Fabien DETALLE - Lycée Jules Haag, INSPE Besançon

Anne BONNARD - Collège Camus, INSPE Besançon

Mots clés : écologie - affordances - perception - didactique - action

Badminton et activité perceptive : envisager la prise d'information comme une « invitation à l'action des élèves en EPS »

Quel regard sur la perception en EPS ?

« Les situations complexes, évolutives et se déroulant parfois sous forte pression temporelle et corporelle [...] rendent caduc le schéma classique détecter / identifier / agir » (Mouchet, 2012). Dans cette citation, l'auteur questionne les modèles d'analyse des pratiquants dans les sports collectifs, mais également dans les sports de raquette. Comment appréhender, alors, l'activité perceptive d'un élève en badminton ? A ce titre, il est courant d'entendre, dans les gymnases, des consignes telles que : « Sois mobile, n'attends pas que le volant ait franchi le filet pour te déplacer ! » ou « Regarde la raquette de ton adversaire ! ». Si ces paramètres externes

du jeu (l'adversaire, le volant et le filet) sont objectivement visibles de tous, sont-ils pour autant perçus uniformément par l'ensemble des élèves mais aussi par le professeur ? Le badminton fait partie du champ d'apprentissage 4 (CA4), au sein duquel l'élève est confronté à une gestion complexe : s'adapter à un rapport de force, à des trajectoires de volant, à ses propres ressentis, le tout en fonction d'une histoire constituée par les échanges précédents. Les contraintes sont fortes et nécessitent une adaptation perceptivo-décisionnelle constante. Mais comment les acteurs de l'EPS envisagent-ils ce travail de la perception en badminton ?

1. Questionner la perception dans l'enseignement du badminton en EPS

Premièrement, lors des discussions informelles avec des joueurs de badminton, certains de bon ou haut niveau, parfois passés par les structures fédérales, témoignent de manière surprenante, ne pas avoir vécu des situations d'entraînement directement dédiées aux processus informationnels. Triolet (2012, p.8) faisait déjà ce constat : « il est étonnant de noter que le domaine perceptif est très peu abordé dans les protocoles d'entraînement ».

Deuxièmement, nous faisons le constat récurrent à l'occasion de plusieurs sessions de l'agrégation d'EPS ou du CAPEPS, lors des entretiens de spécialité, que la dimension perceptive n'est que peu opérationnalisée. Les candidats sont souvent en difficulté, une fois la description faite, pour proposer des dispositifs d'apprentissage ciblant précisément ces dimensions.

Enfin, les résultats d'une enquête sous la forme d'un questionnaire en ligne mené auprès de 109 enseignants d'EPS de diverses académies (70 %) et d'entraîneurs de badminton (30 %), nous ont donné quelques indications sur la place des ressources informationnelles dans leur enseignement. Les résultats soulignent que la « prise d'informations » occupe une place importante dans la conception du progrès des élèves (75 % estiment qu'elle est déterminante). En revanche, les définitions associées sollicitent un vocabulaire très diversifié (cf. Tableau 1).

En outre, 50 % des participants déclarent travailler souvent la composante informationnelle avec les élèves. Néanmoins, lorsque l'on demande à ces professionnels de nous illustrer des situations d'apprentissage dédiées aux processus perceptifs, les dispositifs sont construits majoritairement avec une logique spatiale, sans incertitudes : des zones bonifiées ou à viser, des cônes à toucher, des exercices souvent analytiques. Dans cette logique, parmi les réponses des participants au sondage, nous trouvons une situation dans laquelle « le joueur doit aller toucher une coupelle entre chaque frappe », « le jeu des 7 zones », ainsi que des exercices prévoyant le découpage de terrains en zones qu'un joueur n'a le droit de viser qu'une seule fois durant l'échange ou jamais deux fois consécutives. Nous nous interrogeons alors sur ces dispositifs qui n'incitent pas le joueur à identifier le positionnement de l'adversaire.

Ces constats posent le cadre d'une problématique professionnelle liée à la didactisation des contenus d'enseignement « informationnels » dans l'activité badminton en EPS. Quels sont les processus qui mettent en jeu l'activité perceptive d'un élève, sur un terrain de badminton ? En quoi et comment l'enseignant d'EPS peut-il influencer sur la réussite perceptivo-décisionnelle des élèves dont il a la charge ?

Tableau 1 - Vocabulaire utilisé par les 109 participants afin de définir « la prise d'informations »

Vocabulaire utilisé	Occurrences	Vocabulaire utilisé	Occurrences
Adversaire terrain adverse	71	Perception 0 percevoir 4	4
Volants	40	Environnement /Difficile	
Se placer placement	37	Efficace / Observation	3
Déplacement remplacement		Prélever / Ressources	
Informations informationnel	32		
Agir 4 réagir 4 action 6 réaction 4 activité	18		
Capacité à repérer-voir- prendre en compte-réagir- générer-cognitive-percevoir- traiter l'information-lire- relever	16	Automatisation	2
Coup		Concentration	
Anticipation		Représentation	
Trajectoires	14	Prévoir prédictif	
Technicotactique 1 tactique 12	13	Partenaire / Signifiants	
Adapter 11 adéquate 1	12	Proprioception/Proprioceptif	
Œil 6 visuel 5	11		
Repère visuel			
Position positionnement		Tamis / Technique	1
Réponse / Analyser / indices	8	Impact /Motrice	
Intention / Situation	7	Calcul opticomoteur	
Temps 5+2 / Raquette		Démarrage /Trier	
Lecture lire espace 4	6	Coups préférentiels /Coups d'avance	
Spatiotemporel 2		Potentialités d'action	
Vite vitesse	5	Affordances /Couplage	
Orientations		Biomécanique	
Traiter informations-choix		Kinesthésique	
Appuis /Décision décider			

2. Regards théoriques sur la perception

2.1. La perception, sous un angle cognitiviste

Traditionnellement, lorsqu'un enseignant s'intéresse à l'activité de perception en badminton d'un élève, il a recours à une explication cérébrale mécaniste qui met au centre le pouvoir de décision du joueur. Celui-ci recueille des informations sensorielles, puis ces données sont analysées au cours d'un processus de traitement en différentes étapes successives, qui aboutit in fine à la sélection d'une réponse transmise au niveau moteur.

Pour illustrer cette idée, nous faisons référence à un échange en dégagement défensif, fond de court - fond de court, comme nous pouvons régulièrement le voir lors d'un échauffement ou lors d'une situation de routine. La trajec-

toire parabolique passe d'une raquette à l'autre en quelques secondes, ce qui octroie la possibilité de prendre des indices sur la raquette adverse, le mouvement du bras, différents éléments sur la cinématique de la trajectoire du volant.

Cependant, en badminton, dès que le joueur se trouve mis sous pression, qu'un déplacement rapide, parfois avec changement de direction, lui est imposé, alors se pose la question de la pertinence d'un recours à une modélisation par traitement centralisé des informations. Ce processus est coûteux sur le plan temporel, or le temps requis semble insuffisant pour permettre ces opérations cognitives successives.

2.2. La recherche d'« affordances » de l'approche écologique

Pour le courant écologique, l'activité perceptive consiste en une recherche d'affordances (Gibson, 1979) : l'individu perçoit directement dans son milieu les possibilités d'action que lui confère son potentiel actualisé. En effet, « l'affordance traduit les possibilités d'actions offertes par l'environnement compte tenu des potentialités de l'acteur » (Temprado & Montagne,

2001). L'activité perceptive selon Gibson n'est pas représentée dans la cognition du joueur : il y aurait un couplage fonctionnel entre les mécanismes perceptifs et l'action. Dans le questionnaire évoqué précédemment, les enseignants déclarent rechercher, préférentiellement, des conduites adaptatives in situ pour leurs élèves, ce qui est en corrélation avec une conception écologique. Or, paradoxalement, les dispositifs présentés s'articulent le plus souvent autour d'un travail axé exclusivement sur l'exploitation de l'espace (Tableau 2), indépendamment du remplacement de l'adversaire, comme l'a également souligné Dieu (2015).

Tableau 2 - Recueil des thématiques énoncées par les 109 participants illustrant le travail de la prise d'information en badminton

Thèmes associés	Occurrences	Descriptifs
Gestion spatiale (lien au visuel)	27	Position joueur, concentration visuelle, cônes, jouer où l'autre n'est pas, départ de dos, zones, espaces libres, éjecte volant, porte d'entrée, 4 coins, aveugle, variation trajectoires, bandes couleurs, 6 directions.
Situations globales	17	Toutes, match point direct, routine jeu libre, s'adapter, situations ouvertes, situations d'attaque, jeu à thèmes, match à thèmes, jouer sur un joueur mobile, vrai match, double score, routines semi ouvertes, routines ouvertes.
Prescriptif directif	10	Routines fermées, consignes, organisation, observation joueurs, prise de conscience du moment, mettre le volant hors de portée.
Augmenter l'incertitude	8	Multi volants, demander au joueur de faire des erreurs de remplacement.
Baisser incertitude	7	Taille terrain, interdire des coups, 4 frappes seulement, contraindre l'adversaire, poste fixe, 2att-1def.
Gestion temporelle	4	Un tour sur soi, crise temporelle, toucher une coupelle-plot.
Aménagement	5	Banco-bingo
Psychologique motivation	3	Carte bonus, valorisation coup gagnant, points bonifiés/thèmes.
Technique	3	Main basse petit jeu, répétitions.
Biomécanique	2	Dissociation, shadow.

Le badminton enseigné se métamorphose alors en une activité de cibles à viser : les espaces sont figés, perdent leur caractère mouvant et incertain dans la dynamique du rapport de force. Les mécanismes perceptifs ne s'envisagent pas en termes d'affordances ou d'invitations à l'action dans ces dispositifs. Pour illustrer nos propos, prenons l'exemple d'un élève de sixième qui est confronté à un renvoi parabolique, vers lui et au centre du terrain. La projection d'action (l'affordance), pour cet élève qui ne maîtrise pas le smash, sera « je dégage vers le fond du terrain adverse ». En revanche pour un élève en classe de troisième, lors de la quatrième séquence de badminton en EPS, avec un profil d'attaquant, la situation sera plutôt l'occasion de smasher puissamment sur l'adversaire. Dans ce courant théorique, la perception de l'élève est indissociable de l'action à venir. Elle n'a de sens que pour celui qui la vit.

2.2.1. Au cœur de la perception émerge l'action

Ainsi, dans l'approche écologique en EPS, qui est issue des travaux de Gibson (1979), l'élève ne traite pas des informations, il se prépare à agir. La nuance est importante, car cela signifie que l'élève, du fait de son unicité, a une

perception personnalisée à chaque instant de l'échange qui est fonction de ce que la situation lui ouvre comme opportunités. L'élève ne "voit" pas, il fait des prédictions en fonction de ce qu'il perçoit.

Selon Berthoz (2003, p. 10), « la perception est décision » car le cerveau ne peut pas en permanence prendre en compte toutes les données sensorielles qui émanent du corps. Le cerveau ne détecte que les informations significatives pour l'action à venir : « ce que nous soutenons, c'est que notre saisie perceptive du monde est originairement ancrée dans l'action » (Berthoz & Petit, 2006). En cela, il rejoint les propositions du modèle écologique de la perception. Le joueur se projette dans le coup suivant à jouer, « la perception est action simulée ». Ce qui tend à démontrer qu'en badminton, en EPS, il faudrait considérer que l'activité perceptive de l'élève est en réalité une activité de projection dans le déplacement et dans le coup suivant à produire compte tenu de ses caractéristiques propres et de son niveau d'expertise. Le joueur, en fonction de ses potentialités d'actions, attribue un sens au contexte de jeu qu'il perçoit davantage en termes d'invitation à l'action, qu'en termes de formes, de vitesses, d'angles, et d'orientations dans le demi-terrain adverse.

2.2.2. L'activité perceptive sous pression temporelle

Peu de travaux d'inspiration écologique se sont intéressés à l'APSA badminton. Des chercheurs dans le champ des STAPS ont investi, par contre, les pratiques corporelles sous un angle perceptif. A ce sujet, Andrieu nous donne un éclairage complémentaire pour envisager l'activité perceptive d'un joueur en badminton : « *le corps vivant active dans son cerveau des réseaux, [...] qui anticipent la conscience et organisent les conditions de la cognition. Un retard de communication de 450 ms interdit à notre conscience de saisir en direct les informations de son corps vivant. Par son écologisation immédiate, le corps vivant informe les systèmes sensorimoteurs avant que le sujet n'ait le sentiment de prendre sa décision cognitive* » (2016, p. 22). Si nous transposons cette réflexion au domaine du badminton, le joueur prend conscience de ce qu'il perçoit avec un délai d'une demi-seconde. En ce qui nous concerne, cela tend à montrer qu'en situation de pression temporelle forte, le joueur doit s'adapter dans l'urgence et agir avant d'avoir eu la possibilité de prendre une décision rationnelle. Il est difficile d'estimer avec justesse le temps dont dispose un élève, en cours d'échange, pour s'adapter de manière pertinente au rapport de force. En revanche, nous pouvons certainement remarquer, par l'observation, que les élèves sont très souvent sous pression temporelle en situation d'opposition équilibrée. Ce qui tendrait à nous interroger sur la récurrence et la fréquence d'un processus qui échappe aux possibilités d'un traitement cognitif passant par des étapes successives couteuses en temps requis.

2.3. Vers une approche intégrative

Les recherches contemporaines optent pour la pertinence d'une approche intégrative, associant un mode d'organisation qualifié de « cognitiviste » et une modalité davantage prospective qualifiée « d'écologique » : « *si la conception écologique envisage que perception et action sont pour une*

large part imperméable à la cognition, dans une approche intégrative, cette limite est dépassée et la cognition [...] prend une place en termes de contraintes qui vont influencer les pratiques et les apprentissages » (Benguigui, Mecheri, Triolet & Mallek, 2020, p. 97).

Cependant, eu égard à la pression temporelle propre au badminton, nous pensons que l'activité perceptive du joueur est à appréhender de manière alternative. Par moments, il est en mesure de prendre le temps d'analyser et de sélectionner un coup adapté. Souvent l'enjeu auquel il faut préparer les jeunes joueurs, est de les faire basculer vers un modèle répondant aux contraintes d'un jeu qui met sous étroite et le pousse à s'adapter in situ. Dans l'activité badminton, à rapport de force équilibré, un élève est très souvent sous tension, contraint de jouer dans l'urgence. Ce qui limite les possibilités de faire appel à un mécanisme cognitif prédictif associant représentation et planification pour décider.

L'approche par affordances nous donne des pistes de résolution, considérant que l'activité perceptive est nécessairement une activité de décision : l'élève percevant des possibilités d'action. En effet, le paradigme est différent, chaque élève est un acteur qui simule les potentialités se présentant pendant l'échange. Son activité perceptive est auto référée. L'élève perçoit des affordances subjectives, qui ne peuvent être le « copier-coller » de celles d'un autre joueur. L'activité perceptive d'un élève est également imprégnée par ses expériences, ses apprentissages passés, et consiste ainsi en une construction sensorielle pragmatique comportant une signification sociale, culturelle et historique (Sève, 2001). Si l'on suit cette orientation, et c'est bien l'objet de nos propositions, l'activité perceptive d'un élève en badminton, c'est une activité décisionnelle, le joueur spécifie d'abord les possibilités d'action potentiellement pertinentes, il anticipe sur sa future probable action, et régule de manière dynamique, au gré de sa perception des affordances.

3. Principes pour une éducation à la perception de l'élève en badminton

Considérons les joueurs de haut niveau. Ils ne disposent souvent que de quelques dixièmes de secondes pour assurer l'anticipation-coïncidence avec le volant, et s'acquittent de cette tâche aux prix, parfois, de plongeurs. On pourrait penser que les trajectoires de volant, en milieu scolaire, donnent, objectivement, un peu plus de temps pour organiser la réponse motrice, car elles sont davantage paraboliques et orientées vers une zone centrale. Malgré cela, les possibilités (énergétiques, le niveau de dissociation segmentaire, le potentiel d'anticipation) propres à un collégien ou un lycéen ne leur permettent pas de se trouver en situation de confort pour renvoyer de manière pertinente le volant. S'inspirer du niveau de réponse motrice d'un expert pour faciliter la progression d'un collégien n'a donc guère de sens dans une perspective écologique. Les affordances perçues sont propres à son niveau de ressources instantanées, elles sont une construction unique et momentanée. Ce qui signifie qu'elles ne sont quasiment pas transposables d'un joueur à un autre.

Eduquer la perception d'un élève c'est alors lui permettre de détecter, à travers le filtre de ses potentialités, toutes les ouvertures motrices présentes dans son environnement au cours du match. Dans cette logique, nous nous proposons d'outiller l'élève, ou plutôt nous nous proposons d'aider l'élève à se doter de nouveaux pouvoirs de perception et d'action. Nous supposons donc que plus le joueur aura accumulé d'expériences, aura enrichi son adaptabilité motrice suite à ses apprentissages, et plus il deviendra efficient, capable d'agir et d'actionner sa perception.

3.1. Propositions pour réunir la perception et l'action

Dès lors, l'enseignant va organiser l'activité didactique pour que l'élève soit in situ, l'artisan d'une perception pertinente des actions réalisables. Pour décider, l'élève devra nécessairement se trouver dans des dispositifs qui garantissent de l'incertitude, ainsi qu'une gestion du duel. A partir de là, l'aménagement du milieu et la mise en œuvre de matchs à thèmes sont des moyens d'enseignement particulièrement porteurs pour les processus perceptivo-décisionnels. Ce qui n'entre pas en contradiction avec des dispositifs plus « fermés », par moments, pour remédier à des difficultés purement techniques. En matière d'apprentissages, trop de paramètres échappent à l'intervenant. Il est néanmoins possible d'envisager plusieurs conditions pour une éducation à la perception des élèves en badminton. Toutes ces propositions respectent un principe essentiel que nous souhaitons faire vivre aux élèves : percevoir c'est déjà agir.

3.1.1. Equilibrer le rapport de force

Une première idée nous porte à penser que faire évoluer son activité perceptive nécessite qu'un élève engage pleinement sa concentration et son énergie dans la situation de match.

Un élève parmi les plus experts d'une classe va déjouer, plus qu'il ne va jouer le jeu lorsqu'il est opposé à un adversaire plus faible que lui. Il n'a pas besoin de mobiliser son attention, ne ressent pas l'utilité de rechercher

les affordances au cours de l'échange, puisque tous ses choix lui assurent la domination dans l'échange. Inversement, un élève en difficulté risque de se résigner spontanément s'il n'est pas en mesure de déceler des opportunités pour faire basculer le rapport de force en sa faveur.

Percevoir l'étrécissement d'une solution tactique nécessite d'être en éveil, c'est-à-dire dans l'incertitude quant aux moyens de s'imposer dans l'échange.

Seule une égalité de chances assure cette condition. L'incertitude du résultat est un levier pour les apprentissages. Une progression, sur le plan des ressources perceptivo-décisionnelles, est conditionnée par une proximité des niveaux de compétences des partenaires.

Il peut être intéressant de mixer les niveaux de jeu, par moments, pour des enjeux sociaux ou pour étayer les apprentissages techniques de l'un des deux partenaires. Mais dans le cadre d'une éducation à la perception et à l'action, la situation vécue doit être signifiante, authentique et donc imprégnée d'une opposition consistante.

3.1.2. Un élève qui perçoit est un élève qui fait des choix

Une seconde conviction nous invite à dire que les routines fermées, les exercices consistant pour l'un des deux joueurs à aller toucher un plot ou une bandelette aux extrémités du terrain, présentent des intérêts techniques certains. Mais en ce qui concerne les mécanismes perceptifs, ce type de mise en œuvre ne semble pas avoir de plus-value. Si nous souhaitons que le joueur se mette en quête de solutions techniques et tactiques, alors cela nécessite de lui permettre de faire des choix. L'essence du badminton, c'est de tout mettre en œuvre pour identifier les trajectoires propices à poser des problèmes à l'adversaire.

Concrètement, cela signifie que nous privilégions des temps de pratiques en situation d'opposition. Les matchs à thèmes sont, à ce titre, indiqués. Interdire le smash, par exemple, dans le cas d'élèves axés sur une prise de risque importante et une modalité unique de rupture, respecte l'essence de l'activité. Il s'agit de percevoir, dans un environnement mouvant et complexe, afin de prendre des décisions qui permettent d'installer la domination dans l'échange.

Un principe important serait par conséquent de mettre en œuvre au maximum des situations qui exigent de prendre des décisions, de faire des choix technico-tactiques. Le badminton est une activité à forte teneur décisionnelle, et pour exercer ces choix avec réussite, il faut s'enquérir des possibilités qui se présentent au cours de l'échange.

3.1.3. Construire des situations complexes permettant à l'élève de « typifier »

Ce troisième point précise qu'un élève qui progresse dans l'activité est un élève qui est en mesure de s'adapter à des configurations de jeu variées. S'investir dans des environnements non directement prédictibles est une solution. L'enseignant a tout intérêt à imaginer des environnements qui articulent les deux, voire trois incertitudes (spatiale, temporelle, événementielle). Il faut donner du sens, en privilégiant les situations d'opposition qui placent naturellement les joueurs dans des configurations de jeu qu'ils pourront, sur du moyen terme, typifier : « *il s'agit ainsi pour l'enseignant d'enrichir le milieu de manière à faciliter la reconnaissance de situations types dans lesquelles les élèves peuvent reproduire des configurations d'actions efficaces éprouvées antérieurement* » (Saury, Ria, Sève & Gal-Petitfaux, 2006).

Pour illustrer cette idée, prenons l'exemple d'une situation d'apprentissage par aménagement du milieu afin de rechercher des actions de jaillissement vers l'avant pour une classe de terminale. La limite extérieure dans la profon-

deur du terrain devient la ligne de service de double, deuxième aménagement, un joueur n'a le droit qu'à un lob par échange. Dans cette situation d'apprentissage qui consiste en un match de simple en 11 points, l'objectif est de permettre aux élèves d'enregistrer en mémoire des séquences types d'attaques au filet. Le type de remise de l'adversaire dans le secteur avant est incertain, il peut loper une fois, contre-amortir droit ou croisé, pousser droit vers le mi-court. Malgré cette incertitude, le joueur qui se trouve en situation d'attaque va être incité à prendre des initiatives dans une configuration de « ruzhs » suivis de « kills ». Ces scénarii sont des configurations reproductibles, typifiées par les élèves. Rien ne nous assure qu'elles seront maîtrisées mais elles permettent d'inciter l'élève à percevoir pour prendre l'initiative d'agir dans le secteur du filet offensif.

3.1.4. Eduquer à la perception : une gestion d'incertitude

Quatrièmement, un joueur ne peut pas percevoir un ensemble trop large d'éléments, si l'expert est capable de fixer son attention à des moments clés ; le scolaire, lui, est submergé et peine à simuler les actions potentiellement réalisables dans le cours du jeu.

La gestion adaptée de l'incertitude, au cœur des situations d'apprentissage, est très importante.

L'incertitude est déterminée par différents ressorts. L'expertise pédagogique de l'enseignant d'EPS s'exerce au regard de cette didactisation de la complexité. Il est nécessaire d'aménager les conditions de leur pratique pour les ajuster aux ressources informationnelles et motrices.

Dans cette optique, nous sommes favorables à la réduction du terrain pour des débutants, (5m par 5m voire moins si nécessaire). Enfin la réduction de la charge en informations d'ordre évènementiel est susceptible d'être atteinte en limitant certains coups techniques ponctuellement, comme le dégagement offensif par exemple pour des collégiens en fin de cycle 4. Ces propositions sont à appréhender comme des moyens pour niveler le degré de complexité du milieu afin de l'adapter aux potentialités perceptives et simultanément motrices de l'élève. Respecter le principe d'incertitude, cela peut donc être : limiter le type de coups autorisés, réduire le terrain, augmenter ponctuellement la hauteur du filet, maintenir les principes d'une activité d'opposition et de décision.

3.1.5. Aménager des situations qui prennent en compte le remplacement de l'adversaire

Cette cinquième proposition invite à penser que le jeu en badminton n'a de sens que relié à un rapport de force. Ce duel est un jeu d'échec dynamique, évolutif, sur un terrain médié par un filet. Le joueur, pour marquer le point, doit poser un problème à son adversaire. La logique du jeu exige une prise en compte de ces caractéristiques évolutives pour saisir la meilleure affordance dans l'instant.

La visée d'une zone délimitée en amont du match peut revêtir un intérêt du fait de sa récurrence stratégique, mais du point de vue de l'évolution du rapport de force durant l'échange, son atteinte n'est pas automatiquement pertinente. Si bien que dans la construction du point, un volant envoyé à distance du remplacement de l'adversaire est plus intéressant à valoriser qu'un espace figé. Si l'on veut inciter un élève à faire un choix tactique pertinent, il est alors plus fructueux de valoriser les points marqués lorsque l'adversaire ne touche pas le volant.

Dans la perspective d'une adaptation à un adversaire, et afin d'éviter de viser des zones inertes sur le demi-terrain adverse, nous sommes d'avis de valoriser tous les volants directs non touchés (points doublés ou triplés). L'objectif est d'encourager le joueur à trouver des trajectoires qui s'éloignent du joueur adverse.

3.1.6. Enrichir les séquences de jeu proposées aux élèves

Cette sixième et ultime proposition souligne que les configurations de jeu construites ont une incidence forte sur les mécanismes perceptifs et les actions motrices des élèves. Une recherche de variété des conditions de jeu invite l'élève à se doter d'une meilleure adaptabilité, à condition d'être en mesure de gérer les nouveaux paramètres survenus. L'effet contraire d'une intelligence perceptive et motrice adaptative, c'est le stéréotype. L'enrichissement apporté d'un point de vue de l'exécution technique risque d'aller à l'encontre d'une amélioration perceptive en enfermant dans des configurations routinisées.

Conclusion

Ces propositions tentent de répondre à l'assertion de Berthoz (2018) « *percevoir c'est agir* ». En effet, « *la perception est vue comme une saisie d'information par l'action dans le but d'une adaptation de l'organisme à son environnement* » (Luyat & Regia-Corte, 2009).

Dans cette optique, envisager l'activité perceptive des élèves comme une invitation à l'action en badminton s'accompagne d'une nécessaire bascule topologique. L'élève qui "perçoit dans l'action" se projette dans sa perception, ne peut pas être en "posture d'attente". Puisque le joueur est incité à explorer, à saisir les affordances dans le jeu, alors il ne peut le faire qu'en première personne.

Nous avons discuté du poids de la perception dans la prise de décision d'un élève en badminton, sans évoquer le poids des émotions qui pèse pourtant très fortement dans l'action de l'élève. Cette influence n'est pas à négliger et pourrait faire l'objet d'un autre chapitre puisque « *sans émotions, vous*

Plus un élève sera confronté à des environnements signifiants sur le plan des informations et des conditions de jeu, et plus il se dotera d'une adaptabilité motrice. Cela est valable si les mises en situation conservent de l'authenticité : dualité et incertitude notamment. Dans la même logique d'adaptation, une autre option complémentaire serait de permettre la confrontation à une multitude d'expériences informationnelles : jeu avec volants de différentes couleurs. Les volants à liserés verts (assez lents), bleus (vitesse moyenne), rouges (rapides) changent les conditions de jeu et modifient les processus perceptifs. Le fait de permettre aux élèves d'expérimenter des vitesses de projectile variées leur assure une meilleure faculté d'adaptation, c'est-à-dire de perception et de mise en action, ce qui est un avantage dans une activité à forte composante informationnelle.

prenez toujours les mauvaises décisions » (Damasio, 2019). En définitive, nous optons pour une didactisation du badminton en milieu scolaire qui s'appuie sur de l'incertitude en situation, sur des formes de pratique authentiques, où la densité informationnelle est adaptée aux possibilités de l'élève.

En matière d'activité perceptive, pour un élève, ce qui est commun et valable indépendamment du contexte, c'est qu'il perçoit au regard de ce qu'il est occupé à chercher. Si l'on suit ce raisonnement, alors cela signifie qu'enseigner en badminton, c'est partir du principe qu'un élève agit en fonction des simulations d'actions qui s'actualisent au gré des affordances perçues.

Tout est une affaire d'affordances. Certaines sont des « invitations à l'action » instantanées, qui se « probabilisent » dans le feu de l'échange, tandis que ce qui a été mis en mémoire, typifié en amont seraient alors des affordances mises en mémoire, ré-actualisables dans un contexte présent des familiarités.

BIBLIOGRAPHIE

- Andrieu, B. (2016). *Sentir son corps vivant : Tome 1, Emersologie*. Paris : Vrin.
- Benguigui, N., Mecheri, S., Triolet, C., & Mallek, M. (2020). Perception et action dans les sports de raquette : un terrain d'études et d'application en faveur d'une conception intégrative des approches cognitivistes et écologiques. In Visioli, J. & Petiot O. (dir.), *Regards croisés sur les activités de raquette*. Clapiers : AFRAPS.
- Berthoz, A. (2003). *La décision*. Paris : Odile Jacob.
- Berthoz, A. (2011). *La chimie et le sport*. Paris : EDP sciences.
- Berthoz, A. (2018). Pour une fertilisation croisée des neurosciences et de l'info-com. *Hermès, La Revue*, 82(3), 30-34.
- Berthoz, A. & Petit, J.-L. (2006). *Phénoménologie et physiologie de l'action*. Paris : Odile Jacob.
- Damasio, A. (2019). Sans émotions, vous prenez toujours les mauvaises décisions. *Philosophie Magazine*, 132, 57-60.
- Dieu, O. (2015) Badminton, rompre avec l'éternel débutant : de l'évaluation des compétences attendues à l'observation de l'activité de l'élève. *Revue Enseigner l'EPS*, 266, 12-17.
- Gal-Petitfaux, N. (2010). L'activité en classe de l'enseignant d'EPS et le caractère « situé » des connaissances dans l'action : contribution d'un programme de recherche en anthropologie cognitive. *Revue eJRIEPS*, 19, 27-45.
- Gibson, J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston : Houghton Mifflin.
- Luyat, M., & Regia-Corte, T. (2009). Les affordances : de James Jérôme Gibson aux formalisations récentes du concept. *L'Année Psychologique*, 109(2), 297-332.
- Mouchet, A. (2012). Articulation des modèles scientifiques pour éclairer la complexité des décisions en sport. In M. Quidu (Ed.), *Les Sciences du sport en mouvement – Innovations et traditions théoriques en STAPS*, 43-268. Paris : L'Harmattan.
- Saury, J., Ria, L., Sève, C., Gal-Petitfaux, N. (2006). Action ou cognition située : enjeux scientifiques et intérêts pour l'enseignement de l'EPS. *Revue EP.S.*, 321, 5-11.
- Sève, C. (2001). Dynamique et signification de l'activité des pongistes en match. In E. Louis (Ed.), *Entre pratiques et théories*, Dossier EPS, 53. Paris : Editions Revue EPS.
- Temprado, J.J. & Montagne, G. (2001). *Les coordinations perceptivo-motrices*. Paris : Armand Colin.
- Triolet, C. (2012). *Les différentes natures de l'anticipation en tennis : de la quantification aux apprentissages perceptifs*. Université Paris-Sud.