L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique

Jean-Pierre Muguet,

▶ **To cite this version:**

Jean-Pierre Muguet,. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique. Sciences de l'Homme et Société. Université Rennes 2; Université Européenne de Bretagne, 2009. Français. NNT : 2009REN20066 . tel-00625842v2

HAL Id: tel-00625842

https://theses.hal.science/tel-00625842v2

Submitted on 30 Sep 2011 (v2), last revised 15 Nov 2011 (v4)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Sous le sceau de l'Université européenne de Bretagne

Université de Rennes 2

Ecole Doctorale Sciences Humaines et Sociales

CREAD (Centre de Recherche sur l'Education, les Apprentissages et la Didactique) - EA 3875

L'action de tir à mi-distance en basket-ball

Une approche technologique

Thèse de Doctorat

Discipline : Sciences et techniques des activités physiques et sportives

Présentée par M. Jean-Pierre Muguet

Directeur de recherche : M. Yvon Léziart

Soutenue le 15 décembre 2009

Membres du jury :

M^{me} Chantal Amade-Escot, Professeur, Université Paul Sabatier, Toulouse (Rapporteur)

M. Jean -Francis Gréhaigne, Professeur émérite, Université de Franche Comté (Rapporteur)

M. Yvon Léziart, Professeur, Université de Rennes 2 (Directeur)

M. Gérard Sensevy, Professeur, Université de Bretagne occidentale

M. Michel Rat, Entraîneur, Direction technique nationale, Fédération française de basket-ball

L'action de tir à mi-distance en basket-ball

Une approche technologique

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Remerciements,

à Yvon Léziart, d'abord d'avoir accepté de me suivre dans cette aventure puis d'avoir réussi à me guider malgré l'éloignement géographique,

aux membres du jury pour leur contribution au débat,

à Laurent Buffard, Jacky Moreau et au personnel de l'Union Sportive de Valenciennes Orchies pour leur accueil,

à Béatrice Carnel et Philippe Masson pour leurs encouragements et leur aide,

à Annick pour son soutien et sa patience,

. ... en pensant à Antoine évidemment ...

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

On ne peut pas aborder le sport en appliquant sans discernement des méthodologies ignorant la spécificité sportive

Bernard Jeu

Il faut réfléchir pour mesurer et non pas mesurer pour réfléchir

Gaston Bachelard

Avant propos

Quelques mots de présentation s'imposent pour cette thèse qui présente la particularité de ponctuer une carrière.

Elle peut être envisagée simplement, premier motif, comme un aboutissement ; la manifestation d'un « *désir d'accomplissement* » tel que le définit Maslow[1]. La mise en place, en 2003, au sein de la faculté des sciences du sport et de l'éducation physique (FSSEP) de l'université Lille 2 d'une structure de recherche concernant l'intervention en sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS)[2] a été un autre motif d'engagement, dans la mesure où cette structure a été conçue pour permettre l'exploration de pistes d'études originales.

La thèse est alors préférable au livre, qui aurait pu être une alternative à un désir assez classique de stabiliser les acquis d'un parcours professionnel[3]. Le livre n'est pas soumis aux mêmes exigences, comme le précise Plot : « *le discours du livre n'est pas le discours de la thèse* »[4]. Nous nous sommes risqué dans cet "art", pour reprendre le titre de Béaud[5], en ayant comme objectif principal de proposer et défendre une vision et un point de vue espérés féconds avec le souci (re) devenu premier de les soumettre à la critique[6].

---

[1] A. Maslow, Devenir le meilleur de soi-même Besoins fondamentaux, motivation et personnalité, 1956.

[2] L'intitulé initial était : Laboratoire Education et intervention (LEI)

[3] C'est la question posée par le directeur de thèse lors de notre première rencontre : avant de se lancer réfléchir : une thèse ou un livre ?

[4] B. Plot, Ecrire une thèse ou un mémoire en sciences humaines, Unichamp, 1986, p. 32. Voir aussi la IIIe partie chapitre 6 (étude des ouvrages)

[5] M. Béaud, L'art de la thèse, La découverte, 1986.

[6] « *L'auteur de la thèse, conscient du caractère de probabilité des prémisses sur lesquelles il s'appuie, a le souci constant de la possibilité du contre. Il sait que son public pourra critiquer la « portée », « l'interprétation » la « valeur » des preuves ou « leur rapport avec les problèmes rencontrés ». Il accepte d'avance la controverse* » (idem, p. 13-14).

Par delà les pratiques d'entraînement, les cours[1], les stages et les travaux qui ont jalonné notre itinéraire l'activité de recherche et l'écriture liées à cette thèse ont favorisé la résurgence, parfois inattendue, souvent nouvelle - l'étude conduite favorisant des modifications du regard - de certaines expériences vécues. Au fur et à mesure elles se sont révélées être un patrimoine original, qui s'est souvent « invité » plutôt que ne nous ne l'avons consulté. Tantôt les rappels sont venus conforter le choix du sujet[2], tantôt ils ont fourni des éléments argumentaires à trier et intégrer dans le développement en construction[3].

Dans ce parcours nous voudrions souligner le caractère décisif des rencontres et échanges que nous avons eu la chance de vivre avec de nombreux experts de renom, du basket et des sports collectifs, français et étrangers[4].

Sans les uns et les autres cette recherche n'aurait jamais vu le jour.

———————

1 Notamment les cours d'"option"qui s'adressent aux étudiants experts volontaires (à la FSSEP de l'Université Lille 2 couvrant le cursus de licence 1ère année à Master 2), qui se distinguent des cours à des étudiants polyvalents.

2 Ainsi la rencontre avec Jacky Chazalon (1975), joueuse de haut niveau et éducatrice, pionnière dans la conquête d'un jeu féminin débarrassé des attributs habituellement adressés aux "filles" (notamment s'agissant du tir), est un exemple de fait marquant (cf. chapitre 3 et 5).

3 Un exemple est constitué par une étude du tir réalisée en 1986, dans le cadre d'une université d'été pour l'éducation physique (Montpellier) avec R. Mérand, J. Crunelle, M. Vandevelde, utilisée tardivement, aussi bien dans le texte, que dans le déroulement du processus de recherche. (cf. chapitre 7, § 6 b et annexe 23). Mais un premier mémoire comme étudiant est un autre exemple encore plus ancien (1972), qui nous a marqué durant toute notre carrière au point d'en exploiter la méthodologie d'observation (reprenant M. Reuchlin et H. Wallon) jusque dans cette thèse.

4 La plupart sont cités dans le développement et dans la bibliographie.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Table des matières

Epigraphes..... 5
Avant propos..... 7
Table des matières..... 9
Introduction..... 19

Pourquoi une approche technologique?..... 20
Pourquoi le tir à mi-distance?..... 23
Que signifie l'adjonction du mot action?..... 26
Pourquoi le jeu de haut niveau féminin?..... 26
Thèse défendue..... 28

Première Partie.

L'approche technologique : référence paradigmatique pour la recherche..... 31

Chapitre 1. La technologie et les STAPS 33
1. Problématique..... 33
   a. Singularité de la recherche en STAPS..... 33
   b. Problème des rapports Sciences et Technologie..... 36
   c. Problème des rapports Technique et Technologie..... 39
   d. Singularité des techniques sportives..... 43
2. Définitions de la technique sportive..... 49
   a. Définitions empruntant à la technologie en général..... 49
   b. Définitions en STAPS..... 50
3. Clarification conceptuelle..... 53
   a. Concepts communs à la technologie en général et à la technologie dans les APS : identités et différences..... 53
   b. Concepts spécifiques à la technologie dans les APS..... 61
   c. Deux ultimes différenciations..... 64
4. Particularités de la production écrite dans les APS 68
   a. 1er temps : production d'un savoir technique par un éducateur..... 68
   b. 2e temps : diffusion communautaire du savoir technique..... 69

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

c. 3e temps : institutionnalisation de la diffusion du savoir technique..... 71
Conclusion du chapitre 1: un défi et une posture..... 73

Chapitre 2. Regards universitaires en technologie des APS..... 77

1. Travaux portant sur des APS autres que le basket 77
   a. Constitution d'un corpus..... 77
   b. Méthodologie d'analyse de ce corpus..... 81
2. Résultats et commentaires..... 85
   a. Types d'études (annexe 6.1)..... 85
   b. Cadres théoriques (annexe 6.2)..... 86
   c. Positionnement de l'étude (annexe 6. 3)..... 89
   d. Objets d'étude (annexe 6. 4)..... 89
   e. Méthodes (anexe 6. 5)..... 90
   f. Représentation du corps (annexe 6. 6)..... 91
   Conclusion de l'étude de ces travaux sur les APS..... 92
3. Travaux concernant le basket..... 94
   a. Travaux étrangers..... 94
   b. Corpus de travaux français et méthode d'analyse..... 96
   c. Commentaires..... 99
   Conclusion de l'étude des travaux en basket..... 103
4. Positionnement de la thèse..... 103

Conclusion de la 1ère partie..... 106

Deuxième Partie.

Cadre théorique pour l'étude du basket et du tir à mi-distance..... 109

Chapitre 3. Le basket-ball et le tir à mi-distance objets culturels et objets d'étude 111

1. Présentation réglementaire..... 112
   a. Règles constitutives et règlement officiel..... 112
   b. Règles concernant les conditions matérielles de jeu et catégories de tirs... 115
   c. Informations complémentaires concernant les règles..... 120
   Récapitulatif..... 127
2. Le tir à mi-distance en basket ball : un objet culturel..... 130

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

a. Spécificité du tir en basket-ball en général du tir à mi-distance en particulier..... 130
b. Les statistiques source d'informations pour repérer certaines propriétés des tirs..... 131
c. Données culturelles permettant une première approche technique du tir à mi-distance..... 141
Conclusion du chapitre 3..... 152
Chapitre 4. Modélisations du basket-ball et du tir à mi-distance..... 153
1. Démarche de présentation adoptée..... 155
a. Position vis-à-vis de l'existant..... 155
b. Cadre de référence..... 155
2. Modélisations inspirées de la logique formelle (analytique)..... 157
a. Présentation..... 157
b. Modélisation du jeu selon une logique analytique..... 157
c. Place du tir à mi distance dans cette modélisation analytique du jeu..... 160
3. Modélisations inspirées de la dialectique..... 161
a. Présentation..... 161
b. Modélisation du jeu inspirée de la logique dialectique..... 162
c. Place du tir à mi-distance dans cette modélisation dialectique du jeu..... 166
4. Modélisations "holistiques"..... 168
a. Présentation..... 168
b. Modélisation du jeu dans cette logique holistique (systémique)..... 169
c. Place du tir à mi-distance dans cette modélisation..... 172
5. Récapitulatif : modélisation adoptée a priori..... 172
a. Positionnement par rapport aux différentes modélisations..... 172
b. Modélisation a priori du jeu..... 178
c. Modélisation a priori du tir à mi-distance..... 183
Conclusion du chapitre 4..... 185
Chapitre 5. Cadre conceptuel pour l'analyse du tir à mi–distance comme action... 187
1. Justifications..... 188
a. Justification liée au fait d'être dans une approche technologique et dans le paradigme de la complexité..... 188

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

b. Justification liée à la visée didactique de l'étude..... 189
c. Justification liée au traitement que connaît le terme action dans les STAPS..... 190
2. Références méthodologiques pour la construction du cadre..... 193
a. Remarque liminaire fondamentale..... 193
b. Principes méthodologiques d'après Huberman et Miles..... 194
c. Schéma de Staudenmaier..... 197
d. Travaux de Vermersch sur l'action..... 203
3. Cadre générique et concepts généraux..... 204
a. Références..... 204
b. Définition et spécificité de l'action sportive..... 206
4. Déclinaison des concepts généraux relatifs au contexte..... 210
a. Vue d'ensemble..... 210
b. Le contexte hors match..... 211
c. Le contexte du match..... 214
5. Déclinaison des concepts généraux relatifs au sujet (joueur)..... 216
a. Action insérée dans le jeu..... 216
b. Action envisagée isolément..... 218
6. Arsenal de repères spatiaux..... 227
a. Repères relatifs à l'aire de jeu..... 227
b. Repères relatifs au joueur..... 233
Résumé : Vue d'ensemble macroscopique du cadre d'analyse conceptuel..... 241

Troisième Partie.
Etudes empiriques..... 245

Chapitre 6. Etude de discours techniques en usage..... 247

1. Etudes d'ouvrages techniques généraux..... 247
a. Constitution d'un corpus..... 247
b. Méthodologie d'analyse de contenu du corpus..... 250
c. Réponses à la première question : importance quantitative du TMD dans les ouvrages..... 252
d. Réponses à la deuxième question : caractéristiques du discours

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

.technique..... 261
e. Réponses à la troisième question : quelle place est faite aux différentes composantes de l'action ?..... 264
Conclusion sur l'étude des douze ouvrages généraux..... 268
2. Regard complémentaire sur trois productions techniques consacrées au Tir..... 271
a. Livre de Errais &Weisz..... 271
b. Mémoire de Grosgeorge..... 273
c. Cassette de Vernerey..... 275
Conclusion sur ce regard complémentaire 277
3. Mini- enquête auprès de joueurs (étudiants STAPS)..... 278
a. Présentation..... 278
b. Questions..... 279
c. Résultats et commentaires..... 279
Conclusion sur cette mini enquête..... 283
Conclusion du chapitre 6 : un discours politiquement techniquement correct..... 283
Chapitre 7. Observation en différé d'actions de tir à mi-distance en match..... 287
1. Problématique..... 289
a. Interrogation a priori sur la pertinence de la démarche..... 289
b. Interrogation sur le rôle réciproque des images et de l'écrit..... 289
c. Interrogation concernant la question quantitative 290
d. Interrogation sur le choix des sujets étudiés..... 290
2. Méthodologie..... 292
a. Vue d'ensemble des observations..... 292
b. Méthode d'analyse..... 294
c. A propos des procédés de transcription..... 296
d. Limites..... 300
3. Constitution du corpus..... 301
a. Echantillons d'images de matchs..... 301
b. Sélection de quatre attaques dans le match contre Mondeville..... 307
Premiers commentaires relatifs à la singularité et la description des actions de TMD..... 313

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

4. Les actions de TMD dans le contexte du match..... 316
a. Le moment où le tir est déclenché..... 316
Deuxièmes commentaires relatifs à la singularité et la description des actions de TMD..... 325
b. L'endroit où le tir est déclenché (zones stratégiques)..... 325
c. Les interactions entre les joueuses..... 328
Troisièmes commentaires relatifs à la singularité et la description des actions de TMD..... 341
5. Observations centrées sur la joueuse tireuse..... 341
a. Problématique..... 341
b. Description des actions de TMD envisagées insérées..... 342
c. Description des actions de TMD envisagées isolées..... 349
Conclusion du chapitre 7..... 358
Chapitre 8. Entretien avec une des joueuses observées 361
1. Problématique..... 362
a. L'entretien traditionnel..... 362
b. L'entretien dans les APS 363
2. Méthodologie..... 364
a. Études préparatoires..... 364
b. Organisation de la rencontre avec la joueuse 367
c. Conduite de l'entretien..... 372
d. Transcription écrite..... 374
e. Indications pour la lecture du compte rendu..... 376
f. Limites..... 379
3. Résultats..... 381
a. Plan de l'entretien..... 381
b. Contenu commenté (extraits)..... 382
4. Enseignements..... 384
a. Enseignements relatifs à la méthode..... 384
b. Enseignements relatifs au discours technique..... 387
Conclusion du chapitre 8..... 393

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Conclusion de la troisième partie..... 393

Conclusion générale 395

Rappel du projet de recherche initial 397

Bilan..... 397

Discussion 406

Perspectives..... 408

Références 417

Bibliographie 417

Filmographie et vidéographie..... 437

Regroupement disciplinaire et par APS..... 438

Annexes 441

_____

NB. La numérotation des notes de bas de page recommence à chaque page. La numérotation des tableaux et des figures recommence à chaque chapitre.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Sommaire des annexes

Table des matières 442

Annexes du chapitre 1. La technologie et les STAPS..... 446

Annexes 1..... 447

Annexes du chapitre 2. Regards universitaires en technologie des APS..... 452

Annexes 6. 1..... 453

Annexes du chapitre 3. **Le basket-ball et le tir à mi-distance objets culturels et objets d'étude**..... 460

Annexes 8 461

Annexes du chapitre 4. Modélisations du basket-ball et du tir à mi-distance..... 471

Annexes 14.1 472

Annexes du chapitre 5. **Cadre conceptuel pour l'analyse du tir à mi–distance comme action**..... 477

Annexes 16 478

Annexes du chapitre 6. Etude de discours techniques en usage..... 495

Annexes 25.1..... 496

Annexe du chapitre 7. **Observation en différé d'actions de tir à mi-distance en match**..... 506

Annexes 27. 1..... 507

Annexes du chapitre 8. Entretien avec une des joueuses observées..... 520

Annexes 31..... 521

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Contenu du DVD

- **Dossier 1 : vidéo intégrale du match USVO- Mondeville**
  - Clip des 1er et 2e quart temps
  - Clip des 3e et 4e quart temps
- **Dossier 2** : **clips vidéo séparés des 13 tirs à mi-distance de l'USVO contre Mondeville**

  1 Le Dréan, 2 Anderson, 3 Tuvic, 4 Tuvic, 5 Tuvic, 6 Le Dréan, 7 Feaster, 8 Le Dréan, 9 Feaster, 10 Gruszcinski, 11 Sauret, 12 Anderson, 13 Anderson
- **Dossier 3 : clips vidéo des 8 tirs de S. Le Dréan contre Mondeville**
  - Un clip montage des 8 tirs successifs[1]
  - Dossier : les 8 tirs séparés
- **Dossier 4 : clips vidéo des quatre tirs A B C D du chapitre 7 (observation)**
  - Tir A (Le Dréan, tir n° 1)
  - Tir B (Tuvic, tir n° 3)
  - Tir C: (Le Dréan, tir n° 6)
  - Tir D : (Anderson, tir n° 13)
- **Dossier 5 : clips vidéo des tirs pour l'entretien avec S. Tuvic (chapitre 8)**
  - Clips des 9 tirs de Tuvic : trois de Mondeville (T1, T2, T3), deux de Bourges 12 mars (T4, T5), quatre de Bourges 10 mai (T6, T7, T8, T9)
  - Dossier annexes : clips de 5 tirs de Tuvic : A lancers –francs, B tir à 2 points quasi extérieur raquette (Bourges 12 mars), C tir à 2 points extérieur raquette oublié (Bourges 10 mai), D (rebond tir intérieur suite à tir à trois points de Feaster)
  - Complément : 2 clips de Le Dréan (tirs n° 1 et tir n° 7 contre Mondeville)
- **Dossier 6 : photos des tirs de S. Tuvic du chapitre 8 (entretien)**
  - Dossier photos des 9 tirs principaux de l'entretien : T1 (11 photos), T1 enrichi (21 photos), T2 (12 photos), T 3 (10 photos), T 4 (12 photos), T 4 légendé (12 photos), T5 (préparation 5 photos, fin 9 photos), T 6 (10 photos), T 7 (14 photos), T8 (14 photos), T9 (14 photos)
  - Dossier photos des annexes : A : lancer franc (7 photos), B : à 2 pts quasi extérieur raquette (14 photos), D : à 2 pts intérieur après dribble (10 photos), E : tir intérieur après rebond sur tir à trois points (12 photos)

[1] Erratum : page titre du tir n° 8, il faut lire "rebond –tir " et non pas "dribble – tir"

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Introduction

Dans cette thèse il est question de l'élaboration et du fonctionnement d'une démarche technique en sport. L'objet de l'étude est le savoir relatif à un sujet particulier, le tir à mi-distance, faisant partie d'un sport particulier – ou d'une APS particulière[1] -, le basket-ball. Est-il possible, et si oui comment, de mieux concevoir la technique relative à ce sujet en vue de mieux la transmettre? Telle est la question de départ[2].

Elle sous-entend une perspective didactique qui finalise l'ensemble de l'étude.

La visée principale est de produire un discours différent du discours technique en usage issu de la littérature sportive classique ou de travaux universitaires. La construction d'une méthodologie conforme à cette fin est proposée. Le savoir existant y est questionné, revisité en quelque sorte. Pour cela il est fait appel aux technologies nouvelles liées à l'image. Le renouvellement escompté du regard sur le jeu et l'activité du joueur[3] est posé comme une nécessité pour améliorer l'intervention éducative à quelque niveau que ce soit. Toutefois, l'ampleur de l'effort requis aura été tel que cette mise oeuvre didactique subséquente en reste, ici, à des perspectives générales.

Ce préalable posé, la formulation du titre et la particularité du terrain d'étude principal (le basket-ball féminin) requièrent des justifications.

---

[1] Dans les STAPS on parle plus volontiers d'activité physique et sportive (APS). Dans la suite on considérera les deux usages comme équivalents ; nous ne rentrons pas plus avant dans le débat sur l'appellation (par exemple en évoquant le rajout d'un A (= APSA) désignant les activités artistiques ; tout au plus indiquons nous plus loin – pour le soumettre à la discussion - la proposition faite par D. Bouthier du sigle PPSA (pratique physiques sportives et artistiques).

[2] Elle s'inspire d'un questionnement que G. Vigarello et J. Vivès proposaient dès 1985 (« Technique corporelle et discours technique », Revue Culture Technique, n° 13, p. 266). Elle était déjà à l'origine de notre DEA en 1994.

[3] Ou de la joueuse. Dans la suite du développement, d'une manière générale, le masculin sera employé - en lieu et place d'une féminisation non pertinente des noms – quand le bon usage de la langue française y invite.

Il nous faut d'abord préciser la raison du choix d'un sujet aussi particulier et restreint – du moins qui peut paraître tel – : *le tir à mi-distance en basket ball*. Répondre passe par un développement préalable du sous titre relatif à l'option théorique choisie : *Une approche technologiqu*e. Est- ce l'annonce d'un cadre paradigmatique? Mais alors pourquoi l'article indéfini *une* qui désigne une option particulière, contradictoire en quelque sorte avec la notion même de paradigme? Il faut ensuite justifier la présence du terme *action* ? Il faut enfin apporter un premier éclairage concernant le choix du haut niveau féminin.

Pourquoi une approche technologique?

La technologie dans les STAPS est le champ principal dans lequel s'inscrit la recherche. Ce choix résulte d'une maturation de plusieurs années amorcée dans les cours de DEA STAPS de l'université Paris XI d'Orsay (94-96)[1]. La problématique du rapport entre l'approche didactique et l'approche technologique était alors au centre des débats. Se situer et situer la réflexion était en tout cas une "*préoccupation permanente"*[2]. C'est dans ce contexte que nous nous sommes aventuré, une première fois, dans cette approche émergente dans les années 90[3]. Nous posions alors que "*la technologie* [*prenait*] *le pas sur la didactique pour effectuer un "détour" estimé nécessaire* »[4].

Le détour technologique s'est donc prolongé. Son intérêt s'est trouvé renforcé par certains aspects saillants de l'évolution des STAPS et de l'éducation physique en France dans les années 90 et les premières années 2000.

. En premier lieu le développement des recherches technologiques est apparu vital pour la discipline universitaire : sciences et *techniques* [c'est nous qui soulignons] des activités physiques et sportives (STAPS). Le "T" du sigle, pour mériter sa place (en majuscule qui plus est) ou pour ne pas disparaître, exige d'abord qu'une distinction la plus claire possible soit opérée avec le"S" accolé, c'est-à-dire la (les) Science (s). Mais il faut dire aussi, d'emblée, qu'il exige plus que les cours théoriques d'accompagnement des pratiques physiques des étudiants[5], désormais classiques en STAPS, auxquels il est souvent assimilé. Nous rejoignons

[1] Lui-même prolongeant une maîtrise de Sciences de l'éducation à orientation Didactique (1989). On verra (chapitre 1 et conclusion) les liens étroits qui unissent les recherches didactiques et technologiques.

[2] JP. Muguet, « Avant propos », DEA, Etude d'actions de joueurs de basket-ball de haute performance. Approche technologique et didactique, 1996, p.4.

[3] Jusqu'alors, y compris le mémoire de maîtrise, nous étions investi dans des travaux de didactique (voir bibliographie, références personnelles)

[4] Idem.

[5] Ou "essais techniques"", Pour reprendre une formulation de D. Bouthier (2005).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

ceux qui, comme Vigarello, pensent que l'université a plus à faire que de *seulement* [c'est nous qui soulignons] *opérationnaliser* les techniques corporelles[1]. Qu'elle a *aussi* [idem] un rôle particulier à jouer pour [tenter de] mieux [en] comprendre la singularité ". Autrement dit, si on reprend la problématique de Bouthier & Durey"*elle a la responsabilité d'exploiter, en vue d'enrichir les connaissances, le "gisement" que représente l'ensemble des pratiques physiques et artistiques "auquel seules les STAPS sont susceptibles de s'intéresser pour lui donner la dimension nécessaire*[2] *»*.

La deuxième raison qui rendait, selon nous, intéressant d'approfondir l'approche technologique vient de l'évaluation de l'effet des recherches STAPS sur l'Education Physique et Sportive (EPS). L'impression tôt exprimée par Portes d'"*un impact dérisoire....*" *sur les pratiques* " (1989[3]) peut être pondérée. Portes attribuait cette situation à "*l'absence presque totale de prise en considération institutionnelle, et par conséquent, [au] faible développement des recherches en didactique* (idem). Depuis, celles-ci se sont développées. Cependant les évaluations conduites au fur et à mesure par les chercheurs eux-mêmes conduisent à un bilan mitigé. Parmi les enseignements de leurs travaux on retiendra ceux qui concernent la question des contenus, maillon évidemment décisif pour l'éducation physique et sportive. Dès 1993, Marsenach & Amade Escot faisant le bilan de plusieurs années de recherches *in situ*, estiment que "*le corps des savoirs à enseigner [en EPS] n'est pas stabilisé*"[4]. Des études postérieures (Cogérino, Brau-Anthony) en confirmant ces tendances indiquent une certaine pérennité en la matière[5]. Marsenach, en particulier, a très tôt mis en évidence le caractère partiel des contenus contenus (encadré).

La thèse est également une occasion de voir le lien qui unit ce constat avec la façon dont sont élaborés les savoirs techniques dans les APS.

[1] G., Vigarello, J, Vivès, « Technique corporelle et discours technique », 1985, Revue Culture Technique, n° 13, p. 266. Lorsqu'en 1975 l'intégration universitaire de la formation des enseignants d'EPS est réalisée le processus de création des activités sportives et de production – diffusion des techniques est en marche *en dehors d'elle* (voir développement Ie partie, chapitre 1, tableau 12).

[2] D, Bouthier, A. Durey, « Technologie des APS », 1994, Impulsions N°1 INRP, p. 120.

[3] M. Portes, « Préface », Education physique et didactique des APS, 1989, AEEPS, n°spécial Hyper.

[4] J. Marsenach., Ch. Amade Escot. « Les orientations de la recherche en didactique de l'éducation physique ». 1993, Revue française de pédagogie, n°103, p. 34.

[5] G. Cogérino, Gérer sa vie physique : contribution des enseignants d'EP , 1997, Centre de recherche en activités Physiques et Sportives, Université de Caen, p. 89. ; St. Brau Anthony, « L'enseignement et l'évaluation des sports collectifs : entre le dire et le faire », 2002, Revue Contre pied n° 10, Vous avez dit sports co?, 71 – 74.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

[En distinguant] dans les communications didactiques, les communications portant sur :

-La morphologie distale (mains, pieds, bras, jambes)

-La morphologie proximale (tronc, bassin)

-L'espace

-Le temps

-Les postures

-Le regard

Quelques constats :

- les catégories largement majoritaires pour les deux types de séances sont celles des informations concernant la morphologie distale et l'espace

- des catégories sont très rarement utilisées ; ce sont celles relatives à la morphologie proximale et au temps.

…/…

On peut enfin faire l'hypothèse que l'observation des élèves obéit à certains déterminismes de l'activité perceptive visuelle qui s'attache spontanément aux parties mobiles du corps

J. Marsenach, « Evaluation formative dans les collèges, » 1987, INRP, p. 90-91

Peu à peu des propositions se sont fait jour pour déterminer les causes des dysfonctionnements. Trois types d' « obstacles » ont été identifiés : des obstacles d'origine ontogénétiques (défaillances dans la connaissance du développement des enfants), des obstacles d'origine didactique (défaillances dans la gestion du triangle enseignant – élèves – savoirs) et des obstacles d'origine technique (défaillances dans la connaissance des techniques corporelles concernées)[1] . Cette troisième catégorie d'obstacles plaide pour des approfondissements technologiques. Si on adhère à une vision ambitieuse de l'EPS avec des contenus permettant aux élèves l'acquisition non seulement "*des propriétés du milieu physique et social dans lequel ils agissent*" mais aussi des "*propriétés de [leurs] actions*" ainsi que celles de *« [leur] corps se transformant*", [2] il est nécessaire que "*les travaux sur les techniques corporelles se développent*"[3]. Ceci d'autant plus si on veut susciter "*une démarche de construction progressive d'une "activité technique »*[4]. Il convient alors d'affiner l'analyse

[1] J. Marsenach – Ch. Amade Escot, idem, 2003, p. 40.

[2], J. Marsenach, Ch. Amade-Escot, « Les contenus d'enseignement en EPS. Bilan des apports des recherches didactiques de l'INRP », 2000, Dossier EPS n° 50, p. 83.

[3] Idem, 93, p. 42. Une recherche collective postérieure (B. Carnel, JP Muguet, "Compétences développées par des enseignants d'EPS à partir des textes : étude de cas en basket-ball", 98-2001, Bilan 2003 du Centre de recherche en Formation et éducation, IUFM du Nord Pas de Calais.,) nous permettait de repérer une difficulté particulière manifestée par les enseignants censés aider les élèves à "[identifier] et [apprécier] les conditions et des déterminants de l'action". Elle allait être un encouragement à approfondir l'approche technologique.

[4] Idem, 2000, p. 85.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

épistémologique des contenus. Pour cela, les auteurs proposent des pistes d'études à explorer pour avancer dans cette voie. Certaines sont empruntées ici telles que :

- « [l]*'analyse critique des études techniques existantes avec une tentative de démontage de leurs démarches pour atteindre leurs présupposés* »[1]. Ceci paraît d'autant plus nécessaire si certains effets de la période initiale perdurent comme « [le] *maintien la forte consommation des praticiens de l'E.P. en direction de matériaux d'assistance didactiques et méthodologiques issus de travaux empiriques et spéculatifs de spécialistes de telle ou telle APS*[2] *»*.
- - le « *renouvellement de la modélisation intégrant dans la mesure du possible les connaissances disponibles : savoirs d'experts comme savoirs scientifiques sur l'activité physique*[3] ».

Ainsi, compte tenu des visées annoncées, l'intérêt d'une approche technologique est manifeste. Par contre, la jeunesse du champ, le nombre et la nature des travaux obligent à spécifier cette option. En l'état de la recherche en STAPS en France, des formulations plus générales du titre telles que : « approche technologique » ou « l'approche technologique », qui sous-entendent un paradigme unique, stabilisé, ne sont pas pertinentes. C'est le sens qu'il faut accorder à l'article indéfini *une* précédant le sous – titre ; il signifie *un exemple*, parmi d'autres possibles, à comparer à d'autres études technologiques…. en attendant mieux et surtout un plus grand nombre de travaux. Nous tenterons de montrer que nous sommes dans une situation dite « pré paradigmatique » et d'en esquisser un état des lieux. C'est ce qui explique la longueur et la densité des deux premiers chapitres, qui peuvent paraître, sans ce justificatif, superfétatoires.

Pourquoi le tir à mi-distance ?

Plusieurs arguments permettent d'expliquer d'abord le choix du tir :

1. La nécessité dans un sport aussi complexe que le basket-ball de ne pas tout étudier et de s'en tenir à "un point nodal " est un premier argument, enseignement du DEA, mais aussi des travaux technologiques se développant depuis quelques années. L'option systémique, qui

[1] Marsenach & Amade -Escot, idem, 1993, p. 36
[2] Portes, idem. C'est une des raisons qui nous a conduit à procéder à l'étude ces "matériaux"(chapitre 6)
[3]. Marsenach & Amade -Escot, idem

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

conduit à envisager l'étude du joueur lui-même dans sa complexité d'humain[1], est un argument supplémentaire qui plaide pour une étude ciblée[2]. Il faut choisir un aspect du jeu le plus possible utile et intéressant et tenter d'en renouveler l'étude. On peut *a priori* concevoir que ce qui est vrai pour une partie peut être transférable à d'autres voire à l'ensemble du jeu.

2. Un sujet "sur le tir " ou "à propos du tir" s'est progressivement avéré pertinent [3]pour plusieurs raisons :

- il était en continuité avec le sujet du DEA portant sur les actions du joueur, notamment passeur décisif.[4],
- il correspond au critère numéro un de l'efficacité dans les sports collectifs. Il est de ce seul point de vue particulièrement conforme à la logique technologique,
- Il est un thème d'enseignement important dans le (s) cursus STAPS "performance"(ou option) et polyvalence,
- Il est un thème d'enseignement possible (mais problématique) dans le cadre de l'éducation physique et sportive,
- Il se trouve qu'il est devenu depuis quelques années un sujet de préoccupation dans les pratiques de performance en France. En effet, dans la décennie écoulée, un constat de faiblesse - relative bien sûr - des élites (équipes de France) est devenu un *leitmotiv* récurrent[5]. Au point de conduire la direction technique du basket nationale de la fédération française de basket-ball (FFBB) à lancer une campagne visant l'amélioration de ce secteur du jeu[6]. Or cela touche des générations de basketteurs (se) placées dans des conditions de formation qu'on peut qualifier *a priori* de très favorables (sélection drastique, durée, structures spécialisées, encadrement qualifié de haut niveau, système de compétitions adapté, etc.). Ce phénomène qui, paradoxalement, va de pair avec une élévation du niveau

[1] Voir ce qui est dit ci-après relativement à l'adjonction du mot action dans le titre et dans la thèse défendue ;
[2] On retrouve la même préoccupation dans toute recherche scientifique.
[3] Certains chercheurs (G. Vergnaud notamment) mettent en avant le critère de *pertinence* comme un élément à prendre en compte autant que le critère de *validité* dans les travaux didactiques..... *a fortiori* dans les travaux technologiques (voir chapitre 1, § 5 et le rapport technologie et didactique).
[4] Voir ci-après "thèse défendue" et illustration dans chapitre 5 et annexes 15. 1 et 15. 2.
[5] Malgré quelques résultats remarquables (ex. médaille d'argent de l'équipe masculine aux JO de Sydney ainsi que le titre de championne d'Europe de l'équipe féminine en 2001).
[6] Ainsi G. Bosc, récemment : " *Nous ne cessons de constater la faiblesse de l'ensemble de nos équipes de jeunes dans la réussite aux tirs ; mais rarement nous dépassons ce simple constat. Sommes nous plus faibles que les autres, et si oui pour quelles raison ?* " (« Le tir - L'anticipation segmentaire dans l'apprentissage de sa gestuelle », 2002, Revue Basket-ball n°677). Plus récemment N. Raimbault (membre de la DTN de la FFBB) tirant le bilan de l'échec de l'équipe de France aux championnats d'Europe en 2003 mettait en avant la nécessité d'améliorer le secteur des tirs à 2 points extérieur raquette (conférence FSSEP Lille, septembre 2007, non publiée).

d'ensemble et des habiletés des joueurs, contribue d'entrée de jeu à mettre en évidence la complexité du sujet.

Il nous faut développer un peu plus le choix du tir *à mi-distance*[1] :

1. En premier lieu il correspond à une exigence, classique dans toute recherche, qui s'est peu à peu imposée : celle d'encore restreindre le sujet ; car il y a une autre complexité à affronter : la diversité même des tirs en basket – ball (voir chapitre 3).

2. Ensuite, trait spécifique intéressant, compte tenu de la visée éducative de l'étude, il est universel[2]. Il est de toutes les époques et concerne tous les niveaux de jeu.

3. Enfin, l'observation d'un grand nombre de matchs, notamment de joueurs experts, a fait émerger l'idée d'attribuer au tir à mi-distance un statut particulier d'indicateur de l'ensemble du jeu. Cette "conjoncture douteuse mais vraisemblable"s'est imposée petit à petit comme une hypothèse forte qui allait être un aiguillon pour la suite[3].

On peut ajouter secondairement :

- qu'en tant que faisant partie des lancers il peut donner lieu à des comparaisons avec d'autres lancers dans d'autres APS (Sports collectifs, athlétisme, Gymnastique rythmique).
- qu'il a été un thème d'étude et d"entraînement personnel important pendant notre carrière de joueur[4].

Remarque : l'importance du tir à mi-distance, qui est affirmée avec force dans le dernier ouvrage de Vincent datant de 2005[5], avait été soulignée par Mérand … il y a une cinquantaine cinquantaine d'années[6]. Le sort plus discret réservé à cette action entre ces deux balises

[1] Ou tir à 2 points extérieur raquette comme il sera précisé plus loin (2e chapitre).

[2] Dans les débats sur les finalités de la formation à l'école nous nous inscrivons dans l'option universaliste conforme à la tradition française des Lumières.

[3] Voir annexes 11,12, 13.

[4] Les thèmes de recherches en sciences sociales ont souvent à voir avec l'histoire personnelle du chercheur (voir les travaux de Cl. Blanchard-Laville). Nous en avons tiré un premier enseignement, contraire à certaines représentations fréquentes, qu'il était possible de progresser tardivement (en âge) en ce domaine.

[5] P. Vincent, La formation des joueurs, 2005, Chiron éditeur, Premier chapitre : *L'importance du tir à mi-distance.* Voir chapitre 6 pour complément.

[6] En 1954 R. Mérand reprend à son compte une analyse du jeu français de l'époque où le problème de l'adresse se posait déjà : "*Obnubilés par la combinaison dès le début des matchs nos meilleurs shooteurs n'osent pas tenter leur chance ou deviennent brusquement maladroits"*...."(revue le Moniteur National). Il proposait d'"*instituer le tir à mi-distance comme geste fondamental n°1"* considérant [qu'.]." *en basket, tout est permis lorsqu'on débute avec des tirs à mi-distance"*(dans M. Vandevelde, Education physique et basket-ball. Robert Mérand : un regard neuf sur l'activité de l'élève. Editions Syllepse, p. 41 - 42)

(chapitre 6) peut-être pour le lecteur, comme il l'a été pour nous, un premier sujet d'étonnement et de réflexion.

Que signifie l'adjonction du mot action?

Un autre titre, plus simple, *le tir à mi-distance en basket-ball*, était concevable. Cette formulation, classique, présente l'inconvénient d'induire un regard extérieur, conforme à une représentation formelle des choses, dont précisément nous voulons nous départir[1]. Cette adjonction indique en fait une focalisation, dans l'étude, à la fois sur *celui* qui tire : le joueur (devenant de ce fait tireur), et sur le *contexte* dans lequel il s'exécute. Cela demande une clarification tant est grande la polysémie du terme. Elle sera faite puisque le mot est le concept organisateur du cadre d'analyse (chapitre 5). On montrera, en particulier, que son utilisation fréquente et pour ainsi dire obligée dans l'univers des STAPS en général, du basket en particulier, invite encore plus à approfondir.

Pourquoi le jeu de haut niveau féminin?

Le terrain d'étude principal des études empiriques est le basket féminin de haut niveau. Cette option sera là aussi développée[2]. Mais on peut dores et déjà présenter deux arguments.

Le jeu et les joueurs de haut niveau ont toujours constitué, pour nous, une référence importante[3]. Ici ils sont étudiés *in situ* : entre le coup d'envoi du match et le coup de sifflet final[4]. Les joueurs (ou joueuses) de haut niveau sont considéré(e) s comme des pratiquant(e) s s qui sont parvenu (e) s à résoudre, au mieux pour les meilleur(e) s, les problèmes posés par le jeu[5]. Autre prolongement du mémoire de DEA où nous disions : "*il convient de vérifier si des études appropriées ne permettraient pas de révéler des éléments susceptibles d'enrichir les pratiques à enseigner. Ceci ne préjugeant pas du processus de transposition qu'il conviendrait, le cas échéant, d'engager* "

[1] Voir chapitres 5 (Modélisation) et dans le chapitre 6 l'étude des ouvrages techniques.
[2] Chapitres 7 et 8 notamment.
[3] Cf. bibliographie personnelle (1978, 1991, 1996, 2006).
[4] Nous n'étudions pas ici le système de la haute performance qui permet l'existence de ces réponses (cf. développement du cadre d'analyse, chapitre 5).
[5] Cf. le point de vue de nombreux experts (D Bouthier, 1993, 2005, A. Catteau, 1994, faisant suite à R. Mérand, J. Marsenach, M. Portes, etc.).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Le choix du basket *féminin* repose d'abord sur la prise en compte de l'élévation considérable du niveau de jeu de l'élite dans les dernières décennies, qui l'a fait rejoindre, en "prestige", son homologue masculin[1]. Cependant le recours aux qualités athlétiques pour résoudre les problèmes posés par le jeu y reste moins accentué que chez les hommes où il a pris des allures spectaculaires et pour tout dire fascinantes[2]. Cela peut être considéré comme la marque d'une supériorité irrémédiable. Cependant, aux yeux de certains experts, notamment enseignants, ce trait peut-être vu comme un atout dans la mesure où il indique la préservation de "l'esprit du jeu" tel qu'instauré par Naismith l'inventeur du basket-ball moderne[3] et rappelé par Mérand : « *Le règlement de BB est inspiré d'une conception des rapports humains excluant toute violence, toute manifestation* de *la force physique s'exerçant à l'encontre d'une autre personne* »[4]. Il ajoute, citant Paillard, que le basket-ball fait partie des activités qui ont comme « *caractéristiques communes, la délicatesse de leur ajustement, l'économie de leur exécution et la précision de leur accomplissement* » (idem)[5]. Le jeu de haut niveau féminin est ainsi devenu une référence très intéressante pour toute action éducative. Cette option adoptée, la proximité géographique aidant, il était naturel de choisir l'Union sportive de Valenciennes–Orchies (USVO), meilleure équipe française féminine de la décennie écoulée, et championne d'Europe en 2003, comme terrain d'étude[6].

Cependant, même pour le jeu féminin, il faut intégrer un fait nouveau survenu depuis. Il s'agit de la prise en compte, désormais officielle, du *danger* que représentent les pratiques (et plus

[1] Le basket féminin a été admis aux jeux olympiques de Montréal en 1976 (40 ans après les hommes). Voici le compte rendu que nous en faisions alors : « *Entrée timide : 6 équipes seulement, peu de suspens, un soutien très relatif des spectateurs et des médias, ...début du tournoi le 2e jour, absence le dernier jour.....impression que les matchs féminins constituaient un entracte dans la "vraie" compétition, le tournoi masculin* » (J Crunelle, JP Muguet, L'éducateur, le basket-ball, les jeux olympiques, 1978, p. 20). En 1996, aux jeux d'Atlanta, il y avait plus de spectateurs pour la finale féminine que masculine, toutes les deux remportées par les USA.

[2] Voir chapitre 5 portant sur la modélisation.

[3]. *"L'enseignant qui utilise le BB comme moyen doit en préserver l'esprit du jeu " (*Cl. Falguière, JP. Muguet, « Basket-ball »., Éducation physique et didactique des APS, 1989, p. 38.).

[4] R Mérand, « En quoi l'époque actuelle est-elle un moment charnière de la construction disciplinaire? » 1990, Actes université d'été EPS, AEEPS, p 54.

[5] En somme ce recours à la finesse, à la délicatesse pour battre l'adversaire c'est cela qui fait **l'esprit du jeu, qui culmine avec le tir à distance.** En effet, même les "monstres" de la NBA sont soumis, au moment du tir, aux lois impitoyables de la physique (un ballon de 600g, une cible de 45 cm de diamètre, à 3, 05m du sol, voir chapitre 3) et sont donc condamnés, comme tout un chacun, à produire une trajectoire *ad'hoc,* c'est-à-dire, de toute façon, arrondie. Il est admis qu'un excès de force, de musculation, voire de raideur – surtout, notamment des épaules - peuvent, à ce moment là, constituer un handicap (voir chapitre 3, 2 c, § "A travers les photos" et annexe 14. 2, définitions de "Tir explosif" et "Tir tendu"). S'agissant du jeu en général on peut évoquer les joueurs de la fameuse "dream team" des jeux de Barcelone. Leurs adversaires ont été impressionnés par la fluidité de leur jeu et, en définitive, l"absence" de contact (le prototype de ce décalage étant Charles Barkley, sacré meilleur joueur du tournoi).

[6] On peut ajouter la présence à la FSSEP de Lille, dans les années 90, d'étudiantes issues des clubs régionaux professionnels installés (Valenciennes) ou en gestation (Villeneuve d'Ascq, Calais, Roubaix).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

précisément certaines techniques) de haut niveau pour la santé des pratiquants (Galien, annexe 2). Il ne s'agit pas *seulement* de repérer les réponses les plus efficaces il convient aussi de poser – à tout le moins de garder en tête - le problème de leur dangerosité. La sécurité et la santé devenant des critères de partition (et de choix) des actions étudiées et surtout des modalités de transmission. Sauf à s'en désintéresser délibérément, cette actualité plaide pour un approfondissement toujours plus fin et fondé du jeu de haut de niveau[1].

Thèse défendue

Les actions de tirs à mi-distance font partie d'éléments classiques du jeu. Tant et tant de joueurs les ont réalisées, elles ont donné lieu à tant et tant de descriptions, de commentaires, d'images, bref, elles sont tellement familières, qu'on est en droit de se demander si cela vaut la peine de poursuivre des études sur ce sujet.

Dans la continuité de notre DEA nous affirmons, reprenant Hegel, que la familiarité n'est pas la connaissance[2]. De nombreuses études ont déjà abondamment montré le caractère essentiellement analytique, voire mécanique des discours techniques traditionnels. Mais il ne faut pas en rester là au risque de voir se perpétrer ces insuffisances (Ce point sera développé dans le chapitre 6). C'est pourquoi nous voulons approfondir.

Rompant avec ces approches classiques, nous avons voulu tenter de prendre en compte *la personne* du joueur et du moins la *totalité des propriétés du corps agissant*, reprenant en cela la problématique de Bouthier pour qui, s'agissant de la pratique d'APS, *" il paraît déterminant de ne pas oublier qu'elle concerne des personnes en activité qui lorsqu'elles s'y engagent pour différents motifs mobilisent toutes leurs ressources »*[3]. Il y a les « mouvements » qui sont l'aspect visible de son activité dont il convient de s'intéresser à toutes les « composantes »[4] , mais aussi, dans le cadre des moyens de recueil des données, des des aspects cachés plus intimes tels que l'intention, l'émotion, l'influence de la « mémoire motrice », du contexte, etc..

Cette option est conforme avec l'étude des techniques en tant qu'*actions.*

[1] Cette positon ne va pas de soi. Les mêmes motifs peuvent être convoqués pour, au contraire, se désintéresser du haut niveau, quand on est préoccupé par l'éducation physique.

[2] L'assertion de Hegel est " *Ce qui est familier peut ne pas être connu*" (cité par Grawitz). L'étude initiée alors était probante (voir extrait Tony Kukoc dans chapitre 5 et annexes 15.1 et 15.2 où sont décrites des action familières de passe à partir d'une position à l'arrêt)

[3] D. Bouthier, L'approche technologique en STAPS : représentations et actions en didactique des APS., 1993, HDR.

[4] Les mots entre guillemets sont définis dans le chapitre 5

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

La thèse principale proposée est relative à la *conception* de l'action de tir à mi-distance en basket ball : bien qu'étroitement dépendante du jeu, qu'elle finalise comme toutes les actions de tirs, nous affirmons qu'elle présente des particularités et une spécificité qui obligent à la *dissocier* non seulement des autres actions de jeu mais aussi des autres actions de tirs.

On verra que cette assertion est loin d'être banale, encore moins consensuelle.

- Elle a pour corrélat une deuxième hypothèse relative à la méthode : il faut, pour l'étudier dans la perspective énoncée (complexité d'humain), des outils théoriques et une méthodologie appropriés *spécifiques*, qui constituent de ce fait un objectif central de la thèse.

Un développement de Bouthier, abordant la question difficile de l'étude des pratiques physiques, illustre de façon imagée la particularité du champ :

« *Du côté des pratiques, une des caractéristiques se trouve être la complexité des situations sociales d'intervention avec quelques Îlots de rationalité du point de vue des connaissances scientifiques, quelques archipels de connaissances techniques et professionnelles, quelques continents d'approximations conjoncturelles qui ne sont pas forcément explicités. Certains parleront alors d'habiletés tacites. Et puis des océans d'ignorance, des pans entiers de phénomènes complexes auxquels on est confronté aussi bien au niveau de l'élève que de l'enseignant, des savoirs sous-jacents...* »[1].

Compte tenu de la complexité de l'entreprise le caractère partiel, voire inachevé, de cette recherche ne surprendra pas. Malgré tout, elle devrait permettre d'éclairer quelques unes des "zones d'ombres" (Vigarello) inhérentes à tout discours technique[2], ce qui est la première visée d'une recherche technologique.

Le tout est organisé en trois parties.

Les études empiriques de la troisième partie sont introduites et présentées dans les deux premières qui constituent, rassemblées, le cadre de référence de la recherche. Dans la première partie (comprenant deux chapitres) le contexte paradigmatique – ou plutôt pré paradigmatique - dans lequel s'inscrit la thèse est précisé ; dans la seconde partie (trois chapitres) c'est le cadre théorique propre à l'étude du basket-ball et du tir à mi-distance qui l'est.

Dans le premier chapitre, compte tenu des réflexions déjà menées et des travaux universitaires se développant depuis une dizaine d'années, un point sur l'approche technologique est donc

[1] D. Bouthier « Les points aveugles de l'EPS. Enjeux et conditions pour ouvrir des perspectives, Contributions à une réflexion autour de ce qui s'apprend en EPS », 1996, colloque de Créteil, SNEP, p. 193.

[2] Discours est entendu au sens large ; écrit, oral, imagé (cf. développement dans le chapitre 1)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

tenté. Les rapports entre la science et la technologie, entre la technologie en général et la technologie dans les activités physiques et sportives (APS) et surtout la question de la spécificité de celle-ci sont abordés. Ensuite, une étude de quelques travaux universitaires français, liés directement ou indirectement à des études technologiques est esquissée ; elle permet d'avoir un aperçu de l'état des lieux et aussi de situer la thèse (chapitre 2).

Le cadre théorique de la deuxième partie se présente en trois volets indissociables : un premier volet de présentation de données culturelles relatives au sujet dont une sélection de données réglementaires. Y sont rassemblés des aspects courants, voire familiers, certes à dépasser, mais pour autant à ne pas négliger, car riches d'enseignements, conformément à la logique de toute approche technologique (chapitre 3). Le deuxième volet est une réflexion, plus abstraite, sur le thème néanmoins incontournable de la modélisation (chapitre 4). Dans le troisième volet un cadre conceptuel d'analyse, pluridisciplinaire, est proposé, déclinant le terme action (chapitre 5). L'effort de renouvellement du discours technique est ainsi largement amorcé dans la présentation du cadre théorique de la 2^{e} partie qui est mis à l'épreuve avec trois études empiriques (3^{e} partie).

Ces études consistent d'abord en l'analyse de discours techniques en usage : ouvrages et documents vidéos du milieu sportif ou universitaire et réponses de joueurs à un questionnaire (chapitre 6) ; puis en l'observation d'images vidéos de matchs de haut niveau féminin (chapitre 7). Cette étude en différé est complétée par un entretien avec une des joueuses observées (chapitre 8). En conclusion, outre les réflexions sur l'opportunité et les limites de cet ensemble pour répondre à la question de départ, quelques perspectives, concernant l'intervention, sont proposées, pour la pratique spécialisée *et* l'éducation physique. L'une et l'autre, chacune pour ce qui les concerne, ont partie liée avec les discours techniques.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Première partie

L’approche technologique : un cadre de référence paradigmatique pour la recherche

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Première partie - Chapitre 1. La technologie et les STAPS

Le développement qui suit tient lieu de prolégomènes pour présenter l'ensemble des notions préliminaires nécessaires à une lecture fructueuse. Plus précisément il s'agit de tenter de caractériser l'espace théorique dans lequel, à l'intérieur des STAPS, s'inscrit cette recherche. Le qualificatif « paradigmatique » associé à l'approche technologique a plus pour fonction de marquer une différence avec une approche scientifique traditionnelle que de désigner un domaine bien défini. Si on se réfère à Kuhn « *un paradigme est ce que les membres d'une communauté scientifique possèdent en commun, et, réciproquement, une communauté scientifique se compose d'hommes qui se réfèrent au même paradigme* »[1]. Telle n'est pas la situation des STAPS. Le sigle désigne un univers théorique et pratique pluriel, complexe, parfois confus et la technologie un champ en construction, comme cela sera confirmé au chapitre deux. Le paradigme technologique en STAPS est une perspective.

Comment s'y retrouver, se positionner et positionner la recherche ?

En premier lieu un rassemblement sommaire des principaux problèmes qui se posent *a priori* quand on adopte un point de vue technologique en STAPS est effectué (§1). Ils introduisent la question équivoque de la définition de la technique sportive (§ 2). Puis les principaux concepts de la technologie hors APS et dans les APS, communs et différents, sont présentés (§ 3 et 4) ; les rapports avec la didactique et les techniques de l'information et de la communication (TIC) sont clarifiés (§ 5). La place privilégiée accordée à l'écriture dans le processus de production technique oblige là aussi à caractériser la spécificité de la production écrite dans les APS (§ 6). Il découle de l'ensemble la nécessité de concevoir une méthodologie originale (§ 7).

1. Problématique

a. Singularité de la recherche en STAPS.

L'étude de Collinet, faisant le point sur la recherche en STAPS, nous sert de référence[1]. L'auteur confirme d'emblée ce que l'on sait (ou subodore) : « *l'activité scientifique en STAPS pose .... le problème d'une discipline nouvellement construite en concurrence avec d'autres champs bien institués* »(p. 10). Un regard sur les fondements historiques (p. 49- 81) permet de rappeler son enracinement dans la formation des professeurs d'Education Physique. « *C'est autour de la pratique et l'étude des APS qu'elle s'est organisée* » (p. 10). Après la

[1] Th. Kuhn, La structure des révolutions scientifiques, 1962, Champs-Flammarion, édition 1983, p. 240.

mise en place d'un secteur de recherche dans les années 80 « *logique(s) scientifique(s) et logique(s) pédagogique(s) ont ... cohabité avec plus ou moins de bonheur »* (idem), les premières prenant petit à petit l'ascendant. Plusieurs questions épistémologiques[2] allaient devoir être réglées : celle de la pluridisciplinarité, celle de de la définition de l'objet, celle de la relation théorie –pratique et celle de la référence aux sciences mères.

. Les STAPS sont caractérisées par une pluralité de disciplines. Les craintes de « réduction » *(« ne retenir dans la globalité de l'objet étudié que le seul aspect qui préoccupe le spécialiste, sans tenir compte de l'interférence des autres paramètres »)*, formulées par Jeu dès 1980[3] se sont révélées fondées. Collinet montre que les travaux scientifiques en STAPS ont abouti à un émiettement. Confirmant la pertinence de la mise en garde de Jeu certains auteurs actuels affirment que « *l'attachement à la sectorisation disciplinaire pouvait constituer un frein considérable à l'intelligibilité des phénomènes, a fortiori quand il s'agit de phénomènes totaux et/ou transversaux comme la corporéité et le spor*t » (p. 14).

. Il s'ensuit une délimitation incertaine de son objet et une situation institutionnelle fragile, comme Galien l'avait précisé (1991)[4]. Carnel confirme ce point de vue dans sa thèse *« L'objet STAPS apparaît mal défini …Les termes de « Sciences » et de « Techniques » permettent en fait à différentes sciences appliquées de coexister et de cohabiter. Une cohésion externe apparente serait présente en STAPS pour contrer les menaces de disparition de la discipline. Un consensus s'établit pour revendiquer une multiplicité des approches du sport et écarter toute discussion sur l'objet*[5].

Trois grandes options se sont fait jour : objet spécifique de P. Parlebas 86, absence d'objet spécifique pour Vigarello, 78, point de rencontre entre pratiques sociales et intervention, (Marsenach).

---

[1] C. Collinet, La recherche en STAPS, 2005, Puf.

[2] *....."épistémologie analytique (étudiant les processus, mécanismes, utilisations des connaissances scientifiques)", autrement dit "interne détectable dans la presque totalité des disciplines scientifiques et qui correspond à une attitude autoréflexive sur la structuration, les modes de production, d'organisation des connaissances scientifiques dans une discipline donnée"*(idem, p 11).

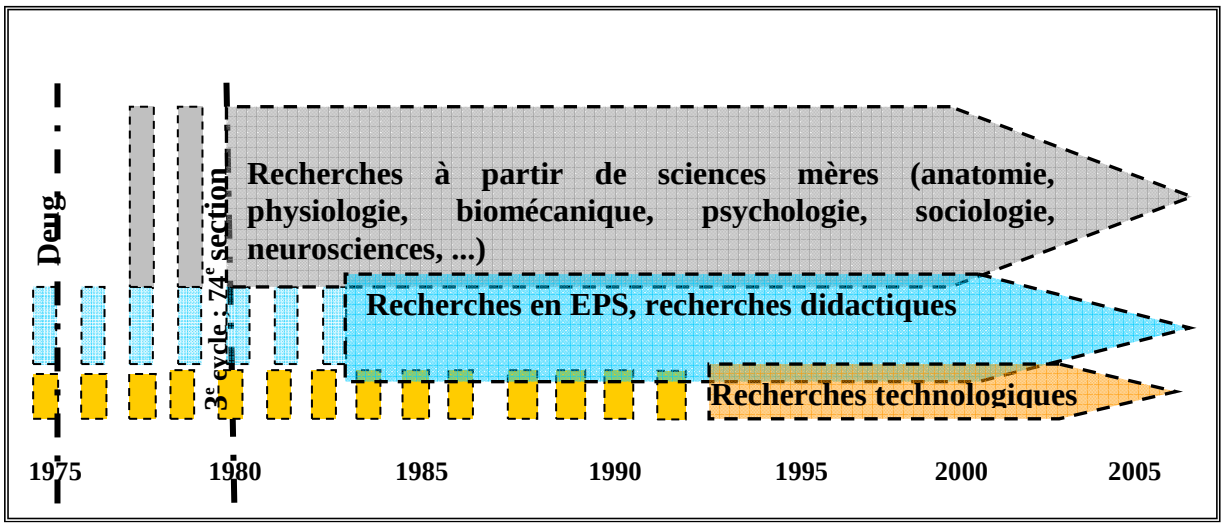
[3] *"Il convient donc qu'un faisceau de disciplines converge vers l'objet pour en dégager des lois, des modèles et des applications suivant le schéma ci-dessous, que les savants des différentes disciplines se mettent, mettent leurs méthodes au service de l'explication globale de l'objet sportif, non pas qu'ils fassent l'inverse, qu'ils se servent de l'objet sportif pour utiliser leur méthodologie à des fms unidisciplinaires, ce qui constitue le processus de réduction dénoncé plus haut"* (B. Jeu, « Problématique générale de la Recherche en STAPS », 1981, In Honorem, Le sportif, le philosophe, le dirigeant, p. 54).

[4]Cl L. Galien, Réflexions sur les problèmes de la recherche en STAPS, IVe journées internationales. ACAPS, 9 novembre 1991, UFRSTAPS Lille.

[5] B Carnel, Les sciences et techniques des activités physiques et sportives et la recherche en didactique, 1996, thèse, Caen, p. 133.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

. Dans les deux dernières acceptions « *le thème des rapports théorie pratique se pose avec une acuité particulière dans le domaine des STAPS* » (p. 24). Le problème de la liaison théorie pratique prend une ampleur supplémentaire du fait de [la] diversification des pratiques. La prise en compte du terrain dans les projets de recherche est diverse et dépend des disciplines. Notons les travaux « d'anthropologie cognitive » qui se situent dans le paradigme de l'action située (sur lequel nous revenons au chapitre 5) et surtout dans les travaux didactiques.



. Tableau 1 – Les trois grands domaines de recherche en STAPS (d'après Collinet)

Le schéma met en évidence à la fois l'importance relative (institutionnellement parlant) des trois domaines, symbolisée par l'épaisseur des flèches, et les décalages quant à leur développement dans le temps (en référence à l'universitarisation de la formation des enseignants d'EPS). Les pointillés qui précèdent les flèches didactique et technologie rappellent les travaux empiriques qui ont précédé les TU ; a contrario la présence de deux pointillés seulement précédant la flèche du haut signifie que les recherches à partir de sciences mères, pas ou peu développées ou mises en exergue avant 1980, ont décollé (quantitativement) avec la création du 3e cycle.

. Toujours selon Collinet on tend à « *positionner les rapports* [aux sciences mères] *entre deux extrémités que sont la spécificité scientifique (objectale et méthodologique) et l'homomorphisme complet par rapport aux sciences de référence »(p.24).* Mais elle pense que « *l'autonomie est à mesurer plus finement, la part de l'originalité à évaluer, et les réponses ne peuvent être définitives pour tous les secteurs de recherche et tous les chercheurs. L'étude s'enrichit et se complexifie aussi lorsque l'on considère que les STAPS ne sont pas seulement une discipline mettant en jeu des connaissances scientifiques, mais qu'elles proposent aussi*

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

un pôle technique et pratique lié à la connaissance des APS et des différents milieux professionnels liés au sport »(p.24).

L'apparition tardive, dans cette présentation, d'un « pôle technique »est indicative. Elle donne la mesure de la « fragilité » théorique et institutionnelle dans laquelle s'inscrit cette thèse[1]. C'est pourquoi il faut poursuivre la réflexion et pour commencer aborder la question des rapports entre Sciences et Technologie.

b. Problème des rapports Sciences et Technologie.

La structure même du sigle STAPS où le « S » et le « T » sont accolés invite à se pencher régulièrement sur la signification et l'évolution de ces rapports. L'histoire est ancienne qui remonte au XVIIe siècle[2]. Le résumé du processus historique de *la transmission technique* et des rapports ente technique et sciences formulé par Leplat & Pailhous[3] est devenu une référence (il est souvent repris par les chercheurs STAPS). Il repose sur l'idée qu'« *on ne peut parler vraiment de technique que lorsque la procédure correspondant à l'habileté fait l'objet d'une transmission »* (p. 276).

- « [la transmission des techniques] s'est d'abord faite « [*oralement] avec accompagnement de gestes* » dans des groupes, des corps de métiers gardant souvent jalousement une « *mémoire technique » sans organisation systématique* » (idem)
- Celle–ci va survenir avec l'émergence, au XVVIIIe siècle, de la littérature technique. Ce passage à l'écriture est un autre trait déterminant ; il va ouvrir la voie à la technologie.
- Troisième moment : « *à un certain moment de l'Histoire les techniques sont intégrées à la science* »..... qui devient un « *médiateur obligé de l'apprentissage des* techniques ». Entre la technique de l'artisan « *qui se contente d'appliquer des recettes qui lui ont été enseignées* » et n'a pas l'intelligence de sa méthode aux techniques fondées sur des connaissances » on passe « *de technique linéaires* » à des « *techniques adaptatives voire génératives* » où « *il n'est pas besoin de disposer*

[1] Deux ouvrages collectifs témoignent du développement en cours de ce champ : JM, .Legras (sous la direction de) Vers une technologie culturelle des APSA, 2005. Vigot – Repères en EPS, et L. Robène et Y. Léziart, L'homme en mouvement, 2007, tomes 1 et 2, Chiron éditeur.

[2] Que retenir de cette histoire antérieure aux STAPS? Il y a là un champ immense de connaissances, cité régulièrement par les chercheurs en STAPS, rappelé ici et dont l'exploitation vaut d'être poursuivie et approfondie (ce qui n'a pas été fait dans cette thèse).

[3] J. Leplat, J. Pailhous, « L'acquisition des Habiletés Mentales, la place des Techniques », 1981, le Travaill Humain, tome 44 n°2.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

d'une description des itinéraires puisqu'ils peuvent être engendrés ».... « *La science est alors le médiateur obligé de l'apprentissage des techniques* » (p. 277).

Ce renversement questionne sur la scientificité de la Technologie. Reprenant Staudenmaier, Bouthier et Durey résument les trois possibilités de rapports entre les deux [1] :

- 1er type de rapport: sciences et technologies comme deux mondes relativement distincts au regard de leurs motifs et de leurs buts ;
- 2e type de rapport : sciences et technologies comme deux mondes voisins partiellement en interaction sur le mode hiérarchique, la technologie comme application de sciences, ou le mode égalitaire ;
- 3e type de rapport : les sciences comme disciplines outils au service de la problématique et du projet technologique. **La thèse se situe dans cette dernière acception**.

Bien que pour Staudenmaier il n'existe pas de critère très satisfaisant pour faire une nette distinction entre science et technologie (idem), il est néanmoins utile de dresser à grands traits quelques éléments de différenciation. Toujours selon Bouthier & Durey: *« En étant très schématique, il est possible de dire que la science vise essentiellement à dégager des lois fondamentales en s'intéressant à des phénomènes simples qu'elle isole de la complexité des faits, quand elle ne les crée artificiellement* **».** *La technologie évite plutôt cette fragmentation et cette réduction qui ne lui donne plus prise sur le réel, elle doit utiliser et maîtriser la complexité.* ***Le résultat visé en technologie est le plus souvent obtenu par l'association stratégique de connaissances, de processus, et d'objets de nature très variée ».***

Pour autant il n'y a pas hétéronomie radicale. Bouthier & Durey précisent d'ailleurs :

« … *bien que la science et la technologie ne poursuivent pas les mêmes buts et ne visent pas les mêmes phénomènes, du point de vue de la scientificité de leurs démarches les différences ne sont pas toujours si importantes. En effet si l'on s'installe comme le propose Russo (1986) sur une conception élargie de la scientificité on constate que la technologie utilise massivement l'observation, l'expérience, les mesures pour lesquelles elle élabore fréquemment des outils et des procédures spécifiques, la rationalité et la théorisation afin de comprendre les phénomènes pour améliorer les systèmes et les processus techniques; comme le font de nombreuses sciences* »[2].

[1] Bouthier et Durey, La technologie des APS, p. 114, 115.
[2] Idem, p.117.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

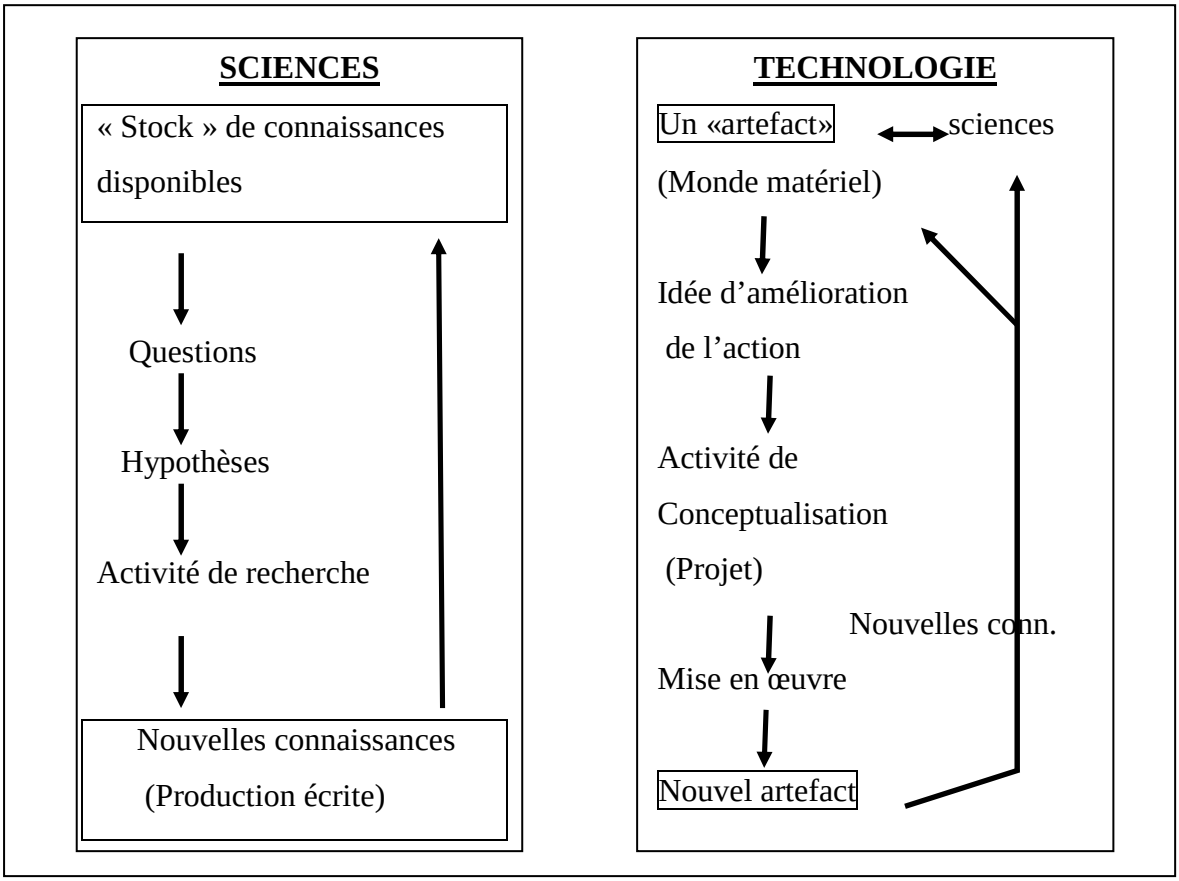


Tableau 2 - Comparaison Sciences et Technologie (schéma d'après DUREY, 95[1])

Ainsi peut-on dire : la science va des connaissances aux connaissances (enrichies, renouvelées) ; la Technologie va d'un artefact à un artefact[2] (amélioré, plus efficace)

Deux aspects complémentaires, que la technologie prend en compte explicitement, peuvent être mis en exergue dans la mesure où ils sont quasiment irrecevables dans le cadre d'une approche scientifique traditionnelle. Ils concernent :

- *« Les recettes qui permettent d'obtenir certains résultats même lorsqu'elle [la technologie] est amenée à intervenir sur des zones très approximatives de connaissance ;*
- *les formules et lois empiriques établies grâce aux expériences systématiques et à la rationalisation des procédures se révélant efficaces* » (Idem p. 118).

Dans ce cadre, les sciences sont exploitées selon une dynamique, une rationalité et une finalité propres. « *Staudenmaier situe les connaissances technologiques comme étant en rapports réciproques avec les habiletés techniques et la théorie technologique, et en rapport univoque*

[1] Cours DEA STAPS Paris XI, Orsay, année 1994 -1995, notes personnelles

[2] L'artefact désigne un objet ou phénomène d'origine humaine "artificiel" en opposition aux phénomènes "naturels" (un match de basket ball est un artefact).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

avec les concepts scientifiques et les données faisant défaut ou incertaines » (idem). Ces dernières correspondent à des zones d'ombre (inconnues ou négligées) dans la connaissance de la réalité ; et dans la mesure où une action immédiate est attendue il faut agir avec approximation. Le schéma qu'il propose pour articuler le tout sera utilisé pour constituer notre cadre d'analyse (chapitre 5).

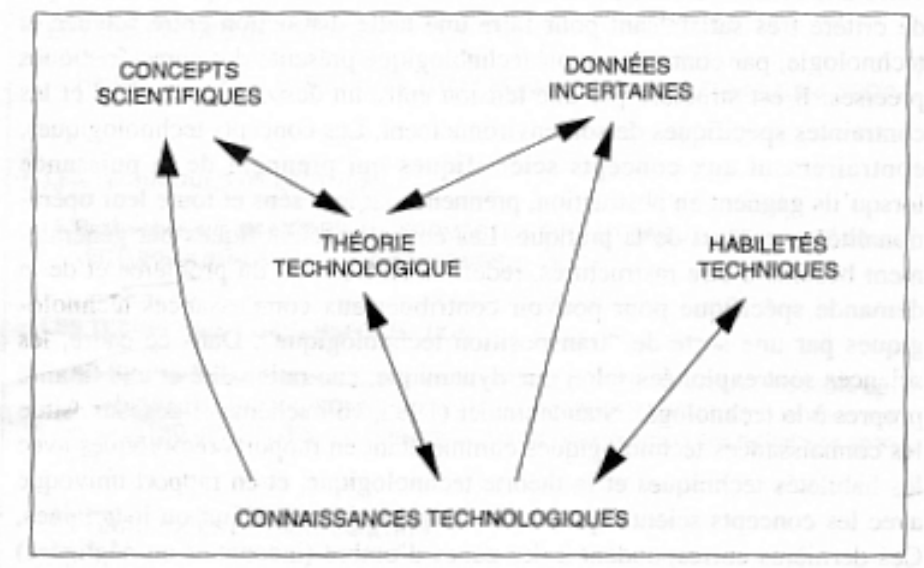


Tableau 3 - Statut des connaissances technologiques d'après Staudenmaier

c. Problème des rapports Technique et Technologie

D'une manière générale la confusion terminologique entre technique et technologie est fréquente. Pour Guillerme[1] (1999) elle « *vicie le parler vulgaire aussi bien que le langage des doctes : « technologie « est, à tout propos, substitué à « technique »*. Mais l'emploi d'un terme savant ne fait pas le savoir savant. Il convient donc de clarifier cette confusion initiale.

- La technique précède la technologie. Son développement dans l'Histoire a été vital non seulement parce qu'il coïncide avec l'hominisation (Leroi-Gourhan, 1964) mais plus prosaïquement pour assurer la survie de l'espèce[2]. Dans cette acception la technique a

[1] J. Guillerme, article Technique, Encyclopédie Universalis.
[2] Dont rend compte le mythe de Prométhée : la technique a été inventée par les hommes pour pallier à une « défaillance » des Dieux qui ont créé l'homme « nu ». Le vol du feu, indispensable, est considéré comme un sacrilège. Autrement dit, dès le mythe fondateur, la Technique est « maudite ».

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

toujours consisté en la « *mise en œuvre de moyens » pour survivre ou mieux vivre*[1] [et] *on ne doit la juger que sur l'ajustement efficace de ces moyens à la fin visée qui est posée par une instance autre* » (Castoriadis, 1976).

Dans son acception la plus compréhensive la technique couvre un champ vaste. A un pôle elle peut désigner « *la totalité des outils que les hommes fabriquent et emploient pour fabriquer et faire des choses au moyen d'eux* »(Mestghanem, 1969[2]). Au niveau de l'individu elle « *rassemble les moyens qu'un sujet met concrètement en oeuvre pour atteindre un but »* ; autrement dit elle est « *la connaissance des actes nécessaires à l'obtention du résultat recherché »* (Haudricourt). En première approximation deux traits essentiels caractérisent la technique : elle **concerne la pratique**, le faire, des procédés et elle a **une visée d'efficacité**. Mais il y a plus. La plupart des auteurs soulignent que la caractéristique essentielle des techniques c'est d'être **transmissibles** et **apprises socialement**. Un exemple souvent cité[3], évoqué par Leplat & Pailhous (1981), est éclairant. Il est question du procédé original utilisé par un ouvrier retoucheur P1 qui lui permet de rectifier à l'allure souhaitée les portières des automobiles à partir d'un établi bricolé par lui : « *il ne prendrait le statut de technique que le jour où, cessant d'être la propriété ou le secret de cet ouvrier, il ferait l'objet d'une transmission à d'autres* »'(idem). Les mêmes auteurs considèrent qu'il y a véritablement de connaissances techniques à partir du moment où «*la procédure correspondant à l'habileté fait l'objet de transmission [….**avec l'apparition de l'écriture**] »*[4].

- La technologie, quant à elle, « *spécifie l'ensemble des discours sur la pratique qui visent idéalement à se constituer en sciences normative*[5] *de la production d'effets* « (Guillerme, idem). Autrement dit la « *Technologie est la théorie ou la philosophie des techniques, en donnant à ce mot son sens le plus étendu »* (Mentré dans Lalande). Si la technique est très ancienne, aussi ancienne que l'homme lui-même puisqu'elle constitue, avec la naissance des outils, un des critères de l'hominisation (Leroi-Gourhan), la technologie est beaucoup

[1] Avec, en bref, les techniques d'acquisition (armes, chasse et pêche, élevage, agriculture, extraction des minéraux), les techniques de consommation (alimentation, vêtement, habitations) (d'après Leroi - Gourhan, Milieu et Techniques, 1945 et 1973, Albin Michel).
[2] Cité par J Guillerme (idem).
[3] Ainsi JF Gouju dans sa thèse.
[4] Leplat et Pailhous, 1981, opus cité, p. 278.
[5] On notera l'aporie que constitue cette expression de « science normative », puisque la science n'a pas en principe pour fonction d'ériger des normes. On pointe ici d'emblée une des différences fondamentales entre sciences et technologie. Car la technologie *ne peut que* rechercher des normes. Construire un pont, par exemple, *ne peut pas ne pas* passer par le respect *de normes de solidité et de sécurité,* qui sont déterminantes. Les normes sont bel et bien consubstantielles de la technologie. Puisqu'on évoque les normes sécuritaires on voit bien combien la technologie sportive est concernée (même s'il ne s'agit pas de la même sécurité).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

plus récente. Pour Russo « *une technique n'est ....vraiment une technologie que si elle se présente comme une doctrine* »[1] .C'est au XVIIe siècle que la technologie émergera parallèlement au développement des arts et des techniques (transports, manufactures, armes etc.).

L'ensemble peut être schématisé :

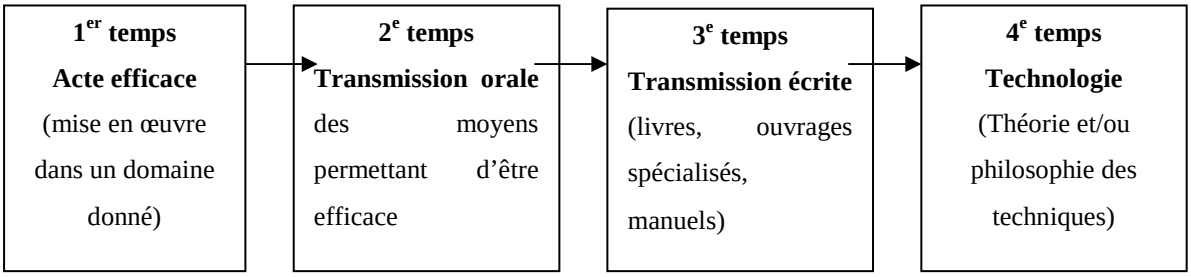


Tableau 4- Schématisation du passage de l'invention à la technologie dans un domaine donné.
La thèse envisage la technique (notamment dans la partie empirique) à partir de ce qui correspond au 3e temps

Dans ce contexte, aborder l'approche technologique en STAPS c'est, en première approximation, s'intéresser au T du sigle « *dont l'origine, au moins au plan institutionnel, est associée à la transformation, en 1980, des UEREPS en UFR STAPS* (tableau 1). Ceci semble donc aller de soi si on pose que *« [les connaissances techniques] en APSA constituent le cœur de la formation*[2]. Si elle est souvent envisagée à un premier niveau, celui qui désigne les cours théoriques dispensés en complément des pratiques physiques comme « formalisation des techniques »[3], la technologie l'est moins comme domaine de recherche. Sauf chez certains auteurs - mais dont les propos sont restés confidentiels - tels Prévost pour qui, dès 1988, « *le terme « Techniques » apparaît surprenant* [et qui] *attendait plutôt le vocable de « Technologie » à la place de « techniques »*[4] ou Biache en 1991 qui, dans une vision pessimiste sur la constitution des STAPS , estime que *« la* technique *des APS « ne saurait constituer un sujet convenable pour l'histoire d'une intégration universitaire* [elle] *est trop*

[1] Dans Encyclopédie Universalis (idem)
[2] Léziart, opus cité, 2007.
[3] D. Bouthier, Sciences et Techniques des APSA : quels rapports, vers quels métiers de l'intervention ?, 2005, Forum international de l'Education physique et du Sport, SNEP – Centre EPS et Société.
[4] B. Carnel, thèse, p. 126.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

marquée par des savoirs faire de terrain, elle a une rationalité mal maîtrisée, elle subit une déqualification » ; et de conclure : « *A la rigueur, une Technologie eut été plus acceptable »*[1]

. Eu égard à l'histoire de l'intégration universitaire des enseignants d'EPS puis des divers intervenants sportifs (entraîneurs, dirigeants) les premiers travaux de recherches en ce domaine ont tardé (tableau 1)[2] . Ce retard a évidemment contrarié les différenciations et articulations que présuppose l'association du S et du T dans le sigle STAPS. Au total la technologie dans les STAPS est un domaine d'étude mal identifié donnant lieu à beaucoup de méconnaissance quand ce n'est pas d'ignorance.

Quels types de travaux de recherche relevant d'une approche technologique la caractérisent? est la question subséquente.

La réponse nécessite de prendre du recul. Il faut en effet considérer d'emblée que la technologie en STAPS, qui peut apparaître autonome, s'est constituée *aussi* en référence à la technologie « générale » (= hors APS, cf. ci-dessus) qui lui préexistait et qui a pu servir de modèle ou d'aiguillon[3]. C'est pourquoi nous posons que la réponse à cette première question passe par une interrogation préalable : y a – t- il une spécificité et laquelle de la technologie en STAPS? Répondre implique de rappeler (ou de montrer) d'emblée la singularité des techniques sportives, puis d'en rassembler les concepts organisateurs principaux, non sans s'être interrogé sur les interactions avec la technologie en général. S'il est vrai que les parrains en la matière sont souvent prestigieux la question de l'importation des concepts et des méthodes de l'une dans l'autre se pose. Sur le modèle de la « transposition didactique »[4] une « transposition technologique » semble nécessaire. Une étude des travaux universitaires existants, en nous conduisant à faire le point, va aussi nous aider à situer le présent travail (chapitre 2).

[1] Idem, p. 129 : *« Pour JM Biache l'institutionnalisation des sciences et Techniques des APS a ainsi abouti à la poursuite non d'une recherche qui n'a su exister à l'origine, mais d'une reconnaissance ; il est en effet d'extrême importance d'être reconnu dans l'institution, c'est-à-dire d'y être favorablement identifié* » .... « *La présence des techniques dans l'appellation de la discipline constitue le résidu pratique du dessein originel* ».

[2] On peut faire remonter au milieu des années 90 le lancement de la Technologie en STAPS dans le cadre universitaire en France (la création du laboratoire d'Orsay et le texte de D. Bouthier – A. Durey (1994) pouvant constituer des balises).

[3] De ce point de vue le couple formé par D. Bouthier (MCF en STAPS) et A. Durey (professeur au Centre National des Arts et Métiers) tous deux fondateurs du laboratoire GEDIAPS à ORSAY était emblématique.

[4] Y Chevallard, La transposition didactique, 1985.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

d. Singularité des techniques sportives

Il est un fait acquis que les APS donnent lieu, au fur et à mesure de leur développement, à des perfectionnements techniques remarquables qui s'apparentent, de ce point de vue, à l'évolution des techniques en général. Plusieurs auteurs l'ont montré (Vigarello, Loquet, Goirand, Metzler, Fournier, etc.). Un regard sur des réponses de joueurs experts à des époques différentes illustre le phénomène, s'agissant des tirs à mi-distance en basket, à un premier niveau d'approche (voir les photos de la figure 22, dans le chapitre 3). Cependant, une analogie *de surface* entre le processus de constitution de la technologie en général et dans les APS peut conduire à des assimilations hâtives et abusives.

Pour éviter ce piège il faut prendre en compte la singularité des techniques sportives. L'évocation de l'origine et de la raison d'être des APS d'une part, une réflexion sur la distinction corps – machine d'autre part, vont permettre de conforter ce point de vue.

- Première singularité : origine et raison d'être des APS.

Les philosophes qui se sont intéressés à cette question (Ulman et Jeu par exemple) montrent la filiation - même s'il y a des ruptures - entre le sport moderne et l'antiquité voire la préhistoire. Simplement « *les sociétés contemporaines assignent aux pratiques physiques sportives et artistiques (PPSA) différentes finalités comme le dépassement humain, le développement de la santé, l'appropriation de la culture, l'intégration et la cohésion sociale, etc.* » [1]. Au niveau de l'individu « *les PPSA renvoient essentiellement à une quête humaine pour éprouver ses pouvoirs physiques sur soi, sur autrui, sur le monde physique qui nous entoure* » (idem). Marsenach résume cette problématique lorsqu'elle pose la question « *Ne pourrait-on pas, d'ailleurs, faire l'hypothèse que [les activités physiques et sportives] ont été inventées puis complexifiées par les hommes pour justement leur offrir des occasions de remise en cause et de dépassement? Maîtriser des savoirs moteurs extraordinaires autorisant, entre autre, une maîtrise économique de l'implication motrice familière* [2] ». Autrement dit les techniques sportives ont émergé *contre* les techniques industrielles[3].

[1] D. Bouthier, 2005, opus cité ; l'auteur dit sa préférence pour l'appellation « pratiques physiques, sportives et artistiques » (PPSA) en lieu et place de l'habituel APS, sigle que l'on retrouvera chaque fois que sa conférence sera citée.
[2] J. Marsenach, Education Physique, quel enseignement?, 1991, INRP, p. 42.
[3] Voir annexe 4.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Dans sa conférence introductive aux problèmes de la recherche en STAPS Jeu (1980)[1] résume « *l'épaisseur et la complexité* » du champ des STAPS dans lequel il situe l'émergence de la technique. Il fournit par anticipation un cadre pour ce qui n'était pas encore la technologie. Il présente de façon elliptique la genèse et l'évolution des pratiques sportives depuis l'activité ludique qui est première jusqu'à la politique[2] .

Dans son propos on remarque que la technique arrive tôt dans le processus («*puis c'est l'amélioration du geste efficace et voilà la technique qui apparaît* »). Les autres disciplines suivent.

L'expression « connaissances techniques » désigne donc le patrimoine de savoirs techniques sportifs accumulés depuis l'apparition d'ouvrages techniques. Avec en corollaire un processus de production et de diffusion. La diversité dans les APS est notoire. Par exemple, si on s'en tient à la chronologie, à un pôle se trouvent la gymnastique et l'escrime pour lesquelles les premiers ouvrages coïncident avec la naissance de l'imprimerie ; à l'autre pôle les sports modernes ou les formes de pratiques originales qui apparaissent … sans écriture.

Pour un sport tel que le basket-ball, les années cinquante constituent la période de lancement avec la parution des premiers écrits sur le basket-ball (Raynal, Bosc, 73, Bosc- Grogeorge 78, Vandevelde 2003)[3].

- Deuxième singularité : le corps n'est pas une machine.

L'assimilation hâtive entre la technologie en général et dans les APS s'enracine dans une conception machinique du corps animal et du corps humain.

> « Bien souvent et à toutes les époques, on a comparé les êtres vivants aux machines..... Cette comparaison des animaux [....] n'est pas seulement légitime, elle est aussi d'une utilité extrême à différents points de vue »
>
> J Marey, 1873, dans Parlebas, La dissipation sportive, 1985

[1] Opus cité, c'était la première manifestation officielle sur la recherche en STAPS en France. Elle eu lieu à l'UEREPS de Lille.

[2] *« On observera que l'objet de la recherche est un objet stratifié susceptible d'être abordé par toute une panoplie de méthodologies. On pourrait en reconstruire la genèse. Une pratique sportive, c'est d'abord une activité ludique et émotionnelle (une partie de Football sur une place publique ou en récréation), puis c'est l'amélioration du geste efficace, par complicité ou sur le conseil de l'entraîneur, et voilà la technique qui apparaît, puis on s'aperçoit qu'à égalité de technique, c'est le mieux en forme qui gagne et on découvre la condition physique et la biologie, puis on est amené à prendre conscience que c'est un milieu social qui s'exprime et la voie est ouverte à la sociologie, puis ce sont les nécessités de la gestion qui apparaissent avec le recours possible à l'économie et au droit, puis on est amené à situer, donc à réaliser tout cela par référence à l'histoire, enfin on débouche sur une réflexion morale et politique qui se doit de prendre en compte l'ensemble des analyses précédentes* ». (B Jeu, « Problématique générale de la Recherche en STAPS », Le sportif, le philosophe, le dirigeant, p.54).

[3] Voir 3e partie, chapitre 6, analyse d'ouvrages techniques.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Il s'ensuit que les machines ont régulièrement servi de « modèles » de fonctionnement du corps. Parlebas (1985) montre comment « *à chaque époque, les modes d'utilisation du corps ont été influencées par les modèles techniques prévalents* » [.....]. « *Les grandes révolutions techniques ont été étudiées avec force détails par de multiples auteurs*[1] *qui ont dégagé les principales scansions de l'évolution* » (idem). C'est ainsi que trois grandes étapes peuvent être identifiées à partir des grands modèles machiniques : le modèle de la première génération (la machine simple), le modèle de la seconde génération (la machine énergétique), le modèle de la troisième génération (la machine informationnelle).

Le tableau suivant montre ces relations et aussi le décalage historique entre innovation technique et modèle de représentation du corps.

A. Innovations techniques	Date de la découverte du principe scientifique	Date d'application technique maîtrisée	Délai observé	
Photographie Téléphone Radio Radar Transistor	1727 1820 1867 1926 1948	1829 1876 1902 1940 1953	102 ans 56 ans 35 ans 14 ans 5 ans	+ Diminution régulière des délais –
B. Modèles de représentation du corps	**Date de la maîtrise théorique de la machine**	**Date de proposition d'application à l'activité corporelle**	**Date d'application réelle et maîtrisée sur le terrain**	**Délais observés**
Modèle biomécaniste (machines simples)	Vers 1650 (R. Descartes)	Vers 1770 (Dupaty de Clam)	Vers 1850 (P.H. et H. Ling) Vers 1880 (G. Demeny)	Deux siècles
Machine énergétique (machine à vapeur)	Vers 1825 (S. Carnot)	Vers 1890-1900 (G. Demeny)	Vers 1960-1970	Un siècle et demi
Machine informationnelle (ordinateur)	Vers 1948 (N. Wiener, C.E. Shannon)	Vers 1970	Essais timides	Un quart de siècle (provisoirement)

Tableau 5 – Innovations techniques et modèles de représentation du fonctionnement du corps (délais) d'après Parlebas.

Ces représentations ont été très utilisées. Par exemple en basket les procédés préconisés pour faire une passe ou tirer ont d'abord été « calqués » sur les déplacements des roues des locomotives à vapeur (fig. 1)[2]. Conception machinique du corps, prenant comme modèle la locomotive à vapeur jusqu'à la caricature.

[1] Friedman, Serres, Morin, B. Gille, De Rosnay, ...

[2] Procédé de transmission de la technique de lancer, pour la passe et pour le tir, dénommé "la bielle"; célèbre - dans le milieu du basket. Ce procédé est encore en vigueur dans l'enseignement (notamment en club).

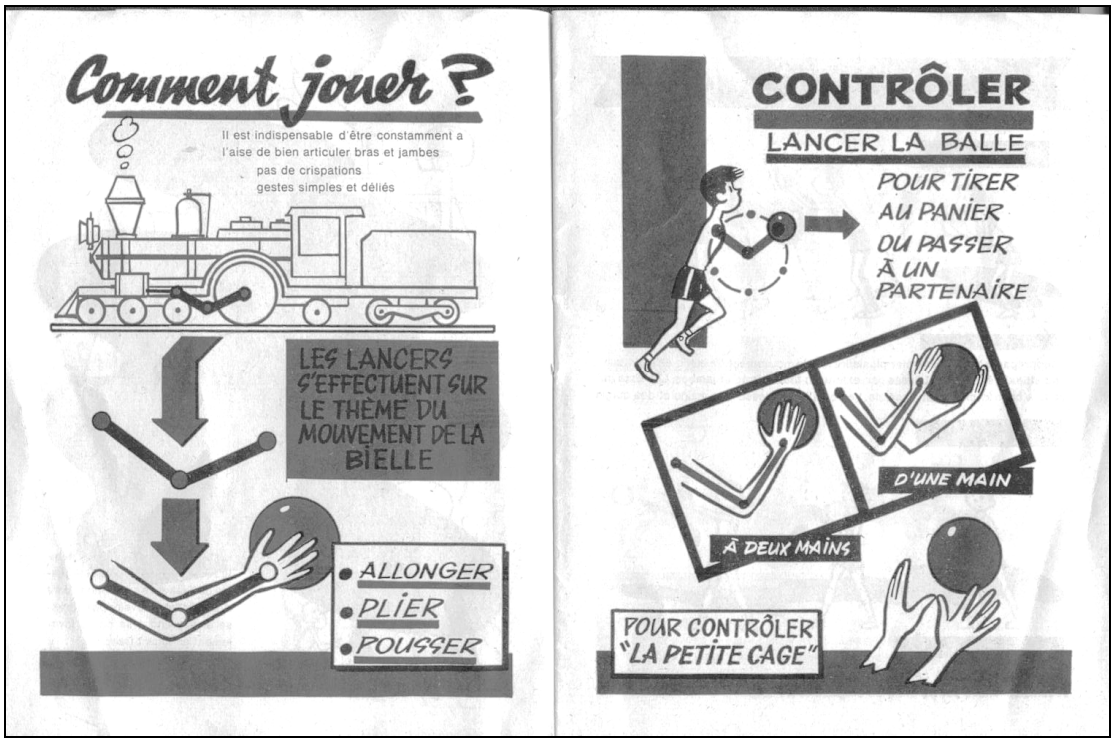


Figure 1 - Le célèbre procédé de transmission dit de « la bielle » en basket (d'après Barrais, 1960)

Extrait de la brochure d'accompagnement du film « A l'école du basket »

Pourtant les techniques sportives non seulement ne peuvent pas être assimilées aux autres techniques humaines, notamment celles du travail, mais de plus elles en sont d'une certaine manière opposées. En effet[1] :

- Elles ont une visée hédoniste : « *le sportif vient chercher sur le stade la libération de toute contrainte* » (Ulman, 1971[2]).
- Elles s'enracinent dans l'émotion et perdurent par elle[3]
- Le corps est à la fois agent, matière et outil[4]. Dans les APS il n'y a pas d' « outil »[5]
- Le pratiquant sportif explore de façon originale les propriétés corporelles de l'homo sapiens (ex. axe vertébral hors de la verticalité, appuis autres que les pieds rapports œil – mains – cible originaux[1]).

[1] Voir aussi annexe 4.
[2] J. Ulman, De la gymnastique au sport moderne, 1971, Vrin, p. 341.
[3] Pour B. Jeu « *Le sport c'est, en première approximation, l'Emotion et l'Espace* » (Le Sport, l'Emotion, l'Espace, 1977, Vigot, p 30), l'Emotion se décline en émotion Epreuve et/ou émotion Performance et/ou émotion Compétition. Elle est un trait commun qui relie le débutant ou le spectateur au champion.
[4] « *Un des problèmes pour l'Intervention sur les techniques du corps, c'est qu'elles travaillent sur un système qui est tout à la fois le créateur–concepteur de l'artéfact, l'utilisateur de l'artefact et l'objet de la création de l'artéfact. Cette situation est sensiblement différente des autres techniques et conception d'artefacts où ces trois éléments peuvent être dissociés* » (A. Durey, « Essai de caractérisation de quelques recherches technologiques en APS », in Techniques sportives et éducation physique, 1994, dossier EPS N° 19, p. 25). Voir aussi annexe 4.
[5] Les objets (arme, ballons, perches, crosses) ne sont pas des outils mais des instruments.

- Elles sont conçues pour que l'énergie corporelle dépensée soit (de plus en plus) importante selon des modalités extrêmement variées[2].

- Ces propriétés distinguent les APS des activités du travail en ce que elles sont *fugaces* et ne laissent aucune trace pérenne dans le milieu extérieur. A posteriori rien, hors la présence de lieux de pratiques (stades, gymnases) ne témoigne de leur existence[3]. « *Le sport au sens strict est inutile* » (Jeu)[4]. Le journaliste J-M. Bretagne, observant le rituel d'archers de haut niveau, parle joliment de *«fabrique de rien* »[5].

Cette dernière caractéristique est fondamentale. Comme premières « traces » il y a en commun avec les autres activités humaines les *écrits* qui sont, plus encore que dans la technologie en général, pour les raisons que l'on vient d'évoquer, le premier niveau technique permettant *l'existence d'*une technologie sportive. Avant les écrits[6]subsistent des traces de l'activité technique humaine ordinaire (objets matériels, paysages transformés). Rien de tel en sport. Du « pok ta pok »(ou tatchtli) des Incas, ancêtre du basket et du volley, il ne reste que les ruines mexicaines des stades. En l'absence de transcriptions écrites des techniques des joueurs d'alors on est réduit à *imaginer* le jeu. A contrario les traces écrites peuvent être de remarquables révélateurs du type du rapport entretenu entre technique corporelle et technique industrielle. Il en est de même pour les images (photos, et surtout films, vidéos). Mais, d'une part leur existence est assez récente (2e moitié du XXe siècle), d'autre part il n'y a guère que depuis la numérisation informatique que l'on peut envisager leur pérennité[7], celle-ci autorisant des études écrites sérieuses, *durables* et *falsifiables*[8]. Là se situe une des visées de

---

[1] L'homo sapiens : verticalité de l'axe vertébral, appui sur les pieds, prééminence du système œil- mains- cible d'après Leroi-Gourhan (Le geste et la parole*)* pour qui les critères premiers de l'humain sont les pieds (« *par quoi l'homme « commence »),*

[2] "*Le sport est toujours dépense physique* » *(«Essai de Doctrine du Sport,* premier ministre, Haut comité des Sports, 1965, in P Parlebas, 1985, opus cité).

[3] « *Le stade est une chaudière où part en fumée un Léviathan d'efforts athlétiques, sans contrepartie énergétique au sein du même système* » (P. Parlebas, idem, p 30).

[4] B. Jeu, « Définition du sport », Le sportif, le philosophe, le dirigeant, p. 39.

[5] Voici comment l'auteur décrit une séance d'entraînement d'archers de haut niveau à l'INSEP « *Une fois le tir déclenché, l'instrument bascule en avant, entraîné par un contrepoids, et se balance une seconde au creux de leur main tendue. En effet, pour éviter toute crispation, l'archer ne tient pas l'arc serré. C'est la tension exercée sur la corde par les doigts d'une main qui le plaque contre la paume de l'autre, à l'instant où il est bandé. Juste des forces qui se repoussent, en équilibre ! Les archers répètent leur mouvement, flèche après flèche, et, quand le carquois est vide, ils prennent à leur tour le chemin de la cible pour les en arracher. Puis ils reviennent se mettre en position. Parfois, l'un d'entre eux pose son arc sur un trépied et s'assied à 'écart, sur un banc. Dans un coin, un poste radio enchaîne des mélodies du Top 50, mais ces airs sont criblés par le son mat des flèches s'enfonçant dans l'aggloméré.* ***On dirait une fabrique de rien, une fabrique de gestes*** » (J. Marie Bretagne, Chercheurs d'or, 2004, p 55- 56).

[6] fig. 1, 1er et 2e temps.

[7] Cf. Simonet dans Léziart, Robène, opus cité.

[8] L'étape du VHS s'avère être intermédiaire, à constater la dégradation des documents de plus de 10 ans.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

cette thèse : montrer l'intérêt qu'il y a à explorer ce domaine pour enrichir voire renouveler le discours technique.

Rappelons, en guise de complément, le distinguo majeur que fait Vigarello dans le rapport praticien théoricien entre l'ingénieur et le sportif expert « *l'usage du corps ne ressemble pas directement à celui des machines. Impossible dans ce cas de reproduire totalement le rapport entre l'ouvrier et l'ingénieur ; impossible aussi d'effectuer les calculs préalables comme le fait le chercheur dans une construction d'engins. La conduite de la mécanique corporelle conserve une originalité : surfaces articulaires non géométriques et non standardisées, sous-ensembles techniques non isolables, non - prévisibilité des adaptations biologiques et surtout invincible "intuitivité" de la régulation musculaire* »[1].

- enfin, et ce n'est pas la moindre des différences (même si elle est triviale il faut la rappeler) : le statut et le "traitement" fait au corps y est *radicalement différent*. On veillait à ce que le corps de l'esclave soit sain ; qu'advient-il du corps devant l'écran de l'ordinateur? [2] On opposera à cette réalité le fait que l'activité physique et le sport ne sont pas toujours synonymes de santé. Cependant la visée initiale est bien celle-là, et si, d'aventure, des excès entraînent des dégâts (surcroît de fatigue, blessures, drogue,...), cela est et reste *intolérable***.** C'est d'ailleurs pourquoi tout projet technologique dans les APS doit poursuivre en sus de la recherche de l'efficacité**,** *l'amélioration ou du moins la préservation de la santé***.** Rappelons que cette perspective, qui n'est pas à proprement parler l'objet de l'étude, est néanmoins en filigrane.

Ces propriétés générales s'actualisent dans des activités sportives spécifiques telle le basket-ball qui présente certains traits des activités collectives et des contraintes spécifiques qui en font une activité propre, « réglementée ». Là se situe une des spécificités de la thèse que de faire référence au règlement du jeu comme texte fondamental, véritable « conservatoire » des contraintes (Chapitre 3). En marquant la spécificité des APS ces propriétés marquent aussi la spécificité du sportif, laquelle engage la nature des travaux technologiques en STAPS ; en particulier le fait que le sujet d'étude (l'athlète, le joueur) doit être appréhendé dans sa globalité : **globalité de la personne et globalité du corps.**

Dans le cadre de cette problématique la définition de la technique sportive donne lieu à des acceptions diverses (§ 2). On conçoit l'intérêt qu'il y a à pointer ce qui, entre les deux mondes que sont la technologie en général et la technologie dans les APS, apparaît commun et

[1] G Vigarello, Une histoire culturelle du sport. Techniques d'hier et d'aujourd'hui, 1988, Robert Laffont – EPS, p.
[2] On peut même travailler "sans corps" (cf. le physicien paraplégique Stephen Hawking)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

différent. Cet effort doit permette d'éviter les emplois inappropriés de certains termes tout en maintenant les liens unissant les deux domaines (§ 3 et 4).

2. Définitions de la technique sportive

Nous avons retenu les principales qui, regroupées, donnent un aperçu des représentations attachées au mot, à l'œuvre aujourd'hui encore dans les milieux des STAPS de l'éducation physique et de l'entraînement.

a. Définitions empruntant à la technologie en général

- Fabre

Cette définition (1972) a longtemps servi de référence unique.

> « *La technique c'est l'expérience individuelle, dépersonnalisée, transmise et capitalisée, une manière de faire séparée de ses raisons de faire, l'acte dépouillé de ses motifs. La technique, par sa rigidité, s'oppose ainsi directement au caractère novateur de l'activité individuelle d'adaptation.* »

Non issue des STAPS elle a contribué à façonner des techniques une image négative (« *rigide* », « *S'oppose au caractère novateur de l'activité individuelle d'adaptation*») et à accroître ainsi le scepticisme gagnant à cette époque l'EPS. On a ici un exemple d'importation de concepts issus de la technologie en général dans la technologie sportive. Si la vision caricaturale et pour tout dire « mécaniste (*« l'acte dépouillé de ses motifs »)* est plus que discutable, il faut toutefois retenir le processus **de** *« dépersonnalisation »,* **obligé** en quelque sorte, qu'implique tout effort de constitution d'une technique. Que signifie-t-il quand on s'inscrit dans une perspective descriptive s'efforçant de prendre en compte toute la personne? Cette question concerne l'ensemble de la thèse et sera reprise en conclusion.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Desforges

C'est dans une acception radicalement opposée (la technique conçue comme une création) que se situe Desforges[1].

> Pour lui les techniques sont des « *activités adaptatives de l'homme, c'est-à-dire des inventions en réponse à une série de questions posées par un contexte et un milieu déterminé* ».

On retrouve dans ces deux définitions des pôles extrêmes qui balisent souvent les débats concernant la technique en général et qui a eu cours au XXe siècle.

b. Définitions en STAPS

- Arnaud

En STAPS une définition générique pourrait être celle d'Arnaud.

> « *La technique c'est la manière légitime de faire qui devient un référentiel pour les apprentissages*[2]

Autrement dit par Collet « *rentabiliser la motricité primaire suppose de l'intégrer à des gestes spécialement construits qui vont constituer les techniques sportives* »[3]

- Sotir

. La définition de Sotir (1972 également) correspond à une façon *classique* de définir la technique sportive. (Elle est souvent citée, à ce titre, par Amade-Escot & Marsenach)

> « *Ensemble de gestes spécifiques aussi bien dans la forme que dans le but de pratiquer avec un maximum d'efficacité une activité sportive* ».

Elle reflète le sens commun, avec l'emploie du mot geste ; celui-ci d'un strict point de vue sémantique, est réducteur. Il désigne en effet des « *mouvements, du corps, **surtout des bras des mains ou de la tête porteurs ou non d'une signification***[4] [c'est nous qui soulignons[5]]. °

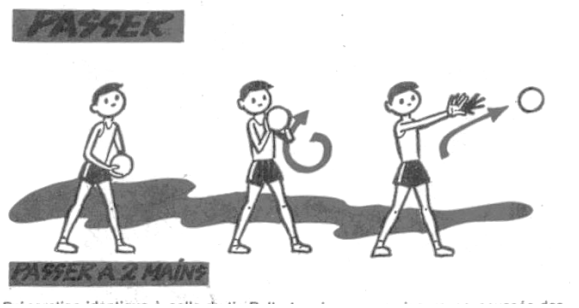
.L'exemple de « la bielle » en basket permet d'illustrer le propos (fig. 1, supra). La conséquence en est une réduction des actions (le tir et la passe) aux *mouvements des membres*

[1] Y Desforges, « Entretien avec Y. Desforges », Techniques sportives et éducation physique, p. 134.
[2] P. Arnaud, « Objet culturel, objet technique, objet didactique », 1986, Revue STAPS n° 13, p .43.
[3] Ch. Collet, Mouvements et cerveau, 2001, p. 13.
[4] Dictionnaire Larousse, lexis.
[5] La différence entre "geste" et "action "sera approfondie dans Le chapitre 5 (constitution d'un cadre d'analyse).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

supérieurs. Le schéma faisant partie d'un document pédagogique, on voit bien les conséquences sur la transmission (Fig.2).

« Pour préparer le tir, renouveler plusieurs fois le mouvement de bielle en maintenant une attitude équilibrée. Lancer par extension totale bras et jambes ».



« Préparation identique à celle du tir. Balle lancée par une vigoureuse poussée des épaules continuée par les bras, les poignets et les doigts »

Figure 2 – La technique de tir et de passe préconisée par Barrais consécutivement à la description du lancer de la figure 1[1].

- Garassino

Garassino, dans un article qui a fait florès[2] propose une définition qui à son tour se différencie nettement de celle de Sotir.

> « *La technique est dans le sujet et son activité non dans l'objet qu'il produit qu'il s'agisse d'une table ou d'une relation à d'autres joueurs sur un terrain de sport par exemple* »;

Il y a dans cette définition une référence explicite à la technique en général (fabrication d'une table). Elle est pourtant éloignée de celle de Fabre à laquelle elle peut être comparée sur ce plan là. Garassino s'inscrit dans la problématique de Simondon.

- Vigarello

La définition de Vigarello[3] (1988) recueille l'assentiment de nombreux experts et chercheurs aujourd'hui. Elle apparaît comme la plus intégrative.

[1] Cette façon de représenter est non seulement réductrice mais *nuisible* à l'efficacité, notamment s'agissant du tir. Voir chapitre 3 les photos de la fig. 24, mais surtout les analyses de la partie empirique (chapitres 7 et 8) qui rendent compte d'une beaucoup plus grande complexité.
[2] R. Garassino, « La technique maudite », Revue EPS n° 164, 1974.
[3] G. Vigarello, Une histoire culturelle du sport. Techniques d'hier et d'aujourd'hui, 1988, Robert Laffont - EPS.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

« Les techniques corporelles correspondent à des manières de faire, des procédés visant l'efficacité, un ensemble de repères stables permettant répétition et affinement de l'action ; un ensemble de constructions ou de stratégies motrices susceptibles de perfectionnement. Ces techniques supposent d'abord une organisation raisonnée, un ordre, une régulation du comportement. Mais elles supposent aussi ***description*** *et* ***transmission*** *»[c'est nous qui soulignons]*.

Ce sont les définitions d'Arnaud, Deforges, Garassino et Vigarello qui serviront de référence ici. On retrouve dans celle de Deforges la conception de la technique défendue par des auteurs comme Leroy - Gourhan et Simondon.

La dernière phrase de Vigarello est fondamentale. L'auteur évoque ici les deux moments constitutifs du processus de production technique, qui paraissent évidents, mais qui de fait, représentent chacun des travaux différents. Le 1er moment est celui de la *description* des mouvements et d'une manière générale de l'activité des pratiquants ; le second celui de la *transmission* qui suppose une relation entre un « intervenant » (celui qui a procédé à la description ou un autre) et des pratiquants dans des espaces et des temps aménagés.

Vigarello insiste sur les difficultés, souvent mésestimées, du premier temps dont procède pour l'essentiel cette thèse[1]. L'étude de travaux universitaires (§ 4) confirmera la pertinence de cette assertion. On retrouve le premier temps du projet et la distinction opérée par Sigaut entre technologie de l'ethnologue et technologie de l'ingénieur[2].

Résumons.

En sport comme ailleurs la technique est associée à : procédés, manières de faire, pour une efficacité et une transmission. On retiendra

- que « *la richesse de la pratique dépasse la théorie de cette pratique que constitue la technique* »[1].
- que les différences fondamentales entre le sport et le travail et entre les activités physiques et sportives et les autres domaines d'activités motrices humaines sont une invitation à l'approfondissement de leur spécificité.

Il convient ainsi de spécifier les concepts de la technologie dans les STAPS.

[1] G. Vigarello, Sports, cultures du corps, cultures physiques et artistiques : y a t il un patrimoine à transmettre ? Forum international de l'Education physique et du Sport, 2005. SNEP – Centre EPS et Société.
[2] Fr. Sigaut, « La technologie, une science humaine », L'empire des techniques, p. 51 – 52.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

3. Clarification conceptuelle

a. Concepts communs à la technologie en général et à la technologie dans les APS : identités et différences

Le développement qui suit reprend, en essayant de l'enrichir et de l'actualiser, le texte de Bouthier & Durey qu'on considérera comme fondateur. Plusieurs fois cité il est ici développé en amont (approfondissement des rapports Technologie et STAPS[2]) et en aval (étude de travaux universitaires STAPS la plupart postérieurs à la parution du texte). Avec le concept central d'objet technique trois concepts repris par ces auteurs sont présentés : système technique, registres de technicité, et projet technique.

- Objets techniques

De prime abord une des finalités de la technique c'est la fabrication d'objets (armes, maisons, habits, moyens de transports) à l'aide d'outils (eux-mêmes objets techniques d'ailleurs). Une partie des travaux de Leroi-Gourhan (1943, 1971, 1973) a consisté à recenser systématiquement les objets fabriqués par les hommes sur la planète. Toutefois les objets techniques ne doivent pas être réduits aux objets matériels tels qu'il les a répertoriés et classés. Château, présentant les cours de Simondon[3], le précise : « .... *contrairement à la démarche de beaucoup et à celle qu'on lui prête souvent* [Simondon] *ne réduit jamais la technique aux objets techniques, ni les objets techniques à ceux qui sont individualisés (comme les outils et les machines) : les ensembles, (qui intègrent des objets individualisés) et les organes, (qui sont des éléments des objets individualisés) ont un mode d'existence distinct ; mais aussi, donc, les, méthodes, (au double sens mental et objectal).* Et plus loin : « *Il ne s'agit naturellement pas de réduire toutes les techniques à des productions d'objets; de nombreuses techniques ont consisté et consistent encore en découverte de procédés, c'est-à-dire en organisation d'une action efficace* »[4]. Elle l'est, pour reprendre un vocable

[1] Bouthier & Durey, La technologie des APS, p. 112.
[2] C'est une chose que Bouthier et Durey n'ont pas faite systématiquement. Quasiment tous les auteurs évoqués ici sont déjà cités par eux mais de façon éparses, sans qu'on ait connaissance des orientations divergentes qui pouvaient se faire jour, ni par conséquent du fondement des choix opérés par eux pour tel ou tel.
[3] JY. Château, Gilbert Simondon. L'invention dans les techniques. Cours et conférences, 2005, Traces écrites, Seuil, p. 295.
[4] Souvent cité cet auteur est finalement méconnu (dans les STAPS du moins). *"Simondon était un très grand philosophe, qui est encore mal' connu en France et insuffisamment édité. On a longtemps lu qu'un seul de ses livres, Du mode d'existence des objets techniques, un ouvrage très important mais qui n'est pleinement compréhensible que si l'on connaît les autres aspects de sa pensée".* (B. Stiegler, « La technologie contemporaine: rupture et continuité », L'empire des techniques, p. 188).

psychologique quand elle est « intériorisée ». En cela elle se distingue de l'habileté ; comme le montrent Leplat & Pailhous [1]: « *si l'intériorisation [poussée] d'une technique constitue une habileté » l'inverse n'est pas forcément vrai. : « Toute habileté [n'] est pas l'intériorisation d'une technique* ». Quoique dans une autre problématique et adoptant un point de vue critique Ellul dit un peu la même chose : « *la techniques moderne n'est pas fondamentalement~ constituée par des objets, des instruments, mais résulte d'une disposition mentale nouvelle couvrant le réel dans sa totalité* »[2].

L'objet technique dans les APS n'a pas la même signification qu'ordinairement d'objet matériel (outils, habitations, moyens de transports). Au cours de leurs travaux portant sur les habiletés dans le travail Leplat et Pailhous ont été amenés à présenter la spécificité des activités sportives : « *Dans le cas du saut périlleux, le corps de l'acrobate est engagé d'une façon tout à fait particulière sans qu'il y ait d'objet technique, mais il existe une technique du saut. Ces techniques (au sens large) d'utilisation des instruments constituent tout comme les objets techniques, un capital de l'espèce humaine qui s'accumule et se transmet de génération en génération; donc comme les objets techniques les types de sensori-motricité aussi s'accumulent et se transforment au cours des temps. Le corps du sujet se trouve ainsi socialisé par les techniques de son utilisation*[3]. Ils rejoignent ainsi Simondon. Cette façon d'élargir le concept d'objet aux procédures a été reprise *par* des théoriciens des STAPS ou de l'EPS comme Garassino, Vigarello (voir supra) ainsi que Durey : « *Un des problèmes pour l'Intervention sur les techniques du corps, c'est qu'elles travaillent sur un système qui est tout à la fois le créateur–concepteur de l'artéfact, l'utilisateur de l'artefact et l'objet de la création de l'artéfact. Cette situation est sensiblement différente des autres techniques et conception d'artefacts où ces trois éléments peuvent être dissociés »*[4]

Les objets techniques sportifs n'ont pas de matérialité concrète. Ils existent :

- par les mots qui les désignent
- entre l'instant t de début et l'instant t de fin des actions (voir chapitre 3, tableau 3)
- par les « images » (fixes ou mobiles) enregistrées. Ce dernier trait explique l'importance croissante prise par l'analyse d'images dans les travaux STAPS en général, dans cette étude en particulier.

[1] A. Durey, Techniques sportives et éducation physique, p. 25.
[2] Cité par D. Bourg, « Technique et politique : éléments d'histoire des idées », In La démocratie à l'épreuve du changement technique. Des enjeux pour l'Education, L'Harmattan, p. 241.
[3] J. Leplat, J. Pailhous, « Conditions cognitives de l'exercice et de l'acquisition des habiletés sensori-motrices », 1975, Bulletin de psychologie n° 206.
[4] A. Durey, idem, p. 23.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Malgré ces différences la distinction habiletés et techniques, précédemment évoquée, vaut pour les APS. L'invention, en 1948, par des joueurs coréens relativement « petits », du tir en sautant pour compenser la différence de taille, a très vite été reprise par tous les joueurs pour devenir une action familière, du moins chez les meilleurs[1]. Cependant on considère le « tir en suspension » généralisé dans la haute performance en 1964 (Jeux Olympiques de Tokyo). Entre les deux moments une quinzaine d'années se sont écoulées qui traduisent le passage de l'habileté à la technique. Un processus semblable a eu lieu plus spécifiquement dans le jeu féminin[2].

[1] D'après G. Bosc, L'entraîneur et le basket-ball N° 3, 1975, ligue de BB Normandie-Maine ; voir aussi chapitre 3, figure 22, photo n° 5 (JP Beugnot)
[2] Idem, comparaison potos 2, 4, 6 (J. Chazalon)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

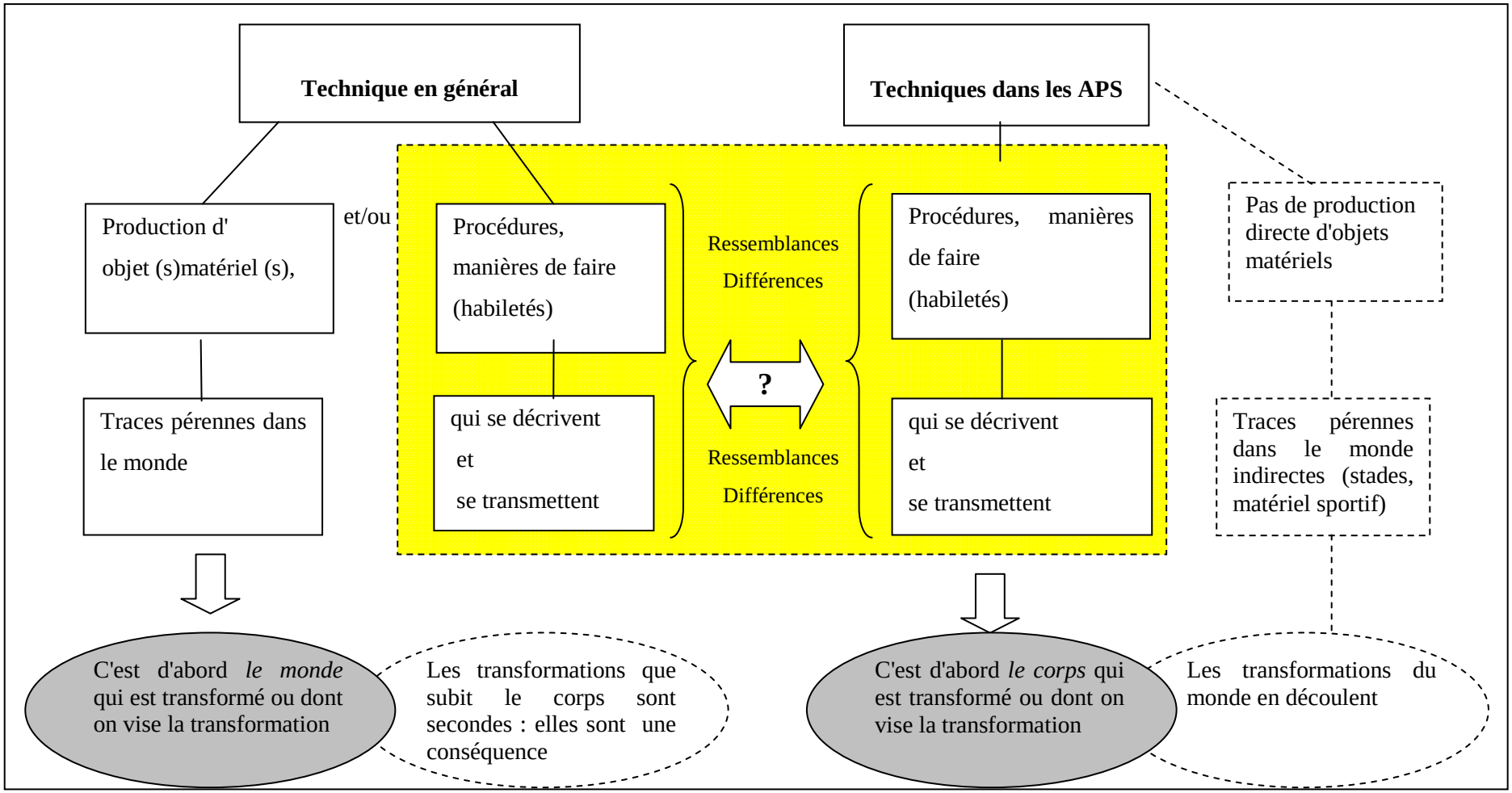


Tableau 6 – Technique et objet technique hors APS et dans les APS

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Systèmes techniques

On doit à Ellul le concept de «système technique» qui sera approfondi par Gille, historien des techniques. Par système on entend un « *ensemble de pratiques, de méthodes et d'institutions formant à la fois une construction théorique et une méthode pratique* » (Petit Robert, 4°).

L'apport essentiel du second tome de la trilogie de Ellul : le *Système technicien*[1], est la notion même de système, d'un système de techniques interdépendantes. Des années 1950 aux 1970, la société a foncièrement changé. Nous sommes passé de la société technicienne, décrite précédemment, au système technicien. En d'autres termes, le progrès technique tel qu'il a résulté du phénomène technique apparu au XVIII ème siècle a fini par engendrer une société nouvelle. Un réseau de techniques solidaires se dresse désormais, tel un corps étranger en face du corps social. L'autonomie des techniques s'en trouve renforcée[2]. Pour Stiegler (1994) le système technique « *représente un stade, plus ou moins durable, de l'évolution technique* » ; mais d'autre part il permet, toujours selon Gille, *« de formaliser les relations que la technique entretient avec les autres dimensions du fait humain, ce qui est peut-être encore plus important*. [Gille] *distingue ainsi le système technique de ce qu'il appelle à la fin de ses prolégomènes « les autres systèmes » : juridique, politique, économique, etc.* »[3].

Bouthier & Durey, par analogie avec Gille, présentent les pratiques sociales sportives en systèmes techniques emboîtés, des plus étendus (macroscopiques) aux plus petits (individuels) (fig. 5). Les éléments des premiers comprennent les instances sociales qui permettent le fonctionnement d'une activité telle que le rugby dans un pays comme la France (fédérations, Etat, sponsors, sous systèmes de formation, etc.) ; le match (méso système) est la matrice où toutes les composantes de l'activité du joueur (micro système) sont rassemblées conformément à la logique de la technologie.

[1] . J. Ellul, Le système technicien, 1977, Calmann Levy.

[2] En quoi consiste ce système ? « *On ne peut, écrit Ellul, modifier la technique sans provoquer des répercussions, des modifications sur un grand nombre d'autres objets ou méthodes. Ensuite les combinaisons entre les techniques produisent des effets techniques, engendrent de nouveaux objets et de nouvelles méthodes. Et ces combinaisons ont lieu façon nécessaire, inévitable " (p. 103). « Le système, écrit-il encore, est lui-même composé de sous-systèmes : systèmes ferroviaire, postal, téléphonique, aérien, systèmes de production et de distribution d'énergie électrique, processus industriels de production automatisée, etc. Ces sous-systèmes se sont organisés sans que ceux qui les ont mis en projet ati établi des plans à long terme. Ils se sont organisés, adaptés modifiés progressivement afin de répondre aux exigences provenant, entre autres, de la croissance de dimension de ces sous-systèmes et de la relation qui s'établissait peu à peu avec les autres* » (p. 120). *Cette interdépendance est la notion essentielle en matière de systèm*e » (D. Bourg, opus cité, p. 244).

[3] B. Stiegler, « La technologie contemporaine: rupture et continuité », L'empire des techniques, p. 169.

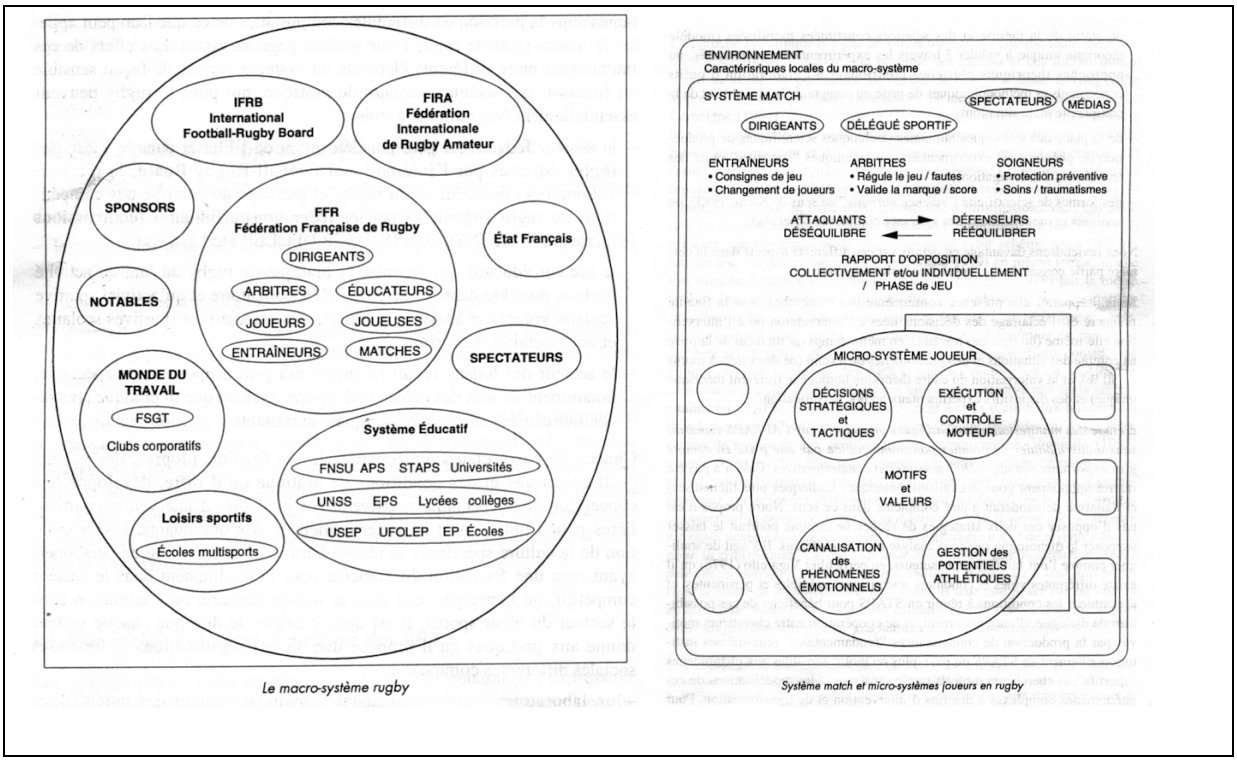


Figure 3 - Macro système, système-match et micro - système dans une APS : le rugby (d'après Bouthier & Durey, 1994)

La notion de système sera reprise lorsque sera abordée la question de la modélisation (chapitre 4). La présente étude se situe au niveau du méso système qu'est le match. Le sujet (le tir à mi distance) étant un des éléments de ce système.

- Registres de technicité.

- La technicité désigne les capacités aux « créations techniques, [les] comportements favorables à leur emploi, et [les] capacités de compréhension des réalisations correspondantes » [1].

Elle se caractérise par :

. - une pensée propre, la rationalité technique,

- des outils et instruments matériels ou symboliques,

- une spécialisation des tâches et une organisation de l'activité de production.(idem).

[1] Bouthier & Durey, La technologie des APS, p. 112.

Cette technicité se déploie sur plusieurs registres, Martinand (1992) en distingue quatre qui comportent chacun des compétences, des représentations et des valeurs spécifiques ; ils sont aisément transposables aux APS :

- *le registre de la « maîtrise » recouvre la possibilité d'être performant des pratiquants expérimentés des techniques corporelles en usage*.
- *le registre de la « lecture » correspond à la capacité d'identifier les différentes composantes caractéristiques de la pratique, comme peuvent le faire les joueurs, les entraîneurs, ou les spectateurs avertis ;*
- *le registre de la « participation » qui correspond à la capacité de s'inscrire dans une pratique en y tenant un rôle non autonome, mais actif. La contribution de certains pratiquants en sports collectifs, qui font nombre en intervenant très rarement sur la balle et l' adversaire, peut renvoyer à ce registre. Mais aussi toutes les situations aménagées où il s'agit simplement de réaliser une partie du processus, l' ensemble étant maitrisé par d'autres*
- *le registre de la « transformation » de la pratique qui recouvre la capacité à contribuer à la transformation des techniques en usage. Lorsqu'il s'agit d'un tiers c'est précisément le domaine de l'intervention en tant que tel-*

Ce sont les registres de **lecture** (travail sur l'observation en différé) et de **maîtrise** (de réponses de joueurs experts) qui sont explorés dans cette étude.

- **LES TECHNIQUES DE MAÎTRISE**
  - ☐ Recherches sur les ÉTATS et les TRANSFORMATIONS des TECHNIQUES SPORTIVES ;
- **LES TECHNIQUES DE LECTURE**
  - ☐ Recherches sur les MODES, les FORMES, les ÉVOLUTIONS des TECHNIQUES de LECTURE et des LANGAGES TECHNIQUES ;
- **LES TECHNIQUES DE TRANSFORMATION**
  - ☐ Recherches sur les CONDITIONS et les PROCÉDURES de TRANSMISSION des SAVOIRS et d'AIDE à la CONSTRUCTION des CONNAISSANCES à la formation des HABILETÉS SPORTIVES, par la reconstruction et l'intériorisation des techniques sportives
- **LES TECHNIQUES DE PARTICIPATION**
  - ☐ Recherches sur les autres ACTEURS de la PRODUCTION TECHNIQUE dans sa phase de DIFFUSION

Tableau 7 - Les registres de technicité et leur analyse en STAPS (d'après Bouthier s'inspirant de Martinand)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Projet technique

- Projet technique en général.

Sigaut (1994[1]) distingue une technologie « de projet » (de l'Ingénieur) et une technologie d'Etude » (de l'expert anthropologue ou ethnologue) **« [2].** La réalisation d'un projet technique reste la finalité de l'entreprise technologique. Le concept **de projet technique** permet de spécifier la démarche de la technologie[1].

Pour être complet le projet comprend trois phases :

- « *une phase d'élaboration, qu'on peut rapprocher de la partie théorique d'une recherche classique et qui se caractérise en particulier par « une analyse approfondie du système technique en cause dans la mesure où tous les composants doivent être pris en charge »(idem)*
- *Une phase de mise en œuvre « sachant que dans un projet technique on ne change pas tout, seuls quelques points cruciaux sont transformés et sont l'objet d'une vigilance spéciale »*
- *La troisième phase concerne l'évaluation. « Il ne s'agit pas d'une administration classique de la preuve mais d'une validation écologique locale », permettant plus « d'ouvrir des possibles » (Martinand, 87) que de » critiquer l'existant »(idem)*

- Projet technique dans les APS

Une fois distingués les concepts généraux et les concepts sportifs les trois phases décrites précédemment pour mener à bien un projet technique se retrouvent identiques dans leur enchaînement.

Ici, nous inspirant de l'intitulé de la thèse de Verret, nous parlerions volontiers d'un « *temps de l'étude* » et d'un « *temps du projet* » incluant la conception et la mise en œuvre. **La thèse se situe dans ce premier temps**.

[1] « *Dans cette acception primitive, la technologie est donc une science qui prend pour objet les techniques, et que l'on peut définir de plusieurs manières : soit à la façon des ingénieurs, comme une science du projet, qui consiste à accumuler des informations en vue de développer ou d'adapter des procédés; soit à la façon des ethnologues et des anthropologues qui vont chez des populations lointaines, « sauvages et arriérées, afin d'observer leurs techniques de chasse, de pêche ou de travail* » (F. Sigaut, L'empire des techniques, p. 52).

[2] Au sens d' « Anthropologie sociale et culturelle ; branches de l'Anthropologie qui étudient les institutions *et les techniques* [c'est nous qui soulignons] dans les diverse sociétés"'(Petit Robert).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

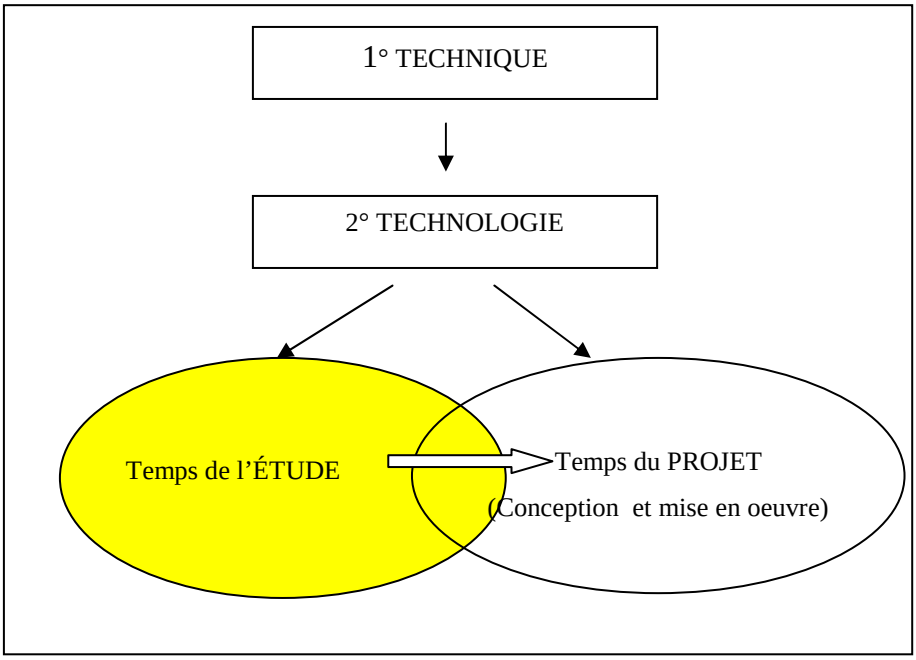


Figure 4 - Les deux manières d'envisager la Technologie *(d'après F. Sigaut)*. En jaune : positionnement de la thèse

En résumé il nous semble que ce premier effort de distinction entre la technique en général et la technique sportive, ainsi qu'entre le temps de l'étude du projet s'imposait.
Il faut maintenant compléter en approfondissant à son tour le volant sportif dans les STAPS.

b. Concepts spécifiques à la technologie dans les APS

Le concept de « Secteurs de pratique » proposé par Bouthier & Durey, reprenant Jeu, et l'usage particulier de « discours » et de « milieu » sont propres aux APS.

- Secteurs de pratique

Il existe trois grands secteurs de pratiques qui se différencient par leurs finalités : le sport éducatif, le sport associatif, le sport commercial. A l'intérieur de chacun une distinction est classiquement opérée suivant le niveau des pratiquants, du « tout venant » au haut niveau (tab. 8). Le fait que la désignation d'une APS implique obligatoirement une technologie (et réciproquement) ne préjuge pas du secteur dans lequel elle se déroule. Il semble qu'il faille assez tôt préciser « où l'on est » (un seul secteur ou plusieurs dans le haut niveau ou non) ; des différences importantes de pratiques caractérisent chacun des secteurs pour une activité sportive donnée.

[1] Nous reprenons ici quasi intégralement le développement de Bouthier& Durey, La technologie des APS, p.118 - 120.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

MONDE DE L'ECOLE	Universiades	Haute performance	Harlem Globe Trotters Holiday on ice	**MONDE ECONOMIQUE**
	Sport éducatif = Relation pédagogique	Sport associatif = Club et Compétition	Sport Commercial (bowling, patinoire, stations sport d'hiver).	
	S.U.A.P.S	Inorganisés	piscines	

Tableau 8 - Les secteurs de la pratique sportive d'après B. Jeu

« Chacun de ces secteurs, en fonction de ses finalités propres, des valeurs qu'il encourage et des conditions de pratique qu'il offre, développe une conception de la spécialité sportive et des modalités d'intervention particulières pour l'initiation et le perfectionnement des pratiquants. L'appropriation de la culture spécifique se réalise à travers l'intervention de personnels ayant reçu une formation différenciée pour l'entraînement dans le secteur compétitif, ou l'enseignement dans le secteur scolaire, ou l'animation dans le secteur du loisir sportif. Il est donc possible de dire que chaque secteur donne aux pratiques qu'il propose une ou des significations et fonctions sociales différentes »[1].

Le terrain d'étude de la thèse est principalement le sport associatif club et compétition (carré central), avec l'étude de la littérature sportive et une enquête auprès de joueurs (Chapitre 6) et surtout le secteur de la haute performance (chapitre 7 et 8). Ce dernier est conçu comme « *un laboratoire du développement humain, révélateur des potentialités humaines de création sportive* « (idem). Mais la visée poursuivie **concerne tous les secteurs**.

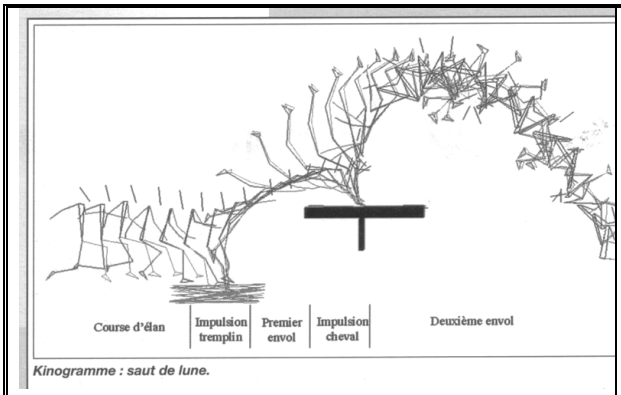
Se trouve ici mis en avant *une* des raisons qui nous a fait choisir le sujet[2]. Dès qu'il y a pratique de basket (match) il y a tirs à mi distance même chez les débutants, même chez les enfants, pour peu qu'ils aient un peu de culot, et de force (la particularité du basket étant qu'il n'y a pas besoin de beaucoup de force pour s'essayer).

[1] Bouthier Durey, idem, p. 99.
[2] Il y en a d'autres présentées dans l'introduction et la deuxième partie (cadre théorique).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

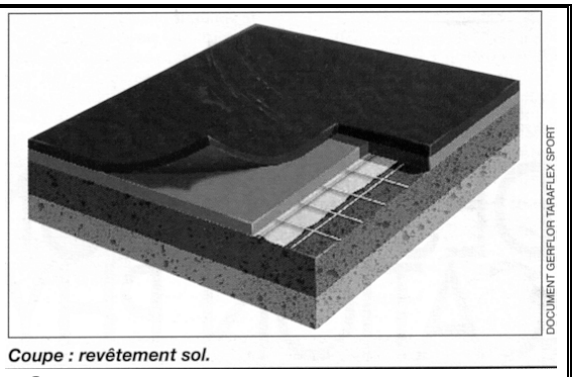
- Discours et Milieu

Au total une distinction fondamentale s'impose à l'intérieur même du monde des APS, quels que soient les secteurs, entre ce qui relève du *discours* (entendu au sens large oral et écrit) concernant les pratiquants, donc les techniques corporelles au sens strict, et le *milieu* physique dans lequel cette activité se déploie en rapport étroit avec elle (sol, matériaux, etc.).



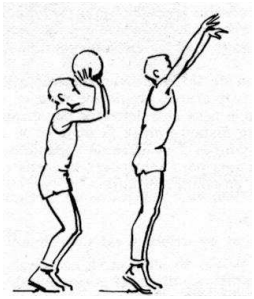
Kinogramme : saut de lune.

a1



Coupe : revêtement sol.

a 2



b1.../...
« Principes du tir au panier
La cible à atteindre étant horizontale et élevée, l'action du tireur doit s'ordonner en trois points complémentaires
- équilibre
- Elévation verticale de la balle, etc, etc[1].

b1

b 2

Figure 5 - « Discours » sur des techniques corporelles (a1 un saut de lune, b1 un tir en basket à gauche) dans un « milieu technique » (a 2 tapis de sol gymnique, b 2 panneau et ballon à droite)

Les recherches technologiques auxquelles l'un et l'autre peuvent donner lieu ne sont pas de même nature. Elles peuvent, bien sûr s'enrichir mutuellement comme le suggère Vigarello « *Comment dépasser les techniques particulières ? En s'interrogeant d'abord sur le discours technique et ses particularités ; en s'interrogeant ensuite sur le milieu technique, celui d'une culture, celui débordant chaque technique particulière tout en la rendant partiellement possible. C'est bien dans ce double sens que devrait s'établir un sous-ensemble*

[1] A Barrais, Le Basket-ball, 1967; édition 77, p. 50.

«technologie » dans la discipline STAPS. C'est en ce double sens aussi que peut s'instaurer une vigilance (une critique ?) sur les savoirs pratiques transmis[1]:.. ».

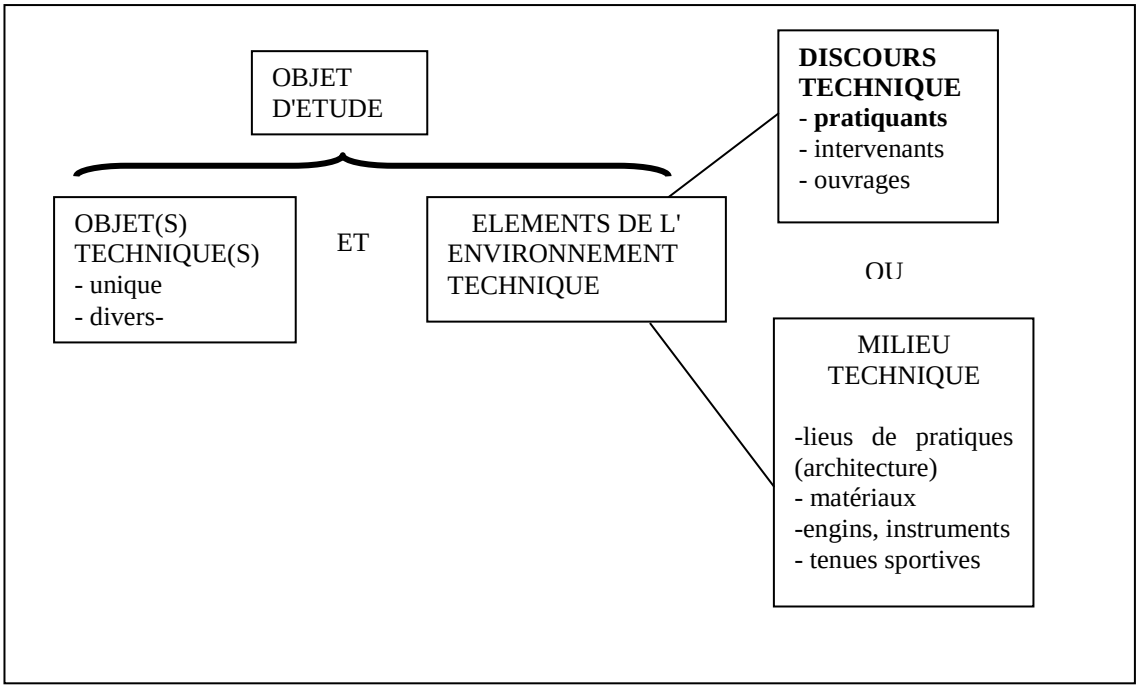


Tableau 9 - Les domaines d'étude possible de la technologie dans les APS

L'étude porte sur le discours technique concernant des pratiquants réalisant un objet technique particulier (le tir à mi-distance en basket-ball) dans l'environnement technique du match.

Un ultime effort de clarification s'impose qui consiste à différencier la technologie, dans les APS, d'une part avec la didactique (plusieurs fois évoquée), d'autre part avec les techniques de l'information et de la communication (TIC), qui vont être systématiquement utilisées dans la suite de l'étude.

c. Deux ultimes différenciations

- Technologie et Didactique

Une clarification s'impose non seulement à cause de l'orientation de cette étude *pour* la didactique, mais plus généralement parce que didactique et technologie ont partie liée, depuis

[1] G. Vigarello, « Technologie et formation des enseignants d'EPS », 2004, Revue EPS n°305, p. 6. Les travaux d'A. Durey sont une illustration de travaux technologiques relatifs au milieu.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

l'universitarisation de la formation des enseignants. Il y a différentes acceptions de la didactique que Carnel[1] classe en cinq catégories :

1. les définitions d'usage courant : l'art d'enseigner ou méthodologie de l'enseignement.
2. la didactique action ou didactique en acte de l'enseignant.
3. la didactique définie comme une Science, comme un domaine de recherche.
4. les définitions qui différencient didactique et recherche en didactique sans toutefois définir ou en ne définissant qu'un des deux termes.
5. des définitions ambiguës ne rentrant pas dans les catégories précédentes

Nous nous intéressons au troisième sens, la didactique comme domaine de recherche[2]. Les travaux d'Arnaud (1986), Amade Escot (1991), Marsenach et Amade Escot (1993), Carnel (1996)[3], montrent que la recherche didactique a précédé la recherche technologique dans les STAPS[4]. Dans sa thèse Carnel recense pas moins de trente trois définitions pour « didactique ». Si on s'en tient à ce qu'elle désigne a minima : le système qui rassemble *indissociablement* un *savoir* à transmettre, un *enseignant* et un ou des *élève(s)*[5], alors on admettra que *« les recherches didactiques qui visent à éclairer des décisions ou à, transformer les pratiques d'intervention sont aussi à ce titre des recherches technologiques »*[6]. Elles peuvent être considérées comme des cas particuliers de « projets techniques ». Il y est d'ailleurs question d' « *ingénierie* [c'est nous qui soulignons] didactique ». Toutefois, la primauté du rapport à la technique dans la technologie est une différence fondamentale, dans la mesure où la dimension technique dans la didactique *n'*est *qu'*un élément parmi d'autres du système[7]. Ainsi, il est rare que des recherches didactiques présentent *une étude approfondie du système technique en cause»*[8], (premier temps du projet technique) *;* d'autre part elles font appel à des concepts propres (système didactique,

[1] B Carnel, thèse, p. 70.
[2] Ce qui est éventuellement contesté. Par exemple par P. Parlebas pour qui, dans une acception type n° 2, *« la didactique n'est pas une science mais une technologie* » (idem).
[3] Sont cités ici des chercheurs reconnus en ou à propos de la didactique en STAPS.
[4] Cette primauté s'est accompagnée d'une « exclusivité » ; la didactique a eu tendance jusqu'à présent, à représenter seule le domaine qui n'était pas de l'ordre de la science normale (le S de STAPS).
[5] « La *didactique d'une discipline étudiera les différents processus de transmission des savoirs relatifs à a discipline considérée dans le système éducatif et leur* appropriation » (J. Colomb, « La didactique », 1985, EPS n° 200, p. 39).
[6] Martinand, 1987, cité par Bouthier & Durey, 1994, p. 114.
[7] Éventuellement minoré d'ailleurs !
[8] Ainsi A. Thépaut consacre une partie de sa thèse à une analyse technique de la passe en basket (chap. 2, § b).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

transposition didactique, dévolution, etc.[1]). Un regroupement organisé des concepts de chaque domaine permet de les caractériser et de les distinguer (tableau 10). Cela permet aussi de les articuler, autrement dit de faire en sorte que la technologie enrichisse la didactique et réciproquement.

Technologie	**Didactique**
. Secteurs de pratiques	. Système didactique
. Objet technique	. Transposition didactique
. Système technique	. Situation didactique
. Registres de technicité	. Obstacle didactique
. Projet technique	. Contrat didactique
	. Ingénierie didactique

Tableau 10 – Concepts de la technologie et de la didactique.

Les recherches technologiques peuvent concerner un « macro système » (une fédération sportive par exemple) ou un « registre technique » particulier (de lecture par exemple). Dans ces cas l'enseignant (ou le formateur) peut être absent de l'étude. Les études technologiques peuvent aussi s'en tenir à la *description* (Vigarello), autrement dit au premier temps d'un projet technologique c'est à -dire le temps de l'étude, comme dans cette thèse. Elles peuvent alors se dérouler, provisoirement au moins, hors du terrain éducatif, sans lequel les recherches didactiques n'ont pas de raison d'être.

En bref, si toutes les recherches didactiques sont des recherches technologiques, l'inverse n'est pas vrai. Les recherches technologiques sont plus larges, susceptibles de déborder du champ de la didactique.

[1] J. Colomb, idem, 38-44.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

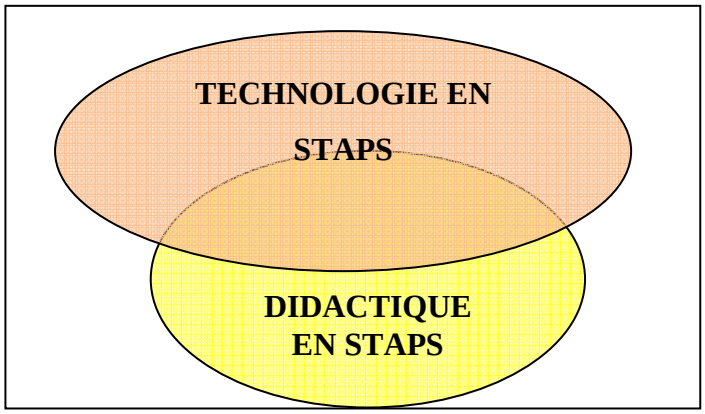


Figure 6 – Positionnements de la technologie et de la didactique dans les STAPS

Les recherches didactiques, quand elles concernent des activités physiques et sportives, peuvent-elles se passer de recherches technologiques d'accompagnement ? Cette thèse devrait apporter des éléments de réponses à cette question importante pour les STAPS. Ce questionnement sera repris dans la conclusion.

Nous verrons (3e partie, chapitre 6) que cette différenciation, du moins dans les ouvrages (mais probablement aussi dans les esprits), n'est pas toujours de mise. A l'inverse l'imbrication des deux champs, fréquente, alimente des confusions et au total gêne la recherche de l'efficacité éducative.

- Technologie en STAPS et techniques de l'information et de la communication.

L'analyse de l'image (notamment vidéo) est une méthodologie souvent employée dans les travaux en STAPS. Elle implique l'utilisation d'un outillage approprié de plus en plus sophistiqué : appareillage de prises de vues, instruments d'enregistrements, de numérisation avec logiciels, de projections, etc. Autrement dit, pour le coup, toute une *technologie* : les TIC (techniques de l'information et de la communication). La fascination qu'elles exercent, l'investissement qu'elles requièrent et pour tout dire le coût qu'elles engendrent, conduisent parfois à assimiler la technologie en STAPS aux TIC. C'est non seulement confondre *discours technique* et *milieu technique* (§ e ci-dessus) mais aussi, – et surtout - comme le disait Reuchlin .(en 1972 !) « *les instruments d'enregistrement des images* » avec « *les instruments de partition des observations* »[1] sans lesquels les premiers risquent de ne faire

[1] M. Reuchlin, Les méthodes en psychologie, 1972, Que sais-je?

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

que remplacer, selon le mot de Piaget, un verbalisme (celui des mots) par un autre (celui des images)[1].

Les TIC sont donc un auxiliaire précieux, que nous pensons d'ailleurs nécessaire pour la technologie en STAPS, comme le montrent les études empiriques de cette thèse. Pour autant elles ne sauraient en constituer la définition.

4. Particularités de la production écrite dans les APS

.Le fait d'être dans le temps de l'étude, le fait d'envisager la technique à partir du moment où il y a écriture (fig. 1) conduit à détailler comment se fait le passage de « *l'activité ludique et émotionnelle* » (Jeu) à la production et la diffusion écrite, quand on est dans une activité sportive. Compte tenu de la spécificité de la technique sportive qui vient d'être mise en évidence, le processus de production et de diffusion est original. Globalement trois temps peuvent être identifiés (tableaux 11, 12, 13).

a. 1er temps : production d'un savoir technique par un éducateur

Dans ce premier temps un éducateur se fait technicien. Il a le souci de décrire par écrit, pour transmettre, ce qu'il estime être des manières de faire légitimes issues des réponses les plus élaborées (pour reprendre la définition de P Arnaud[2]). Le processus d'observation n'est pas forcément explicité[3]. Il s'ensuit une publication écrite, un ouvrage qui est une publication technique (tab. 11). La finalité étant la transmission à d'autres pratiquants de ces procédés[4]. **Pour l'essentiel la thèse se situe à ce niveau (flèche jaune du tableau).**

[1] Voici l'assertion complète de Piaget *« En bref l'image, le film, les procédés audiovisuels dont toute pédagogie voulant se donner l'illusion d'être moderne nous rebat aujourd'hui les oreilles, sont des auxiliaires précieux à titre d'adjuvants ou de béquilles spirituelles, et il est évident qu'ils sont en net progrès par rapport à un enseignement purement verbal. Mais il existe un verbalisme de l'image comme un verbalisme du mot, et, confrontées avec les méthodes actives, les méthodes intuitives ne font que substituer, lorsqu'elles oublient le primat irréductible de l'activité spontanée et de la recherche personnelle ou autonome du vrai, ce verbalisme plus élégant et plus raffiné au verbalisme traditionnel»* (J Piaget, Psychopédagogie de l'éducation, 1969, Denoël-Gonthier, p. 110).

[2] Opus cité, supra § 2 c.

[3] Nous verrons au chapitre 6 qu'en fait, dans les ouvrages techniques classiques, il ne l'est quasiment jamais.

[4] D'autres finalités peuvent se greffer sur celle-là comme par exemple la recherche d'un "statut" social dont on pressent qu'il pourra être "payant" à plus ou moins long terme.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

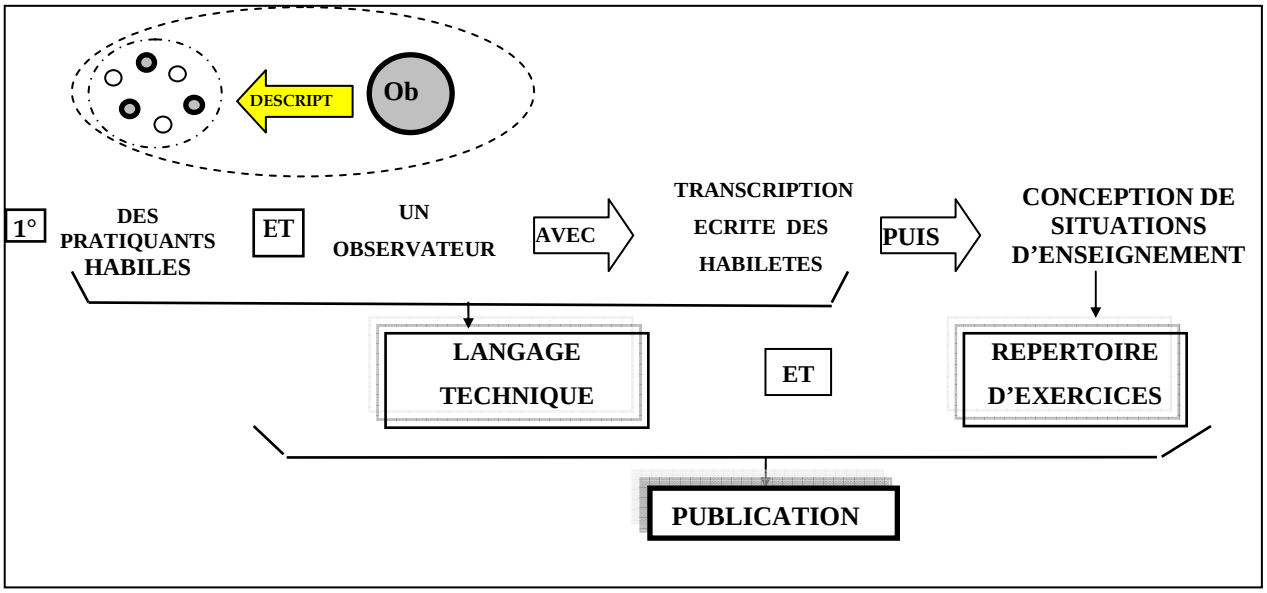


Tableau 11 - Schématisation du premier temps, fondamental, dans le processus de production technique dans une pratique sportive donnée ; sont concernés des pratiquants habiles et un analyste (observateur).

Pratiquant(s) observé(s) et analyste (Ob) sont représentés par des cercles grisés ; la publication (ouvrage) par un rectangle ombré ; « Langage technique » et « répertoire d'exercices » sont insérés dans un rectangle parce qu'ils peuvent donner lieu à des publications séparées.

b. 2e temps : diffusion communautaire du savoir technique

La **communauté des éducateurs** s'approprie les ouvrages et échangent leurs expériences, de façon formelle ou informelle. Les pratiquants eux-mêmes s'emparent du vocabulaire et des procédés proposés. Ainsi se constitue, au fil du temps, un « patrimoine » de savoirs divers que l'on désigne habituellement sous le terme de « la technique » (tab. 12).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

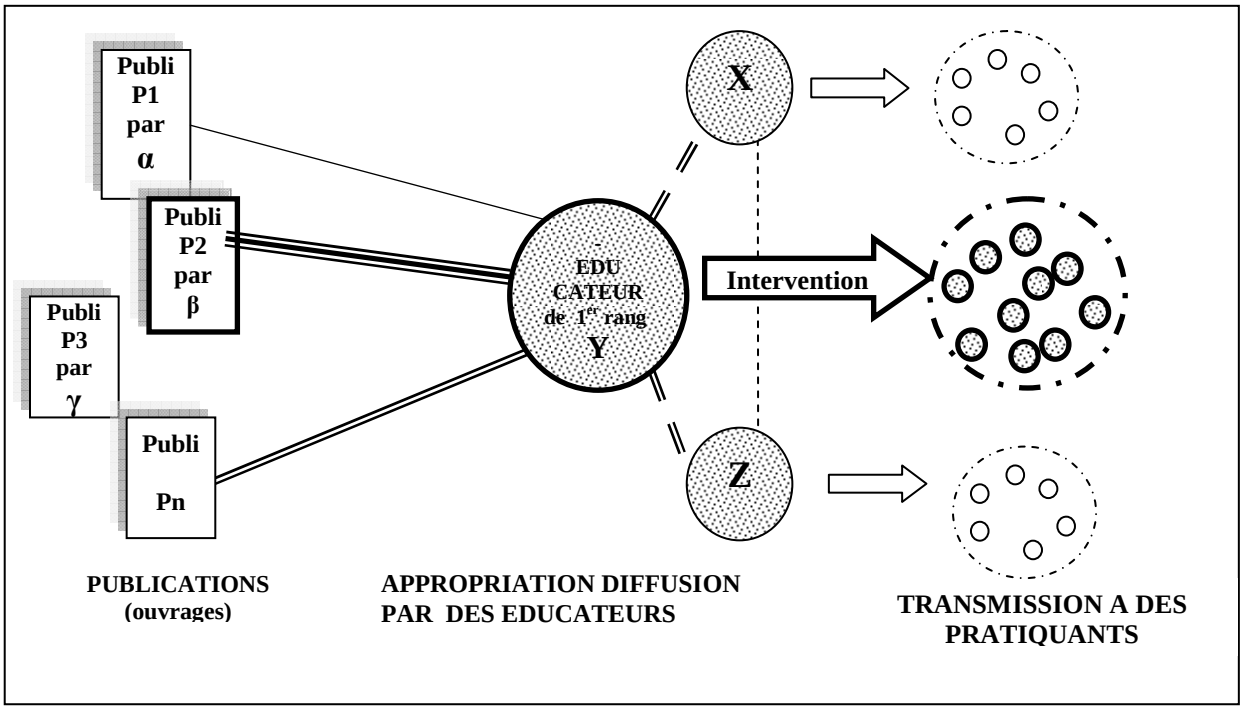


Tableau 12 - Schématisation d'un deuxième temps dans le processus de production technique dans une pratique sportive donnée. Sont concernés l'ensemble des éducateurs diffusant et exploitant les publications à des fins de transmission.

Ici l'éducateur sportif (Y) se sert plus ou moins (épaisseur du trait) des publications P1 et P2 ; il ignore telle ou telle (ex P3) mais par contre en connaît une autre (Pn). Il en résulte des savoirs, produits d'une « alchimie » personnelle. Y représente les éducateurs qu'on qualifiera de « 1er rang » parce qu'ils exploitent les connaissances de premières mains que sont ces publications. De part sa notoriété ou son statut (ex. formateur) Y peut influencer à son tour des pairs (X et Z). X et Z, qu'on qualifiera de 2^{e} rang , représentent la noria des éducateurs dont les savoirs techniques vont être référés à Y (traits pointillés doubles) et à des pairs (traits pointillés simples). Pour une période et un environnement donnés la culture technique des intervenants dans une APS donnée va dépendre du nombre et de la qualité de P, de la nature et de l'intensité des relations « des » Y avec les Publications P, des Y avec les Z et les X et des X avec les Z. Dans tous les cas une question se pose : que deviennent les publications d'origine (α, β, γ, Pn) ? Les premières (ne) sont-elles destinées au musée? Les dernières parutions sont-elles intégratives?[1]

[1] Cf. chapitre 6 étude des ouvrages classiques la comparaison entre A Barrais (1954) et P. Vincent (2003).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

c. 3e temps : institutionnalisation de la diffusion du savoir technique.

Pour des raisons complexes liées au succès et à la pénétration dans tous les milieux et dans tous les secteurs[1] des pratiques et des savoirs techniques la production – diffusion va s'institutionnaliser. Le tableau 13 représente de façon synoptique l'ensemble des institutions concernées ; les exemples portent sur le basket, mais le cadre vaut pour quasiment n'importe quel sport.

Explication du tableau 13 page suivante.

Les ouvrages techniques (carré central), sont produits dans un contexte de plus en plus divers. L'influence initiale quasi exclusive des fédérations sportives uni- sports (I et II) jusque dans les années 70, s'est enrichie de l'apparition des ligues professionnelles (III) avec des communautés d'entraîneurs (IV), sous l'influence croissante des médias (V) et des sponsors (VI). L'Etat s'en est mêlé avec la création du brevet d'Etat (VII), l'introduction du sport dans l'EP à l'école (VIII, IX) et la mise en place d'un cursus STAPS à l'Université (X) ; les fédérations scolaire et universitaire (II'- VIII'- X') et les Enseignants d'EPS (IX) jouant un rôle charnière. Aujourd'hui, paradoxalement, les pratiques sauvages elles-mêmes peuvent être pourvoyeuses (XI, voir aussi annexe 5).

[1] Voir supra § 3 c et tab. 8 (B Jeu).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

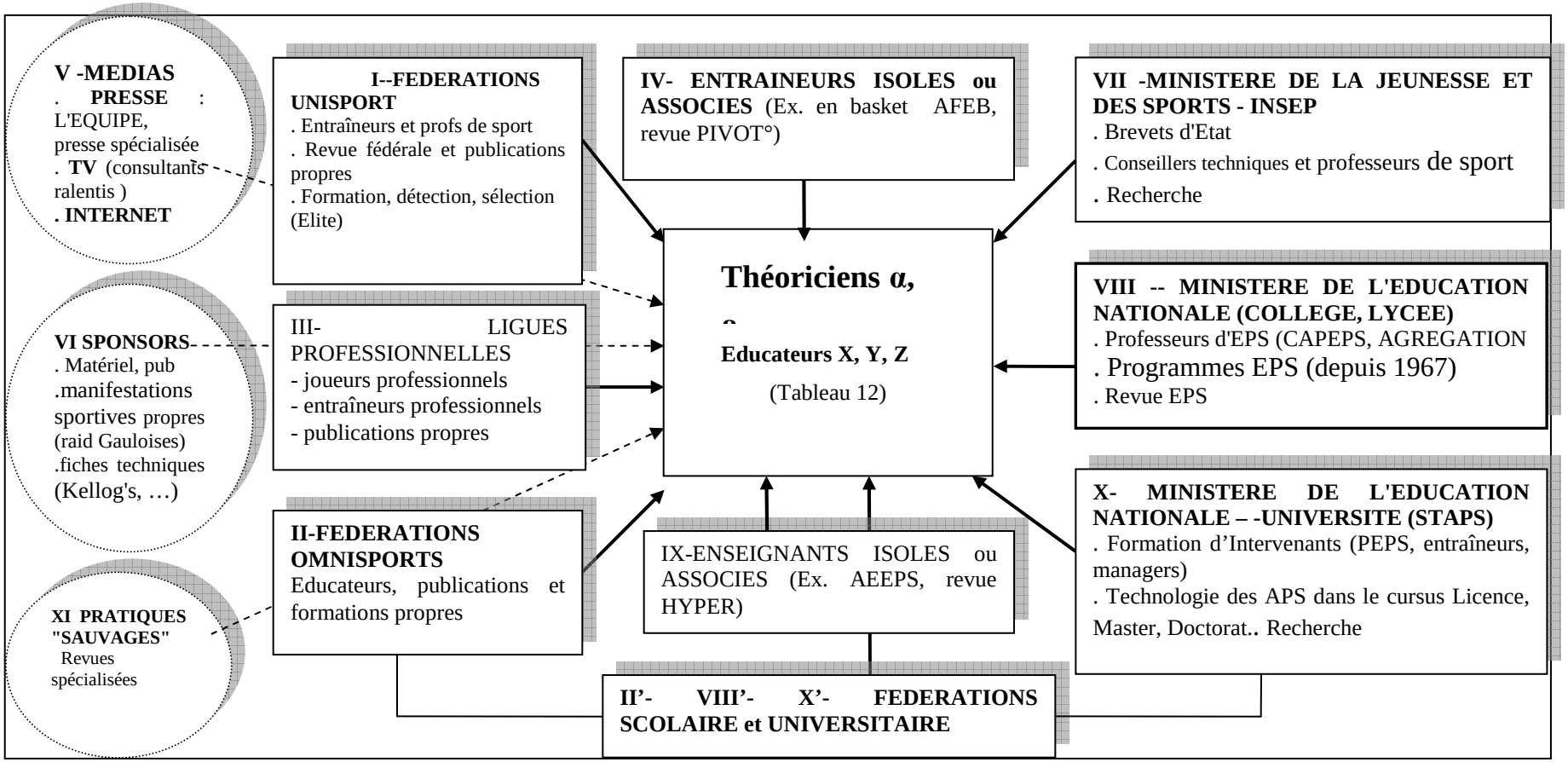


Tableau 13 - Schématisation d'un 3e temps dans le processus de production technique dans une pratique sportive donnée. Sont concernés toutes les institutions ou systèmes permettant la publication et la diffusion des connaissances livresques

Conclusion : un défi et une posture

La technologie n'est pas une science appliquée mais une science de la « *conception d'artefacts* ». Bouthier envisage trois types d'artefacts : matériels et cognitifs, corporels (fig. 7). La thèse concerne ces derniers (l'artefact principal étant ici le match[1])

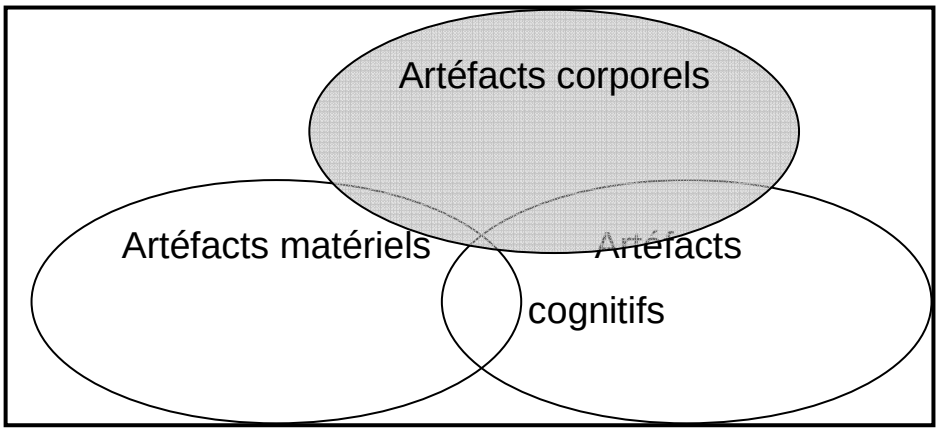


Figure 7- Les trois types d'artéfacts (d'après Bouthier 2005)

Par ailleurs la thèse, limitée au temps de l'étude, consiste en une analyse des techniques complexes (ici de joueurs de basket dans des situations particulières de tirs) ou des discours sur ces techniques complexes (partie grisée de la figure 8).

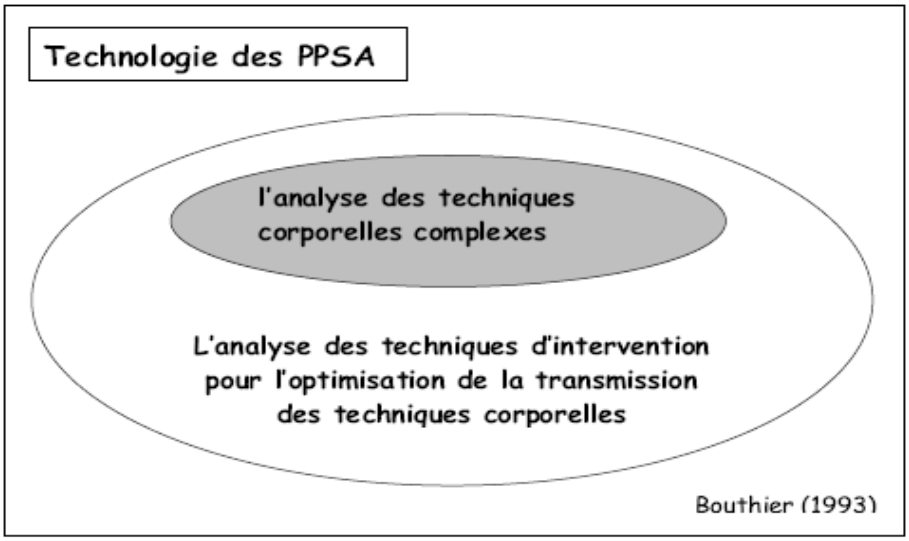


Figure 8 - les deux domaines de la technologie en STAPS d'après Bouthier

[1] Voir développement dans les chapitres de la deuxième partie

Cependant, quel que soit le niveau d'approche ou l'angle d'attaque, il apparaît que toute étude technologique soulève de redoutables problèmes méthodologiques avec, pour le moins, un défi à relever et une posture spécifique à adopter.

Résumant la situation des STAPS Collinet énonce qu' « *il y a dans* [leur] *multiréférentialité instituée ...un défi épistémologique qu'il serait intéressant de voir relever ..... L'importance épistémologique du problème posé par l'articulation des disciplines scientifiques est en effet de taille* ». Elle indique que « *plusieurs voies ont été ouvertes par différents auteurs hors du domaine*[1] » (p. 14). Elle rappelle aussi que dans les STAPS les options – et les divergences – ne manquent pas pour essayer de relever ce défi. L'approche technologique telle que conduite ici apporte-t-elle une réponse satisfaisante ? A défaut d'une réponse immédiate - qui se trouve dans l'ensemble du développement qui suit – il y a d'emblée une posture à adopter et à présenter quant à la façon de se positionner vis-à-vis de l'exploitation des sciences.

La problématique développée par Vigarello à propos de l'EPS est reprise ici : « *La science est explicitement interpellée à partir d'une pratique* »[2]. Compte tenu de la définition de la technique par le même auteur[3], avant la transmission (et la transformation) recherchée (s) ce recours concerne au premier chef le processus de description. Ceci « *implique évidemment que plusieurs sciences peuvent ou doivent collaborer* ». Ce qui ne va pas de soi car « *la pratique ne se laisse pas habiter sans résistance par la théorie* » (idem) Dans cette perspective la démarche analytique de la science traditionnelle sera jugée, seule, non pertinente[4]. A tout le moins, reprenant Bouthier, "*nous considérons .....que dans le champ des APS … les recherches en STAPS, ne constituent pas une science unique, ni un domaine réservé aux seuls universitaires en STAPS, ni a fortiori uniquement à ceux d'entre eux qui seraient « fondamentalistes » ou bien à ceux qui ne seraient sensibles qu'aux phénomènes de terrain et aux problématiques d'intervention* ».

Autrement dit par Morin et en prenant du recul : « *Il s'agit de comprendre une pensée qui sépare et qui réduit par une pensée qui distingue et qui relie. Il ne s'agit pas d'abandonner la*

[1] JM. Berthelot, G. Dévereux, E. Morin.
[2] G, Vigarello, « La science et la spécificité de l'éducation physique et sportive, autour de quelques illusions », 1985, in Arnaud et Broyer, La psychopédagogie des APS, Privat, p. 21.
[3] Supra § 2 b.
[4] Voir deuxième partie et notamment chapitre 4 (modélisation).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

connaissance des parties pour la connaissance des totalités, ni l'analyse pour la synthèse ; il faut les conjuguer » [1] ; où l'on retrouve « *les défis de la complexité »* (idem)

Il nous a semblé que l'opérationnalisation de cette posture devait passer d'abord par un bilan et une exploitation des travaux en STAPS en général, en basket en particulier, qui ont, d'une manière ou d'une autre, poursuivi des objectifs proches des nôtres. Leur analyse va nous aider à nous situer et à préciser l'objet et la méthodologie de notre étude (chapitre 2).

[1] E. Morin, Les principes d'une connaissance pertinente. Les sept savoirs de la connaissance., 1999, Chapitre 2, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, site web officiel de l'Unesco.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Première partie - Chapitre 2. Regards universitaires en technologie des APS

La pertinence d'une étude, même partielle, de travaux universitaires s'appuie sur deux hypothèses :

1. bien que non encore circonscrit clairement un champ technologique dans les APS est identifiable, différenciable d'autres champs et en partie évaluable
2. les travaux universitaires de ce champ pris comme référence fournissent des matériaux (résultats ou méthodes) pertinents pour faire avancer la question de départ.

Rappelons que trois auteurs ont joué un rôle particulier dans la genèse de l'approche technologique universitaire en France : Vigarello en encourageant son développement et Bouthier & Durey en l'instituant à l'université Paris XI d'Orsay[1]. Il convient d'y associer ceux qui ont précédé l'intégration universitaire et ont jeté les bases de la technologie sportive[2]. Les uns et les autres ont été des références pour étayer l'argumentation qui suit.

L'étude d'une sélection de travaux concernant des APS autres que le basket (§ 1) puis en basket (§ 2) va permettre de positionner la thèse.

1. Travaux portant sur des APS autres que le basket

a. Constitution d'un corpus

L'accroissement, en France, du nombre de travaux universitaires traitant des *« conditions d'élaboration et de fonctionnement de la démarche technique »* (Vigarello op. cité) est aujourd'hui un fait. Cependant, pour toutes les raisons évoquées précédemment, le rassemblement de ces recherches n'est pas évident. Les travaux se présentent rarement sous l'étiquette technologie ; ils peuvent même ne pas être répertoriés dans les STAPS en tant que 74^{e} section du CNU[3] . Au total, ils apparaissent encore dispersés. Si le cadre théorique proposé par Bouthier sous – entend un rassemblement de personnes, il ne semble pas que l'on

---

[1] La création en 1993 du CREDAPS à l'UFRSTAPS d'Orsay (Paris XI) a constitué un aiguillon pour le développement des recherches technologiques en STAPS.

[2]. Tessier, Omnès, Mérand, Deleplace, Marsenach, R. Catteau, Portes, Pastor, etc...

[3] Idem ; .Les problèmes rencontrés par la technologie pour exister en tant que domaine de recherche dans les STAPS (74^{e} section) ont pu conduire certains chercheurs à se tourner vers d'autres sections du CNU. Ce fut par exemple le cas de Bouthier pour sa thèse soutenue en Psychologie (1988) ou plus récemment encore Fournier en Sciences de l'Education.

puisse parler de communauté scientifique au sens de Kuhn, c'est-à-dire qui « *se compose d'hommes qui se réfèrent au même paradigme* »[1]. Cependant dans son ouvrage l'auteur montre que les sciences naissent de travaux d'abord dispersés, situation qu'il qualifie de « *pré-paradigmatique* »[2] ; c'est à dire une période où « *chacun* [étant] *relativement libre de choisir les observations et expériences appuyant sa théorie .... il n'y* [a] *aucun ensemble standard de méthodes et de phénomènes qu'il se* [sente] *contraint d'employer et expliquer* » (idem[3]). En l'état actuel des recherches technologique en STAPS, de leur jeunesse et de leur nombre relativement faible il est plausible de penser qu'on est dans une telle période pré-paradigmatique, correspondant à une « technologie naissante » ou « technology assessment » (Fourez [4]).

Cela n'interdit pas l'étude comparée. Au contraire, toujours selon Kuhn : « *Les communautés scientifiques peuvent et doivent être isolées sans recours préalable à des paradigmes ; ceux-ci peuvent être découverts ensuite par l'examen détaillé du comportement des membres d'une communauté donnée » (idem).*

Dans ce cadre examinons quelques travaux. Les enseignements tirés de leur analyse vont nous aider à définir le domaine et les limites de notre étude notamment la méthodologie utilisée.
La constitution d'un échantillonnage, inévitable[5], s'est faite à partir de plusieurs critères :

---

[1]Opus cité, p. 240.
[2] Idem, p. 33
[3] « *Toute- définition de l'homme de science qui exclurait les personnalités les plus créatrices de ces diverses écoles exclura également leurs successeurs modernes. Ces hommes étaient des hommes de science. Cependant, quiconque jetterait un coup d'oeil général sur l'optique avant Newton serait tenté de conclure que, bien que les spécialistes en ce domaine fussent des hommes de science, le résultat net de leur activité n'était pas encore de la science. Ne pouvant considérer comme acquis un ensemble commun de connaissances, tous ceux qui traitaient une question d'optique se sentaient contraints de tout reconstruire en partant de zéro. Ce faisant, chacun était relativement libre de choisir les observations et expériences appuyant sa théorie, puisqu'il n'y avait aucun ensemble standard de méthodes et de phénomènes qu'il se sentit contraint d'employer et expliquer. Dans ces conditions, l'argumentation des livres était souvent dirigée autant vers les théories des autres écoles que vers la nature elle-même. Ce processus n'est pas inconnu de nos jours dans un certain nombre de domaines créateurs et il n'est pas d'ailleurs incompatible avec des découvertes et des inventions valables. Mais il n'a rien du processus de développement auquel parvint l'optique après Newton et avec lequel d'autres sciences de la nature nous ont familiarisé »* (Th. Kuhn, p. 240).
[4] « *Pour bien marquer qu'une technologie est une globalité à la fois matérielle et sociétale comportant, le plus souvent, à la fois des appareils matériels, des systèmes d'organisation sociale et des réseaux matériels et culturels d'insertion, nous proposons une appellation spécifique: nous dirons .....que l'objet qui suscite le T.A. est une CONSTRUCTION SOCIOTECHNIQUE NAISSANTE OU EN EVOLUTION (C.S. T.N.E.). C'est par ce sigle un peu rebutant que nous désignerons donc ce qu'on appelle plus communément une technologie naissante »* (G. Fourez, « Le Technology Assessment, nouveau paradigme éthique ? » dans La démocratie à l'épreuve du changement technique, p. 252).
[5]. Il n'est pas question et d'ailleurs pas nécessaire, ici, d'envisager une étude exhaustive.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- des études centrées sur *une* APS particulière avec tentative totale ou partielle « pour mieux comprendre la singularité de la technique corporelle » (idem)
- des travaux universitaires de niveau thèses ou DEA
- L'appartenance de l'auteur à l'ARIS (ou sa participation à ses colloques) constitue un autre élément pris en compte.
- Enfin, la connaissance personnelle que nous avons de la recherche considérée, assortie de l'influence exercée sur la présente étude représente un ultime critère.

Résultat : un mini corpus de six études a été constitué. Il est scindé en deux. Les trois premières études regroupent des travaux concernant des APS autres que les sports collectifs ; le deuxième groupe des sports collectifs autres que le basket (une partie spéciale étant consacrée au basket, paragraphe suivant). Dans les deux cas les recherches sont présentées chronologiquement avec comme items organisateurs : l'auteur, le niveau (DEA ou thèse), le titre, l'année et l'université d'accueil

Auteurs **Niveau** **Université** **Année**	**titre**	**apport pour la connaissance de l'APS**
Toutes APS hors sports collectifs		
A. Catteau (AC) DEA STAPS[1] *Paris XI Orsay* STAPS 1994	Analyse du mouvement de nage en crawl chez une population non experte	Proposition d'un nouveau paradigme et d'une méthodologie originale pour l'analyse des mouvements de crawl offrant des perspectives d'innovation pour l'enseignement
M. Loquet (ML) Thèse STAPS *Paris XI Orsay* *Rennes 2* 1996	**L**es contenus d'enseignement en gymnastique rythmique et sportive pour les élèves de 6e. Etude des lancer rattraper d'engin. Une recherche d'ingénierie didactique.	Renouvellement des descriptions techniques et des procédures d'enseignement en usage de l'action de lancer attraper en Gymnastique Rythmique et Sportive
J.F. Gouju (JFG) Thèse STAPS *Paris XI Orsay* 2001	Objectivation de l'organisation de l'action contribution à l'intervention didactique en athlétisme	Exploration originale de la subjectivité de coureurs de haies de différents niveaux au cours de l'action

[1] Ce DEA, dont nous avons pris connaissance en premier, a été une référence importante dans le désir d'approfondir le champ de la technologie en STAPS.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Sports collectifs hors basket

B. David (B Dav) Thèse STAPS *Paris XI Orsay* 1991	Place et rôle des représentations dans la mise en oeuvre didactique d'une activité physique et sportive : l'exemple du rugby	Approfondissement des représentations relatives au rugby dans des populations différentes (adolescents et adultes) ouvrant des pistes pour l'enseignement
Y. Kervella (YK) Thèse STAPS *Rennes 2* 2002	Classification des techniques de frappe en football et modélisation des réussites; l'exemple des réussites d'élimination des experts	Analyse des diverses formes de passes en football chez des joueurs experts adultes et adolescents. Mise en évidence des modalités techniques les plus efficaces
P. Fournier (PF) Thèse Sciences de l'Education *Paris V* 2003	Genèse du jeu de volley-ball : tentative de reconstitution des étapes qui ont jalonné cette genèse de 1940 à 1992	Etude en différé de documents filmés anciens enrichissant les connaissances relatives à l'évolution historique des systèmes de jeu dans le VB de haute performance
autres possibles - JF Gréhaigne, B. Duprat, S Eloi, G Ulrich,-A. Thépaut- A. Mouchet, C. Séve, MF Carnus, Ch. Amans-Passagas		

Tableau 1 - Echantillon de travaux universitaires Français avec études de -techniques

Commentaires :

Le tableau rend compte de la diversité des APS étudiées (de la gymnastique aux sports collectifs en passant par la natation). Malgré les différences dues à la spécificité de chacune il est postulé qu'une étude comparée entre les différentes recherches est possible et peut permettre de dégager quelques caractéristiques de l'approche technologique, grâce à une exploitation appropriée des données et des concepts de la technologie présentés précédemment au chapitre 1.

- Quant aux apports, même très résumés et malgré la diversité, leur rassemblement met d'emblée en évidence un trait commun : tous *questionnent* le discours technique en usage ; pour des remises en cause partielles (Fournier, Kervella) ou totales (Catteau, Loquet) ou pour explorer des dimensions inconnues telles que le ressenti des athlètes (Gouju, Kervella). Pour préciser traits communs et différences il faut affiner l'analyse et pour cela adopter une méthodologie conforme à ce dessein.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

b. Méthodologie d'analyse de ce corpus

La démarche a consisté à essayer de caractériser chaque étude sélectionnée d'un *point de vue technologique*, avec un questionnement prenant appui sur les principaux concepts et items constitutifs de la technologie dans les APS tels que nous les avons définis (chapitre 1). Ainsi, sont précisés pour chaque TU :

- le type d'étude,
- le cadre théorique,
- son positionnement,
- les objets d'étude,
- les méthodes utilisées,
- la représentation du corps à l'oeuvre.

Nous nous sommes servi des résumés, des sommaires, et des passages significatifs sélectionnés à cette occasion ou/et issues de lectures antérieures. Chaque rubrique donne lieu à un questionnement spécifique. Les résultats se présentent sous forme de tableaux commentés (annexes 6) dont les colonnes reprennent les questions, en l'occurrence 4 par thème, numérotés 1, 2, 3, etc. (soient 24 items). Les cases grisées soulignent soient des aspects remarquables communs (ex. tableau 6.1, 2^{e} colonne : le fait que tous les travaux concernent le *discours* technique et non pas le *milieu*) ou particulière (ex. la ligne de Loquet parce que l'auteur a développé description *et* transmission).
Les commentaires tiennent compte aussi des autres TU signalés mais non étudiés systématiquement ici (notamment Gréhaigne, Mouchet, Duprat, Robin, Sève).

Voici la liste des questions posées pour chacune des rubriques étudiées :

- Le type d'étude

On indiquera ici :

1. Le « champ disciplinaire » principal : s'agit-il d'une recherche technologique ou d'une recherche didactique avec une partie technologique ?

2. Le domaine d'étude technologique ; concerne-t-il le *discours technique* ou le *milieu technique ?* (Vigarello, 2003, opus cité).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

3. La rubrique technique privilégiée, en référence à la définition de Vigarello : quelle importance relative est accordée à la *description* et à la *transmission?*

N.B. La réponse à cette question permet d'indiquer le type de recherche technologique entreprise (de projet ou d'observation).

4. La finalité du travail : technologie du projet ou de l'étude ?

- Le cadre théorique utilisé

Pour avancer sur ce thème nous avons constitué un « filtre » grossier qui permet de positionner chaque étude par rapport à des items estimés discriminants. Ces items sont : la science, la technologie hors APS, la personne, le corps. Il s'agit d'envisager comment l'auteur appréhende chacun d'eux.

D'où le questionnement pour le cadre théorique :

5. Quel rapport avec les « sciences mères » (Collinet[1]) ? Y'a-t-il subordination de l'étude à telle ou telle science ou approche technologique proprement dite à partir des connaissances expertes ? Nous reprenons ici une classification des études techniques proposée par Marsenach[2] (tab.2.).

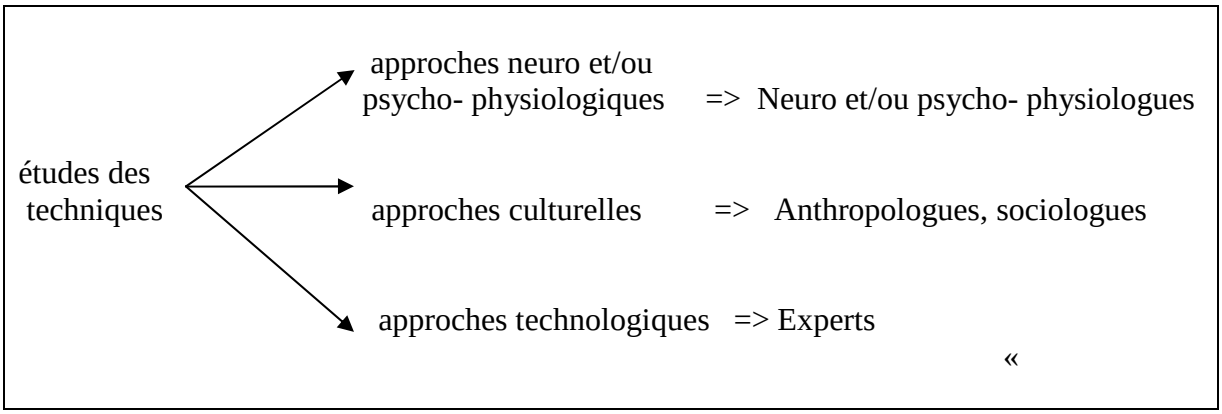


Tableau 2 - Les différentes approches des techniques (d'après J Marsenach, 98)

[1] Opus cité, Chapitre 1, § 1 a et tab.1
[2] J. Marsenach, Contribution des recherches didactiques aux problématiques de l'E.P.S. : le problème de l'évaluation, 1998, Conférence, FSSEP Lille, non publiée.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

6. Quel rapport avec les connaissances relatives à la technologie en général? Leur exploitation procède t'elle d'une *assimilation* de l'une à l'autre ou bien y'a-t-il effort de *différenciation* entre les deux domaines ?

7. Y'a-t-il prise en compte dans le cadre théorique de la "personne" du pratiquant ?

8. Comment le corps est il pris en compte dans le cadre théorique (totalement ou partiellement) ?

- Positionnement

Les principaux concepts de la Technologie[1] sont utilisés pour répondre à la question : où se situe la recherche?

9. Quel (s) secteur (s) sont concernés ?

10. Quel (s) système (s) ?

11. Quel (s) registre(s) de technicité sont étudiés ?

12. Jusqu'où un projet technique a-t-il été mené par rapport aux trois temps qui le caractérisent ? (NB la réponse à cette question doit conforter la question **3)**.

- Objets d'études

Il s'agit ici, sans rentrer dans les détails, de donner un aperçu de *ce qui* est étudié

On distinguera l'objet technique et les autres éléments de contexte qui l'entourent, qui se différencieront suivant que l'étude porte sur le *discours* ou le *milieu*[2].

On sait que les TU de l'échantillon (et des autres d'ailleurs) concernent le « discours » technique. Les questions tiennent compte de cette orientation fondamentale.

13. L'étude concerne-t-elle un ou plusieurs objets techniques ?

14. Cet objet est-il ésotérique ou banal (en référence au vocabulaire technique habituel utilisé par les experts)?

15. Sur quel personnage porte l'étude : l'intervenant ou le pratiquant ?

[1] Chapitre 1, § 3.
[2] Idem, c. et fig.5.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

16. Y'a-t-il une étude critique de la littérature technique existante ?

- Méthodes

17. Quel est le terrain d'étude ? Recherche en laboratoire ou études de « situations naturelles » (compétitions, matchs, etc.) ?

18. Les méthodes sont-elle qualitatives ou/et quantitatives ? (en particulier y- a- t-il utilisation des statistiques ?)

19. Y'a-t-il analyse d'images, en particulier vidéo ?

20. Y'a-t-il prise en compte de la subjectivité des pratiquants lors, notamment, d'entretiens d'explicitation ?

- Place accordée à la représentation du Corps

Dans le contexte quasi obligé d'une technique modélisée (Catteau[1]) c'est l'utilisation qui est faite (ou non) des différentes modalités de *représentation du corps humain* qui est ici indiquée ; à savoir :

21. La représentation symbolique par signes conventionnels (qui donnent lieu en sports collectifs aux classiques schémas tactiques en « vue aérienne »).

22. La représentation figurative qui peut aller du bonhomme « fil de fer » au dessin.

23. Les photographies, seules ou en série.

24. Les images animées (films, vidéo). Ici une distinction est à faire entre une exploitation pour l'étude et pour la production proprement dite. Etudier des documents vidéos pendant la recherche est une chose ; intégrer les modalités de cette étude *en insérant des documents dans l'exposé des résultats*[2], de telle sorte que le lecteur puisse s'emparer de façon critique de la démarche d'étude, en est une autre.

[1] Chapitre 1, 7 a.
[2] Comme c'est le cas ici (voir DVD d'accompagnement).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

2. Résultats et commentaires

Pour faciliter la lecture les tableaux récapitulatifs sont en annexes[1]. Ce qui suit concerne donc les commentaires, d'abord tableau par tableau, puis synthétiques

a. Types d'études (annexe 6.1)

1. La 1ère colonne confirme l'interpénétration qui existe dans les STAPS entre technologie et didactique[2] ; ceci même quand il n'y a que « technologie » annoncée (Catteau, Fournier[3]). Rappelons qu'historiquement, en France les recherches didactiques ont précédé les recherches technologiques.

2. La deuxième colonne met en évidence une même centration chez les auteurs ; les études concernent le *discours technique* et pas le *milieu technique*. Le premier est centré sur l'activité de l'intervenant et/ou du pratiquant le second sur le contexte matériel dans lequel se déploie cette activité (architecture et structures des lieux de pratique, matériaux pour les instruments, les ballons, les sols, etc.). C'est une donnée qu'on peut estimer non négligeable pour marquer la spécificité de la communauté des chercheurs en technologie STAPS (cependant qu'elle met en évidence un terrain commun entre la technologie en général et la technologie en STAPS ; c'est tout le secteur du matériel et des constructions sportives).

3. Il y a par contre des différences importantes dans l'extension des études technologiques relativement aux deux rubriques que sont la *description* et la *transmission*. Une tendance semble se dégager (de Loquet à Fournier en quelque sorte) avec une importance croissante accordée au fur et à mesure des travaux à la description[4] ; autrement dit au temps de l'étude. Cette tendance trouve un point d'appui théorique dans une conférence récente de Vigarello (2005) qui souligne « *la difficulté à désigner les qualités motrices"* comme une permanence dans l'Histoire, ce qui explique qu'il faille y consacrer les efforts nécessaires[5].

---

[1] Annexes 6.1 à 6.6.
[2] 1ère partie, § 3, c, ainsi que tableau 9 et fig. 6.
[3] A. Catteau innovait à l'époque dans ce type de recherche (à l'Université). Il présentait son travail comme une étude *pour* la didactique. P Fournier, dont la thèse est un modèle d'étude technologique descriptive, vient de publier un article dans la revue EPS qui va dans le même sens : « systèmes de jeu de 1940 à nos jours. Quelles retombées pédagogiques ? », 2008, revue EPS n° 326.
[4] Tendance qui se confirme si on regarde les autres TU cités
[5] « *Peut-être faut-il montrer à quel point il est difficile de désigner des qualités motrices. Vous attendez que je dise : voilà ce sont ces qualités-là qu'il faut développer parce qu'elles sont représentatives de la culture. Or la*

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

4. Conséquence du point précédent : La distinction entre technologie du projet et de l'étude s'avère pertinente.

b. Cadres théoriques (annexe 6.2)

5. Une ligne de partage se dessine entre des approches des techniques par les sciences mères et des approches technologiques proprement dites (experts seuls ou en coopération, cf. Tab 2). Dans le premier groupe on retrouve David, Gouju., Kervella qui *font précéder* l'approche technique d'une option pour une discipline scientifique particulière (voire pour un auteur particulier) laquelle va *a priori* servir de cadre d'analyse de la prestation du pratiquant donc de la technique. Les auteurs soumettent leur expertise à une discipline « *de rang supérieur* » (Piaget 67) ou estimée telle. *« Il y a « adoption d'un modèle ''descendant'' de construction du savoir. Il s'établit du théorique au fonctionnel »*[1].

Catteau, loquet, Fournier, appartiennent à un deuxième groupe où ce qui est premier est la présentation de l'APS *d'un point de vue d'expert* ; ce qui n'empêche pas le recours, *dans un deuxième temps*, à telle(s) ou telle(s) discipline(s) scientifique(s).

---

seule démarche de désignation en soi est déjà un travail. Lisons le texte de Rabelais (Gargantua, 1534). Lorsque Rabelais dit que Gargantua doit faire tel et tel type d'activité, il dit la chose suivante : « il gravait es arbres comme un chat, il sautait de l'un à l'autre comme un écureuil, il abattait les gros rameaux comme un autre milon (Milon de Crotone), avec deux poignards acérés et deux poinçons éprouvés, il montait au haut d'une maison comme un rat. ». Rabelais ne désigne pas les qualités qu'il enseigne à son Gargantua. Il nous dit simplement que les qualités ressemblent à des comportements de tel ou tel animal. C'est le « rapprochement » qui suggère les qualités sans les désigner. Il y a donc une vraie difficulté à objectiver, on le voit dans ce recours au rapprochement et à l'allusion. Autre exemple « ancien » : lorsque Thevenot écrit « L'art de nager » en 1696, que dit-il ? « La figure 34 fait mieux entendre cette pratique que les leçons que l'on pourrait donner. » Vous voyez donc qu'il y a un triple défi : le défi de nommer, celui de décrire, et enfin celui de désigner ce qui est mieux ou moins bien dans un ensemble de pratiques et de qualités". (G Vigarello, Sports, cultures du corps, cultures physiques et artistiques : y-a-t-il un patrimoine à transmettre ? Forum international de l'Education physique et du Sport, 4 -5-6 novembre, 2005, SNEP – Centre EPS et Société.

[1] Y Léziart, « Les thèses en didactique des activités physiques et sportives ; rapports au sens et aux sciences : perspectives », 2004, (source égarée) : « *Le premier concerne l'idée d'application, comprise comme l'utilisation de connaissances théoriques pour produire un savoir prescriptif éclairant une pratique. Dans ce cadre nous sommes dans l'application technique. Cette opération fréquente n'est d'ailleurs jamais directe. Il faut qu'un objet soit défini pour qu'elle puisse s'appliquer. C'est le but poursuivi ou l'objet de la recherche qui commande ces implications et non le savoir scientifique en tant que tel. Les propositions présentées sont différentes des formulations scientifiques. La science dit ce qui est, les formulations à vocation pratique disent ce qu'il faut faire. Les savoirs ainsi produits sont de type impératif, c'est à dire qu'ils prescriront de faire telle ou telle chose, compte tenu d'un but déterminé à atteindre. Durkheim définissait ainsi, la pédagogie lorsqu'il la désignait, comme ''théorie pratique''. Dans ce cadre les propositions concrètes établies, dans certaines thèses en didactique peuvent être considérées comme des applications de théories et de concepts didactiques* ».

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

6. On note que tous les travaux ne font pas référence aux théoriciens de la technologie en général (Il y a là peut-être encore une autre ligne de partage). Quand ils le font la tendance est à l'assimilation.

Exemple, Loquet définissant l'objet technique : « *Structure synthétique, au point de concours d'une multitude de données intégrant les savoirs en apparence les plus hétéroclites* ». Cette définition est empruntée à Simondon. Ainsi exploitée elle donne à penser qu'un objet technique sportif tel que le lancer – rattraper en GR est « assimilable » aux objets techniques du domaine de la technologie en général ; ce qui, comme nous l'avons évoqué, devrait donner lieu au moins à une discussion. Autre exemple de même nature : Fournier empruntant au même auteur, pour caractériser l'évolution des systèmes de jeu en VB, utilise les termes de « majeurs » et de « mineurs ». En l'occurrence Simondon précise « *[qu'il existe deux types de perfectionnement] dans l'évolution des objets techniques : ceux qui modifient la répartition des fonctions perfectionnement majeur) et ceux qui sans modifier cette répartition, diminuent les conséquences néfastes des antagonistes résiduels (perfectionnement mineurs) »* (Cité par Fournier, 2007).

7. Dans l'ensemble, les auteurs ne sont pas dans une problématique de prise en compte de la globalité de la personne. Gouju fait exception, par le tour d'horizon complet des connaissances psychologiques relatives à l'action effectué et par la modélisation de l'activité de l'athlète proposée (fig. 1)[1]. Toutefois, même s'ils ne s'inscrivent pas dans une problématique de la personne globale il semble tout de même pertinent de différencier les autres travaux. On note ainsi, comme chez Catteau, Loquet ou David, des mises en relations entre certaines composantes de l'action et les mouvements[2] (ainsi l'activité musculaire avec la représentation ou/et l'émotion). Par contre l'étude de Kervella (la passe en football) est partielle, portant quasi exclusivement sur le jeu des membres inférieurs et notamment le membre de frappe[3].

---

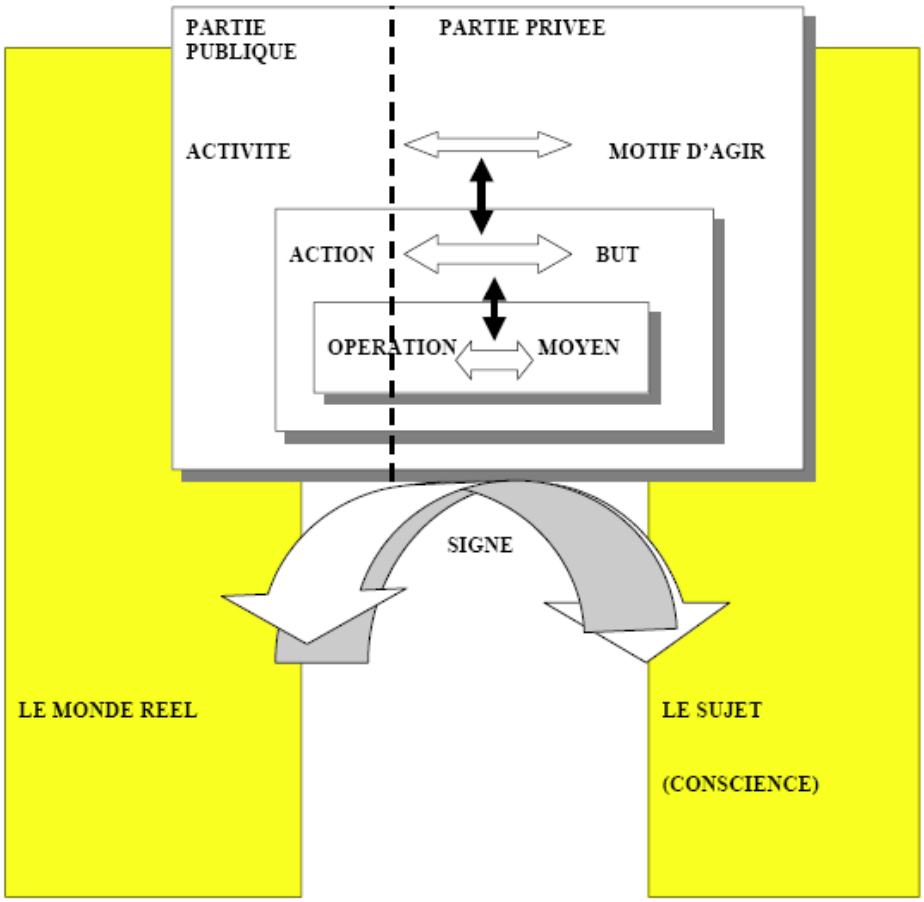
[1] "*.. nous retenons l'idée de considérer l'activité d'un sujet comme un système structuré en trois niveaux intégrés, celui d'une activité comme composante sociale fondée sur un motif, d'une action comme composante individuelle fondée sur la conscience nécessaire d'un but, et celui d'opérations comme moyens d'exécution de l'action, selon des conditions locales. Nous avançons ensuite l'idée d'une structuration en deux parties, privée et publique, en cohérence avec la métaphore de l'iceberg*."(Thèse, opus cité, p. 27)

[2] Pour définitions des composantes de l'action voir chapitre 5

[3] En l'occurrence l'étude se situe dans une approche traditionnelle conduite dans le cadre du paradigme des sciences "mères". On retrouve la problématique de la « bielle » du basket (chap. 1, fig. 1 et 2).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

8. Dans la même logique le *corps* des pratiquants n'est, en définitive, pas étudié en tant que « totalité » dans le cadre théorique. Cela s'explique probablement parce qu'il y a là une véritable rupture à opérer avec la démarche scientifique dominante qui a comme principe fondamental le découpage, l'analyse donc l'étude partielle et ciblée « coupée du reste ». Autrement dit *« la prégnance des canons classiques de la science* [avec].. *la théorie dominant le champ de la pratique et les questions que celle-ci suggère ... [amoindrie] la richesse et la complexité du réel »*[1]. Catteau représente ici une exception notoire qui défend l'idée que l'*« on nage avec tout le corps* » (montrant, par exemple, le rôle décisif de la musculature du bassin).



"

Figure 1 Modélisation de l'activité et de l'action d'après JF Gouju

NB. On peut déduire des réponses positives aux deux dernières colonnes que les recherches s'inscrivent *a priori* dans un **paradigme de la complexité** (Morin, Wallizer, Lemoigne).

[1] Y Léziart, idem.

c. Positionnement (Annexe 6. 3)

9. Les travaux touchent des secteurs différents, parfois unique (Fournier, Kervella) parfois pluriel (Catteau, Loquet, David, Gouju) ; la haute performance est un terrain de prédilection pour l'étude évident (Catteau, Loquet, Fournier, Kervella).

10. Le focus est mis sur l'étude individuelle (microsystème) avec prise en compte (Loquet), Fournier) ou pas du contexte de pratique que représente le méso système. Le macrosystème n'est pas objet d'étude en tant que tel (ce qui ne signifie pas qu'il ne soit pas évoqué ni même que son influence potentielle sur les réponses des pratiquants ne soit pas abordée).

11. C'est nettement le registre de *maîtrise* qui est valorisé et secondairement la *lecture* ; le registre de *transformation* est bien sûr dépendant de la place faite à la didactique ; le registre de *participation* (aide, arbitrage) n'est pas ici investigué.

12. Dans aucun TU le projet technique n'a été conduit jusqu'au bout (même Loquet). Ceci conforte la pertinence de la distinction entre deux temps de l'approche technologique (de l'étude et de la mise en oeuvre du projet). Ils représentent un investissement en temps qui déborde du cadre d'une thèse de fait limitée sur ce plan (cf. commentaires relatifs au type d'étude).

d. Objets d'étude (annexe 6. 4)

13. Il semble permis de parler d'objets hétéroclites : relativement à l'angle d'attaque et surtout aux disciplines contributoires. Il apparaît que les auteurs ont choisi des objets emblématiques (le crawl en natation, le lancer attraper en gymnastique rythmique, la frappe de balle pour la passe en football, les systèmes de jeu en volley).

14. Sauf pour David et Fournier, dont on peut considérer que leurs sujets d'étude sont « ésotériques », la plupart des objets sont banals (le crawl, la passe, le franchissement de haies, le lancer rattraper). Dans ces cas c'est la méthodologie d'étude qui ne l'est pas.

15. Dans toutes les études ce sont les pratiquants qui sont sujets d'étude. Ce point est un élément de différenciation avec les recherches didactiques qui prennent en compte le

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

« système didactique »[1]. Rappelons que dans une recherche technologique l'intervenant peut être absent de l'étude, ce qui est inconcevable dans une recherche didactique.

16. L'analyse critique de la littérature technique correspondant à l'objet n'est pas systématique (ex. Kervella, Gouju). Compte tenu de la définition de la technologie aussi bien en général qu'en STAPS, telle que présentée et surtout adoptée[2], ce point ne constitue-t-il pas un critère important de caractérisation d'une étude technologique ?

e. Méthodes (annexe 6. 5)

17. Un point commun : ces recherches n'ont pas lieu en laboratoire, mais dans le contexte de situations « naturelles ». Encore faut-il probablement distinguer les situations existant en dehors du chercheur (ex. compétition sportive) et les études qu'on peut qualifier de « quasi naturelles », en situation, mais « recrées » par le chercheur (ex. Catteau qui a conçu un dispositif *had hoc* dans la piscine, avec caméra sous marine, dans lequel des sujets devaient venir nager à sa demande).

18. Les méthodes sont plutôt qualitatives portant sur peu de cas ; sauf pour Fournier (analyse de contenu d'un grand nombre de revues et de documents filmés historiques) et pour Kervella qui a réussi à procéder à une étude statistique, en différé, d'un très grand nombre de passes en football).

19. L'analyse d'images (film, vidéo) est un autre point commun. La « lourdeur » de l'analyse systématique des images (on y revient plus loin[3]) explique le caractère plutôt qualitatif des études[4].

20. La prise en compte de la subjectivité des pratiquants à travers des entretiens apparaît une fois (Gouju). Or il s'agit d'un domaine qui tend à se développer par ailleurs (Mouchet, Sève).

[1] J Colomb, opus cité et chapitre 1, § 5 a
[2] Chapitre 1, § 1 et notamment 1c
[3] Chapitre 7 et 8 notamment.
[4] À l'exception notoire de Kervella (l'ampleur des données recueillies à partir d'analyse d'images en situations naturelles est exceptionnellement dense).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

f. Représentation du corps (annexe 6. 6)

21. L'utilisation de représentations symboliques est quasi systématique (sauf Gouju.) Cette modalité de présentation est très fréquente dans la thèse de Fournier (fig. 2)

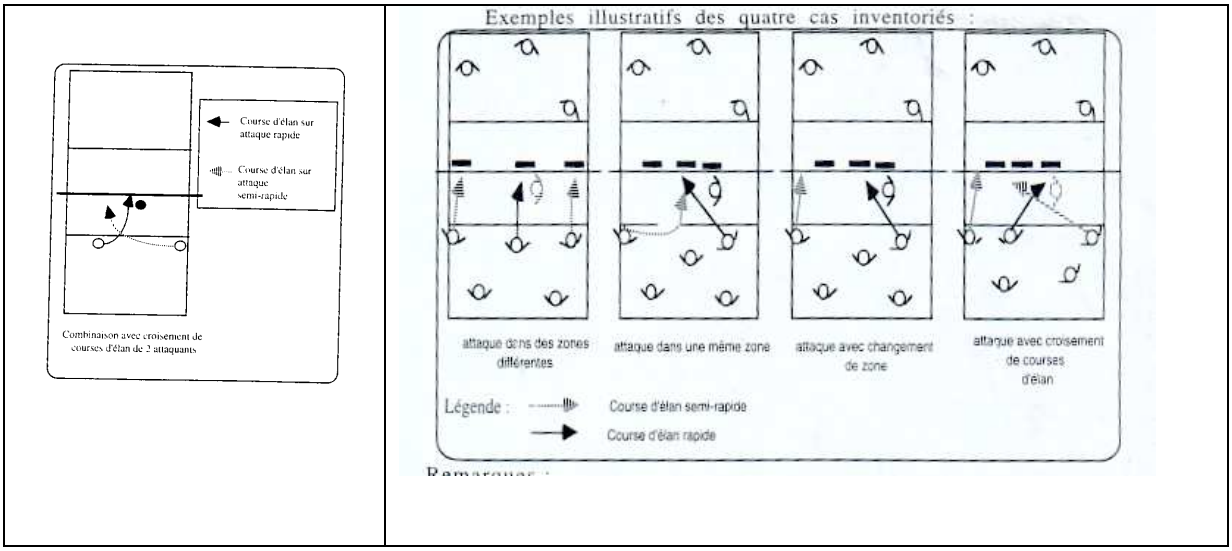
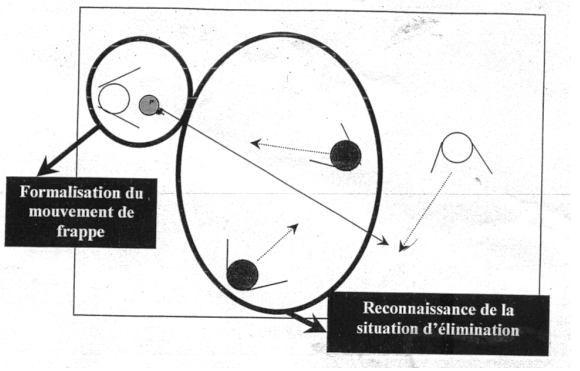
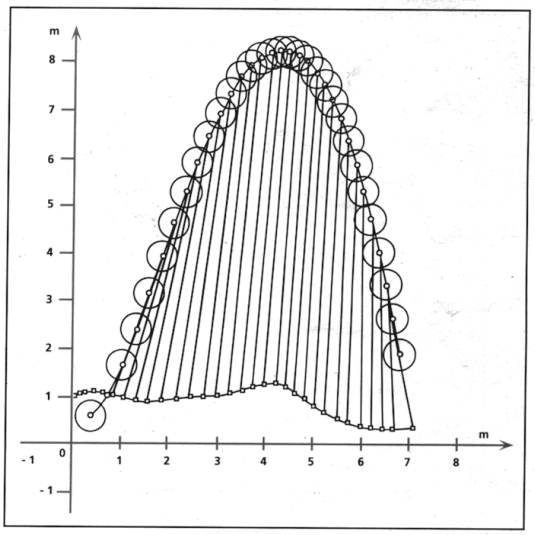


Figure 2 - Exemples de représentations schématiques symboliques utilisées (en grand nombre) par P. Fournier

Il faut nuancer. Elle peut avoir une fonction de simple illustration (Kervella, figure 3 a) ou un élément argumentaire déterminant (Loquet, figure 3 b)



a -Kervella - modélisation de l'action de passe du footballeur



b - Succession des positions dans l'espace du cerceau et du CG du gymnaste (cas de Kostina)

Figure 3 Représentation symbolique chez Kervella (a) et Loquet (b)

22. On note quelques représentations figurées (Catteau, Loquet, Kervella) bonhommes fil de fer (Kervella, fig. 4 a) ou silhouettes (Loquet, fig. 4 b)

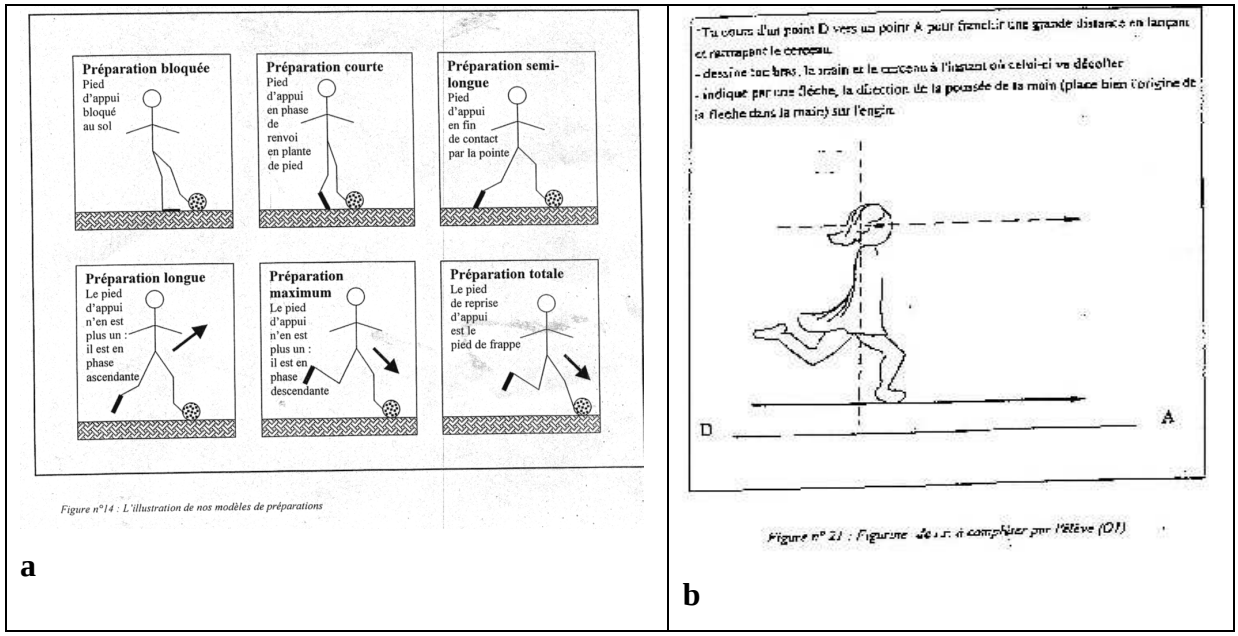


Figure 4. Représentations figurées chez Kervella (a) et Loquet (b)

23. Pas d'étude de photos (en dehors d'une illustration de Loquet)

24. Le recours à l'analyse d'images animées repéré précédemment (tab.6) est seulement évoqué et non inséré dans la présentation des différents auteurs. (Les règles classiques de présentation des thèses sont un obstacle ou un frein probablement déterminant).

Le cas de Gouju peut être signalé dans la mesure où il n'y a *aucune représentation du corps.* Les représentations symboliques schématiques de Fournier, très nombreuses, sont l'unique modalité utilisée par cet auteur.

Au total on peut souligner la place relativement faible accordée à la représentation du corps dans ces travaux universitaires STAPS.

Conclusion de l'étude de ces travaux sur les APS

Il ressort de ce tour d'horizon qu'il n'y a pas un modèle unique d'étude technologique mais des *modalités plurielles d'approches.* Ceci est logique compte tenu de la jeunesse relative du champ[1] qui est un secteur de recherche encore exploratoire. Ceci confirme que

[1] Cf. chapitre 1, § 1.

nous sommes dans une situation pré - paradigmatique (Kuhn, op. cité). Quelques lignes de force synthétiques (à discuter) traversent les travaux.

S'il est logique que des études technologiques fassent partie de recherches didactiques leur développement autonome est conforme à l'évolution des choses. L'ampleur du chantier que représente l'effort de description, *préalable obligé* à tout effort de transmission par quoi procède la technique, explique à lui seul cette évolution et justifie d'envisager une technologie de l'étude à côté et complémentairement à une technologie du projet (un peu selon le modèle des bureaux d'études du monde industriel). Cependant, le souci de concevoir les recherches technologiques plutôt centrées sur les pratiquants (le micro - système), donc «pour la didactique » (selon la formule de Martinant), permet de relier les deux domaines et d'en penser l'articulation.

Ce que nous avons désigné par recherches technologiques *stricto sensu* sont-elles celles qui méritent effectivement (voire exclusivement) cette appellation ? On est tenté de le penser tant il est vrai qu'elles s'inscrivent dans une logique d'autonomisation (vis-à-vis des sciences mères) et de différenciation (vis-à-vis de la technologie en général) conforme à l'aventure technologique en général dans l'histoire des hommes.

Regroupons quelques points communs se dégageant, qui nous ont guidé dans l'orientation du sujet, voire de la méthode à adopter :

- Nous sommes dans le paradigme de la complexité,
- Les études portent sur le discours et non pas le milieu technique,
- La haute performance est un terrain d'étude privilégié : (même si d'autres "secteurs" peuvent être concernés),
- Le microsystème (individu, joueur) est le niveau privilégié d'étude des systèmes ; il doit être envisagé articulé avec les niveaux « méso » voire « macro »,
- Ce sont les registres de maîtrise et de lecture qui sont investigués,
- Les objets techniques sont ciblés, bien identifiés, en référence au langage expert,
- La plupart des études portent sur les pratiquant*s* (*sujets)* ; les autres éléments de l'environnement technique étudiés (*contexte*) dépendent du sujet d'étude[1].

[1] Sur les rapports « sujet/contexte » voir développement du terme action au chapitre 5

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Il ya mise en place de méthodologies appropriées **et surtout nouvelles** d'analyse d'images (conséquence de l'adoption obligée de méthodes qualitatives en situations naturelles ou quasi naturelles).
- L'investigation de la subjectivité des pratiquants est une piste originale, qui apparaît heuristique.

A contrario nous avons eu assez vite le souci d'accorder une place relativement plus importante à la représentation du corps notamment imagée. Il nous semble que les moyens techniques possibles à disposition devraient constituer une caractéristique des études technologiques en STAP**S** ; notamment au niveau de la production qui sert de support au processus de transmission des techniques[1]. C'est dans ce cadre que l'exploitation d'images numériques apparaît comme une voie d'étude pour les STAPS dont les objets techniques sont évanescents et ne laissent pas de traces**.**

Nous voudrions terminer ce tour d'horizon en mettant l'accent sur le projet technologique. Comme nous l'avons signalé, la conduite *in extenso* des trois temps (conception, mise en oeuvre, évaluation), qui le caractérisent est lourde et coûteuse en temps.

Il faut admettre, cependant, que seule la conduite jusqu'au troisième temps du projet technique (évaluation) devrait permettre de valider sérieusement les approches technologiques.

Qu'en est-il des travaux en basket ? est la question à laquelle il faut apporter des éléments de réponses à présent.

3. Travaux concernant le basket

a. Travaux étrangers

Pour des raisons d'accessibilité et de place ce sont principalement les travaux anglo saxons qui sont évoqués.

Si on s'en tient aux travaux concernant le tir en basket l'ouvrage de G. J. Hay « la biomécanique des sport » (1985,1ére édition) fait référence en France. Nous aurons l'occasion

[1] Les recherches technologiques en STAPS rejoindraient, sur ce plan, les travaux les plus prestigieux des recherches technologiques (Leroi-Gourhan, Simondon) dans les ouvrages desquels la présentation imagée ou dessinée (fut-ce sommairement) des objets techniques étudiés y a toute sa une place (cf. Leroi-Gourhan, Milieu et technique).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

d'y revenir[1]. Il est le chef de file d'une école anglo saxonne dont les membres et les travaux se sont rassemblés dans un site internet[2] sous la direction de R. Sanders ; les informations propres au basket l'étant par S. Miller.

Sur les 98 références répertoriées 41 sont consacrées au tir[3].

Coaches Information Service	
titres originaux	**titre en Français**
Preventing Injury	
Elite basketball players spend 75% of playing time with a heart rate greater than 85% of its maximum value	
Plyometric training can increase vertical jump performance	Amélioration du saut vertical par l'entrainement pliomértrique
Contributions to Ball Speed in Free Throw Shooting	contribution des différentes parties du corps à la vitesse de la balle dans les lancers francs
Release Angles for Shooting	Les angles favorables de tir
Height of Release	Les hauteurs de tirs favorables
Physical Demands for Different Positions	
Shoulder Position for Shooting	Les positions du coude dans les tirs
common injuries in basketball	

Tableau 3- Liste des articles du CIS consacrés au basket (en grisé ceux qui sont consacrés au tir)

Dans l'ensemble les travaux relèvent donc d'une approche scientifique classique : la biomécanique étant la science convoquée presque exclusivement s'agissant des tirs. Que ce

[1] IIe partie, chapitres 3 et 5 notamment.
[2] Coaches Information Sevice (CIS).
[3] Chiffres et surtout proportions à comparer avec les ouvrages de la littérature française

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

soit pour étudier les trajectoires du ballon (angles, hauteurs de lancer) ou les mouvements du corps (S Miller, Brancazio, PJ). Toujours en s'en tenant au tir on note peu ou pas de travaux en physiologie ou en psychologie du sport ou sociologie relativement au basket et au tir plus précisément. La consultation de l'activité de recherche de quelques universités du sport (Sherbrooke au Québec ou Louvain la neuve en Belgique ,....., conduit au même résultat).

Il y a d'innombrables travaux sur le basket à l'étranger. Il apparaît qu'il y en ait peu relevant de l'approche technologique telle que définie ici. L'approche technologique, comme pour la France peut redonner du sens et de l'intérêt à certaines études pointues apparaissant complémentaires.

Nous n'avons repéré aucune étude étrangère portant précisément sur les tirs à deux points extérieur raquette.

Conséquence : la présente étude portera donc sur des travaux Français.

b. Corpus de travaux français et méthode d'analyse

Le tableau 3 rassemble les thèses sur le basket en France et en donne un aperçu sommaire de leur contenu.

Le tour d'horizon des travaux universitaires qui vient d'être effectué sert de cadre de référence. Les mêmes items, le même questionnement sont repris pour analyser les travaux sur le BB (tableau 5, 1ère colonne) : types d'études, cadre théorique, positionnement, objets d'études, méthodes, représentation du corps.

L'association des deux études (§ 2 et 3) va nous permettre d'éclairer les options de notre propre cadre théorique (§ 4).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Auteurs	statut au moment de l'étude	année	universités	titre	résumé
B. Grogeorge (BG)	Entraîneur national FFBB	1993	Université de Poitiers, Faculté des Sciences fondamentales et appliquées.	Analyse informatisée d'actions de jeu en sports collectifs. Application au Basket-ball.	Tentative de renouvellement de l'observation d'actions de jeu du basket ball de haut niveau grâce notamment à l'outil informatique
M. Vandevelde (MVD)	professeur agrégé d'EPS	2001	Université Paul Sabatier, Toulouse	L'action de formation d'Alès en basket ball: étude de cas. Contribution à l'analyse du système didactique de formation continue en EPS	Présentation exhaustive des travaux de R Mérand, théoricien français du basket de la deuxième partie du XXe siècle, et essai d'évaluation de leur exploitation en EPS par des enseignants en formation continue
E. Claverie (EC)[1]	PRAG EPS	2003	université de Bordeaux 2 STAPS	le ripopo ou la naissance d'un style Français (1920-1939)	étude d'un style de jeu ayant eu cours au XXe siècle et considéré comme typiquement Français.
A . Thépaut (AT)	PRCE EPS	2002	université de Rennes 2 STAPS	Echec scolaire et éducation physique et sportive à l'école élémentaire. Etude des interactions maître élèves dans la construction des savoirs. L'exemple de l'apprentissage de la passe en basket ball	étude des dysfonctionnements dans le processus d'enseignement apprentissage de la passe en basket ball à l'école primaire
M. Nachon (MN)	PRCE EPS	2003	Université de Franche-Comté. UFR des Sciences du langage, de l'homme et de la société	Interactions en éducation physique et sportive: le cas du basket-ball : approche des compétences sémio langagières et construction des savoirs /	Exemple d'expérience de formation de jeunes joueurs selon une méthode de co-construction des savoirs entre élèves faisant appel à la lecture du jeu et aux échanges langagiers
N. Raimbault (NR)	responsable des Départements des Formations de Cadres et des Ressources à la FFBB	2006	université d'Orléans STAPS	L'identité du joueur de basket ball de haut niveau: un positionnement du soi au croisement de l'individuel et du collectif	Approfondissement de la question de la construction de l'identité du joueur de basket ball de haut niveau, en tant qu'individu, tiraillé entre des tentations égocentrées et des logiques de coopération abordées ici dans leurs interactions et non pas, comme classiquement, séparément

Tableau 4 - Corpus de travaux universitaires relatifs au basket

[1] À la date du TU l'auteur est doctorant.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

catégories et questions *(reprise des questions du § 2*		**Grogeorge**	**Vandevelde**	**Claverie**	**Thépaut**	**Nachon**	**Raimbault**
type d'étude	**1**	technologie	technologie et didactique	technologie	didactique	didactique	technologie
	2	discours	discours	discours	discours	discours	discours
	3	description	desc. et trans.	desc	desc et trans	trans et desc .	description
	4	*tab 5 résumé*	*tab 5 résumé*	*tab 5 résumé*	*tab. 5 résumé*	*tab 5 résumé*	*tab 5 résumé*
Cadre théorique	**5 (tab 12)**	subordination	AT d'expert	AT d'expert	AT d'expert	subordination	subordination
	6	*rapport non abordé*	*rapport non abordé*	assimilation	*rapport non abordé*	*rapport non abordé*	*rapport non abordé*
	7	partiellement	partiellement	partiellement	partiellement	partiellement	complètement
	8	partiel	partiel	partiel	partiel	partiel	partiel
Position - nement	**9**	haute perf.	haute perf/ syst.éduc. / sp. assoc	haute perf.	syst. scolaire	syst. scolaire	haute perf.
	10	méso et micro	méso et micro	méso et micro	méso et micro	méso et micro	méso et micro
	11	maîtrise/ lecture	maît./ lecture/ transf	maîtrise	maît. / transf	maît. / transf	maît. / transf
	l2	partiel	partiel	partiel	*inexistant*	partiel	*inexistant*
Objets d'études	**13**	objets divers	objets divers	objet unique	objet unique	objet unique	objet unique
	14	complexes	banals	banal	banal	complexe	complexe
	15	pratiquants	pratiquants et éducateurs	pratiquants et éducateur	pratiquants et éducateur	pratiquants et éducateurs	pratiquants et éducateurs
	16	non	oui	oui	?	?	oui
Méthodes	**17**	situation naturelle	situation naturelle	situation naturelle	situation naturelle	situation naturelle	situation naturelle
	18	m. quantitative *(statistiques)*	m. qualitative	m. qualitative	non	non	non
	19	non	oui	non	non	non	non
	20	non	oui	oui	non	oui	oui
Repré - sentation du corps	**21**	non	oui		non	non	non
	22	non	oui		non	non	non
	23	non	oui		non	non	non
	24	non	oui et non		non	non	non

Tableau 5 – Caractéristiques du corpus de travaux universitaires en basket

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

c. Commentaires

Compte tenu de l'analyse précédente (§ 2), il importe avant tout de savoir comment positionner ces travaux de part et d'autre de la ligne de partage entre des « *approches des techniques par les sciences (« subordination ») et des approches technologiques proprement dite (experts seuls ou en coopération)* »[1].

Trois sont dans une situation de subordination (Grogeorge, Nachon, Raimbault), un est une recherche didactique (Thépaut), deux peuvent être considérés comme relevant d'une approche technologique (Claverie, Vandevelde). Encore faut-il nuancer : aucun ne se positionne clairement par rapport à la technologie en général. Comme dans les études précédentes la personne (**7**) et le corps (**8**) ne sont que partiellement pris en compte dans la problématique. C'est Vandevelde, reprenant, en les commentant, les options de Mérand qui va le plus loin en ce domaine.

Développons le propos.

La thèse de Raimbaut est un exemple typique d'étude relevant du 1er groupe d'approche. Elle est conduite avec des outils et méthodes de la Psychologie Sociale[2]. L'objet d'étude, le jeune joueur de basket de haut niveau, est envisagé *principalement* comme sujet psychologique. La construction de l'identité de ces joueurs "*tiraillés entre des tentations égocentrées et des logiques de coopération"* est explorée. L'étude de Nachon, bien que portant sur *l'enseignement* du basket, peut aussi être classée comme celle de Raimbaut dans la mesure où elle est la mise en oeuvre de concepts et de méthodes issus des « Sciences du langage ». Il s'agit ici non seulement de mettre le focus sur les compétences langagières mais surtout de tenter de montrer que celles–ci peuvent être *le* moyen privilégié pour apprendre à jouer ; le refus « *d'un enseignement. .[....], fondé sur la répétition et l'addition de séquences et de techniques"* est affirmé (résumé). D'une certaine manière l'auteur veut se démarquer d'une transmission classique du savoir technique par l'intervenant ; son appropriation est envisagée par les joueurs eux-mêmes[3]. Tel n'est pas le cas de Thépaut qui étudie le processus complexe

---

[11] D'après Marsenach, supra tableau 2.

[2] On rapprochera de B. David, supra tableau 1 et commentaires.

[3] Le bilan des études empiriques fait par l'auteur lui-même laisse dubitatif quant à l'efficacité de cette orientation théorique. D'une manière générale : "*Excepté pour le nombre de balles jouées en classe de troisième, il n'y a aucune différence significative dans l'évolution du jeu après les interlocutions* ([c'est nous qui soulignons]. *Il n'existe ni régression, ni progression. En d'autres termes, il ne suffit pas de parler pour que les habiletés nécessaires au rapport d'opposition s'améliorent"*(p. 151) Ce constat vaut pour le travail particulier concernant les tirs, à l'exception (?) de la classe de terminale (pages 137 à 144).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

de *dévolution* (et non pas seulement de co –construction entre élèves) de quelques éléments techniques relatifs à l'échange de balle dans le cadre de séances d'éducation physique à l'école primaire. Il emprunte pour cela les concepts et les méthodes de la didactique et livre, pour présenter cet objet d'enseignement, une réflexion technologique relativement à l'échange de balle en basket. L'étude approfondie par Claverie d'un aspect connu du basket Français - le jeu dit de ripopo[1]- illustre une approche technologique historique qu'on peut qualifier de « culturelle » (Pociello, Legrand) ; l'analyse des formes de jeu d'époque grâce au croisement de trois sources d'archives (revues spécialisées, entretiens, films d'époque) relève bien d'une approche technologique proprement dite (On retrouve ces trois catégories de sources dans notre étude).

Nous avions déjà analysé la thèse de Grogeorge[2] qui, à l'époque, était la seule de ce type portant sur l'analyse du jeu en France. Nous disions : *« On retrouve la dichotomie pointée par Cl. Gallien (91) : les STAPS disciplines en elles-mêmes ou domaine d'application. Il s'agit d'informatiser des objets présupposés connus, et on attend des rassemblements en grand nombre des données nouvelles », ... « Est-ce une thèse sur l'informatique ou sur le Basket-ball ? Si on répond qu'il s'agit d'un travail informatique* ***pour*** *le B.B. n'est-ce pas soumettre une nouvelle fois la compréhension du jeu à une discipline externe ? »*[3]. Autre façon de dire, avec le langage du moment, que ce travail s'inscrit finalement dans une logique théorique identique à celle de Raimbault. A cette différence près qu'ici il s'agit d'étudier le jeu, donc tout de même la technique et les stratégies de jeu (et non pas la psychologie du joueur). Mais, on l'a vu, la technique n'est pas la technologie (ch. 1). En outre la mathématisation *a priori* du basket est une orientation discutable. Si mathématiques il doit y avoir n'est-ce pas *a posteriori* lorsque les objets mathématisables sont clairement identifiés ? Tel n'était pas forcément le cas alors comme nous le signalions : *« Les actions sont identifiées en distinguant celles du porteur de balle et celles des non porteurs. Mais la* ***nomenclature habituelle*** *est reprise* ***sans discussion****, à des fins de saisie informatique. … Voici par exemple la liste des actions du porteur de balle, telles que présentée par l'auteur :*

1. la passe,
2. les dribbles (d'attente, de fixation, de pénétration, de replacement),

[1] Le vocable a subsisté dans l'expression "faire du ripopo" qui signifie jouer avec beaucoup de mouvements spectaculaires peu efficaces.
[2] JP Muguet, 1996, DEA, p. 77.
[3] Idem

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

3. les duels,
4. les duels aboutissant (\ des tirs),
5. reçoit un écran,
6. les tirs,
7. immobile balle en mains.

Précisément la technologie – et d'une manière générale la démarche scientifique - consiste *d'abord* à discuter ces catégories[1], tant du point de vue du basket (est-ce qu'elles sont pertinentes pour décrire le jeu?), que d'un simple point de vue théorique (par exemple la grille est-elle homogène?[2]). Quand bien même, la pertinence de cette option théorique doit être questionnée sur le fond, comme y invitait, dans un texte philosophique fondateur de Bernard[3] , faisant référence à Sartre[4].

Ce n'est pas dans cette optique que se situe Vandevelde qui a procédé à un rassemblement exhaustif, portant sur une cinquantaine d'années, des travaux de Mérand (2007[5]). Théoricien du basket et de l'éducation physique ce théoricien est reconnu comme ayant développé une « *pensée marquante de la pédagogie de l'éducation physique d'aujourd'hui* »[6]. La thèse de Vandevelde peut être considérée comme relevant d'une approche technologique dans la mesure où une grosse partie des travaux de Mérand, qui en constitue le cœur, traite des « *conditions d'élaboration et de fonctionnement de la démarche technique* » (Vigarello, opus cité) à propos du basket ball. Tour à tour il y a dans son œuvre :

- des analyses critiques des premières productions techniques en usage (une des raisons d'être de la revue « Servir le basket »crée en 1950)[7]

---

[1] "*S'arrêter sur des catégories d'analyse, prendre soin de les définir de les classer est une activité scientifique* " (Huberman et Miles).

[2] Tel n'est pas le cas ici.

[3] Alors professeur de philosophie à l'ENSEPS.

[4] *« Répétons-le: le groupe n'est jamais une totalité faite. Mais une totalisation en acte c'est-à-dire une multiplicité d'actions individuelles qui s'enchaînent pour totaliser le champ dans une certaine perspective. La structure n'est donc qu'un moment abstrait de la dialectique vivante de l'équipe qui ne cesse de dépasser les formes organisées dans lesquelles I'action commune s'incarne à tous les instants.*
Par conséquent, sil peut être utile et commode d'étudier le jeu d'une équipe selon des structures mathématiques, combinaisons géométriques ou mécaniques, une telle étude ne saurait prétendre a être exhaustive. ni même fidèle: [c'est nous qui soulignons] ; elle doit être replacée, resituée dans le mouvement dialectique vécu par chaque joueur: » . (M Bernard, « Interprétation dialectique de la dynamique de l'équipe sportive », 1966, revue EPS n° 63, p. 9). Voir aussi chapitre 4, § 5 a. 1.

[5] M, Vandevelde, Education physique et basket-ball. Robert Mérand : un regard neuf sur l'activité de l'élève, 2007, Editions Syllepse. Institut de recherche de la FSU, centre EPS et société. Nous nous appuyons sur cette publication qui fait suite à sa thèse et en est à la fois l'abstract et un prolongement. Précisons que, d'un bout à l'autre, l'étude de Vandevelde a été soumise à la lecture critique de Mérand lui-même.

[6] Idem, 4e de couverture.

[7] Cf. IIe partie, chapitre 6, § 1, Etude d'ouvrages techniques.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- des propositions novatrices et s'avérant souvent pertinentes dans le domaine de l'observation (autrement dit comme ethnologue façon Sigaut[1])

Ces deux traits sont repris dans cette thèse. Par ailleurs il y a :

- des analyses critiques et propositions des procédés d'entraînement.
- des propositions et des expériences novatrices relatives à l'utilisation du basket-ball dans le cadre de l'Education physique

Pour notre propos il importe de noter que ces travaux et réflexions on été conduit selon une façon particulière d'envisager les relations théories/pratiques :

- Remise en question de l'idée qu'il y a une coupure entre les connaissances scientifiques, les théories et les pratiques concrètes qui ont leur propre développement » [2]

- Remise en question, aussi, d'une façon « [d'envisager] *le rapport théorie/pratique ...au mieux* [comme] *un essai pour déduire quelques pratiques de la théorie* » (idem).

On peut voir dans cette « *perspective utilitaire dans les rapports théorie/pratique »*[3] une posture technologique permanente. L'exemple de la façon dont certains outils théoriques ont été conçus est probant[4]. L'idée fondamentale est que le point de départ est toujours dans les pratiques. Se définissant comme praticien « *qui innove et non comme un chercheur au sens d'élucider en tant que processus soit psychologique, soit biologique, soit physique*, »[5] Mérand occupe une position particulière dans les débats axiologiques auxquels ont donné lieu le sport et l'Education Physique – donc la technologie sportive – dans la deuxième partie du XXe siècle, en faisant du matérialisme dialectique une référence. Autrement dit à défaut d'opter a priori pour une science plutôt qu'une autre il le fait pour un courant de pensée philosophique revendiqué comme « préalable »[6]. Cette orientation[1] est allée de pair avec un

[1] Cf. premier 1er chapitre,
[2] Idem,
[3] Y Léziart, Les rapports théorie pratique en EPS, 1990, Conférence, Actes Université d'été, AEEPS/ Université J Fourier Grenoble,
[4] *« Lorsque Mérand évoque la construction du système de repères dans l'espace, il précise bien que ce sont d'abord de longues heures d'observation de situations de jeu qui ont abouti à cette construction et que, plus tard, la rencontre avec les travaux de Jacques Paillard (1984) sur la lecture sensori-motrice et cognitive de l'expérience spatiale lui « permettra de théoriser un peu mieux cela. Il y a toujours, selon lui, à un moment donné, une rencontre entre l'empirisme de l'expertise et des connaissances théoriques. C'est « l'eurêka », on ne comprend pas mieux mais on théorise, c'est à - dire qu'on rend explicite et transmissible. L'expert ne décolle pas s'il reste dans l'empirisme! (E8, 1998) »*. (M. Vandevelde, 2007, opus cité, p 110).
Nous avons choisi cet exemple parce que, précisément, les outils dont il est question sont utilisés ici.
[5] Idem.
[6] Vandevelde 2007, ibid, p. 167.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

souci permanent de tisser des liens étroits avec les connaissances scientifiques[2] que ce soit dans la mise en perspective d'une attitude expérimentale[3] ou dans la recherche permanente de dialogues praticiens –chercheurs[4]. Souci qui s'est avéré d'avant-garde s'agissant de la technologie (et de la didactique). En ce sens son œuvre peut à son tour être considérée comme une matrice pour la technologie en STAPS. La pertinence de nombreuses propositions ou réflexions même anciennes, peut aisément être évaluée[5]. C'est ce qui explique leur place importante prise dans le cadre théorique et méthodologique personnel. Vandevelde a organisé les apports de Mérand selon trois thématiques : comprendre le jeu et l'activité du joueur, enseigner le basket-ball, former des entraîneurs.

Nous reprenons, en les regroupant, les travaux de l'auteur concernant la première thématique qui nous ont servi de référence compte tenue de l'orientation de cette thèse.

Conclusion de cette étude de travaux en basket

L'orientation technologie est discrète voire ténue. L'étude « par les sciences » reste un paradigme dominant (notamment à l'étranger). On note l'absence de sujets concernant spécifiquement le tir, du moins s'agissant de thèses[1]. Le cadre théorique (chapitres 3 et 5) reprend plusieurs cadres ou outils proposés par Mérand.

4. Positionnement de la thèse

Les catégories utilisées pour l'analyse de l'ensemble des travaux universitaires (tous sports et basket, § 2 et 3 ci-dessus) peuvent être regroupées (tab. 6, première colonne) pour présenter nos propres options (idem, deuxième colonne) et en même temps présenter les auteurs qui ont été une référence ou nous ont influencé, bref qui ont servi de « modèles » (3e colonne). En reliant le tout - les parties grisées constituant ce qui fait sa « spécificité » – la thèse se positionne comme suit :

---

[1] Source de débats sur lesquels nous ne nous appesantirons pas. Tout au plus peut-on souligner la place que tient, de fait, la philosophie.
[2] Ibid, p 81. Citons quelques titres de chapitres : "*le recours aux connaissances scientifiques*", p 84 "*Incorporer des connaissances scientifiques pour faire évoluer les pratiques éducatives"* et " Avoir recours aux bilans des travaux scientifiques pour interpréter l'activité de l'enfant" , p 118 , "*Une orientation vers la recherche didactique*") p.
[3] Ibid, p 72.
[4] Ibid, p 123 ("Un dialogue fondamentaliste- chercheur en didactique")
[5] Les articles écrits : en 1959 ("le basket ball jeu simple, sport compliqué ", dans la revue EPS) sont un exemple éclairant de modernisme. Voir aussi en Introduction page 15.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Il s'agit d'une thèse technologique qui s'en tient au discours. Elle est essentiellement compréhensive : technologie d'étude en vue d'alimenter d'éventuels projets techniques ayant comme finalité l'amélioration conjointe de l'efficacité et de la santé, (préservation de l'intégrité physique[2]) (Tab. 6, **1, 2, 3, 4).**

- La démarche est celle d'une technologie « d'expert » ; aucune science n'étant *a priori* ni convoquée ni rejetée. Il revient à celui qui engage l'étude de préciser ses choix en la matière[3]. Elle se fait dans le cadre d'une différenciation clairement affirmée avec la technologie en général ; il y a le souci de prendre en compte – du moins dans le cadre théorique - la totalité de la personne et du corps (tab. 6, **5, 6, 7, 8**).

- La haute performance (féminine[4]) est le terrain d'étude privilégié (accessoirement des joueurs, étudiants STAPS) ; ce sont les niveaux méso (l'équipe) et surtout micro (le joueur) qui sont les systèmes étudiés en vue d'améliorer la compréhension et la « lecture « des techniques de « maîtrise ». (tab. 6, **9, 10, 11, 12**).

- Il y a un objet d'étude central banal : les actions de tir à mi-distance Il est d'autant plus intéressant et nécessaire d'analyser la façon dont il est traité dans les ouvrages techniques (tab. 6, **13, 14, 15, 16**).

La méthode, plutôt qualitative, prenant appui notamment sur des situations naturelles enregistrées (matchs). L'analyse d'images et l'essai de prise en compte de la subjectivité du joueur sont au cœur de la thèse (tab 6, **17, 18, 19, 20**). L'analyse d'images fixes et animées est une orientation subséquente de l'ensemble.

- Le corps est représenté en exploitant les différents procédés possibles (tab. 6, **21, 22, 23, 24**).

Vis à vis du processus la technologie (1ère partie, § 4) l'étude se situe au 1er temps du processus de production écrite qui conduit un « observateur » à transcrire par écrit des éléments jugés par lui intéressants à transmettre en vue d'une plus grande efficacité dans le jeu (Chapitre 1, tab 10). Une incursion dans le deuxième temps (chapitre 1, tab 11) est faite avec l'analyse de contenu d'ouvrages (chapitre 6). En bref, nous nous sommes mis "dans la peau" des premiers observateurs – transcripteurs, refaisant *avec nos propres outils* la démarche qui fut la leur lors de l'élaboration de leur ouvrage ; quitte à emprunter des voies différentes pour décrire ; quitte à déboucher sur des descriptions elles-mêmes différentes.

---

[1] Il existe d'autres travaux que nous citerons, le cas échéant, centrés sur le tir.
[2] Ce qui – rappel introduction – est loin d'être secondaire.
[3] Développement chapitre 2, introduction.
[4] Cf. introduction, p. 8.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Ainsi les deux hypothèses que nous formulions en introduction de ce chapitre, à savoir caractériser un domaine d'étude technologique émergeant en STAPS et trouver dans cette étude des matériaux utiles pour notre propre étude s'avèrent pertinentes.

Catégories *(rappel)*		**Caractéristiques de la thèse**	**Modèles**[1]
Type d' étude	**1 Champ disciplinaire principal**	technologie	ML, AC, PF, EC
	2 Domaine d'étude technologique	discours	tous
	3 Rubrique technique privilégiée	description	ML, AC, PF,
	4 Finalité	connaître (Etude)	tous
Cadre théorique	**5 Rapport avec les sciences**	approche technologique d'expert	ML, AC, PF, MVD
	6 Rapport avec la technologie générale	différenciation	aucun[2]
	7 Totalité de la Personne	le plus complètement possible	JFG, NR
	8 Totalité du Corps	le plus complètement possible	AC, MVD
Position - nement	**9 Secteurs**	haute performance féminne et sport éducatif (étudiants)	AC, PF, ML, YK, NR, AM, BDav
	10 Systèmes	méso et micro	tous
	11 Registres	maîtrise et lecture	tous
	12 Projets	partiel (1°)	AC, PF,
Objet d'étude	**13 Complexité extension)**	objet unique	ML, AC, YK, AT
	14 Nature	banal	ML, AC, YK, AT
	15 Sujets concernés	pratiquants (joueurs)	PF, AM, CS, YK, B Dav , ML
	16 Etude critique de la littérature	oui	AC, PF, ML
Méthode	**17 Terrain d'étude**	naturel (le match)	PF, MVD, EC, AM, BG
	18 Type de méthode	qualitative	tous sauf YK
	19 Analyse d'images	oui	tous
	20 Prise en compte de la subjectivité des pratiquants	oui	JFG, AM, CS, BDav, NR
Représen - tation du corps	**21 Représentations symboliques**	oui	ML, PF, MVD
	22 Représentations figurées	oui	MVD
	23 Utilisation d'images fixes	oui	MVD
	24 Utilisation d'images animées	oui	MVD

Tableau 6 - Traits théoriques principaux de la thèse (*en grisé les points notoires)*

[1] AC = Alain Catteau ; ML = Monique Loquet ; JFG = Jean-François Gouju ; PF = Patrice Fournier ; AM = Alain Mouchet ; CS = Carole Sève ; EC = Eric Claverie ; AT = Antoine Thépaut ; MVD = Michèle Vandevelde ; NR = Nicolas Raimbaut ; BG = Bernard Grogeorge

[2] Aucun auteur du corpus n'a poursuivi la problématique initiée par Vigarello et Bouthier- Durey (surtout).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Conclusion de la 1ère partie

L'accélération du développement de la technologie en STAPS, en France, durant la décennie écoulée, a vu l'émergence d'une « technologie d'experts » (Marsenach). Elle s'est faite avec une certaine dispersion des travaux nécessitant un essai de bilan et un effort de mise en ordre critique en la matière. Ceci vaut aussi bien pour les travaux dans d'autres sports que pour le basket. Les rapports entretenus avec la technologie en général, qui en constitue la matrice, doivent être connus et encore approfondis. Un effort de « transposition technologique » permanent est de mise. Une analyse de contenu s'imposait pour exploiter la richesse des travaux universitaires en particulier pour la constitution d'un cadre théorique approprié au sujet. Si on considère la technologie comme « une science humaine des techniques » (Haudricourt) cette nécessité correspond au niveau de développement d'une discipline en situation « pré paradigmatique » (Kuhn) ou de « technologie « naissante » (Fourez).

Si on élargit encore le point de vue le tout peut être rangé dans le deuxième groupe de méthodes scientifiques que Piaget avait catégorisé en introduisant l'ouvrage de la Pléiade consacré à l'histoire des Sciences (encadré Piaget)[1].

> « Les [méthodes] du premier groupe sont *a priori*ques ou essentiellement réflexives et partent de la présupposition que les principes de la connaissance peuvent être atteints directement par une discipline autonome et de rang supérieur, dont les résultats permettraient alors un contrôle normatif sur les sciences particulières ou sur les connaissances en leur diversité. Leur postulat est, si l'on veut que les « arts poétiques » doivent précéder la poésie et exercer une salutaire influence sur le travail des poètes.
>
> Les méthodes du second groupe partent au contraire de l'idée que les connaissances comportent des modes de structuration imprévisibles, multiples et sans cesse renouvelés, et que leur analyse ne peut alors procéder avec fruit qu'après leur constitution ou au cours de leur création ; et autant que possible de l'intérieur, avec le minimum de présuppositions, celles-ci courant toujours le risque d'être déformantes. En un mot, selon ces méthodes, le poète reste libre et la question n'est ensuite que de chercher à comprendre comment il a procédé ou pourquoi il a mieux réussi en certaines occasions qu'en d'autre ».
>
> J. Piaget, préface. Logique et connaissances scientifiques, 1967, La Pléiade

Si on remplace les arts poétiques par l'art de jouer, la poésie par le jeu, le poète par le joueur, on précise un peu plus notre option théorique fondamentale. Par transposition cela donne :

[1] Nous reprenons ici cette option paradigmatique globale que nous avons adoptée dans notre maîtrise et dans le DEA.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

En un mot, selon ces méthodes, le **[joueur]** *reste libre et la question n'est ensuite que de chercher à comprendre comment il a procédé ou pourquoi il a mieux réussi en certaines occasions qu'en d'autres.*

- Vis-à-vis des travaux scientifiques en général l'étude, située dans le 2e groupe des disciplines telles que caractérisées par Piaget, s'inscrit dans le paradigme de la complexité tel que présenté par Morin[1].

L'idée défendue dans ce premier volet (choix d'une approche technologique) est que le discours technique traditionnel[2] est forcément (au moins partiellement) *obsolète* et tout aussi forcément (au moins partiellement) *renouvelable*. La cause hypothétique se trouve dans les conditions d'élaboration de ce discours : études *in vivo* par des observateurs extérieurs[3] produisant un discours considéré comme « vrai » et du moins non conçu pour être falsifiable.

Les procédures pour y arriver doivent être elles–mêmes renouvelées.

Telle est en quelque sorte notre préoccupation centrale. Elle débouche logiquement sur une formulation tardive, aussi bien dans le texte que dans l'ensemble de ce travail, de l'objet. Elle traduit la volonté de ne pas trop vite affirmer la *« réalité* » de l'objet et tenter comme le dit Bachelard d'avancer dans un « *réalisme de la mesure* »[4].

L'objectif est de « connaître » les *manières de faire* correspondant à un objet technique particulier, banal (le tir à mi-distance), typique d'une pratique sportive familière (le basket ball).

Quel cadre théorique va permettre de poursuivre un tel objectif ? Les préliminaires de la première partie montrent qu'il n'y en a pas de donné, mais qu'au contraire il doit être construit.

---

[1] Opus cité, conclusion du chapitre 1, p 75.

[2] Ici pour les tirs à mi-distance en BB mais cela vaut pour tout discours technique.

[3] Cf. 1er chapitre § 6, a.

[4] « *Sur ce problème des mesures, en apparence si pauvre, on peut aussi saisir le divorce entre la pensée du réaliste et la pensée du savant. Le réaliste prend tout de suite l'objet particulier dans le creux de la main; C'est parce qu'il le possède qu'il le décrit et le mesure. Il en épuise la mesure jusqu'à la dernière décimale, comme un notaire compte une fortune jusqu'au dernier centime; Au contraire, de cet objet primitivement mal défini, lé savant s'approche. Et d'abord il s'apprête à le mesurer. Il discute les conditions de son étude; il détermine la sensibilité et la portée de ses instruments. Finalement, c'est sa méthode de mesure plutôt que l'objet de sa mesure que le savant décrit. L'objet mesuré n'est guère plus qu'un degré particulier de l'approximation de la méthode de mesure. Le savant croit au réalisme de la mesure plus qu'à la réalité de l'objet. L'objet peut alors changer de nature quand on change le degré d'approximation. Prétendre épuiser d'un seul coup la détermination quantitative, c'est laisser échapper les relations de l'objet. Plus nombreuses sont les relations de l'objet aux autres objets, plus instructive est son étude. Mais dès que les relations sont nombreuses, elles sont soumises à des interférences et aussitôt l'enquête discursive des approximations devient une nécessité méthodologique. L'objectivité est alors affirmée en deçà de la mesure, en tant que méthode discursive, et non au delà de la mesure, en tant qu'intuition directe d'un objet.* ***Il faut réfléchir pour mesurer et non pas mesurer pour réfléchir*** » (G. Bachelard, La formation de l'esprit scientifique, Edition 71, p 113).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Pour atteindre une telle fin nous reprenons le préalable de Fournier dans sa thèse « *La tradition académique en matière de recherche conduit le chercheur à rédiger un cadre théorique à partir d'une revue de questions. Dans une recherche expérimentale, ce travail est largement facilité par l'existence d'un corpus théorique relativement bien identifié et par sa capacité à anticiper les résultats expérimentaux. Dans les recherches phénoménologiques et pragmatiques [...].le recours aux disciplines contributoires sert à problématiser le domaine étudié pour faire émerger un certain nombre de questions de recherche. Mais l'appréhension du domaine de réalité complexe, que constituent les situations éducatives, exige des regards croisés, sollicitant des disciplines diverses ainsi que la constitution d'un cadre conceptuel*[1]*l composite. ..... Les critiques d'éclectisme, de superficialité et de déformation sont inadaptées pour apprécier la scientificité de ce type de recherches. Elles sont à remplacer par l'appréciation de la capacité qu'offre le cadre .... à « conceptualiser » le problème étudié, par l'étendue des connaissances mobilisées et surtout par sa cohérence interne, en fonction des perspectives de recherche pour lesquelles elles sont énoncées »*[2].

A partir de cette option le développement de l'interrogation initiale se décline en trois questions développées dans les prochains chapitres ;

Qu'est-ce que le tir à mi-distance en basket-ball ? (Chapitre 3),

Il est envisagé selon quelle modélisation *a priori* ? (Chapitre 4),

Quel cadre d'analyse va permettre de l'étudier comme action ? (Chapitre 5).

[1] Van Der Maren qui est l'auteur de référence emploi ce terme. Pour notre part nous conservons l'intitulé de « cadre d'analyse » qui spécifie la fonction qui lui est attribuée et qui, par ailleurs, peut aussi recevoir l'appellation de cadre conceptuel (cf. chapitre 5).

[2] P. Fournier, Genèse du jeu de volley-ball : tentative de reconstitution des étapes qui ont jalonné cette genèse de 1940 à 1992, 2003, Thèse Université paris V, UFR sciences de l'éducation.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Deuxième partie

Cadre théorique pour l'étude du basket et du tir à mi-distance

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Deuxième partie - Chapitre 3. Le basket-ball et le tir à mi-distance objets culturels et objets d'étude.

Avant d'être des objets techniques, un sport tel que le basket ball et par conséquent une action sportive telle que le tir à mi-distance peuvent être envisagé(e)s comme objets culturels. Pour Bruant, « *dans les actions sportives en apparence les plus « naturelles » (comme la course à pied), le geste est un objet culturel complexe, collectivement produit et socialement mis en forme* ».[1]. Autrement dit par Arnaud (1986): « *Les formes sociales de la pratique du [sport[2]] sont porteuses de sens. A ce titre, elles sont intégrées à des modes de vie (manières d'être, d'agir, de penser, système de valeurs propres à un groupe social). Identifier la natation (ou la gymnastique ou le vélocipède.* [Ou le basket[3]] *à un objet culturel, au même titre que la musique ou le théâtre, la peinture ou la littérature, c'est la désigner comme l'un des biens constitutifs du patrimoine culturel d'une société, tout en réduisant la diversité de ses formes d'expression à une représentation normée* » (p. 48).

Dans la perspective didactique dans laquelle nous nous situons s'arrêter sur la place qu'occupe le sujet d'étude dans le champ sportif, voire dans le champ culturel plus général, peut permettre d'une part de recueillir des informations intéressantes relativement à la question de départ, d'autre part de prendre la mesure de l'apport des connaissances techniques à un premier niveau d'approche.

Elément d'une pratique sportive qui lui donne sens (le basket ball) le sujet d'étude (une catégorie de tirs) existe par rapport au règlement du jeu qui peut être perçu comme un texte fondateur. Les sports collectifs perdurent comme tels parce qu'ils sont organisés par des institutions dont une des fonctions est d'élaborer le règlement [4]et de veiller à l'application de celui-ci[5]. C'est à ce titre que les aspects règlementaires concernant le sujet et facilitant, le cas échéant, la lecture, sont d'abord présentés (§ 1). Ils précédent quelques données culturelles sources d'informations intéressantes relevant aussi bien des chiffres, des mots, des photos que des images (§2).

---

[1] Cité par Ch. Pociello, « Cultures, techniques et corps sportifs », Techniques sportives et éducation physique, p.37.

[2] P. Arnaud, « Objet culturel, objet technique, objet didactique », 1986, revue STAPS n° 1, p. 48. L'auteur parle de la natation mais on peut généraliser.

[3] C'est nous qui rajoutons.

[4] L'autre grande fonction est bien sûr d'organiser des compétitions

[5] On retrouve ici la logique de constitution des règles constitutives telles que présentées ci avant (2.1)

1. Présentation réglementaire

Les règles précisent les conditions matérielles de jeu (terrain, cible, ballon) et les conditions humaines de relations entre les joueurs (contraintes auxquelles ils sont soumis, droits et devoirs à respecter en jouant).

Le règlement est un texte non scientifique. Il traduit l'aphorisme de Jeu : "*le sport n'a pas été inventé par des savants ni par des philosophes*"[1]. Cependant il est à ce point déterminant qu'il est impossible d'envisager quelque étude que ce soit sans y faire référence[2]. C'est une des caractéristiques d'une recherche technologique que de lui (re) donner ses lettres de noblesse. Après un rappel du noyau fondamental des règles constitutives sont présentés les points du règlement utiles pour la compréhension de l'argumentaire qui suit.

a. Règles constitutives et règlement officiel

➢ Règles constitutives

La notion de règles constitutives a été conçue par Mérand dans les années 50, dans le souci de "*simplifier* [sans dénaturer][3] *le basket-ball pour le rendre enseignable*"[4]. Elle a depuis été maintes et maintes fois reprise et commentée, par lui et différents auteurs (notamment Deleplace en rugby). Nous avons retenu, la présentation qu'il en fit en 77 (encadré)

Les règles constitutives désignent le noyau historiquement stable d'où a émergé le règlement officiel et qui subsiste en filigrane dans le texte actuel. Une extrapolation du premier règlement [5] rassemble les contraintes fondamentales du basket (sans les sanctions qui vont de pair), variante spécifique des jeux sportifs collectifs en général. Le tableau 1 résume le propos en même temps qu'il présente les règles propres au basket[1] .

---

[1] La liste des auteurs du premier règlement de la FIBA, par exemple, est indicative : aucun savant, aucun philosophe es qualité.

[2] Collet le rappelle de façon probante avec l'exemple, généralisable, du saut en hauteur: « *Une technique est par définition, une construction personnelle d'un savoir-faire ... retenu pour son efficacité. En sport il dépend étroitement des contraintes réglementaires de l'activité. En saut en hauteur par exemple, la règle impose l'impulsion unipodale. Elle interdit la construction de techniques utilisant les appels à pieds joints, comme cela est possible en gymnastique. L'obligation d'attaquer la barre par une partie du corps autre que la tête a conduit à l'élaboration de différentes techniques, dont la dernière est le rouleau ventral. L'avènement du saut dorsal (type Fosbury) n'a été possible qu'après la suppression de l'interdiction de franchir la barre la tête la première* » (Ch. Collet, Mouvements et cerveau, p. 13)

[3] C'est nous qui soulignons

[4] M. Vandevelde , ibid, 2007, p.39

[5] En fait 13 règles au départ avec les sanctions.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Les règles constitutives définissent un ensemble de contraintes indissociables
. Les conditions de l'inter-action des opposants dans un espace **dé**li**t**é,
. Les conditions de l'intervention, avec/sur le ballon.
Les conditions de l'obtention du résultat, objectif commun du groupe,
Par exemple, il existe pour le basket-ball un complexe cohérent de cinq règles constitutives. Elles sont fondamentales :
- car elles forment un noyau historiquement stable, quels que soient les règlements de jeu officiel,
- car elles déterminent et organisent les coordinations des actions de jeu des débutants tout autant que celles des performeurs confirmés.
Les actions de courir, sauter, attraper, lancer, etc. ausi bien du point de vue de leus coordinations internes que leurs coordinations externes, du fait des contraintes inhérentes aux cinq règles constitutives donnent cours à des comportements spécifiques de basketteur.

R Mérand, Considérations sur une problématique de rénovation des contenus de l'éducation physique en rapport avec les activités sportives contemporaine, 1977, L'éducateur face à la haute performance olympique. Éditons revue sport et plein air, p. 22

Le règlement officiel, dont nous présentons des extraits, en est en quelque sorte une déclinaison de celui-ci. Il matérialise « *la liaison historique entre les principes du basket et le degré atteint par l'évolution de la pratique. Il a pour objet d'imposer à la pratique de rester constamment dans l'esprit du jeu, donc de respecter les principes fondamentaux* »[2].

Aujourd'hui d'un usage courant dans les STAPS la notion de règles constitutives n'est pas toujours utilisée à bon escient[3]. Elle n'a de sens et d'intérêt que dans le cadre d'une problématique des rapports activités physiques et sportives - motricité commune, autrement dit d'un présupposé - déjà évoqué - selon lequel le basket-ball, comme tous les sports « *a été inventé par les hommes pour notamment dépasser la motricité humaine « commune »* et *« leur offrir des occasions de remise en cause et de dépassement*[4]».

Les règles constitutives permettent ainsi de faire le lien entre **l'Histoire** (en rassemblant les contraintes génériques du sport), **les débutants** (qui ont à résoudre les problèmes posés par ces contraintes) et **les experts** (soumis aux mêmes contraintes mais qui, à leur niveau, manifestent une grande habileté dans la manière de résoudre les problèmes). A ce titre elles sont évidemment de la première importance dans le cadre d'une approche technologique ayant

[1] D'après R. Mérand, Basket-ball : Lancer ou circuler ? rénovation des contenus d'enseignement de l'EPS au collège, 1990, INRP, rencontres pédagogiques n°28.
[2] Mérand, 1956, cité par Vandevelde, ibid.
[3] Dans certaines productions il est possible qu'elles relèvent plus d'un "effet d'annonce", voire d'un rite formel (il est de bon ton de commencer un texte par les règles constitutives en quelque sorte)
[4] J. Marsenach, opus cité (1er chapitre)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

comme visée de contribuer à améliorer l'intervention[1]. D'autant plus qu'elles « s*'inscrivent dans une approche systémique du jeu issue de la pensée complexe »*[2].

Contraintes qui définissent les règles constitutives des sports collectifs	**Les cinq règles constitutives du basket-ball d'après le règlement de 1891**
Les conditions de l'obtention du résultat. (le but)	1-Le but sera élevé, horizontal et de petite dimension.
Les conditions de l'intervention, avec/sur le ballon.	2- Le ballon, gros et sphérique, sera joué à la main.
	3-Il sera interdit de courir avec la balle.
Les conditions de l'interaction des opposants dans un espace délimité. (les contacts)	4- Tout joueur pourra se placer à n'importe quel endroit et recevoir la balle à tout moment.
	5- Les équipes jouent ensemble sur le terrain mais tout contact entre les joueurs sera interdit.

Tableau 1 – Les règles constitutives.

- Règlement officiel (FIBA)

Nous faisons référence au règlement de la FIBA qui est le plus universel[3]. Quelques règles relatives au match et celles qui concernent plus spécifiquement les tirs sont développées. Elles sont utiles pour la compréhension du cadre d'analyse voire des analyses elles-mêmes qui suivent.

b. Règles concernant les conditions matérielles de jeu et catégories de tirs

- La cible

- la cible est une invention précisément datée (1891)[4]. Ses caractéristiques, élevée (à 3, 05 m) horizontale et de petite dimension (tab 1 règle 1, fig. 1, 2, 3) tiennent compte de plusieurs exigences :

[1] Voir introduction et chapitre 1.
[2] G. Pain, Basket-ball. Pour une autre formation, 2006, Chiron Editeur
[3] Il existe des variantes au jeu. Ainsi aux Etats-Unis le basket de la NBA présente des particularités : relatives au tracé du terrain, à la durée des quarts temps, au respect de la règle du contact. Les mêmes joueurs de NBA lorsqu'ils participent aux tournois olympiques doivent se plier aux règles de la FIBA.
[4] Voir annexe 8.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Exigence de respect de la logique d'un jeu collectif : nécessité d'un but qui seul permet la concrétisation de la victoire ou de la défaite.
- Exigence de respect de la sécurité : espace clos exigu du gymnase interdisant des trajectoires violentes (terrain de 15 x 28 m).
- Exigence de cohérence avec l'esprit et les autres règles (notamment la non violence) : placée en hauteur elle est hors de portée des joueurs (du moins sans saut conséquent[1])

➢ Le ballon

- Il convient d'utiliser le pluriel s'agissant du ballon. Différents types de ballons sont prévus en fonction de l'âge du niveau et du sexe (tableau 2..).

catégories	taille des ballons	poids	circonférence
hommes seniors - femmes professionnelles	7	565 à 650 g	de 75 à 78 cm
femmes	6		de 72 à 74 cm
enfants de 6 à 12 ans	5		de 75 à 78 cm

Tableau 2 - Les différents ballons de basket

[1] La hauteur de la cible accrochée initialement à la galerie qui surplombait le gymnase à Springfield correspond à des normes architecturales (il faut pouvoir passer sous une galerie sans encombre avec de l'espace libre au-dessus de soi).

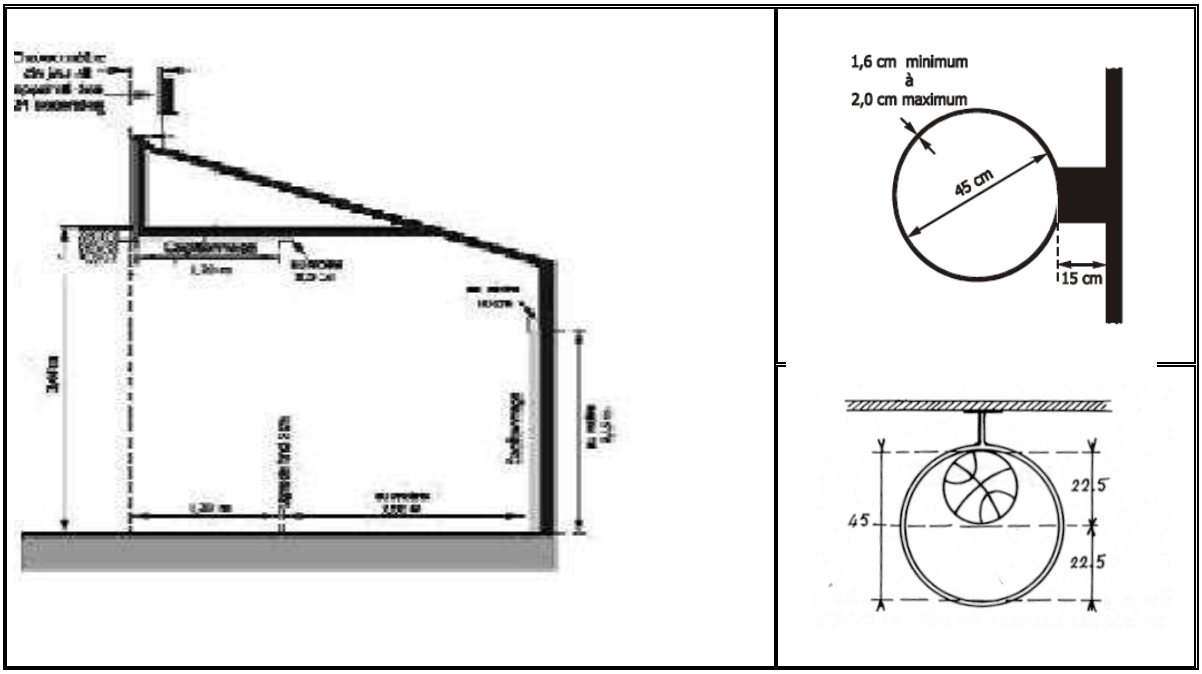


Figure 1 – La cible dans le règlement officiel

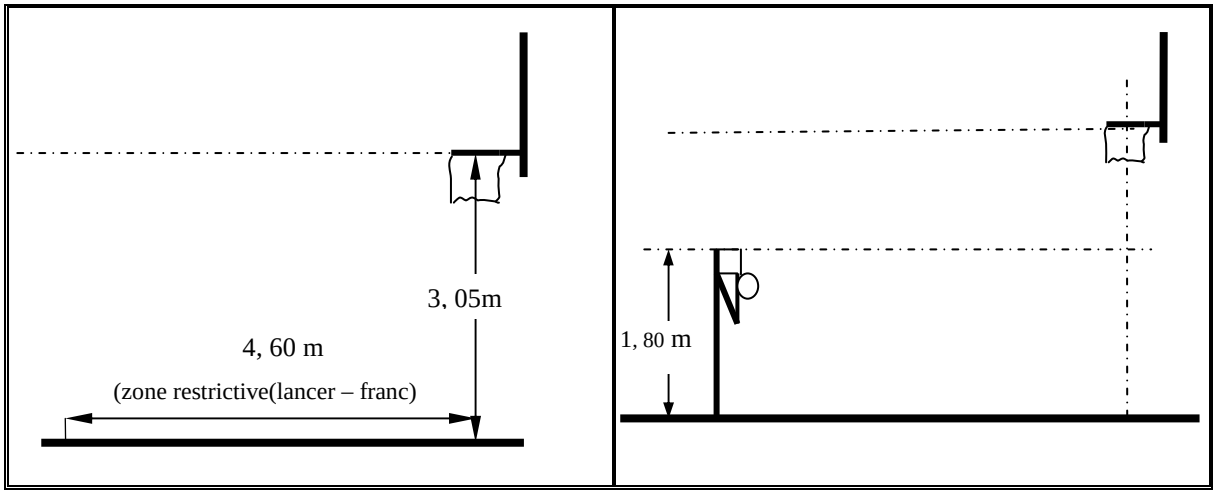


Figure 2 - La cible (complément) ; représentation de profil d'un joueur positionné à hauteur de la ligne des lancers francs mesurant 1, 80 m**.**

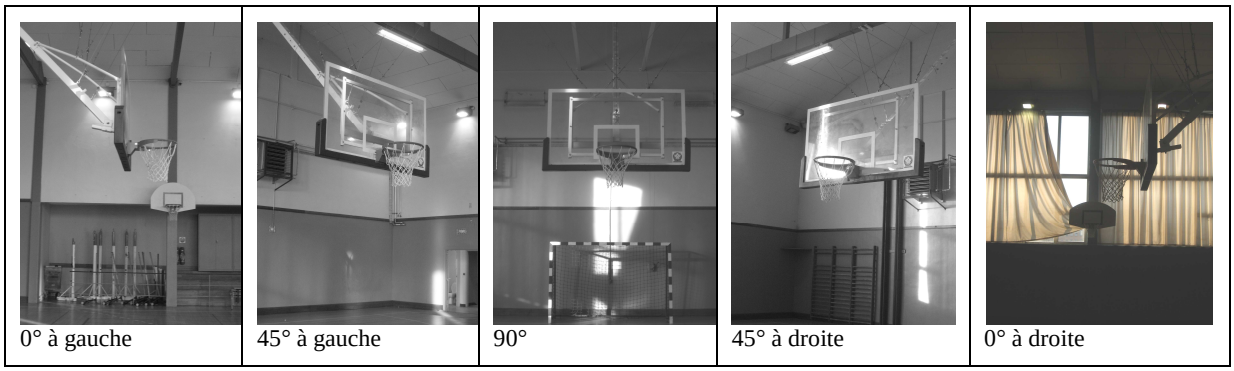


Figure 3 – Prises de vues de la cible sous les angles principaux et à hauteur d'homme (1, 80m), à une distance d'environ 4 m, dans un gymnase avec éclairage de jour latéral. (NB. il se trouve que ce jour là il y avait grand soleil qui entraîne ici une différence de perception entre les photos à 0° à gauche et à droite)

- Aire de jeu officielle jusqu'en 1985

Il est possible de jouer donc de tirer partout à tout moment (tab 1, règle 4). Jusqu'en 1985 il n'y avait qu'une catégorie de tirs en jeu valant deux points quel que soit l'endroit où le tir était tenté[1]. La possibilité de s'approcher jusque sous la cible, chose d'emblée recherchée bien sûr, a conduit à **une première distinction entre les tirs de loin et les tirs de près**. **Cette première grande catégorisation a subsisté à travers l'histoire dans le langage expert** (jusque et y compris dans la définition de notre sujet d'étude). Ils induisent des manières d'atteindre la cible différentes : ballon *forcément* lancé auquel il faut imprimer une trajectoire adéquate pour les premiers, ballon qu'on *peut transporter* jusqu'à *le poser* (d'où la dénomination anglaise de "lay-up», déposer au-dessus) si on arrive en courant et en sautant pour les tirs à proximité de l'anneau pour les seconds.

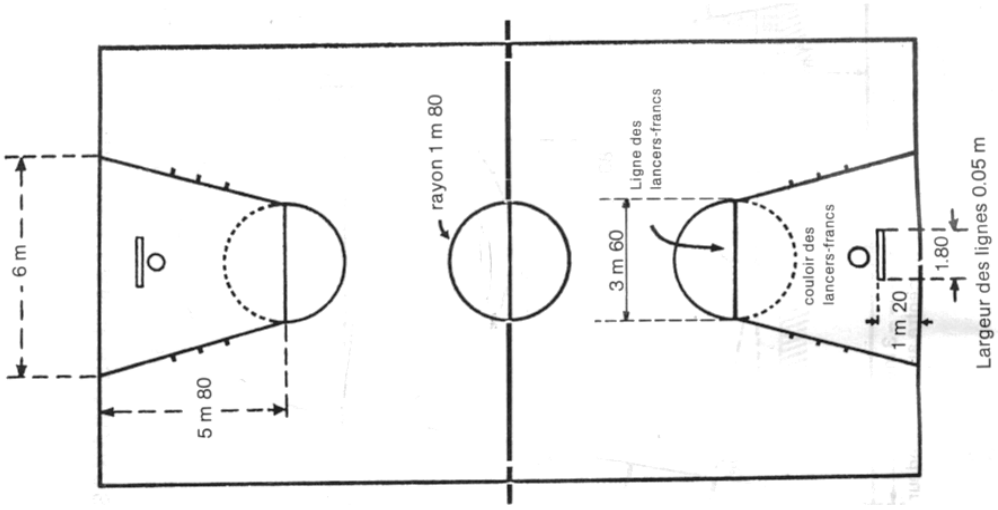


Figure 4 - Terrain de basket ball officiel (FIBA) jusqu'en 1985

- Aire de jeu officielle à partir de 1985

En 1985 la décision est prise par les responsables de la FIBA d'introduire la règle des trois points pour les tirs au-delà de 6 m) ; « *En valorisant ainsi les tirs à distance les législateurs ont [eu] la volonté de lutter contre une tendance ..... consistant à renforcer le jeu de dessous »*[2]. Cette règle a été proposée à la fois pour relancer le jeu au niveau du spectacle et pour désengorger une raquette alors trop souvent encombrée, du moins dans la haute

[1] Hors les tirs de réparation sur les tireurs agressés par un défenseur (lancers francs) où le tireur est "seul", du moins débarrassé de toute gêne et valant un point par tentative. Voir annexe 9.
[2] M. Rat, Basket-ball, Nouvelles règles, 1986, Revue EPS n° 192, p.39.

performance[1] . Cette modification a eu très vite l'effet escompté : « *Après trois mois d'application de cette règle, en France, on peut faire les constatations suivantes :*

- les équipes semblent utiliser, de plus en plus, cette possibilité ; ce qui se traduit par un nombre croissant de tentatives de paniers à 3 points ;

- d'autre part, des joueurs (spécialistes) de ces tentatives apparaissent et leurs pourcentages de réussite sont nettement supérieurs à 50 %. Dans le même temps, tous les joueurs (réapprennent) à tirer de loin à l'entraînement. Si ces orientations se poursuivent, on peut espérer voir s'établir un certain équilibre entre les tentatives de tirs à distance et à proximité du panier » (idem).

Les tirs à deux points *extérieur* raquette sont distingués des « tirs à 2 points *intérieur* raquette » (2pts. Int.)[2]. Ces deux catégories sont parfois utilisées dans les relevés statistiques d'enregistrements des tirs[1] (fig. 5 et 6 et tab. 3).

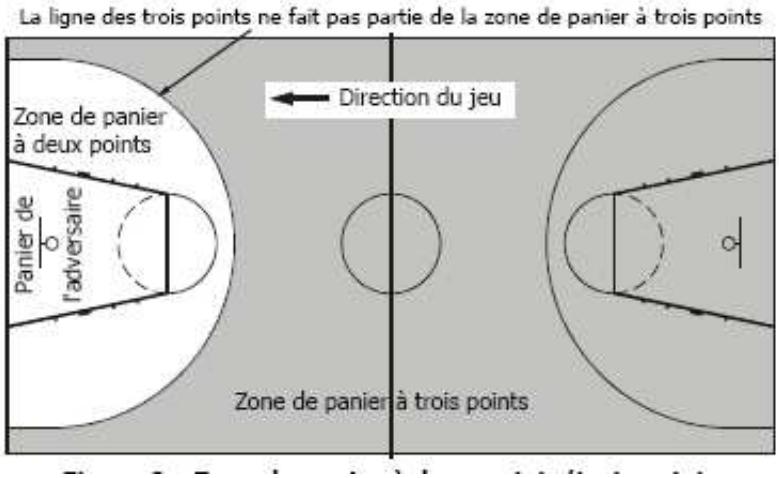


Figure 5 - Zones des tirs à deux et trois points depuis 1985 (règlement officiel FIBA)

- Conséquence : le tir à mi-distance devient le « tir à deux points extérieur raquette »

[1] Ce sont les évolutions du jeu dans la haute performance (notamment jeux olympiques) qui conduisent les responsables de la FIBA à modifier les règles. Il y a trois raisons à cela : préserver l'esprit initial du jeu face aux "trouvailles" des joueurs qui ont tendance à contourner la règle, protéger les joueurs des risques de blessures liés notamment à la complexification et l'intensification des mouvements, préserver voire accentuer le caractère spectaculaire d'un jeu largement médiatisé. Les trois raisons peuvent se cumuler.

[2] En cas d'ambiguïté, en particulier quand le joueur mord sur la ligne délimitant la zone réservée ou tombe après un saut à l'intérieur, c'est la position des pieds au sol au moment de l'appel pris par le joueur qui compte et qui détermine si le tir est extérieur où intérieur. On verra que cette rigueur réglementaire peut être pondérée quand, comme c'est le cas ici avec les tirs à deux points extérieurs raquette, il s'agit d'étudier une catégorie de tirs à une certaine distance.

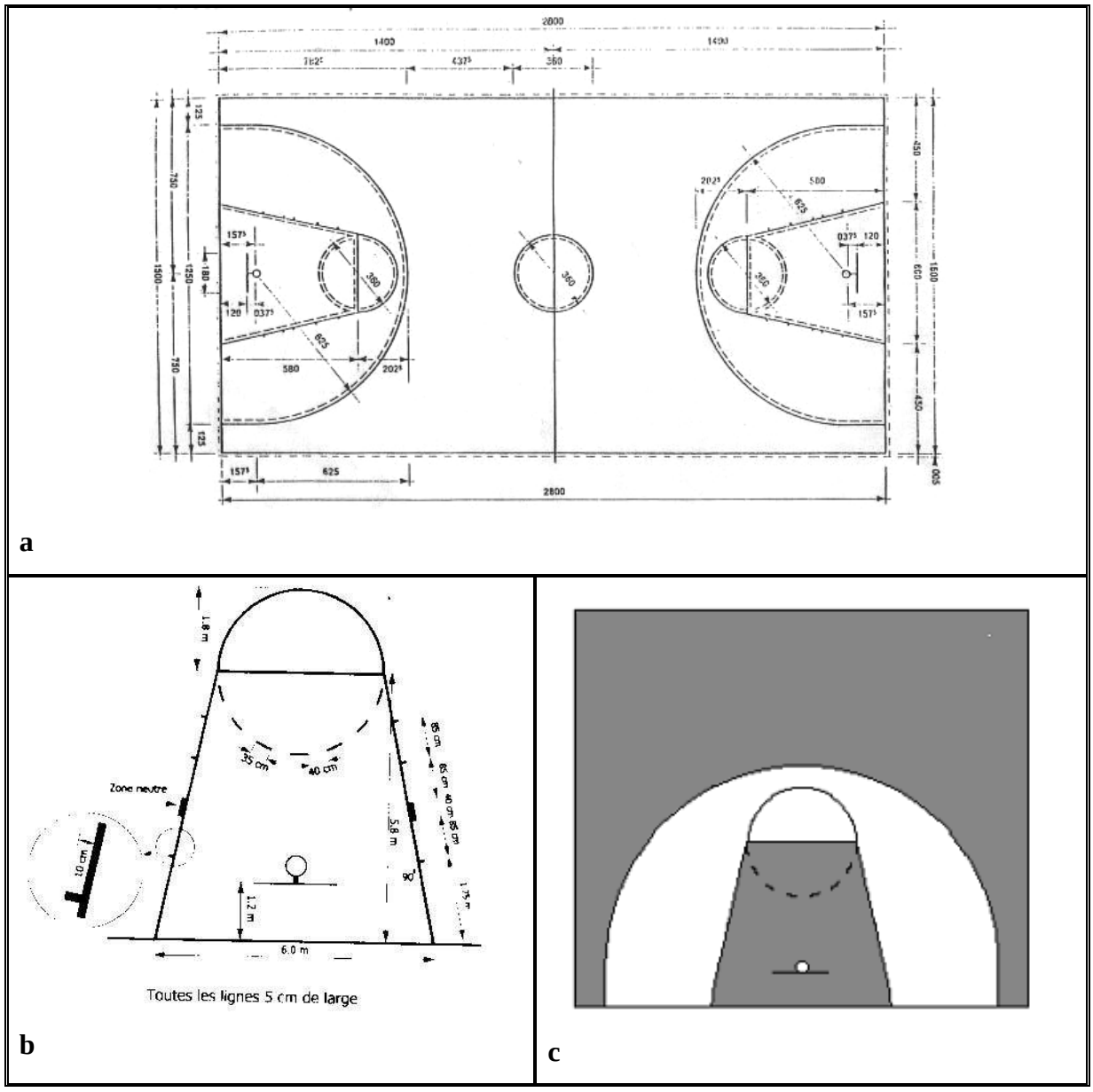


Figure 6 - Dimensions officielles du terrain (a) et de la raquette (b) et Zone des tirs à deux points extérieur raquette (c en blanc)

Dans l'aire de jeu à deux points, désormais restreinte, subsiste une différence entre les tirs de près et de loin. **Les tirs à mi-distance sont ceux tentés dans l'aire comprise entre la ligne des trois points et les côtés du trapèze de la zone réservée**. Dans le langage expert ils vont devenir les « tirs à 2 points extérieur raquette » (2 pts. ext.). La distance tireur - cible se confirme ainsi comme un premier critère simple permettant de catégoriser les différents types de tirs.

[1] Dans les statistiques officielles qui doivent être réalisées lors des matchs professionnels elles sont systématiquement présentes (annexes 10. 1, 10. 2 et 10. 3).

Tirs en cours de jeu (avec gêne adverse possible)			**Tirs jeu arrêté (sans gêne adverse)**
tirs à 3 points	**tirs à 2 points**		**tirs à 1 point**
(au-delà de la ligne du même nom)	(intérieur zone réservée)	(extérieur zone réservée)	(Lancer-franc)

Tableau 3 - Grandes catégories de tirs en basket (en grisé ceux qui sont explicitement étudiés ici)

c. Informations complémentaires concernant les règles

Pour la clarté et la compréhension de l'exposé quelques précisions concernant les règles constitutives 2, 3, 4, 5 s'imposent.

- Règles relatives aux conditions de jeu en général

Deux grandes catégories de règles et de sanctions associées existent en basket : les *violations* et les *fautes*[1]. Les violations sont des infractions relatives à la maîtrise du ballon et aux règles d'utilisation de l'espace (règles constitutives 2, 3, 4, marcher notamment). Elles entraînent la perte du ballon pour l'équipe et remise en jeu pour l'équipe adverse. Les fautes personnelles sont des infractions relatives au non respect de la règle du contact ou plus généralement au non respect du « fair play » (règle 5). Elles sont sanctionnées plus sévèrement et inscrites sur la feuille de match au compte du joueur fautif menacé de sortie définitive en cas de récidive (5 fautes). Pour plus d'informations on pourra consulter les annexes. Nous rappelons ici les règles qui concernent le temps ; spécificité (célèbre) du basket[2] elles ont une importance toute toute particulière lorsqu'on aborde la question de la modélisation (chapitre 4) et lors des études empiriques (chapitre 3). Outre les règles définissant l'organisation temporelle du match il existe des contraintes de jeu liées à l'obligation de respecter (ne pas dépasser) certaines durées. On distingue les contraintes réglementaires objectivement contrôlées et celles qui sont subjectivement appréciées par les arbitres (Tableau 4).

. S'agissant des contraintes réglementaires objectivement contrôlées : deux chronomètres (avec deux "préposés") sont utilisés pour gérer et contrôler le temps de jeu, un pour le décompte du temps de jeu courant [3], l'autre réservé au chronométrage de la durée de chaque attaque.

[1] Développement repris de JP Muguet, Ch. Vauthier, Les APS en licence STAPS, Théorie des pratiques d'apprentissage, 2004, Masson. p. 24.
[2] Le basket-ball est le sport collectif le plus chronométré
[3] Le préposé est à la table de marque. Ses manœuvres (démarrage, arrêt du chronomètre) sont visibles sur le tableau mural réservé à cet effet (du moins dans les compétitions officielles). Le temps de jeu annoncé (40 mn en 4 fois 10 mn) est effectif puisque le chronomètre s'arrête lors d'une interruption (coup de sifflet de l'arbitre) et

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

. De plus l'équipe attaquante est soumise à des contraintes subjectivement appréciées par les arbitres. L'infraction à l'une de ces règles est une violation qui entraîne la perte du ballon remis à l'équipe adverse.

<table>
<tr><th colspan="2">Structuration temporelle d'un match officiel de la FIBA</th></tr>
<tr><td colspan="2">- Match de 40mn (deux mi-temps de 20mn) découpé en 4 périodes (quart temps) de 10 mn.
- Chaque équipe dispose de deux « temps morts » d'une minute (arrêt du jeu à la demande) par mi-temps.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Règles particulières liées au temps pendant le jeu
(Elles concernent l'équipe en possession du ballon)</td></tr>
<tr><td>Durée objectivement contrôlée
par le préposé à la table de marque</td><td>Durées subjectivement appréciées par les arbitres</td></tr>
<tr><td>règle des 24 secondes [1]</td><td>. règle des 3 secondes[2]
. règle des 5 secondes[3] :
. règle des 8 secondes[4]</td></tr>
</table>

Tableau 4 – Réglementation du temps en basket-ball

A noter encore : les règles subjectivement appréciées ne sont pas enregistrées ; la réparation à la quelle elles donnent lieu (remise en jeu pour l'équipe adverse) font partie du déroulement du jeu.

- Règles concernant plus particulièrement les tirs à distance

Compte tenu du sujet d'étude cette partie est étoffée. La figure 7 présente symboliquement les éléments principaux concernés dont le règlement précise l'usage : le matériel (cible et ballon) et les personnes impliquées (joueurs et arbitres) dont il précise les droits et les devoirs.

repart lorsque la balle étant remise en jeu un joueur dans l'aire de jeu entre en contact avec elle. L'arrêt du chrono peut, en un nombre limité prédéterminé d'occasions, donner lieu à un arrêt du jeu d'une minute (temps mort un par quart temps et par équipe).

[1] Dès qu'un joueur entre en contact avec la balle l'équipe a 24 secondes pour tenter un tir, sinon elle perd la balle qui est restituée à l'équipe adverse.

[2] Un joueur attaquant ne peut pas stationner dans la zone réservée (fig.2, couloir de lancer-franc) plus de 3 secondes.

[3] Le joueur possesseur de balle (tenue) étroitement marqué par un défenseur a 5 secondes pour s'en débarrasser (tir, passe) ou se mettre en mouvement (dribble).

[4] Une équipe a 8 secondes pour amener le ballon dans le camp adverse au-delà de la ligne médiane.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

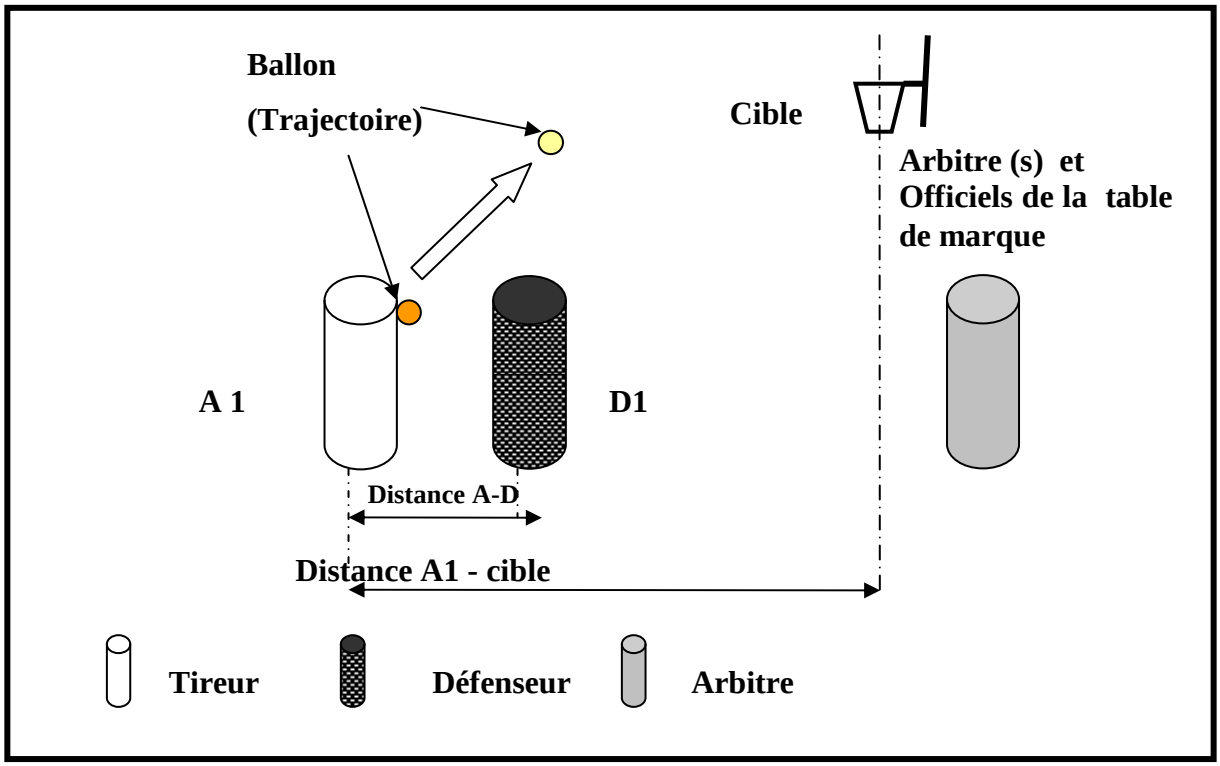


Figure 7 - Eléments de l'action de tir à distance pris en compte par le règlement

- Droits et devoirs des joueurs lors des tirs.

- Le tireur lui-même : libres de tirer quand ils veulent où ils veulent les joueurs n'en sont pas moins soumis à l'obligation de respecter les règles courantes concernant le marcher et le contact ; sinon le panier réussi n'est pas valable (non inscrit sur la feuille de marque et le tableau de score). Par ailleurs le règlement définit le statut de tireur (cf. précisions ci-après).

- Pour le défenseur il faut distinguer l'intervention sur le ballon et vis-à-vis du tireur. L'intervention (manuelle) sur le ballon lancé a été admise dès l'origine[1]. A partir du moment où un joueur parvient à tenter sa chance dans un tir à distance les adversaires peuvent intercepter le ballon pendant sa trajectoire. Pas totalement toutefois. Cette possibilité a été restreinte avec l'amélioration des qualités athlétiques des joueurs dont certains parvenaient à capter où repousser la balle juste avant qu'elle n'arrive dans (ou à la hauteur du) cercle. Ce qui risquait de vouer à l'échec toutes les tentatives de tirs. C'est pourquoi depuis 1972 (Jeux de Munich) il est interdit d'intervenir dans la partie descendante de la trajectoire du ballon au-dessus de la cible (fig. 8).

[1] Voir annexe 9

- Intervention sur le tireur : plus encore que dans le reste du jeu le contact est prohibé.

Il faut retenir que la faute commise sur un joueur en train de tirer donne lieu à deux tirs de réparation (lancers francs)[1].

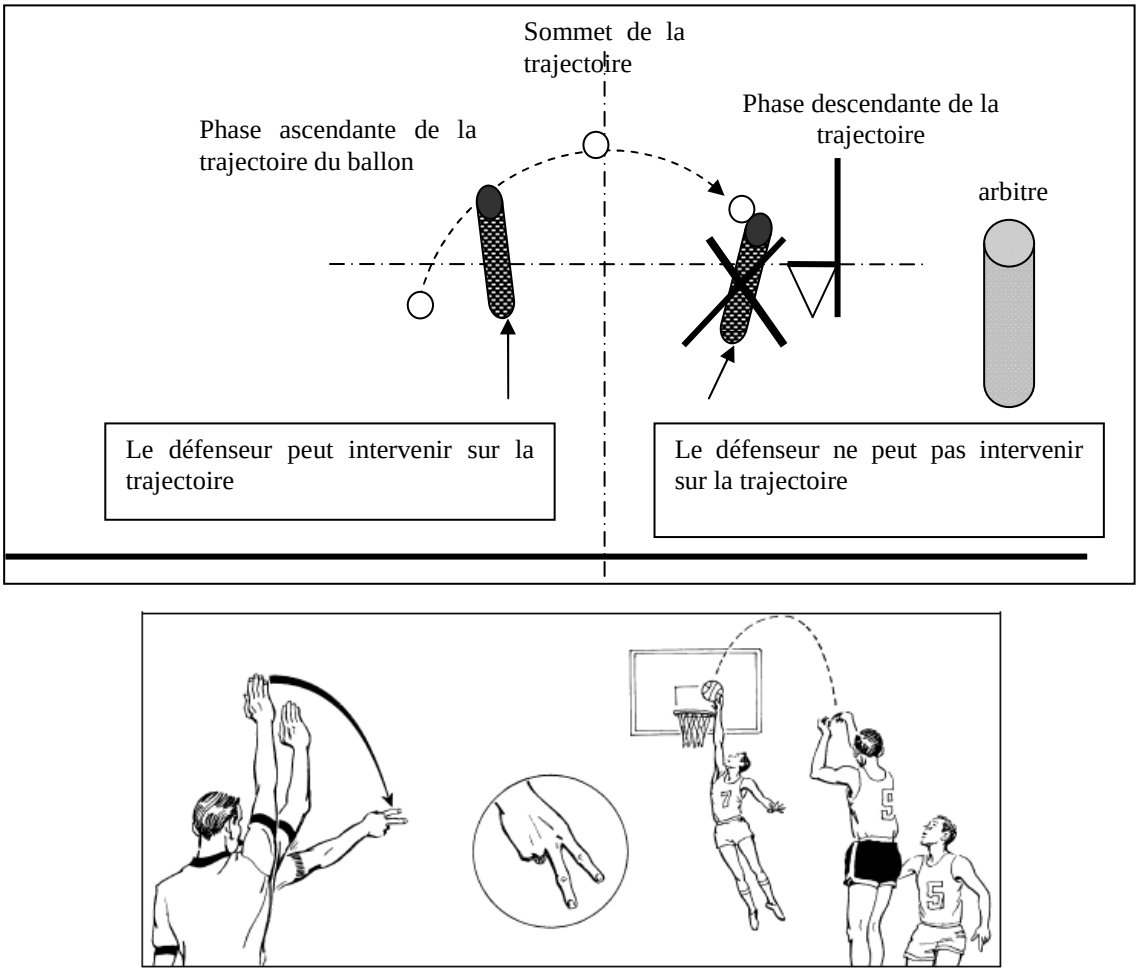


Figure 8 - Possibilités d'intervention sur la trajectoire du ballon lors d'un tir depuis 1972

(Sur le dessin on voit l'arbitre faire le geste signifiant que le panier est accordé) parce qu'un défenseur a intercepté le ballon dans sa phase descendante ; voir aussi fig. 10)

ART 47- FAUTE PERSONNELLE

2. Si une faute est commise sur un joueur **TIRANT au panier** :

a. Si le panier est réussi, il doit compter et, en plus, un (1) lancer franc sera accordé.

b. S'il s'agit d'un panier à deux (2) points non réussi, deux (2) lancers francs doivent être accordés.

c. S'il s'agit d'un panier à trois (3) points non réussi, trois (3) lancers francs doivent être accordés.

Extrait du règlement officiel 1994-1998

[1] Trois lancers francs pour le tir à trois points. Les études empiriques, notamment l'entretien avec la joueuse, montrent l'importance de cette clause.

Comment et quand accorder le statut de tireur à un joueur? est bien sûr la question subséquente. Elle a donné lieu à des réponses de plus en plus complètes et précises au cours des différents règlements qui se sont succédés depuis la naissance du jeu [1]

L'évolution du jeu a conduit les législateurs à définir de plus en plus les droits et devoirs du défenseur sur le tireur. La cause principale en est l'amélioration technique et athlétique des joueurs, ceci notamment à partir des années 60. Pour aider l'arbitre il a fallu donner des repères et fournir des indicateurs permettant de repérer le début de l'action.

Jusqu'au milieu du XXe siècle les joueurs restaient pieds au sol pour tirer et les techniques de contres défensifs n'existaient pas ou n'étaient pas encore systématiques le lancer vers la cible suffisait pour conférer au joueur le statut de tireur. Tant que le ballon était en l'air il conservait ce statut (voir fig. 22 photos 1). Tout s'est compliqué quand les joueurs ont commencé à tirer en situation aérienne et les défenseurs à essayer de gêner (contrer) le joueur en l'air (photos 2, 3 et 4). Après des tâtonnements c'est assez tardivement (1994) que le règlement précise que le joueur qui tire en étant en l'air « *continue (à être tireur] jusqu'à ce que les deux pieds du joueur ont repris contact avec le sol. Le retour au sol annule le statut de tireur alors que le ballon continue sa course aérienne »* (règlement 98-2002[2])

,

[1] Fédération Internationale de Basket-ball Amateur (FIBA) & Fédération française de basket-ball (FFBB). Règlements du basket-ball, Le premier règlement officiel (1936) suit la création de la FIBA en 1932. Les modifications apportées l'ont souvent été à l'occasion des jeux olympiques (voir annexe 9).

[2] On verra l'importance de ce "découpage" dans les études empiriques (observation externe et entretien).

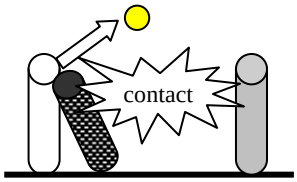
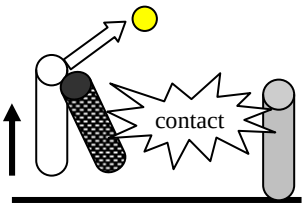
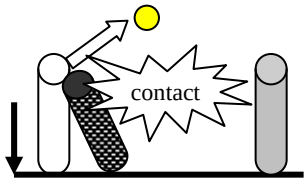
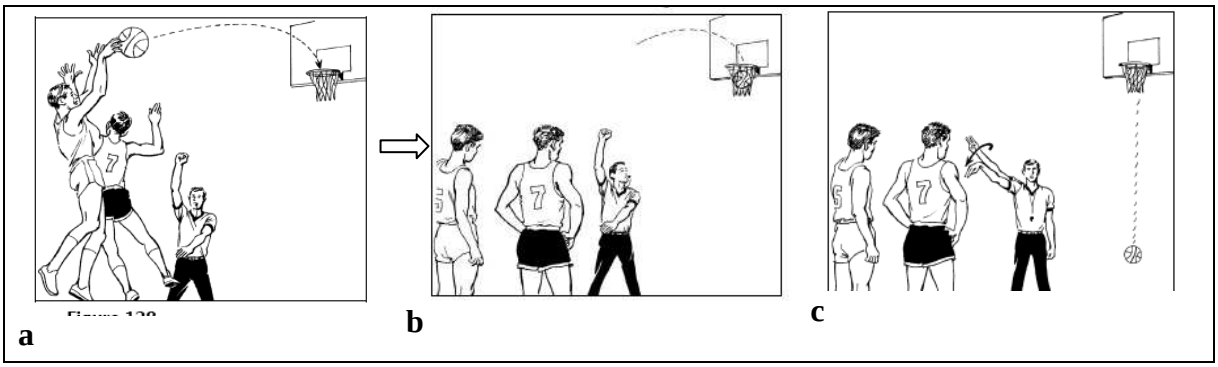
1. La faute a lieu sur un joueur en appui au sol	2. La faute a lieu alors que le joueur est en l'air (illustration fig.10)	3. Le joueur est retombé après avoir lancé d'une position aérienne
		
le joueur est considéré tireur Panier réussi = 2 points + un lancer -franc panier manqué = 2 lancers francs		le joueur n'est plus considéré tireur Panier réussi = 2 points (pas de lancer franc) panier manqué = remise en jeu

Figure 9 - Faute personnelle sur un joueur effectuant un tir : cas de figures et sanctions correspondantes



.Figure 10 – Illustration du 2e cas : la faute a lieu alors que le tireur est en l'air ; panier marqué et accordé (signe de l'arbitre fig. c)

- Situation plus délicate : la faute a lieu sur le joueur qui, balle en mains, *s'apprête* à lancer.

Ce cas est particulièrement intéressant puisqu'il s'agit de déterminer *avant un lancer* s'il peut être considéré comme tireur.

Il faut ici garder en tête que le lancer d'un joueur en possession de la balle peut *librement* être une passe adressée à l'un ou l'autre de ses partenaires ou une tentative de tir. L'attribution du statut de tireur au joueur possesseur ne va donc pas forcément de soi ; d'autant plus que le joueur peut camoufler son intention laissant le défenseur dans l'incertitude [1]….compliquant aussi la tâche de l'arbitre.

[1] Voir l'annexe 15.2 Le possesseur par sa posture et ses mouvements semble effectivement, pendant le déroulement de la possession, en mesure d'effectuer un des quatre lancers de la figure 11. Il est vrai que cette possibilité révèle une grande maîtrise technique. Nous avons montré (DEA) que même dans le haut niveau – où , comme ailleurs, tout est relatif – elle était l'apanage des meilleurs.

Le schéma ci-dessous illustre le propos à partir du compte rendu de l'attaque Yougoslave de l'annexe 15. 2. Le joueur A1, possesseur de balle, laisse planer l'incertitude quant à sa décision de passer (flèches pointillées vers A2, A 3, A 4 ou A 5) ou de tirer (⟹)

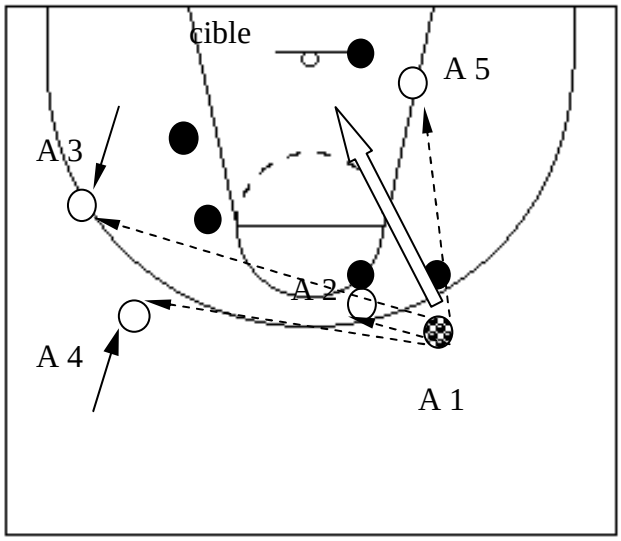


Figure 11 - Choix de lancers (flèches pointillées) pour le joueur possesseur de balle – A1 (4 lancers - passes à A2 ou à A3 ou à A4 ou A 5 ou un lancer - tir vers la cible).

L'article 24 du règlement 2000 récapitule. On trouvera dan les annexes les textes antérieurs qui ont présidé à son écriture.

Art. 24 Joueur tirant au panier

24.1**. *L'action*** [*c'est nous qui soulignons*] de tirer au panier débute lorsque le joueur a commencé le mouvement précédant normalement le lâcher du ballon et, que selon le jugement de l'arbitre, il a commencé sa tentative de tir en lançant, smashant ou tapant le ballon vers le panier de l'adversaire. L'action de tirer continue jusqu'à ce que le ballon ait quitté la ou les mains du joueur.
Le joueur qui essaie de marquer peut avoir son ou ses bras retenus par un adversaire l'empêchant ainsi de tirer au panier. Dans ce cas, bien qu'il soit considéré par l'arbitre comme faisant une tentative de tir au panier il n'est pas nécessaire que le ballon quitte la ou les mains du joueur.
24.2. Dans le cas d'un joueur en l'air, l'action de tirer continue jusqu'à ce que la tentative ait pris fin (le ballon a quitté la ou les mains du joueur) et que les deux pieds du joueur aient repris contact avec le sol.
Cependant, le contrôle d'équipe cesse dès que le ballon a quitté la ou les mains du joueur.
24.3. Pour qu'une faute soit considérée comme ayant été commise sur un joueur tirant au panier, elle doit avoir lieu après que le joueur, selon le jugement de l'arbitre, a commencé le mouvement continu de son ou de ses bras et/ou de son corps dans sa tentative de tir au panier du terrain.

- **Extrait du règlement officiel FIBA 2000**

- L'arbitrage

En définitive c'est l'"arbitre"[1] qui accorde (fig. 12 a) ou annule (fig.12 b) le tir. Un panier marqué peut être refusé par lui (cas du tireur qui a enfreint la règle du marcher pendant la préparation du tir par exemple) ; à l'inverse un panier manqué peut être accordé (cas d'un défenseur intervenant dans la phase descendante de la trajectoire par exemple).

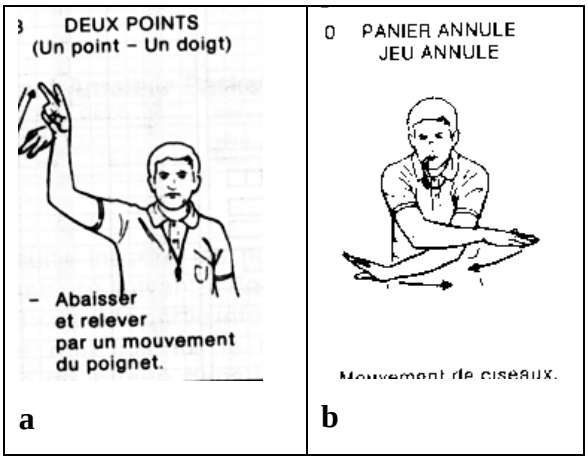


Figure 12 - Mouvements de l'arbitre accordant (a) ou refusant (b) un panier

Le tir en basket est une action particulière par l'originalité du dispositif (atteindre une cible placée en hauteur en étant gêné) et par le fait qu'elle est arbitrée.

Récapitulatif

En référence au règlement l'action de tir en basket peut alors être envisagée comme un système comprenant : un joueur, un ballon en sa possession, la cible, un défenseur et l'Arbitre. Il apparaît comme un sous ensemble du système match (Bouthier & Durey, 94).
D'un point de vue synchronique le tir à mi distance peut être présenté comme un "mini système" (fig. 13)[2].

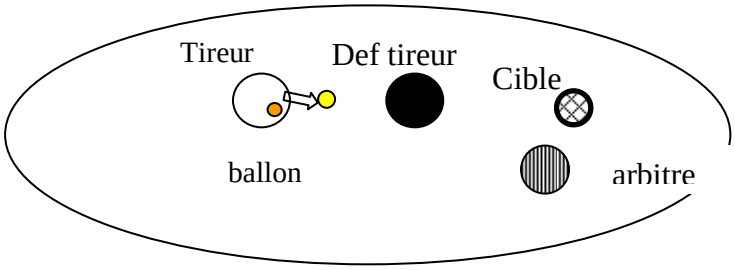


Figure 13 - Schéma récapitulatif du système – tir

[1] En fait deux voire trois arbitres (dans le jeu professionnel masculin). Sauf s'il est nécessaire de distinguer l'un des arbitres on parle généralement de "l'arbitre" au singulier.
[2] Sur système voir chapitre 1, 3 c.

D'un point de vue diachronique, la diversité des réponses s'inscrit dans un déroulement temporel présentant des permanences (tab. 5 et figure 14)

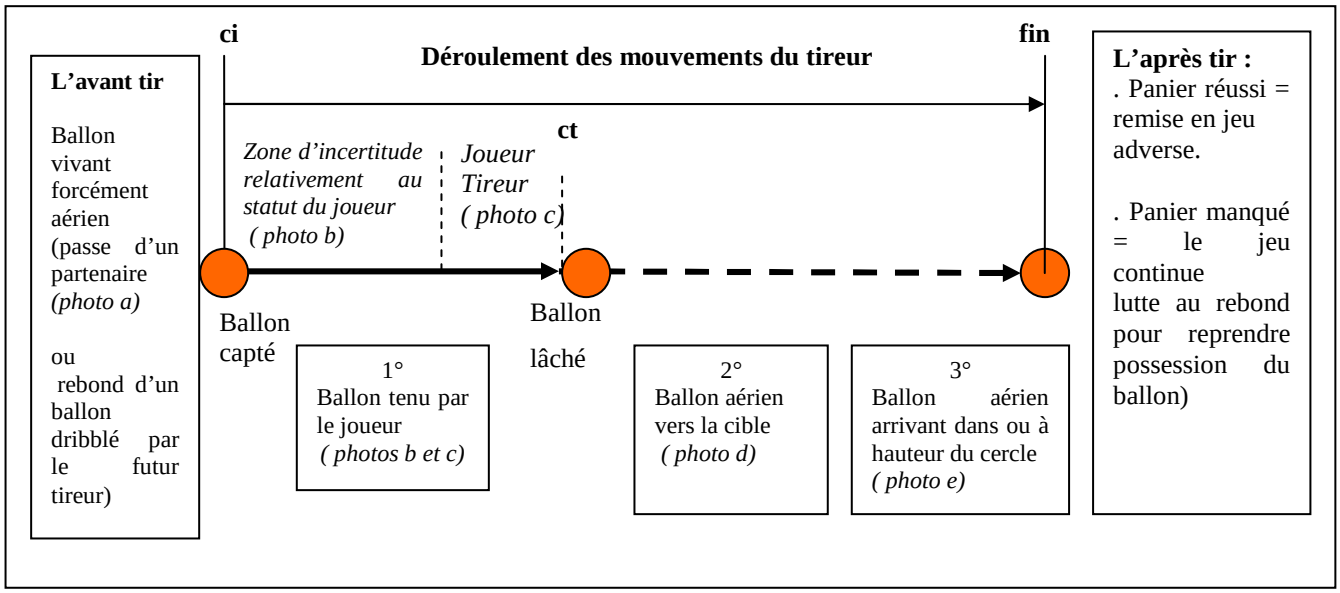


Tableau 5 – Découpage diachronique d'une action de tir d'après le règlement (photos illustratives = voir figure 14 ; ci = contact initial ballon – mains du tireur ; ct = contact terminal ballon –mains)

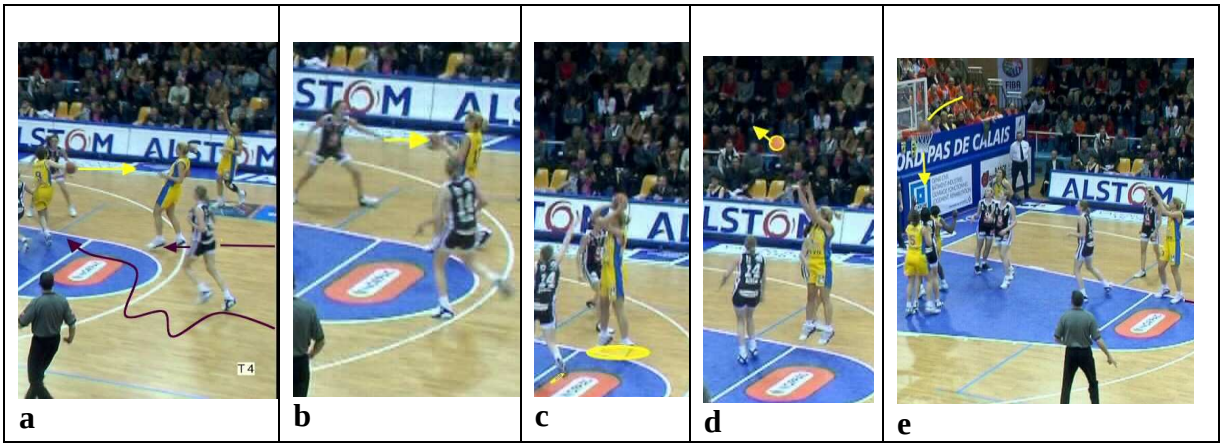


Figure 14 – Exemple de découpage diachronique d'une action de tir consécutive à une passe (a : passe, arrivée de la balle dans l'espace proche du tireur ; b : capter ; c : armer ; d : lâcher ; e : arrivée de la balle à hauteur du (ou dans le) cercle.

Une autre façon de récapituler consiste à présenter le tableau mural d'affichage du score et du temps où sont enregistrées au fur et à mesure les informations concernant le score, les points marqués, le temps de jeu officiel, mais aussi les fautes, les temps morts accordés ou restant à chaque équipe. A cela il convient d'ajouter la feuille de marque.

Il faut noter que ce dispositif particulièrement sophistiqué, qui est une des caractéristiques connue du basket, est un élément facilitateur pour l'étude, dans la mesure où tout un tas de

données sont "officiellement" – c'est le cas de le dire[1] - enregistrées qui peuvent servir (cf. partie empirique).

Tableau 6 – Panneau mural de marque (compétitions de haut niveau) permettant de lire en direct l'évolution du score, du temps et des fautes. En haut normes officielles (règlement officiel FIBA 2000), en bas exemple de panneau avec les pupitres d'enregistrement qui sont sur la table de marque en dessous[2]

2. Le tir à mi-distance en basket ball : un objet culturel

a. Spécificité du tir en basket-ball en général du tir à mi-distance en particulier

En référence au règlement les tirs peuvent être considérés séparément et devenir des objets culturels particuliers[3]. Il en est ainsi dans l'imaginaire et le discours populaire. D'autant

[1] Ce qui confère à ces données une certaine validité; même si, là comme ailleurs, les erreurs ne sont pas exclues (cf. partie empirique le match USVO –Mondeville au cours duquel le préposé au chronomètre a commis l'erreur de refaire partir le chronomètre pour une équipe sur violation adverse , laquelle équipe s'est trouvé nantie de 40 s de jeu au lieu des 24 s normalement dévolues)

[2] Matériel technique très perfectionné il va sans dire.

[3] Ou selon la terminologie de R. Deleplace des « unités tactiques isolables » (cf. chapitre 4, Modélisation)

plus qu'ils font partie du spectacle et contribuent à faire la réputation du basket sur ce plan. Non pas que les phases de jeu préparatoires ne soient pas également spectaculaires et "impressionnantes " (voire merveilleuses) ; mais elles ne sont pas d'emblée aisément "lisibles". Il est en effet difficile pour le spectateur[1] béotien d'apprécier la signification des déplacements variés de chacune des deux équipes, qui plus est mêlées dans le champ visuel[2.] Il n'en est pas de même des tentatives de tirs qui elles sont limpides dans leurs repérage (quoiqu'il se soit passé avant il n'y a qu'un tireur aisément identifiable compte tenu des exigences réglementaires qui imposent une séparation des corps[3]) et bien sûr dans leur évaluation (rappel la cible est en hauteur et, ne pouvant être cachée est toujours visible des spectateurs[4]). Même aux jeunes enfants débutants il n'y a pas besoin d'expliquer que le but consiste à faire rentrer la balle par le haut de la cible[5].Par ailleurs le règlement, obligeant l'équipe qui entre en possession de la balle à tirer dans un délai bref (Tab. 4, règle des 24 secondes) garantit la répétition d'un grand nombre de tentatives[6.].

Bref tout le monde sait ce qu'est le tir de basket et tout spectateur peut assez vite apprécier ce compartiment du jeu devenu commun au point de s'insérer dans le langage courant. Basket est ainsi parfois synonyme d'adresse[7].

Il est assez symptomatique que les plus vieilles images cinématographiques connues (1917)[8] brèves, ne durant que quelques secondes, représentent des soldats américains qui s'exercent à tirer. Aujourd'hui les tirs donnent lieu à des pratiques spécifiques tels que concours dans la haute performance, dans les clubs, (records de lancers francs par exemple). Aux USA régulièrement au cours d'une saison de basket en NBA, dans la sélection des plus belles ou spectaculaires actions répertoriées, classées montrées à la télévision (« top tens ») les tirs occupent une place de choix, notamment les tirs à distance. Il en est de même des actions de « contre » c'est-à-dire de défense sur le tireur. Plus simplement le tir est naturellement présent

---

[1] Témoins d'un évènement, personne qui regarde ce qui se passe....qui assiste à une manifestation sportive Antinomique : Acteur (Petit Robert"). La différence entre le spectateur et l'observateur a été précisée par Fournier Petit (78)

[2] Cf. supra fig. 8 notamment

[3] Même lors de l'entre-deux, où il était possible pour l'un des deux de repousser la balle vers le cercle le règlement ne lui reconnaissait pas le statut de tireur ; voir développement plus loin.

[4] On comparera ici avec certaines situations confuses de tirs en foot ball et d'essais en rugby.

[5] S'agissant de la « clarté du but » - pour reprendre une formulation de Famose - le basket emporte aisément la palme dans les sports collectifs, le volley-ball (décompte des points conventionnel alambiqué) et dans une moindre mesure le rugby (essais et coups de pieds divers) étant sur ce plan à un autre pôle

[6] cf. ci-après, b, les statistiques.

[7] Exemple le dictionnaire Petit Robert : 2. **ADRESSE** [a d R Es]. N.f. (1547 ; de l'a. f. adrece « bonne direction », et avec infl. de adroit). 1°qualité physique d'une personne qui fait les mouvements les mieux adaptés à la réussite de l'opération (jeu, travail, exercice.).V. Dextérité, habileté. L'adresse d'un jongleur**, d'un joueur de basket.**

[8] G Bosc et J. Bosc, film 100 ans de basket en France, 1991

dans les pratiques spontanées. Par ailleurs il donne lieu à des productions ou manifestations particulières (colloques)[1]. Bref le tir et notamment le tir à mi-distance par toute la charge symbolique (magique) qu'il charrie est un élément de partition des joueurs : il fait des héros (en basket il y a des joueurs célèbres et des tireurs célèbres) ; de façon plus connoté négativement il a été et peut encore être un élément de discrimination entre garçons et filles. On a longtemps considéré qu'il fallait enseigner aux filles, évidemment moins athlétiques, une manière de tirer à deux mains pieds au sol à tous les niveaux.
Partie intégrante du jeu dont il constitue la finalité le tir a donc une existence propre.

b. Les statistiques sources d'informations pour repérer certaines propriétés des tirs

Le développement qui suit, qui concerne d'abord l'ensemble des tirs, a pour fonction d'illustrer le statut particulier des tirs à mi-distance dans le jeu.

- En général

Le basket-ball est le sport collectif par excellence des statistiques. La feuille de match sur laquelle, dès l'origine, ont été inscrits les paniers marqués et les fautes en est la matrice. Les données chiffrées auxquelles donnent lieu les actions principales du jeu : tentatives de tirs diverses, interceptions de la balle, rebonds offensifs et défensifs, passes décisives, fautes, font aujourd'hui partie de la carte de visite des joueurs experts et alimentent régulièrement les compte rendus des revues spécialisées, mais sont aussi aisément accessibles sur internet. Les scores des matchs sont les premiers indicateurs de l'amélioration de l'adresse au cours de l'histoire et par conséquent de l'habileté croissante des joueurs. Ils furent souvent faibles au début du XXe siècle, même chez les meilleures équipes. L'augmentation du nombre des tentatives au cours des matchs puis l'amélioration de la précision des tireurs expliquent cette évolution. Parmi d'innombrables études statistiques poussées[2] retenons celle rapportée par Hay, portant sur le championnat universitaire Américain et couvrant la période 1950 - 1966[3] (tab. 1). Y sont comptabilisés les points marqués, les points tentés, et donc les pourcentages de réussite sur un grand nombre de matchs (73 400 !). Selon cette étude, généralisable, l'augmentation des points marqués par match (1er graphe) est davantage le résultat d'une

[1] Exemples : ouvrage d'Erraïs et Weis, Le tir en basket-ball (cf. chapitre 6) et Colloque sur le tir ; Entretiens de l'INSEP, 1998
[2] Les statistiques sont un domaine d'étude en basket très ancien qui, peut donner lieu en tant que tel à des recherches (ex. une partie de la thèse de B Grogeorge, voir présentation chapitre 7 ou M. Cloes, M. Franic. M. Piéron., Analyse de séquences de jeu en basket-ball selon le niveau de performance, 1991, Revue Sport, Liège.
[3] Cette période coïncide avec l'essor des techniques.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

amélioration de la précision (3e graphe) que du nombre de tentatives, relativement stables (2e graphe). Dans le basket européen de l'élite la moyenne des points marqués par les équipes d'élites (pro) tourne aujourd'hui autour de 80 points (tab.5). On peut considérer ce chiffre comme une norme. Des scores qui l'atteignent (ou la dépassent nettement) sont synonymes de bonne performance voire de jeu de qualité ; et réciproquement des scores qui en sont éloignés représentent sinon une moindre performance du moins un jeu qui ne se situe pas à son meilleur pour l'équipe concernée (il y a des moments creux à la marque au cours du match correspondants à des secteurs défaillants du jeu[1]).

Si on considère # 80 attaque par match et un taux de réussite de 50 %, cela correspond à # 40 X 2 = 80 points (avec tous les paniers à 2 points)

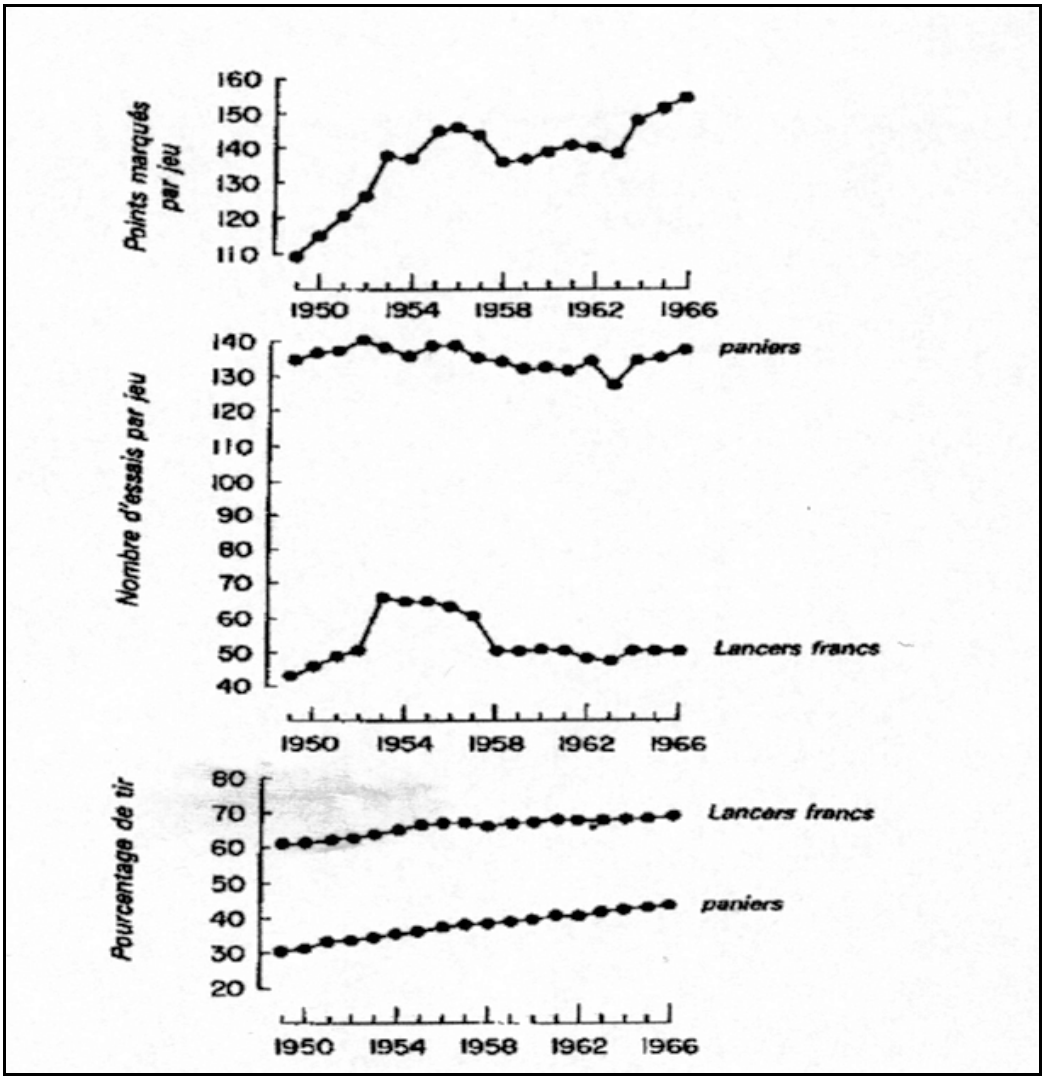
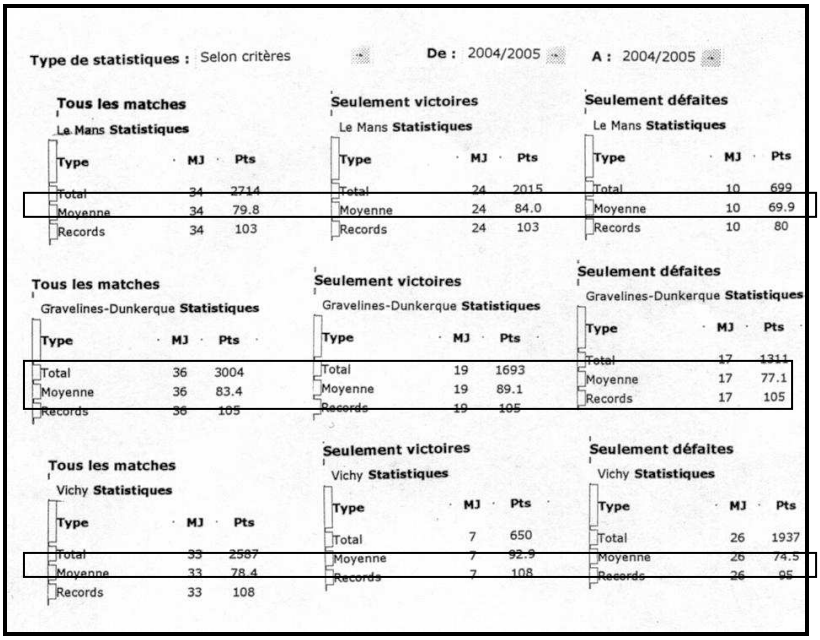


Figure 15 - Exemple d'étude statistique américaine portant sur les points tentés et marqués au cours d'un très grand nombre de matchs d'université (73 400 matchs) sur une période de 18 ans (Hay, 1985).

[1] le match USVO – Mondeville de la partie empirique (Ch. 7 et 8) est un bon exemple

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009



Type de statistiques : Selon critères — De : 2004/2005 — A : 2004/2005

Tous les matches — Le Mans Statistiques

Type	MJ	Pts
Total	34	2714
Moyenne	34	79.8
Records	34	103

Seulement victoires — Le Mans Statistiques

Type	MJ	Pts
Total	24	2015
Moyenne	24	84.0
Records	24	103

Seulement défaites — Le Mans Statistiques

Type	MJ	Pts
Total	10	699
Moyenne	10	69.9
Records	10	80

Tous les matches — Gravelines-Dunkerque Statistiques

Type	MJ	Pts
Total	36	3004
Moyenne	36	83.4
Records	36	105

Seulement victoires — Gravelines-Dunkerque Statistiques

Type	MJ	Pts
Total	19	1693
Moyenne	19	89.1
Records	19	105

Seulement défaites — Gravelines-Dunkerque Statistiques

Type	MJ	Pts
Total	17	1311
Moyenne	17	77.1
Records	17	105

Tous les matches — Vichy Statistiques

Type	MJ	Pts
Total	33	2587
Moyenne	33	78.4
Records	33	108

Seulement victoires — Vichy Statistiques

Type	MJ	Pts
Total	7	650
Moyenne	7	92.9
Records	7	108

Seulement défaites — Vichy Statistiques

Type	MJ	Pts
Total	26	1937
Moyenne	26	74.5
Records	26	95

Tableau 7 – Points d'équipes marqués au cours d'une saison de pro ligue Française (Le Mans 1er, Gravelines milieu de tableau, Vichy dernier).

On note que la moyenne – en encadré - par match tourne autour de 80 points

Classement % aux tirs			Classement % aux LF			Classement % aux tirs à 3pts		
1	Espagne	51,9	1	Lituanie	80,3	1	Allemagne	41,9
2	Slovénie	48,4	2	Espagne	78,6	2	Lettonie	41,4
3	Croatie	48,2	3	Allemagne	75,9	3	Serbie	38,2
4	Lituanie	48,1	4	Israël	73	4	Israël	37,6
5	Allemagne	47,3	5	Turquie	72,5	5	Croatie	37,2
6	Russie	46,9	**6**	**France**	**72**	6	Bosnie	36,6
7	Israël	45	7	Croatie	69,2	7	Lituanie	35,4
8	**France**	**45**	8	Ukraine	68,2	8	Espagne	35,1
9	Lettonie	44,6	9	Slovénie	68	9	Slovénie	34,9
10	Serbie	44,4	10	Serbie	67,8	10	Italie	33,8
11	Turquie	44,4	11	Grèce	67,8	11	Russie	33,5
12	Bosnie	43,9	12	Italie	67,5	12	Grèce	33,1
13	Italie	42,5	13	Suède	66,7	13	Turquie	31,5
14	Grèce	41,3	14	Lettonie	66,2	14	Ukraine	31,4
15	Ukraine	39,2	15	Russie	65,2	15	Suède	27,4
16	Suède	35,3	16	Bosnie	61,8	**16**	**France**	**27**

Tableau 8 - Exemple de statistiques tirées d'une compétition de haut niveau portant sur plusieurs matchs montrant les différences de pourcentages entre les équipes quel que soit leur rang par ailleurs (d'après F. Sence[1])

[1] F. Sence, L'adresse dans les tirs au basket-ball - analyse des situations de tirs extérieurs – comparaison Lituanie - France, 2005, dans site http://coachbob.free.fr/index.htm

Une étude de Sence portant sur les championnats d'Europe masculin de 2003 (Tab 8) montre le type d'écarts habituel entre les deux tirs extrêmes que sont les lancers francs (faible distance, standard à 4,50 m, sans gêne adverse) et les tirs à trois points (les plus lointains qui peuvent être gênés par l'adversaire). Les pourcentages des premiers sont nettement plus élevés. Le plus faible pourcentage aux lancers francs (Bosnie 61, 8 %) reste supérieur au meilleur à trois points (l'Allemagne, 41,9 %).

Conçus pour encourager les tirs de loin (ci-dessus, § 1 b) les tirs à trois points, par le surcroît de points qu'ils engendrent sont souvent perçus comme un élément déterminant et la performance à leur endroit une garantie de victoire. Il faut pondérer cette impression spontanée ; cela dépend bien sûr de la performance dans les tirs à deux points. Le tableau 9 est un exemple de résultat de matchs où les équipes perdantes (respectivement Bosnie et France) ont réalisé une meilleure performance à trois points que leurs adversaires et où, à l'inverse, les vainqueurs (respectivement la France et la Grèce) ont également gagné leur match à deux points.

1/8e de finale	**SCORE FINAL**	**TIRS A 2 POINTS**	**TIRS A TROIS POINTS**	**LANCERS-FRANCS**
FRANCE	**74**	**46** (23/39)	**12** (4/17)	16/23
BOSNIE-HERZEGOVINE	**71**	**26** (13/28)	**27** (9/25)	18/30

quart de -finale	**SCORE FINAL**	**TIRS A 2 POINTS**	**TIRS A TROIS POINTS**	**LANCERS-FRANCS**
FRANCE	**66**	**32** (16/31)	**21** (7/22)	13 /19
GRECE	**67**	**44** (22/49)	**9** (3/15)	14/26

En bref,	**gagnant à 2 points**	**gagnant à 3 points**	**Vainqueur**
1/8e de finale	FRANCE	BOSNIE-HERZEGOVINE	FRANCE
demi-finale	GRECE	FRANCE	GRECE

Tableau 9 - Deux matchs du championnat d'Europe 2005 où la performance dans les tirs à trois points n'a pas permis d'assurer la victoire (source site FFBB)

- Importance particulière des tirs à deux points extérieur raquette

D'autres données permettent de préciser un peu plus la part prise par les tirs à deux points extérieur raquette dans le score final et dans la qualité du jeu. Leur nombre relativement faible

par rapport à l'ensemble des tirs est le premier fait remarquable quasi systématique dans la haute performance, quelques années après la création de la zone des trois points, donc de la naissance des tirs à deux points extérieur raquette[1]. Grogeorge l'avait déjà mis en évidence à l'occasion d'études statistiques[2]. Dans sa thèse il compare les résultats de trois équipes au cours d'un championnat du monde (tab. 10).

Pays	2 points intérieur raquette	2 points extérieur raquette	trois points
USA	**250**	**92**	**55**
Espagne	**149**	**59**	**48**
Tchécoslovaquie	**156**	**57**	**32**

Tableau 10 – Exemple de répartition de points dans un tournoi de haute performance en 88

Les tirs à 2 points extérieur sont moins nombreux que les tirs à deux points intérieur raquette (et à peine plus nombreux que les tirs à trois points). Dans son étude ils « *représentent 23 % des tirs tentés* ». Il semble que ce chiffe soit plutôt inférieur aujourd'hui, proche de 10 %.

L'étude de Sence est une illustration de cette tendance. Les tirs à 2 points extérieur concernent *dans les mêmes proportions* (14 % des tirs) la Lituanie championne d'Europe et la France 4e (tab. 11, résultats bruts du haut). Cela se traduit par un nombre faible voire nul de tirs de ce type par joueur (tab. 12, colonne tirs à 2 pts ext.). Il faut considérer aussi la répartition entre les diverses formes de tirs. Les diagrammes mettent en évidence des proportions différentes de part et d'autre. Une répartition plus équilibrée entre les trois grandes catégories de tirs pour la Lituanie signifie un jeu plus dangereux puisque l'aire de jeu est exploitée de façon plus variée. Enfin le pourcentage de réussite est là aussi déterminant. Ainsi dans le match qui les a opposés la France a tenté plus de TMD que son adversaire (29 contre 17, tab 12). Cette supériorité numérique n'a cependant pas permis de faire ici une grosse différence dans ce compartiment du jeu (les 29 tentatives françaises ont donné lieu à 20 points (10 x 2), les 17 lituaniennes à 16 points (8 x 2), soient un gain de 4 points seulement[3]).

Remarque : On retrouve ce genre de proportions dans les championnats français de ligues professionnelles aussi bien masculin (tableau 13) que féminin (voir développement dans le chapitre 7 ainsi que l'annexe 27). On note que les performances intéressantes (en nombre de tentatives et/ou en %) sont le fait de *peu* de joueurs (ses) (Tableau 13).

[1] Voir supra
[2] Thèse, p 124.
[3] Exemple de performance médiocre que nous évoquions dans l'introduction. Ce sont des résultats de ce type réitérés qui ont conduit à la campagne d'amélioration de l'adresse lancée par la FFBB.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

	% au lancer-franc	% à 2points intérieur	% à 2 points extérieur	% à 3 points	% d'adresse total
France	73,1%	45,5%	34,5%	17,8%	**35,2%**
Lituanie	93,2%	57,9%	47%	33,3%	**46,4%**

.

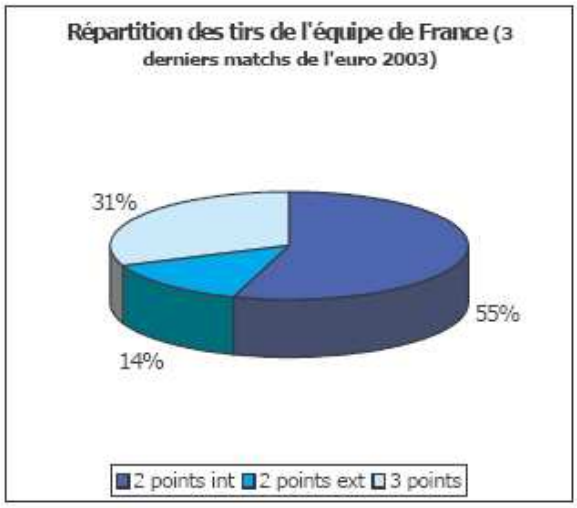


Tableau 11 -Etude comparative des résultats aux tirs de la Lituanie et de la France aux championnats d'Europe 2003

LITUANIE

	Lancers-francs		Tirs à 2 points extérieurs		Tirs à 3 points	
ZUKAUSKAS M	4/5	*80%*	~	~	0/5	*0%*
MACIJAUSKAS A	8/8	*100%*	1/3	*33,3%*	4/8	*50%*
STOMBERGAS S	6/6	*100%*	2/4	*50%*	2/8	*25%*
SISKAUSKAS R	14/14	*100%*	1/2	50%	4/9	*44,4%*
JASIKEVICIUS S	3/4	*75%*	2/3	*66,7%*	7/18	*38,9%*
SLANINA D	~	~	0/1	*0%*	0/1	*0%*
ZUKAUSKAS E	4/4	*100%*	1/2	*50%*	~	~
LAVRINOVIC K	~	~	0/1	*0%*	0/1	0%
SONGAILA D	2/3	*66,7%*	1/1	*100%*	0/1	0%
Total	41/44	**93,2 %**	8/17	**47%**	17/51	**33,3 %**

FRANCE

	Lancers-francs		Tirs à 2 points extérieurs		Tirs à 3 points	
SONKO Mustapha	8/11	*72,3%*	~	~	1/7	*14,2%*
ABDUL-WAHAD Tariq	5/6	*83,3%*	3/8	*37,5%*	1/8	*12,5%*
FOIREST Laurent	6/6	*100%*	2/2	*100%*	2/17	*11,8%*
DIGBEU Laurent	~	~	~	~	0/5	*0%*
PARKER Tony	13/21	*61,9%*	1/5	*20%*	7/20	*35%*
DIOUMASSI Makan	1/2	*50%*	0/1	*0%*	0/2	*0%*
MOÏSO Jérôme	6/7	*85,7%*	2/6	*33,3%*	~	~
PIETRUS Florent	6/9	*66,7%*	1/3	*33,3%*	~	~
JULIAN Cyril	5/6	*83,3%*	0/1	*0%*	~	~
DIAW-RIFFIOD Boris	10/14	*71,4%*	1/2	*50%*	0/2	*0%*
RUPPERT Thierry	~	~	0/1	*0%*	~	~
Total	60/82	**73,1 %**	10/29	**34,5 %**	11/62	**17,8 %**

Tableau 12 Match France Lituanie demi finale du championnat d'Europe 2003

score final	Gravelines 105				Hyères - Toulon 91			
Stats des joueurs	Joueurs	temps de jeu (mn)	2 pts ext.	total tirs	Joueurs	temps de jeu (mn)	2 pts ext.	total tirs
	A	29 : 45	**0/1**	7/8	A	15 : 15	-	1/1
	B	19 : 30	**3/4**	5/9	B	37: 00	**0/1**	7/14
	C	26 : 15	**2/3**	8/12	C	08 : 00	-	0/1
	D	22 : 30	**2/2**	6/12	D	32 : 00	-	4/8
	E	10 : 15	-	4/4	E	39 : 00	**1/2**	6/15
	F	10 : 30	-	1/2	F	31 : 45	**0/1**	6/9
	G	20	-	4/6	G	37 : 00	-	6/10
	H	24	**1/1**	5/9	H			
	I	4 : 15	**0/1**	1/3				
	J	13	-					
		20	-					
Tot.			**8/12**				**1/4**	

Tableau 13 - Statistiques des tirs à 2 pts ext. dans un match de ligue Française de la saison 2004-2005 pris au hasard (chaque ligne représente un joueur ; les lancers francs ne sont pas indiqués)[1]

On remarque des traits classiques- tout au plus caricaturaux dans le cas de Hyère –Toulon -:
. La part faible, dans le score, prise par les tirs à 2 points extérieur raquette dans des matchs à gros scores (8 points sur 105 pour Gravelines, 2 points sur 91 pour Hyères Toulon !),
. Le fait qu'ils sont l'apanage de certains joueurs (6 joueurs sur 11 entrant à Gravelines, 3 sur 7 à Hyères –Toulon),
. Le nombre maximum de tentatives par joueur qui est de 4
. Certains joueurs ne tentent pas de TMD bien qu'ayant un temps de jeu conséquent et étant des tireurs voire des marqueurs par ailleurs (comparaison colonnes tirs à 2 pts ext. et total tirs) ; exemples les joueurs C, D, G et H de Gravelines sont des tireurs ou/et des marqueurs sans ou quasi sans TMD ; ce qui est la situation de pratiquement tous les joueurs de Hyères - Toulon)

Ces observations peuvent être confirmées par une étude statistique portant sur un grand nombre de matchs. A défaut on peut le faire à l'occasion de chaque rencontre. Pour les matchs de ligue une étude différée sur les feuilles de statistique officielle le permet (annexes 10.1, 10. 2 et 10. 3). Par contre pour les niveaux inférieurs il faut assister au match (ou faire une étude sur images). Ce que nous avons fait postérieurement à ce recueil de données (Cadets France, autres équipes régionales, etc.). Cela nous a conduit peu à peu à considérer les TMD comme un *indicateur* de la domination voire de la qualité du jeu. Ceci à propos de tout le match mais aussi de séquences de matchs (mi-temps ou quarts temps). L'annexe 11. 2 présente quelques

[1] On pourra comparer avec le match féminin mis en annexe (12.3) ainsi qu'avec l'étude empirique des chapitres 7 et 8

exemples. Dans le match cadets du document l'équipe perdante a gagné un quart temps au cours duquel une excellente performance aux TMD a été réalisée (tab. 14). Dans ces conditions on peut envisager d'avoir une attitude prédictive. Si les TMD sont des indicateurs de la qualité du jeu alors leur présence/ absence permet de faire un pronostic. Nous avons testé cette hypothèse en diverses occasions où elle s'est vérifiée. Nous présentons un exemple. Cela concerne un match féminin de national 2 : Villeneuve d'Ascq 2 (ESBVA 2) contre Bourges 2 (Annexe 11.1 et tab. 15). L'ESBVA mène à la mi-temps mais avec une quasi-absence de TMD (1 seul tenté). Bourges en a tenté 12. Malgré une faible réussite (2 marqués) cette différence peut être considérée comme un indicateur d'un jeu de meilleur qualité de Bourges autorisant à envisager un renversement de situation en deuxième mi-temps. Ce qui se produira. Les TMD de Bourges vont finir par entrer pendant que l'ESBVA continue avec un jeu quasi sans TMD (tab 15 et annexes 11.1). Il paraît peu probable qu'une équipe puisse gagner un match quand elle ne tente que 2 points extérieur raquette surtout si son adversaire en tente 18.

	match : cadets France national 1 LMB –CAEN 12 /12/ 2004				
	match de fin de 1ére phase entre deux équipes mal classées				
	GLOBAL	**1er QT**	**2e QT**	**3 e QT** *(excellent)*	**4eQT** *(médiocre)*
SCORE (Q. T.) ECART	74-84 - 10	28-23 + 5	14-23 - 9	14-10 +4	18-28 -10
TIRS A-MI-DISTANCE (R/T)	7/13 = 14 points / 74	1/2 = 2 points /28	1/3 = 2 points/14	5/9 = 10 points / 14	0

Tableau 14- Match perdu avec quart temps gagné associé à une bonne performance aux tirs à 2pts ext. raquette

	ESBVA 2	**BOURGES 2**
score mi-temps	**29**	**25**
tirs à 2 pts ext 1et QT	0/1	1/5
tirs à 2 pts ext 2e QT	0	1/7
total. à la mi-temps	0/1	2/12
total en 2e mi-temps	1/1	3/6
total tentés sur le match	2	18
résultat final	**50**	**60**

Tableau 15 - Exemple de relation typique entre le résultat d'un match et la performance à 2 points ext. raquette à la mi-temps d'un match ; voir annexe (à confirmer à plus grande échelle).

Au total une impression paradoxale se dégage. Les tirs à mi distance, ont une importance que ne reflète pas leur faible nombre relatif par rapport à l'ensemble des tirs. On verra dans les études empiriques (ch. 7 et 8) que cela se vérifie à propos des matchs étudiés de l'USVO, notamment contre Mondeville. Dans ce match la supériorité quantitative des TMD de, l'USVO se traduit par des attaques de grande qualité moins nombreuses et nettes chez l'adversaire. Cependant le score final est serré. Pour expliquer ce qui peut apparaître comme une contradiction par rapport à ce qui est dit précédemment, il faut revenir à l'ensemble du jeu. Les TMD (et donc les attaques qu'ils ponctuent) ne représentent qu'une partie des actions. Il convient aussi que le reste du jeu soit à l'unisson. En l'occurrence, dans ce match, à côté de très belles attaques l'USVO connaîtra quelques faiblesses et surtout perdra un nombre important de ballons (21)[1]. Comment se fait-il qu'une équipe puisse ainsi montrer des réponses qui se situent aux antipodes? On verra (chapitre 4 portant sur la modélisation) que la manière de répondre à ce type de question dépend du regard que l'on porte *a priori* sur le jeu (ainsi une conception machinique de l'équipe et du joueur peut rendre la chose incompréhensible).

Il en est de la culture sportive comme de la culture en général. Il y a des productions (faisant partie du spectacle sportif) de plus ou moins grande qualité ou intensité[2]. Pour être complet sur ce chapitre culturel on se doit d'évoquer ce qui constitue en basket (et plus généralement en sports collectifs) l'équivalent des "chefs d'œuvre" et qui sont les matchs ou les séquences de match "exceptionnels". Tous les joueurs de sports collectifs s'engagent dans leur activité et persistent à la recherche de ces "moments de grâce", dont rendent compte des statistiques elles-mêmes exceptionnelles (ex. fig. 16). Compte tenu de tout ce qui vient d'être dit on imagine ce que signifie une excellente performance dans les tirs à mi distance quand elle a lieu dans de tels moments[3].

Ceci renvoi à une autre question : quel rapport concevoir entre l'intensité des moments vécus et la technique mise en œuvre? Considère-t-on la technique indépendamment suivant qu'on est dans un moment (match) ordinaire ou suivant qu'on est dans un moment précisément exceptionnel tel que celui qui est figuré fig. 16 ? Comment en tenir compte dans la description ? et plus encore dans la transmission ? Mais surtout, que signifie ne pas en tenir compte ?

[1] Pour plus de détails voir le DVD d'accompagnement ou/et l'annexe 31 (document d'accompagnement) .
[2] Voir les étoiles distribuées dans le journal l'Equipe aux matchs suivant la qualité de celui-ci.
[3] Cette conclusion permet de rappeler une première fois le rôle de l'émotion dans la pratique sportive, composante essentielle **et première** de toute technique sportive.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

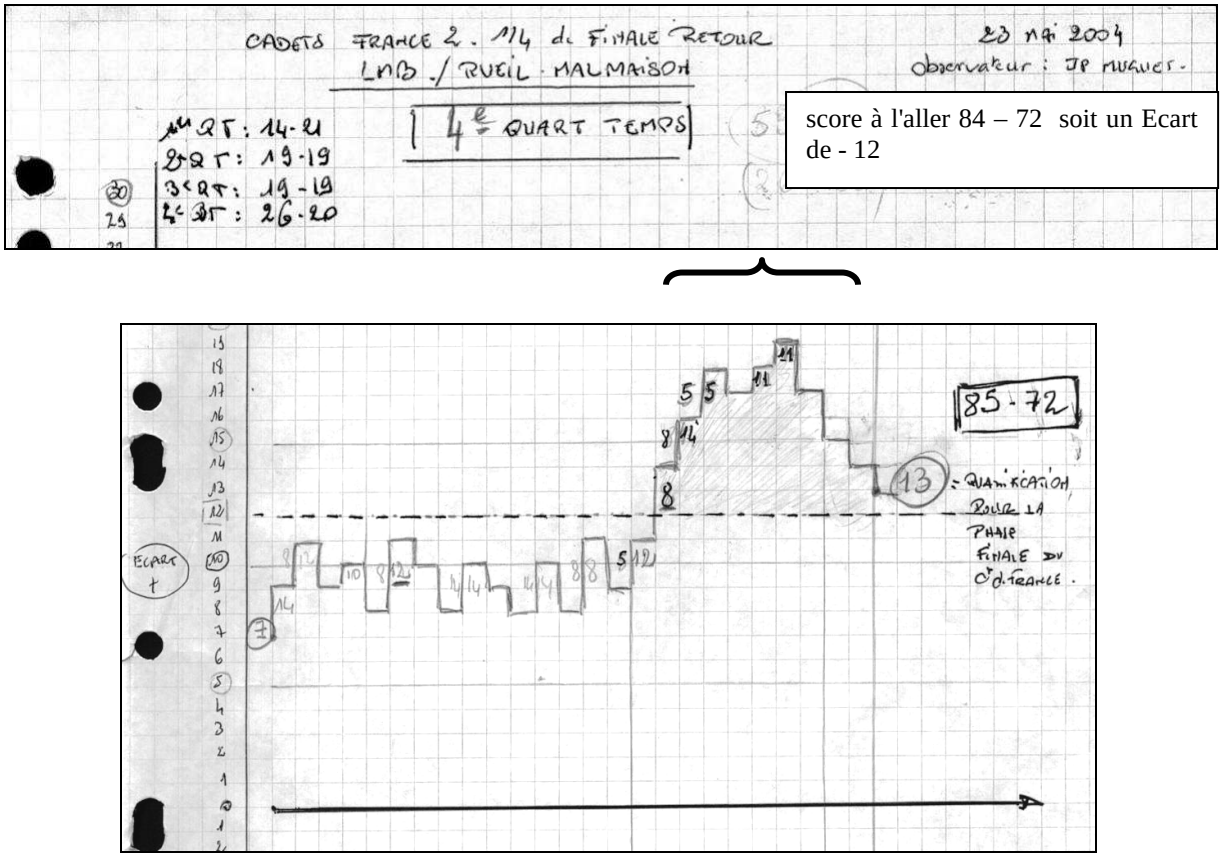


Figure 16 - Fin d'un match cadets France saison 2003-2004

Exemple de séquence de jeu exceptionnelle (accolade) : fin d'un match , qualificatif pour la phase finale du championnat de France cadets. Les différentes catégories de tirs sont successivement marqués par chacun des cinq joueurs (2 tirs à 2 pts int, un ext . raquette, un tir à 3 pts et 2 lancers- francs) ce qui permet de creuser un écart déterminant dans le résultat final (85- 72 = écart de + 13 nécessaire et suffisant pour la qualification).(Observation manuelle in situ, JP Muguet.)

c. Données culturelles permettant une première approche technique du tir à mi-distance

- A travers le vocabulaire

La technique est un langage et l'enrichissement du vocabulaire témoigne de son évolution. La dichotomie, "tir de près " tir de loin » s'est peu à peu enrichie avec l'exploration des diverses manières de lancers vers la cible. Vers la fin des années 50 il est question de "shot à deux mains à hauteur de poitrine " , "à deux mains au-dessus de la tête", " à deux mains par le bas",

à "l'arrêt à une main", "crochet à une mai" [1], toutes appellations somme toutes simples relevant d'un descriptif spontané. A partir de l'apparition du terme "jump shot "pour désigner le tir aérien, de création récente[2], le vocabulaire s'est enrichi (souvent en anglais) au fur et à mesure de l'apparition de nouvelles habiletés. Devenu de plus en plus l'affaire des spécialistes seulement ("alley-hoop", etc) il tend à sortir du champ culturel ordinaire pour n'être plus que celui des experts[3].

- A travers les photos

L'amélioration de l'adresse s'est accompagnée d'une évolution immédiatement visible des habiletés dont rendent compte les films ou, à défaut, les photos. La portée instructive ou informative de la photo n'est pas forcément admise. On a vu le peu de place qu'elle prenait dans les travaux universitaires[4]. Piasenta témoigne des difficultés à exploiter judicieusement l'image[5]. On reviendra sur ce point aux chapitres 6, 7 et 8. La photographie, pour constituer un indicateur, doit être lue et interprétée avec un cadre de référence adéquat6; lequel doit permettre de trier dans le flot disparate des images et faire des choix judicieux (Ainsi les photos de la figure 22 représentent une sélection parmi un grand nombre dont beaucoup étaient d'un intérêt moindre).

A un premier niveau le "mini système" tir (figure 13) et le découpage diachronique commun à tous les tirs (tableau 3 et figure 14) peuvent constituer des référents simples autorisant des choix et des comparaisons pertinentes des photos de tireurs différents : photos *en match* de tireurs à distance prises entre le moment où le ballon est tenu par le joueur juste avant d'être lâché (tab 6 entre ci et ct photo b de la fig.14) et le moment où, aérien, il arrive vers la cible (entre ct et fin de tab. 6 et photos c ou d ou e de la fig.14) ; avec si possible présence du ballon et de la cible sur la photo. Ainsi fait, malgré la diversité des angles de vue, dans une

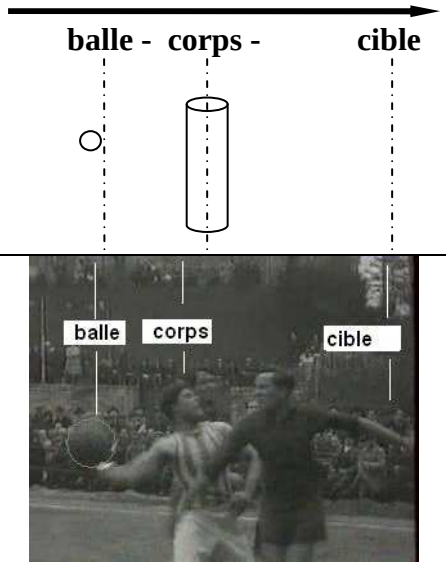
---

[1] d'après la revue Servir le basket n° 1 juin 1957
[2] Inventé une dizaine d'années auparavant (rappel)
[3] cf annexe 14. 2
[4] Chapitre 2, § 2 c et annexe 6.6
[5] J. Piasenta, Apprendre à observer. Plaidoyer pour une formation à l'observation du comportement du sportif, 1994, INSEP, études et formation.
[6] Ce que problématise G Vigarello (2005, opus cité) quand il interprète le rôle jouée par la "posture" à différentes époques en l'absence de témoignage écrits :
" C'est d'autant plus compliqué que le corps n'est pas nécessairement l'objet d'un discours. La culture s'inscrit dans les corps quelquefois en deçà des mots. Quand vous suivez et que vous étudiez l'histoire des postures, vous voyez que la posture noble est assez caractéristique, mais elle n'est jamais explicitée. Les modèles montrent que les acteurs ont à tirer les épaules vers l'arrière, mettre le ventre vers l'avant… Aucun rapport avec la gymnastique qui va s'inventer au 19ème. C'est une façon de porter l'honneur. Mais ces repères, ces modèles ne sont pas écrits. Vous lisez ces normes sur les images et les gravures. Comment sont-ils donc transmis ? Quasiment dans le non-dit ! La posture bourgeoise, en revanche, va transformer radicalement cette posture noble. Or elle aussi n'est pas écrite. .....L'observateur constate très bien que d'une position à l'autre (entre noblesse classique et bourgeoisie industrielle), la culture a changé. Et finalement ce qui est transmis (l' « ordre » donné à l'attitude) a changé aussi. Mais comment ? Nous sommes confrontés à une double difficulté, d'une part les

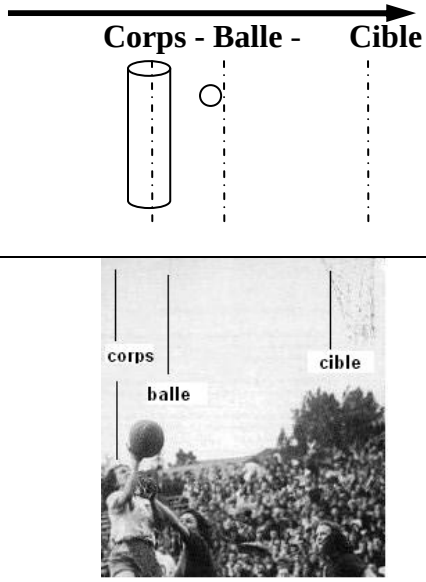
certaine mesure, évidemment limitée, la comparaison des "manières de faire" (pour reprendre une définition basique de la technique) des tireurs est possible et instructive. En utilisant un autre référent qui est le système constitué par la *cible*, le *ballon* et le *corps du tireur*[1] on repère deux grandes catégories de lancers. La projection des repères simples que sont les droites verticales passant par la cible, le ballon et le joueur met en évidence les deux grandes catégories d'organisation des éléments de ce système :

- première organisation : ballon – corps – cible (fig. 17. 1)
- deuxième organisation : corps – ballon – cible (fig. 17. 2).

Le premier correspond à des lancers en force ; le second à des lancers de précision. Cette dernière organisation s'est peu à peu imposée au fil du temps, conformément à la logique d'un jeu *d'abord d'adresse*[2].



1. Organisation pour des lancers longs ou en force
(archétype : lancer de javelot, touche de football, tir de hand ball).



2. Organisation pour des lancers courts et précis
(archétype : lancer de fléchettes, tir de basket).

Figure 17 – Les deux grandes formes d'organisation du système corps – ballon – cible

La série de photos de la figure 22 présente quelques échantillons extraits d'ouvrages divers et notamment du livre de J. Raynal[3].

références culturelles ne sont pas toujours explicitées et d'autre part elles sont transmises sur un mode implicite lui aussi. Bourdieu a su le montrer en évoquant l'habitus ».

[1] Voir supra fig. 13.

[2] Voir aussi fig. 22 et § 6 b dans chapitre 5

[3] J. Raynal, La fabuleuse histoire du basket-ball, 1980.

On peut supposer, à juste titre, pour chaque époque, une grande diversité de réponses que ne saurait résumer une seule photo. On peut tout de même affirmer qu'elles sont un *témoignage* intéressant d'organisations corporelles de tireurs (se) faisant partie de l'élite des joueurs (ses) au cours du XXe siècle. La simple confrontation des photos est éclairante. Il est impensable d'imaginer des réponses types « années 70 ou 80 -2000 » pendant les années 20. Inversement les réponses des « années 20-30 » quand elles existent aujourd'hui sont le signe d'un faible niveau de pratique. Ces essais et erreurs sont les indicateurs de la construction tâtonnante des techniques au cours de l'histoire débouchant sur les réponses de haut niveau d'aujourd'hui. On peut affiner l'observation en allant jusqu'à se centrer sur les *postures des membres supérieurs* pendant la trajectoire aérienne du ballon[1] : retombés en 1 et maintenus tendus en 7 et 8 ce qui constitue un indicateur d'évolution tangible[2].

Les trois photos 6, 7, 8 vues en suivant représentent trois organisations corporelles à trois moments différents de la séquence de tir ; toujours en faisant référence au tableau 5 (opus cité, supra) : la photo 6 correspond au niveau du "contact terminal mains- ballons" (ct), la photo 7 entre ct et " fin"(fin de la trajectoire) et la photo 8 plutôt à "fin"[3]. Elles illustrent la construction progressive des techniques modernes[4] (cf. rapport avec l'évolution du règlement vue précédemment). Dès les années 70 les réponses des meilleurs joueurs sont déjà très élaborées et, à tout le moins, proches des plus récentes. Jacky Chazalon, la joueuse sur la photo 6, considérée comme la meilleure joueuse Française du XXe siècle et, en son temps, comme une des toutes meilleures mondiales a été une pionnière dans la conquête de techniques jusqu'alors réservée aux hommes (ou présentées telles).

Mais cette progression concerne tous les joueurs. Les réponses d'hier des meilleurs tendent à se généraliser à l'ensemble des pratiquants[5]. Cette évolution qualitative s'est accélérée dans la deuxième partie du XXe siècle avec l'augmentation des pratiquants engagés dans des compétitions de plus en plus relevées et l'accroissement du nombre des techniciens (entraîneurs, conseiller techniques ou enseignants d'EPS[6]). Cette distinction s'est installée progressivement au fur et à mesure de l'évolution technique des hommes. Il y a ici matière à

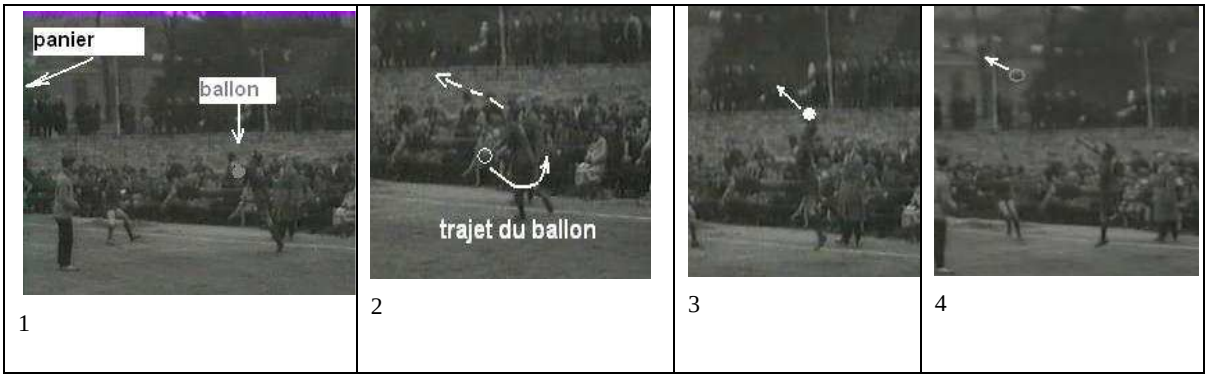
[1] Point qui sera développé plus loin dans le chapitre 6
[2] cf. plus loin chapitres 6, 7, 8; ce point est repris et développé
[3] Si l'on enchaîne la vision des trois photos 6, 7, 8, on a l'impression des trois temps d'un mouvement réalisé par le même joueur, sauf que ce sont trois joueurs différents (1 femme deux hommes) et que les trois réponses couvrent une période de trente ans.
[4] Confirmant les travaux existant en la matière en basket (Bosc 73, Bosc –Grogeorge 78) ou autres sports Vigarello 88, Goirand &Metzler 96)
[5] voir l'exemple du tir en suspension déjà évoqué.
[6] 1975 marque à la fois la création des UEREPS et du brevet d'Etat

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

des études plus poussées souvent souhaitées par les chercheurs en didactique (cf. introduction).

On remarque que l'histoire des réponses a été jalonnée de trouvailles, parfois saugrenues[1]. Ainsi dans les années 30 on peut repérer des manières de tirer empruntant au lancer de grenade (fig.18)[2], au lancer du disque en athlétisme (fig. 19)[3] et plus tard au lancer du poids (fig. 20). Ce type de réponses a disparu autant du vocabulaire que du terrain[4]. D'autres subsistent au moins dans le langage tel le « tir à la patate » où le joueur lance à partir d'un tenu du ballon entre les jambes écartées[5] (fig. 21).

Tir par balancier à courte distance



Tir par balancier à longue distance

Figure 18 - Tirs à distance type "lancer de grenade", par balancier, en 1927 (d'après le film"100 ans de basket en France"- Incrustations logiciel Paint)

[1] Le montage photos (type fig. 17 et 18) peut-être plus explicite que les films d'époques (comme celui des frères Bosc aux images brouillées ou saccadées, dues à la médiocrité des images d'archives de l'époque, d'extraits très brefs)

[2] Le lancer de grenade était enseigné dans les cours d'éducation physique du début du siècle. Il n'est pas possible de dire s'il y a transfert ici.

[3] Dans le film des frères Bosc (opus cité) une joueuse des Linnet's de Saint Maur, alors championnes de France, rappelle qu'à cette époque les joueuses jouaient au basket l'hiver et faisaient de l'athlétisme au printemps et l'été.

[4] Du moins dans les pratiques adultes de joueurs confirmés ou simplement formés. Elles sont intéressantes à connaître dans le cadre d'actions didactique *a priori*, s'il s'agit là d'un "transfert"

[5] On peut sourire à la vue de ces images datées. Cette technique est parfois encore employée aujourd'hui ... même en NBA

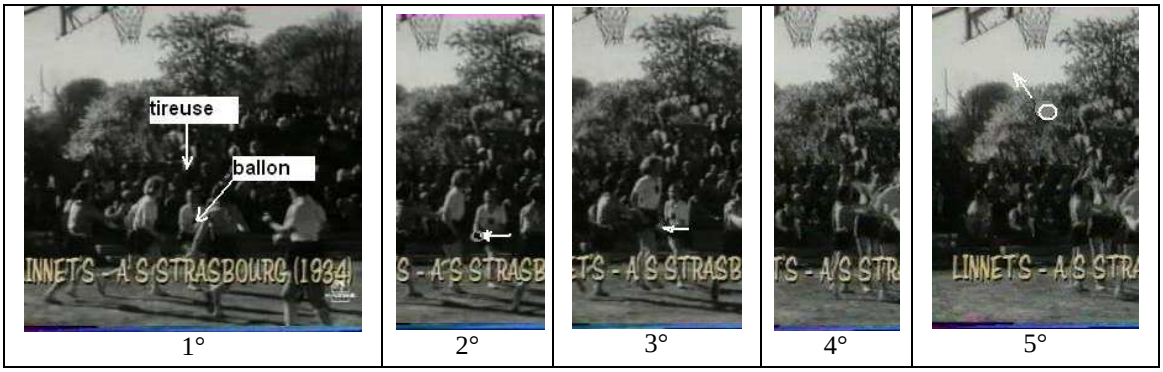


Figure 19 - Tir à distance type "lancer du disque" (1934, idem)

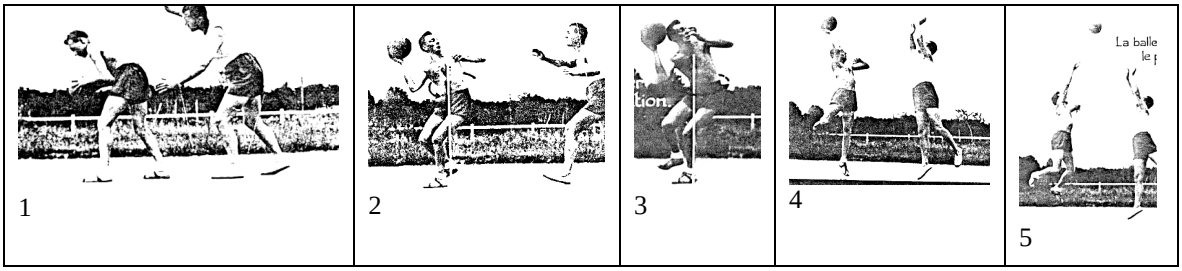


Figure 20 - Tir à distance type « lancer de poids » (années 50, dans Bosc –Grogeorge 80).

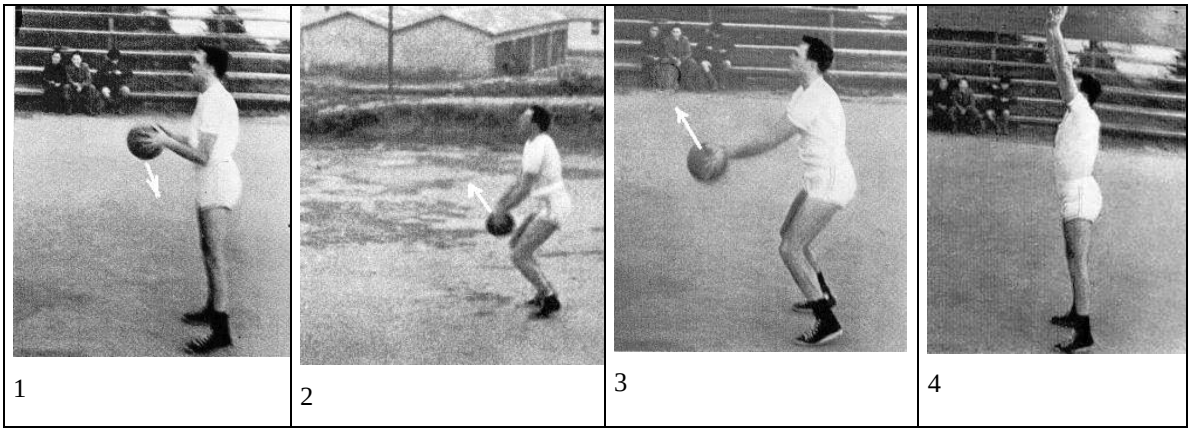
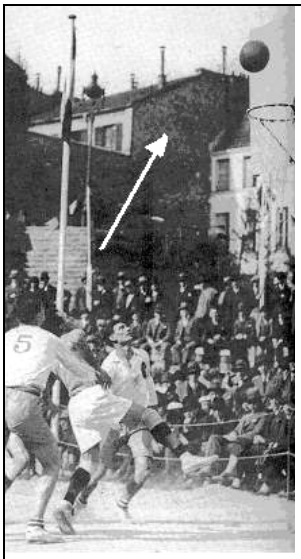


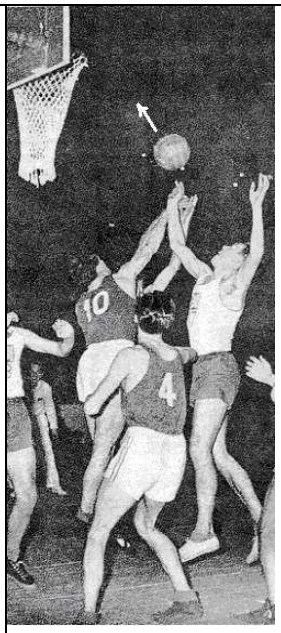
Figure 21 -Tir à deux mains à l'arrêt dit tir "à la patate" - André Barrais, (1954)



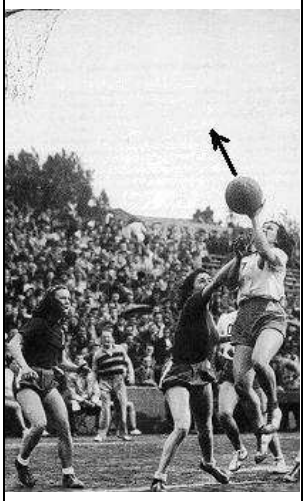
1- 1927

2 -1938

années 20 - 30

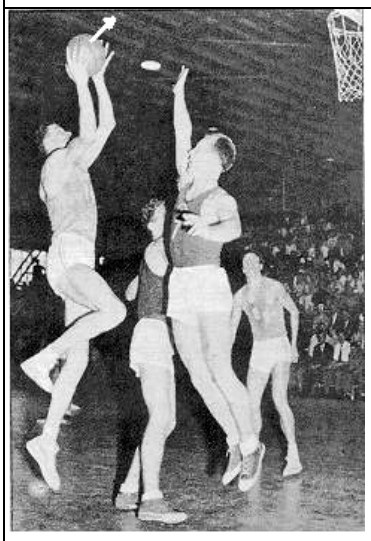


3-1946

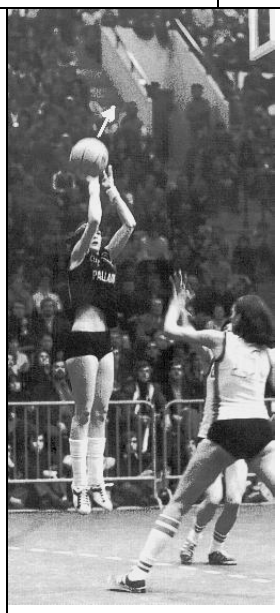


4 - 1949

années 40 - 50

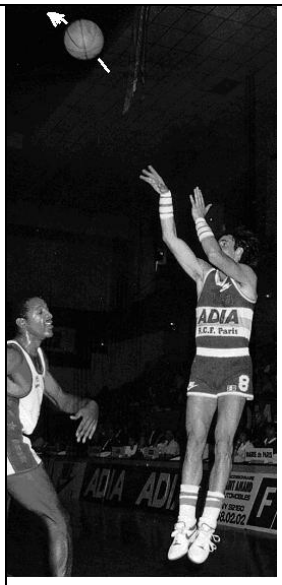


5- Jean-Paul Beugnot

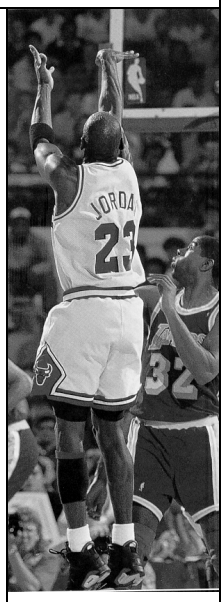


6 -Jacky Chazalon

années 60 -70



7 - Hervé Dubuisson



8 -Michaël Jordan

années 80-2000

Figure 21 – Photos de joueurs experts au XXe siècle

Photos extraites de : J Raynal, La fabuleuse histoire du basket-ball (1980) , 1 page 62, 2 page 53 , 3 page 96, 4 page 137 , 5 page 170, et de J Chazalon, Alain Gilles (1989) ,6 page 40 , 7 page 54 et de la revue mondiale basket, photo 8.

Montage logiciel photo Paint. Les flèches sont rajoutées (JP Muguet)

.

- A travers les images

Après les films et les photos il y a les images, qui en sont souvent le décalque. Les premiers textes techniques parus indiquent d'où l'on est parti. Examinons quelques uns d'entre eux et parmi les tous premiers, avant la deuxième guerre mondiale, un fascicule de Burnel. On ne peut que noter la « faiblesse » des dessins proposés pour illustrer le texte (fig. 23[1]).

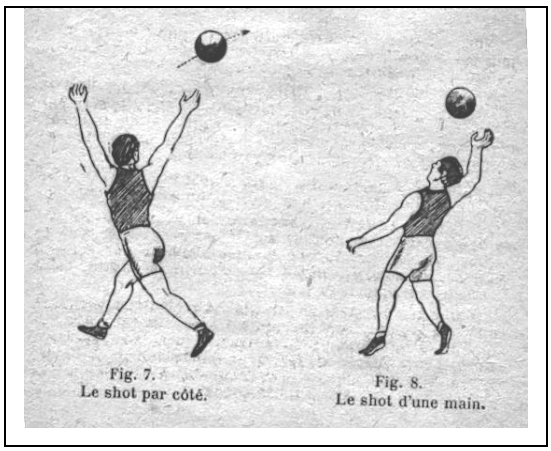


Figure 22 – Représentation de tirs parmi les premières en France (Burnel)
(Dessins qu'on peut comparer aux photos1, 2 et 3 de la figure 22)

Un texte de la revue « Servir le basket » [2], après la deuxième guerre mondiale est plus intéressant car plus connu et surtout plus divulgué. Les images relatives au tir de loin présentent des traits caractéristiques (figure 24) :

1. traits relatifs à la technique de représentation des personnages : on note des disproportions "naïves"(grosseur du ballon image 18 ou entre les photos 18-19 et 20) et une absence de repères (permettant par exemple de positionner le joueur par rapport à la verticale[3])

[1] M. Burnel, Le basket-ball, 1940, Borneman, le texte d'accompagnement est à l'unisson : "*Un bon coup d'oeil est nécessaire et c'est aussi une question de grande habitude. En pleine action de jeu les meilleurs shots sont ceux que l'on fait à deux mains, en se servant, des panneaux. En ce cas, le joueur doit lancer le balle~lui faisant imprimer un mouvement de rotation. De cette façon, quand le ballon touche au panneau, il se produit ce qu'on appelle au billard « un effet à revenir ». Ainsi au lieu de tomber entre le panier et le panneau, le ballon revient un peu sur sa trajectoire et tombe dans le panier. Cette espèce « d'effet à revenir» s'obtient de cette façon : le joueur tient le ballon bien serré un peu en dessous en même temps qu'il le lance, visant le panneau un peu au-dessus du panier, par un petit mouvement ~ poignets, tournant de bas en haut. il donne la rotation voulue.. Suivant que le joueur est près ou loin, qu'il lance haut ou bas; le coup de poignet doit être plus ou moins rapide".*

[2] Frézot et al, « Éléments fondamentaux du basket-ball », Revue Servir le basket. Éditions hors série; voir IIIe partie chapitre 6.

[3] Cf. deuxième partie chapitre 5, troisième partie chapitre 7.

2. traits relatifs aux conseils techniques proprement dits (donnés dans le texte et ici illustrés). En bref on remarque qu'ils ne sont guère judicieux : regard sur la balle dans la préparation du tir (fig.24, 18), tronc penché dans l'armer (idem, 19), bras semi fléchis mains ouvertes paumes ouvertes parallèles en final (idem 20), bras libre tendu au lancer (idem, 21), déséquilibre avant dans le saut (idem, 27). Toutes ces indications semblent plus guidés par le souci de *produire une forme* (il faudrait dire une *des* formes) que peut prendre le corps au cours du déroulement du tir) conforme à l'image du "bon" tireur, ou de l'idée qu'on en a, qu'à celui de fournir des repères stables favorisant l'adresse.

La médiocrité de ces images[1] peut provenir soit du faible niveau technique des joueurs de l'époque soit du faible niveau d'observation et de transcription[2] de l'observateur - dessinateur ....voire des deux. Le rapprochement avec les photos 2, 3, 4 de la figure 22 est à ce titre intéressant et tend à valider le premier terme de l'alternative. En effet les premiers techniciens étaient des observateurs à l'œil nu longtemps ne disposant, tout au plus, que de photographies. Mais celles –ci peuvent être "déformantes" dans la mesure où rien n'indique a priori si les postures fixées sont à retenir pour la description donc pour la transmission. Elles témoignent de réponses alors encore peu éloignées d'une motricité commune[3].

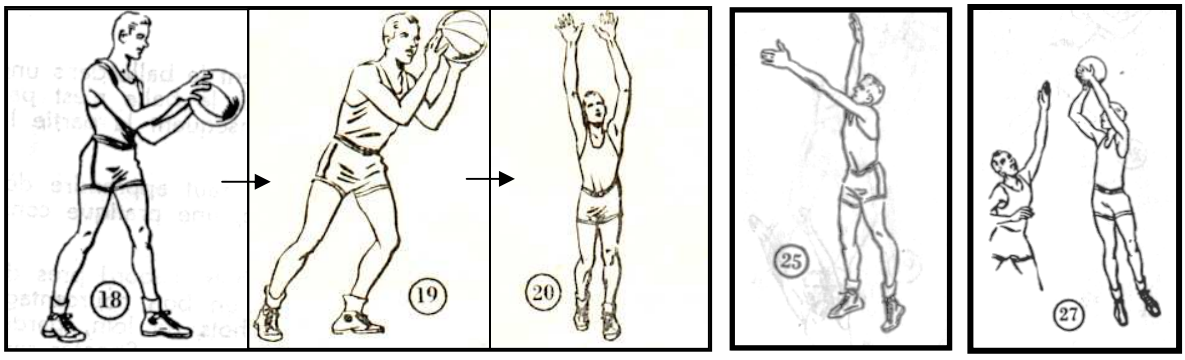


Figure 23 – Images techniques, parmi les premières de tireurs à distance avec exemple d'enchaînement de mouvements préconisés (18-19-20 et dessins d'autres tirs (25, 27) (dans Frézot et al 1957)

[1] Techniquement parlant s'entend. On peut en effet trouver un certain charme à de telles images, les apprécier pour des raisons esthétiques Elles deviennent alors objet d'art. On change de monde. Les critères n'y sont pas de même nature.

[2] Voir 1ère partie, chapitre 1, tableau 10.

[3] Les films d'époque sont encore plus parlants - si l'on peut dire - comme nous en avons eu l'occasion de le montrer dans notre DEA avec l'étude du match France – Pologne datant de 1965 (annexe 15.1). Sur les rapports entre technique et habiletés communes voir 1ère partie, chapitre 1,

Quelques années plus tard les schémas tirés du film "A l'école du basket" ne sont pas plus explicites (fig. 25).

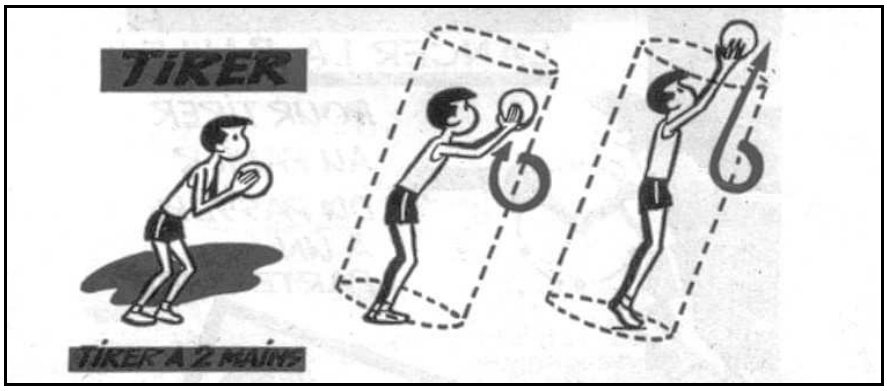


Figure 24 - La technique de tir préconisée par A Barrais (1960). (Voir aussi chapitre 1)

En bref, les premières tentatives de descriptions dans le cadre d'un texte technique ne se démarquent guère des modalités d'approche que nous avons qualifiées de culturelles. Les unes et les autres s'en tiennent à une *description* très approximative voire carrément fausses[1]

On s'attend naturellement à ce que les représentations postérieures soient plus pertinentes que ces premières ébauches. La fig. 26 témoigne de ce que le discours technique peut évoluer effectivement en même temps que la technique, qui plus est *chez le même auteur*.

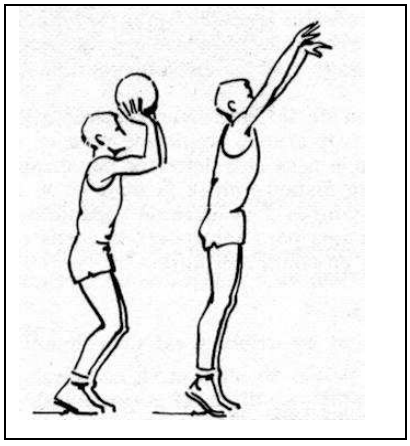


Figure 25 – Images du tireur dans un autre ouvrage du même auteur (Barrais en 1967) [1]

[1] En l'occurrence les dessins de la figure 25 font le portrait d'un lancer de débutant, avec notamment la poussée à l'oblique, c'est-à-dire, indûment, avec tout le corps. Autrement dit ce qui est représenté ici n'est pas une technique (au sens où nous l'avons définie liée à la recherche d'efficacité, etc.), c'est une réponse *malhabile*. L'usage très sommaire du repère cylindrique (en pointillés) montre une posture finale (vers l'oblique avant), qui non seulement n'est pas requise mais est *à détruire*, car elle est *celle du débutant* ; elle est donc un obstacle à l'adresse. Ce n'est pas ce qu'il faut faire mais ce qu'il ne faut pas (ou plutôt plus) faire pour créer une des conditions favorables à l'adresse. La comparaison avec les figures 26 et 27 permet, avec les mêmes indicateurs d'apprécier, d'une certaine manière l'évolution technique. Dans le chapitre 7 ce type d'analyse est repris et approfondi.

En 1973 un fascicule technique de Bosc présente sommairement les étapes de l'évolution des réponses (fig. 27[2]), préfiguration des études historiques sur les techniques qui allaient suivre[3] . Les modifications visibles sont présentées comme étant dues à un double phénomène : d'une part la mise en place d'une organisation corporelle conforme avec la recherche de la précision, d'autre part l'influence des défenseurs[4].

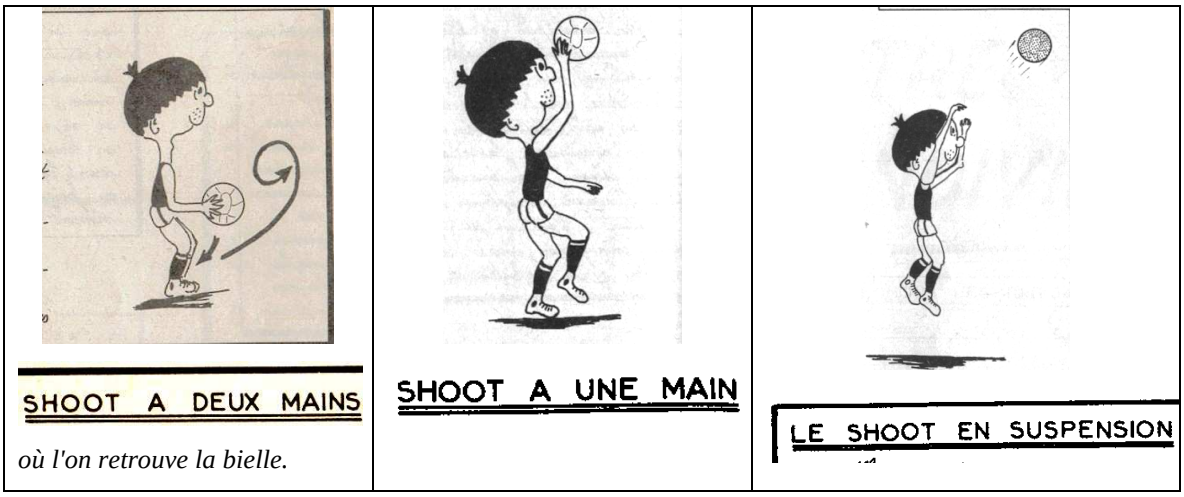


Figure 26 – Premières représentations des étapes de la construction du tir (d'après Bosc, 1973)

Un regard sur des images plus récentes, dans un ouvrage technique grand public[5], tend à confirmer ce genre d'évolution (fig. 28)

---

[1] A Barrais, idem, 1967, p. 50.
[2] G, Bosc, L'entraîneur et le basket-ball N° 3, 1973, ligue de BB Normandie-Maine, p. 14- 15.
[3] Cf. M Vandevelde, « Des pratiques sociales du basket-ball à un savoir d'expert : construction d'une épistémologie scolaire renouvelée », 2003, Didactique de l'éducation physique –état des recherches, éditions, revue EPS et E. Claverie, Du Ripopo au Jeu libre : soixante ans de basket-ball à la française. Une histoire du jeu et de ses techniques (1920-1980), 2009, thèse, Bordeaux 2.
[4] A propos du shot à deux mains voici ce qu'écrit G. Bosc : "*Au début c'était le seul shoot admis : on lançait la balle de très bas, avec un fort mouvement du poignet..., la trajectoire était tendue et l'on imprimait au ballon un effet considérable par l'intermédiaire des pouces....Avec l'amélioration des défenses la technique va s'affiner, la balle sera poussée de la poitrine puis de la tête et la notion de MOUVEMENT VERTICAL apparaîtra afin de permettre la tentative au panier malgré la proximité du défenseur*"(idem, p.14).
[5] Il s'agit de l'ouvrage de G Bosc, Le basket : jeu simple sport simple, 1973, Editions Vigot ; N.B. ce livre fait partie du corpus d'ouvrages analysés au chapitre 6.

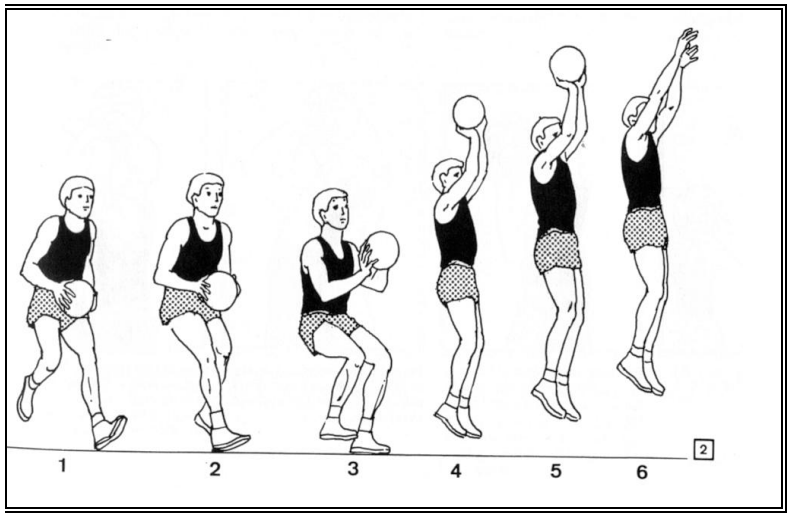


Figure 27 - Images plus récentes de tireur à distance (Bosc 1977)[1]

Conclusion du chapitre 3

Avec ces dernières illustrations on est entré de plein pied dans les productions techniques (la frontière culture et technique n'est pas nette). Bien sûr, une étude plus poussée de la littérature et/ou des discours techniques en général, correspondant au sujet s'impose. Mais auparavant il convient de préciser le "regard" que nous portons forcément *a priori* sur le jeu et qui est déterminant[2]. Ce qui va nous conduire à un développement conséquent sur la *modélisation* du jeu et du tir à mi-distance (chapitre 4). Il conviendra ensuite de préciser *le cadre d'analyse* qui va nous permettre d'approfondir la méthodologie d'observation et plus généralement d'étude (chapitre cinq).

[1] G. Bosc, idem, 1973, p. 76.
[2] Comme le souligne J. Piasenta (idem) reprenant la problématique de l'activité perceptive de Piaget : "*on ne voit que ce qui nous concerne "* (p. 50).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Deuxième partie - Chapitre 4. Modélisation du basket-ball et du tir à mi-distance

En introduction nous avons évoqué une première fois la question de la modélisation. Elle représente en soi un sujet d'étude. Elle est une des visées de la Technologie[1]. Il s'agit aussi d'un des axes des recherches didactiques portant sur les savoirs : « *Sa visée explicite d'aide à la transformation des pratiques fait que les travaux entretiennent des relations fortes avec les recherches transpositives en didactique de la technologie* »[2]. Le "*renouvellement de la modélisation"* est une voie préconisée (idem). Aborder la modélisation est une manière de relier technologie et didactique[3].

Cependant Lemoigne met en garde : la démarche est compliquée. C'est si vrai que pour « *lui en modélisation systémique* [celle dans laquelle nous nous inscrivons pour l'essentiel[4]] *la tâche la plus importante du modélisateur n'est pas de résoudre le problème posé, mais de résoudre d'abord le problème qui consiste à poser le problème* »[5] . On peut ajouter qu'elle est une construction permanente qui s'enrichit au fur et à mesure des études qu'elle engendre. Autrement dit et conformément à la définition qu'en donne l'auteur « m*odéliser revient à afficher son point de vue en prenant appui sur « la faculté de l'esprit qui consiste à relier plutôt qu'à séparer* » (id) [6].

Il en est des sports collectifs (du basket) comme de toutes les activités sportives, le caractère fugace et "évanescent" des techniques, abordé au premier chapitre, a pour conséquence qu'on ne peut travailler, en dehors de l'action en cours, que sur des modèles[7]. Ils sont de deux types :

---

[1] ... et des méthodes systémiques qui s'y rattachent, comme on le verra ci-après.

[2] L'autre axe consiste à "*repérer la genèse des discours et des savoirs faire techniques dans leurs relations avec les modes d'enseignement ou d'entraînement"*(Marsenach, Amade-Escot, « Les orientations de la recherche en didactique de l'éducation physique », 1993, Revue française de pédagogie n°103, p. 38.

[3] "*La création de modèles et la simulation comptent au nombre des méthodes les plus largement utilisées par l'approche systémique, au point que, pour beaucoup, ils en constituent, en fait, l'essentiel. Confrontés à la complexité et à l'interdépendance, nous utilisons tous des modèles analogiques simples, Ces modèles, établis à partir d'une analyse préalable, cherchent à réunir les principaux éléments d'un système pour permettre des hypothèses sur son comportement d'ensemble; et tout en tenant compte, le mieux possible, de l'interdépendance des facteurs* (J. de Rosnay, Le macroscope, 1975, p. 111.)

[4] Voir plus loin § 5 pour développement.

[5] JL Le Moigne, La modélisation des systèmes complexes, par Joseph Nonga Honla, note de lecture (1999-2000), CNAM,

[6] "Disjoindre" selon E. Morin

[7] Rappel : différence fondamentale avec la technique en général où l'on peut travailler sur des objets (cf. chapitre 1 et tableau 5)

- modèles *a priori* désignant les représentations ou plus simplement le (s) point (s) de vue que l'on porte sur l'activité sportive. Elle peut-être individuelle et discrète (tout un chacun, du moins expert, peut avoir « sa » modélisation), individuelle et reconnue (c'est le cas des modélisations auxquelles se trouve associé un nom d'expert) ; elle peut-être collective et représenter une tendance d'un groupe ou d'un pays (on parle du modèle de jeu européen par différenciation avec le modèle de jeu américain ou lituanien par exemple).

- modèles *a posteriori* c'est-à-dire figurés, tels que nous venons de les examiner (schémas, dessins) utilisés pour montrer ou étudier des pratiques ; ils sont étroitement dépendants des premiers évidemment. Cette modélisation sera au cœur des études empiriques (3^{e} partie).

Lemoigne résume : « *Ainsi, le modèle est la représentation artificielle que l'on construit dans sa tête" et que l'on "dessine" sur un support physique. C'est un système de symboles qui agence des symboles c'est-à-dire des signes qui sont à la fois signifiés (ils ont un sens pour qui les émet) et signifiants (ils ont un sens pour qui les reçoit* » (idem)

Cependant les sports collectifs présentent des caractéristiques propres. La modélisation peut s'appliquer à différents niveaux d'approche du réel : ainsi elle peut concerner *les* sports collectifs, *un* sport collectif (le basket), *une partie du jeu* (le tir), *une sous catégorie* (le tir à mi-distance). Face à la diversité une question se pose : conçoit-on une modélisation des sports collectifs en général ou une modélisation pour chaque sport particulier ? Notre position est mixte. L'adoption d'une modélisation spécifique au basket ne nous semble pas incompatible avec l'exploitation de modèles généraux (ex. le modèle des groupe sports collectifs des anciens élèves de l'ENSEPS) voire spécifiquement conçus pour d'autres sports (ex. le modèle de Deleplace pour le rugby). Les tentatives d'exploitation de modèles issus d'autres sports collectifs que ceux du sport étudié font partie de la démarche de modélisation.

Quoiqu'il en soit, le nombre et l'incertitude a priori des évènements qui se déroulent au cours d'un match sont un véritable défi à toute tentative de modélisation. C'est pourquoi s'ils sont un moyen commode de comprendre et une nécessité pour étudier (donc communiquer) les modèles de sports collectifs doivent toujours être mis "sous surveillance" et il faut être constamment prêt à les amender.

Le tour d'horizon de trois grandes types de modélisations effectué à partir d'un cadre théorique général va permettre de préciser le regard sur le jeu et le tir à mi-distance avec lequel nous avons, de notre côté, abordé l'étude.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

1. Démarche de présentation adoptée

a. Position vis-à-vis de l'existant

Quelle position adopter vis-à-vis des modèles existants et des démarches qu'ils sous-tendent?

Il faut considérer tout d'abord que nous sommes dans un processus de *modélisation technologique.* Elle est à distinguer de la *modélisation didactique* qui a pour visée de proposer des modèles pour lire et comprendre l'activité des joueurs en situation de formation d'abord à des fins d'intervention immédiate[1.]

L'étude, qui est une tentative de renouvellement du discours technique, peut être assimilée à la démarche en technologie de construction d'un nouvel artefact : *« Toute analyse détaillée du processus de conception d'un nouvel artefact montre une très forte dépendance du nouveau modèle par rapport à des formes et des représentations antérieures. Un artefact quel qu'il soit ne peut être conçu ex nihilo ; quelle que soit l'importance de son caractère novateur il est toujours construit à partir d'emprunts fait à des modèles antérieurs »*[2]. La modélisation proposée issue de travaux et réflexions personnelles emprunte à des modélisations existantes. En l'occurrence devant la floraison des propositions nous avons retenu celles, génériques, qu'on peut qualifier de "première main". La critique formulée à leur égard nous est apparue nécessaire et féconde. Toutes sont repérables et opérationnelles dans l'univers des APS et des STAPS.

b. Cadre de référence

Nous abordons les catégories de modélisations à travers le filtre fondamental, repris et développé par Clouzot, des trois logiques[3]: la logique analytique, la logique dialectique et la logique systémique (ou "trialectique"). Nous présentons chaque fois la modélisation du jeu et les conséquences sur la façon d'aborder le tir à mi-distance qu'elles entraînent. La représentation de deux extraits de match (séquences brèves d'attaques) de haut niveau un de 1965 un de 1991, extraites de notre DEA, offre une première occasion d'illustration. Elles

[1] Cf. par exemple les travaux du CRIS de l'UFRSTAPS de Lyon (revue Spirales n° 1 à 8), ou de JF Gréhaigne et al (2002). Rappel : Sur la distinction technologie et didactique, voir chapitre 1, 5 a.
[2] A Durey, 1994, ibid, p. 20 et 1ère chapitre, fig. 7.
[3] O. Clouzot, Enseigner autrement. Des logiques éducatives à la transparence pédagogique, 1986, Edition d'organisation.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

montrent le déroulement du jeu pendant une action de tenu de balle d'un joueur débouchant sur une passe (annexes 15. 1 et 15. 2)[1]

:

	LOGIQUE FORMELLE (Aristote)	LOGIQUE DIALECTIQUE (Hegel)	LOGIQUE TRIALECTIQUE (Ichazo)
1	Loi d'identité	Loi du passage de la quantité à la qualité	loi de mutation
2	Loi de contradiction	Loi des opposés	Loi de circulation
3	loi du tiers exclu	Loi de la négation de la négation	loi d'attraction
	Logique de l'espace Logique de l'enfance Logique du Moyen âge	logique du temps Logique de l'adolescence Logique de la révolution industrielle	Logique des processus Logique de la maturité Logique de la société post-industrielle

Tableau 1 – Tableau comparatif des trois logiques (D'après Clouzot)

Cette grille d'analyse large, bien que pouvant paraître éloignée du sujet, nous a paru pourtant, de nature à faciliter le positionnement et la comparaison entre les diverses modélisations, en aidant à mieux caractériser leurs différences mais aussi leur complémentarité. Elle permet aussi de situer les modélisations dans les « manières de raisonner » en général. Pour savoir laquelle est la plus appropriée pour en apprécier l'intérêt et les limites, pour rendre compte de la logique du jeu ou d'une partie du jeu, comme c'est le cas ici, avec l'étude d'un type d'action encore faut-il bien les identifier.

Elle a été établie et utilisée par des formateurs de renom dans une perspective éducative. Le lien souhaitable entre la technologie et la didactique se trouve ici consolidé[2].

Elle facilite toute tentative d'approfondissement.

[1] Extrait d'un match France Pologne (film INSEP) et d'un match France –Yougoslavie (FR3) dans DEA (1996)

[2] « *Je voudrais donc tenter de montrer ici- que la logique formelle d'Aristote, la dialectique de Hegel et la trialectique d'Ichazo sont toutes trois présentes dans l'éducation d'aujourd'hui, mais de manière diffuse et confuse, c'est-à-dire sans que ceux qui les vivent soient tout à fait conscients des différents points de vue que ces logiques représentent. Ces points de vue ne sont pas en soi justes ou faux, ils ont tous leur part de justesse et leur utilité. Mais chaque point de vue détermine une vision du monde, et chaque vision du monde détermine à son tour une manière d'agir sur lui - et l'action ne peut être jugée qu'à ses fruits* » (O. Clouzot, p. 25).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

2. Modélisations inspirées de la logique formelle (analytique)

a. Présentation

La démarche analytique ou logique formelle est une logique de "*classification, d'étiquetage, d'ordonnancement et de hiérarchisation"*[1]. Les trois lois (tab. 1, 1ère colonne) permettent de créer une terminologie, de fixer le sens des mots, d'établir des définitions (définitions dites aristotéliciennes). « *Une fois le langage précisé, stabilisé, toutes sortes de jugements peuvent être exprimés et communiqués et la science elle-même devient possible »*[2]. Souvent minorée (considérée comme "dépassée") la logique formelle a pourtant une place considérable dans les divers modes de raisonnement. D'ailleurs Lemoigne[3] pose que les modèles utilisés sont généralement des modèles analytiques prenant appui sur la démarche du même nom[4]. Il précise que « *l'utilisation des modèles analytiques découle de la démarche scientifique traditionnelle. Ils nécessitent une simplification du phénomène étudié, donc un découpage ou une division* ».

b. Modélisation du jeu selon une logique formelle

La technique étant un langage conçu pour faciliter la communication la logique formelle, qui permet de répertorier et surtout de nommer les choses, est de la première importance pour décrire les phénomènes innombrables.- au sens propre du mot - qui caractérisent le match ; lesquels ne sont pas donnés *a priori*. Le règlement, qui les engendre, est muet sur leur dénomination[5]. Il est de la première importance qu'une communauté de sportifs (ici basketteurs) ou/et d'éducateurs *a fortiori* de professionnels ait un langage commun. Satisfaire à cette exigence est une des fonctions des ouvrages techniques[6]. La classification de Téodoresco[7] est un exemple célèbre de taxonomie qui en son temps – années 70 - a permis de

---

[1] Idem, p. 30.
[2] Idem.
[3] JL, Lemoigne, Epistémologie de l'inter-disciplinarité. La complexité appelle des stratégies de reliance, 2002, Conférence, Université d'Été, Strasbourg, http://www.editions-harmattan. 2002.
[4] cf. De Rosnay, 77 et annexe 3.
[5] Voir 2e partie, chapitre 3.
[6] Vu du côté des lecteurs une des premières rencontres avec les ouvrages techniques consiste d'ailleurs à se mettre au clair sur le vocabulaire.
[7] L. Téodoresco, Principes pour l'étude de la tactique commune aux jeux sportifs collectifs et leur corrélation avec la préparation tactique des équipes et des joueurs, 1965. Le texte de Téodoresco date, mais il est intéressant de rappeler le souci qui animait alors l'auteur : « *Evidemment pour chaque étude; il est nécessaire de donner une définition autant que possible complète des termes respectifs, un contour autant exact des sphères des notions uti1isées dans les raisonnements et observations faites. Ainsi qu'un échelonnement de ces notions. Dans une*

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

clarifier une situation alors passablement confuse entre experts s'agissant du vocabulaire des sports collectifs.

Inspiré d'une étude antérieure [1](voir annexes 15. 1 et 15. 2), le tableau 2 est un exemple d'analyses de séquences de jeu selon cette logique. Le vocabulaire approprié commun utilisé pour décrire autorise la comparaison entre les deux colonnes. On a ainsi un aperçu de la complexification du jeu à 25 ans d'intervalle, que ce soit dans le jeu du porteur (nombre de postures, durée du tenu de balle), celui des partenaires (statique ou en mouvement) ou dans l'utilisation de l'aire de jeu. Cependant, le listing des actions de chaque joueur concerné ne permet pas de rendre compte du *déroulement* des séquences de jeu observées. L'intérêt et les limites de l'analyse formelle sont illustrés ici.

	France - Pologne 65 (annexe 15. 1)	**France – Yougoslavie 91** (annexe 15. 2)
jeu du passeur	- une posture de tenu - une feinte (passeur à A ou B) - durée du tenu 3 sec	- 5 postures (passe? tir? démarrage en dribble?) - une feinte de passe (fig. e) - durée du tenu 5 secondes
jeu du défenseur du passeur	double posture - posture mains levées - mouvement vers l'arrière	- position légale de défense maintenue
jeu du destinataire	- à l'arrêt, en attente marqué par son adversaire.	en mouvement dans son couloir marchant puis accélérant provoquant un écran entre adversaires(back door)
nombre de joueurs impliqués	6 (3 partenaires 3 adversaires)	les 10 joueurs
aire de jeu concernée	côté fort (¼ de terrain)	tout l'espace de marque notamment le côté faible (demi terrain)

Tableau 2 - Tableau comparatif des éléments différenciant deux séquences d'attaque (passe à partir d'un tenu sur place du passeur) selon une logique formelle.

succession logique du point de vue des rapports réciproques. Etant donné que 1a littérature de spécia1isté que nous avons consultée contient peu de données dans ce domaine - et parmi celles-ci beaucoup d entre elles sont contradictoires, notre leçon débutera par les questions de la terminologie fondamentale, générale pour tous les jeux sportifs collectifs, essayant ainsi d'exposer le contenu de chaque notion ainsi que leur rapport avec les autres notions ».

[1] JP. Muguet, DEA.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

S'inspirant de cette démarche on trouvera en annexe un document lexique[1] qui a pour fonction d'aider le lecteur à s'y retrouver dans les termes techniques employés ici. Le tableau 3 du 3e chapitre où sont répertoriés les différents tirs est un autre exemple. L'étude d'ouvrages de la IIIe partie sera l'occasion de revenir sur la place et l'intérêt de ce type de modélisation, inévitable. En somme la logique formelle est omniprésente dans le décours de notre propos.

Conformément à la critique de Lemoigne, la description du jeu selon cette logique, si elle permet de mettre en évidence l'ensemble des éléments constitutifs du jeu (et donc donne une première mesure de sa complexité), ne permet pas, par contre, de rendre compte de sa *dynamique.* La logique formelle est une "*logique de l'espace et du statu quo, de la stabilité et de la permanence"*[2.]

Dans cette mesure ce type de modélisation est peu pertinent pour satisfaire à l'exigence d'intelligibilité de réalités aussi changeantes et surprenantes que les sports collectifs. A ce titre elles ont très tôt fait l'objet de remises en cause dans le milieu des experts (Mérand, Deleplace, Marsenach, Portes, Bouthier, Brau-Anthony, Gréhaigne). Associée à une conception machinique de l'homme telle que nous l'avons présentée (1er chapitre), elle aboutit à une modélisation inspirée du mécanisme (les joueurs étant assimilés aux pièces et aux "rouages" d'une "machine"[3]) ; eux –mêmes sont considérés comme des machines[4]. Les traits essentiels ont été synthétisés par Mérand[5] (cf. encadré).

Il est important de ne jamais perdre de vue ce type de modélisation qui vient de loin et qui subsiste, tenace, malgré les affirmations péremptoires de rejet

[1] JP. Muguet, « Terminologie technique fondamentale en basket-ball » 1998 — 2004, ressources pédagogiques, site http : //www. univ-lille2.fr.

[2] O Clouzot, JL Lemoigne, idem.

[3] « *....compréhension mécaniste et déterministe .....comme par exemple la théorie organiciste qui se représente le groupe sur le mode d'un organisme vivant, fonctionnel et cyclique ou encore la théorie cybernétique qui reconstruit le groupe sur le modèle d'une machine à servo-mécanisme* » (M. Bernard, idem, p. 8).

[4] Voir chapitre 1er, § 1 d et figure 1.

[5] R. Mérand, La rénovation des contenus d'enseignement : Jeux sportifs au collège, 93, RFP. (Analyse de contenu portant sur 546 articles et 110 auteurs de la revue EPS de 1950 à 1986)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

« L'interprétation Inspirée du mécanisme décrit le Jeu sportif collectif comme combinaison, agencement de parties en vue d'un fonctionnement d'ensemble.
Les objets matériels visuellement discernables dans l'espace du terrain de la rencontre sont considérés élément du jeu. L'ordre d'énumération classiquement suivi, propose
- le ballon
- le Joueur Intervenant avec/sur le ballon
- le loueur partenaire Implique dans l'échange du ballon
- les Joueurs - partenaires non concernés par l'échange du ballon
- le joueur adversaire de l'intervenant avec/ sur le ballon
- les joueurs-adversaires
Les observables comportementaux des acteurs de haute performance sont les Indicateurs des règles d'agencement des interrelations des partenaires Ces règles visent un fonctionnement optimal de l'ensemble équipe
L'échange du ballon est considéré comme la combinaison primordiale, le déterminant stratégique de la totalité des actions intégrées Les conduites motrices impliquées par cet échange sont modélisées d'après leurs aspects gestuels (la technique)
Le match est une occasion conjoncturelle d'application de solutions préfabriquées. Il appartient aux joueurs de discerner, dans la complexité et la mouvance des situations de jeu, les conditions de déclenchement des réponses apprises au fil des progressions d'exercice »

R. Mérand, RFP, 93, p. 12

Les conséquences pour décrire et transmettre s'ensuivent. Elles ont fait l'objet de nombreuses analyses (voire l'exemple de la bielle évoqué au chapitre 1).

Pour résumer « *Les méthodes de modélisation analytiques se sont beaucoup référées aux épistémologies positivistes pour lesquelles "tout est donné " par la réalité des objets étudiés. Les critiques qui s'expriment vis-à-vis des tenants de l'école analytique est la tendance avec leurs modèles, [d'essayer] souvent d'adapter le problème posé aux modèles disponibles plutôt que de chercher des modèles de substitution répondant le mieux au problème* »[1].

c. Place du tir à mi distance dans cette modélisation analytique du jeu

Dans cette modélisation du jeu le tir est un élément parmi d'autres. Les synthèses de Herr et de Mérand indiquent qu'il peut être absent du modèle explicité. Même évoqué – après tout rien n'empêche de le rajouter pour les besoins de la cause comme une « catégorie » - il risque fort d'être mis sur le même plan que les autres éléments. Cette faible différenciation des parties correspond à une certaines "égalisation" des tâches que peut réaliser le joueur ; toutes (attaquer, défendre, passer, dribbler, tirer) pouvant être estimées d'égale importance ou, ce qui revient au même, aucune ne peut être minorée ou mise en exergue[2]. Toute modélisation étant

[1] J. Nonga - Honla, idem.
[2] Paradoxalement cette façon de procéder s'appuie sur une façon particulière d'aborder la complexité, relevant d'une attitude considérant que tout est *également* complexe ! La prise en compte de la complexité des parties peut alors être un facteur de *non étude de la complexité* du tout qui requiert de s'inscrire dans une autre logique.

simplification voire appauvrissement on a ici l'exemple d'un type où on court le risque de se focaliser sur l'agencement des parties en oubliant le tout. C'est ainsi que la démarche analytique peut conduire à "oublier" le but du jeu, c'est-à-dire la recherche de la victoire. Autre effet, plus connu celui-là, la non prise en compte *de la personne* du joueur, lui- même envisagé comme le "rouage" du système selon un modèle machinique[1], en est une autre.

En bref avec ce modèle on a du mal à concevoir le sujet de cette étude ; sauf pour tout ce qui touche à la dénomination des choses naturellement. Sa persistance ou plutôt son usage exclusif s'explique par :

- le fait que massivement le système éducatif privilégie la démarche analytique[2].
- le fait, lié au précédent, qu'elle permet d'emblée de simplifier le complexe et, pense – t-on, de le clarifier. Or, pour Lemoigne : "*la simplification du compliqué appliqué au complexe a pour conséquence une aggravation de la complexité*"(idem)

Les modélisations inspirées de la logique analytique ont été supplantées par des modélisations inspirées de la dialectique.

3. Modélisations inspirées de la dialectique

a. Présentation

La plupart des modélisations actuelles des experts s'inspirent – en totalité ou en partie - d'une logique dialectique (idem)[3]. A l'opposé de la logique formelle celle-ci peut-être présentée comme une "*logique du mouvement et du devenir*"[4]. Le changement est non seulement pris en compte mais étudié comme tel. Citons Clouzot : « *Avec Hegel ce mot qualifie à la fois le changement incessant de la réalité et le mouvement de la pensée occupée à comprendre ce*

C'est ainsi que, poussée au bout, l'enfermement dans la logique formelle conduit au "pinaillage" : on approfondit les détails jusqu'à plus soif. En *compliquant* soit on compense une défaillance soit on se donne l'illusion de mieux gérer la *complexité*. Cette posture est fréquente chez les étudiants STAPS basketteurs à leur entrée à l'université. C'est évidemment une voie peu féconde.

[1] Voir aussi 1er chapitre, § 1 d, "Le corps n'est pas une machine".

[2] « *JL Lemoigne .... critique notre système éducatif qui n'apprend qu'à raisonner sur des problèmes mono-critères donc des systèmes fermés ; par extension on n'apprend pas à passer d'un registre à l'autre en fonction de la situation. Cette paresse intellectuelle a pour conséquence l'utilisation quasi systématique de modèles analytiques dans des organisations complexes. Cette situation qui est selon lui une conséquence de la "dictature" des méthodes analytiques et cartésiennes. Une "dictature" qui a duré pendant plusieurs siècles* » (Idem).

[3] Une telle affirmation prend appui sur les analyses telles que celles conduites dans la première partie.

[4] F. Hegel : *« Tout est devenir, seul est réel le devenir »* ; Engels *« Il n'est rien d'éternel sinon la matière, en éternel changement, et les lois selon lesquelles elle se meut et se change »* (cité par Clouzot, idem, p. 42.)

changement et à en rendre compte aussi objectivement que possible »[1]. Le problème ici vient de ce que la démarche dialectique par définition plus complexe, construite pas à pas au fil des siècles n'est pas univoque et a donné lieu à de nombreuses variantes et théories dont la plus célèbre est le matérialisme dialectique. Or précisément, lorsqu'on porte un regard inspiré de la dialectique il convient de ne pas "se précipiter" sur telle ou telle variante de cette logique. C'est pourquoi il semble utile d'adopter là aussi une attitude critique.

b. Modélisations du jeu inspirée de la logique dialectique

La démarche dialectique permet de mieux appréhender la réalité mouvante et dynamique du jeu. Les deux équipes, les joueurs eux-mêmes sont envisagés dans leurs *interactions.* La "lutte" pour la victoire, est traitée en terme de "rapport de forces" ; l'histoire et le devenir de l'équipe prennent toute leur importance[2]. « *Une équipe, bien qu'identiquement constituée n'est jamais la même au cours de matchs successifs, quand bien même l'adversaire serait toujours lui aussi identique.....une équipe n'est pas une machine indifférente au temps fonctionnant d'une manière permanente et dont on puisse escompter des réactions stéréotypées* »[3]. Un développement de Mérand est souvent cité pour la caractériser (encadré infra).

Listons quelques traits caractéristiques :

1. la compétition est la raison d'être des sports collectifs en général, du basket en particulier (Jeu 77, Mérand cité par Vandevelde, 2002). C'est pourquoi **le match** (« *moment singulier, non répétitif, d'adaptation des réponses disponibles du répertoire* ») **est l'unité de travail pour toute étude**.

2. Le jeu des deux équipes est envisagé comme une *dynamique incertaine :*
   Citons Mérand : « *Dans l'inventaire consacré par la pratique socio-culturelle les jeux sportifs collectifs représentent une dimension spécifique, une modalité originale d'exploitation de la dynamique des groupes restreints poursuivant un objectif commun .... La compétition porte l'incertitude [des réponses] au plus haut degré. L'interactionnisme des opposants introduit la circularité : problèmes solutions. Celles-ci, produits de l'adaptabilité, sont une réponse à ceux-là, également produits de l'adaptabilité. Cette*

[1] Idem, p. 37
[2] Voir F. Hegel (note 4) et JP Sartre (dans Bernard, opus cité) qui insistait sur l'importance de l'histoire dans la construction de l'équipe sportive.
[3] M. Bernard, ibid., p. 8. ; JP Sartre y exprime sa fascination pour le rassemblement particulier qu'est l'équipe sportive qui, pour lui, illustre "*le commencement de l'humanité, car ce groupe institue le pouvoir juridique sur l'individu organique en lui-même et en tout les tiers*".

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

adaptation au second degré interdit le recours aux réponses habituelles qui réduiraient les situations de jeu au niveau de situations habituelles »[1]. Un schéma illustre le propos (Fig. 1).

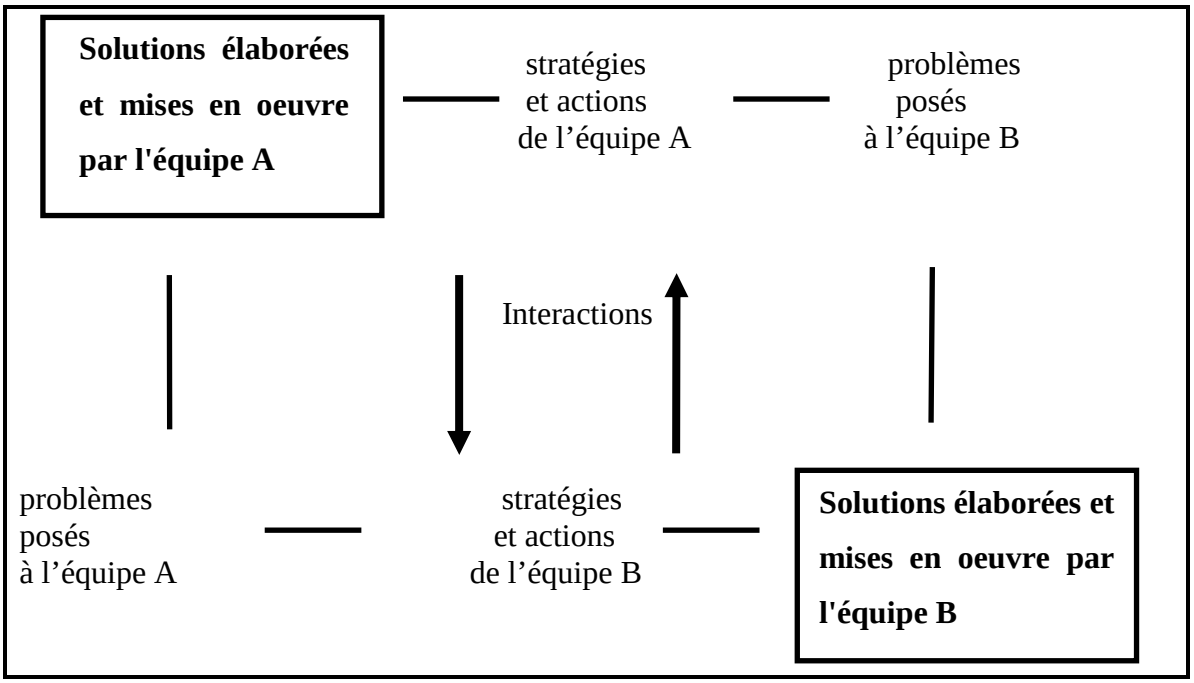


Figure 1 - Modélisation de la circularité problèmes- solutions dans les jeux sportifs collectifs par le « collectif de Montpellier » de l'Amicale des enseignants d'EPS (1984).

3. Un autre trait remarquable de l'interprétation dialectique, du moins si on fait référence à Sartre, est le regard porté sur le joueur. L"importance accordée à "*l'initiative personnelle"* et le rejet de *« l'idée ou du soupçon que les joueurs doivent anéantir, annihiler leur personnalité dans le travail d'équipe »*[2]. Le joueur est quelqu'un qui, à chaque instant est amené à choisir[3], dans des conditions spatio-temporelles la plupart du temps très contraignantes.

[1] R. Mérand, « Considérations sur une problématique de rénovation des contenus de l'éducation physique en rapport avec les activités sportives contemporaine », 1978, « L'éducateur face à la haute performance olympique », Éditons revue sport et plein air, p. 12 ; cette problématique est aussi celle du groupe sports collectifs de l'Amicale des anciens de l'ENSEPS.
[2] Idem, p. 13.
[3] *« Jouer c'est choisir »*, idem, p. 23.

> Les manifestations observables de l du rapport de force dans la durée de la rencontre, permettent de cerner les phases de domination d'une équipe sur l'équipe adverse,
> L'alternance des phases est analysée comme un enchaînement de situations -problèmes.
> L'équipe dominante d'une phase donnée apporte une solution adaptée au problème posé dans la phase précédente. Simultanément, elle propose un problème a résoudre à l'équipe dominée.
> Les données recueillies concernent essentiellement les opérations supposant réflexion et combinaison de moyens en vue d'obtenir un résultat déterminé.
> L'aspect décisionnel des conduites motrices revêt un aspect primordial. Toute combinaison de moyens suppose le choix entre deux volets d'une alternative. Les opérations essentielles sont inventoriées sous la forme d'un arbre de décisions.
>
> Citons également :
> - la définition et l'attribution des rôles et des fonctions, matrice de l'organisation de l'équipe
> - la stratégie :
> . qui précise le système d'occupation -libération des espaces de jeu.
> . qui oriente les décisions de modulations du tempo des actions et de leur enchaînement.
> Le match est un moment singulier, non répétitif, d'adaptation des réponses disponibles du répertoire. Il appartient aux joueurs de procéder, en acte, à l'analyse concrète de la situation concrète. Discerner les caractéristiques de telle étape du rapport de forces, reconnaître ce qui différencie la situation de celles constitutives de l'expédience vécue, est une activité qui conditionne l'efficience de l'ajustement.
>
> R. Mérand, 93, idem.

4. Ce type de modèle qui met l'accent sur la succession « problèmes – solutions », rend assez bien compte du déroulement qui caractérise un match ; avec les différents cas de figures suivant que les problèmes sont résolus ou non, durant tout le match ou une partie du match seulement (domination à tel ou tel moment) : *« Le match est un moment singulier, non répétitif, d'adaptation des réponses disponibles du répertoire* » (Mérand, encadré ci-dessus). Cette modélisation permet de comprendre aussi l'évolution du jeu au cours de l'histoire dans la mesure où l'accumulation quantitative des problèmes et des solutions aboutit à des améliorations qualitatives du jeu[1]. Les deux mêmes attaques – que pour la présentation de la démarche analytique - de matchs de haute performance et commentées donnent un aperçu de la complexification, à trente ans d'intervalle, des réponses au cours d'une action de passe (tableau 3)[2]. Les problèmes posés par les opposants ne sont pas de même nature ni de même niveau entre la séquence de 1965 et celle de 1991. L'incertitude qui en résulte non plus. Selon Jeu c'est d'ailleurs « *le caractère serré et impitoyable de cette dialectique qui exclut, par sélection naturelle, la médiocrité »*[3]. D'où, pour l'action sportive[4], « [une] *caractéristique: la* ***détermination***

[1] cf. thèse de Fournier à propos du volley-ball (opus cité).
[2] Le propos n'est pas de dire que chaque attaque illustre leur époque. Il apparaît toutefois peu probable que la réponse de 1991 ait pu exister en 1965.
[3] Définition du sport, ibid., 1993, p. 41.
[4] Locution présentée plus loin.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

[.c'est nous qui soulignons]. *Elle est rationnelle (partant analytique) et requiert pour être telle des qualités morales. On ne réussit pas n'importe quoi n'importe comment, par la grâce de l'inspiration, de l'improvisation ou de la seule bonne volonté. Logique et morale y sont - au niveau du comportement - intimement liées. Il faut savoir et vouloir. Il faut posséder une technique déterminée et l'utiliser avec détermination* » [1].

L'interprétation dialectique appelle une réflexion critique. On peut se demander en effet jusqu'où les lois de la dialectique : "*loi du changement (ou du passage de la quantité à la qualité)"*, "l*oi de l'interpénétration de contraires "* et "*loi de la négation de la négation* " sont appropriées aux sports collectifs: Ce qu'on désigne par la dialectique représente en fait un courant de pensée qui a une longue histoire, des auteurs différents (pas tous de première main[2]) et des déformations que traduisent entre autre certaines formules[3].

On peut s'arrêter sur la notion de "rapport de force"[4] qui est emblématique. Dans le développement de sa définition du sport Jeu met en exergue « *la dimension tragique du sport de compétition* ». Mais c'est pour en souligner le « *caractère symbolique* » ... quand bien même « *on joue à mort* » et on a le « *sentiment de défendre son existence* ». *Certes dans le sport de compétition « il n'est pas question de se ménager ni de ménager l'autre* »[5]; mais chez lui il est question en premier de « *l'action de* ***protagonistes*** » [c'est nous qui soulignons] (1972). « *De quelle sorte de comportement s'agit-il ? Dialectique sans doute dans son principe, puisque l'on vise la contradiction (la lutte) et le dépassement (la domination). Il y a dissonance et résolution. On veut affronter autrui. On veut aussi le vaincre. Mais - constatation décisive, capitale - c'est une dialectique infinie. Le dépassement n'est pas acquis une fois pour toutes. Il y a toujours, à quelque stade que l'on soit parvenu et en dépit de la gloire acquise, un nouvel adversaire qui va surgir. Après les 1!8 de finale, il y a les ¼ de finale. Et quand on a le titre, ce n'est pas fini. Il faut le conserver. Tout est à refaire. Nul n'est champion pour l'éternité* » (idem). La comparaison avec la guerre vient à l'esprit quand on

[1] Jeu, Définition du sport, p. 41.
[2] Euphémisme.
[3] Exemple : "*L'interprétation inspirée de la dialectique considère le jeu sportif collectif comme* ***l'unité des contradictoires*** [c'est nous qui soulignons] *que sont les deux équipes antagonistes*". Cette phrase reprise de L. Lefèvre, (1944) est typique d'un jargon marxiste plus que discutable ("contradictoire" est un adjectif qualificatif pas un nom, du strict point de vue de la langue française " l'unité des contradictoires" est une formule irrecevable, pour le coup une aporie conceptuelle. Et quand bien même on l'accepterait on en voit guère l'utilité pour la compréhension du jeu).
[4] Exemple de subordination à une théorie philosophique dont on peut contester la pertinence autant que la subordination *a priori* à une science quelconque (cf. 1ére partie). D'autant plus quand le référent lui-même est discutable.
[5] Définition du sport, p. 37.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

évoque les notions corollaires de "rapport de forces" de "luttes", de "contradictions" de "destruction de l'ancien".

Toujours selon Jeu « *Guerre et sport sont ... choses incompatibles. Dans le sport, en effet, on se bat parce qu'on est d'accord préalablement et fondamentalement. Dans la guerre, on se bat parce qu'on n'arrive pas à se mettre d'accord. Les notions par conséquent diffèrent radicalement. La distinction n'est d'ailleurs pas toujours facile à établir. D'un côté, la mort est symbolique - de l'autre, elle est réelle* »[1].

c. Place du tir à mi-distance dans cette modélisation dialectique du jeu

L'interprétation dialectique, en mettant l'accent sur la "lutte", la recherche de la victoire, remet indirectement le tir à sa place en tant que manifestation concrète du but du jeu qui peut être oublié ou minimisé – comme nous l'avons vu - dans le cadre d'une logique formelle. Le tir est resitué dans la dynamique du jeu. On comprend dores et déjà que le tir à distance ne peut se réduire au problème posé par la trajectoire à imprimer à un ballon ; mais comme l'aboutissement d'interactions complexes changeantes entre le tireur et ses partenaires et ceux-ci et les adversaires ; où la solution recherchée par les uns (faire en sorte qu'un joueur puisse tenter sa chance dans les meilleures conditions) se heurte simultanément aux problèmes posés par les autres (empêcher, ou à tout le moins gêner cette initiative). Cela concerne *la mise en situation* du joueur en tireur. Par contre les limites de la notion de "rapport de force" sont atteintes. Déjà discutable, comme nous venons d'en débattre, pour expliquer à elle seule le jeu, **elle n'est absolument pas pertinente pour le tir**. La recherche de l'adresse c'est tout, ça doit être tout, sauf un problème de rapport de force. Nous développerons plus loin (§ 3)

Ainsi la dialectique, démarche subtile, finalement elle-même complexe, permet d'adopter *a priori* des modèles plus pertinents que la logique formelle. Elle a cependant des limites qui incitent à exploiter, pour aller plus loin, les approches "holistiques ".

[1] Idem, p. 41.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Equipe de Pologne (P) /Equipe de France (F) (annexe 15.1)		Equipe de Yougoslavie (Y) / Equipe de France (F) (annexe 15.2)	
Problèmes posés par P à F	En se positionnant en bas de la raquette (rôle dit « poste bas ») le joueur n° 6 représente un danger potentiel en cas de possession de balle (stratégies dite de « balle en avant ») ; ce qui risque de se produire avec l'amener de la balle le long de la touche par le joueur n° 4., le troisième joueur en restant derrière se retrouve provisoirement hors du champ visuel des adversaires[1]	Problèmes posés par Y à F	Le passeur (T. Kukoc) se positionne à distance de tir (6m), autrement dit à l'arrière de l'espace de jeu dans le demi-terrain droit protégé par un partenaire devant lui. Il observe et garde la balle 5secondes, durée relativement longue[2] ce qui contribue à installer une grande incertitude pour les adversaires
solutions élaborées par F	Les joueurs F ne peuvent que s'appliquer à contrecarrer le mouvement stratégique qui s'amorce 1 Dorigo : gêner voire empêcher la passe du n° 4 2. Jouaret : boucher le chemin d'accès au panier du n ° 6 3. Gilles se positionner en interception	solutions élaborées par F	Marquage individuel strict sur ou près du porteur (côté fort), plus relâché (flottement) à l'opposé dans l'autre demi terrain (côté faible). Chacun des quatre joueurs qui ne marque pas le porteur surveille et son adversaire propre et le porteur.
réponses produites par P	Le porteur garde le ballon dans une posture au-dessus de la tête (3' 7) et amorce une passe vers l'arrière ce qui a pour effet d'écarter le défenseur (Dorigo) qui a mordu à la feinte, libérant l'espace pour une passe à 6	Solutions développées par Y	les joueurs non porteur mettent à profit le temps d'immobilisation du ballon agrémenté de quatre postures de feinte* du porteur (départ en dribble ou lancer) pour : - l'un d'eux (futur tireur)initialement à l'arrière côté faible se déplacer vers la cible en amenant son défenseur proche dans l'alignement avec le porteur, lui rendant provisoirement la surveillance des deux (cf ci-dessus) impossible et en profite pour accélérer vers l'espace libéré sous la cible. - deux autres restent sur place et ainsi fixent leur adversaire proche en laissant libre l'espace sous le panier. - le cinquième revient en arrière pour assurer le repli * dont une feinte de passe au futur passeur à distance qui déséquilibre le défenseur proche de ce dernier.

Tableau 3 - Tableau comparatif des éléments différenciant deux séquences d'attaque (passe dangereuse à partir d'un tenu sur place du passeur) analysée selon une logique dialectique (annexes 15 1et 15 2)

[1] Cette situation va être exploitée par le joueur n° 6 qui lui transmettra le ballon (immédiatement cette fois-ci) pour une situation favorable de tir ; c'est cette passe qui sera décisive puisque le réceptionneur pourra tirer.

[2] Nous avons montré dans notre DEA qu'une telle durée dans le tenu de balle d'une part n'était pas fréquente d'autre part était l'apanage des meilleurs.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

4. Modélisations "holistiques"

a. Présentation

Pour cette troisième catégorie nous ne reprenons pas tel quel le terme de la troisième colonne du tableau de Clouzot (tab 1). La trialectique est en effet la méthode emblématique d'un *ensemble de méthodes* qui ont vu le jour dans la deuxième moitié du XXe siècle et que l'auteur lui-même qualifie d'holistiques[1].

De plus en plus les experts sports collectifs ont recours à des analyses s'appuyant des modèles de ce type. Au moins deux raisons ont pu les y conduire :

- Première raison : une critique de la démarche dialectique telle que celle que nous avons livrée avec prise de conscience de certaines limites. Ainsi la propension qu'elle peut susciter à ne « *voir les choses que du point de vue de la "lutte*" » peut apparaître comme « *un signe évident de son incapacité à reconnaître tous les éléments d'une totalité* »[2]. Une critique plus positive peut consister à exacerber des éléments s'inscrivant déjà dans une démarche plus globale. Ainsi la notion de "*réciprocité médiée des exigences fonctionnelles*" développée par Bernard dans son étude sur la dynamique de l'équipe sportive[3], en traitant de la "*relation ternaire"* qui relie chaque individu aux autres individus et au groupe est proche d'une lecture trialectique[4].

- Une autre raison peut venir de l'appropriation des démarches nouvelles de pensée (hors le monde des STAPS) apparue dans la deuxième partie du XXe siècle en France. Parmi elles il y a donc la démarche systémique popularisée par l'ouvrage de De Rosnay «Le Macroscope ». La modélisation systémique, adoptée par exemple par Bouthier (premier chapitre, § 3, b), apparaît comme le moyen de « *combler les lacunes de la modélisation analytique telles que la fermeture du modèle, donc le raisonnement sur un seul critère pour résoudre des problèmes ou traiter de situations complexes* »[1]. Dans son étude synthétique Nonga-Honla résume le propos : « *La remise en question de la domination de ces épistémologies et la prise de conscience de leurs limites cognitives ont conduit Jean Piaget à*

[1] Du grec "holos" qui veut dire "tout" "entier".
[2] O. Clouzot, ibid., p. 94.
[3] « *La fonction en chacun est relation à l'objectif comme totalité à totaliser* » (n° 63, p 7) ou *"le groupe n'est jamais une totalité faite, mais une totalisation en acte , c'est -à dire une multiplicité d'actions individuelles qui s'enchaînent pour totaliser le champ dans une certaine perspective »* (idem , . 9).
[4] Il est à noter que dans son texte emblématique de l'approche dialectique pas une seule fois M. Bernard ne parle de rapport de forces.

conceptualiser les bases contemporaines des épistémologies constructivistes. Pour elles, la connaissance est construite par le modélisateur qui en a le projet, dans ses interactions permanentes avec les phénomènes qu'il perçoit et qu'il conçoit. Cette dynamique de construction de connaissance active est au cœur du processus de modélisation des phénomènes ou des systèmes perçus complexes » (idem). Ce que précise De Rosnay : « *Confrontés à la complexité et à l'interdépendance, nous utilisons tous des modèles analogiques simples, Ces modèles, établis à partir d'une analyse préalable, cherchent à réunir les principaux éléments d'un système pour permettre des hypothèses sur son comportement d'ensemble; et tout en tenant compte, le mieux possible, de l'interdépendance des facteurs* »[2]. A la fin de sa présentation Nonga - Honla présente deux types de raisonnements évoqués par Lemoigne : l'heuristique et l'algorithme. Lemoigne préconise l'utilisation du premier car il s'agit d'un raisonnement par tâtonnement que l'on tient pour plausible alors que la convergence de l'autre a été formellement démontrée à l'avance. Pour compléter la terminologie relative à la modélisation systémique il recommande ... l'utilisation de "satisfying" (satisfaisant) pour qualifier une solution à un problème complexe. Cette utilisation se justifie par le fait qu'elle est satisfaisante et non optimale pour tous les critères. Il va poser le problème de l'évaluation de la décision. Parlera-t-on de **l'efficacité ou de l'effectivité** d'une décision ? « *Il montre qu'avec l'efficacité on raisonnerait sur un seul critère qui est le rapport entre les ressources consommées et les ressources produites. Avec l'effectivité, on raisonnerait sur plusieurs critères qui sont les finalités du système. Par conséquent,* ***c'est l'effectivité qui est adapté aux systèmes complexes***[3] »

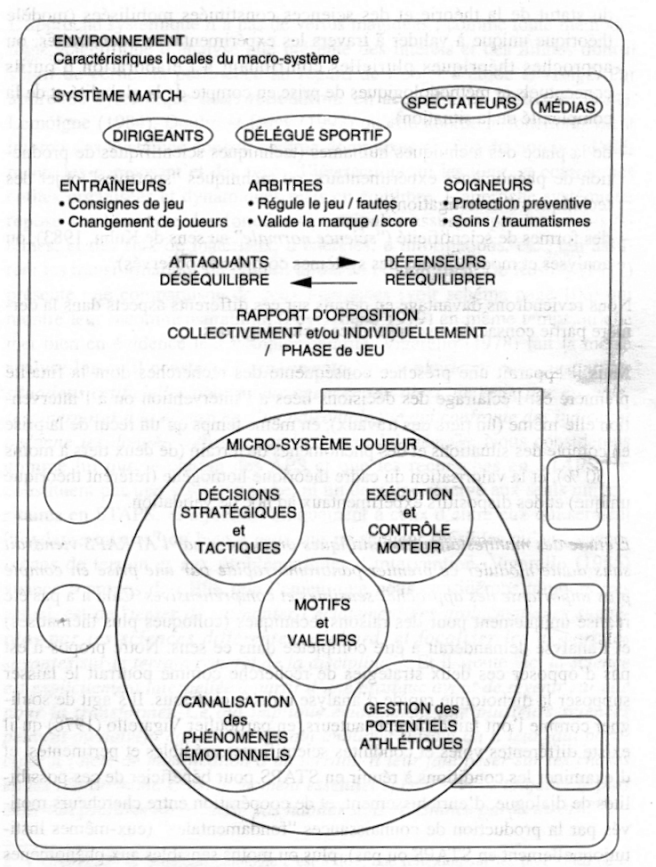
Dans la suite du développement nous nous efforcerons d'évaluer les choses à la lumière de cette notion d'effectivité.

b. Modélisations du jeu dans cette logique holistique (systémique)

La démarche systémique conduit à 'envisager chaque composante du match comme un système. Citons Bouthier : « *Le système match comporte lui-même différentes phases de jeu (succession d'actions) et plans d' affrontement (effectif total, partiel ou réduit de joueurs opposés dans l' instant de l'action) auxquels les joueurs participent donc avec toutes leurs possibilités de prise de décisions, d'exécution et de contrôle moteur, de gestion de leur*

[1] JL. Lemoigne cité par J. Nonga - Honla, idem. (JL. Lemoigne est un de chefs de file d'auteurs de plus en plus nombreux : E Morin, J De Rosnay, Wallizer, mais aussi Bouthier- Durey en STAPS).
[2] Le macroscope, p 110.
[3] Nonga-Honla, idem.

potentiel athlétique, de canalisation des phénomènes émotionnels, sous l'influence de leurs motivations et des valeurs qu'ils privilégient (voir page suivante le schéma du système match et du sous-système joueur). Dans une perspective d'intervention la formation des compétences correspondantes suppose la reconstruction en situation par les apprenants des éléments fonctionnels constitutifs des techniques socialement élaborées et accumulées, Il ne s'agit donc pas dans les procédures d'analyse des situations de formation d'éliminer toutes les composantes sauf une sur laquelle on se focaliserait, mais d'étudier chacune des composantes dans ses interactions avec les autres du point de vue des effets produit sur l'action »[1]



Système match et micro-systèmes joueurs en rugby

Figure 2 - Système match et micro système joueur d'après Bouthier et Durey, 94 (rappel 1er chapitre, 3)

Trois traits, par delà la diversité des usages, semblent pouvoir être retenus qui caractérisent la démarche systémique :

[1] Bouthier, HDR, 1993, p. 102.

1. Le jeu est découpé en « parties» envisagées en interactions (rapports d'opposition dans le schéma) qui font la réalité mouvante et changeante du jeu (comme dans la logique dialectique) mais qui sont étudiées comme telles. Elles sont eles-mêmes considérées comme des systèmes.
2. Les éléments extérieurs mais intégrateurs (constituant le macro système) sont pris en compte comme aspects potentiellement déterminants des réponses.
3. Avec ce type de modélisation non seulement la personnalité du joueur est prise en compte (ce qu'encourage déjà la dialectique) mais, de plus elle est elle-même objet d'étude, considérée comme un « système » : « *Le phénomène central, de référence en APS n'est donc pas un mouvement segmentaire linéaire, calibré selon un angle fixé, et réalisé dans des conditions artificielles, mais le mouvement en tant que composante d'une conduite humaine dans son environnement qui lui donne tout son sens. Le sportif (au sens large de pratiquant d'une APS) est donc une personne engagée dans une pratique socialement significative, prenant pour lui un sens particulier au regard de ses motifs d'agir*»[1].

Le critère d'effectivité (**recherches de solutions « satisfaisantes » à un problème complexe**) peut-être **plus pertinent** que la recherche de l'efficacité habituellement avancé dans les études sur les technique.

La démarche systémique conduit à visualiser en schémas (fig. 3).

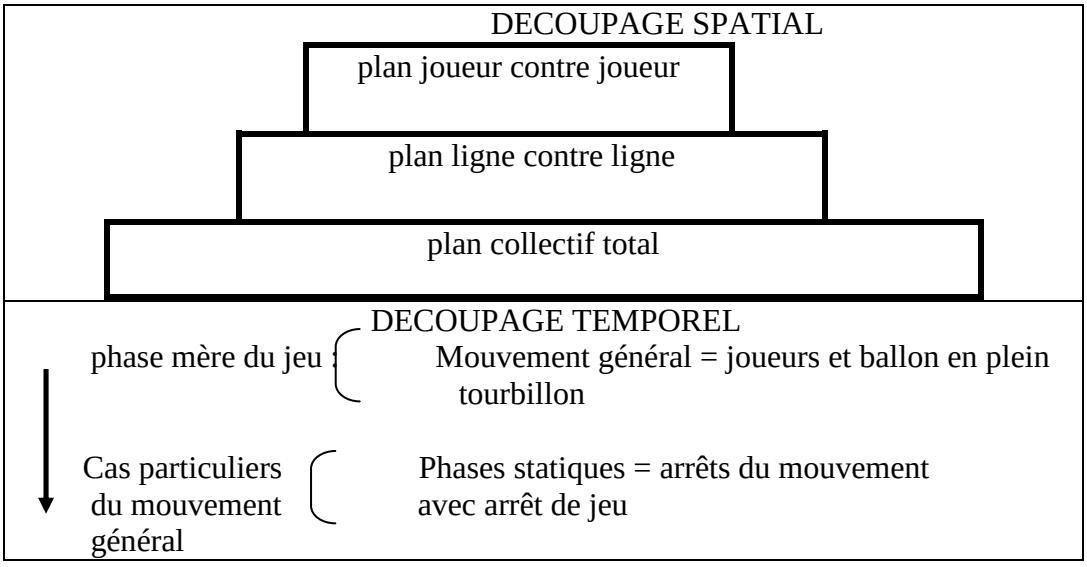


Figure 3 - Modèle simplifié de représentation du jeu inspiré de Deleplace (filtre spatio-temporel de lecture du jeu) proposé par David[2].

[1] D. Bouthier, HDR, p. 102.
[2] D' après B. David, Thèse, p. 42.

c. Place du tir à mi-distance dans cette catégorie de modélisations (holistique, systémique)

Comme toutes les actions des joueurs le tir en tant que faisant partie du "plan joueur contre joueur" est intégré aux autres plans qui lui donnent sens. Il peut à son tour être vu comme un sous – système du jeu à la fois partie et lui-même composé d'éléments reliés, *a priori* tous influents dans des proportions incertaines[1]. Cette façon de voir nous encouragera à aborder le tir comme une action et à ne pas l'appréhender en terme de rapport de force. Cela sera repris et développé dans le chapitre suivant et aussi et surtout lors des études empiriques.
Il nous reste par contre à résumer et préciser comment nous nous situons par rapport à ce tour d'horizon.

5. Récapitulatif : modélisation adoptée *a priori*

a. Positionnement par rapport aux différentes modélisations

Plusieurs idées.

1. L'effort de modélisation, qui s'inspire forcément de l'existant, peut consister à *rejeter* certaines propositions ; position que nous adoptons vis à vis des tentatives de modélisations du jeu inspirées des mathématiques. Grogeorge s'y était risqué dans sa thèse[2]. Plus récemment Ziane propose des analyses dans ce cadre[3]. Dans « [sa] *recherche* [il] *propose de nouveaux concepts, modèles et représentations graphiques pour décrire les relations entre les déplacements d'équipes opposées au cours d'actions de jeu*[4] *»*. "Le fait d'analyser le jeu en considérant les joueurs comme des *point*s et l'équipe " *tantôt comme un ensemble de points mobiles, tantôt comme un nuage de points mobiles, tantôt comme un seul point mobile, tantôt comme un polygone mobile et déformable"(idem)* est pour nous *irrecevable* et disqualifie irrémédiablement la démarche[5].

[1] cf. chapitre 3, 1 c, fig. 13.
[2] Voir critique, chapitre 2, § 3 (travaux universitaires en basket).
[3] R, Ziane, Caractérisation et représentation des actions de jeu : l'exemple du basket ball, 2006, Impulsions n° 4. INRP, p. 136- 162.
[4] Idem, p. 160.
[5] L'analyse proposée, à titre illustratif, de 5 secondes 72 (sic !), de la finale olympique de Sydney à l'aide de la "*technique des réseaux bayésiens"*, totalement ésotérique, est d'une rare insignifiance.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

2. Nous nous inscrivons dans une modélisation holistique qu'on considère à l'instar de Clouzot comme intégratrice : « *la Logique formelle et la dialectique sont toutes deux des logiques d'exclusion : la logique formelle exclut le futur en le considérant comme un simple prolongement du passé, la dialectique renie le passé au nom d'un futur nouveau toujours à conquérir. Or, la trialectique non seulement n'exclut ni le passé ni le futur, ni le changement ni la stabilité, mais encore elle inclut la logique formelle et la dialectique en les considérant comme deux étapes nécessaires dans le développement de la raison humaine* »[1]. En somme logique analytique et dialectique ne sont pas rejetées mais appelées à être utilisées en tant que de besoin.

3. Il faut préciser ce que désigne *le match* une fois admis qu'il est l'*artefact de référence* (comme le propose les modélisateurs dialectiques). Ainsi nous disons que l'organisation de la « rencontre » (dans tous les sens du terme) de deux équipes, confère à la question des relations humaines une place à la fois *prépondérante* et *originale* ; dans le cadre *totalement artificiel* d'un *règlement*[2]. Place prépondérante. puisqu' il n'y a de réalité du jeu qu'entre le moment de l'engagement initial (un "entre –deux" au basket) et le signal de fin de match. Place originale si l'on prend en compte ce qui se passe autour du terrain (organisateurs et spectateurs). Le terrain et son environnement peuvent être vus comme un "*condensé du monde* ". C'est en tout cas l'approche qu'en fait Jeu et à laquelle nous adhérons[3]: "*Axe du monde, il faut l'entendre dans le sens où le sport se présente désormais*[4] *sans ambiguïté comme une abolition provisoire du temps historique, parenthèse dans le temps ou le temps d'une rencontre, et surtout dans la mesure où c'est précisément l'espace ludique qui circonscrit cette abolition"*[5] (fig. 4). Il existe une tentation homomorphique évidente qui peut prendre des formes diverses.

---

[1] Idem, p. 43.
[2] Cf. le développement qui lui est consacré chapitre 3, 1
[3] On verra (chapitres 7 et 8) à quel point elle est conforme, par l'importance accordée au contexte, avec une étude du sujet comme Action.
[4] Idem, désormais est dit en référence à la classification de l'auteur. Le sport étant présenté à travers trois grandes dimensions émotionnelles : épreuve, performance, compétition.
[5] B Jeu, Le sport, l'émotion, l'Espace, 1977, page 242. et aussi "*Trois idées correspondent plus particulièrement aux sports qui vont être décrits dans cette section C. C'est en premier lieu le caractère achevé des structures. L'intégration des éléments antérieurement observés y est le mieux réalisée. C'est en second lieu le rite sacrificiel par lequel s'établit la victoire des cosmos sur le chaos. La constitution d'un axe du monde s'y fait de plus en plus manifeste. C'est en troisième lieu l'acte de communion et d'initiation à la primitive sociabilité"*(p. 239).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

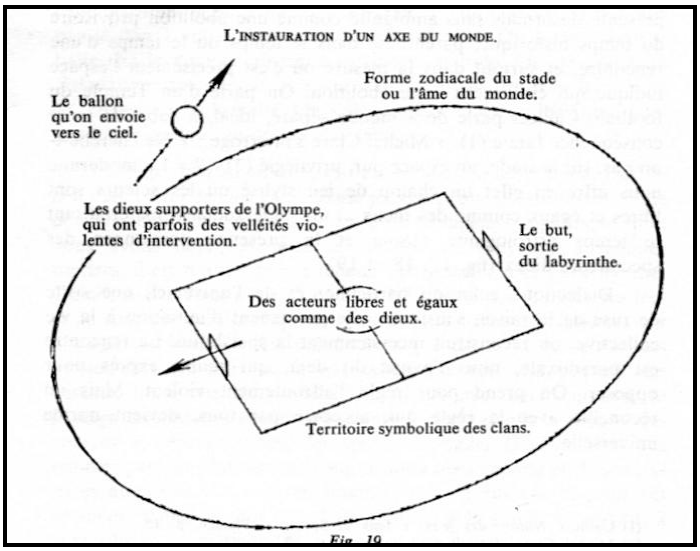


Figure 4 – "L'instauration d'un axe du monde" dans les jeux de balle à espaces interpénétrés et de signes contraires, selon Jeu.

4. Il y a matchs et matchs. La différenciation à opérer entre secteurs[1] vaut pour le match. Les travaux du groupe sports collectifs de l'ENSEPS ont conduit à préciser le statut et la fonction du match dans le système compétitif classique et dans le système scolaire ; ce qui nous intéresse étant donnée notre visée didactique (tab. 4)[2].

	Le match dans le système compétitif classique	**Le match dans le système scolaire**
nature	Partie d'un *championnat avec calendrier*, classement, position dans une hiérarchie critériée du type : départemental, régional, national, etc.	Partie d'un ensemble de moyens pédagogiques.
statut	Moment privilégié pour sanctionner, par l'enregistrement du résultat (score final) *le mode de sélection, formation, gestion de l'équipe*	Moment privilégié de *l'évaluation sommative*. Point terminal d'une *période consacrée à des apprentissages* finalisés en regard des objectifs éducatifs du milieu scolaire.
fonction	Par le déroulement successif des phases du rapport de forces,... mettre l'équipe en *situation de résolution de problèmes* Pour obtenir le gain de la rencontre, les joueurs doivent optimiser le temps de l'élaboration, *dans l'action*, des solutions qu'il faut nécessairement trouver et mettre en œuvre	Compte tenu des contraintes temporelles et matérielles, le match n'a plus la fonction de mettre des élèves en situation de résolution de problèmes. La succession des problèmes–solutions doivent être référés à des contenus d'enseignement.

Tableau 4 – Le match dans le système compétitif et dans le système scolaire d'après le collectif animation sports collectifs de l'amicale des enseignants d'EPS (1985)

[1] Cf. chapitre 1, § 4 c.

[2] Amicale des enseignants d'EPS, collectif animation sports collectifs, Sports co en milieu scolaire. Des stages amicale au nouveau bac, 1985, Edition AEEPS (tableau élaboré à partir du développement p.26).

Ici l'étude porte sur des matchs dans le système compétitif (colonne de gauche). Le tableau alimente la question de la transposition didactique d'un système à l'autre, de la colonne de gauche à la colonne de droite (voir conclusion).

5. On évoque plus souvent la spécificité de l'*Espace* (l'aire de jeu, la cible). On oublie ou minorise la spécificité dans l'utilisation du *temps*. Il y a *le temps du match* dans le déroulement du temps ordinaire : au sens strict, le basket-ball, tel que défini par le règlement, (Ie partie, chapitre 2) n'a de réalité que pendant le temps du match. Certes il y a les pratiques annexes qui en découlent notamment les entraînements qui se situent entre les matchs[1] ; mais, d'une part elles n'existent que parce qu'il y a eu des matchs[2] ; d'autre part on peut leur appliquer à leur tour le même schéma. Il y a aussi le *temps des attaques* tranches originales notamment en basket où elles sont précisément circonscrites dans une durée de 24 secondes (voir chapitre 2 et découpage temporel ci après).

AVANT LE MATCH le basket est un projet	**TEMPS DU MATCH** **le basket est une réalité**	APRES LE MATCH le basket est un souvenir ou un moment de préparation du prochain match ou une activité "dérivée"

Figure 5 - Réalité du basket ball : le temps du match.

6. Comment les lois de la trialectique (encadré) peuvent elles contribuer à enrichir la modélisation du jeu ?

[1] Comme le montre bien l'histoire du basket (par exemple dans le film « 100 a ns de basket en France »).
[2] Le film 100 ans de basket est instructif sur ce plan. Il y est montré que le basket consistait en des matchs sans entraînement au début du XXe siècle.

« Ce qui dans la logique formelle était la loi de l'identité et qui, dans la dialectique était devenu ce que Engels a appelé la loi du passage de la quantité à la qualité va devenir en trialectique la loi de mutation, c'est-à-dire le changement d'un point de manifestation matérielle à un autre. C'est par exemple la chenille qui devient chrysalide et la chrysalide papillon où l'on voit bien que le changement s'effectue par sauts. …/ …

La deuxième loi, appelée loi de contradiction chez Aristote et loi des opposés chez Hegel, devient en trialectique ce que nous nommons la loi de circulation. Tout fonctionne en interaction. C'est pourquoi nous disons qu'il existe une loi de circulation. Dans toute chose il existe le germe de son contraire apparent : chaque fois qu'il y a amour il y aura haine et réciproquement. … / …

La troisième loi, qui était chez Aristote la loi du tiers exclu et chez Hegel la négation de la négation, devient en trialectique la loi d'attraction. Puisqu'il ya mouvement il est impossible à une chose de rester de manière stable entre deux points d'attraction : elle va aller vers l'un ou vers l'autre, monter ou descendre. »

°Oscar Ichazo, 1982, cité par Clouzot, ibid., p. 90-91

En bref:

- la logique trialectique est une logique *du processus* ce qui est particulièrement pertinent quand on s'intéresse au match qui est le lieu connu (et apprécié comme tel) d'une histoire, d'un scénario.
- À l'origine du dépassement « *en reconnaissant que le changement n'est ni aléatoire ni infini*" mais qu'il se produit par « sauts » entre différents points »[1] La notion de *mutation* donne un aperçu pertinent de la façon dont évolue le jeu au cours de l'histoire[2].
- La "loi de circulation" entre pôles opposés qui pourrait remplacer la notion de "rapport de force" permet de rendre compte de façon subtile, intéressante, de la réalité du jeu. C'est même presque une définition de ce qu'est le jeu. En toute chose il existe le germe de son contraire apparent. A chaque instant le joueur, quel que soit son statut (attaquant ou défenseur), sa fonction et la tâche qu'il exécute, sait – **c'est inéluctable** - qu'il aura un changement de statut de fonction et de tâche (défenseur ou attaquant) et doit s'y préparer. Un exemple simple et parlant est la nécessité où se trouvent les

[1] Clouzot, Idem, p. 48.
[2] Voir la thèse de P. Fournier, rendant compte de l'évolution des formes de jeu en Volley-ball, remarquable sur ce plan.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

joueurs attaquants en attaque placée de s'organiser pour que, au moins l'un d'entre eux, se retrouve en situation dite de "repli" entre la ligne médiane et la raquette. Ce qui veut dire : *alors qu'on participe au déroulement d'une attaque de penser à la future attaque adverse*. Inversement le joueur en situation de défense peut déjà être organisé, dans sa tête mais aussi dans ses mouvements comme possible contre attaquant. On est loin du découpage formel classique attaque puis défense qu'engendre la démarche analytique et que conserve la dialectique. La question se pose pour le tireur. Son statut après le tir va dépendre du résultat du tir (tableau 5 b et c).

- Par ailleurs l'*antagonisme* des opposants – rappel : qui « *doivent se situer aux limites supérieurs de leur possibilité* » (Jeu) – n'est pas une source de destruction, comme le donne à penser la notion de rapport de force[1]. Il est au minimum *à l'origine du plaisir de jouer* et surtout le moteur du dépassement recherché par ceux des pratiquants qui souhaitent devenir de bons joueurs. Autrement dit *l'adversaire* en sports collectifs loin d'être un facteur de régression est la source même du progrès[2]. Cette idée est au demeurant connue de tous les joueurs de sports collectifs. Ce qui est curieux c'est le fait qu'elle ne soit jamais confrontée avec la notion de rapport de force qui lui est antinomique.

Une expérience rapportée par Grogeorge étudiant des tireurs illustre le propos. La comparaison entre les situations standard et des situations de match l'amène à la conclusion suivante :

« Dans notre première expérience (tirs en situation standardisée) nous avons été assez surpris de voir les joueurs internationaux avec des pourcentages de réussite relativement bas, très nettement inférieurs à ceux qu'ils obtiennent au cours des matchs .... Chez les joueurs les plus expérimentés, les adversaires feraient partie intégrante de l'action de tir. Au lieu de les perturber, ils donnent un sens aux actions ultérieures à entreprendre »[3].

[1] Et il faut le rappeler le rapport maître- esclave.

[2] Ceci étant possible grâce au contrat commun qui les lie : le règlement. C'est peu dire que ce contrat n'est pas toujours respecté quand bien même on l'a juré la main sur le cœur– c'est même pour ça qu'il faut un arbitrage.

[3] B. Grosgeorge, « L'adresse dans les tirs au panier en basket-ball », 1981, Revue STAPS n°4, p. 56. L'auteur fait allusion à des expériences dont il est rendu compte dans son mémoire de l'INSEP, lequel est étudié au chapitre 6, (§ 2 b).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Le joueur de sports collectifs apprécie l'adversaire de qualité qu'il espère rencontrer à nouveau quel que soit le résultat[1]. Il redoute les matchs "amicaux" sans enjeu où tout risque d'être faussé parce qu'on ne se situe pas forcément au sommet de ses possibilités. Mais, et c'est fondamental, tout cela ne dure qu'un temps qui est très exactement le temps du match. A la fin on se retrouve dans des relations humaines "normales" c'est-à-dire ici non médiées par l'enjeu sportif et le règlement. Les adversaires qui se serrent la main voire se congratulent à l'issue d'un match (fut-il décisif) ce n'est pas du "cinéma"[2]. On sait le caractère anormal voire inquiétant des comportements agressifs qui perdurent voire s'exacerbent après le match. Pour les éducateurs ils représentent un échec : échec de l'intervention éducative; échec du sport. C'est de la multiplication des confrontations que naissent des " mutations" dans les formes de jeu[3].

.

b. Modélisation a priori du jeu

- Un découpage fonctionnel en trois" plans"

La figure 6 indique les trois plans indissociables qui font à un instant "t" la réalité du match. Le schéma est une invite et une aide à penser n'importe quel niveau d'approche comme *forcément* articulé aux deux autres ....comme dans le jeu réel.

[1] Voir chapitre 8 entretiens avec Hervé D et S. Tuvic.

[2] On peut voir dans la fameuse "troisième mi-temps " du rugby une loupe pour illustrer le propos. Les rugbymen le disent à qui veut l'entendre : l'ampleur de ce retour festif rituel trouve son origine dans la violence bien réelle du combat, des contacts, des chocs, au cours du match qui peuvent légitimement faire oublier que tout ça n'est qu'un jeu. Il faut marquer par la "fête", avec une ardeur proportionnée à celle qu'on a mis sur le terrain, le retour à la normale. Ce besoin n'est pas ressenti aussi fortement par les basketteurs fusse à la fin d'un match épique et à enjeu. L'esprit du jeu, que définit le règlement et qui reflète l'histoire du sport, notamment s'agissant de la violence des contacts, est d'une tout autre nature. Mais dans les deux cas le concept de rapport de force est peu pertinent pour rendre compte de ces phénomènes, qu'il occulte pour tout dire.

[3] Mutations dont rend très bien compte Fournier dans sa thèse s'agissant du Volley ball et dont les illustrations des annexes 15.1 et 15.2, opus cités, donnent ici un aperçu.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

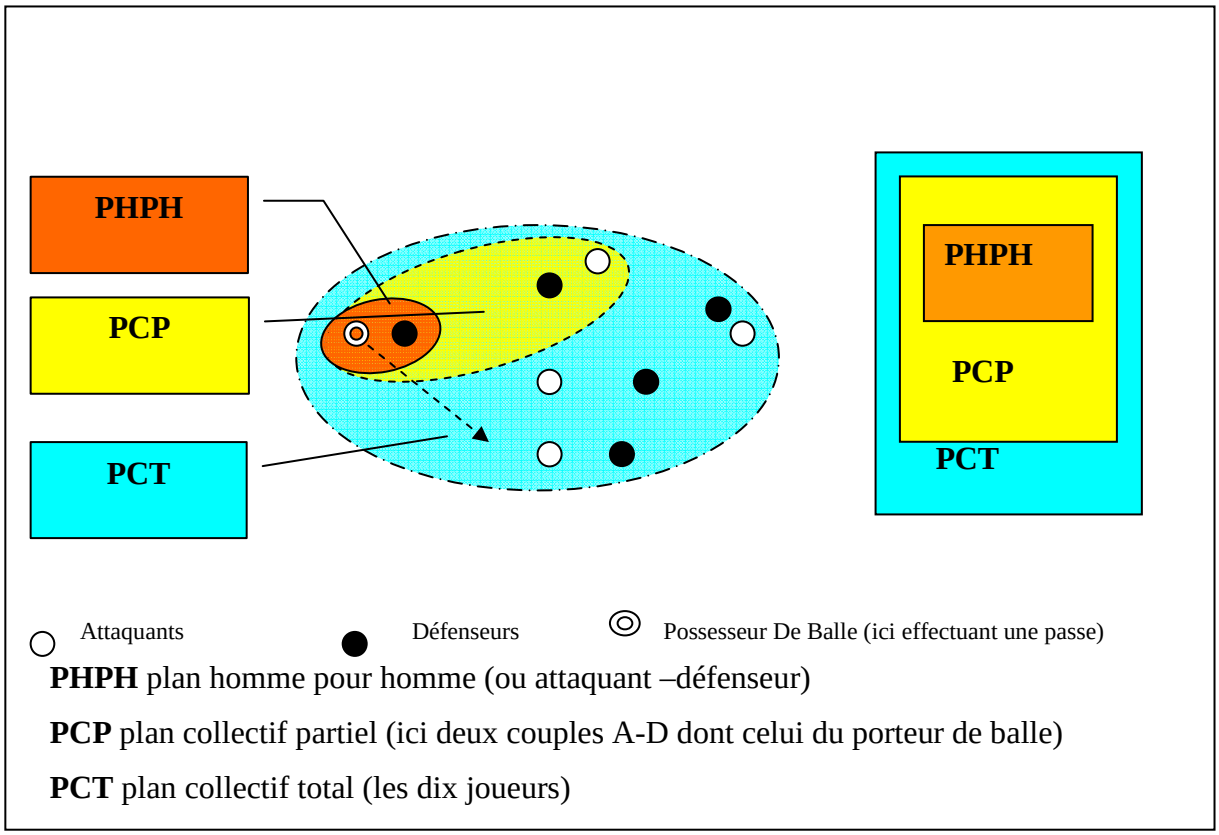


Figure 6 - Découpage du jeu en trois plans (d'après R. Deleplace) en figurant les joueurs (schéma de gauche) ou en symbolisant les trois plans (figure de droite).

➢ Un découpage spatial en deux espaces

Nous reprenons un découpage désormais classique[1]. Il est ainsi conçu parce qu'il est admis que les problèmes à poser/résoudre dans l'espace de progression. A (où l'équipe peut progresser) ne sont pas de même nature que ceux de l'espace d'attaque placée B (où l'équipe doit s'organiser sans plus pouvoir progresser).

[1] Nous l'utilisons dans le cadre professionnel depuis longtemps, nous l'avons utilisé aussi dans notre DEA. Il est présenté dans de nombreux écrits (par exemple dans R. Mérand, Basket-ball : lancer ou circuler ? rénovation des contenus d'enseignement de l'EPS au collège, 1990, INRP ou Cl. Falguière, JP. Muguet, « Basket-ball » , Éducation physique et didactique des APS, 1989,Revue Hyper n° spécial AEEPS)

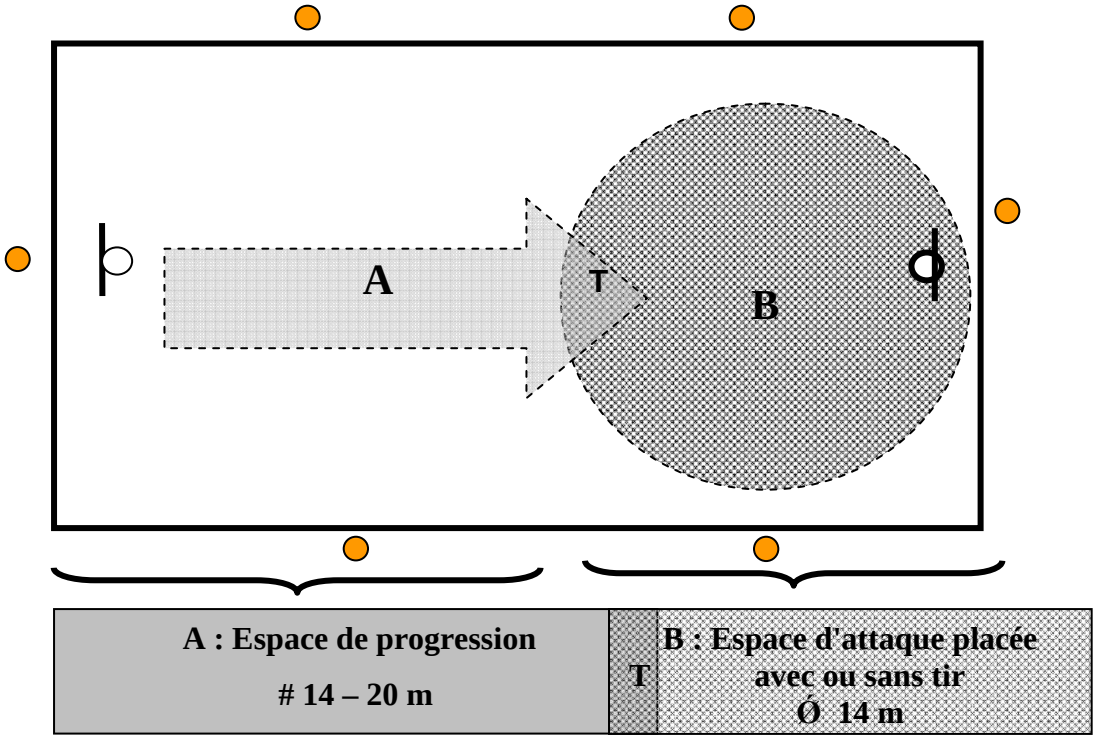


Figure 7 – Les deux espaces du terrain de basket-ball.(T = transition)

➢ Un découpage temporel à partir du temps des attaques

. Il faut prendre en compte la structuration particulière du temps du match que scande le chronométrage officiel. Ainsi un match de basket peut être considéré comme **une succession continue de séquences de 24 secondes**[1] accordées à tour de rôle à chaque équipe pour tenter de marquer un panier ; succession seulement interrompue par les arrêts de jeu officiels, des temps morts et de la mi-temps. Au total compte tenu de la durée du match (40 mn) cela représente entre 8O et cent séquences de 24 secondes. Certaines déboucheront sur un tir d'autres seront écourtées interrompues (au profit de l'équipe adverse ou en suivant pour la même équipe puisque un tir manqué récupéré donne droit à une nouvelle chance (tab.5.)

[1]Temps "décompté" comme dit le règlement. Le temps s'arrête (est "suspendu") entre deux interruptions.

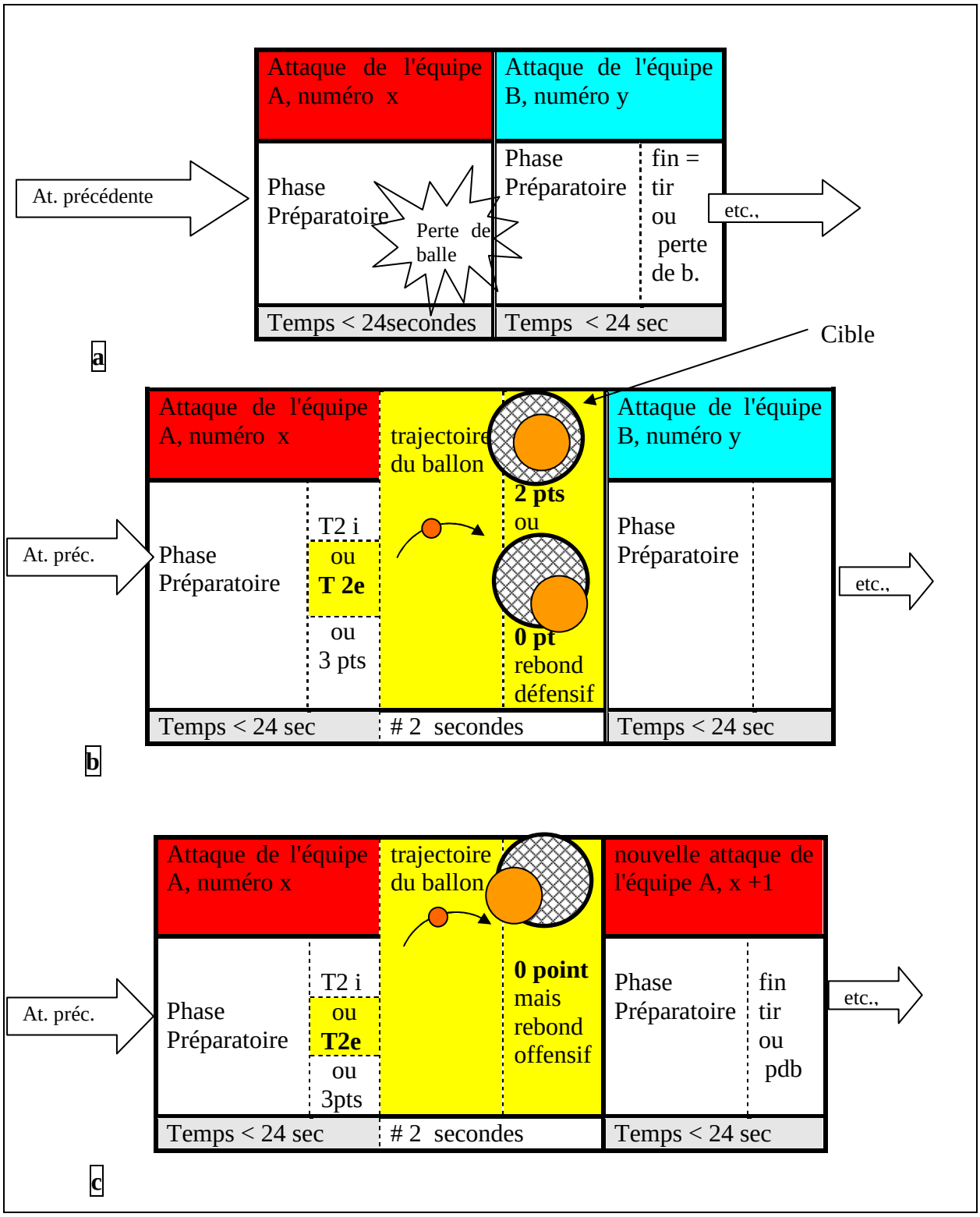


Tableau 5 – Déroulement et enchaînement d'attaques en basket : **a** : interruption (pas de tir), **b** : tir suivi de prise de balle par l'adversaire ; **c** tir manqué suivi de rebond offensif donc d'une nouvelle attaque

Il y a deux grandes catégories d'attaques : celles qui débouchent sur un tir (T) et celles qui sont interrompues avec perte de balle (PdB = perte de balle). Parmi celles qui débouchent sur un tir on différenciera encore les attaques suivant que le tir est tenté depuis l'intérieur de la raquette (2 pts int.), à trois points (3 pts) ou à **l'extérieur de la raquette à deux points (2 pts ext.),** qui correspondent à notre sujet d'étude.

Toute séquence de jeu pourra être située à minima selon ces trois plans ; ce qui revient à poser trois questions :

- Quel niveau d'approche par rapport aux trois plans est appréhendé?
- Quels espaces sont concernés ?
- Quelle partie temporelle de l'attaque est étudiée (tout ou partie, ceci quelle que soit sa durée) ?

Autre conséquence importante qu'indique déjà le découpage temporel. : une dissociation nette est opérée entre le jeu et le tir considérés comme deux "moments", certes étroitement liés, mais néanmoins à distinguer ; ne serait-ce que parce qu'ils diffèrent quant à leur finalité : la situation de tir finalise le jeu qui perd sa signification sans lui.

Remarque : au plan réglementaire le tir est ce moment où la balle n'appartient plus pendant un bref instant à aucune des deux équipes ; notamment pendant le vol du ballon pour les tirs à distance. L'organisation de l'équipe est et doit être spécifique propre à ce moment là (fig. 8).

Figure 8 - Le temps du vol du ballon pendant le tir = un instant "extra-ordinaire"?

c. Modélisation a priori du tir à mi-distance

L'ensemble de ce développement invite à (re) penser le rapport ente le jeu et le tir. En bref nous posons le (s) tir(s) comme étant **à la fois partie intégrante du jeu et partie singulière par rapport au reste du jeu ; ceci indépendamment du fait qu'il puisse avoir une existence autonome.**

Quelle que soit la posture que le joueur adopte vis-à-vis des adversaires susceptibles de le gêner (crainte, indifférence, plaisir) et des partenaires censés l'aider, au moment précis où il s'agit de propulser le ballon vers la cible, **le tireur est seul**. Ce n'est pas seulement l'application du règlement qui le dicte ce sont les circonstances qui l'imposent. La seule relation qui vaille alors est celle qu'il doit entretenir, balle en mains, avec la cible, puisque le seul critère d'efficacité de cette action est la pénétration du ballon à travers le cercle. S'il n'y parvient pas, s'il se laisse distraire par les adversaires ou les partenaires (*a fortiori* par des personnes hors terrain) ou plus généralement par tel ou tel élément extérieur, il se prive d'une condition essentielle favorisant la réussite.

Comme nous le disions dans la présentation de la dialectique, la notion de rapport de forces est ici sans objet. La cible est, pour le tireur, la source potentielle d'un *plaisir recherché* **et** d'un *désagrément redouté*. La réussite en match dans les tirs à distance, est susceptible d'engendrer un de ces moments que Jeu qualifie de « *parfaits* » car « *le sportif ne fait plus qu'un avec le sport qu'il pratique ..... un de ces états de grâce où le sport se vit par connaturalité : notre nature et la nature du sport se confondent, sont unifiées* »[1]. Leur accumulation « *peut permettre d'être heureux tout simplement* » (idem). Ce n'est pas seulement le corps qui est en suspension mais aussi le temps. Les mots qui conviennent plutôt que rapport de force, inapproprié, sont suspension, équilibre, harmonie (des mouvements du corps, de la trajectoire), incertitude.

Déclinons les arguments qui fondent ce présupposé de la thèse (cf. introduction) :

1. Dans l'ensemble des actions de jeu le tir est la seule qui participe objectivement à la victoire ou la défaite. On peut apprécier plus ou moins la prestation de tel ou tel joueur et estimer que l'équipe vaincue a néanmoins dominée, bref on peut raconter tout ce qu'on veut; on ne peut nier au tireur le fait d'avoir marqué ni contester que l'équipe qui a mis le plus de points a emporté la victoire.

[1] B, Jeu, « Le sport a-t-il quelque chose à voir avec l'humanisme et la sagesse ? », ibid., 1993, p. 49.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

2. Si on admet que « *le sportif expérimente ....deux sortes de résistance ... la résistance de la matière et la résistance d'autrui* » (Jeu, 1972), le tir qui consiste en définitive à faire pénétrer un ballon dans un cercle placé en hauteur, illustre le premier type de résistance à vaincre. Tous les basketteurs sont à même de faire leur cette phrase du philosophe : « *On ne saurait tricher impunément avec les lois de la nature. La sanction du réel est toujours impitoyable* » (idem) : ou bien la balle traverse le cercle (et le filet) ou bien elle ne le traverse pas. Il n'y a pas là non plus à discuter ce fait[1].Toutes les autres actions peuvent donner lieu à des discussions sans fin.

3. D'un point de vue strictement réglementaire on a vu la spécificité du tir que traduit la densité des articles qui lui sont consacrés[2], que ce soit pour préciser les droits et devoirs du tireur ou du défenseur.

4. En définitive comme le rappellent Ulrich et Eloi c'est la cible qui donne tout son sens à l'activité : "*La méprise sur la cible provoque toujours une méprise sur la signification du jeu* » [3]. Les auteurs évoquent les méprises rencontrées dans l'enseignement du volley ball (faire du passage du ballon au-dessus du filet le but) et du rugby (réduire les deux cibles à une seule : la zone d'essai) qui transforment voire déforment le jeu. Dans la même problématique en basket, le but et la cible étant sans ambiguïté, ce serait plutôt d'oubli de la cible, plutôt que de méprise dont il faudrait parler. L'exemple historique du jeu dit de « Ripopo » des années 30 en France (Claverie, 2002[4]), où il s'agissait de produire du jeu spectaculaire avec de «belles envolées » et l'exemple pédagogique de « la passe à dix », jeu surexploité notamment chez les enfants, en montrent les effets pas toujours heureux sur la performance ou l'apprentissage.

5. En prenant du recul et en abordant les choses d'un point de vue culturel et anthropologique la signification particulière du tir s'en trouve renforcée. Pour Jeu (1977) la vocation utilitaire initiale du BB l'oppose à la soule considérée par les historiens du sport comme « modèle ». Sauf que, selon lui, le tir avec la structure « *géniale* » de la cible contribue à faire ressurgir le «*climat passionnel de la soule classique* » (encadré ci après),

[1] Il n'est peut être pas trivial de rappeler qu'on a là une des fonctions "attirantes"de certaines actions sportives telles que les tirs ; la sanction ne doit pas grand-chose (rien ?) au discours, aux belles paroles, que ce soit celui qui agit ou celui qui guide celui qui agit.
[2] Voir annexe 9.
[3] G. Ulrich, S Eloi, « Logique des sports co. et apprentissage », 2002, Revue Contre Pied n° 10, p. 63.
[4] Claverie, E. (2003). Basket-ball : les origines d'un style français, 1920 – 1939. Communication colloque de l'ACAPS Toulouse, octobre 2003.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

> « [La soule] inspire aussi des projets volontaristes qui poursuivent à l'origine un objectif d'éducation physique et se servent [d'elle] comme jeu prétexte. C'est le cas du basket. C'est le cas du hand-ball. Ce sont là des sports inventés. Ce sont là des sports à vocation utilitaire. Mais si l'objectif initial n'y était pas la passion sportive mais la raison éducative, il n'en demeure pas moins qu'ils se sont inspirés du modèle général des sports de balle à espaces interpénétrés et qu'ils ont évolué, le basket surtout, qui réinvente involontairement mais génialement avec le panier le trou engloutisseur du hockey, vers le climat inévitablement passionnel de la soule classique, donc vers le jeu de la horde et du territoire, c'est-à-dire vers la terrible compétition, loin, très loin parfois, des sages, trop sages, intentions purement éducatives ».
> B Jeu, Le sport, l'émotion, l'espace, 1977, p. 249

Dès l'origine le tir est un sujet de «tiraillement » pour l'éducateur ; " il « ramène » à la compétition et à ses affres difficilement contrôlables, un jeu initialement (sagement) éducatif."

Conclusion du chapitre 4

La modélisation est un exercice difficile. Il faut à la fois tenir compte des modèles antérieurs et choisir de les éliminer, de les articuler ou de les dépasser. Quelles que soient ses options il convient de toujours mettre à l'épreuve du réel, la modélisation retenue.

Nous avons vu, au bout du compte, après avoir essayé de retenir le plus pertinent des propositions existantes, que la conception du jeu dans une logique trialectique paraît féconde. Toutefois, même dans ce cas, les modes habituels de pensée, quoique sophistiqués, peuvent difficilement prendre en compte la particularité d'un jeu collectif tel que le basket tant du point de vue de sa dynamique sociale que des modalités originales d'utilisation de l'espace, du temps et du corps.

En fait, tous les modèles de sports collectifs peuvent être déclarés non fiables[1].

[1] Il est en effet permis de se demander ce que valent les grandes théories philosophiques auxquelles il est fait recours habituellement, telles que nous les avons reprises et développées (via Clouzot), quand on aborde le processus de modélisation des sports collectifs en général, du basket-ball en particulier. L'idée, souvent évoquée, de considérer le sport collectif (basket) comme un « condensé du monde » peut conduire à voir là une démarche naturelle. L'écart est pourtant considérable entre les deux. Les premières expliquent ou proposent des manières de vivre (survivre), des hommes en général, dans la diversité infinie de leurs relations et de leur environnement spatial et temporel dans le monde ; le second aborde la manière de *jouer*, d'un groupe très restreint, extra – ordinaire (c'est le cas de le dire) d'humains, dans un espace clos, et un temps compté, pour des actions elles mêmes anormales (au sens propre hors de la vie habituelle) qui ne durent que quelques secondes..

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

La modélisation des sports collectifs est soumise à l'incertitude inhérente au jeu même et à la créativité géniale des grands joueurs. Car ce sont les joueurs qui créent les nouvelles techniques et les nouvelles formes de jeu et non pas les modélisateurs.

Ce que nous venons de présenter est en quelque sorte le modèle *a priori* avec lequel nous avons abordé cette étude, compte tenu de notre expérience et de nos connaissances à l'entame. En particulier la façon dont nous positionnons le tir à mi-distance, le rapport entre le tir et le jeu, que nous pensons nécessaire de dissocier, demande à être "vérifié". Il est donc évident que l'effort de modélisation ne s'arrête pas à ce chapitre (de même qu'il avait débuté dès l'introduction et le chapitre précédent) ; il se poursuit dans les prochaines pages avec la construction d'un cadre pour l'analyse et sa mise à l'épreuve dans les études empiriques. Il se poursuit non seulement parce que nous allons être amené à procéder à une étude de la modélisation au deuxième sens (celui qui consiste à faire figurer par un jeu de signes et de symboles écrits le réel), mais aussi parce que cet effort va nous conduire à mettre à l'épreuve ce modèle *a priori.* Notons que ce peut être pour l'enrichir, le préciser, mais aussi, le cas échéant, le remettre en question fondamentalement.

Qu'en a – t-il été ?

La réponse se trouve dans les études qui suivent : l'analyse de discours techniques traditionnels et notamment d'ouvrages techniques (chapitre 6), quelques observations en différé de joueuses expertes en match (chapitre 7) et un entretien avec l'une d'entre elles (chapitre 8).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Deuxième partie - Chapitre 5. Cadre conceptuel pour l'analyse du tir à mi – distance en basket – ball comme action.

Dans ce troisième volet il s'agit de présenter plus précisément le cadre d'analyse fin (concepts, notions, repères) utilisé pour les études empiriques. Après des justifications relatives au choix d'un angle d'attaque du sujet comme action (§1), les principaux auteurs sélectionnés (Huberman & Miles, Staudenmaier, Vermeersch) qui ont permis d'en constituer l'ossature, sont présentés (§ 2). Le cadre générique qui en découle (§ 3) est décliné de façon à embrasser, autant que faire se peut, l'ensemble organisé des composantes de l'action : celles qui ont trait au contexte (§ 4) et celles qui ont trait au joueur (§ 5) ; l'option étant prise de ne pas envisager l'action du tireur seulement isolément mais aussi insérée dans le jeu. L'ensemble requiert l'utilisation de repères spatiaux et temporels dont la plus grosse partie est présentée ici (§ 6), l'effort se poursuivant avec les études empiriques. Pour conclure un cadre synoptique rassemble le tout (résumé).

1. Justifications

Deux références peuvent, de prime abord, fonder le choix de l'étude du TMD comme *action sportive* : d'une part le règlement officiel de la FIBA dont la première ligne de l'article 24 attaque par le mot *action*[1], d'autre part l'affirmation de Jeu, déjà citée : « *On ne peut pas aborder le sport en appliquant sans discernement des méthodologies ignorant la spécificité sportive* » qui justifie, quant à elle un développement du qualificatif de *sportive.* Autrement dit, comme il a été montré dans le 1er chapitre, **les actions sportives sont une catégorie particulière d'actions, tout simplement parce que les techniques sportives sont une catégorie particulière de techniques**.

Pour renforcer la pertinence du choix d'autres arguments peuvent être avancés qui tiennent au fait d'être dans une approche technologique et le paradigme de la complexité, mais qui sont liés aussi aux attendus de l'éducation physique et au traitement dont est l'objet le terme dans les STAPS.

Développons chacun de ces arguments.

[1] Chapitre 3, § 1 c, règles concernant plus particulièrement les tirs ou annexe 9

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

a. Justification liée au fait d'être dans une approche technologique et dans le paradigme de la complexité

La technique - et donc la technologie qui l'étudie – est le domaine quasiment par définition de l'action (ch. 1). Par ailleurs inscrire une recherche dans le paradigme de la complexité nécessite d'envisager un angle d'attaque pour l'étude, dans la mesure où il ne s'agit pas, bien sûr, de tout aborder d'un seul coup (ni même de tout aborder tout court d'ailleurs[1]). Faire de l'*action* cet angle d'attaque est particulièrement approprié à cette fin. La dissociation sujet-objet par quoi procède la science traditionnelle et d'une façon plus générale "*notre mode de pensée* [qui] *exclut l'un par l'autre*" est mise en défaut dans toute étude portant sur l'action, qui est "*le royaume concret de la complexité* "[2].

> « Il n'y a pas, d'un côté, un domaine de la complexité qui serait celui de la pensée, de la réflexion, et, de l'autre, le domaine des choses simples qui serait celui de l'action. L'action est le royaume concret et parfois vital de la complexité »
>
> E . Morin, Introduction à la pensée complexe, 1990

On peut aussi repérer cette acception dans la logique dialectique[3]. Pour Sartre, abordant la question de l'équipe sportive, « *la théorie dialectique nous enseigne que la réalité du groupe est essentiellement une action [....] le groupe dans la perspective dialectique, se définira toujours par une action et non comme hyper organisme »*[4].

Ainsi aborder le tir comme action permet de faire d'une pierre deux coups : approfondir un terme règlementairement clé du sujet et entrer de plein pied dans la complexité.

[1] S'inscrire dans le paradigme de la complexité ne consiste pas à prétendre "tout" étudier – cette tentation du contre –pied vis-à-vis de la posture scientifique classique serait un contre sens – mais plutôt à s'efforcer de *prendre en compte le tout* même quand on aborde qu'une partie (ce qui est les cas ici puisqu'on aborde *une des* actions de basket).

[2] E Morin, Introduction à la pensée complexe, Atelier de recherche MCX compte rendu de la journée de travail du lundi 19 avril 1999, 1990, www.mcxapc.org/docs/ateliers/20_doc1.htm

[3] Manifestation de la continuité qu'il peut y avoir d'une logique à l'autre (cf. chapitre 4).

[4] M. Bernard, « Interprétation dialectique de la dynamique de l'équipe sportive », 1966, Revue EPS n° 63, p. 9, et 10.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

b. Justification liée à la visée didactique de l'étude

Trois tentatives de définitions de l'Education physique, notamment des contenus, à trois moments différents, vont alimenter l'argumentaire justificatif, dans la mesure où une visée de l'étude est de proposer des données susceptibles de l'enrichir :

1. Une définition synthétique de Hébrard donne le ton : "*L'éducation physique se donne pour but de développer et d'enrichir les conduites motrices des élèves..... C'est* ***d'abord d'action*** *qu'il s'agit"*[c'est nous qui soulignons] [1]:
2. Le programme d'Education physique pour le collège de 1996 précise le propos (encadré ci-après). Que ce soit dans l'aspect spécifique des "compétences " à conquérir (envisagées comme faites de "savoirs et de techniques") ou dans leur exploitation dans une visée plus générale, il est au total attendu que les élèves apprennent à identifier les « *conditions et les déterminants de l'action* » (idem). Cette finalité ambitieuse présuppose que les dits conditions et déterminants soient *connus* des intervenants eux-mêmes.

> Les apprentissages mènent en EPS à l'acquisition de compétences:
> **.** Des compétences spécifiques nécessaires à la réalisation efficace de chacune des activités enseignées; elles révèlent la maîtrise de savoirs et de techniques intégrés dans l'action même et contribuent à l'élaboration de compétences et de connaissances plus larges, repérables à l'occasion de la pratique de plusieurs activités.
> **.** Des compétences propres à un groupe d'activités
> **.** Des compétences générales. Celles-ci ont deux fonctions importantes, progressivement prises en compte au collège :
> - **l'identification et l'appréciation des conditions et des déterminants de l'action** ;
> - la gestion et l'organisation individuelle et collective des apprentissages dans des conditions optimales de sécurité.
>
> Texte programme collège, § Nature des acquisitions, 1996

[1] Préambule de Énergie et conduites motrices, 1990, p. 11.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Cet extrait va servir de référence dans la constitution du cadre d'analyse (§ 3).

3. En 2000 Marsenach et Amade –Escot proposent à nouveau un cadre pour définir les contenus, compte tenu des résultats des recherches didactiques engagées[1]. Selon ces chercheurs les élèves devraient être incités à découvrir « *les propriétés de leur corps* [agissant] » ; ce qui suppose d'apprendre « ***les propriétés des actions*** **»** elles-mêmes ainsi que celles du « *milieu* [dans lequel elles se déroulent] ».

Ainsi le mot *action* apparaît comme faisant le lien entre la technologie qui l'étudie et la didactique qui a besoin des données de ces études pour être plus pertinente. Il semble donc particulièrement intéressant de prendre appui sur un terme qui traverse ainsi et définit quasiment l'Education Physique.

c. Justification liée au traitement que connaît le terme action dans les STAPS

Omniprésent dans les définitions de la technique[2] le mot action est d'un usage banalisé dans l'univers des STAPS. Il est employé par tous les intervenants dans toutes les disciplines sportives pour et dans les divers milieux aussi bien scolaire qu'extra scolaire. Qu'en est-il dans les travaux? On peut repérer trois cas de figures :

- 1er cas : le mot est absent ou ignoré. Trois lexiques d'auteurs utilisés en STAPS en témoignent (Tab. 1).
  - Delignières & Duret : Lexique thématique en sciences et techniques des activités sportives et sportives[3],
  - Lamotte : Lexique de l'enseignement de l'EPS[4]
  - Sarthou : Lexique[5]

[1] J. Marsenach, Ch.. Amade-Escot, « Les contenus d'enseignement en EPS. Bilan des apports des recherches didactiques de l'INRP », 2000, .Dossier EPS n° 50, p. 83., voir aussi introduction.
[2] 1er chapitre, § 2.
[3] D, Delignières, P. Duret, 1996, Vigot, p. 2
[4] V. Lamotte, Lexique de l'enseignement de l'EPS. Puf , pratiques physiques et société,, p. 4
[5] JJ. Sarthou, Lexique, 2007, http://membres.lycos.fr/epsrugby/lexiqueterminologique.htm . L'auteur enseignant STAPS propose ce lexique sur son site " *à la fois rugbystique, didactique et pédagogique, définissant près de 180 termes utilisés dans le milieu de l'enseignement ou de l'entraînement en Rugby "(*2008).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Delignières Duret (DD) (1995)	V. Lamotte (VL) (2005)	J.J. Sarthou (JJS) (mise à jour 2008)
A Accéléromètre, **138** Actant, **56** Acteur, **56** Actionnalisme; **50** Activation, **126** Activité, **73** Actualisation de soi, **116** Adresse, **82** Affaire, **52**	**A** Abstraction, 103. Action située, 76. Adolescence, 135. Agressivité, 173. Anticipation, 99. Apprentissage, 86. Aptitude, 128. Autonomie, 37. Autorité, 79	**A** Acculturation Activité mentale Adaptabilité motrice Ailier Anticipation

Tableau 1 - Place (ou absence) du mot action dans trois lexiques en STAPS

On note des mots proches, notamment activité (D-D) activité mentale (JJS) dont nous montrons plus loin qu'ils trouvent un sens *en liaison avec une définition du mot*. Ce qui veut dire qu'il est pour le moins curieux de les voir ainsi isolés, cités sans que *lui* le soit. La présence d'"action située" (V. L) reflète l'actualité (la mode?) et illustre à nouveau le type de rapport aux disciplines "mères" déjà identifié"....et que l'on retrouve dans le 3e cas ci après.

- 2e cas : le mot est présent et même central sans être approfondi en tant que tel.

Nous avons évoqué la façon minimaliste dont il était abordé dans la thèse de Grogeorge pourtant consacrée aux actions en basket-ball ; la nomenclature du langage technique définissant les actions étant reprise sans discussion. Quoique dans une autre perspective on retrouve une même posture dans la thèse de Nachon. Présentant le basket-ball il en vient à poser la question : "Quels savoirs pour l'action?". La réponse est organisée en deux parties 1° Une définition, 2° Des données. Mais les informations fournies en guise de réponse concernent seulement les savoirs (p. 36-37). D'autres auteurs qui ont fait du mot un point nodal de leurs réflexions (ou théories) ne le définissent pas forcément. Par exemple dans la définition souvent citée des contenus de l'EPS de Marsenach (1987) : *"conditions à intérioriser qui permettent l'élaboration* ***d'actions nouvelles*** *[*c'est nous qui soulignons] " D'une certaine manière cela caractérise aussi la situation des textes pour l'EPS de 1996 (supra) dans lesquels le mot est présent mais jamais défini avec précisions ou du moins problématisé. Dans tous ces cas le sens est envisagé comme allant de soi.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

➢ 3e cas : il donne lieu à une étude approfondie.

Ainsi dans les travaux de Parlebas, le mot constitue "*le concept fondateur*" de son lexique (et d'une partie essentielle de son œuvre). Mais il faut dire d'emblée qu'il s'agit chez cet auteur d'action *motrice* (et non pas *sportive)* et même, dans la théorie qu'il développe de *conduite* motrice, qui n'est pas exactement synonyme[1]. Les travaux reprenant le terme le font généralement dans une logique de subordination ; ainsi Gouju [2] vis à vis de la psychologie. Aujourd'hui beaucoup de travaux en STAPS s'inscrivent dans le courant de "l'action située" – évoqué ci-dessus - qui s'impose comme un secteur de recherche particulièrement dynamique (Durand et al.)[3].

En bref le traitement du terme action en STAPS oscille entre l'absence et l'omniprésence. Est-il "raisonnable" dans ces conditions de choisir comme concept générique d'un cadre théorique un mot aussi controversé et polysémique?

L'option prise ici est de choisir le mot non pas *bien qu'*il soit controversé et polysémique mais *parce qu'*il est controversé et polysémique. Une des fonctions de la thèse étant de tenter une clarification[4].

En résumé, il apparaît pertinent, dans une approche technologique, qui plus est avec la modélisation adoptée, d'organiser un cadre d'analyse autour du mot action envisagé comme fil directeur. Avant de le définir et d'indiquer dans quelle acception nous nous situons nous présentons les outils méthodologiques organisateurs qui vont permettre de le décliner à différents niveaux.

---

[1] La conduite désigne un ensemble d'actions normées ; elle donne lieu à un jugement de valeur (ex. la conduite d'un écolier qualifiée de bonne, instable, etc.). Si toute conduite est une action, l'inverse n'est pas vrai. On peut même dire que l'action est antinomique de la conduite comme nous le rappelons plus loin (3 b : définition de Renouvier qui est fondamentale, mais aussi assertions d'Edgar Morin), dans la mesure où le propre de l'action est justement sa part d'*indétermination*, contraire à ce que sous-entend la conduite.

[2] Opus cité, thèse, (chapitre 2). Procédant à un tour d'horizon des écoles de psychologies dans le monde il y consacre pas moins de 150 pages dans la première partie de sa thèse. Le contraste est saisissant avec la deuxième partie qui débute par une présentation de l'Athlétisme. L'impression d'entrer dans un nouveau monde domine. Rappelons que son étude a contribué à nous faire adopter une autre posture (cf. chapitre 2 et conclusion de la première partie).

[3] Voir infra (§ 3 a) l'exploitation critique qui en est faite.

[4] "*Dans le domaine conceptuel le but d'une thèse peut être d'éclairer des notions confuses, de faire évoluer le sens de certaines notions communément admises*"(B. Plot, opus cité, p. 68)

2. Références méthodologiques pour la construction du cadre

a. Remarque liminaire fondamentale

Pour concevoir et présenter ce cadre nous avons utilisé, en les articulant, trois référents "contributoires".

- Huberman et Miles qui fournissent des principes à mettre en œuvre dans une démarche qualitative,
- Staudenmaier dont le "schéma"[1] va permettre de mettre de l'ordre dans des savoirs épars,
- Vermeersch pour ses travaux sur l'Action.

Ces auteurs et les autres, vont être passés au filtre de la phrase en épigraphe désormais familière de Jeu. Cela signifie un "traitement", une transposition, forcément déformante ; ceci *parce qu'on est* dans une activité sportive.

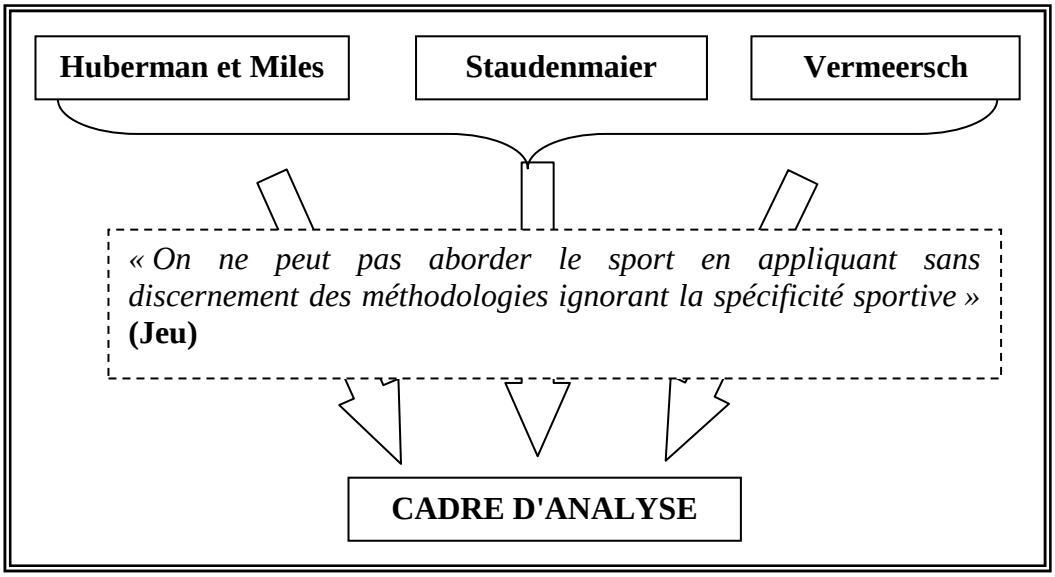


Tableau 2 - Principaux auteurs pris en référence pour la construction du cadre d'analyse

b. Principes méthodologiques d'après Huberman et Miles

L'orientation générale de l'étude plus centrée sur la *méthode* que la *mesure* conduit à envisager d'emblée des analyses qualitatives. C'est pourquoi la démarche d'élaboration du cadre s'inspire des propositions de Huberman & Miles[2]. A la question centrale : *« comment établir*

[1] Cf. chapitre 1, § .
[2] M.B, Miles, A.M., Huberman,. Analyses des données qualitatives, 1985 et 2003, De Boëck.

des conclusions fiables à partir de données qualitatives ? » les auteurs répondent en affirmant qu'*« il ne s'agit pas tant d'imposer de nouvelles méthodes que de susciter chez le chercheur un nouvel état d'esprit privilégiant l'innovation et la communication »*[1]. Le bilan qu'ils font d'une vingtaine d'années d'exploitation de leurs travaux[2] mais aussi d'études de nombreux autres travaux universitaires relevant de méthodes qualitatives les ont conduit à affirmer qu' « *aucune étude ne se conforme exactement à une méthodologie standard* »[3] . On reviendra plus en détails sur la démarche lors des études empiriques. Retenons pour l'instant quelques principes.

1. -« *l'analyse des données qualitatives est une entreprise continue et itérative* [4] *[.....]. Autrement dit il est nécessaire de documenter l'analyse qualitative en tant que processus de façon beaucoup plus systématique qu'on ne l'a fait jusqu'ici ceci dans l'objectif de pouvoir faire l' « audit » de toute entreprise analytique, mais aussi dans un objectif d'apprentissage. En tant que chercheurs qualitatifs il faut comprendre plus clairement ce qui se passe quand nous analysons des données, afin de pouvoir mettre au point des méthodes plus généralement reproductibles [....]. Les différents temps de l'étude (recueils de données, condensation, présentation, vérification/conclusion) ... [s'entrelacent] ... avant, pendant et après le recueil des données pour constituer cette entité appelée "analyse"* »[5] (fig. 1).

Nous avons eu l'occasion de les utiliser dans une recherche didactique antérieure (B Carnel, JP. Muguet, 1998-2001 et 2005). Les auteurs, en 1994 comme en 2003, disent bien aborder les « *données sous la forme de mots* » et pas ou peu d'images, reconnaissant par là une spécificité de ces dernières requérant des adaptations.

[1] 4e de couverture ; ce qui ne va pas sans quelques polémiques, lesquelles semblent inévitables lorsque dans un champ scientifique donné il y a ainsi changement de paradigme (cf. Th. Kuhn).

[2] Une dizaine d'années se sont écoulées depuis la parution (en 1994) de l'ouvrage original auquel nous faisons référence ici (2003), mais, en fait la première publication remonte à 1985.

[3] 2003, p 18, ils affirment même que certains de leurs exemples illustratifs sont tirés de travaux de jeunes chercheurs novices.

[4] Idem, 1994, p. 38.

[5] Idem, p.37.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

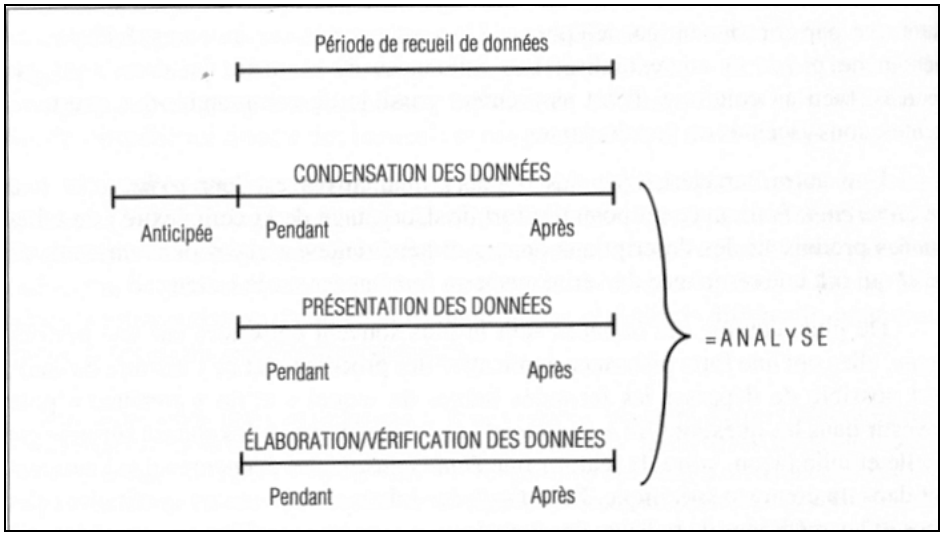


Tableau 3 - Composantes de l'analyse des données dans le cas d'analyse qualitative selon Huberman et Miles

2. Les « formats » (matrices, graphiques, diagrammes, tableaux) prennent une importance particulière aussi bien dans la présentation du cadre conceptuel, traitement des données que dans la présentation. **Leur constitution fait partie intégrante de la démarche** [c'est nous qui soulignons] « *Ils sont tous conçus pour rassembler de l'information et l'organiser sous une forme compacte immédiatement accessible et qui permet à l'analyste d'embrasser d'un coup d'œil la situation et, soit d'en tirer des conclusions justifiées, soit de passer à une étape suivante d'analyse si besoin est. ».* Les auteurs résument leur propos par l'affirmation *: « Dis moi ce que tu présentes je te dirai ce que tu sais* »[1]

Ces comparaisons, à leur tour aident à découvrir de nouvelles relations et à proposer de nouvelles explications. Le texte analytique qui en résulte alors peut suggérer des façons d'élaborer le format de présentation, en intégrant de nouvelles données ou en le modifiant pour conduire à une nouvelle analyse. Cette nouvelle analyse permet d'approfondir les explications initiales. Plus précisément dans ce qui suit nous utiliserons une forme de présentation qui alterne "*Format de présentation*" et "*texte analytique*" comme le suggère la figure 3[2].

[1] 2003, p. 36

[2] Non pas que nous n'ayons pas utilisé la démarche dans les précédents chapitres. Elle nous était familière avant d'entreprendre cette étude. Disons qu'à partir d'ici elle est plus systématique et concomitante avec l'argumentaire.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Cette orientation méthodologique s'accompagne d'indications plus précises (encadré ci-dessous)

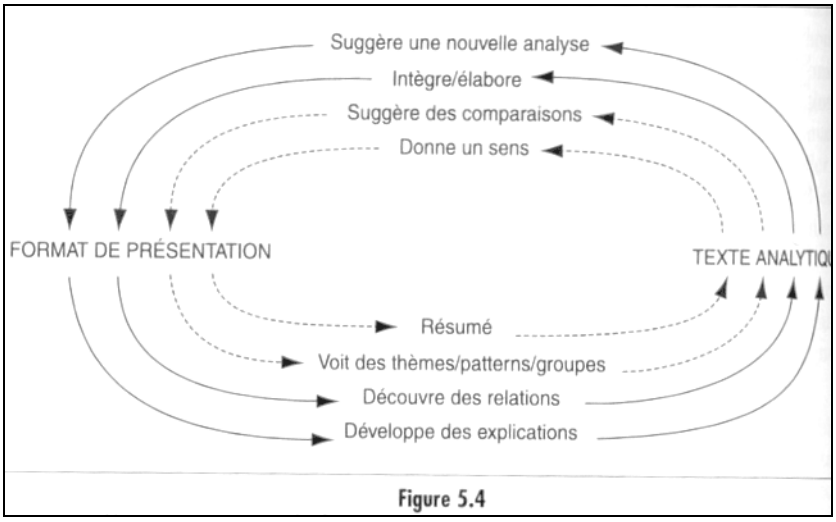


Tableau 4 - L'interaction entre le format de présentation et le texte analytique

« La figure 5.4 résume l'interaction qui existe entre le format de présentation et texte analytique émergent. L'examen de la figure vous aide à résumer et à commencer à voir les thèmes, les patterns et les groupes. Vous rédigez un texte analytique qui clarifie et formalise les premières découvertes, qui aide à donner un sens au format de présentation et peut suggérer des comparaisons additionnelles à réaliser à travers la\ présentation » (Huberman et Miles, p. 188)

Pour élaborer une théorie, on s'appuie sur un petit nombre d'éléments conceptuels généraux qui subsument une multitude de situations particulières. Des termes tels que "climat social", "tension", ou "conflit de rôles" sont des exemples typiques d'étiquettes que l'on colle sur des boîtes contenant de nombreux événements et comportements discrets. Lorsqu'on assigne une étiquette à une boîte, on peut ignorer la façon dont tous les éléments contenus dans la boîte s'accordent entre eux, ou comment cette boîte est reliée à une autre. Mais tout chercheur, même le plus inductif, sait bien avec quelles boîtes il va commencer et ce qui devrait en principe s'y trouver. Les boîtes proviennent de la théorie et de l'expérience et, souvent, des objectifs généraux de l'étude envisagée. Organiser ces boîtes, donner à chacune un nom descriptif ou inférence, clarifier quelque peu leurs interactions: voilà en quoi consiste l'élaboration d'un cadre conceptuel.

Huberman et Miles, 1994, p. 48.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

c. Schéma de Staudenmaier

➢ Premier Schéma (Rappel)

En second lieu nous avons choisi d'utiliser le schéma de Staudenmaier qui est un outil issu de la technologie générale (fig. 1). Son exploitation est une première opportunité pour opérationnaliser la démarche préconisée par Huberman et Miles. Il a été conçu pour faciliter et rendre opérationnel « *l'association stratégique de connaissances, de processus, et d'objets de nature très variée »*[1]. Le schéma visualise le fait « *qu'il n'y a pas que des connaissances scientifiques du monde, il y a bien d'autres types de connaissances* .[2], Un certain nombre de données ou de phénomènes qui se déroulent dans le réel ne sont pas encore éclairés par les sciences et donc constituent des données incertaines, des zones d'ombre, des points aveugles, etc...Une des particularités de l'approche technologique est de prendre en compte certaines de ces données jugées utiles.

Il va nous permettre de présenter et d'organiser cette partie du cadre théorique directement consacrée au sujet d'étude. Il peut être considéré comme un premier « organiseur », une boîte à outils géante en quelque sorte[3], permettant de "ranger" les disciplines et les concepts à qui sont attribués le statut d"outils".

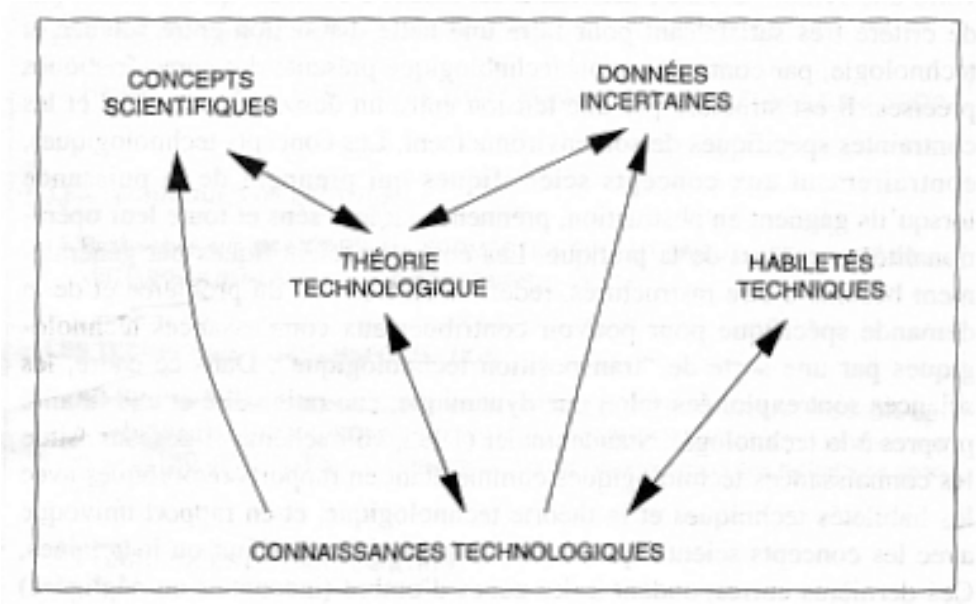


Figure 1 – Schéma original de Staudenmaier (cf. chapitre 1, tab. 3)

[1] Cité par Bouthier & Durey, ibid., p. 116.
[2] Idem.
[3] "Boîte" pris au sens de Huberman et Miles.

➢ Transposition : deuxième schéma organisateur

Pour transposer ce schéma il convient d'y adjoindre d'une part une dimension (« boîte ») supplémentaire comprenant des connaissances philosophiques[1], qui sont toujours en filigrane des travaux technologiques[2], d'autre part de préciser, dans les éléments du schéma, ce qui relève d'une approche technologique *en Sport* et/ou en *basket*.

Au total cela donne un premier cadre organisateur transposé, encore général (fig. 2)

Le schéma indique que les savoirs théoriques (**F**) sont au carrefour de connaissances technologiques (**C**), de concepts scientifiques (**D**), de données incertaines (**B**).et de savoirs philosophiques (**E**). A contrario il montre que ces savoirs théoriques ne sont pas déductibles directement des habiletés techniques (**A**) telles que perçues ou vues. Celles-ci sont diamétralement opposées aux concepts scientifiques (**D**), à l'inverse des connaissances technologiques qui en dépendent comme l'indique la flèche gauche.

Les outils et les démarches n'étant pas transposables *sine die* de la technologie générale vers la technologie sportive il faut reconsidérer l'intitulé des "boîtes" pour spécifier et accroître la pertinence de l'outil. Nous nous appuyons pour cela sur un texte synthétique de Léziart[3] explicitement consacré à la clarification de termes tels que ceux qui nous préoccupent ici.

• dans la boîte A où il est question d'"habiletés techniques" il y a les **"pratiques" – notamment des joueurs experts -** suscitées par la réalisation de la « tâche »[4] que désigne l'objet d'étude[5] : avec son but et les contraintes réglementaires auxquelles est (sont) soumis l'(es) exécutant(s).

[1]La technique consiste en "*opérations"* mais donne aussi lieu à un *phénomène* technique (expressions empruntées à J. Ellul) qui désigne les interrogations (espoirs, inquiétudes de tous ordres) que ne manque pas de susciter le développement des techniques dans les sociétés modernes Nous avons renoncé à développer ce deuxième aspect, par souci de ne pas "nous égarer " dans le cadre de cette thèse. Notre conviction intime est que ce volet de la technique est bien souvent déterminant. Cette posture explique le grand nombre de références philosophiques dans la bibliographie. Les auteurs, pas forcément cités dans le texte, ont cependant tous été lus voire approfondis (voir annexe 1).

[2] Voir par exemple le chapitre 4 consacré à la modélisation.

[3] Y. Léziart, « Incorporation de connaissances : place et statut des documents théoriques » -1ère partie, 1984, Revue DIRE en APS n° 11, 4-9

[4] JP Famose, Apprentisage et difficultés de la tâche, 1990, Vigot.

[5] Rappel (1er chapitre….) : il faut distinguer habileté et technique : *« [dans tous les cas] on ne peut pas confondre l'habileté (par exemple la simple intériorisation d'une check list) avec la sa manifestation : les différents mouvements exécutés pour mettre en marche l'appareil en question »* (Leplat & Pailhous, 1981)

• « *Par pratique nous entendrons, à la suite de Louis Althusser ..... Tout processus de transformation d'une matière donnée déterminée en un produit déterminé, transformation effectuée par un travail humain déterminé, utilisant des moyens de production déterminés* » [1]. Telle est bien le cas des pratiques physiques une fois admis que la "matière" est une personne avec un corps.

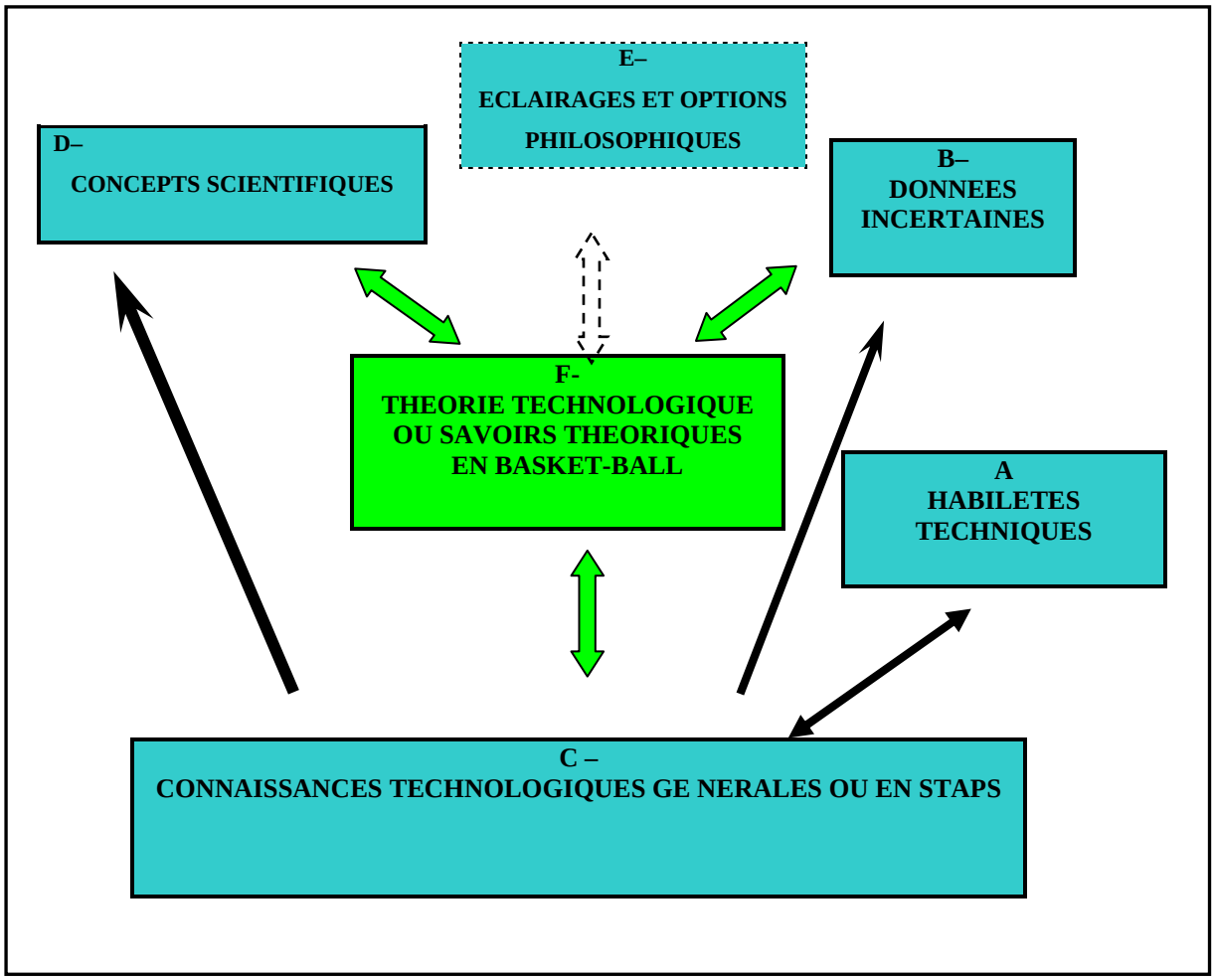


Figure 2 – Schéma de Staudenmaier remanié et augmenté de la philosophie pour être utilisé en STAPS (au-dessus schéma original chapitre 1, tab. 3)

[1] Y. Léziart, idem, p. 6.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

• On considérera que les "données incertaines" de la boîte B regroupent **les savoirs pratiques"** relatifs à ces habiletés accumulées par les pratiquants et les intervenants experts, depuis la naissance du sport considéré et décrits et transmis par écrit[1]. Concrètement ce sont les ouvrages (et d'une manière générale les écrits techniques).

« *Les savoirs pratiques se constituent en prenant appui sur la connaissance du réel sur lequel s'opère l'action, et sur la connaissance sociotechnique dans lequel elle se réalise. Ils possèdent néanmoins bien souvent un aspect lacunaire car la réalité est complexe et les situations vécues ne se renouvellent jamais identiquement. De plus cette connaissance empirique reste totalement ordonnée à l'action, à la réussite. Elle ne retient donc du réel et de la complexité que les dimensions ouvrant à l'efficacité* »[2]. Cette définition rend assez bien compte du processus de constitution de la technique tel qu'il a été évoqué dans le 1er chapitre (.....). C'est pourquoi ils sont placés dans la rubrique « données incertaines » ; parce que la question de la validation scientifique des données fournies ici n'est – le plus souvent - pas posée[3], pas plus que la prise de distance théorique. Quand c'est le cas les informations fournies accèdent au statut de connaissances technologiques (« boîte » C)

• la boîte C rassemble des **connaissances technologiques**, au sens où la technologie se distingue de la technique liée à l'APS et/ou aux STAPS" Conformément à la distinction opérée dans le 1er chapitre sont regroupées ici des connaissances issues de la technologie en général et de la technologie sportive. Elles peuvent concerner l'objet central d'étude ou/et le sport d'appartenance ou/et d'autres sports ou familles de sports.

• D : regroupe de la même façon les **concepts scientifiques** (« *noeud de relations défini en termes opératoires* »[4]) choisis comme « outils d'analyse du réel » [5] pour l'analyse de l'objet central compte tenu du positionnement et de la visée de l'étude.

• dans la boîte E – rappel : qui n'existe pas dans le schéma original – des auteurs ou penseurs emblématiques sont indiqués soient parce qu'ils incarnent les **options d'ordre**

[1] Voir premier chapitre « présentation de l'approche technologique », fig. 2.
[2] Y. Léziart, idem, p. 7.
[3] Voir 1er chapitre 1 § 1 et 2 et l'analyse des ouvrages techniques dans la partie empirique, chapitre 6.
[4] Y. Léziart, idem, p. 8.
[5] Idem, p. 6.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

philosophique ou éthique qui *fondent* en filigrane les divers choix opérés, soient parce qu'ils sont porteurs de connaissances propres à enrichir la théorie technologique, soient parce qu'ils servent directement de référence (cas de Searle par exemple[1].). La double flèche en pointillés, rajoutée au schéma initial, rend compte symboliquement de cet apport possible de la philosophie à la constitution d'une théorie technologique ou de savoirs théoriques

- En F, La théorie technologique concerne l'objet central d'étude désigné par le vocabulaire expert : « tir à deux points extérieur raquette » (2 pts ext.) auquel on substituera le cas échéant l'appellation plus courante « tir à mi-distance » (TMD). Cette "boîte" représente en fait l'objectif de l'étude : constituer sinon une théorie – c'est une ambition hors de propos – du moins des **savoirs théoriques** y contribuant les éléments constituant les autres parties ("boîtes") étant estimées nécessaires pour l'atteindre[2].

➢ Poursuite de la transposition : troisième schéma

Au total le schéma peut être enrichi (fig. 3). Les items initiaux (en vert).peuvent être spécifiés, adaptés aux STAPS et /ou à tel ou tel sport (parties jaunes). Les choix personnels seront indiqués dans d'autres schémas au fur et à mesure (§ 3 et suivants).

[1] Travaux à propos de l' "intentionnalité"(voir ci-après § 5 b)

[2] « *Les savoirs théoriques répondent, quant à eux, à une profonde différence de démarche. Construits à partir de la pratique, ils s'affranchissent des savoirs pratiques et des pratiques. Construction abstraite faite de mise en relation d'idées, de réflexions, de conceptions. La théorie développe une connaissance souvent polémique qui s'affronte à d'autres façons de concevoir l'explication du réel. Contrairement à la pratique, la théorie ne peut pas prouver sa justesse, mais seulement mettre en évidence la fausseté du corps d'hypothèses explicatives construit. Cette falsification » (se reporter à M.R. Popper - 1978) de la théorie peut apparaître lorsque les hypothèses sont expérimentées, confrontées, selon une procédure rationnelle au monde réel* »
(Y Léziart, idem, p. 7.)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

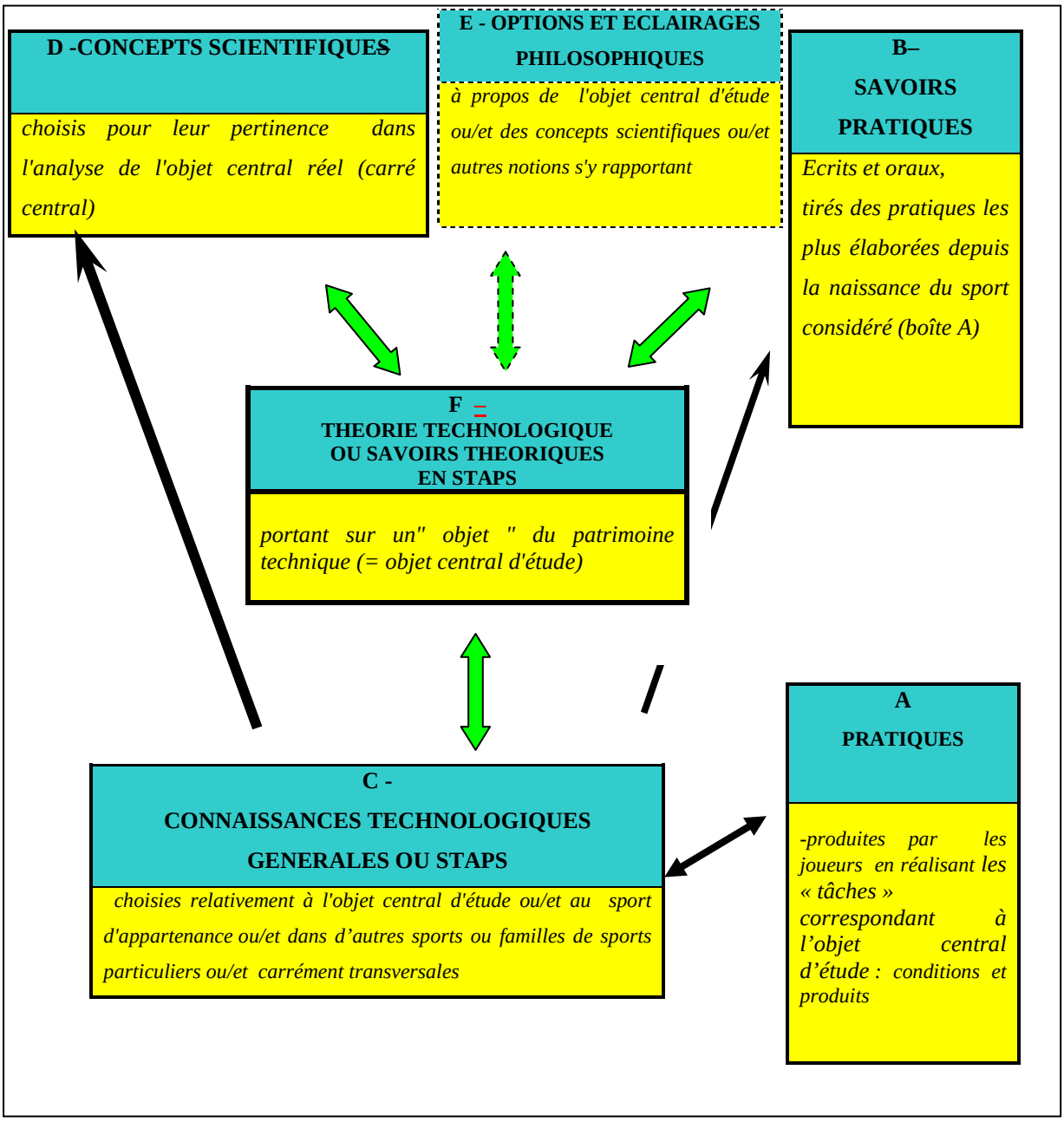


Figure 3 - Schéma de Staudenmaier remanié complété adapté aux STAPS

d. Travaux de Vermeersch sur l'action

Nous retenons de cet auteur trois axes forts de ses travaux :
En premier lieu ses incitations à étudier la ***singularité des actions*** sont conformes avec notre visée de renouvellement du discours technique (ceci sera développé au début du chapitre 7 portant sur l'observation en différé[1])

Nous avons retenu aussi la distinction qu'il opère entre la logique des concepts, la logique de l'action et la logique pédagogique. La logique de l'action est « ***fondée sur un enchaînement linéaire ordonné dans le temps et obéissant aux contraintes du monde matériel ... le but étant de définir des algorithmes »***[2] [c'est nous qui soulignons]. Cette définition la distingue de la logique des concepts, qui aboutit à des « *réseaux intemporels .... ne* [contenant] *pas de cheminement a priori* »[3]. Enfin la distinction entre ces deux logiques et la logique pédagogique, qui leur est hétéronome, est selon nous particulièrement pertinente, dans la perspective qui est la notre d'une technologie descriptive pour la didactique : « *Ni l'organisation de la matière, ni la détermination des algorithmes ne suffisent .à répondre aux questions relatives à la planification de l'action pédagogique*»[4].

Compte tenu de notre visée et de l'option prise d'aborder le tir à mi-distance comme action ces distinctions nous semblent fondamentales.

Enfin, nous avons exploité sa **démarche d'entretien** pour expliciter (ou faire explicite*r* à autrui) certains éléments de cette structure. Nous en présentons l'essentiel en annexe (n° 17), même si, là comme ailleurs, l'entretien avec un sportif devant des images appelle une transposition (sur laquelle nous revenons au chapitre 8).

[1] Chapitre 7, problématique
[2] P. Vermersch, « Analyse de la tâche et fonctionnement cognitif dans la programmation de l'enseignement », 1979, Bulletin de Psychologie. Tome XXXIII, n° 34, p. 180.
[3] Idem.
[4] Idem, p.181.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

3. Cadre générique et concepts généraux

a. Références

Pour définir l'action nous avons fait appel à certains auteurs choisis :

- pour leur pertinence par rapport à l'objet d'étude

- parce qu'ils constituent des références que nous avons déjà utilisées dans le cadre de l'enseignement et de la recherche[1].

Nous pouvons les regrouper dans les "boîtes" D et E du schéma de Staudenmaier.

D -concepts scientifiques	**E - Options et éclairages philosophiques**
choisis pour leur pertinence dans l'analyse de l'objet central réel (carré central)	*à propos de l'objet central d'étude ou/et des concepts scientifiques ou/et autres notions s'y rapportant*
(Ici concept central d'action) - Piaget, Wallon, Reuchlin - Vermeersch, George, - Leplat, Pailhous -Paillard, Damasio, Degoute, Collet - Léontiev - Suchman, -Huberman et Miles, Staudenmaier	- Jeu, Ulman - Bachelard - Simondon, Ellul, - Canguilhem, Morin - Lalande, - Sartre - Searle

Tableau 5- Auteurs et disciplines "outils" sélectionnés dans les boîtes D et E du schéma de Staudenmaier pour définir "Action"(ces cadres sont extraits du cadre général de la fig. 14).

Ce préalable posé, Huberman et Miles l'indiquent : « *En règle générale, la compréhension des contextes est cruciale. Les contextes déterminent la façon dont nous interprétons les événements, ou, comme le note MishIer, « le sens existe toujours au sein d'un contexte et les contextes intègrent le sens »* »[2]. Ceci corrobore les travaux de recherche récents relatifs à l'action où une orientation forte se dessine depuis plusieurs années que résume Durand : « *Les chercheurs tendent [de plus en plus] à étudier l'action selon des théories définissant l'organisation de base de l'action comme un couplage action/situation, qui met donc en*

[1] Maîtrise personnelle, DEA, recherche IUFM 98 ; de plus l'expérience professionnelle en tant que formateur en STAPS aura largement contribuée à constituer un filtre pour cette sélection ; les auteurs et les références cités étant depuis de nombreuses années utilisés dans ce cadre.

[2] Huberman & Miles, ibid, 2003, p. 190.

relation un acteur et un contexte, guidé par l'intentionnalité de cet acteur. Par ailleurs, ces couplages action/situation sont envisagés comme multidimensionnels et complexes. Leur dynamique est telle qu'aucune de leurs composantes ne peut se voir conférer un statut permanent de cause ou d'effet »[1]. Ces remarques, qui s'inscrivent dans l'approche globale dite de "l'action située"[2] rejoignent celles de chercheurs du centre national des arts et métiers (CNAM)**.** Voici ce qu'ils disaient dans une synthèse à l'occasion d'un séminaire portant précisément sur l'action[3] : "*La consultation de dictionnaires et vocabulaires spécialisés sur le concept d'action montre la diversité des paramètres qui entrent en jeu dans le processus de son déroulement, même si on la réduit à une action individuelle élémentaire. A titre d'exemple, la notice "Action" du Dictionnaire critique de la sociologie de Boudon et Bourricaud indique que l'action d'un individu se développe toujours à l'intérieur d'un système de contraintes plus ou moins clairement définies, plus ou moins transparentes pour le sujet, plus ou moins rigoureuses ». Les auteurs soulignent aussi que " pour comprendre une action individuelle, il est sans doute généralement nécessaire de disposer d'informations sur la socialisation de l'individu". Il s'agit d'un exemple pris dans un dictionnaire de sociologie,* ***mais quelle que soit l'entrée disciplinaire, les tentatives de définition de l'action », soulignent la complexité des paramètres qui sont nécessaires pour la décrire, l'expliquer, la comprendre"***[c'est nous qui soulignons[4]]. Ils rajoutent, confortant Durand :

"Le travail du chercheur coordonne deux versants. Il s'agit, d'une part, d'identifier la dynamique d'engendrement de l'action en l'analysant pas à pas, comme un historien qui reconstitue avec minutie le décours d'une action, exceptionnelle ou non ; d'autre part, de restituer le sens de cette action en fonction du contexte physique, humain et culturel dans lequel elle a pris place"[5] *"Si le contexte l'environnement, influencent l'action, les caractéristiques propres au sujet influencent aussi son déroulement de même que le moment auquel l'action se déroule On voit donc que l'action est située au sein d'un système extrêmement complexe qui contribue à faire de chacune d'elle un moment unique. (CNAM)*[6]

. Nous faisons notre le plan qui en découle et qu'ils préconisent pour l'étude de toute action. En bref "il convient d'en cerner la détermination 1° par les caractéristiques de l'acteur, 2° par

[1] M. Durand, Chronomètre et survêtement, 2001, Paris, Revue EPS, p. 47
[2] Lucie Suchman, Theureau, déjà évoqués.
[3] JM. Barbier, Y. Clot, F. Dubet. [et al.], L'analyse de la singularité de l'action , 2000, séminaire du CNAM.
[4] On retrouve la difficulté évoquée à "décrire" l'action après celle à décrire la technique (Vigarello, chapitre 2)
[5] M Durand, idem.
[6] Séminaire du CNAM, idem.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

les influences du contexte sur l'action. La réflexion peut s'aborder par un des deux termes le sujet ou le contexte [1] ; ce que résume le tableau 6.

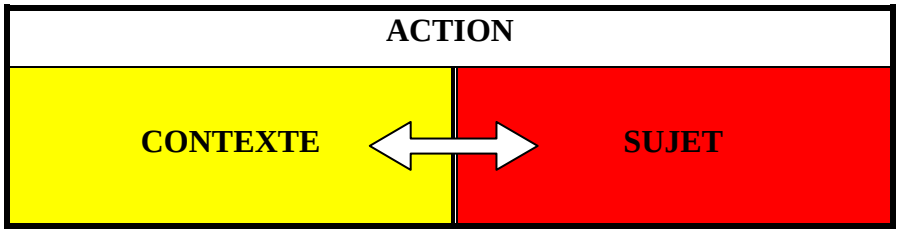


Tableau 6 - Concepts généraux du cadre générique

b. Définition et spécificité de l'action sportive

Comme annoncé (conclusion du § 1 ci-dessus) il nous faut maintenant définir le mot action. Les travaux auxquels il a donné lieu sont nombreux, divers, pluridisciplinaires.

Ce sont tour à tour les philosophes, les psychologues et les sociologues qui s'y sont attelé. Essayons de clarifier et d'adopter des définitions les plus pertinentes possibles.

- Ouvrons par la philosophie qui fut de toute évidence première sur cette question. Bien que classique, pouvant paraître dépassé, le dictionnaire philosophique de Lalande, témoigne pourtant d'une permanence et d'une remarquable intensité des débats tout au long du XXe siècle autour de la définition du mot[2]. On y apprend que l'origine de la réflexion à propos de ce terme remonte à 1893 avec un ouvrage de Blondel. : *L'Action.* On retiendra la clarification opérée lors de la quatrième édition (1932) et qui résume trois acceptions retenues :

1. *« L'action peut consister à modeler une matière extérieure à l'agent, à incarner une idée, à faire coopérer, pour une création artificielle, diverses puissances physiques ou idéales intervention sur le milieu physique.*
2. *l'action peut consister à façonner l'agent lui-même, à sculpter ses membres et ses habitudes*
3. *elle est synonyme de contemplation* ».

- Les STAPS se retrouvant dans la deuxième acception, il y a avec la première une opposition qui rappelle celle que nous avons opérée entre technique en général et technique en STAPS

[1] A titre d'illustration la 5e biennale de l'ARIS, L'intervention en sport et ses contextes institutionnels : cultures et singularité de l'action, mai 2008, développait la diversité des influences du Contexte.

[2] Action est un des termes qui couvre le plus de surface dans le dictionnaire ; 4 pages (édition de poche) lui sont consacrée, plus deux pages dans la post face, qui rendent compte des débats qui ont eu cours pendant tout le XXe siècle. La comparaison avec le lexique commenté de Delignières–Duret (opus cité), chercheurs STAPS d'aujourd'hui, interpelle, pour le moins.

(chapitre 1). Au passage, ceci est un argument de plus renforçant la pertinence de l'étude du terme.

. Deux définitions primitives retiennent l'attention. Tout d'abord celle de Blondel :

«*Opération d'un être considérée comme produite pas cet être et non par une cause extérieure» (sens A)*. Par ailleurs le caractère indéterminé et "incertain" est évoqué très tôt par Renouvier *: «Quelque chose qui est en lui, et que rien, non pas même ce que lui- même est avant le dernier moment qui précède l'action ne prédétermine* ». **Cette définition pourrait être celle du joueur de sports- collectifs**, du moins envisagée dans un approche dialectique ou trialectique[1]. On note que les philosophes ont d'emblée mis l'accent et quasi exclusivement sur *le sujet* en négligeant ou sous estimant le contexte dans lequel l'action se déroule.

- En psychologie nous avons retenu deux auteurs : Piaget et Leontiev et, comme représentants de la neuropsychologie Degoute et Collet.

Une définition de Piaget est souvent reprise « *Les praxis ou actions ne sont pas des mouvements quelconques mais des mouvements orientés par un résultat ou une intention »*[2].

Comme chez les philosophes cités, elle est centrée sur le sujet - ce qui est logique puisqu'elle est tirée d'un texte qui traite du développement psychologique de l'enfant. A ce titre elle sera reprise comme référence principale dans l'approche de l'action isolée (§ 5 b infra).

Tel n'est pas le cas de Leontiev. Pour lui « *une action se définit… par son but conscient qu'est la représentation mentale du résultat attendu et se réalise par une séquence d'opérations qui sont le mode d'exécution de l'action* ». Toute action s'insère dans une activité qui lui donne sens : « *L'activité est suscitée par un motif et nécessite pour être réalisée de passer par une série de buts concrets intermédiaires..... qui prennent la forme d'actions ou de chaînes d'actions »* [1]. Il en résulte que l'action est l'unité fondamentale d'analyse de l'activité. Le jeu de basket peut ainsi être conçu comme une succession d'actions diverses (suivant qu'on est possesseur de la balle, partenaire, défenseur, etc.) dont on peut définir le début et la fin ; ce qui les déclenche n'étant pas leur but, mais le motif caché de l'activité à laquelle elles s'intègrent (exemple : chercher à gagner un match). Mais tout ceci n'est pas aussi simple. L'auteur met en garde en distinguant les "*motifs seulement compris*" (exemple : l'étudiant qui lit un livre) et les motifs "*agissant réellement*" (le même étudiant qui lisait ce livre uniquement pour avoir une bonne note à un examen ; la lecture du livre n'était pas sa véritable activité ; celle-ci était : préparer un examen). On devine l'importance de ces nuances pour le

1 A. Leontiev, Le développement du Psychisme, 1976, Editions Sociales.
2 J Piaget, Les praxies chez l'enfant, 1960.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

joueur. Il peut y avoir d'autres motifs – cachés - que la volonté de gagner (ainsi un joueur qui aurait pour motif "agissant réellement" de se faire remarquer d'un sélectionneur ou de tout autre spectateur). On trouve là un premier argument qui invite à solliciter le point de vue du joueur lui-même.

Comme le dit Collet " *la pratique sportive implique une motricité qui dépend de facteurs motivationnels divers, compétition et performance paraissant être les motifs premiers. Ce ne sont cependant pas les seuls et il faut se poser la question du sens que chacun place derrière sa propre pratique.*"[2]. Plus précisément : « *Deux personnes qui pratiquent le même sport, effectuant les mêmes exercices, ne pratiquent certainement pas la même activité du point de vue des raisons qui les sous tendent. Cela pourra aller du plaisir immédiat que procure la pratique, jusqu'à la recherche de l'amélioration technique en vue d'une finale olympique qui aura lieu dans quatre ans*» [3].

Il n'est pas toujours aisé de repérer de l'extérieur ces nuances. En fait il se peut que seul le pratiquant puisse lui-même fournir des renseignements qui permettent de le faire.

Quoiqu'il en soit retenons que les rapports activité - action ne sont pas de simple subordination : « *Dans certaines conditions, le résultat de l'action compte plus que le motif qui suscite réellement l'action »*[4]. Autrement dit « *l'action possède une certaine réversibilité avec l'activité* »[5]. Ceci s'explique par le fait que le motif de l'activité, certes à l'origine de tout, et toujours présent, peut se diluer, être rendu plus diffus, au fur et à mesure du déroulement des actions ; « *les buts immédiats peuvent s'intérioriser et devenir des motifs, de la même façon que les motifs peuvent devenir nécessairement conscients et prendre le statut de buts* » (idem) On devine évidemment l'importance de ces nuances s'agissant du jeu de basket. Cela veut dire, par exemple, que **le joueur peut accorder plus de valeur à ses propres paniers marqués qu'au résultat du match** et réciproquement **plus de valeur au résultat du match qu'à ses paniers**, etc. Tout ceci justifie en partie qu'on puisse "isoler", extraire des actions pour l'étude, dans la mesure où elles constituent une unité.

Isolables - comme sujets d'étude s'entend – les actions présentent par ailleurs des traits qui doivent conduire à les envisager avec leur spécificité. Conformément à la problématique de

---

1 Léontiev,.idem.
[2] Ch. Collet, Mouvements et cerveau. Neurophysiologie des activités physiques, 2001, De Bœck, Bruxelles, p. 92.
3 Idem, p. 95.
[4] Léontiev, idem.
5 D'après Talizina, citée par Gouju, p.27.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Vermeersch (supra 2 d) qui rappelle que les actions obéissent à une logique propre, différente de la logique des concepts.

- Certains travaux de sociologie ont contribué à élargir encore le propos. L'action n'est pas seulement intégrée dans une activité elle est aussi "située". La notion "d'action située" est présentée par Suchman[1] ; « *Elle est définie comme l'action exécutée dans le contexte de situations particulières concrètes* ». L'auteur, parmi les premières, a voulu souligner par là le rôle important joué par le contexte dans l'élaboration et l'exécution de l'action.

Elle veut ainsi se démarquer d'une vue selon laquelle la réalisation de l'action serait tout entière réglée par un plan préalable. Pour elle, « *le but de ce plan n'est pas de guider le détail de l'action, mais de placer le sujet dans des conditions qui lui permettent d'utiliser au mieux ses habiletés incorporées dont dépend son succès en dernière analyse* » (id.). Il faut remarquer que si cette approche a contribué à stimuler les travaux sur l'action ce n'est pas sans problèmes[2].

- Résultat (1er cadre synoptique)

S'agissant du contexte : les concepts généraux relatifs au contexte comprennent à la fois le match qui est lui-même dans un contexte hors match.

S'agissant du sujet : l'action sportive présente une double particularité :

- Prise isolément c'est la part *toujours* décisive des mouvements - extra - ordinaires - du corps pour atteindre le but recherché, associée à la nécessité de camoufler le plus possible et le plus souvent possible ses intentions.

- Envisagée intégrée c'est évidement l'originalité d'un contexte humain conventionnel (espace, et temps disponible, relations entre les personnes).

Dans le texte programme des collèges concernant les contenus de l'Education physique de 1996 une des fonctions des compétences générales recherchées: consiste en « *l'identification et l'appréciation des conditions et des déterminants de l'action* ». Pour qu'une telle visée ait quelque chance d'être satisfaite encore faut-il savoir ce qu'il en est de ces conditions et

1 L. Suchman, Plans and situated actions, 1987, Cambridge University press.

2 Le champ dit de « l'action située » est une référence très utilisée dans les STAPS. Il présente, pour notre propos, deux traits qui nous font ne pas nous inscrire totalement dans ce courant. D'une part il y a là encore une subordination à des méthodes non STAPS tels que les travaux de la sociologie du travail, du moins si on pense à Lucie Suchman (1987), qui est souvent la référence originale en la matière ou de psychologues comme Theureau Le concept d'action située chez Suchman, a été forgé en observant le comportement d'employés dans des entreprises – par exemple différence de comportements dans le bureau et dans l'espace commun de la machine à photocopier ou la cafétéria. On rencontre ici à la fois la question de la subordination à une science mère (la sociologie des organisations) et la question du rapport entre techniques du travail et techniques sportives (cf. chapitre 1). Par ailleurs, la plupart des travaux en STAPS concernent l'Action de *l'enseignant.*

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

déterminants. Or, comme il l'a été signalé, le texte du programme est sibyllin sur ce plan. Voilà pourquoi il nous semble pertinent de mettre en exergue cette formulation à ce niveau général du cadre théorique.

Rapporté au sujet et au contexte, comme présentés précédemment, cela donne un premier cadre synoptique macroscopique qui va servir de matrice (selon les préconisations de Miles et Huberman).

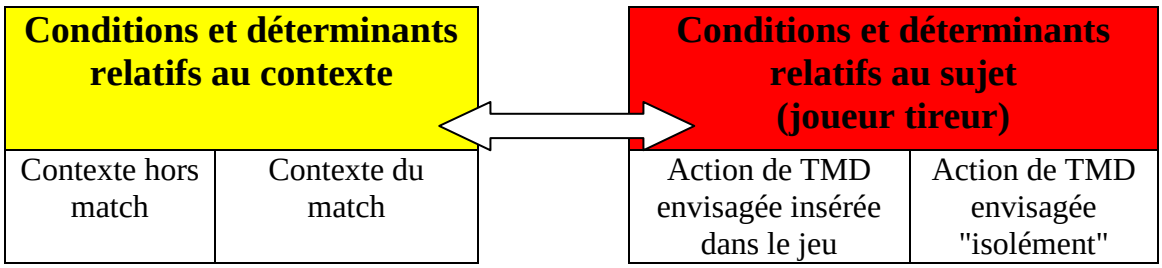


Tableau 7 - Cadre générique et concepts généraux du cadre d'analyse

4. Déclinaisons des concepts généraux du cadre relatifs au contexte

La déclinaison des concepts généraux choisis est une opération itérative qui conduit au fur et à mesure de l'étude à une extension des catégories et sous catégories d'analyse. Compte tenu des attendus (approche technologique) et de l'angle d'attaque (l'action) l'ensemble est censé engendrer un "outillage" particulier (formats, tableaux, diagrammes) plus ou moins sophistiqué, qui est constitutif de la méthode d'analyse des auteurs (Huberman et Miles). Il s'agit de spécifier, comme le texte du programme collège de 1996 y invite, les conditions (entendues comme « *situation où se trouve un être* ») et les déterminants (c'est-à- dire « *les causes supposées, de tous ordres de toute nature* »[1]) de l'Action.

a. Vue d'ensemble

Comme certains travaux de psychologie ou d'anthropologie évoqués l'ont montré il faut donc tenir compte, pour toute étude d'actions, des contextes d'apparition des ces actions. Ils sont plus larges dans le temps et dans l'espace. Les actions de sports collectifs se déroulent dans le contexte particulier du match. L'action de tir étudiée est toujours l'action d'un joueur et de quatre partenaires coopérant ou censés coopérer avec lui et de cinq adversaires qui ont le droit de s'opposer à la réalisation de son action. Conformément à la modélisation a priori adoptée, le match constitue le premier et le plus naturel contexte à définir. Chaque match est original

(vis à vis d'autres sports collectifs voire sports tout court) et singulier (non reproductibles à l'identique). Il est considéré comme **l'unité de base de l'étude** ; celle à partir de laquelle les autres données à recueillir vont être choisies et organisées.

En résumé, les concepts généraux relatifs au contexte comprennent à la fois le match (contexte *hic et hunc*) qui est lui-même dans un contexte hors match (en amont, en filigrane).

Concepts généraux relatifs au Contexte	
Contexte hors match *(en amont, en filigrane)*	**Contexte du match** *(hic et hunc)*

Nous allons les décliner successivement.

b. Le contexte hors match

Il s'agit des aspects du contexte non immédiatement observables et susceptibles – par hypothèse – d'influencer les réponses du joueur. Conformément à la problématique des systèmes (chapitre 1) une distinction s'impose entre le contexte sportif qui donne la signification au match en train de se dérouler et l'environnement extra sportif dans lequel il baigne ; on y adjoindra certains traits identitaires ("permanents") du sujet, placés ici précisément parce qu'ils préexistent et sont indépendants du match.

Le contexte extra sportif comprend : l'environnement culturel (compris comme « *l'ensemble des formes acquises de comportement, dans les sociétés humaines* »[2]), l'environnement économique et jusqu'à l'environnement politique (dont on sait l'influence – positive ou négative peu importe - au cours du XXe siècle, aussi bien dans les pratiques de haut niveau que de masse)[3].

---

[1] Dictionnaire Petit Robert.
[2] Petit Robert, 4°.
[3] Insérer le contexte politique peut paraître exagéré. L'influence directe et intempestive n'est pas évidente (après tout comme nous le disions (cf. J Marsenach, opus cité, ch 1) le sport n'a-t-il pas été inventé pour s'évader du quotidien ...à commencer par l'ordinaire politique?. Pourtant l'impact peut – être important voire brutal. Un exemple extrême: en 1991 la guerre éclate dans l'ex -Yougoslavie en plein championnat d'Europe de basket. *Brusquement* les joueurs de l'équipe Yougoslave jusque là membres d'un même pays, peuvent voir un *ennemi* dans tel ou tel partenaire (d'ailleurs un des joueurs a pris la décision d'abandonner). Le tournoi a continué (la Yougoslavie a d'ailleurs été championne d'Europe haut la main). Mais qu'on songe un instant à ce que signifierait, par exemple, une étude de l'adresse des joueurs yougoslaves sans tenir compte de ce paramètre.

Les rubriques utilisées pour définir l'environnement sportif sont : d'une part le niveau de la compétition et d'autre part l'enjeu du match, c'est-à-dire l'importance relative "objective" de la victoire ou de la défaite pour l'équipe (match amical, match de championnat, pour un titre, pour une place, etc.). Par exemple dans un tournoi tel que le tournoi olympique on peut considérer trois catégories d'enjeu :

- l'enjeu à long terme relatif au résultat du tournoi,
- l'enjeu à moyen terme, relatif au résultat de chaque match,
- l'enjeu à court terme, relatif au résultat de chaque situation [1]

Une nomenclature des types de matchs est à dresser. Par exemple, toujours en référence à une compétition telle que le tournoi olympique, depuis les matchs dont le résultat n'a pas d'influence sur le gain du tournoi jusqu'au match décisif pour les deux équipes (médaille en jeu)[2].

L'environnement sportif c'est aussi le "milieu"[3] comprenant notamment les conditions matérielles mais aussi les modalités de préparation du match c'est-à-dire les séquences d'entraînement. Leur existence ou non, leur nombre, leur qualité sont évidemment de la première importance[4]. Dans cette perspective il semble nécessaire d'envisager le rôle que peut jouer l'entraîneur dans ces moments là. Il s'agit, pour la même personne souvent, d'un autre impact que pendant le match[5]. Il y a enfin à prendre en considération les traits identitaires du joueur. Pour définir l'identité Gouju[6] retient sept dimensions : continuité, intégration, séparation, dédoublement, unicité, positivité. et aussi l'action. L'identité ne s'enracine que dans l'action. « *Elle ne se confond pas avec les pratiques, mais les oriente. Inversement, l'action ... favorise l'affirmation, la consolidation et la transformation de l'identité*.»[7]. Nous qualifions de culturels ceux des « traits identitaires » intériorisés par le sujet ; qu'ils soient de nature sportif[8] ou autre[9]. On pourra y inclure les valeurs[10] qui concernent plus précisément le sujet d'étude.

---

[1] d'après, J Crunelle, JP Muguet, L'Educateur, le basket-ball, les jeux olympiques, 1978, p. 22.
[2] Idem, p. 56, voir annexe 18
[3] Vigarello, opus cité (1er chapitre).
[4] Cf. chapitre 3, § 1b et fig. 3.
[5] Ce sont deux rôles différents où complémentarité et contradictions peuvent co-exister
[6] Thèse, opus cité, p. 141
[7] Idem
[8] Par exemple cet étudiant, de très bon niveau, blessé à un membre inférieur et à qui nous suggérions de s'entraîner avec des exercices de tirs depuis la position assisse qui maugrée, arguant qu'il s'est assez entraîné dans sa formation (en l'occurrence une section sport études) : ça c'est un trait identitaire typique d'un joueur *Français* (voir pour complément l'enquête étudiants (chapitre 3)
[9] Dans le même ordre d'idée, mais a contrario le journal Equipe magazine a fait un reportage spécial sur l'a "folie" des joueurs yougoslaves pour les tirs en basket. « C'est culturel ! » concluait le journaliste.
[10] Terme défini plus loin

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Contexte hors match		
Contexte extra sportif	**Contexte sportif**	**Traits identitaires du joueur**
Env. Culturel	niveau	TI extra sportifs
Env. Economique	Enjeu	TI sportifs
Env. Politique	résultats des matchs antérieurs	Valeurs
Autres	Entraînements préparatoires au match	
	Entraîneur hors match	

Tableau 8 – Ensemble des conditions et déterminants du contexte hors match

A leur tour ces concepts seconds peuvent être déclinés. Ainsi les traits identitaires (tab. 9).
Des traits identitaires extra sportifs on retiendra des données anthropomorphiques comme la taille (si importante en basket), mais aussi la santé (la forme) ainsi que tout trait psychologique considéré comme pouvant être déterminant a priori tel que le "caractère". Quatre rubriques peuvent être retenues pour caractériser les traits identitaires sportifs potentiellement influents [1]:

- le statut comme joueur : majeur ou pas, titulaire ou remplaçant

- le statut comme tireur : dans toute équipe il y a le (s) tireur(s) patenté(s) attendu(s) et les autre (s) y compris ceux qui ne sont pas considérés comme tireurs , mais qui peuvent être appréciés pour d'autres rôle s (défenseurs, passeur, rebondeur, etc.).

- plus subtil : la formation du joueur – au cours de son développement - dont on sait quelle influence elle exerce sur toute une carrière (négativement si elle a été défaillante ou positivement dans le cas contraire) [2].

- enfin il y a "l'investissement à l'entraînement"; on pourrait dire le "goût de l'entraînement[3]. Il peut être envisagé pour l'entraînement "en général" mais aussi s'agissant des aspects plus spécifique, par exemple l'entraînement aux tirs à mi-distance.

- quant aux valeurs, on peut lister celles qui sont attribuées par le joueur au type de match (ordinaires, difficiles avec ou sans enjeu), à sa performance personnelle en regard de la prestation de l'équipe (soucieux, indifférent). Le joueur peut avoir des préférences ou des aversions pour les différentes actions de jeu en particuliers les tirs[4] ; parmi eux il y a les

[1] Cf. chapitre 2 Modélisation, la partie consacrée à la dialectique façon JP Sartre ou à la trialectique
[2] Exemple de donnée incertaine dont tous les formateurs savent d'expérience l'importance.
[3] A l'occasion d'un entretien ave lui (enregistré mais non publié) Alain Gilles considéré comme le meilleur joueur Français du XXe siècle disait "adorer s'entraîner"
[4] Voir chapitre 3, enquête étudiants

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

actions de tirs particulières (par exemple le panier décisif qui fait gagner) ; enfin, bien sûr, il est intéressant de savoir comment le joueur considère plus spécifiquement les tirs à mi-distance.

Traits Identitaires (TI)		
TI extra sportifs	**TI sportifs**	**Valeurs attribuées**
Santé (forme)	Statut comme joueur	Aux divers matchs
morphologie	Statut comme tireur	À la performance personnelle s'agissant de l'adresse
traits psychologiques généraux (caractère)	Formation de joueur (mémoire motrice)	Aux différentes actions de jeu en particulier aux actions de tirs
Autres	Goût (Investissement) pour l'entraînement en général	À des circonstances particulières de tirs (ex dernier panier décisif)
	Goût (Investissement) pour l'entraînement aux TMD en particulier	Aux actions particulières que sont les tirs à mi distance

Tableau 9 – Items du cadre général définissant les traits identitaires

c. Le contexte du match

La singularité de l'action due au contexte du match vient de trois aspects qui interfèrent :

1. **les conditions matérielles** : la nature et la qualité du ballon, du sol, de la cible (planche et cercle sont les principaux éléments matériels. Même dans la haute performance, très standardisée, ils peuvent être déterminants (ou estimés tels) négativement ou positivement[1].
2. **le moment du jeu** où le tir est déclenché : le quart temps, le temps de jeu restant avant la fin du quart temps, le score, le n° de l'attaque, la durée de l'attaque c'est-à-dire le temps écoulé depuis l'entrée en contact avec la balle d'un joueur de l'équipe[2].
3. **le type de jeu** : le type d'attaque bien sûr, qui va dépendre de la nature de la défense (type homme à homme ou type "en zone"), qui va avoir une durée variable (très brève ou

[1] Exemple : l'influence de la qualité du sol, négative (glissant par exemple ou "flottant") ou positive (plancher en bois spécial). A Montréal les Américains ont tenu à ce que le plancher sur lequel ils jouaient en poule soit transporté pour être le même le jour de la finale.

[2] "*Un lanceur de javelot n'effectuera pas un jet identique selon qu'il s'agit d'un premier essai d'un concours de qualification à neuf heures du matin ou si, restant encore à 10 centimètres du meilleur de la finale, il joue son va-tout pour un titre international à son dernier jet. La prise de risque sera bien différente. De ce point de vue, automatisme et mouvement contrôlé par l'attention restent des mouvements volontaires*"(Collet, opus cité, p. 121)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

longue). Par ailleurs son action est influencée par celles concomitantes des autres joueurs diversement bien entendu suivant qu'ils sont adversaires ou partenaires.

<table>
<tr><th colspan="4">Contexte du match
(hic et hunc)</th></tr>
<tr><th>Conditions matérielles</th><th>Moment du jeu[1]</th><th>Type de jeu</th><th>Influences indirectes</th></tr>
<tr><td>Nature et propriétés du sol</td><td>Quart Temps</td><td>Type d'attaque</td><td>Arbitres</td></tr>
<tr><td>Propriétés du ballon</td><td>Temps écoulé et temps restant</td><td>Utilisation de l'espace et du temps</td><td>Entraîneur</td></tr>
<tr><td>Type de cible (cercle et planche)[2]</td><td>Score</td><td>Interactions entre les joueurs (adversaires et partenaires)</td><td>Spectateurs (ambiance)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Autre
- éclairage, température ambiante,
- qualité des chaussures</td><td>n° de l'Attaque</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Prestation des autres joueurs s'agissant de l'adresse</td></tr>
<tr><td>Durée de l'attaque et durée de la séquence de jeu précédent le lâcher du ballon</td></tr>
</table>

Tableau 10 – Conditions et déterminants du contexte du match

Certains de ces items seront déclinés lors des études empiriques. Nous présentons (tableau 11) une typologie des attaques (encadré surligné) à partir de trois critères :

- La nature de l'affrontement sur le terrain (en abscisse)

- La durée des séquences : de très courtes à très longues (en ordonnée). Il existe différentes façons de découper le jeu. Nous nous sommes inspiré d'une grille proposée par De Vincenzi pour procéder à un découpage temporel en en quatre périodes de 5 secondes[3].

- Le type de défense : homme à homme ou zone.

Au total, si on s'en tient aux deux premiers critères cela fait 9 grandes catégories d'attaques, 18 (9X 2) si on intègre le critère type de défense.

[1] Voir chapitre 3, § 1, présentation règlementaire
[2] JP. De Vincenzi, « Une forme de jeu offensif de l'équipe de France juniors », Revue Pivot n° 49, dans n° AFEB "spécial attaque", p. 34.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

EQUIPE (plan collectif total)° typologie de séquences de jeu préparatoires au tir (= la dernière s'il y a eu interruption avant)			
TYPE / DUREE	**AFFRONTEMENT TOUT TERRAIN sans stabilisation dans l'espace de marque**	**AFFRT TOUT TERRAIN puis dans l'Espace de marque en attaque placée (jeu de transition)**	**AFFRONTEMENT DANS L'ESPACE DE MARQUE (attaque placée)**
TRES COURTES *(0 à 5secondes)*	**1** **zone ou h à h**	*forcément inexistante*	**2** **zone ou h à h**
COURTES *(6 à 11 secondes) °*	**3** **zone ou h à h**	**4** **zone ou h à h**	**5** **zone ou h à h**
LONGUES *(12 à 17 secondes)*	*improbable (forcément stabilisation en AP)*	**6** **zone ou h à h**	**7** **zone ou h à h**
TRES LONGUES *(18 à 24 secondes)*	*Impossible (forcément AP)*	**8** **zone ou h à h**	**9** **zone ou h à h**

Tableau 11- Typologie des d'attaques en BB (critères : espace, temps et types de défense).

5. Déclinaison des concepts généraux relatifs au sujet (tireur)

a. Action insérée dans le jeu

Chaque action de tir n'est pas isolée. Elle est forcément précédée et suivie d'autres actions (sauf, éventuellement si le tir a lieu au moment du coup de sifflet final du match ou d'un quart temps). C'est ce que schématise le tableau 12, illustré avec un exemple d'enchaînement d'action précédant et suivant une action de tir à mi-distance (fig. 4)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

ACTION DE TIR INSEREE DANS LE JEU		
ACTION (S) PRECEDENT L'ACTION DE TMD	**MOUVEMENTS DU TIREUR PENDANT L'ACTION DE TMD**	**ACTION SUIVANT L'ACTION DE TMD**

Tableau 12 – Insertion de l'action de TMD dans les autres actions de jeu

1 interception de la balle sur une passe à une joueuse qui contre attaquait

2 – passe

3 - course derrière la dribbleuse pour rester "démarquée"

4- réception de la balle

5

6- repli défensif

Figure 4 –Principes de l'enchaînement d'actions de tirs avec d'autres actions (tableau 12) et illustration avec un exemple (photos)

Il est possible d'envisager des catégories plus fines (tableau 13) à partir du moment où la joueuse manifeste l'intention de tirer (photo 3). Il va y avoir l'entrée en contact avec la balle (photo 4) la manipulation balle tenue (non décortiquée ici) puis les mouvements après le lâcher (photo 6).

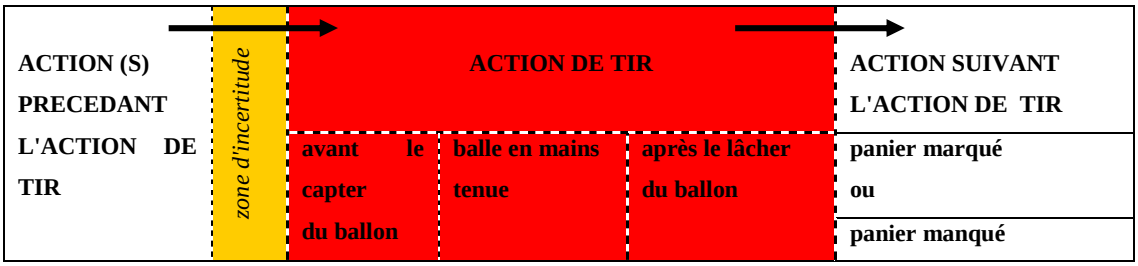


Tableau 13 – Affinement possible des catégories de l'action de TMD insérée dans le jeu.

Il est particulièrement intéressant (et facile à observer) de comparer les tirs, suivant qu'ils sont amenés par un dribble ou une passe. Dans le 1er cas le tir procède *in fine* d'une initiative personnelle, dans l'autre il implique une coopération directe avec un partenaire (le passeur).

b. Action envisagée isolément (Stricto sensu)

. A ce niveau, comme nous le signalions (supra 2 b) la référence générique reste[1]Piaget et sa phrase souvent reprise en STAPS : Rappelons-là :

« *Les praxis ou actions ne sont pas des mouvements quelconques mais des mouvements orientés par un résultat ou une intention* ». La distinction que l'auteur opère entre action et mouvement y est fondamentale [1]et est aisément transposable (tableau 14). Pour qu'il y ait action de tir à mi distance telle que définie par le règlement (chapitre 2) il faut qu'un joueur entré en possession du ballon ait l'*intention* de tirer et qu'il *exécute* des mouvements adéquats. Quoiqu'il en soit il y aura un *résultat*.

Déclinons chacun de ces termes en les "spécifiant : le résultat d'abord, puis l'intention et enfin les mouvements dont la définition va nous permettre d'achever le cadre d'analyse

[1] Nous en avions déjà fait une citation centrale dans notre DEA. C'était en 1995. Depuis, l'exploration systématique des diverses acceptions du mot nous ont conduit à conserver cette définition générique (JP. Muguet., « Action et techniques sportives. Essai de clarification sémantique », 1998 – 2006, Cours master 1 IMES, 1ère année, FSSEP Lille 2, non publié)

Tableau 14 – Eléments constitutifs d'une action (ici de tir à mi-distance)

. Déclinons chacun de ces termes en les spécifiant : le résultat d'abord, puis l'intention et enfin les mouvements dont la définition va nous permettre d'achever le cadre d'analyse.

➢ Le résultat

S'agissant du tir à distance en basket il est fait de deux éléments :

- une **trajectoire du ballon,** sur laquelle le joueur n'a plus de "prise" une fois que le ballon a quitté les mains,

- la **pénétration ou pas du ballon dans le cercle,** qui accroît ou non le score de l'équipe (ici en l'occurrence de 2 points).

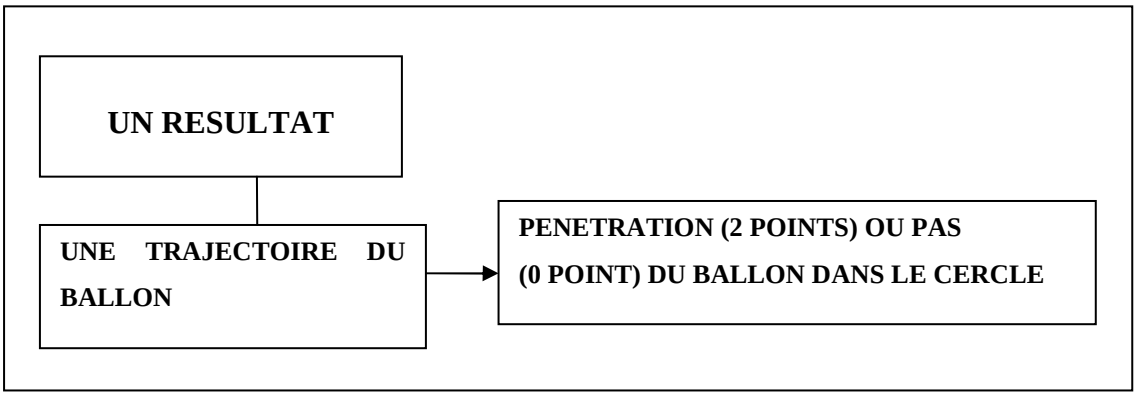


Tableau 15 – Eléments constitutifs du résultat d'une action de tir à mi-distance.

➢ Une intention

Toute action implique une intention. C'est même ce qui la distingue du "mouvement quelconque "(Piaget, supra). Son étude est problématique car, par définition, l'intention relève

[1] Piaget prend l'exemple de la personne qui soulève un chapeau. Seul le but (saluer quelqu'un, vérifier qu'il pleut, se préparer à l'accrocher à une patère, etc) confère à ce geste le statut d'*action*. Sinon ce n'est qu'un *mouvement.*

de l'intimité du sujet. Sa prise en compte dans toute analyse du mouvement soulève des problèmes méthodologiques redoutables. Inobservable directement elle ne peut-être inférée *en direct* qu'à partir du résultat (si le joueur a tiré c'est qu'il a d'abord eu l'intention de tirer) ou d'indicateurs probabilistes externes (il *semble* que ce joueur ait l'intention de tirer). A propos de l'action de tir, justement, rappelons que le règlement donne des directives, dans la mesure où les arbitres doivent précisément apprécier à partir de quand le joueur en possession de la balle est tireur, en particulier lorsqu'il y a une faute commise sur lui[1]. Il sera considéré tireur (et donc bénéficiera de lancers francs) si la faute a eu « *lieu après que le joueur, **selon le jugement de l'arbitre*** [c'est nous qui soulignons], *a commencé le mouvement continu de son ou de ses bras et/ou de son corps dans sa tentative de tir au panier du terrain*». Le caractère sibyllin de ces recommandations est accentué par le fait qu'il s'agit d'apprécier l'intention d'un ***joueur*** [idem] qui en tant que tel est susceptible de camoufler son intention ou d'en proposer d'autres. Le recours à la verbalisation, pour en savoir plus, soulève d'autres problèmes non moins aigus, outre le fait qu'elle ne peut - éventuellement - être utilisée qu'avant ou après l'action effective. Cela renvoie à la prise de conscience. Les questions ne manquent pas que Delignières pose : « *est-il possible de prendre conscience des procédures mises enjeu lors de la réalisation d'une tâche motrice ? La prise de conscience des processus sous-jacents est-elle envisageable ? Tout ce qui remonte à la conscience est-il forcément verbalisable ? On peut également se poser le problème de l'utilisation ultérieure des connaissances ainsi construites* »[2]. Quelques éléments de réponses existent : « *Pour toute action il y a un certain nombre d'informations qui interviennent dans les programmes sans être pour autant introduites dans le champ de la conscience. Et celles qui sont perçues consciemment ne sont pas toujours verbalisables »*[3]. Ce questionnement appelle à la prudence quand, comme ce sera le cas ici (chapitre 8), on sollicite l'avis du pratiquant sur ses prestations. Pour l'intention *en acte* qui nous intéresse au premier chef « *il faut garder à l'esprit que la nature des processus*

1 Pour précisions voir chapitre 3 et annexe 13.

2 "*....se pose le problème de la véracité des déclarations du sujet. Gréco déclarait en 1976 qu'« il n'est pas certain que la représentation que l'on a de ses propres mouvements soit exacte, ni même qu'elles doivent l'être ».. On peut rappeler ici une expérience de Keller, Henneman & Alegria (1979), qui demandaient à des gardiens de but comment ils prenaient la décision de plonger à droite ou à gauche en situation de penalty. Les gardiens déclaraient choisir à l'avance, de manière aléatoire. Or l'observation montre que les sujets plongent trop souvent du bon côté pour que leur décision soit uniquement aléatoire. De telles constatations confirment que des procédures efficaces peuvent se dérouler totalement à l'insu du sujet. Elles suggèrent également que les intentions qui génèrent l'action efficace peuvent être du registre de l'illusion.. Enfin, et ce n'est pas le moindre écueil, il n'est pas certain que l'ensemble du contenu de la conscience puisse être traduit sous forme verbale. Georges (1989) évoque un problème de déficience lexicale, qui interdit l'expression et la communication des sensations"*. (D. Delignières, « Prise de conscience, prise de connaissance », 1993, Actes Université d'été AEEPS –Université d'Aix Marseille 2, p. 95)

3 Ch. George, "EPS interroge Christian George", 1985, revue EPS n° 185, p 8.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

sous-tendant l'acte moteur demeure largement problématique »[1]. Les travaux les plus récents de la neurophysiologie le confirment : que ce soit au niveau de la "*conscience de l'intention ou de l'action elle-même ..... la neurophysiologie n'en est qu'aux prémisses de la compréhension des processus mentaux »*[2].

. Mais nous sommes dans une approche technologique. Il n'est donc question ni d'ignorer ni de minimiser l'intention. Dans ce contexte notre référence est ici Searle. Sa façon d'aborder l'action, préservant la part d'*indétermination* signalée nous apparaît – au moins provisoirement – pertinente et féconde. Elle rejoint, nous semble –t-il, les auteurs précités ; pour lui *« une action est la réalisation ou condition de satisfaction d'une intention"* »[3].

L'auteur distingue deux catégories d'intentions *: « l'intention préalable* »(celle à laquelle on pense quand on évoque le mot) et « *l'intention en action »* (synonyme "d'expérience de l'action")

Pour qu'une action ait lieu il faut la présence de *mouvement **et** d'expérience de l'action* (intention en action). Chaque composante peut se dissocier de l'autre. Searle illustre avec deux expériences réalisées avec un patient. Si on intime l'ordre de lever un bras anesthésié retenu (yeux bandés) le bras ne se lève pas (« *ici le patient a l'expérience de l'action qui consiste à essayer de lever le bras »)*. Le mouvement de bras provoqué par une électrode sur l'aire motrice entraîne un mouvement mais pas action (Le patient dit que ce n'est pas lui qui a accompli cette action. Il lui manque l'expérience de l'action *« avec ses propriétés phénoménales et logiques » (« essayer », réussir », échouer »*)[4].

Il convient de distinguer et de penser l'articulation intention préalable - intention en action - mouvement du corps;

		Action		
	Cause		cause	
Intention préalable	→	**intention en action**	→	**mouvement du corps**

Tableau 16 – Articulation action - intention - mouvement (d'après Searle).

1 Delignières, idem, p. 94.
2 Ch. Collet, ibid., p. 99.
3 JR., Searle, L'intentionnalité. Essai de philosophie des états mentaux, 1983, Cambridge University press.
A noter qu'il s'agit d'un ouvrage philosophique. La philosophie n'est donc pas seulement utilisée pour aborder des problèmes généraux (éthique, etc.). A rapprocher du développement du § 2 a, b, c et notamment des schémas de Staudenmaier (c).
4 Idem, p. 115.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Il faut garder en tête que « *l'intention préalable cause à la fois l'intention en action et le mouvement ; donc l'intention préalable cause l'action* »[1].

Et pour conclure …"si toutes les actions mettent en œuvre une intention en action, toutes ne résultent pas d'une intention préalable". Autrement dit par Vermeersch ; « *Dans les faits il peut exister un grand écart entre le but conscientisé et le but effectivement poursuivi* »[2].

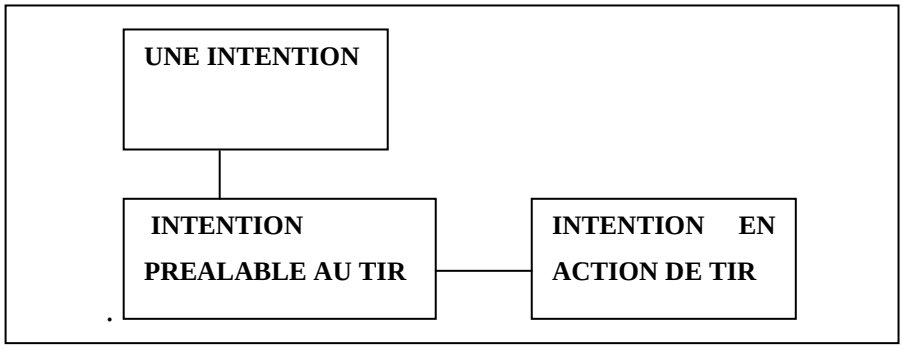


Tableau 17 – Schématisation des rapports intention –action

. Citons enfin Morin qui, confortant ce que disait déjà Renouvier (supra), nous invite à considérer que tout est encore plus complexe et indéterminé. "*Dès qu'un individu entreprend une action, quelle qu'elle soit, celle-ci commence à échapper à ses intentions. Cette action entre dans un univers d'interactions et c'est finalement l'environnement qui s'en saisit dans un sens qui peut devenir contraire à l'intention initiale*"[3].

Pour notre étude on retiendra :

- l'importance décisive de *l'intention préalable* sans laquelle, dans une activité telle que le basket ball où aucune obligation d'action n'est dictée a *priori*, l'action de tirer, en général à mi-distance en particulier , pour un joueur donné, peut tout simplement *ne pas avoir lieu*.
- l'existence d'une *intention en action* une fois que la décision a été prise de tirer qui dépend de "l'expérience de l'action"
- l'intérêt mais aussi les limites du recours à la verbalisation, même guidée pour "en savoir plus" sur les intentions du joueur.

1 Idem, p. 119.
2 P Vermersch, 1994, opus cité, p. 50 ; voir également chapitre 5 tableaux 7, 8, 9.
3 E, Morin, Introduction à la pensée complexe. Avant propos, 1999, dans L'homme et son environnement : de quelques aspects cliniques et systémiques, Atelier MCX Talence. www.mcxapc.org/docs/ateliers/20_doc1.htm

- Des mouvements

« *Au sens propre* [le mouvement est] *le changement continu de positions dans l'espace, considéré en fonction du temps, et par suite ayant une vitesse définie. Le simple changement de position dans l'espace sans considération de durée est appelé déplacement* »(Lalande)

L'ampleur du champ d'étude que représente les mouvements ainsi définis (qui vont de la machine à l'homme en passant par l'animal) nous conduit à recentrer d'emblée le propos. Nous nous intéressons aux mouvements de pratiquants dans le contexte particulier d'un jeu de basket et qui manifestent, au regard des objectifs et des contraintes de ce jeu, une *grande habileté*. Autrement dit ils concernent les mouvements de corps de basketteurs qui, comme tels sont des *corps de sportif* avec la spécification des méthodologies à employer là comme ailleurs, toujours en référence à Jeu.

Il existe deux grandes catégories de mouvements (Wallon[1]) : les mouvements passifs ou exogènes sous la dépendance de la pesanteur, les mouvements actifs ou autogènes. Nous nous intéressons à ces derniers. A nouveau ceux-ci se décomposent en deux catégories : les mouvements du corps considéré dans son entier et les mouvements des segments corporels ou de leurs fractions, les uns par rapport aux autres.

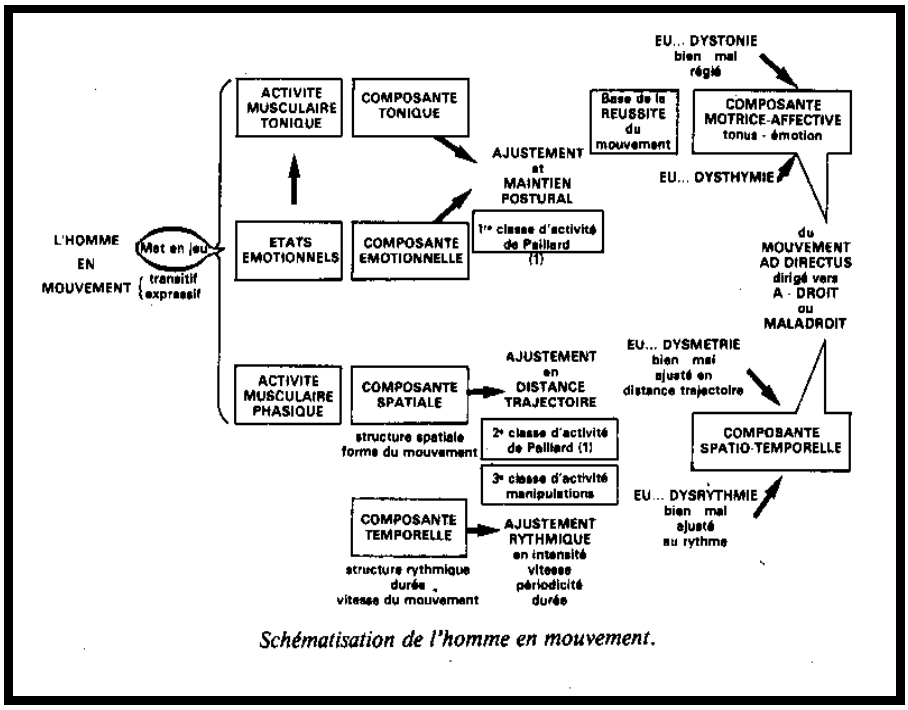
1. les mouvements du corps lui-même (comme "objet" original se déplaçant parmi les objets en somme). Il faut préciser, pour une action donnée, comment ils "*structurent l'espace* ", pour reprendre une formulation de Paillard[2], et comment ils s'inscrivent dans le temps. Structurer l'espace revient à indiquer pour chacun la *distance* parcourue, la *direction* suivie et l'*orientation* quand on est sur un terrain de basket soumis aux règles du jeu. Paillard propose des outils d'observation (annexe 22) qui concernent les mouvements humains "ordinaires". Des outils adaptés au basket sont nécessaires pour apprécier ou observer les trois éléments qui structurent l'espace. Nous les indiquons ci-après (§ 6). Ils seront affinés voire complétés grâce à l'étude différée (chapitre 7)
2. les mouvements des segments corporels ou de leurs fractions, les uns par rapport aux autres. Leur observation requiert une précision des images difficile à obtenir en situation naturelle. C'est pourquoi la description à ce niveau sera réduite (chapitre 7)

[1] H, Wallon, « Importance du mouvement dans le développement psychologique de l'enfant », 1956, revue Enfance n° spécial 1969,p. 235.
[2] J. Paillard, « Espace et structure d'Espace »., 1984, La lecture sensorimotrice et cognitive de l'expérience spatiale. Directions et distances. J Paillard, Collection Comportements., p. 8 et 9.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Remarque : les limitations dans l'étude, induites par les modalités de recueil des images concernent l'observation Si on en restait là il faudrait restreindre l'outil à ce qui peut raisonnablement être observé. Nous présentons tout de même un cadre théorique "complet" à cause de l'entretien réalisé avec une joueuse (chapitre 8). Là, *a priori*, "tout" est évocable[1] et il faut donc un cadre *le plus exhaustif possible* pour conduire et analyser cet entretien.

Pour cet affinement du cadre nous exploitons un texte de Degoute[2] qui spécifie *les composantes* du mouvement. Le schéma proposé par l'auteur (fig. 5) s'est avéré très utile dans le cadre de certaines études didactiques[3].



Schématisation de l'homme en mouvement.

Figure 5 – Schéma de Degoute

La spécification, pour l'activité physique, des items de l'auteur permet d'avoir un cadre adapté au sport (tableau 17). Si on ajoute les composantes cognitive, perceptive et énergétiques à celles du mouvement, telles que définies ici par Degoute, on dispose d'un cadre assez exhaustif pour l'étude des composantes de l'action envisagée *stricto sensu* (Tableau 18 pour une présentation synoptique et synthétique)

[1] Cf. Vermersch, supra.

[2] A. Degoute,. « Les maladresses », dans Psychopédagogie des activités physiques et sportives, 1985, Edition Privat, Edisem, p. 380.

[3] A. Muguet, Escrime et Education physique même combat, 1995, Document du CREFFAPS, UFRSTAPS de Lille ; B. Carnel, JP Muguet, « Compétences développées par des enseignants d'EPS à partir des textes : étude de cas en basket-ball » 2006, Actes bilan des recherches juin 2003, IUFM Nord - Pas – de- Calais, p.113-129.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

COMPOSANTE MOTRICE AFFECTIVE (POSTURALE)	**ACTIVITE MUSCULAIRE TONIQUE**		. Tonus de base (ou postural)
			. Tonus d'action
			Equilibre
	ETAT EMOTIONNEL		désir – rejet
			joie- tristesse
			sérénité - crainte
COMPOSANTE SPATIO TEMPORELLE	**ACTIVITE MUSCULAIRE PHASIQUE**	**composante spatiale**	mobilisation du corps dans l'Espace (formes des déplacements)
		composante temporelle	. mobilisation des différentes parties du corps les unes par rapport aux autres sans ou avec objets - -

Tableau 18 – Schéma de Degoute adapté au sport (en jaune les parties qui donneront lieu à des observations)

C0MPOSANTES DES OPERATIONS – Cadre général		
COMPOSANTES MACROSCOPIQUE	**ACTIVITES et SYSTEMES BIOLOGIQUES CONCERNES**	**SOUS - SYSTEMES OU ELEMENTS CONSTITUTIFS**
COMPOSANTE COGNITIVO PERCEPTIVE	**ACTIVITE COGNITIVE**	. Intention
		. Attention
		. Compréhension
		. Représentation
		. Mémoire
		. Communication
		. Planification
	ACTIVITE PERCEPTIVE	. Sensibilité extéroceptive (vue, toucher, ouïe)
		. Sensibilité proprioceptive
		. Sensibilité intéroceptive
COMPOSANTE MOTRICE AFFECTIVE (POSTURALE)	**ACTIVITE MUSCULAIRE TONIQUE**	. Tonus de base (ou postural)
		. Tonus d'action
		Equilibre
	ETAT EMOTIONNEL	désir – rejet
		joie- tristesse
		sérénité - crainte
COMPOSANTE SPATIO TEMPORELLE	**ACTIVITE MUSCULAIRE PHASIQUE composante spatiale et temporelle**	mobilisation du corps dans l'Espace (formes des déplacements)
		. mobilisation des différentes parties du corps les unes par rapport aux autres sans ou avec objets - -
COMPOSANTE ENERGETIQUE	**ACTIVITE ENERGETIQUE**	. filières
		. puissance
		. capacité (fatigue)

Tableau 19 – Extension du schéma de Degoute aux autres composantes de l'action que sont les composantes cognitivo perceptives et énergétiques, quand on est centré sur le sujet

Parce qu'on étudie le basket un ultime tableau (tab.20) est proposé dans le même esprit. Il concerne plus spécifiquement les *membres supérieurs* et *les mains* dont le rôle dans ce sport est *in fine* à ce point déterminant[1] qu'on aurait pu commencer par eux et elles. Les rubriques de la composante spatio–temporelle du schéma de Degoute sont reprises et déclinées à leur endroit. Un article récent concernant le joueur Français Tony Parker[2] nous y a invité (annexe 24). Préoccupé par une maladresse (relative) à distance ce joueur a cherché à se corriger. Pour cela il évoque le rôle du pouce : « *je ne l'utilisais jamais avant quand je shootais. Or, les vrais shooteurs utilisent leur pouce* ».

LES MOUVEMENTS DES MAINS (M. SUP)				
		Avant ci	**ci - ct**	**après ct**
TONUS				
COMPOSANTE SPATIALE	place dans le système œil - mains cible			
	trajets dans l'espace proche			
	différenciation des rôles M droite M gauche			
COMP TEMP.	vitesse de l'une et l'autre Main rythme			
LA MAIN LANCEUSE pendant le contact avec le ballon (ci – ct) = fin de l'action sur le ballon				
COMPOSANTE SPATIALE	- angulation (s) de la paume -positions et mouvements des doigts - positions et et mouvements du pouce (cf Tony Parker)			
COMP TEMP.	- vitesse de la main -rythme du "fouetté"			

Tableau 20 – Déclinaison du cadre d'analyse aux membres supérieurs et aux mains

[1] Cf. chapitre 3, présentation règlementaire et culturelle du tir à mi-distance.
[2] Au moment de l'interview Tony Parker vient de remporter le championnat NBA ; il appartient désormais à l'élite mondiale des joueurs de basket.

Pour que cet ensemble de cadres soit opérationnel lors d'études en différé, il faut que leur soient associés des *repères spatiaux*, qui permettent de *lire* et surtout de *comparer* les mouvements propres de l'action de tir d'un essai à l'autre (qu'ils soient le fait d'un même joueur ou de joueurs différents). Nous considérons que les repères spatiaux et temporels font partie *obligatoirement* des recherches technologiques en STAPS[1].

6. Arsenal de repères spatiaux

a. Repères relatifs à l'aire de jeu

Comme l'indique Paillard la définition des directions et des orientations impliquant le choix de références ne peut pas être arbitraire,. *« .... car c'est en fait l'organisme actif qui en prend l'initiative en fonction des instruments de lecture dont il dispose et de la situation spatiale à laquelle il est confronté »* [2]. En basket, le fait qu'on puisse se déplacer sur toute l'aire de jeu sans aucune restriction est déterminant. Nous présentons les principaux repères que nous utilisions pour la plupart avant cette étude (sauf ceux qui concernent les tirs à 2 points extérieur raquette). Nous serons amené à les préciser dans la partie empirique.

Deux grandes catégories de repères sont utilisées : des repères topographiques et des repères topologiques qui à leur tour peuvent être statiques ou dynamiques[3].

- Repères topographiques :

Ce sont les lignes tracées du terrain et la cible. Ils sont visibles, immuables, communs par définition. Ils indiquent l'espace à l'intérieur duquel les joueurs doivent agir. Mais justement ils sont plus des contraintes que des guides[4]. Ils constituent en somme le "cadre de référence" à l'intérieur duquel, les repères topologiques, fonctionnels eux, vont pouvoir être proposés et utilisés, précisément pour aider les joueurs à agir ou/et les spectateurs à observer.

- Repères topologiques statiques

Pour positionner les joueurs (tireurs et autres) et le ballon nous avons utilisé les repères proposés par Mérand (77, 91), repris par le groupe sports collectifs de l'Amicale des anciens

[1] Il faut souligner l'apport considérable de R Mérand sur ce point particulier du rôle des repères spatiaux et qui est bien rappelé dans la thèse de M Vandevelde.
[2] Voir chapitre 3, présentation du règlement.
[3] Topographiques : "*description d'un lieu, de sa disposition, à,partir d'éléments fixes(ici lignes du terrain"* ; Topologiques : " *propriétés d'êtres géométriques subsistant après une déformation*" (D'après M Vandevelde, Thèse, p. 334.).
[4] Pour précisions voir le chapitre 3, § 1 b.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

élèves de l'ENSEPS (77, 85), par nous (Crunelle et Muguet, 78) puis Bosc (78, 92), que nous utilisons depuis longtemps aussi bien dans le cadre de la recherche (1996) que de l'enseignement[1].

Ce sont d'abord les repères statiques concernant **les zones de jeu** numérotées de 1 à 8 qui figurent les espaces de l'aire de jeu privilégiés par les joueurs experts. Ces zones virtuelles ont approximativement comme dimensions celles des cercles réglementaires dont les cotes (3,60 de diamètre) correspondent à des mensurations humaines moyennes :

3, 60 m = 2 x 1, 80 m = 2 x 0, 90 m, chiffres qui représentent la dimension moyenne des "cylindres" corporels humains[2](fig.6).

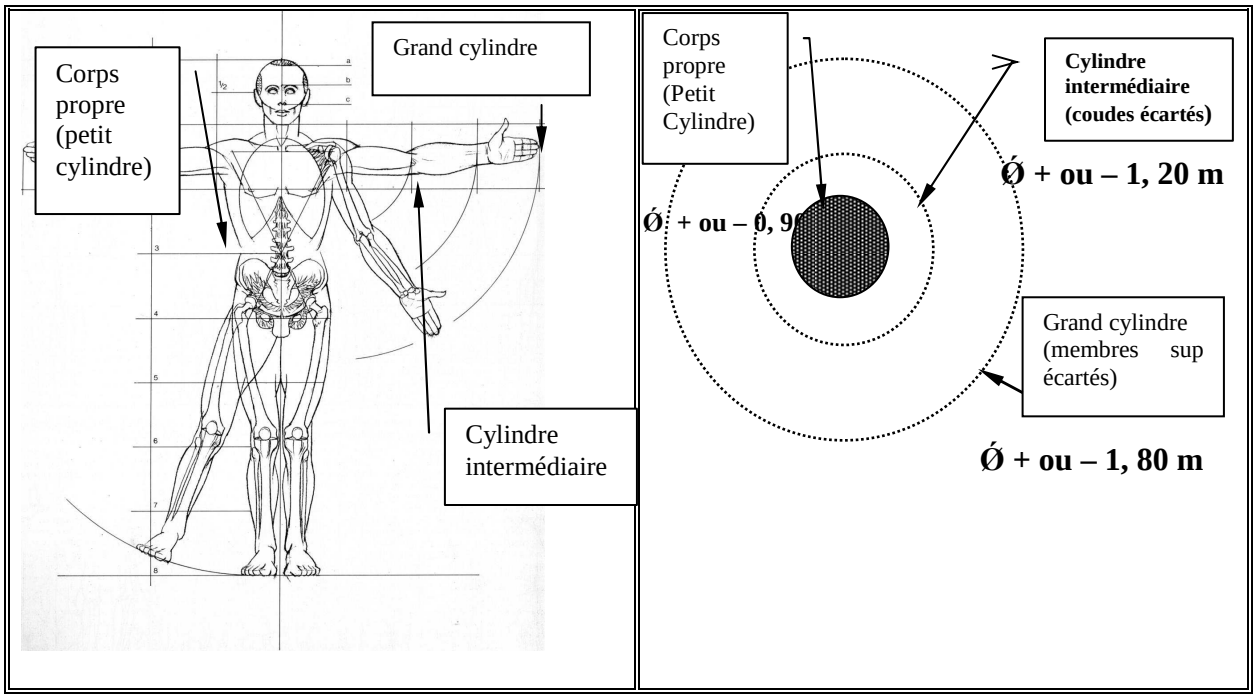
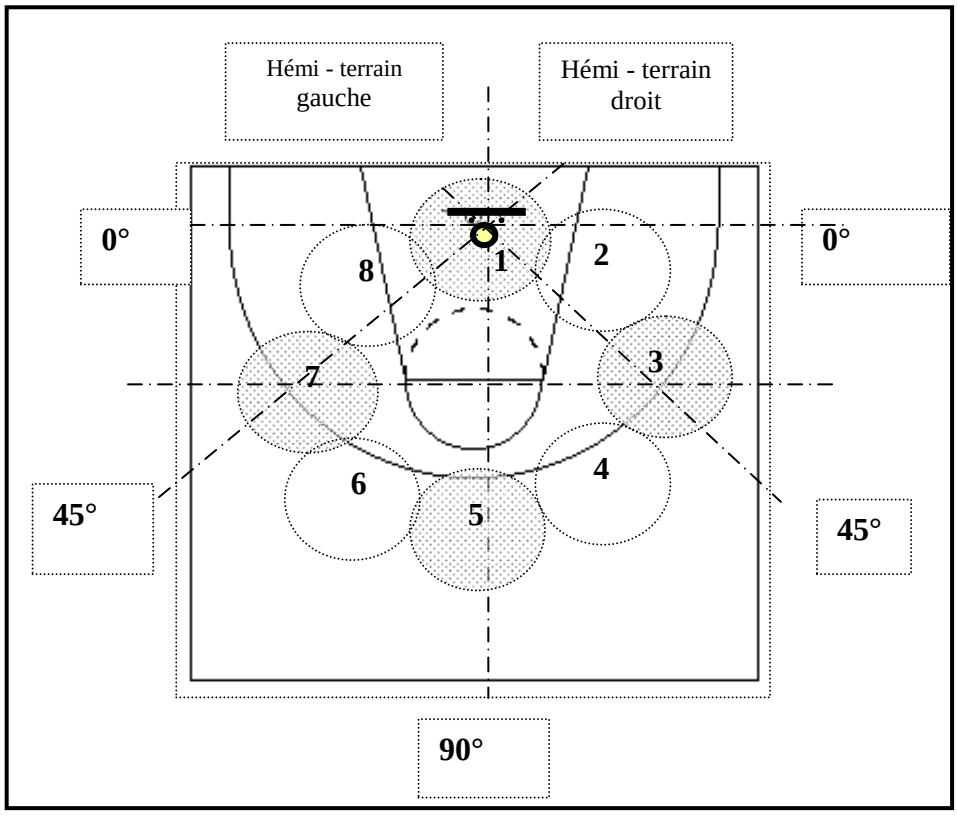


Figure 6- Proportions et dimensions sommaires du corps humain vue de face à gauche, de dessus à droite.

(Ø = diamètre moyen du cylindre considéré).

[1] Nous n'avons pas adopté les cadres proposés par B Grogeorge en basket, JF Gréhaigne en foot ball et D Bouthier en rugby qui consistent à "quadriller" le terrain en lignes et colonnes parallèles aux lignes de touche. Nous pensons que ce quadrillage, "logique"*mathématiquement,* ne l'est pas fonct*ionnellement* rapporté aux sports collectifs énoncés dont les espaces sont organisés par rapport à le cible (ex. en rugby ; les poteaux autant que la ligne d'essai). Une fois de plus on retrouve la phrase en épigraphe de B Jeu.

[2] On retrouve d'ailleurs cette dimension dans la largeur des "boxes" le long de la raquette (chapitre 3) et pour cause puisque c'est là que se placent côte à côte les joueurs lors des lancers francs. Le trait épaissi entre le premier et le deuxième boxe, à la base, de création récente, a été introduit pour permettre aux joueurs dépassant souvent ces normes en basket, de se côtoyer sans "jouer des épaules".



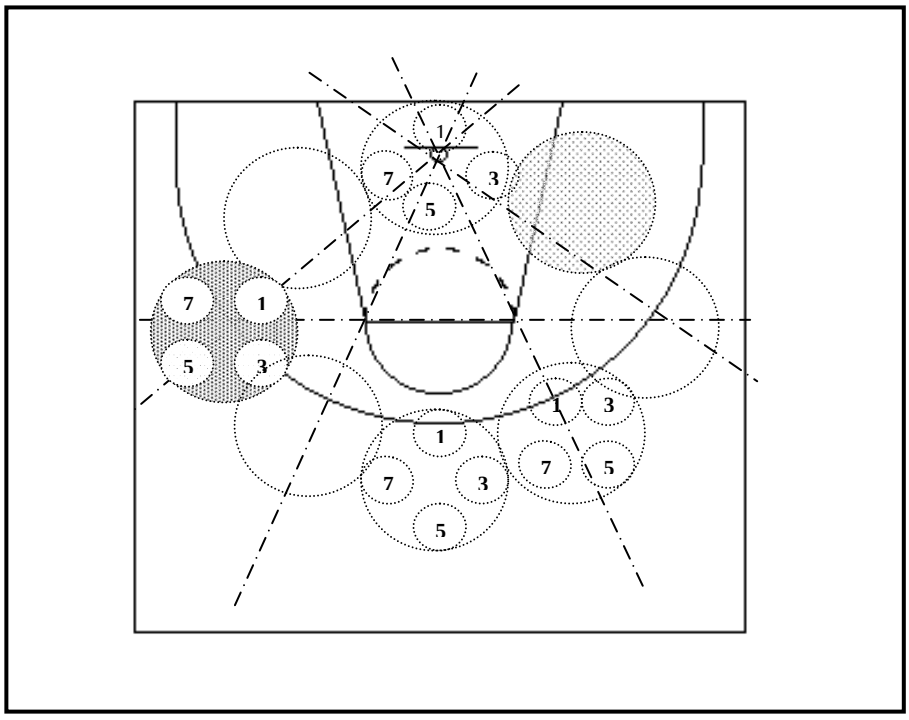


Figure 7 – Espace statique du basket (repères topologiques statiques) ; en haut global ; en bas détaillé si besoin est (ex. placer précisément un joueur dans une des zones)

On trouvera dans les annexes 20 des définitions et témoignages de la construction progressive de ces repères.

Pour la zone de tir à deux points extérieur raquette, il n'existait pas de semblable cadre quand nous avons commencé notre étude, sinon des bribes sur lesquelles d'ailleurs nous nous sommes appuyé (exemple on parle de tir en face, à zéro degré, à 45, °etc.). A partir de là nous avons conçu, sur le même modèle, un référent spatial adapté :

. Nous avons procédé par tâtonnements en tenant compte de la logique du jeu (annexes 21.1 et 21.2 et fig. 8).

1. En prenant en compte les dimensions du corps humain nous avons conçu comme unités des zones circulaires entre 1m et 1, 20m de diamètre pour un joueur .
2. nous avons positionné les zones ainsi délimitées d'abord sur les axes 0°, 90° puis 45°. Sur les axes à 0° nous avons représenté trois zones de tirs approximatives : près de la raquette, près de la ligne des trois points et médiane (fig. 8a lignes 1, 2 3)
3. nous avons procédé de même pour les axes 90° et 45 (fig. 8 b)
4. nous avons "bricolé" des zones intermédiaires non circulaires (c'est impossible) entre les axes (fig.8 c)
5. Nous avons obtenu un espace "stabilisé " permettant de positionner n'importe quel tir à mi distance.

Bien que présentant des aspects approximatifs cet outil permet de positionner la zone de tir et de la référencer. On peut y adjoindre un codage pour désigner chaque zone (fig. 8 d). Rappelons que dans la littérature (et les discours d'experts) rien de tel n'existe. On dira "tirs à mi distance" avec comme précision la désignation des axes (à 0° ou 45 ° notamment).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

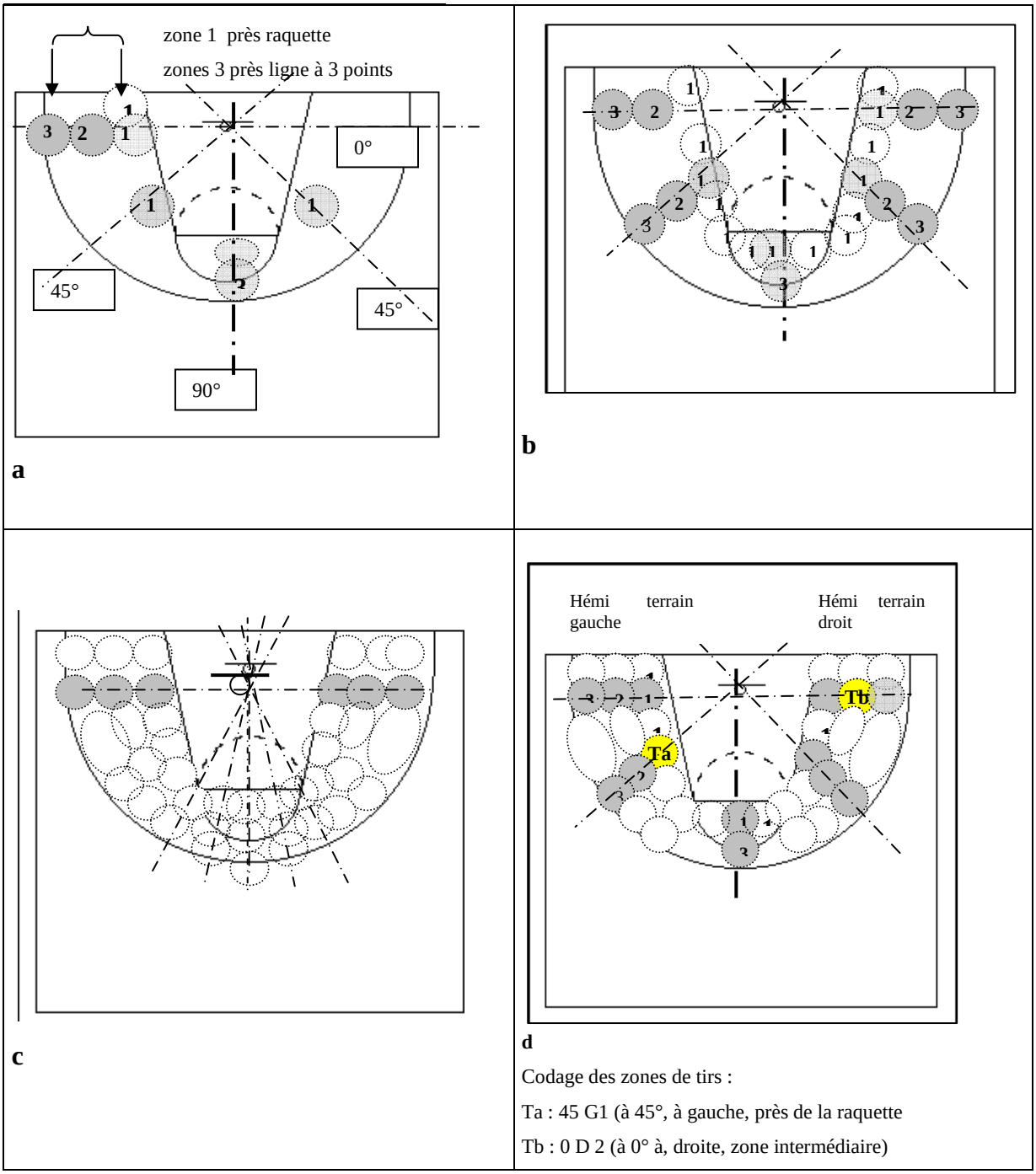


Figure 8 – Espace statique spécifique aux tirs à deux points extérieur raquette (construction JP Muguet 2005-2007, voir annexes 21)

*Les cercles chevauchent éventuellement des lignes car ils représentent la **projection au sol** du joueur dont **les pieds seuls**, réglementairement, doivent être devant les lignes de la raquette ou à l'intérieur de la ligne des trois points; il se peut donc que le corps lui déborde et "surplombe" la raquette ou la zone à trois points, le tir sera tout de même considéré comme" à 2 points extérieur raquette". De plus, comme on le verra dans les images qui servent de support à l'entretien joueuse, il peut être requis d'analyser des tirs" limites" (par exemple le tireur mord sur la ligne de la raquette), ; ils sont qualifiés alors de tir quasi extérieur raquette.*

➢ Repères topologiques dynamiques

Les repères topologiques dynamiques (opératoires) vont permettre de caractériser les interactions attaquants - défenseurs dans la phase de préparation du tir. Ce sont *l'espace de jeu effectif* (EJE), *l'espace de jeu offensif* (EJO ou couloir de jeu direct, CJD) et *l'espace de jeu proche* (EJP) (Fig. 9). Ces repères fonctionnent depuis de nombreuses années[1]. Leur définition, avec illustration est rappelée en annexe 20. 2.

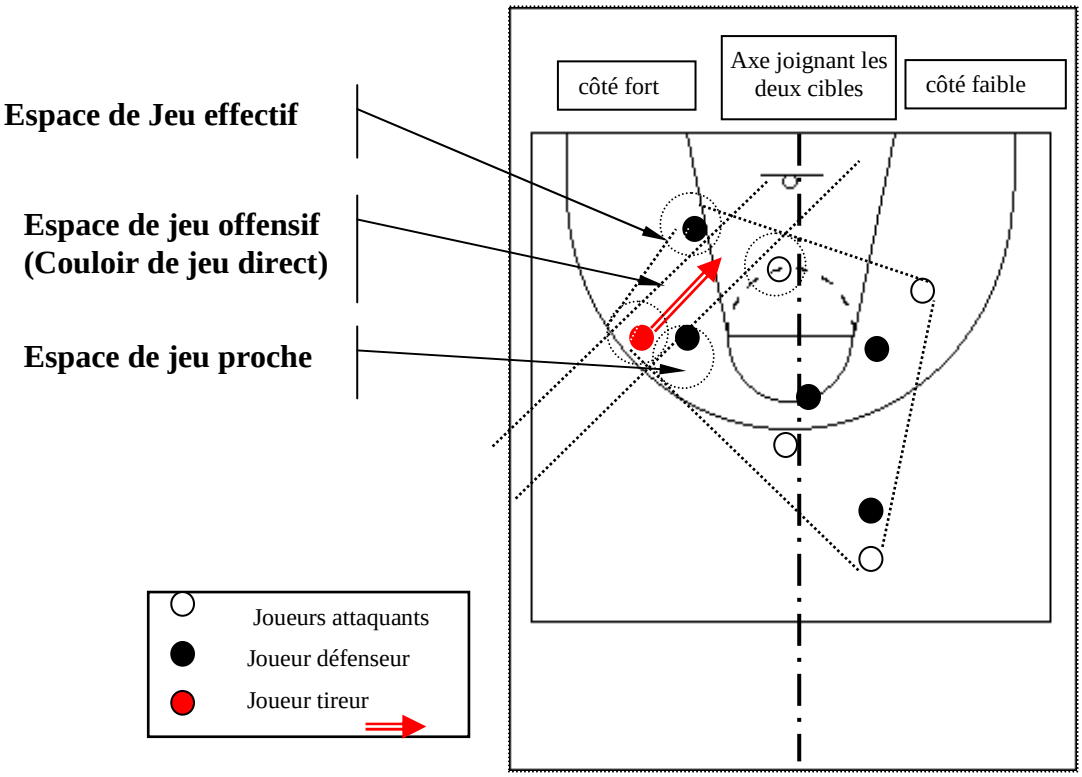


Figure 9 - Outillage spatial - repères topologiques dynamiques

[1] Nous les utilisons et les transmettons dans le cadre professionnel mais nous les avons déjà utilisés dans d'autres études (78, 89, 96).

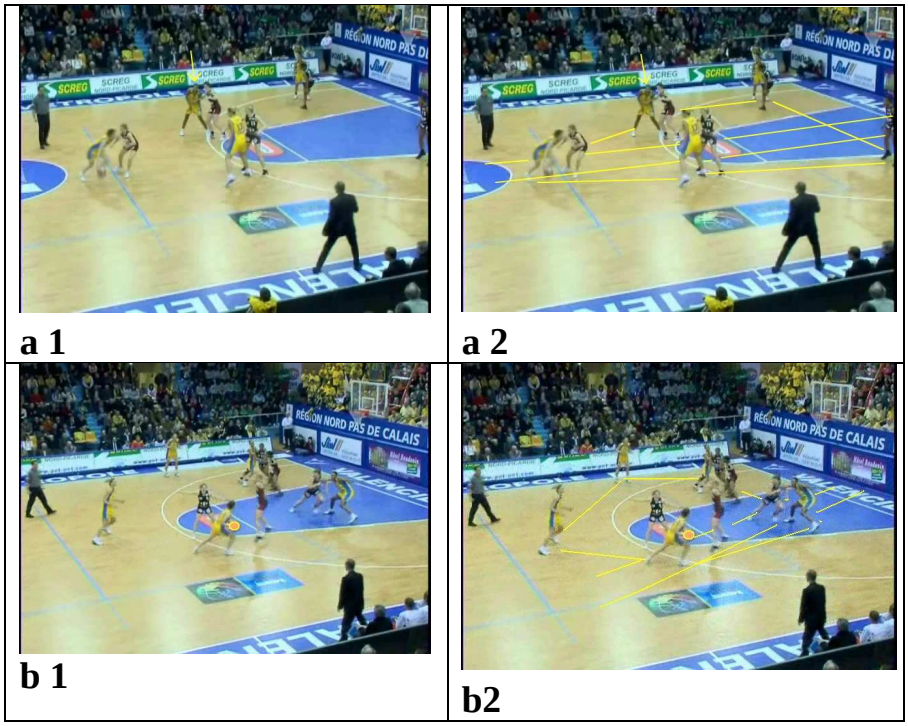


Figure 10 – Illustration de l'utilisation des repères espace de jeu effectif et espace de jeu direct

(Colonne de gauche a1 et b1 : image brute ; colonne de droite a2 et b2 : images avec les repères en surimpression jaune) – logiciel Dartfish

b. Repères relatifs au joueur

Pour les besoins de l'analyse on peut d'abord distinguer la trajectoire du ballon et les mouvements du joueur. Ceux-ci peuvent, par convention, se décrire en terme de trajet tant que le joueur est au sol mais aussi de trajectoire (du corps cette fois[1]) quand, comme c'est le cas le plus souvent, le tireur lance le ballon d'une position aérienne (jump shot). Conformément à une approche systémique il convient d'associer trajectoire du ballon et mouvements du tireur comme, de fait, ils le sont dans la réalité. Que repérer/retenir des rapports entre l'une et les autres? Plus précisément encore, que retenir/ repérer des rapports entre la trajectoire du ballon et la trajectoire du joueur? Ces différents thèmes ont donné lieu à beaucoup d'études[2]. Pour des raisons évidentes, qu'on conçoit aux vues de la figure 11, la plupart ont été menées dans des conditions standard artificielles[3]. Qu'en est-il en match? Les résultats obtenus peuvent-ils

[1] Le corps étant, pour la circonstance, considéré comme on "objet" aérien

[2] Voir travaux de Grogeorge (1980, chapitre 6, § 2 b), travaux étrangers (chapitre 2, § 4, tableau 4) ainsi que R Mérand dans M. Vandevelde 2007

[3] A Durey a même conçu un simulateur pour le lancer franc. Il a permis d'objectiver en situation artificielle (mais mesurable) la relation qu'il pouvait y avoir entre la hauteur de lâcher, l'angle de lâcher (α) et la vitesse de projection. Ainsi pour une hauteur de lâcher de 2, 10m une modification de l'angle de 53° à 60 ° entraîne pour la réussite la nécessité d'augmenter la vitesse de 0, 25m/s. (d'après De Vincenzy , opus cité, p. 135)

être utiles? En guise de réponse nous rappelons ici les repères principaux qui ont présidé à ces études et quelques uns des résultats probants obtenus. Nous pensons qu'ils peuvent servir de références pour apprécier (confirmer ou contredire) les observations en match (voir chapitre 7).

Il nous semble que la confrontation entre les études en situations artificielles et des observations in situ font partie de l'approche technologique (nous revenons sur ce point lors de l'étude des ouvrages techniques [1] et en conclusion).

- Repères pour la trajectoire du ballon

On a vu à travers une analyse d'images sommaire les premiers repères macroscopiques qui permettent de distinguer des lancers en force (peu pertinents) et en précision (préférables). Ce sont les repères verticaux du système "cible – ballon – corps du tireur" qui sont utiles à ce niveau[2]. Apprécier la trajectoire requiert d'autres repères, d'autres études plus fines. La trajectoire du tir a donné lieu à de nombreux travaux ou compte rendus (Hay, Grogeorge, Durey). Les repères principaux sont ici la ligne horizontale passant par le cercle et la verticale passant par le centre de gravité du tireur (fig. 11).

Au total il est surtout question d'angles. En effet la balle qui arrive vers le cercle venant forcément du haut il y a un *angle d'entrée* dont dépend *l'erreur acceptable* (« espace libre » quand le ballon passe à travers le cercle). Pour être dans la fourchette acceptable il faut à chaque fois construire une trajectoire qui associe *une force*, à exercer sur un ballon relativement lourd (600g) et *de la précision* (cible relativement petite). Il faut combiner force et précision en fonction de deux facteurs la *distance* et la *hauteur de lâcher*[3]. Des angles de tir minimum, maximum, optimum ont été déterminés. Ainsi Hay, qui reste une référence quoique datant, préconise un angle optimum, pour des lâchers réalisés à 2, 10m, compris entre 49° et 55°.

Par ailleurs un consensus existe, à la vue des prestations facilement évaluables, comme quoi les meilleurs sont ceux qui rentrent le ballon, avec *une rotation rétro du ballon* assez marquée[4] qui plus est *sans toucher l'anneau.* Sont-ils identiques ? C'est ce qu'Alcindor prétend dans une interview. Conception mécanique s'il en est qui transforme le joueur en

[1] Chapitre 5, § 2 b
[2] Voir fig. 17 du chapitre 3.
[3] D'après J HAY, La biomécanique des tirs, 1985, p
[4] La courbe et la rotation rétro quand elles ont optimum confèrent au tir à distance ce charme incommensurable avec une "suspension du temps" typique précédant la déception ou la joie du résultat.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

machine à lancers des balles [1]. Des travaux récents ont montré que les choses étaient beaucoup plus subtiles."*Cette action est si complexe qu'il y a toujours un des paramètres qui est variable, et donc qui interagit avec les autres (vitesse de présentation, hauteur de saut, moment de déclenchement du tir pendant la suspension, vitesse d'éjection de la balle et trajectoire de tir"*[2]..

Du point vue de la physique la *vitesse* de lâcher apparaît déterminante (Hay, 1985, Durey, 1996) qui va faire se modifier (favorablement – défavorablement) l'angle de lâcher (fig. 11 α) et finalement la courbe de la trajectoire. Cette variation de vitesse est due *in fine* au rôle que jouent le membre supérieur lanceur, *la main lanceuse* voire *les doigts*[3]. Dire que tout ça est subtil est un euphémisme.

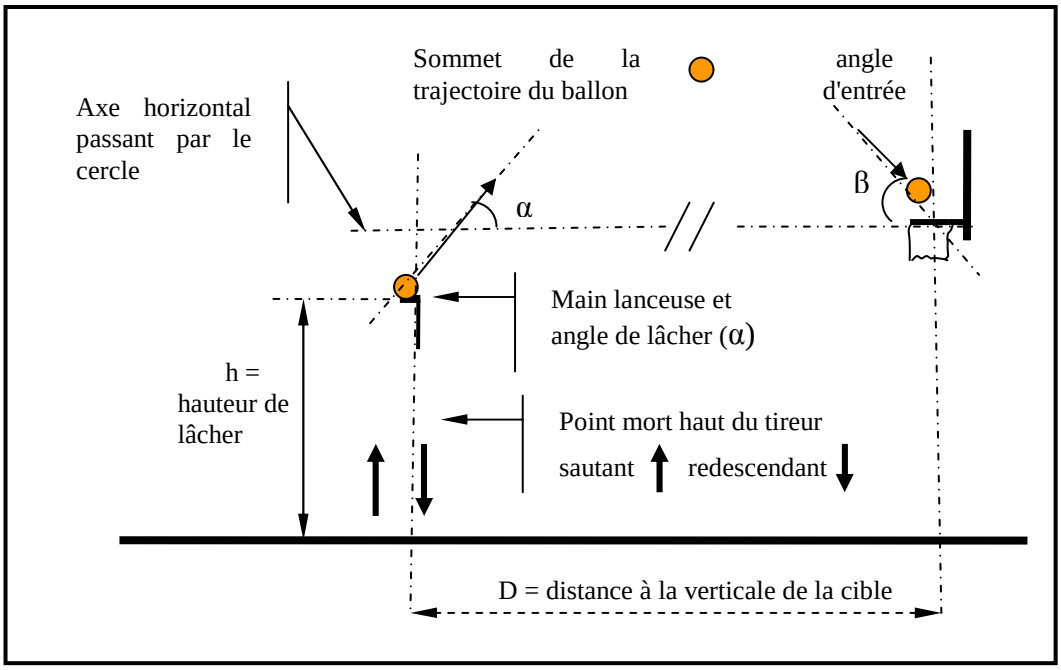


Figure 11 – Principaux repères utilisés pour apprécier et comparer les trajectoires de tir du ballon et du joueur

Les limites de l'observation externes semblent atteintes. L"impression que *seul l*e joueur peut intimement percevoir les poussées utiles ou nuisibles s'impose. Le questionnement du joueur

[1] FIBA, La fabuleuse histoire du basket-ball, 1993, doc vidéo VHS, Polygram. Célèbre Basketteur américain des années 70 (plus connu sou son deuxième nom Karim Abdul Jabar). Confirmation qu'être un très grand joueur n'est pas la garantie absolue d'être toujours pertinent dans le discours technique.

[2] De Vincenzi, et al, basket-ball. Approche totale, analyse technique et pédagogique, 2007, éditions Vigot, p. 134. Cet ouvrage est sorti au moment où ces lignes s'écrivaient. A défaut d'une analyse poussée (à éventuellement conduire dans la foulée du chapitre 6) nous exploitons certaines données, en vrac, de nature à enrichir l'argumentaire (voir par exemple fig. 1 dans conclusion générale) .

[3] …..comme l'exemple de Tony Parker le montre qui a un moment donné a travaillé le pouce (supra)Voir également l'intitulé de la cassette "les doigts dans le cercle"(chapitre 6)

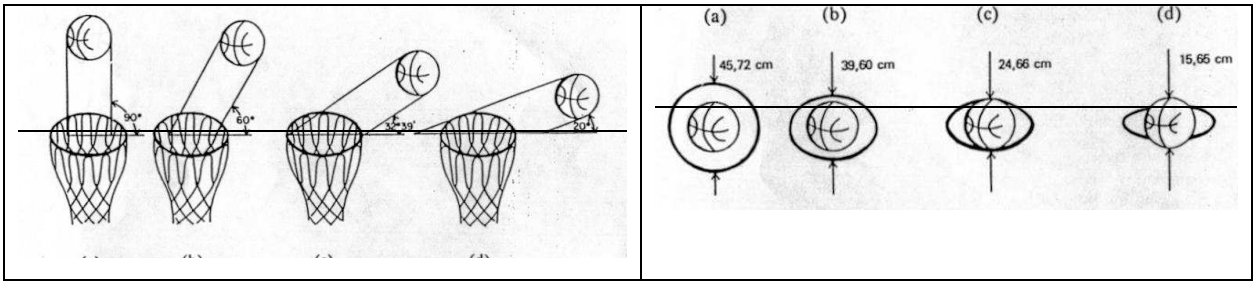
peut-il améliorer la description? Comme nous l'avons déjà évoqué[1], rien n'est moins sûr. L'entretien avec une des joueuses (chapitre 8) contribue à mettre en garde à ce sujet relativement à l'intérêt et aux limites de l'exercice. Comme le précisent les mêmes auteurs "*Chez les joueurs les plus expérimentés, ces réglages se font* ***hors du champ de la conscience*** *; ils font partie de la flexibilité des automatismes*"[2].

Compte tenu de cette problématique et **surtout des limites dans le recueil de données** nous n'étudierons pas ici les trajectoires de tir. Tout au plus on les référera aux "normes" en vigueur (tableau 21 et fig. 12) de façon à repérer *grosso modo*, la normalité ou la particularités en la matière.

Angle d'entrée (degrés)	Angle de lâcher (degrés)	Marge d'erreur (cm)	Erreur par erreur de 1° dans l'angle de lâcher (cm) + 1°	+ 1°
32,65	46,14	0,00	3,63	— 4,67
33	46,38	0,13	3,40	— 4,42
34	47,06	0,46	2,77	— 3,76
35	47,73	0,79	2,13	— 3,10
36	48,41	1,12	1,52	— 2,46
37	49,08	1,42	0,94	— 1,85
38	49,75	1,75	0,36	— 1,24
39	50,42	2,06	— 0,23	— 0,63
40	51,10	2,36	— 0,79	— 0,05
41	51,77	2,67	— 1,37	0,53
42	52,44	2,97	— 1,93	1,09
43	53,11	3,25	— 2,46	1,68
44	53,79	3,56	— 3,02	2,24
45	54,46	3,84	— 3,58	2,79
46	55,14	4,11	— 4,14	3,35
47	55,82	4,39	— 4,67	3,94
48	56,50	4,65	— 5,23	4,50
49	57,18	4,93	— 5,79	5,05
50	57,86	5,18	— 6,38	5,61
60	64,87	7,47	— 12,73	12,06
70	72,37	9,14	— 22,50	21,89
80	80,65	10,16	— 47,32	46,74
89,98	89,98	10,54	— 27 034,79	27 035,65

Tableau 21 - Avec illustrations : angles d'entrée et angles de lâcher de ballon. La partie encadrée représente la fourchette acceptable (J Hay)

[1] Supra § 6 b (repères relatifs au joueur ; l'intention)
[2] De Vincenzi et al, p. 134 ; voir aussi Collet, opus cité mouvements et cerveau, pour fondements théoriques tirés des connaissances neurophysiologiques et chapitre 5 § 4 b, l'intention note p. 220 (Delignières)



)

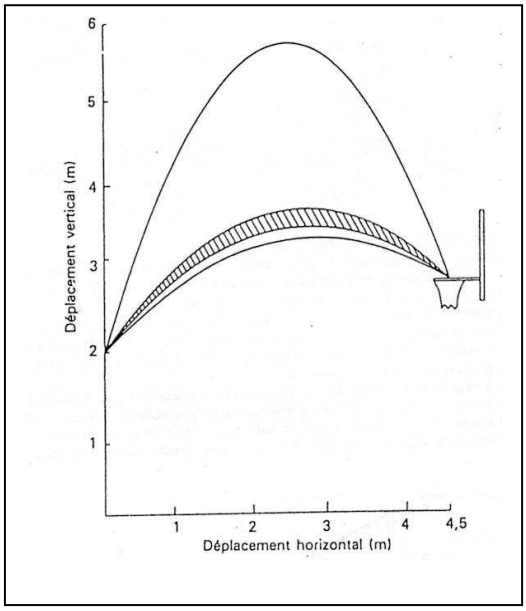


Figure 12 –. Représentation de trajectoires dont les plus pertinentes (hachurées) pour des lancers francs

- Repères pour les mouvements du corps du tireur

Quoi observer d'utile de l'organisation corporelle qui, par delà la singularité des réponses, témoignerait de principes communs ? Compte tenu des limites imposées par les matériaux bruts dont nous disposons quelles observations conduire de nature à enrichir encore le discours? Ici il convient à nouveau de séparer, pour l'analyse, les mouvements du tir stricto sensu des mouvements les précédant (cf. § 5 a ci-dessus). Les uns et les autres peuvent être observés avec comme cadre de référence les repères de l'espace proche (verticale passant par G, plans horizontaux des épaules, des hanches, plan sagittal (fig. 13[1].)

[1] Voir aussi annexe 22 le système de repères proposé par Paillard

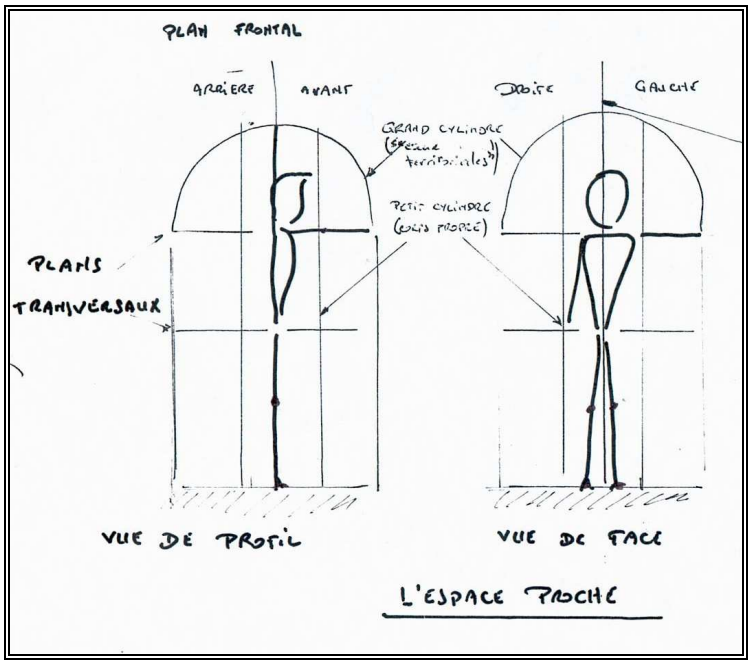


Figure 13 – Principaux repères de l'espace proche (schéma JP Muguet)

1. concernant les mouvements de tirs proprement dits

Pour répondre nous reprenons ici une tentative de problématisation relativement à ce type de question réalisée en 1986[1]. Elle était une synthèse entre des données propres au basket et des données scientifiques. Les connaissances, tirées notamment des neurosciences, nous apprennent que des ajustements régulations corporelles peuvent s'opérer quand bien même elles échapperaient à la conscience.

Nous disions :

Dans la mesure où tout joueur de basket effectue de nombreux tirs (que ce soit à l'entraînement ou en match) le tir est d'abord une question d'*évaluation* (comparaison à chaque essai entre la trajectoire produite et le résultat (réussi ou manqué) et d'un essai à l'autre suivant les réussites, les échecs. Dans la mesure où il faut doser la poussée sur la balle, le tir à distance est une question d'*ajustement* (qualité du tenu de la balle, angle de lâcher, dosage de la force, rotation de la balle). Il y a une trajectoire à produire et une organisation corporelle conforme à mettre en place à chaque fois différente.

Conséquences :

[1] Travail collectif supervisé par R. Mérand (voir annexe 23)

- le sujet doit nécessairement "calibrer" *à chaque fois* sa réponse, suivant l'évaluation du résultat de l'action (panier réussi ou manqué)

- ce calibrage concerne une appréciation la plus juste possible de la *distance* à la cible (D dans fig. 11) et de la *hauteur de la main* au moment du lâcher (h dans fig. 11).

- les informations visuelles, premières, *ne permettent pas de le faire de façon correcte*

- le tireur doit donc disposer d'informations autres (non visuelles) générées notamment par :

- **la stabilisation du tronc proche de la verticale** avec une balle qui en part elle - même proche (la trajectoire étant référée à un *repère stable*) ce qui permet d'évaluer la distance),

- **la posture finale du membre lanceur** qui, maintenue, permet d'évaluer plus correctement l'*ajustement* (la distance main lanceuse- cible étant plus utile que la distance œil –cible pour évaluer la hauteur et par conséquent les ultimes réglages). Car "*le codage des positions terminales dans le système interne de coordonnées spatiales peut suffire pour exécuter un mouvement sans que nécessairement les informations proprioceptives jouent un rôle déterminant*"[1]

Au total il semble toujours possible d'observer, quelles que soient la qualité des prises de vue, la position du tronc par rapport à la verticale et la posture finale des membres supérieurs après le lâcher. Ces deux observables étant des indicateurs intéressants de la qualité des réponses[2].

Par contre il y a d'autres mouvements, très importants également, dont l'étude se heurte aux limites du recueil de données ; ce sont les mouvements fins des membres inférieurs (appuis), les mouvements des membres supérieurs et des mains bien sûr (du pouce !), les mouvements des yeux et les fixations du regard enfin dont on sait aujourd'hui l'importance (nécessité de fixer la cible le plus tôt et le plus longtemps possible, par exemple).

2. Concernant les mouvements préparatoires au tir

La même démarche peut être adoptée en observant les mouvements des actions précédant les mouvements de tirs proprement dits (cf. § 5 a ci-dessus). La diversité des mouvements des membres (supérieurs et inférieurs) et surtout du tronc sont des éléments préparatoires

[1] Ch. George, opus cite, 1985, p. 8.
[2] Cf. M. Vandevelde, ibid., 2007 et aussi Grogeorge, idem, 80, Bosc & Grogeorge, ibid., 81.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

déterminants. D'un tir à l'autre la nature des mouvements, du corps dans l'espace et du corps lui-même (déplacement rectiligne ou rotations[1]) peut varier ; et pour un même type de mouvements ce sont le rythme et l'intensité qui peuvent varier.

Une étude en différé même avec des images "lointaines" peut nous permettre de faire des observations comparatives fructueuses. Qu'en est-il en particulier suivant que le tir est préparé par une passe ou par un dribble? La passe concerne un futur tireur débarrassé des problèmes de manipulation du ballon. Sous réserve qu'elle soit de qualité, elle requiert de sa part un "simple" capter du ballon avant d'amorcer les mouvements de tir proprement dits. Telle n'est pas le cas d'une préparation par le dribble. Non seulement le joueur doit manipuler (transporter, en le faisant rebondir tout en le protégeant de l'adversaire, le ballon) mais, de plus, les mouvements afférents sont objectivement opposés à ceux du tir : ballon propulsé vers le bas pour les premiers, vers le haut pour les seconds. L'importance du positionnement du tronc par rapport à la verticale pour assurer la stabilité des mouvements des membres supérieurs est connue depuis longtemps[2]? Elle est admise au moment du lâcher (c'est la nécessité de "l'équilibre"[3]). Mais ce qui se passe avant est également à prendre en considération : suivant que le tronc oscille ou est stabilisé sur la verticale, prématurément ou tardivement un regard sur son positionnement au cours de la préparation est de la première importance.

- Repères pour la mise en relation mouvements du corps - trajectoire du ballon

Comment se coordonnent dans le temps les mouvements des deux ? On sait depuis longtemps (l'origine de ce type de tir en fait) que le tir en suspension, généralisé aujourd'hui dans les tirs à mi-distance, consiste à procéder en deux temps : un temps pour sauter un temps pour lancer. Grâce à l'étude différée même approximative on doit pouvoir affiner la connaissance des organisations corporelles les plus pertinentes associées à la trajectoire du ballon. La mise en relation entre les points de repères que sont *le point mort haut du joueur* sautant, son *point de chute* et le *sommet de la trajectoire du ballon* permet d'apprécier la qualité de la réponse.

[1] Les déplacements angulaires sont plus coûteux que les déplacements rectilignes (Paillard, opus cité, 1972).
[2] H. Wallon, « La maladresse », 1942, Enfance n° spécial.
[3] Il concerne la tête (nuque) et le haut du tronc : leur stabilisation proche de la verticale est, semble-t-il, une condition sans laquelle l'adresse est vraiment très compromise.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Résumé: vue d'ensemble macroscopique du cadre d'analyse conceptuel

En guise de conclusion on trouvera ci-après deux tableaux qui permettent d'avoir une vue synoptique de cadre général (tab. 22) ou des composantes plus détaillées (tab. 23)

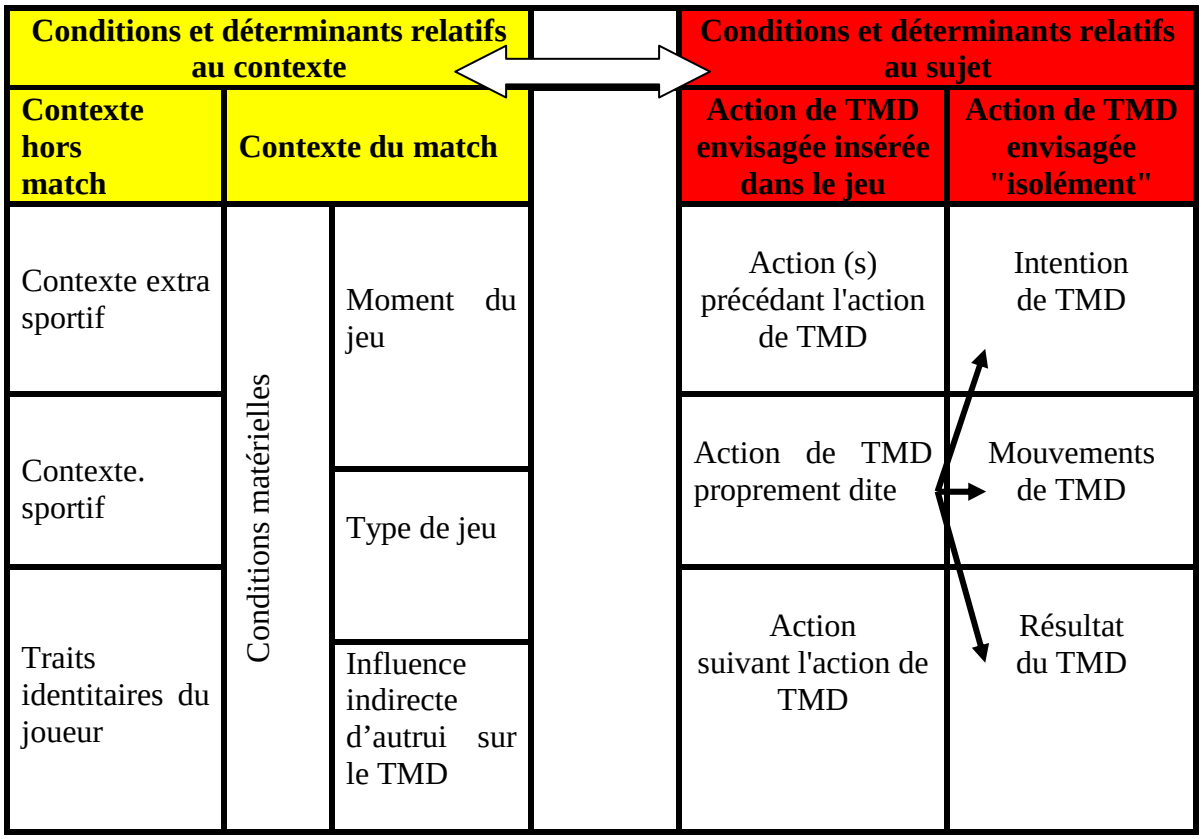


Tableau 22 – Vue d'ensemble macroscopique du cadre d'analyse

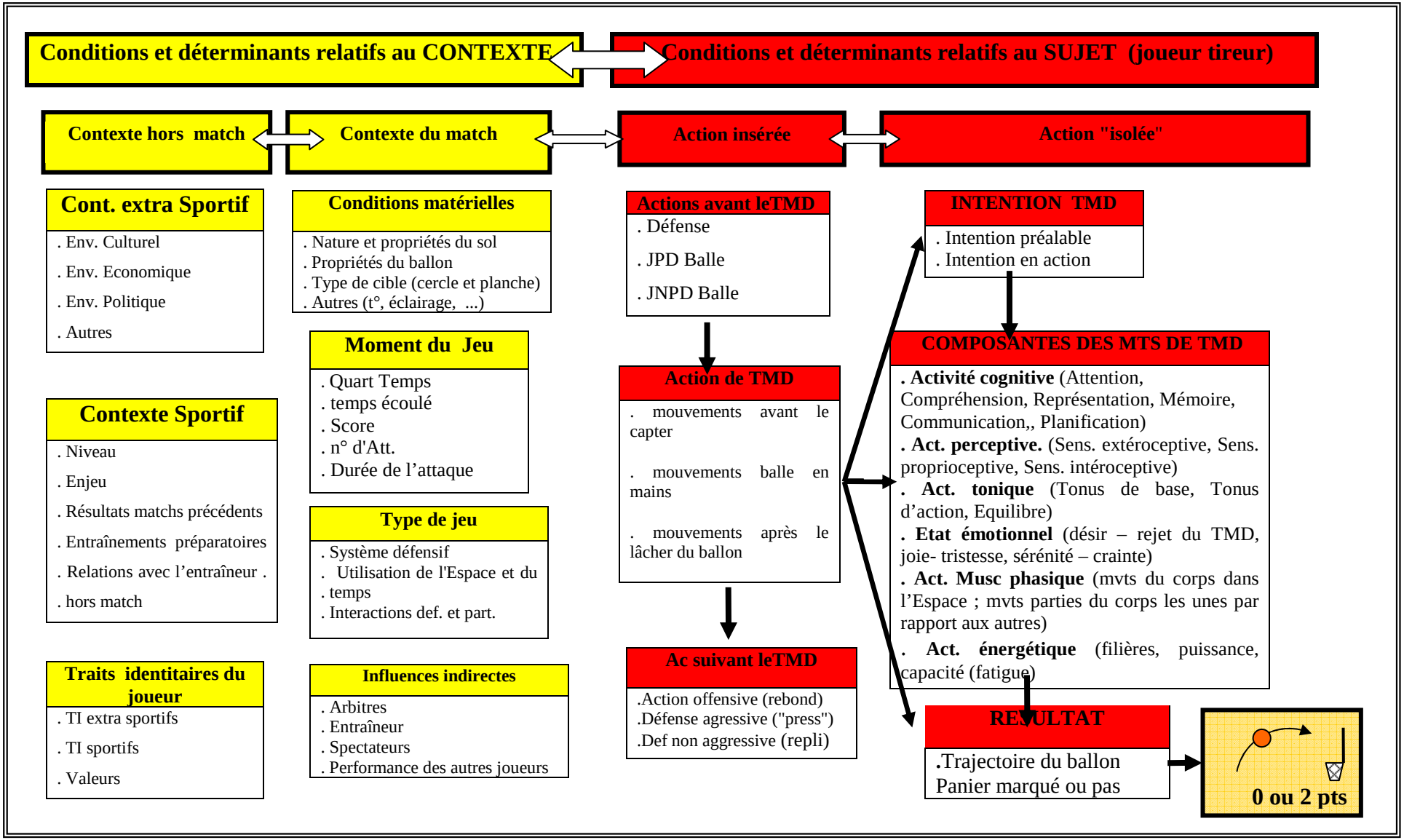


Tableau 23- Vue d'ensemble détaillée du cadre d'analyse

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

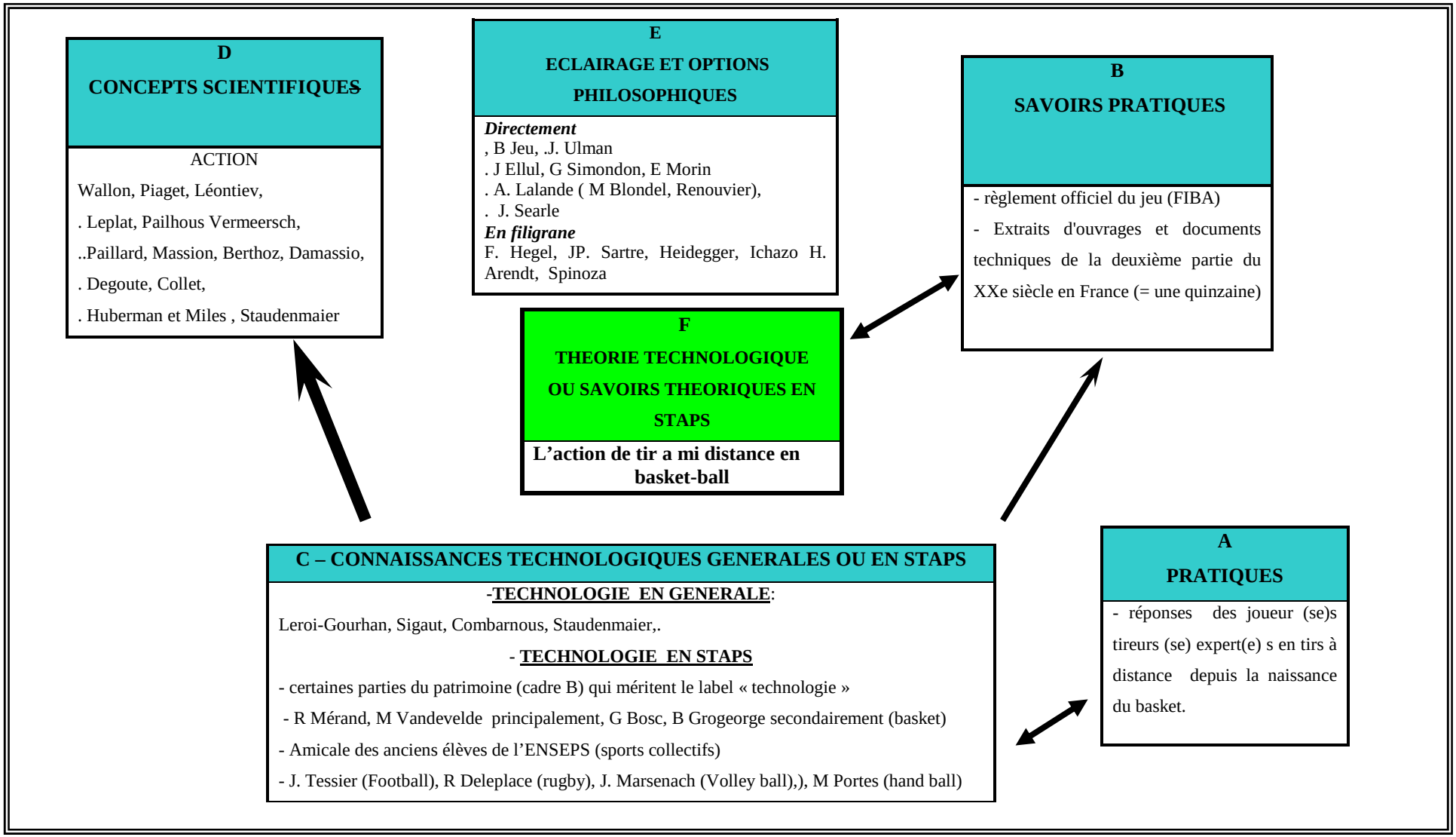


Figure 14- Schéma de Staudenmaier remanié – résumé et aperçu synoptique des principaux champs de connaissances et auteurs

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Troisième partie

Etudes empiriques

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Troisième partie - Chapitre 6. Etude de discours techniques en usage

La « tentative *de produire un autre discours technique*» implique de caractériser la « *pensée technique en usage* ». Pour Vigarello et Vivès la meilleure approche consiste à d'étudier une de ses manifestations les plus courantes : celle qu'offrent les textes [1] . « *Que "dit" le discours technique ? Il dit ce qui est connu d'une technique particulière. Et, c'est à travers la façon même dont il exploite et formule ses connaissances que nous tenterons de mettre en évidence la logique de la pensée technique »*[2]. L'étude principale concerne une sélection d'ouvrages techniques français ; elle sera complétée par une analyse sommaire de trois auteurs ou ouvrages particuliers ayant plus spécifiquement trait au sujet d'étude et par une mini enquête auprès de joueurs (ses) étudiant (e) s STAPS.

1. Etude d'ouvrages techniques généraux

a. Constitution d'un corpus

Les productions écrites sur le basket, même en s'en tenant à la France, représentent un nombre conséquent de matériaux. En outre il en existe de plusieurs types ayant différentes origines, comme cela a été rappelé dans la première partie[3].

Nous avons choisi de nous appuyer principalement sur des ouvrages techniques classiques issus de la fédération française de basket-ball (la FFBB) ou apparentés. Ils sont une référence commune pour l'ensemble des secteurs de pratique[4]. Au total douze ouvrages généraux ont été sélectionnés. L'échantillonnage couvre la période 1954 - 2005 qui est celle de production technique en basket en France. Il représente les auteurs et ouvrages parmi les plus diffusés et aussi des ouvrages plus marginaux, mais néanmoins intéressants à cause de la personnalité des auteurs ou/et parce qu'ils sont des témoins pertinents révélateurs d'une culture technique.

On peut rassembler les ouvrages dans un tableau chronologique (tab.1).

---

[1] Vigarello et Vivès reprennent la problématique de Leplat et Pailhous (1er chapitre, 1 b).
[2] G, Vigarello, J. Vivès, « Technique corporelle et discours technique », 1985, Revue Culture Technique, n° 13, p. 5.
[3] On pourra rapprocher ce qui suit du tableau 13 du premier chapitre § 4, c, p. 72.
[4] Idem, rectangle n°1. Dans son modèle B. Jeu met le sport associatif (le sport populaire) *au centre* à tous les sens du terme (voir tab. 8 page 62).

	45 - 55	55- 65	65-75	75-85	85_- 95	95 - 2005
Ouvrages du corpus	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**2**
Complément				**2***	**1****	
				UEREPS puis URSTAPS →		

Tableau 1 - Positionnement de l'échantillon dans la période 1945-2005 (première ligne : ouvrages généraux ; deuxième ligne : ouvrages spécialisés ; en grisé : période clé).

* Ouvrage de Errais & Weisz et mémoire INSEP de Grogeorge.

** Cassette de Vernerey « Les doigts dans le cercle ».

On peut regrouper les ouvrages en quatre catégories :

- des ouvrages basiques largement diffusés et utilisés aussi bien par des entraîneurs que des formateurs ou étudiants : Le n° 3 (Barrais) était dans les années 70 un ouvrage technique de référence[1]; le n°6 spécial de la revue basket ball donne les premières indications pour le contenu du brevet d'Etat alors récent; Le n° 5 présente les caractéristiques des ouvrages de la collection « Que sais-je ? ». Destiné au grand public, son format très court en fait un filtre intéressant révélateur de ce qui est valorisé ou minoré pour la présentation du basket. Les n° 7 et 8 ont été des références dans les années 80 voire 90 aussi bien pour les entraîneurs que pour les formateurs STAPS.
- deux ouvrages plus anciens (les n°1 et 2, Frézot et Barrais) témoignent de l'époque pionnière des premiers écrits techniques après la deuxième guerre mondiale[2].
- des ouvrages moins connus ou moins diffusés mais néanmoins retenus à cause de la personnalité de leurs auteurs : le n° 4, Herr, ancien responsable des programmes de la formation des cadres techniques de la formation à la fédération française de basket ball [3].

[1] Avant la création du brevet d'Etat. L'ouvrage de L. Herr (4) a semble-t-il eu moins de succès.
[2] Le fascicule n° spécial de la revue Servir le Basket témoigne de la dynamique qui s'est fait jour dans les années cinquante, chez certains experts basket, pour tenter d'enrichir le discours technique en prenant modèle sur ce qui se faisait déjà aux Etats Unis depuis de nombreuses années. Il constitue un témoignage important d'une époque clé de l'histoire du basket. L'ouvrage d'André Barrais de 1954 est un de ces premiers ouvrages techniques (après celui de Fabrikant de 1945). Bien que resté confidentiel il est intéressant à ce titre ; mais aussi à cause de la personnalité de l'auteur qui va récidiver en 1967 (n° 4) et qui est l'auteur du film « A l'école du basket », déjà évoqué au premier chapitre (pages 46 et 51). Cet ouvrage a semble-t-il été très peu diffusé.
[3] L. Herr, opus cité, 1968, p. 3.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Auteurs, titres	Années	Codage	Importance [1]
1. **André BARRAIS** Technique du basket (1954)	**1954**	**AB 54**	*
2. **Emile FREZOT et al** Eléments fondamentaux du basket	**1957**	**F 57**	**
3. **André BARRAIS** Le basket ball	**1967**	**AB 67**	***
4. **Lucien HERR** » le Basket-ball	**1968**	**LH 68**	*
5. **Gérard. BOSC.** Le basket-ball	**1976**	**GB 76**	***
6. André OSTRIC et al, Le brevet d'état 1er degré – Epreuves spécifiques	**1976**	**AO 76**	**
7. G. BOSC BB jeu simple, sport simple	**1977**	**GB 77**	***
8. BOSC, G – GROGEORGE, B L'entraîneur de basket	**1978**	**Bosc-Gro 78**	***
9. BOSC – GROGEORGE Guide pratique du basket-ball	**1981**	**Bosc - Gro 81**	***
10. Alain GILLES – Jacky CHAZALON Le BB : technique, tactique, entraînement °	**1989**	**JCh-AG 89**	*
11. Pierre VINCENT Basket. Méthode d'entraînement - formation du joueur °	**2001**	**PV 03**	***
12. **P. VINCENT** Basket. La formation du joueur	**2005**	**PV 05**	***

Tableau 2 – Corpus des ouvrages techniques généraux

[1] Après confirmation de B. Grogeorge.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

qui a par ailleurs produit une encyclopédie du basket ball qui reste à ce jour la seule du genre et le n° 10 écrit par les deux meilleurs joueur français de la deuxième partie du XXe siècle Jacky Chazalon et Alain Gilles.

- deux ouvrages de Vincent[1] récents (n° 11 et 12), largement diffusés, qui permettent d'apprécier les dernières évolutions

b. Méthodologie d'analyse de contenu

En gardant à l'esprit d'une part que « *l'analyse de contenu ne veut être ni une traduction ni une transposition mais une explicitation* » et que d'autre part *« il faut admettre que l'analyse de contenu peut s'effectuer à différents niveaux, ou, si l'on veut peut atteindre différents plans, au moyen de techniques appropriées, si le contenu se prête à l'hypothèse de ces niveaux »*[2]. L'analyse est organisée autour de trois questions:

1. Quelle importance quantitative est accordée aux tirs en général aux TMD plus particulièrement dans les ouvrages ?
2. Quelles sont les caractéristiques du discours technique le concernant ?
3. Quelle place est faite aux différentes composantes de l'action de TMD *?*

. La première question est un classique de l'analyse de contenu. Ainsi la densité des pages consacrées au TMD, le positionnement et le rang dans la structure du livre (sommaire) sont les premiers indicateurs de la place accordée au sujet dans le discours. Toujours relativement à ce premier niveau d'analyse nous nous intéresserons au vocabulaire proprement dit, même en s'en tenant au niveau des titres, lesquels indiquent les fluctuations du langage (dont on a signalé l'importance en abordant la question de la modélisation, chapitre 5) ; nous évaluerons aussi les formats de présentations si important dans la technique sportive.

. Pour la deuxième question, les chapitres 4 (les modélisations) et 5 (les principaux concepts définissant l'action et leurs déclinaisons) vont servir de référence pour constituer un cadre d'analyse.

[1] Nommé récemment entraîneur de l'équipe de France féminine de basket ball.
[2] R. Mucchielli, L'analyse de contenu des documents et des communications, 1974, ESF 6e édition, 1998, p 28.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

. La troisième question est plus complexe, puisqu'on évoque la manière dont sont abordées les composantes de l'action (la référence étant le chapitre 5, § 5 b). C'est pourquoi deux ouvrages seulement ont été retenus pour cette partie de l'analyse ; ils balisent la période considérée. Ils permettent de donner un aperçu à 50 ans d'intervalle du sens de l'évolution du discours technique.

	corpus	**grille d'analyse**
1ère question	les 12 ouvrages	questions classiques d'entrée de l'analyse de contenu
2e question	les 12 ouvrages	d'après chapitres 4 et 5 § 3, 4, 5 a
3e question	2 parmi les 12	d'après chapitre 5 , § 5 b
Complément avec les trois ouvrages à part		

Tableau 3 – Trame générale de l'analyse de contenu des 15 ouvrages choisis.

Questions principales	**Questions secondaires**
1ère question Quelle importance quantitative est accordée aux tirs en général aux TMD plus particulièrement dans les ouvrages ?	**a –** Quel est le rapport entre le nombre de pages consacrées au tir et le nombre total de pages ? **b -** Le mot "tir" est-il présent ou absent dans le sommaire et quelle est la place du tir dans la structure de l'ouvrage (chapitres niveau de titres) ? **c -** Comment est **s**tructurée (formatée) la partie consacrée au tirs (texte / images)?
2e question Quelles sont les caractéristiques du discours technique concernant les TMD ?	**a -** Quelle place y a-t-il pour la description et la transmission ? **b -** Quelle articulation y a – t-il entre logique de l'action, logique des concepts et logique pédagogique ? **c -** Y a-t-il des références (scientifiques et techniques) ? et corrélativement : quelle place pour les notes de bas de page et la bibliographie dans le texte?
3e question Quelle place est faite aux différentes composantes de l'action de TMD ?	**a -** Quelle prise en compte du contexte et appel à la subjectivité du joueur pour décrire et/ou transmettre ? **b -** Quelles modalités d'approche de l'action de TMD : "isolée" ou "insérée"? **c -** Quelles composantes du mouvement sont prises en compte?

Tableau 4 – Vue d'ensemble du questionnement qui a présidé à l'analyse de contenu des douze ouvrages du corpus

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

c. Réponses à la première question : importance quantitative du TMD dans les ouvrages

Trois questions sont posées (1a, 1b, 1c)

- Résultats et commentaires relatifs à la question 1 a : quel est le nombre de pages consacrées au tir?

  - Résultats.

Nous présentons les résultats sous formes de tableaux ; en abscisses les auteurs (initiales) en ordonnée le décompte des pages ; des graphes d'accompagnement complètent les tableaux. (Tableau 5 et la figure 1).

Quelques commentaires :

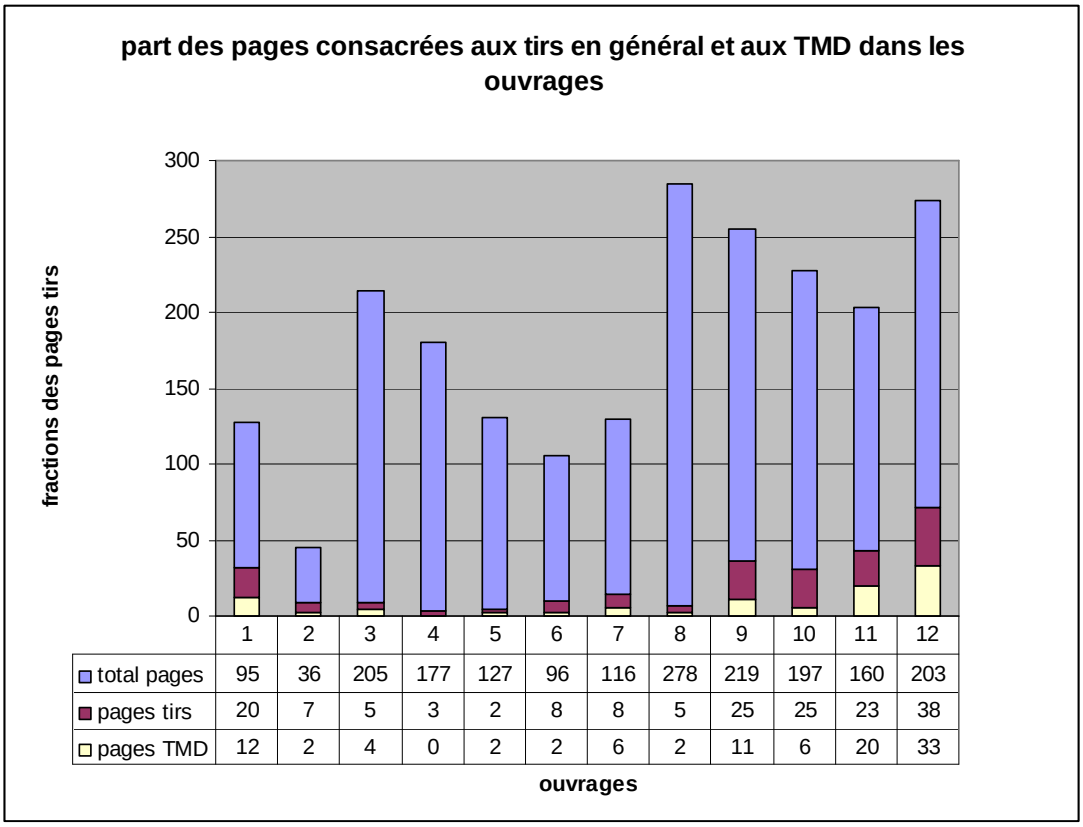
A part Fr. 57 (qui se présente sous la forme d'un petit fascicule) les ouvrages comprennent entre 100 et 200 pages. Il en ressort :

- Le nombre de pages consacrées aux tirs va de 3 (LH) à 38 (PV 2005) soit en pourcentage de 1, 6 % (LH) à 20% (AB 54 et F 57).
- le nombre de pages consacrées aux tirs à mi-distance, logiquement plus restreint va de zéro ! (LH) à 33 (¨PV 2005) et en pourcentage par rapport à l'ensemble de 0 à 16 % (PV 2005).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	AB 54	F 57	**A B 67**	**L H 68**	**G. B. 76**	**A O 76**	**G.B 77**	**Bosc – Gro 78**	**Bosc – Gro 81**	**A. G – J. CH 89**	**P V 01**	**P V 05**
Total pages	**95**	**36**	**205**	**177**	**127**	**96**	**116-**	**278**	219	**197**	**160**	**203**
Total pages tirs (n os)	**20** (46-66)	7 (11- 18)	**5** (50-55)	**3** (159-162)	**2** (59-60)	**8** (17-19) (37) (51-58)	**8** (28. 31) (76 . 80)	**5** (151-156 (notes 214)	40 (129-157)	**25** (40–55) (176- 187)	**23** (37-60)	**38** (11-49)
P. tirs /total p. Soit %	0,21 **20%**	**0, 19 19 %**	0,02 **2%**	0,016 **1, 6%**	0, 016 **1,6 %**	0,13 **13 %**	0, 068 **7 %**	0, 017 **1,7%**	0, 18 **18%**	0, 126 **12,6 %**	0,14 **14 %**	0,18 **18%**
Pages TMD	**12**	**2**	**4**	**0**	**2**	**2**	**6**	**2**	**11**	**14**	**# 20**	**# 33**
P TMD /total p Soit % ≠	0,I2 **12%**	**0, 06 6 %**	0,15 **15%**	**0**	Idem **1, 6 %**	0,02 **2 %**	0,05 **5 %**	0, 007 **0,7 %**	0, 050 **5, 5 %**	O, 07 **7 %**	0,125 **12 %**	0, 16 **16 %**
P TMD / p. tirs % #	**0,6 60 %**	**0, 29 29 %**	**0,8 80%**	**0**	**1 100 %**	**2 100 %**	**0,75 75 %**	0, 4 **40 %**	0, 40 **40%**	**0, 56 56%**	**0,86 86 %**	**0,86 86 %**

Tableau 5 - Place des tirs en général des tirs à mi-distance en particulier dans les ouvrages techniques : étude quantitative analytique(questions 1 a)



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
total pages	95	36	205	177	127	96	116	278	219	197	160	203
pages tirs	20	7	5	3	2	8	8	5	25	25	23	38
pages TMD	12	2	4	0	2	2	6	2	11	6	20	33

Figure 1 - Graphe des résultats de la question 1a

Le tableau suivant (6) rassemble le nombre de pages total tirs et TMD

Ouvrages	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Total pages tirs	20	7	5	3	2	8	8	5	40	25	23	38
Pages TMD	12	2	4	0	2	2	6	2	11	14	# 20	# 33

Tableau 6 – Regroupement du total des pages tirs et pages TMD dans les ouvrages

. - Commentaires.

Il y a relativement peu de pages consacrées aux tirs. Par contre celles-ci concernent dans une proportion non négligeable le tir à mi distance (la moitié et jusqu'à 80 % pour PV 2005). Le tableau, et le graphe – surtout – mettent en évidence une autre tendance : au fur et à mesure des productions (de gauche à droite, donc des années 50 à aujourd'hui) on remarque une évolution inverse entre le nombre total de pages (couleur bleue) et le nombre de pages consacrées aux tirs en général à mi-distance en particulier (couleurs blanches et violet). Cela indique un *accroissement considérable des informations techniques concernant le jeu*

parallèlement à un *affaiblissement en valeur relative à celles concernant les tirs*. Cette tendance s'accentue dans la période 1975–90 c'est –à – dire l'époque de l'essor des formations techniques (notamment d'entraîneurs[1]). Dans l'ouvrage n° 8 de Bosc - Grogeorge (1978), qui a connu une grosse diffusion et utilisation, l'écart est *maximum* entre le nombre de pages consacrées au jeu (= 273) et celles consacrées aux tirs (= 5). Dans cette histoire on peut aussi noter l'exception Bosc 77 (n° 7) ; une grande partie, notamment iconographique, est consacrée aux tirs. On remarque aussi l'augmentation importante des chiffres relatifs aux TMD à partir de Chazalon & Gilles (89) et surtout de Vincent, *c'est - à- dire très récemment* (2001 et 2005)[2].

- Résultats et commentaires relatifs à la question 1 b : quelle est la place du tir dans le sommaire et l'ouvrage?

. Le tableau 7 présente les données relatives à la position des tirs dans le sommaire, le tableau 8 dans l'architecture d'ensemble du livre.

On note, s'agissant du sommaire (tab 6) :

- la présence du mot tir (1ère ligne) 6 fois sur les 12 ; son absence 6 fois aussi.
- Qu'il soit ou non évoqué on remarque (2e ligne) qu'il peut l'être à des niveaux de chapitres différents de n° 1 ('B-G 81) à 5e (chez les mêmes auteurs trois ans plus tôt!).
- une certaine homogénéité apparaît quant à l'intitulé du chapitre "mère" dans le quel est présenté le tir. Il s'agit d'un chapitre technique concernant avec des formulations variables " le comportement individuel du joueur" ou ses " fondamentaux".

On note, s'agissant de la place dans l'ensemble de l'ouvrage (tab. 7) :

- une hétérogénéité de la situation des informations consacrées aux tirs dans l'ensemble de l'ouvrage (chapitres) : parfois en titre 1, plus souvent en titre secondaires (de 2 à 6 pour LH qui, il est vrai, les a quasiment négligés ; et même dans le "corps de texte" pour GB 76).
- - une diversité dans les intitulés: tantôt verbe (tirer) tantôt noms avec nouvelle diversité ici (lancers, shoots, le tir, les tirs au panier, les techniques du tir

[1] Rappel : création du brevet d'Etat en 1975.
[2] Premiers effets probables de la campagne pour réhabiliter l'adresse lancée en France dans les années 2000 (voir introduction).

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
	A B 54	F 57	**A B 67**	**L H 68**	**G. B.RT 76**	**A O76**	**G.B 77**	**Bosc–Gro 78**	**Bosc–Gro 81**	**A. G –J CH 89**	**P V 01**	**P V 05**
mot « tir » dans le sommaire	OUI	pas de sommaire	NON	NON	NON	NON	OUI 2 fois	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
rang du chapitre mère	3e	*sans objet-*	2e	5e	5e	2e, 5e, 6e	3e et 6e	5e	1er	1er	2e	1er
Intitulé du chapitre mère	Etude des éléments classiques	*sans objet*	Les techniques A éléments fondamentaux	Comportement individuel du joueur	.Les connaissances de technique individuelle	a-formation connaissance des fondamentaux (maîtrise du ballon) -b L'initiation -c l'entraînement	-Initiation Technique - perfectionnement-fondamentaux individuels	- formation technique et tactique	L'adresse dans les tirs	technique	Les techniques du basket	Le travail technique

Tableau 7 - Place du TMD dans le sommaire des ouvrages

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	A B 54	**F et al 57**	**A B 67**	**L H 68**	**G. B.76 (que sais-je ?)**	**A O76**	**G.B 77**	**Bosc–Gro 78**	Bosc–Gro **81**	**A. G –J CH 89**	**P V 01**	**P V 05**
Niveau de titre de la partie tir (Ch = titre 1)	Titre 2	Titre 1	Titre 3	Titre 6	Corps de texte	Titre 3	Titre 3	Titre 4	Titre 1	Titre 2	Titre 3	Titre 2
Items au même niveau de titre qui précèdent	Attitude et placement - réception - dribbles - passes	Réception de balle	- Manipuler -Passer -Dribbler	- La tenue	. La réception orientée .La position de triple menace . La passe		-Passe	-La conduite du ballon -la recherche du départ en dribble -capter le ballon et s'en séparer	L'équipe et l'entraînement	Importance des fondamentaux - attitudes du basketteur -passer	- La technique du dribble - La technique de la passe	*sans objet (1er chapitre)*
Intitulé de la partie tir	**LANCERS AU PANIER**	**LES SHOTS**	**TIRER**	**LES TIRS**	***néant***	**LE TIR**	**- LE SHOOT - LE TIR EN SUSPENSION**	**LES TIRS AU PANIER**	**L'ADRES - SE DANS LES TIRS**	**TIRER**	**LES TECHNIQUES DU TIR**	**L'IMPORTANCE DU TIR A MI-DISTANCE**
Items au même niveau de titre qui suivent	- Evolution	le dribble	- pivoter	- le contrôle - le dribble - les passes	La cible Le corps obstacle La feinte Laréception de balle		-dribble équilibre - défense -le pivoter -le rebond	*Pas de §*	les dirigeants et le club	- dribbler - rebond	- le rebond	- le jeu intérieur - le jeu rapide

Tableau 8 - Positionnement du tir et du TMD dans l'ensemble de l'ouvrage

- Résultats et commentaires relatifs à la question 1 c : comment est structurée (formatée) la partie consacrée aux tirs (textes / schémas?).

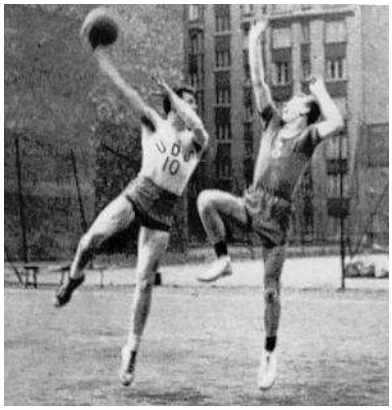
Les données quantitatives (nombre de schémas et de photos) sont dans le tableau suivant (9).

		Texte	**schémas** *(types*)*	**photos** *(nombre)*
1.	**AB 54**	**oui**	**8** *(figuratifs)*	**55**
2.	**F 57**	**oui**	**14** *(figuratifs)*	**non**
3.	**A B 67**	**oui**	**8** *figuratifs*	**4**
4.	**L H 68**	**oui**	**non**	**non**
5.	**G. B.76**	**non**	**9** *figuratifs*	**non**
6.	**A O76**	**oui**	**6** *figuratifs*	**3**
7.	**G.B 77**	**oui**	**32** *figuratifs*	**non**
8.	**Bosc– Gro 78**	**oui**	**oui** *figuratifs*	**2**
9.	**Bosc– Gro. 81**	**oui**	# 20 *abstraits*	**5**
10.	**A. G –J CH 89**	**oui**	**oui**	**oui # 10**
11.	**P V 01**	**oui**	**33** *abstraits*	**non**
12.	**P V 05**	**oui**	**3** *abstraits*	**non**

Tableau 9 - Présence de texte, schémas, photos concernant le TMD

**Figuratifs = le corps est dessiné ; abstraits= schémas vue de dessus – ligne. En jaune les données remarquables quantitativement parlant.*

1954



AB 1954. *(trois des 55 images concernant le tir à distance)*

1981

5. Tir en suspension à l'arrêt le défenseur étant immobile bras levés.

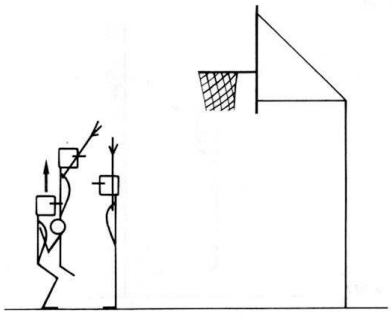


Figure 181

Bosc–Grogeorge 1981, p 162

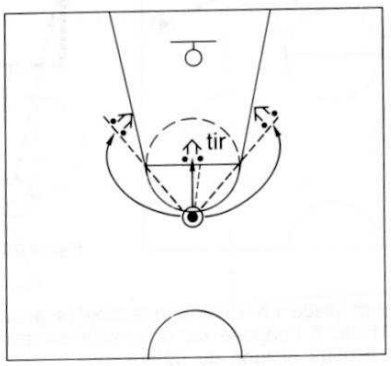


Figure 183

Bosc–Grogeorge 1981, p 163

11. Le tireur est placé dos au panier au bord de la zone réservée, il demande la balle une main et pivote en ramenant la main libre sur la balle puis tire en suspension.

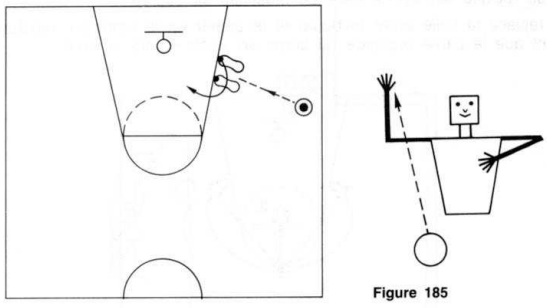


Figure 185

Bosc–Grogeorge 1981, p. 164

1989

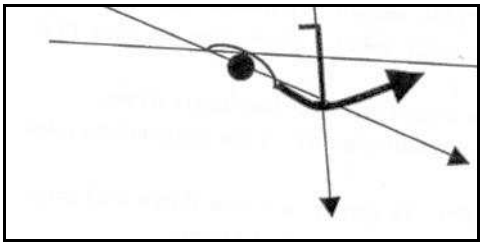
A. Gilles J Chazalon, 1989, p. 45 (*une des 10 photos concernant le tir à distance)*

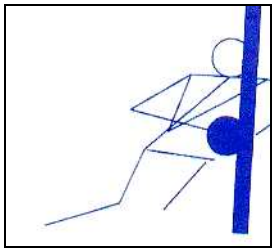
Illustration d'un procédé utilisé dans la transmission technique : la démonstration

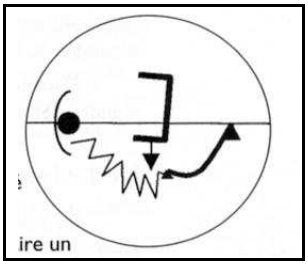
A. Gilles J Chazalon, 1989, p. 44 (idem)

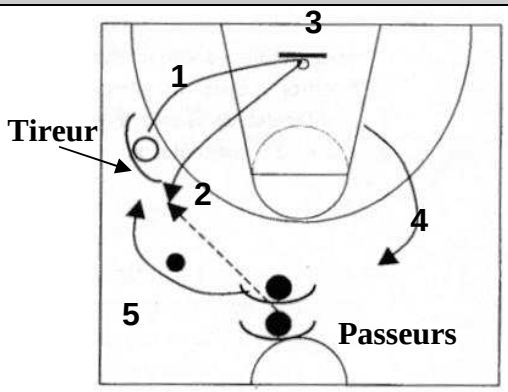
Illustration d'un autre procédé utilisé dans la transmission technique : le guidage manuel.

2003









Légende (d'après texte original*)
Le tireur se démarque (1), reçoit la balle fait un dribble et tire (2), va au rebond (3) et se replace dans la colonne des passeurs (4). Le passeur devient tireur
** mots et numéros rajoutés par nous pour plus de lisibilité*

P. Vincent, 2001, p. 52, 53, 54, 55 (4 des 33 schémas concernant le tir à distance ; à gauche description du 1 X 1 préparatoire, à droite exemple d'exercice)

Figure 2 – Images extraites de 4 des 12 ouvrages étudiés (NB. on pourra compléter avec les images de G Bosc 77 présentées dans le chapitre 4 relatif à la modélisation)

-Commentaires

Il y a une grande diversité au niveau du style et des formats, sans qu'il apparaisse de règles fixées *a priori*. On note même une grande l'hétérogénéité quant à l'usage respectif du texte, des schémas et des photos et de leurs relations. La *régression quantitative* relativement à l'usage des photos est spectaculaire depuis Barrais 54, pour qui la photo est le moyen privilégié pour décrire, jusqu'à Vincent 2001 et 2005 qui ne procède que par schémas en vue de dessus très stylisés (fig. 2). L'impression que les photos ont dû laisser la place au texte et au schéma est patente. Le passage de schémas figuratifs à des schémas abstraits est un autre trait notoire.

d. Réponses à la deuxième question : caractéristiques du discours technique.

- Résultats et commentaires relatifs à la question 2 a : quelle place pour la description et la transmission ? (fig. 3)

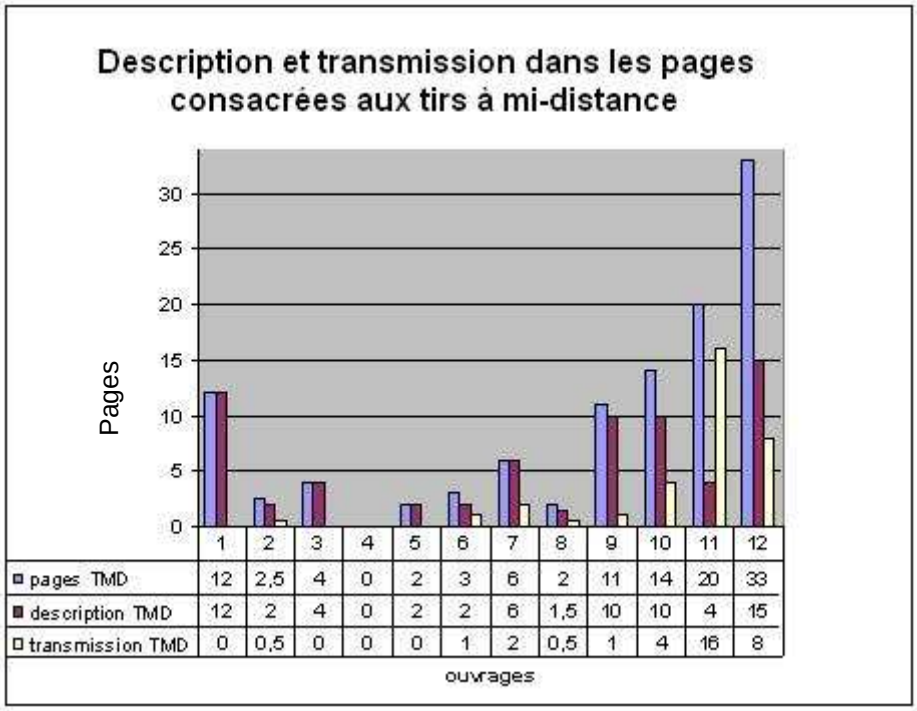


Figure 3 – Part de la description et de la transmission relativement aux tirs à mi-distance dans les ouvrages

Sauf pour PV 2001 (colonne 11) la description l'emporte au point d'être "seule" ou dominante (AB 54, F 57). La part accordée à la transmission (proposition d'exercices) est moindre.

L'inversion des rapports description -transmission entre 2001 et 2005 (colonnes 11 et 12) semble l'indicateur d'un regain d'intérêt pour la description ..... du moins chez cet auteur (?). La chose mériterait d'être approfondie[1].

- Résultats et commentaires relatifs à la question 2 b ? : quelle articulation y a –t-il entre logique de l'action, logique des concepts et logique pédagogique

Résultats. En reprenant la problématique de Vermeersch[2] on peut décliner cette question en trois sous questions (colonnes du tableau 10) :

- 1ère colonne : la description est-elle *a priori* (= d'expert) ou *a posteriori* (de l'observateur) ? C'est nettement la description *a priori* qui l'emporte. Seul s'en démarque l'ouvrage de Bosc –Grogeorge qui rend compte d'expériences sur la prise d'information avec un casque spécial sur le tireur. Cela signifie que la plupart des propositions didactiques des ouvrages reposent sur une analyse *personnelle non fondée* des auteurs.

	ouvrages	description a priori de l'expert ou /et a posteriori de l'observateur ?	la logique temporelle de l'action est-elle respectée ?	place des propositions pédagogiques par rapport à la logique es concepts
1	**AB 54**	a priori	en partie	-
2	**F 57**	a priori	en partie	séparées et postérieures
3	**AB 67**	a priori	non	-
4	**LH 68**	a priori	non	-
5	**GB 76**	a priori	non	-
6	**AO 76**	a priori	non	séparées et postérieures
7	**GB 77**	a priori	non	séparées et postérieures
8	**Bosc-Gro 78**	**a posteriori**	non	imbriquées
9	**Bosc - Gro 81**	a priori	non	séparées et postérieures
10	**JCh-AG 89**	a priori	non	séparées et postérieures
11	**PV 01**	a priori	non	imbriquées
12	**PV 05**	a priori	non	imbriquées

Tableau 10 – Logique des concepts, logique de l'action et logique pédagogique dans les ouvrages

[1] Un ouvrage récent, sorti au moment où ces lignes sont écrites (De Vincenzi et al, 2007), tend à confimer cette évolution: il comprend une partie importante consacrée à la description des tirs en général, du tir à mi-distance en particulier.

[2] Vermeersch, chapitre 5 § 2 b et annexe 16.

- deuxième colonne : on constate que la présentation du tir ne se fait pas en respectant ce que Vermersch désigne par la logique de l'action (rappel[1]: "*fondée sur un enchaînement linéaire ordonné dans le temps et obéissant aux contraintes du monde matériel*")

- Les *concepts* organisateurs décrivant le tir et *les propositions* pédagogiques sont plutôt séparées dans les premières (1 à 7) ; au fur et à mesure il y a une tendance à l'imbrication entre les deux.

- Résultats et commentaires relatifs à la question 2 c ?

Résultats (tableaux 11 et 12).

		Références scientifiques			Références techniques (autres auteurs)		
		G	TIRS	TMD	G	TIRS	TMD
1	AB 54						
2	F 57				oui	oui	oui
3	A B 67						
4	L H 68	oui			oui		
5	G. B.76	oui			oui		
6	A O76						
7	G.B 77	oui					
8	Bosc–Gro 78	oui			oui	oui	
9	Bosc–Gro 81	oui	oui	oui	oui	oui	oui
10	A. G –J CH 89						
11	P V 01						
12	P V 05						

Tableau 11 – Présences de références scientifiques et techniques dans les ouvrages(G = dans le texte en général TIRS : à propos du tir en général TMD à propos du tir à mi-distance*)

[1] Idem.

		biblio générale	notes
1	AB 54	oui	non
2	F 57	non	non
3	A B 67	oui	non
4	L H 68	oui	non
5	G. B.76	oui	oui
6	A O76	oui	non
7	G.B 77	non	non
8	Bosc–Gro 78	oui	oui (très denses)
9	Bosc–Gro 81	non	oui
10	A. G –J CH 89	non	non
11	P V 01	non	non
12	P V 05	non	non

Tableau 12 - Bibliographie et notes de bas de pages dans les ouvrages

Commentaires (tableau 11). Un seul ouvrage fait explicitement référence à des expériences relatives aux tirs (B G 81). A noter : elles concernent la prise d'information visuelle, laquelle va être très à la mode dans la période qui suivra.

On retrouve le même ouvrage se démarquant quant à la présence et surtout la densité des références bibliographiques et aux notes. Il n'y a pas toujours de bibliographie. Un point remarquable est l'absence des uns et des autres dans les ouvrages les plus récents (n° 10, 11, 12).

e. Réponses à la troisième question : quelle place est faite aux différentes composantes de l'action ?

- Résultats et commentaires à la question 3 a : quelle prise en compte du contexte et de la subjectivité du tireur ?

  - Résultats (tab. 13).

Ouvrages auteurs	Prise en compte du contexte du match (m) hors match (h m)		Prise en compte de la subjectivité du joueur
	dans la partie description	dans la partie transmission	
1 - AB 54	non	*pas de partie transission*	non
2 - F 57	non	non	non
3 - AB 67	non *	non	non
4 - LH 68	oui (le match)		non
5 - GB 76	non		non
6 - AO 76	non	non	non
7 - GB 77	non	non	non
8 - Bosc-Gro 78	non	oui match : oui (p154) h m :non	non
9 - Bosc - Grs 81	non	oui m p 153 hm	non
10 - JCh-AG 89	oui (le match : p. 50)	non	non
11 - PV 01	non	non	non
12 - PV 05	?	?	non

Tableau 13 – Prise en compte du contexte et de la subjectivité du joueur dans les ouvrages

- Commentaires.

La non prise en compte de la subjectivité des joueurs (colonne grisée) est attestée. Ce fait peut être légèrement pondéré quand, comme c'est les cas pour Barrais 54 ainsi que Chazalon et Gilles, les auteurs sont des champions qui prennent appui, dans leur développement sur leur *propre histoire* de joueurs (allant jusqu' à illustrer le propos d'anecdotes ou de photos personnelles). En dehors de ces cas particuliers - plutôt anecdotiques – il n'est absolument pas requis de faire appel à la subjectivité du joueur pour élaborer le discours technique des ouvrages techniques classiques retenus.

Le contexte est également très peu pris en compte comme composante éventuellement déterminante. Ou alors c'est en aparté, comme dans l'ouvrage de Bosc –Grogeorge 81 où un

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

développement (paragraphe) lui est consacré à partir d'une question : « *Le type de défense adoptée et la pression défensive peuvent-ils influencer le tireur* ? »(p. 153). Le développement fournit des éléments de réponse correspondant bien au "contexte du match" (en l'occurrence l'item "type de je" de notre cadre d'analyse.

- Résultats et commentaires relatifs à la question 3 b - action isolée ou insérée ?

  - Résultats :

	action de TMD envisagée	
	dans la description	**dans la transmission**
AB 54	**isolément**	
F 57	**isolément**	
AB 67	**isolément**	**surtout isolément un peu insérée**
LH 68		
GB 76	**isolément**	
AO 76	**isolément**	**isolément**
GB 77	**isolément**	
Bosc-Gro 78	**isolément** *(sauf enchaînements écrans* **)**	**isolément**
Bosc - Grs 81	**isolément**	**isolément** *(sauf enchaînements actions de tirs – actions de rebonds)p.166 FIG 189 a*
JCh-AG 89	**isolément**	**isolément**
PV 01	**surtout isolément un peu insérée**	**isolément** *(sauf enchaînements tirs – rebonds !)p.64*
PV 05	**surtout isolément un peu insérée**	

Tableau 14 – Action isolée ou insérée dans les ouvrages

- Commentaires.

Le tir étant n'étant pas présenté comme action mais comme mouvement il n'est pas surprenant de constater qu'il est le plus souvent abordé isolément ; c'est - à - dire sans tous les liens avec les actions qui précèdent (surtout) et qui suivent. A noter : l' articulation envisagée - surtout lors de la transmission - avec une action qui suit de rebond (B – G 81 et PV 2001). Fréquemment évoquée (imposée) dans les pratiques en usage elle est pourtant non pertinente, comme cela sera confirmé dans les observations externes (Ch.7) et l'entretien (ch. 8).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Résultats et commentaires relatifs à la question 3 c : quelles composantes de l'action sont prises en compte ?

Nous avons repris le cadre théorique conçu à partir du schéma de Degoute enrichi[1]. Chaque item a été transformé en questions.

Nous avons retenu deux ouvrages balisant chronologiquement l'ensemble du corpus : Barrais 54 et Vincent 2001. Nous avons pointé des éléments qui pouvaient être rangés dans une des rubriques. Le résultat qui n'indique pas l'ordre de présentation est dans le tableau 15.

- Résultats (Tab. 15).

	les composantes suivantes sont-elles prises en compte dans la partie technique consacrée aux TMD ?	**AB 1954**		**PV 2005** *barré PV 03*
COMP PERCIPTIVO COGNITIVE	. L'Intention de tirer à MD	non		non
	. L'Attention requise pour les TMD	oui		non
	. la Compréhension des éléments constitutifs des TMD et de leur articulation	non		oui un peu
	. La Représentation des TMD	non		non
	. La Mémoire liée à des pratiques antérieures de TMD	non		non
	. la Communication requise pour réaliser des TMD	non		non
	. La Planification requise pour les TMD	non		non
	.la Sensibilité extéroceptive (vue, toucher, ouïe) propre aux TMD	oui : vue		non
	. la Sensibilité proprioceptive requise	non		non
	. les effets de la Sensibilité intéroceptive	non		non
COMP. MOTRICE AFFECTIVE	. le Tonus de base (ou postural)	non	**50 ans**	oui un peu
	. le Tonus d'action spécifique aux TMD	non		non
	. l'Equilibre requis pour les TMD	oui		non
	. le désir ou le rejet des TMD	non		non
	. la joie ou la tristesse suscités par les TMD	non		non
	. la sérénité ou la crainte dans la réalisation des TMD	non		non
COMP SPATIO TEMPO	. la mobilisation du corps dans l'Espace (formes des déplacements) requis pour les TMD	oui		**oui**
	. La mobilisation des différentes parties du corps les unes par rapport aux autres communes aux tirs et/ou propres aux TMD?	oui		**oui**
COMP ENERGE TIQUE C	. l'exploitation des filières énergétiques requise pour le TMD	non		non
	. la puissance nécessaire	non		non
	. le rôle de la capacité (fatigue)	non		

Tableau 15 – Composantes de l'action prises en compte dans deux des ouvrages du corpus (Barrais 54 et Vincent 2003)

[1] Chapitre 5 b, § « Des mouvements », p. 223- 225, tableau 19.

- Commentaires.

Comme on pouvait s'y attendre les informations sont très partielles. Les composantes cognitives, affectives toniques sont absentes ou discrètes. Conformément à l'analyse qui a précédé (images) Ce sont les composantes spatio temporelles du mouvement qui sont décrites. (Plus spatiales que temporelles d'ailleurs). Le fait remarquable est évidemment la similitude des deux colonnes qui traduit une continuité historique dans la façon de décrire et/ ou de transmettre.

Conclusion sur l'étude des douze ouvrages généraux

L'analyse selon une logique formelle est la modélisation dominante[1]. Les variations dans la dénomination et la place accordée aux tirs en général à mi-distance en particulier sont la conséquence de cette approche analytique classique. Les TMD ne sont pas "intégrés" dans un cadre plus large qui les englobent. Ils sont, comme nous l'indiquions considérés comme un élément parmi d'autres du jeu, placés ici ou là au gré de l'actualité, des travaux en cours, du "goût" de l'auteur.

Certains autres traits secondaires découlent de ces premières remarques.

1. Dans des ouvrages, qui tous présentent *l'ensemble du basket* et font des propositions de description et de transmission, le tir à mi-distance est au total *très peu étudié* comme tel.[2].
2. Le tir à mi distance est présenté isolé, détaché de la diversité des évènements qui font le match. Le contexte individuel des enchaînements d'action n'est pas pris en compte ou alors de façon allusive. Alors que dans la plupart des ouvrages il est traité avec les autres éléments du jeu, il acquiert brusquement un statut particulier dans le dernier livre, en 2005, qui ouvre par un chapitre intitulé : « *L'importance du tir à mi-distance »*
3. Ce sont *les aspects les plus visibles des mouvements* qui sont décortiqués. Le contexte et son influence potentielle sont, sinon absents, du moins très évasivement évoqués ; généralement dans la présentation (on dira qu'il est important). Certaines composantes sont oubliées ou négligées : l'intention, l'émotion, le tonus et l'axe vertébral. A l'inverse certaines sont systématiquement présentes au point d'occuper une grande partie des descriptions. C'est le cas des appuis. Par ailleurs une composante peut être développée,

[1] Ch. 4, modélisation, § b

[2] Elle *structure la pensée*. Voir le chapitre 4 (Modélisation) où il a été montré que l'approche selon un logique formelle était nécessaire mais largement insuffisante pour prétendre à un discours technique utile.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

considérée comme très importante à un moment et ne plus être reprise ou apparaître moins (ex la prise d'information visuelle[1]).

4. Sauf exception (Bosc et Grogeorge 78) le discours est le plus souvent non référé. Les informations sont données comme « absolument vraies » et le lecteur est conduit à « croire ». Les arguments des auteurs reposent plus sur des convictions personnelles que des observations ou expériences

   Exemple typique tiré de Vincent 2001 :

« *D'autre part nous pensons que cette technique de pose d'appuis permet de donner un meilleur temps d'impulsion. Nous* ***sommes convaincu*** [c'est nous qui soulignons] *qu'il existe une relation étroite entre le temps d'impulsion et le rythme de tir : plus le rebond est rapide et plus le rythme de tir est bon* » (p. 44).

5. Il s'ensuit pour la transmission – du moins ce qu'il en est suggéré dans les ouvrages - des conséquences :
   a. le *caractère formel* des exercices caractérise la partie pédagogique. Conséquence : match et entraînement sont deux réalités distinctes ayant chacune leur "autonomie" et n'étant pas *explicitement* reliées (ou alors dans un effet d'annonce au début du développement)
   b. Le rapport entre la description et la transmission est caractérisé par un accroissement de la part prise par la transmission, au fur et à mesure de la parution des ouvrages, dans le même temps où les informations relatives à la description tendent à régresser quantitativement.
   c. - l'imbrication de plus en plus grande entre les deux. Ce qui fait qu'on passe d'une page à l'autre voire au cours d'une même page de "la logique des concepts" à "la logique pédagogique» (la logique de l'action étant absente et pour cause (tab. 16).

[1] ..Cette composante mobilisait toutes les attentions dans les années 80, jusque dans la cassette "les doigts dans le cercle" (ci après).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

pages	intitulés des §	caractéristiques du discours technique *(en référence aux catégories description et transmission)*
37	Introduction	Description et transmission
38, 39	§ Tenue de balle	Description
39, 40	exercices 23- 27	transmission
41, 42, 43	§ Tir crochet	Description
42	exercice 28	transmission
43, 44, 47	§ Technique d'impulsion	Description
45 - 48	exercices 29- 34	transmission
49, 53, 54, 55	§ Descriptif des techniques dans le jeu face au panier	Description
49, 50 - 53	exercices 35 - 41	transmission
55- 60	§ Descriptif des techniques dans le jeu dos au panier	Description
	pas d'exercices	

Tableau 16 - Trame de la partie consacrée au tir dans l'ouvrage de P Vincent (2001) et enchaînement des informations relatives à la description et celles relatives à la transmission

La succession des notions et des concepts (description) procède plus d'un *catalogue* que d'un *réseau* (au sens de Vermersch). L'intitulé et l'ordre des items révèlent d'abord les centrations perceptives du moment des auteurs. Les thèmes se suivent et ne se ressemblent pas.

"La technique du lancer " (pages 38 -41)	
plan de la partie description (logique des concepts, p. 38- 39)	**Ordre des exercices (logique pédagogique, p. 39-41)**
• la tenue de balle • l'évolution de la balle avant le lancer • la finition du geste	• ex.. 23 et 24: apprentissage de la tenue de balle • ex 25apprentissage du rythme du tir • ex. 26 apprendre à maîtriser la direction et la gestuelle • ex. 27 perfectionnement de la finition du tir

Tableau 17 - Articulation terme à terme logique des concepts - logique pédagogique (PV 2001)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Le résultat en est une fluctuation des centrations d'un auteur à l'autre voir chez le(s) même(s) d'une époque à l'autre sans que des arguments expliquent ces modifications (Exemple tableau 18)

Bosc –Grogeorge 78	**Bosc – Grogeorge 81**
"*on tire d'abord avec ses pieds*" (p. 151)	"*..l'accrochage visuel sur la cible est fondamental*" (p. 140)

Tableau 18 – Exemples de phrases – slogans présentant des éléments déterminants de la technique du tir écrites par les mêmes auteurs à deux moments différents[1]

2. Regard complémentaire sur trois productions techniques consacrées au tir

Nous allons compléter cette analyse en présentant sommairement trois productions techniques particulières toutes les trois consacrées au tir : un ouvrage devenu lui aussi un classique (Errais & Weisz), le mémoire de l'INSEP de Grogeorge, et une cassette vidéo intitulée "Les doigts dans le cercle"[2]qui a connu une importante diffusion dans le milieu du basket.

a. Livre de Errais &Weisz

Entièrement consacré au tir[3] il est paru dans la période de production technique principale en 1980. Une grille d'observation est proposée qui rassemble les concepts organisateurs du cadre d'analyse des auteurs (tab.19).

[1] Le discours est plus nuancé que le donnent à penser les deux extraits ainsi mis côte à côte. Toutefois ils sont bien présents et leur formulation sous forme de slogan a tendance à les fait saillir de l'ensemble du texte pour le lecteur utilisateur, qui a précisément besoin de formules synthétiques pour agir. C'est cela qui compte.

[2] On pourrait rajouter les documents, notamment cassettes, produites à l'occasion du colloque sur le tir qui a eu lieu à l'INSEP en 1998

[3] B. Errais,. A. Weisz, Technique et pédagogie du tir en basket ball, 1980, Amphora.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Adresse résultats		**tir de près**	**tirs de loin**[1]	**lancers francs**
	tentés			
	réussis			
facteurs biomécaniques et carctéristiques propres du tir	Anticipation			
	orientation			
	concentration			
	trajectoire			
	Equilibre			
	dextérité			
	coordinnation			
	automatisme			
	variabilité			
	saut			
	vitesse			
	puissance			
facteurs psycholo -giques				
facteurs tactiques				

Tableau 19 – Grille d'observation (et cadre d'analyse) de Errais -Weisz

Si on rapproche de la grille de notre cadre d'analyse (chapitre 5) on constate :

- Il y a centration sur le sujet et pas le contexte ; ou alors certains aspect du contexte du match sont repris mais non développés (facteurs psychologiques et tactiques) ; ou alors il en question dans les exercices (ex. anticipation par rapport à l'action des partenaires).
- Il y a non différenciation nette entre les trois logiques (des concepts, des actions et pédagogique) ; les options pédagogiques poursuivies par les auteurs sont annoncées d'emblée (p. 25-35).
- D'autres composantes sont prises en compte concernant notamment la sphère cognitive. Mais la perception n'est pas abordée (N.B. l'ouvrage paraît avant que soient diffusés les travaux s'y consacrant). L'émotion et le tonus sont absents également. Les composantes observées se présentent comme un catalogue non ordonné, ou du moins dont ne saisit pas la

[1] Nous sommes en 1978, la ligne des 3 points, donc les tirs à 2 pts extérieur raquette n'existe pas ; la dichotomie tir de près tir de loin fonctionne encore.

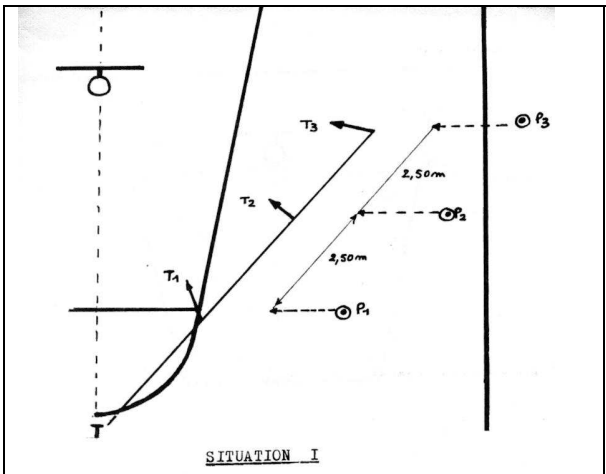
logique d'ordonnancement (exemple : l'item "résultat des points" est dissocié de la trajectoire, laquelle est nommée entre la "concentration"et "l'équilibre"). Reconnaissons toutefois que cette tentative de regroupement "systémique " était une première (d'une certaine manière notre cadre d'analyse en est un prolongement).

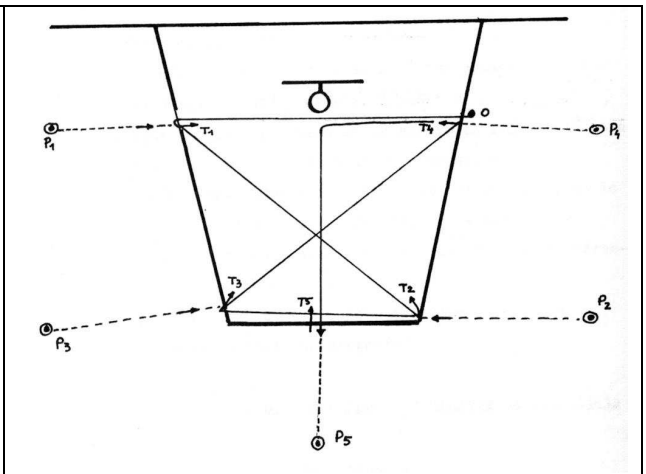
b. Mémoire de Grosgeorge

Avec ce document nous nous écartons un peu de l'esprit qui a présidé à la constitution du corpus fait d'ouvrages destinés à une diffusion – au moins souhaitée – la plus large possible (un mémoire de l'INSEP est plus dans la catégorie des ouvrages d'experts spécialistes et/ou d'étudiants). Cependant une partie – celle précisément consacrée au tir – a été reprise pour être diffusée, en l'occurrence l s'agit du guide du basket, l'ouvrage n° 9 du corpus (Grogeore & Bosc). Cette partie du mémoire[1] est consacré à l'"*analyse des particularités du tir au panier et de son évolution selon l'entraînement et les conditions environnementales faites au tireur"* (p. 99). L'ampleur des mesures effectuées est remarquable. L'auteur affirme bien "*la difficulté à procéder à une étude comportementale* ***en cours de match****"*[2] [c'est nous qui soulignons"]. Malgré tout il met en place des protocoles expérimentaux "standard" réalisés par des joueurs de niveaux différents (figure 4). Il nous semble que se trouve illustré la « domination » de la science traditionnelle et la croyance qu'une démarche analytique peut être utilisée pour des phénomènes complexes (chapitre 1). Comme souvent elle est adoptée avec le présupposé qu'elle va "gommer" ou "surpasser" les questions liées à la complexité du jeu (les choses sont reconnues complexes mais tant pis, le présupposé de la "supériorité "de la démarche expérimentale est tellement fort qu'on l'applique quand même). Certes des mesures très précises sont faites relativement aux durées (de tenue de balle, de saut, etc.) et un peu aux postures des joueurs. Certes des variations significatives entre des joueurs internationaux et autres sont mises en évidence (grâce à des calculs statistiques). Néanmoins il nous semble, que se trouve illustré ici un exemple de démarche où on "*mesure pour réfléchir*"[3].

[1] B. .Grosgeorge, Analyse de comportements tactiques en basket-ball, 1980, Mémoire pour le diplôme de l'INSEP, p 88- 169.
[2] Idem, p 106
[3] G. Bachelard, opus cité.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009





T1, T2, T3, T4 = zones de tirs ; P1 P2 P3, P4 = passeurs

Figure 4 – Les deux situations standard de Grogeorge (1981)

L'auteur fait lui-même part de son scepticisme : " *le tir tel qu'il est effectué en match ne correspond peut-être pas du tout à un tir déclenché dans un monde physique stable auquel nous aurons rajouté des adversaires*"(p 94).

La différence d'approche (de paradigme) entraîne – telle avec la présente étude une divergence rédhibitoire? Pour éviter les risques d'une polémique stérile, il nous semble au contraire intéressant d'envisager une confrontation ente les différentes études ; non pas pour déterminer la meilleure mais pour comparer les apports de chacune. Après tout, les différences repérées entre des situations standard ne peuvent- elles pas aider à cerner certains déterminants de la réussite ou de l'échec à l'œuvre en situation de match? Autrement dit il est - peut être -intéressant de se pencher sur ce que fait ou ne fait pas le joueur dans ***l'un et l'autre contexte*** : Pour un type de relation passeur tireur du joueur en match, proche de telle ou telle situation standard, quelles stabilisations ou modifications des réponses ou/et de telle ou telle composante suivant les cas où certains paramètres, notamment celui de la distance et de l'orientation de la zone de tir par rapport à la cible, sont proches ?[1]. Répondre peut passer par l'utilisation de dispositifs techniques complémentaires, comme par exemple le placement d'une caméra derrière les panneaux ou selon un angle commun entre les situations expérimentales et les situations en jeu. De la sorte il pourrait être permis d'observer l'évolution du regard du tireur dans l'une et l'autre des circonstances.

La présentation ci-après du film "Les doigts dans le cercle" va nous permettre de compléter.

[1] Voir aussi la conclusion et cette question : que faire des divers discours techniques?

c. Cassette de Vernerey

Ici encore on change de registre puisqu'il s'agit d'un document vidéo[1]. Nous l'avons retenu parce qu'il est le premier du genre, en France, consacré au tir et qu'il a connu une grosse diffusion aussi bien dans le milieu associatif que dans les STAPS. Il témoigne du rôle que peuvent jouer les nouveaux médias à côté des écrits. A ce titre il est l'occasion d'alimenter le débat sur l'intérêt réciproque des uns et des autres. Cette casette a été produite dans les années 90, c'est- dire *après* la période de production technique des principaux ouvrages des années 80 (tableau 1). Sa structure présente les caractéristiques des ouvrages étudiés supra. Elle est faite d'une partie descriptive et d'une partie d'exercices. Il se trouve que le de lancer franc est privilégié dans le document. Des joueurs experts (un garçon et une fille[2]) sont en démonstration. Les mouvements des joueurs sont décortiqués, vus au ralenti sous tous les angles (fig 5). La trame des images de la partie descriptive est la suivante :

- Equilibre des appuis
- alignement pied –genoux
- Tenue de balle
- Accrochage visuel
- l'armer
- la finition

Autrement dit la partie descriptive reprend le modèle d'analyse général que l'on vient de mettre en évidence. La teneur d'un document vidéo dépend des concepts organisateurs du contenu qu'il montre (donc d'une certaine manière de ce qu'on en écrit[3]). Deux traits notoires peuvent être signalés :

[1] J. Vernerey, Les doigts dans le cercle. 1993, Cassette VHS, INSEP-FFBB

[2] Confirmation de l'égalité admise homme –femme en la matière. Remarque : il se trouve que la joueuse qui démontre est Sandra Le Dréan (alors espoir à l'INSEP) qui fait partie des joueuses étudiées dans l'étude empirique (chapitres 7 et 8). La comparaison entre les images (donc le contenu du film) et les tirs effectués par cette joueuse en match est un moyen de poursuivre la discussion entamée ci-dessus sur les rapports entre situations "artificielles" et match.

[3] J Piasenta, J. Apprendre à observer. Plaidoyer pour une formation à l'observation du comportement du sportif,, 1994, INSEP, études et formation. L'auteur y développe longuement cette problématique.

Figure 5 – Images tirées du film "Les doigts dans le cercle"(la joueuse est ici Sandra Le Dréan qui est une des deux joueuses particulièrement étudiées au chapitre 7 et qu'on retrouve dans le DVD joint).

- Les images animées, qui plus est avec un usage réitéré du ralenti, contribuent à accentuer les traits repérés dans les textes écrits.
- des images de tir de lancer franc sont prises comme "modèle" pour tous les tirs.

Autrement dit loin de dépasser le modèle dominant **le document l'exacerbe**. Il en est de même pour les exercices, eux aussi formels et dont la trame de présentation reprend les items descriptifs

Remarque terminale induite par les images de la figure 5 : le fait de prendre systématiquement le lancer - franc comme modèle *sans plus* - autrement dit comme si ce tir était assimilable au tir de champ, parce qu'il fait partie de la même catégorie du point de vue de la distance et parce qu'il y a une similitude apparente des mouvements des membres supérieurs entre les uns et les autres – illustre jusqu'à la caricature les effets d'une modélisation selon une logique formelle[1]. La comparaison entre les images de cette joueuse avec une série de tirs en jeu telle que celles jointes[2] - donne déjà la mesure de l'écart entre les deux. Mais une étude fine entre TMD et LF conduirait à montrer bien d'autres contradictions insolubles[3].

[1] Cf. chapitre 4, § 2 b., p. 157.
[2] DVD dossier "les huit tirs de Sandra Le Dréan contre Mondeville" .
[3] Autre sujet prolongement possible de la thèse.

Conclusion sur ce regard complémentaire

Les études spécialisées ne se démarquent pas fondamentalement du modèle d'étude mis en évidence dans les ouvrages classiques généraux. Comme nous le disions dans le chapitre 4[1] le fait de détailler n'est pas une garantie pour mieux comprendre et maîtriser la complexité. Le surcroît d'informations transmises peut même exacerber les traits du modèle général. L'absence de cadre intégrateur conduit à étudier successivement, au gré des modes, des composantes parfois communes parfois différentes de l'action. Ces fluctuations d'une production à l'autre sont **non argumentées**.

Quelles conséquences?

Dans l'introduction nous évoquions le maintien de "*la forte consommation des praticiens de l'E.P. en direction de matériaux d'assistance didactiques et méthodologiques issus de travaux empiriques et spéculatifs de "spécialistes de telle ou telle APS*" [2];

Nous venons de procéder à une étude de documents écrits techniques qui sont des guides pour l'intervention éducative, mais aussi des "reflets", des révélateurs de la façon dont est conçue la technique dans le milieu du basket. C'est à ce titre que nous les avons étudiés comme indicateurs. Le rapport entre ces discours et ce qui se passe sur le terrain est évidemment un autre sujet. Il faudrait prolonger avec l'étude des relations discours techniques et situations d'intervention dans les pratiques de performance (séquences d'entraînement) et en éducation physique (influence indirecte). A défaut[3] nous pouvons comparer avec des résultats d'autres études notamment s'agissant de l'éducation physique. On ne peut qu'être frappé de retrouver dans les analyses faites une grande similitude. Rappelons une des conclusions de Marsenach évoquée dans l'introduction (encadré p. 22) : « *les catégories largement majoritaires pour les deux types de séances sont celles des informations concernant la morphologie distale et l'espace. Des catégories sont très rarement utilisées ; ce sont celles relatives à la morphologie proximale et au temps* ».

Après cette étude des discours écrits nous avons voulu aborder la question corollaire : qu'en est-il dans les esprits, au moins de la communauté des basketteurs? Ce qui est dit dans les documents se retrouve-il- dans les discours (oraux) ? Une enquête réalisée avec des joueurs étudiants va nous permettre d'en avoir une idée.

---

[1] § 2 c, note n°1, p. 160.
[2] Portes, opus cité, (introduction)
[3] Nous avons esquissé "pour voir" des analyses de séances d'entraînement avec notre grille

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

3. Mini- enquête auprès de joueurs (étudiants STAPS)

a. Présentation

Parallèlement à l'étude d'ouvrages nous avons réalisé une enquête auprès d'étudiants options STAPS basket-ball de deuxième année (promotions 2004-2005 et 2005-2006). On peut considérer qu'ils sont un "échantillon représentatif" de la population des basketteurs de leur région. On peut estimer aussi que les étudiants STAPS sont des pratiquants particuliers parce qu'ils sont familiarisés (ou en voie de l'être) avec un retour réflexif sur leur pratique. Le but était de vérifier l'hypothèse d'une conformité entre leurs représentations et les tendances repérées dans les ouvrages. Le questionnaire a concerné 34 (19 + 15) étudiants garçons et filles (tableaux 20 et 21).

2004-2005	**niveau actuel**	**cinq majeur**	**jeu à un niveau meilleur que l'actuel**	**dont cinq majeur**
niveau départemental	8	6	4 *(régional ou structure cadets)*	2
niveau régional	6	6	3 *(national ou structure cadets*)	2
niveau national ou – cadets France	2	2	0	_
indéterminé	3	5	3	?

Tableau 20 – Le groupe 2004- 2005

2005-2006	**actuel**	**cinq majeur**	**jeu à un niveau meilleur que l'actuel**	**dont cinq majeur**
niveau départemental	11	9	4 *(régional ou structure cadets)*	3
niveau régional	2	1	1*(national ou structure cadets*)	
niveau national ou cadets France	2	1	1	0
indéterminé	0	0		

Tableau 21 – Le groupe 2005 - 2006

b. Questions

Les résultats bruts sont triés et regroupés en référence à deux questions, tirées d'un questionnaire plus vaste, correspondant à notre sujet d'étude (voir encadré ci-dessous, extrait du questionnaire visible dans l'annexe 26. 1) :

- Comment le tir est apprécié dans l'ensemble du jeu ?
- quels éléments de l'action de tirer favorisent selon eux l'adresse en match en référence au cadre théorique constitué sur l'action?

Question 6. Actions de jeu que vous préférez réaliser en match (n°1 = action préférée, etc.)

1- ……..
2- ……..
3- ……..
4 -……..
5-……...

Question 8. Qu'est-ce qui, pour vous, favorise la plus ou moins grande adresse d'un joueur en match ? (vous n'êtes pas obligé de remplir les 5 rubriques, ni de les hiérarchiser*)*

1- ……
2- ……
3- ……
4 - ……
5 - ……

c. Résultats et commentaires

- Comment le tir est-il apprécié dans l'ensemble du jeu ? (Etude de l'ensemble de la question 6)

- Plusieurs sous questions regroupées concernent le tir en général (tableau 22) :

a- Y a-t-il présence du tir dans les réponses de tous les étudiants?
b- Combien d'items « actions » sont proposés ? (2e colonne)
c- Nombre de fois où le tir est présent dans l'ensemble des items actions (3e colonne)

d- (Nombre de fois où le tir est choisi en 1er ? (4e colonne)

	a - Présence du tir dans les réponses	b - Total des items « actions »	c - Nombre de fois où le tir est choisi dans le total des actions	d - Nombre de fois où le tir est choisi en premier
Groupe 2004- 2005	17 (sur 19)	84	30 (24 % du total)	9 (8% du total)
Groupe 2005-2006	11 (sur 15	60	19 (30% du total)	2 (3 % du total)
Total	**28 sur 34**	**144**	**43 (# 30 % du total)**	**11 (# 7,5 % du total)**

Tableau 22 - Synthèse des données permettant d'apprécier la place accordée au tir dans les actions de jeu préférées (les deux promotions)

Dans le groupe 2004-2005 le tir est choisi 30 fois sur 84. Il y a tout de même deux étudiants qui ne citent pas le tir dans les actions préférées (tab 8, 1ère colonne). L'un a arrêté le BB depuis 5 ans, l'autre annonce 16 ans de formation !

Dans le groupe 2005-2006 le tir est choisi 19 fois sur 60 items actions.

Au total sur 144 items actions le tir est choisi 43 fois (soit # 30%) et 11 fois en premier . Quatre étudiants ne citent pas le tir dans leur action préférée.

- La part accordée aux tirs en général étant repérée il reste à savoir comment sont pris en considération les différents types de tirs dont, particulièrement, les tirs à mi-distance (surlignés). Les tableaux 23 et 24 rassemblent les réponses des étudiants triées à partir des catégories classiques : près, mi-distance, 3 points et lancer francs indiquées en abscisse avec les effectifs par types de tirs ; en ordonnée le rang par ordre de préférence.

	2004-2005 (tirs choisis 30 fois)					
type de tirs rang	**Près**	**mi-Distance**	**loin (3 points)**	**lancer franc**	**indéterminé**	**TOTAL**
1er	5	2	2	0	0	**9**
2e	2	2	2	0	0	**6**
3 e	2	1	1	0	1	**5**
4e	1	2	3	0	0	**6**
5e	2	0	0	1	1	**4**
TOTAL	**12**	**7**	**8**	**1**	**2**	**30**

Tableau 23 – Répartition des tirs choisis : préférence et rangs (groupe 2004-2005)

	2005-2006 (tirs choisis 19 fois)					
type de tirs rang	**Près**	**mi-Distance**	**loin (3 points)**	**lancer franc**	**indéterminé**	**TOTAL**
1					2	**2**
2		1	1		2	**4**
3	1	1	3		3	**8**
4	4	1				**5**
5						**0**
TOTAL	**5**	**3**	**4**	**0**	**7**	**19**

Tableau 24 - Répartition des tirs choisis : préférences et rangs (groupe 2005-2006)-

Dans le groupe 2004-2005 le tir arrive seulement 9 fois 1er sur les 30 fois**.** Le tir à mi-distance est choisi 7 fois et il arrive 2 fois en première position. Dans le groupe 2005-2006 le tir à mi-distance est choisi 3 fois il n'est jamais désigné à la première place. On peut rapprocher ces constats des remarques faites par A. Jardel, entraîneur de l'équipe de France féminine, se désolant d'une relative désaffection pour la performance dans les tirs chez les

joueuses de l'équipe de France[1]). Dans le même ordre d'idée le tir est peu mis en exergue par les étudiants. A quelques exceptions près il est considéré là aussi comme un élément parmi d'autres

Dans le cadre de la problématique de l'action et de l'activité choisie (notamment ce qui a trait aux motifs « agissant réellement ») ce type de résultat incite à approfondir (par exemple élargir l'enquête à un plus grand nombre d'étudiants).

- Revenons à la question 8 : quels éléments de l'action de tirer favorisent l'adresse en match pour les étudiants?

	réponses avec évocation du contexte et du joueur	**réponses avec contexte seul**	**réponses avec joueur seul**	**nombre total d'items pour le contexte**	**nombre total d'items pour le joueur**
2004-2005	sur 18 réponses			17	39
	11	1	6		
2005-2006	sur 15 réponses			15	45
	9	0	6		
total	**20**	**1**	**12**	**22**	**84**

Tableau 25 - Conditions de l'adresse en match selon les étudiants (récapitulatif)

Cette question a été partiellement exploitée. Seul l'aspect macroscopique des données a été retenu pour l'instant[2]. On retiendra que le contexte est peu voire pas du tout pris en compte dans les conditions de l'adresse. Ce sont nettement les items « joueur » qui sont les plus nombreux (au total 84 pour 22 pour des éléments de contexte). Sans entrer dans les détails on peut dire il y a une survalorisation des mouvements des parties distales du corps (mains, appui). Le regard est aussi pris en compte comme élément important.

[1] Voir annexe 12.
[2] Dans une étude plus complète ou/et portant sur un plus grand nombre de joueurs on pourrait analyser le détail des réponses relatives aussi bien au contexte qu'au joueur.

NB. On pourra revenir sur cette question de façon plus détaillée lors de l'étude des composantes du mouvement.

Conclusion sur cette mini enquête

Il ressort deux enseignements macroscopiques de cette enquête. Le tir est très peu mis en exergue par les étudiants. C'est un élément parmi d'autres (sauf quelques exceptions). Un deuxième enseignement est relatif aux causes de l'adresse : ce sont nettement les traits relatifs au joueur qui l'emportent sur les éléments de contexte (c'est la passe décisive qui est le cas échéant évoquée).

En bref, il y a une grande analogie entre le discours des joueurs étudiants, le discours écrit des ouvrages classiques et le discours des enseignants d'EPS rappelé supra. Le tir à mi-distance y est partout quasi absent. Comme le dit Jardel la zone à 2 points extérieur raquette est considérée comme une *zone de transit* entre la zone des 3 points et les tirs de près[1].

Conclusion du chapitre 6 : un discours politiquement techniquement correct

- L'analyse rejoint les conclusions auxquelles ont abouti Marsenach & Amade -Escot selon lesquelles les théorisations techniques classiques sont généralement constituées de connaissances hétérogènes émanant de différents champs : « *présupposés philosophiques et/ou idéologiques, options épistémologiques, connaissances scientifiques, savoirs pratiques issus d'expériences personnelles, des conceptions de l'apprentissage etc*. »[2]
- La logique formelle pour aborder les choses est hyper dominante qui conduit au maintien d'une conception mécaniste du jeu et du joueur.
- Ce paradigme général est repérable dans les livres mais aussi dans les esprits de la communauté des basketteurs. De la même façon que Calvet désigne un discours « *Politiquement Linguistiquement Correct* » (PLC)[3] à propos de la façon dont la langue

[1] Annexe 12.
[2] J. Marsenach, Ch. Amade-Escot, « Les orientations de la recherche en didactique de l'éducation physique, » 1993, Revue française de pédagogie n° 103, p. 34.
[3] LJ Calvet, Langues et mondialisation. Conférence, 2004, 7e biennale de l'éducation et de la formation: Apprendre soi-même. Connaître le monde", ENS Lyon, notes personnelles..

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

anglaise est utilisée dans le monde, l'analyse de contenu confirme l'existence d'un discours **politiquement techniquement correct** (PTC**),** relativement à la façon d'aborder la complexité et la diversité des approches techniques dans un milieu tel que celui des basketteurs. Ce discours est bien sûr un obstacle à l'étude, dans la mesure où une tendance existe à s'en référer à lui plutôt qu'au réel[1].

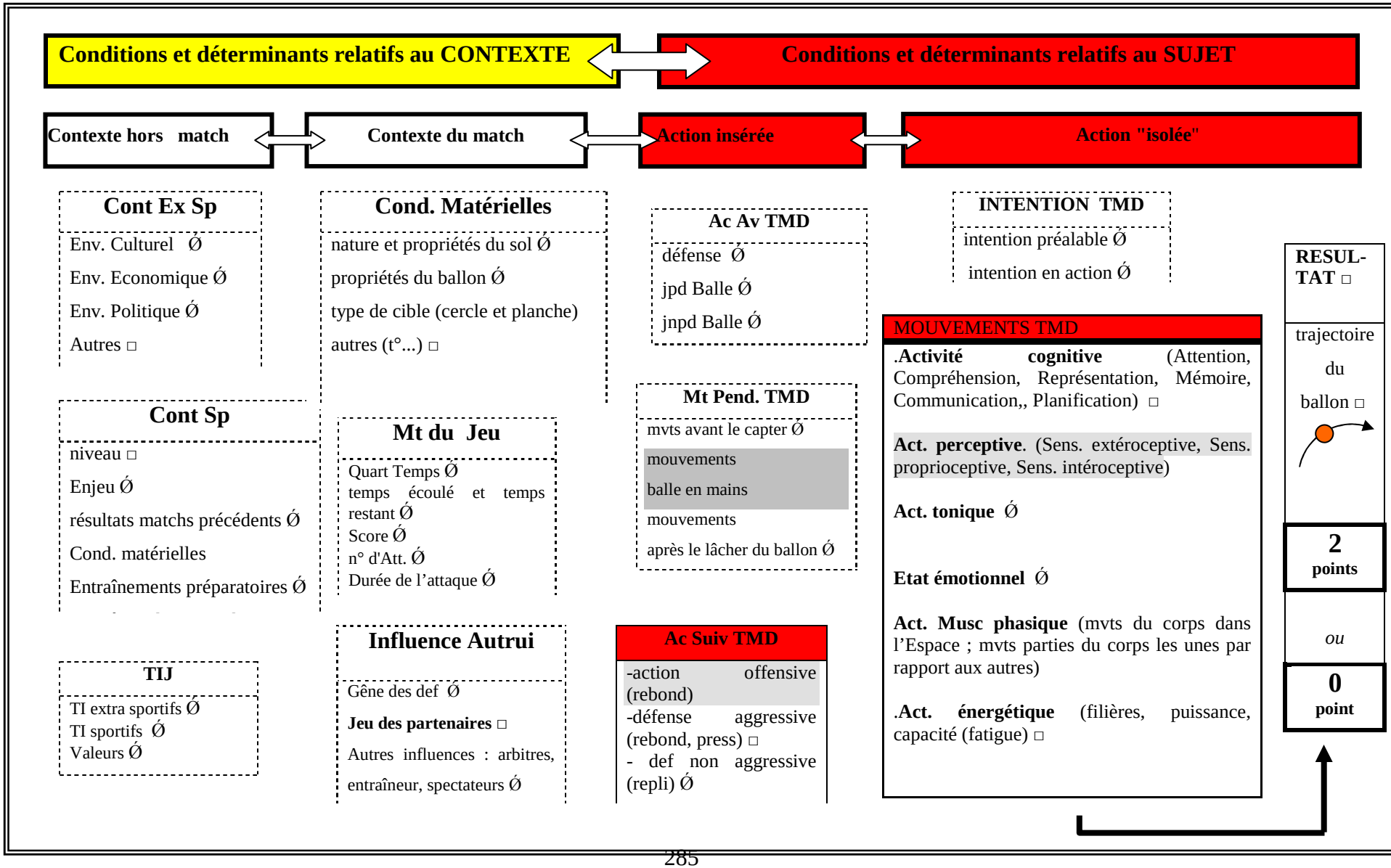
- En tout état de cause les discours techniques en usage sont aux antipodes de notre hypothèse de départ. Est-ce le fait de ne pas envisager le tir comme action qui conduit à ce genre de résultats? C'est, du moins, notre position.

Il nous reste à montrer qu'un autre discours, plus approprié, est possible grâce au cadre théorique conçu dans les chapitres précédents, où le terme occupe une position centrale. Le fait d'envisager deux études empiriques différentes, se complétant, une portant sur l'observation en différé, fine, de réponses de joueuses en match, l'autre leur donnant la parole (fut-ce à une seule d'entre elles) indique déjà la voie adoptée. Pour qu'elle soit convaincante il faut que la méthodologie d'étude - plus que la mesure, - soit adéquate. Il nous faut l'exposer. C'est la visée essentielle du développement qui suit.

Tableau 2 6 - Page suivante : vue d'ensemble macroscopique du cadre d'analyse. Aperçu synoptique des parties traitées dans les discours en usage(en grisé)

[1] L'analyse de contenu conforte des données ressenties dans le cadre professionnel des cours avec les étudiants options basket.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009



Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

IIIe Partie - Chapitre 7. Observation en différé d'actions de tir à mi-distance en match

Nous revoilà au point départ, au cœur du processus de production technique, dans la position de l'observateur "script"[1], ayant le souci de *décrire pour transmettre* ce qu'il estime être *des* manières de faire légitimes issues des réponses des meilleurs.

Nous voulons procéder à **une description des conditions de tirs à mi-distance envisagés comme actions singulières.** Le postulat selon lequel seule une étude en différé permet d'atteindre cet objectif est affirmé. Il s'agit de passer à la deuxième acception de la modélisation : la modélisation *a posteriori*[2].

Conformément à notre cadre théorique cela conduit à :

1. mettre en évidence la diversité des situations (premier sens du mot *conditions* synonyme de situation donnée) dans lesquelles ces actions ont lieu,
2. lister l'ensemble (ou un maximum) des déterminants de ces actions (deuxième sens du mot *conditions* causes possibles de la réussite ou de l'échec des actions).

Le processus de *généralisation* par quoi procède l'élaboration d'un langage technique est différé, envisagé dans un second temps ; il est à discuter et sera discuté. Ici la phase d'étude d'actions singulières, qui a *forcément* présidée à l'élaboration de tout discours technique (oral écrit, mis en images)[1], est approfondie au lieu d'être occultée. La généralisation est ainsi différée, à la fois à cause de l'effort considérable qu'engendrent les descriptions singulières, mais aussi parce qu'elle ne peut qu'en être bouleversée, chamboulée.

Rappelons que cette tentative n'est pas une fin en soi. Il ne s'agit pas, en effet, de mettre le focus sur la description pour simplement pallier une faiblesse du discours technique traditionnel, puis reprendre le discours où on l'a laissé au moment de revenir à la transmission. Il s'agit, au contraire, de mettre en perspectives des modifications conséquentes des modalités de transmission (pour l'enseignement et/ou l'entraînement). Sans cette perspective de modifications l'effort de description auquel nous nous sommes astreint serait peine perdue.

---

[1] Chapitre 1, tableau 10 .et conclusion de la première partie, p 106.
[2] Voir chapitre 4 (Modélisation).

Nous aborderons ce point dans la conclusion de ce chapitre et dans la conclusion générale. Deux conditions devaient être remplies pour que l'entreprise débouche :

1. Avoir la possibilité de procéder à une analyse d'images en différé *numérisées* de séquences de match de joueur (se)s expert(e)s ; autrement dit de disposer d'instruments d'enregistrements performants *non dégradables,* si l'on peut dire[2]. L'expansion de l'usage tous azimuts de la vidéo- informatique est telle que les matériaux bruts ne manquent pas. C'est plutôt leur sélection en vue d'une étude adaptée qui pose problème.

2. Disposer d'"*instruments de partition des observations*"[3] pertinents et valides. Le cadre synthétique d'analyse va être utilisé pour cette analyse prospective. Comme nous le signalions il est susceptible d'être amandé ou affiné en "'outils" secondaires (sans que ce qualificatif ait la moindre connotation péjorative), qu'il nous faut présenter et dont il faut indiquer le mode d'emploi. Dans le tableau synoptique ci-après qui représente le cadre sont indiquées en grisé les parties qui peuvent raisonnablement donner lieu à des observations systématiques compte tenu des matériaux iconiques dont nous disposons.

Ces opérations vont nous conduire à explorer une partie du cadre d'analyse (chapitre 5, tableau 22).

Compte tenu de la complexité d'un jeu collectif tel que le basket l'étude repose sur deux présupposés [4]:

- le 1er d'après Deleplace : malgré leur grande diversité *« [les situations de jeu] sont catégorisables, c'est-à-dire ramenables à un nombre restreint de catégories ou types de situations, qui constituent autant d'unités tactiques isolables »*. (1993),
- le 2è d'après Bouthier et Savoyant : « *si l'action collective n'est pas qu'une somme d'actions individuelles, elle n'en constitue pas pour autant une entité qui serait analysable sans référence à ces actions individuelles, et c'est précisément au niveau de*

[1] Chapitre 1, tableau, n° 11, p. 69
[2] Le système VHS est insuffisant par exemple (nous avons d'ailleurs commencé notre étude avec une première cassette VHS fournie par l'USVO. ; pénible.)
[3] Reuchlin, ibid. Cet auteur, dans ses recommandations, nous a accompagné chaque fois que nous avons procédé à des travaux faisant appel à l'analyse de l'image.
[4] Repris de notre DEA, p. 79, 80.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

ses implications, dans le contenu de ces actions que sera caractérisée la coordination interindividuelle dans l'action collective »[1(2)].

1. Problématique

Plusieurs interrogations peuvent se faire jour portant sur : la démarche elle-même, les rapports images / écrit, la question de la quantification, enfin sur le choix des sujets étudiés.

a. Interrogation sur la pertinence de la démarche

Vermeersch évoque les critiques qui peuvent découler de ce type d'effort: « *On pourrait objecter qu'à vouloir obtenir des informations à partir du singulier, il y a risque de tomber dans l'anecdotique, dans l'impossibilité de généraliser* ». L'auteur ajoute - et nous reprenons à notre compte son propos - : « *....l'objectif premier n'est pas de généraliser, mais d'obtenir de l'information sur ce que fait réellement le sujet et, à partir de ce niveau d'information basique, il peut être alors possible d'aller vers la généralisation* ».

Transposant la problématique de l'auteur au processus de description technique nous dirons qu'il s'agit « [*d'être] à un niveau plus abstrait* [qui] *va porter non plus sur l'action, mais sur la structure de cette action, les invariants propres à la réalisation de cette classe de tâche* ». ... Sinon on *« risque de sauter une étape dans la collecte des informations relatives au faire. Pour aller vers la généralisation de manière valide, il est nécessaire d'assurer une collecte correcte du niveau de l'action telle qu'elle est incarnée dans une action spécifiée*[2]».

b. Interrogation sur le rôle réciproque des images et de l'écrit

Au regard du rôle déterminant accordé aux images il ne s'agit pas d'abandonner ni de minimiser l'écrit qui doit conserver, dans la tradition technologique, toute sa place. Mais il s'agit d'un écrit *renouvelé* et surtout *enrichi* de l'étude appropriée d'études en différé. C'est pourquoi d'un bout à l'autre de notre effort d'analyse nous avons procédé à un couplage images (vidéos, photos) – écrit**.** C'est en tout cas selon ce principe que la démarche d'étude est exposée ici. La question de savoir si les documents produits doivent être exploités séparément

[1] A, Savoyant, D Bouthier, « Contribution à la caractéristique de l'action collective sportive », 1985, Recherches en Activités Physiques et Sportives, actes, p. 283.

[2] P. Vermeersch, L'entretien d'explicitation., 1994, PUF.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

(images seules ou écrits seuls) ou articulés (images et écrit) est un sujet de réflexion possible et sans doute nécessaire qu'il faut ne pas négliger et sur lequel il faudra revenir.

c. Interrogation concernant la question quantitative

Combien d'actions est-il nécessaire d'étudier pour assurer à minima la validité de l'étude[1] ? La réponse est en grande partie contenue dans l'objectif annoncé[2].

Le caractère exploratoire de la démarche interdit de procéder trop vite à des études comparatives en nombre. Celles - ci n'ont de chance d'être valides et pertinentes que si les "*instruments de partition*" des observations (Reuchlin) sont stabilisés. Or, comme nous l'avons spécifié depuis le début, et comme le tour d'horizon des travaux universitaires l'a confirmé, ils étaient *à construire* de même que la démarche d'utilisation. Y parvenir étant une des visées de l'étude[3]. On apportera un soin particulier dans la présentation de la démarche de façon détaillée.

Nous faisons notre l'assertion de Piasenta : "*Dans le domaine des sciences et des techniques des APS comme dans le domaine médical, la technologie produit des images nouvelles qui permettent d'accéder à l'observation de phénomènes qui n'étaient pas décelables avant ; mais cette nouvelle imagerie exige un apprentissage et une méthodologie souvent insoupçonnés par les créateurs mêmes des outils*[4].

Il s'agit donc moins de *compter* combien d'actions ont été étudiées que d'apprécier si le nombre restreint choisi a tout de même permis de faire des propositions "*d'outils" utiles* (réponse à la première hypothèse). C'est-à-dire 1° contribuer à enrichir le regard, 2° permettre de procéder à des études plus extensives.

d. Interrogation sur le choix des sujets étudiés

Cette partie de l'étude porte sur des *joueuses* de haut niveau. Cette option a été adoptée tout de suite[1] et n'a pas donné lieu à la moindre remise en question pendant toute la recherche. Développons un peu l'argumentaire qui préside à ce choix. Comme nous l'avons déjà évoqué (introduction) le choix porte *d'abord* sur le haut niveau dans le secteur de la haute

[1] Cf. Y Kervella qui a procédé à l'étude vidéo de centaines d'extraits vidéo, mais fait figure de "phénomène" en la matière (cf. aussi première partie, chapitre 2, étude des travaux Français).
[2] Cf. la phrase et Bachelard en épigraphe
[3] Peut-être est-ce *la* seule visée qui vaille ?
[4] J. Piasenta, Apprendre à observer. Plaidoyer pour une formation à l'observation du comportement du sportif,, 1994, p. 53.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

performance. Les chapitres précédents ont montré que c'était là un terrain d'étude classique dès qu'on est dans une étude des techniques[2]. D'aussi loin que remontent les discours techniques ce sont toujours des joueurs (ses) expert(e)s qui ont en premier lieu servi de terrain d'étude pour son élaboration[3].

« *Fonder la référence aux pratiques sportives sur le postulat d'une identité de problèmes posés aux joueurs, du débutant à la haute performance* » est une option fondamentale adoptée par beaucoup d'experts (notamment Mérand[4]) à laquelle nous adhérons. Nous considérons les joueurs de haut niveau comme incarnant ceux (celles) qui sont parvenus à un degré de maîtrise maximum pour résoudre des problèmes de même nature que les pratiquants de tout niveau. En l'occurrence ces problèmes découlent du respect commun (même s'il est pondéré en fonction de l'âge et du niveau) des règles constitutives du jeu[5]. Cette option prolonge le travail effectué dans notre DEA où nous disions : "*Nous nous intéressons ici à l'étude de* ***quelques-uns*** *des "moyens transmissibles mis en oeuvre pour effectuer le plus efficacement possible une tâche motrice ....lorsque la "tâche" consiste à tenter de mettre une balle dans un "panier" ou de permettre à quelqu'un avec qui on est partenaire de le faire et ceci alors que des adversaires contrarient ces manoeuvres et que les uns et les autres doivent respecter* ***les mêmes règles*** *d'utilisation du corps caractérisées essentiellement par l'interdiction du contact entre les joueurs et l'interdiction du déplacement avec la balle tenue"*[6].

Toujours dans la continuité de notre DEA : non seulement nous étudions les pratiquants de haut niveau mais nous nous efforçons, dans la mesure du possible, de choisir les meilleurs. Par ailleurs dans le système compétitif nous nous intéressons particulièrement aux moments les plus intenses (finales ou match de qualification, périodes critiques du match). Car, à ce moment là, « *la lutte au maximum de son intensité n'admet ni un niveau d'aspiration médiocre, ni le seul recours à des stéréotypes moteurs et stratégiques préconçus, ni les*

---

[1] Première rencontre avec notre directeur de thèse le 4 juillet 2004.
[2] Cf. chapitre 2, Etude des travaux universitaires.
[3] Cf. chapitre 3 de la deuxième partie, On sait que cela soulève de nombreux problèmes qui alimentent ce qu'e J Ellul désigne par le "phénomène technique".
[4] Dans M Vandevelde, ibid. 2007 p. 169.
[5] cf. première partie, chapitre 2 : le TMD un objet culture. Rappel : Les règles constitutives permettent ainsi de faire le lien entre l'Histoire (en rassemblent les contraintes génériques du sport) les débutants (qui ont à résoudre les problèmes posés par ces contraintes) et les expert (soumis aux mêmes contraintes mais qui, à leur niveau, manifestent une grande habileté dans la manière de résoudre les problèmes,(deuxième partie Chapitre 3, § 1, a)
[6] JP. Muguet, DEA, p.74; voir également deuxième partie chapitre 3 : présentation réglementaire du tir à mi distance.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

erreurs d'appréciation de la valeur des forces en présence, ni l'illusion d'une réussite possible sans la collaboration de l'équipe »[1].

Dans ces conditions nous confirmons ce qui était alors une option. « *Entre la technique habituellement transcrite et transmise concernant l'ensemble des actions et ces actions particulières et les techniques "produites" par les joueurs il y a un déficit de connaissance. Les joueurs, notamment les meilleurs font plus ou autrement que ce qui est transmis, d'une part ; ce qu'ils font en plus ou autrement est transmissible sous réserve d'être identifié et convenablement transcrit » (idem,* p 76).

Notre mémoire portait sur le haut niveau masculin. Il y a certes un changement important ici mais aussi, d'une certaine manière, un prolongement puisque nous disions alors : "*Le fait que l'étude porte uniquement sur des joueurs et non pas sur des joueuses, doit être vu comme les conséquences de limites méthodologiques et non pas l'expression d'un quelconque ostracisme"(page 47).* D'ailleurs nous ajoutions *: "L'analyse comparative du jeu masculin et féminin est de la toute première importance pour les éducateurs, compte tenu notamment des idées reçues et des traditions, qui tendent à différencier (et bien sûr à dévaloriser) le Basket féminin"(idem).*

2. Méthodologie

a. Vue d'ensemble des observations

Les catégories du cadre d'analyse (chapitre 5) pouvant donner lieu à observations constituent les thèmes d'étude abordés ici, exception faite pour le contexte sportif qui n'apparaît pas d'évidence sur les images (nous le présentons néanmoins pour illustrer le cadre) ce qui leur donne du sens. Sinon les éléments du match que sont les "moments du jeu" ou les "types de jeu" correspondant à chaque action de tir étudiée sont spécifiés (§ 5). En se centrant sur le joueur (joueuse) les images vont permettre de repérer les **actions qui précèdent** l'action de tir *stricto sensu* ainsi que **celle qui suit** l'arrivée de la balle dans le cercle ou à sa hauteur. L'étude plus fine de l'action envisagée isolément se heurte aux limites des images ; cela implique de s'en tenir aux *aspects visibles* des composantes des mouvements (corps dans son ensemble ou

[1] J Crunelle, JP. Muguet, ibid., 78, page 7. La 1ère attaque (et premier panier marqué), la 82e et dernière attaque (et dernier panier marqué) du match contre Mondeville en sont des exemples (cf. § 4 a p. 316-324)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

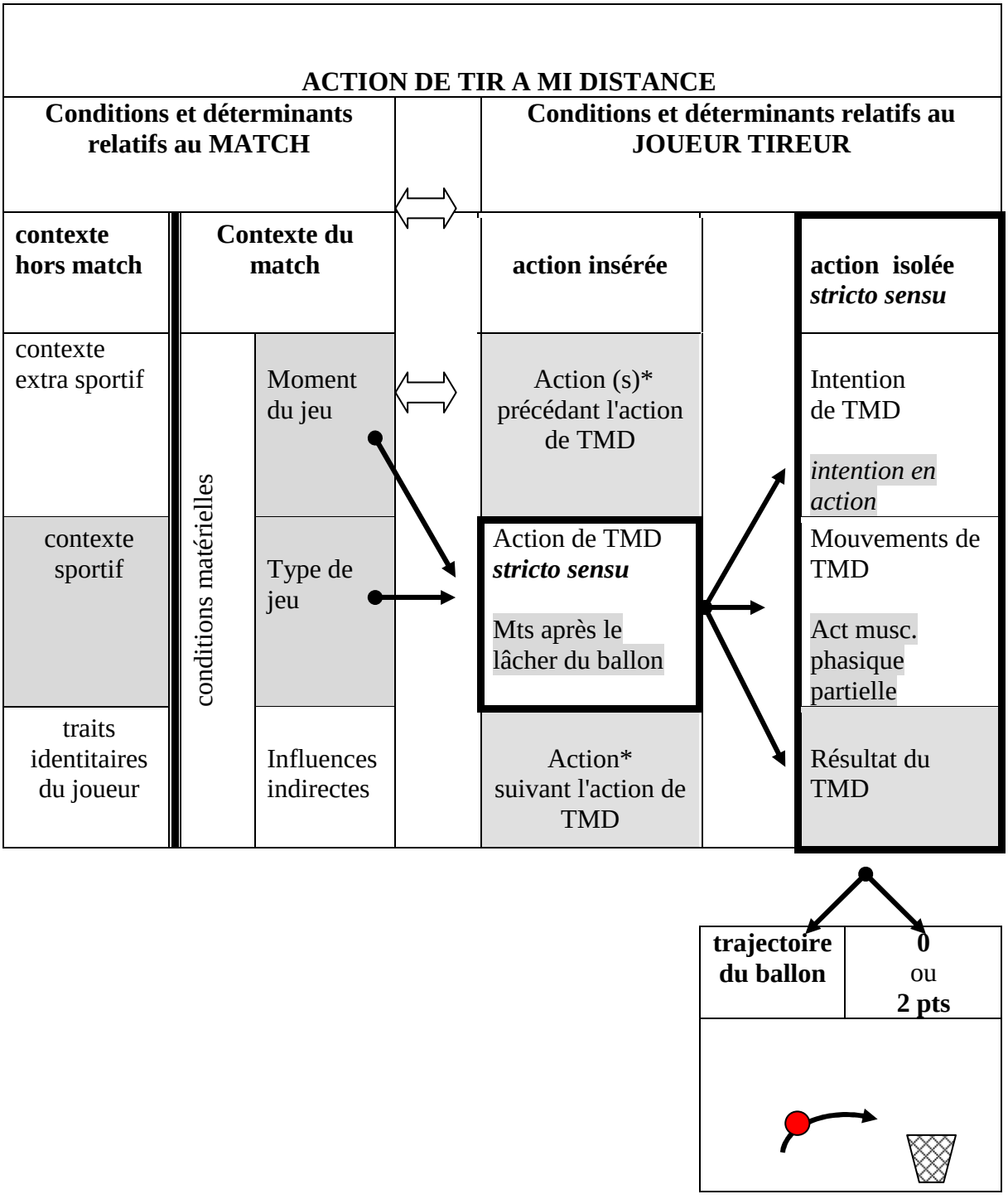


Tableau 1 - Eléments du cadre d'analyse étudiés (en grisé). Ils le sont soit totalement, quand le carré est entièrement grisé, soit partiellement, auquel cas les parties observées sont elles aussi indiquées surlignées en gris. On pourra se reporter au tableau récapitulatif de la fin du chapitre 6.

membres supérieurs). Le tableau 1 représente l'ensemble. Ce qui n'est pas abordé (parties blanches du tableau) est susceptible de l'être dans l'entretien qui suit (chapitre 8).
En outre, conformément à l'objectif, dès la constitution du corpus (§ 3), puis au fur et à mesure, des commentaires sont faits où les éléments permettant de mettre en évidence la singularité des actions sont mis en exergue ainsi que les conséquences sur la description des actions de TMD.

b. Méthode d'analyse

Comme nous l'avons annoncé nous sommes dans une analyse qualitative s'inspirant des préconisations d'Huberman et Miles (3e chapitre). Rappelons la différence avec l'analyse quantitative : « *dans l'analyse quantitative ce qui est important c'est ce qui apparaît souvent, le nombre de fois est le critère, alors que dans l'analyse qualitative, la notion d'importance implique la nouveauté, l'intérêt, la valeur du thème, ce* ***critère demeurant évidemment subjectif*** **»**[1] [c'est nous qui soulignons]. La démarche des auteurs nous a permis de concevoir notre cadre d'analyse. Il faut aller plus loin ou plus profondément, produire matrices tableaux et figures explicatives dans la logique de leur méthodologie. En l'occurrence la méthode d'analyse utilisée à ce niveau est semblable à celle mise en œuvre dans notre DEA. Elle est mixte, relevant à la fois de l'**Observation** et de **l'analyse de contenu** (d'après Bardin[2], Mucchielli[3], Grawitz).

- L'observation est "préparée" : (Grawitz) « *Elle est déjà systématique. Le chercheur recueille des données dans un domaine déterminé à l'avance, ayant trait à des facteurs précis* ». Les instruments de partition (Reuchlin, op. cité) sont constitués de grilles organisées à partir de notions et concepts du cadre d'analyse. Ils sont présentés au fur et à mesure. Ils sont conçus pour faciliter **l'analyse comparative** des différentes actions choisies pour l'étude.
- Les images représentent un matériau brut inexploitable (Vermeersch, Piasenta) ; il faut procéder à une analyse de contenu, dont on sait (Bardin) qu'elle peut aussi porter sur des images, comme l'indique d'ailleurs la définition de Berelson (cité par Grawitz) : « *Technique de recherche pour la description objective systématique et*

[1] M, Grawitz, opus cité, p.609.
[2] L., Bardin, L'analyse de contenus, 1979, PUF
[3] R, Mucchielli, L'analyse de contenu des documents et des communications, 1974, ESF éditeur

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

quantitative du contenu manifeste des communications, ayant pour but de les interpréter » (idem).

Il existe deux types d'analyse : « *l'analyse de documents ayant pour but la vérification d'une hypothèse, analyse dont l'objectif est précisé, qui sait ce qu'elle cherche et quantifie ses résultats et celle dont le but consiste d'abord à explorer* » (p 608).

L'étude porte sur le 2e type d'analyse de contenu (exploration) avec l'hypothèse principale, et le1er type (vérification d'hypothèse) avec la deuxième.

Ainsi *les mêmes images* vont servir *plusieurs fois* pour recueillir et rassembler des données *différentes* (telles que chiffres, dessins, texte). A chaque fois, correspondant au thème d'étude, ce ne sont pas forcément les mêmes objets qui seront observés et si tel est le cas ce ne sera pas avec la même grille d'observation[1].

Les choix opérés sont cohérents avec le développement théorique conduit jusqu'ici[2].

- L'unité d'enregistrement[3] principale est **l'attaque se terminant par un tir à mi-distance**. Règlementairement elle correspond à l'application de la règle des 24 secondes[4]. Ici on prolongera jusqu'à l'entrée en contact avec la balle d'un adversaire après le tir. L'action du tireur *stricto sensu* du moment où il semble avoir pris la décision jusqu'à la fin de l'attaque constitue une unité d'enregistrement secondaire généralement plus courte (il est rare, sauf en certaines circonstances particulières, comme des attaques courtes que les durées des deux unités coïncident). On peut restreindre encore le séquençage à l'intervalle contact initial – mains du tireur ballon jusqu'au contact terminal mains - ballon.
- L'unité de contexte[5] principale est **le match** : du coup d'envoi au coup de sifflet final, Chaque quart temps constituant une possible unité de contexte secondaire (on parlera d'un tir dans un match donné et éventuellement un quart temps donné).

---

[1] Cf. Henri Wallon : « *....confronter un fait à avec tous les systèmes auxquels il peut être rapporté c'est le traiter selon sa nature; le meilleur observateur est celui qui saura utiliser le plus de systèmes, tour à tour pour l'individualiser et pour l'expliquer »* (Avant- propos, Les origines du caractère chez l'enfant,)

[2] « *Il est absolument inutile de se demander si c'est le mot, la proposition ou la phrase qui sont les unités de signification, car l'unité de sens doit être cherchée dans le sens »* (R. Mucchielli, idem, p. 39). Ceci vaut pour l'analyse d'images.

[3] « *C'est la première unité d'analyse....c'est le segment déterminé de contenu que l'on caractérise, en le plaçant dans une catégorie donnée »* (Grawitz, p. 625).

[4] Cf. chapitre 3, tab. 4, p. 121.

[5] « *L'unité de contexte est plus souple....C'est simplement le plus large segment de contenu auquel on se réfère pour comprendre l'unité d'enregistrement »* (Grawitz, idem).

Règlementairement une attaque qui se termine par un tir est délimitée par l'intervalle temporel qui sépare le premier contact avec le ballon d'un joueur de l'équipe jusqu'à l'entrée en contact avec la balle d'un adversaire après le tir. Cela représente des séquences entre 2 secondes et 24 secondes ou un peu plus[1].

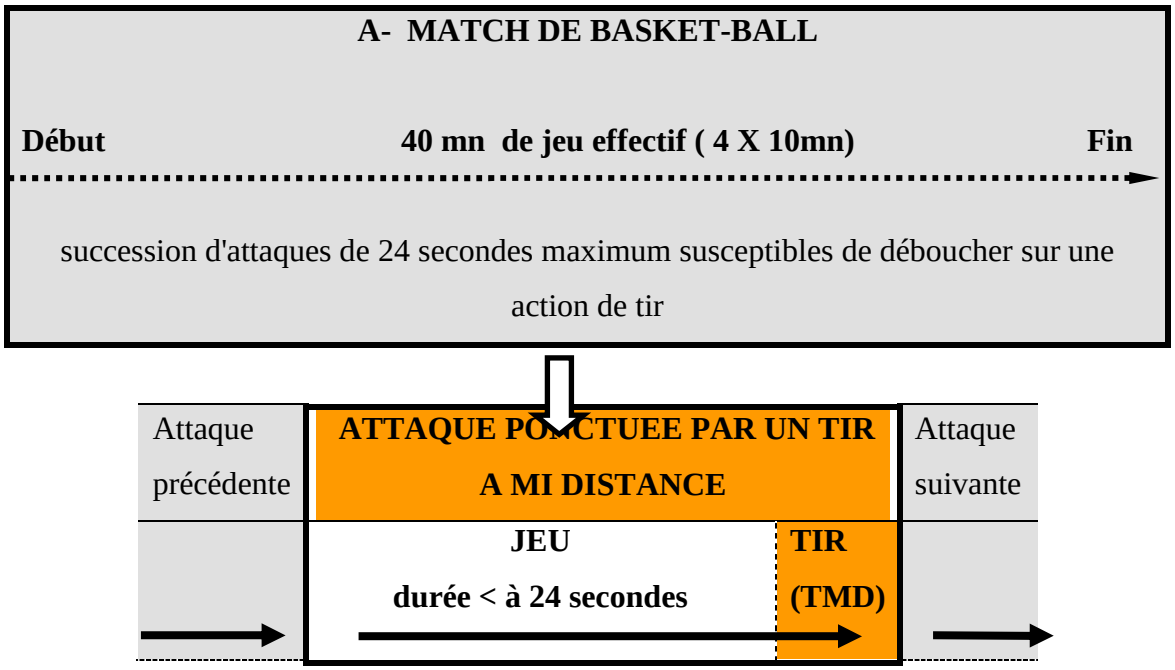


Tableau 2 - Unité de contexte (le match) et unité d'enregistrement (l'attaque) principales

c. A propos des procédés de transcription

Ce qui suit prend appui sur des analyses amorcées au cours de la saison 2004-2005 puis corrigées au fur et à mesure. Cette possibilité de toujours revenir sur les images est évidemment irremplaçable pour affiner, corriger, enrichir le discours technique. Ainsi avons nous pu prendre en compte tout ou partie des composantes des actions de TMD que sont le *moment du jeu* et le *type de jeu*.

[1] Une attaque, le n° 13 du 3e quart temps du match USVO –Mondeville (avoir annexe 27) dure 40 secondes. Mais il s'agit d'une *erreur* de la table de marque. Le préposé, après une remise jeu favorable à l'équipe attaquante, a fait repartir le chronomètre des 24 secondes pour 24 secondes justement au lieu de laisser s'écouler le temps qui restait au coup de sifflet (en l'occurrence 8 secondes = 24 – 16s écoulées).

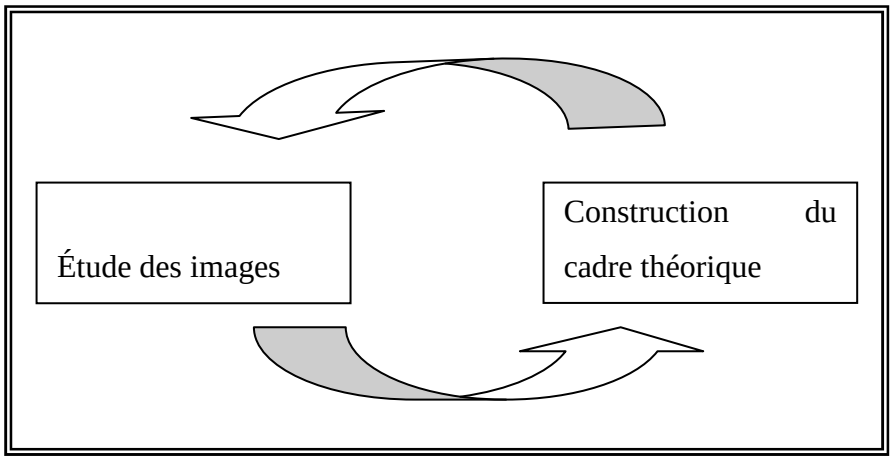


Figure 1 – L'interaction permanente entre le cadre théorique et l'analyse des images

Il s'agit, en utilisant le langage technique classique ou/et en l'enrichissant, d'exploiter les possibilités offertes par l'outillage vidéo informatique pour transcrire par écrit ce qu'on estime intéressant dans les réponses des experts. Cela revient à utiliser tour à tour la vidéo, les photos, les images, les schémas commentés (fig. 2).

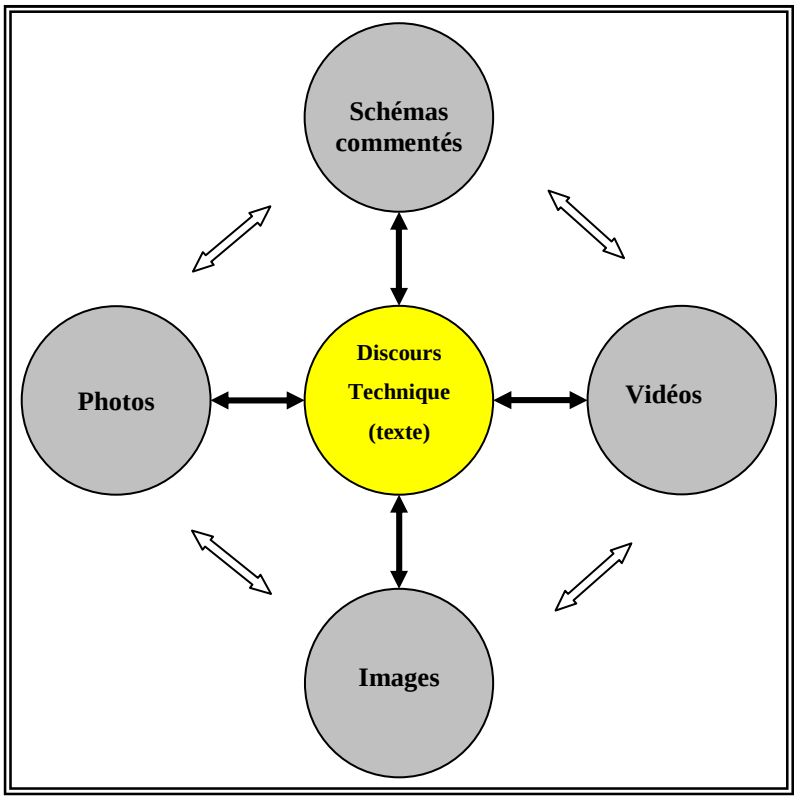


Figure 2 – Les moyens à disposition pour décrire les techniques sportives

Elles complètent les moyens traditionnels utilisés pour décrire les techniques sportives. Le DVD d'accompagnement joint atteste de leur usage. Complément précieux pour celui qui écrit et pour le lecteur elles ne peuvent, *sans plus*, suffire, et par exemple remplacer l'écrit. L'articulation, dans le cadre d'une thèse, entre l'écrit et la vidéo est encore exploratoire. Nous avons conçu le DVD en classant les documents avec les items du texte principal, de telle façon que le lecteur puisse se retrouver "à notre place", avec les images brutes ou commentées, qui nous ont servi.

- Les photos.

La photo peut être insérée dans le texte écrit et par conséquent est susceptible de l'enrichir. Conformément à la définition même de la technique dans laquelle nous nous situons – notamment la prise en compte de *l'absence irrémédiable de traces* - nous pensons qu'il faut, chaque fois que cela est possible, *montrer* des réponses de joueurs (ses), grâce notamment aux possibilités offertes par la copie enregistrement (positions clés). Outre une première façon de répondre au souci de dégager la singularité de chaque action, cela permet d'améliorer la clarté du message[1]. On a vu l'importance de cet aspect de la modélisation (chapitre 1 et chapitre 4). On a vu que là n'était pas le point fort des études technologiques en STAPS[2] . On a vu aussi (dans le chapitre 6) que la photo n'est pas la panacée. Représenter des mouvements ou des postures incongrus c'est en rajouter dans l'incongruité[3] ; de même la photo peut renforcer une conception formelle peu pertinente du jeu. C'est donc la photo envisagée comme *un des moyens*, intégré avec d'autres dans le système descripteur, que ce qui suit a un sens.

Avec les photos captables à l'infini sur les clips vidéo, il est évidemment requis d'essayer de rendre compte de la dynamique temporelle des mouvements. C'est alors la question du choix de "positions clés" qui est posé. Nous avons utilisé principalement les logiciels Dartfish et Paint pour les sélectionner les illustrer et les conserver (fig. 4, 5, 6 et 7). Dans le découpage des positions clés se joue une part importante de la compétence de "l'expert ("dis moi quelles positions clés tu choisirais ...".). Outre la connaissance de l'activité (le basket), certains principes de représentation de l'homme en mouvement, mais aussi de l'ensemble de l'équipe

[1] Les ouvrages de P Vincent (2001 et 2005, dans chapitre 6) sont, sur ce plan un contre exemple
[2] Cf. première partie, chapitre 2, étude des TU Français "représentation du corps " et annexes 15.1 et 15.2
[3] Cf. A Barrais 1954, champion incontesté de l'usage de la photo qui n'est pas, sur l'ensemble, le technicien le plus pertinent, loin s'en faut.

doivent être exploités[1]. Les repères spatiaux proposés dans le cadre d'analyse sont très utiles. Mais le tableau 5 du 3e chapitre reste une référence simple et précieuse, dans la mesure où le contact initial mains ballons (ci) et le contact terminal (ct) sont les instants précis pertinents pour arrêter et sélectionner l'image. Ce sont eux qui nous ont guidé quand il s'est agi, dans l'entretien avec la joueuse, de représenter en trois images seulement certains tirs. Quant aux mouvements intermédiaires, c'est beaucoup plus subtil. Il nous semble que la sélection des images à partir de *postures marquées* significatives du joueur est intéressante[2] (ex. le début de l'amener des membres inférieurs sous le bassin ou de la posture d'armer). En définitive les principes qui nous guident sont organisés autour de la question centrale de la *transmission* qui est au cœur de la technique[3] (Le lecteur sera-t-il en mesure de comprendre?[4]).

- Nous avons d'abord sélectionné les photos dans une unité d'enregistrement (attaque) servant de support. Le choix, l'analyse et le montage simples (sans titres) ont été réalisés avec le module "analyse" du logiciel Dartfish qui permet beaucoup d'incrustations plus ou moins sophistiquées Ceci se fait par tâtonnement[1]. Plusieurs clips thématiques (ex TMD de l'USVO dans le match, ou de Le Dréan ou de Tuvic sur les trois matchs) ont été réalisés avec le logiciel "médias movies maker". Il est plus commode d'emploi (ne nécessitant pas une "clé" ou un code spéciaux). En outre il permet de facilement incruster des titres inter clips (point faible de Dartfish).
- Ensuite nous les avons travaillées, réduites, agrandies et légendées par incrustation sur la photo elle-même ou/et en dehors ceci de façon à les insérer sur le papier. On peut ainsi incruster le temps et même plusieurs temps correspondant à plusieurs joueurs différents. Mais tout ne peut pas (ne doit pas) être inscrit sur l'image. La surcharge en ce domaine est une erreur classique. La photo, si elle est bien choisie, peut se suffire à elle - même. Le ballon souvent peu visible dans le "décors"est dans presque toutes les photos surligné (orange cerclé de jaune). Des flèches indiquent ou accentuent le sens et la direction des

[1] De nombreux ouvrages ou traités existent qui ont à voir avec les beaux Arts. Certaines bandes dessinées sont des modèles intéressants.
[2] Cf. l'étude de T Kukoc dans notre DEA (annexe 15. 2) où nous avons fait fonctionner ce principe dans cette action de passe où le joueur reste 5 secondes sur place jouant avec ses partenaires et se jouant des adversaires, uniquement avec les changements de postures des membres supérieurs.
[3] Cf. chapitre 1, Leplat et Pailhous, p.36.
[4] Nous prenons appui ici sur les nombreuses expériences réalisées avec des étudiants dont l'éventuelle faiblesse dans les représentations sur papier, à main levée, n'est pas forcément corrigée par la maîtrise informatique. Se jouent là des rapports espace-temps très semblables à ceux du jeu réel que ne peut concevoir et régler que l'œil – donc le cerveau - de celui qui manipule (et non pas *a priori* l'outil informatique).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

mouvements. Nous avons différencié celles qui concernent le ballon et les joueurs. Elles peuvent aider à clarifier la signification de postures qui sans elles peuvent ne pas traduire correctement la signification du mouvement (ex. l'interception du défenseur des photos 5 et 6 de la fig. 7).

Dans les exemples qui suivent le lecteur est invité à naviguer des schémas aux photos voire aux clips vidéo joints.

d. Limites

Toute observation externe en différé d'une action sportive, quelle qu'elle soit, a des limites qui sont de trois ordres :

- des limites théoriques liées au fait que toutes les composantes de l'action telles que précédemment cernées, qu'elles soient liées au contexte ou au sujet, ne sont pas observables.
- des limites techniques liées aux conditions de prises de vues. Ici une seule caméra au service des entraîneurs avec les inconvénients d'un positionnement en vue plongeante : difficultés plus grande à apprécier les détails à l'opposé, distance "écrasées" à cause des erreurs de parallaxe (fig. 3). Enfin, bien que le basket se prêtre à une vision d'ensemble des 10 joueurs, il y a des circonstances où certaines joueuses sont hors champ, notamment quand elles se trouvent à l'extrême droite ou gauche de l'angle de prise de vues. C'est le cas des tirs A et D des figures 6 et 7 supra (absences de joueurs à certains moments sur l'image).
- des limites subjectives qui concernent d'une part *l'écart* qu'il peut y avoir entre l'observation externe d'un sujet et le "ressenti" de celui qui est observé[2], d'autre part des données non observables.

Les unes et les autres de ces limites fondent *in fine* l'intérêt du recours à des entretiens avec le (s) joueur (se) s (chapitre 8).

Ces réserves et limites posées il nous reste à présenter les résultats de cette méthodologie d'observation mise en oeuvre

---

[1] Toutes les précautions techniques doivent être prises pour pouvoir naviguer d'une séquence à l'autre et du texte aux séquences.

[2] Comme le dit J. Paillard " *La lecture que fait le cerveau de l'observateur de la situation spatiale concernée n'est pas obligatoirement celle qu'en fera le système nerveux de l'organisme qu'il observe"*(1981)[2].

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

3. Constitution du corpus

a. Echantillons d'images de matchs

- Procédure

Nous avons donc choisi comme terrain d'étude l'équipe féminine de l'Union Sportive de Valenciennes Orchies (USVO). L'ossature de l'équipe championne de France et d'Europe, était présente pour la saison 2004-2005 avec notamment Audrey Sauret capitaine de l'équipe de France, Sandra Le Dréan MVP française de la dernière saison, Allison Feaster meilleure joueuse de sa ligue universitaire aux USA lors de la saison 2001-2002 (Ivy League). Le jeu des mutations voyait l'arrivée de Slobodanka Tuvic, Patricia Pernicheiro, Chantelle Anderson autres joueuses de très grand talent. Eliminée dans le championnat d'Europe juste avant d'accéder à la phase finale cette équipe allait emporter le titre de championne de France une nouvelle fois lors de la saison 2004- 2005 qui est celle de l'étude empirique.

Nous avons travaillé avec les images enregistrées par l'USVO à chaque match, destinées aux entraîneurs. Il a fallu, bien sûr, procéder aux contacts nécessaires pour en disposer[1].

Les données brutes sont donc des images "naturelles" existant en dehors du chercheur[2]. Elles présentent la particularité d'être "identiques" d'un match à l'autre ; les prises de vue effectuées par la personne préposée le sont toujours du même endroit, dans l'axe médian du terrain en haut des tribunes (fig. 3).

[1]Voir Annexe 31. 1 Il faut dire que l'ambiance générale à l'USVO, l'amabilité des deux entraîneurs Laurent Buffard et Jacky Moreau ont facilité les choses.
[2] Trois cassettes super 8.

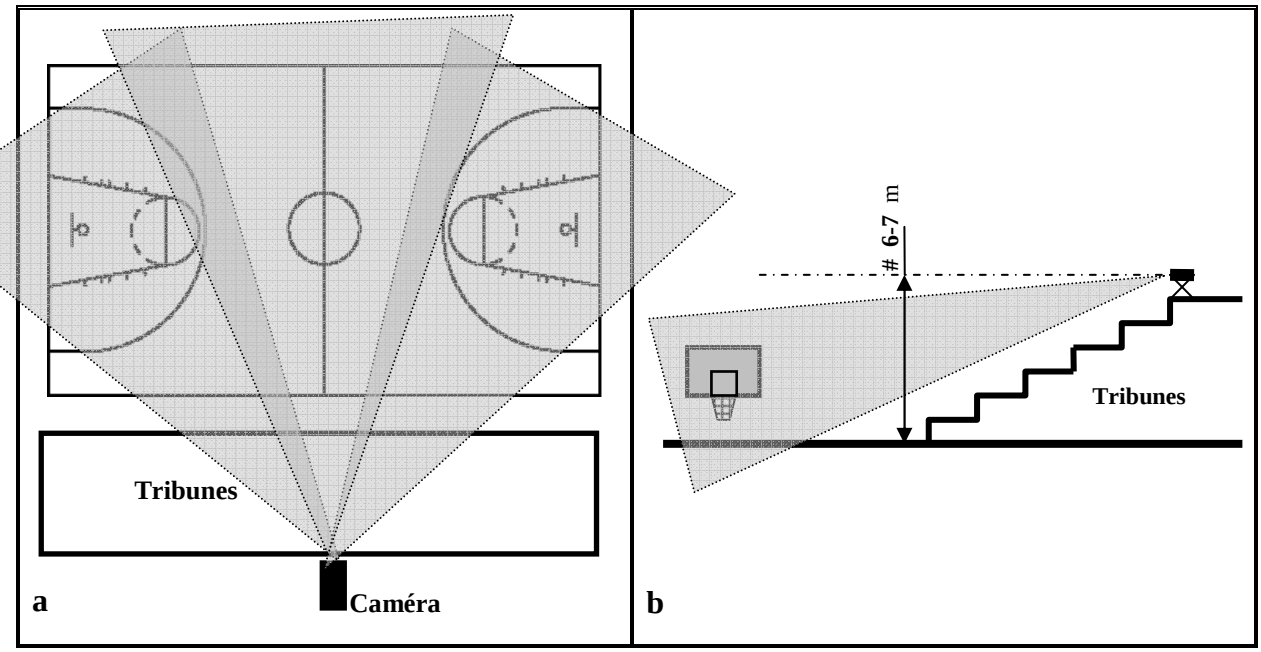


Figure 3 – Positionnement de la caméra dans la salle du Hainaut à Valenciennes en vue surplombante (a) et de profil (b).

Nous avons vu (chapitre 3) que les statistiques officielles d'un match fournissent des informations différenciées qui sont rassemblées et rendues publiques (En particulier l'enregistrement distinct des tirs à 2 points à l'intérieur et à l'extérieur de la raquette est effectué). Ces données sont précieuses pour indiquer ou conforter des tendances repérées avec le corpus analysé ici. Pour l'étude détaillée qui nous intéresse nous avons procédé à une analyse originale avec grille personnelle. Autrement dit nous avons "doublé" les statistiques officielles. Ceci pour deux raisons :

- Malgré le professionnalisme la "fiabilité" du recueil n'est pas totale[1]. Les conditions en direct du recueil peuvent entraîner des oublis ou des erreurs. S'agissant du sujet d'étude la distinction tirs extérieur raquette intérieur n'est pas évidente comme le montre l'extrait de l'observation en direct conduite lors du match contre Mondeville (annexe13). Encore n'observions nous que cela. Les préposés aux statistiques doivent noter bien d'autres choses. Le différé, sous réserve qu'il n'y ait pas de "trous" informatifs, permet un compte rendu plus fiable.

[1] L'erreur de la table de marque dans la 13e attaque du 3e quart temps est un exemple (évoqué supra)

- La grille officielle répond à certaines exigences : enregistrer les statistiques des joueuses en vue de procéder à une évaluation publique. Des données diverses sont enregistrées par joueur (les pertes de balle, les rebonds, les passes décisives, etc.. seuls les résultats bruts des attaques comptent). Ici nous avons d'autres exigences correspondant à d'autres finalités. Un principe élémentaire de tout travail d'observation est que l'instrument d'observation soit *pertinent* et comporte des catégories adaptées au sujet d'étude[1]. D'où la grille *ad hoc* construite et proposée.

Au total il y a environ 80 attaques par match pour chaque équipe ce qui représente donc # 160 attaques si on additionne les deux équipes[2]. Pour les trois matchs cela fait donc # 240 attaques pour une équipe 480 attaques au total[3]. Nous avons sélectionné et regroupé l'ensemble des attaques de l'USVO se terminant par un tir à mi distance, soit 40 séquences (tableau 2) qui vont constituer le corpus d'étude "mère". Compte tenu de l'objectif il ne sera exploité que partiellement en fonction des besoins.

Tout cela implique des précautions matérielles à ne surtout pas négliger compte des risques de pertes ou de confusions : rangement[4], sauvegarde, classement de séquences y compris par incrustations dans le doc vidéo lui-même (par exemple grâce à la "bibliothèque" d'un logiciel tel que Dartfish). Sur l'écran les séquences se ressemblent beaucoup. Il faut pouvoir accéder à n'importe laquelle d'entre elles dans n'importe quel ordre pour procéder à toutes les analyses que l'on veut (dans les limites technologiques des logiciels naturellement).

- Résultats

Nous présentons

- les trois matchs l'USVO retenus (tab. 3)
- La distribution des tirs à mi distance dans les trois matchs (tab. 4).
- les tireuses à mi distance de l'USVO pour ces trois matchs (tab.5).

[1] A moins d'avoir à sa disposition un technicien ou un associé toutes ces données, pour être recueillies, exigent beaucoup de manipulations d'appareils.

[2] 82 exactement pour l'USVO contre Mondeville, 77 pour Mondeville soit 159 au total (voir plus loin tableaux) ; nous n'avons pas compté aussi précisément pour les deux autres matchs, ce qui en l'espèce n'a guère d'importance.

[3] À raison de 10 secondes en moyenne par clips cela ferait 480 X 10 = 4800 secondes soit 1h 20mn d'images

[4] Un des gros problèmes à résoudre quand on travaille sur un nombre important d'images est le format d'enregistrement : le format AVI, images de haute qualité mais très coûteux en espace informatique ou autre (type VMW) moins coûteux mais de moindre qualité. Avec les appareils basiques qui nous ont servi, au moins au début, nous avons jonglé avec les deux formats, ce qui n'est pas sans inconvénient (ex le logiciel Dartfish refuse parfois des images de qualité médiocre)

- la répartition de tirs dans le match USVO –Mondeville choisi pour les études détaillées (Tab. 6).

1. Les trois matchs

Trois matchs on été retenus parmi les cassettes vidéos fournies (tab 3). Nous avons indiqué ci-dessus les critères qui ont présidé à leur choix.

- USVO contre Mondeville : le 16 février 2005. Résultat : victoire USVO 64 – 61

- USVO contre Bourges le 12 mars 2005. Résultat : défaite USVO 67 - 64

- USVO contre Bourges le 10 mai 2005. Résultat : victoire de l'USVO 63-57 (match aller de la finale du championnat de France)

matchs	cassettes	exploitation
Contre MONDEVILLE 16 février 2005	Cassette VHS de bonne qualité	D'abord de la cassette VHS assez vite abandonnée,
	puis digitale	puis de la cassette digitale
Contre BOURGES 12 mars	Cassette digitale	oui
Contre BOURGES 27 avril	Cassette VHS	non
Contre BOURGES 10 mai (finale aller)	Cassette digitale	oui
Contre BOURGES 17 mai (finale retour)	Cassette VHS de qualité médiocre	non

Tableau 3 - Les trois matchs retenus

2. Les tirs à mi-distance dans ces trois matchs

USVO contre	2 pts ext raquette tentés	2 pts ext raquette manqués	2 pts ext raquette réussis	Part dans le score final 1
Mondeville 16 février	13	8	5 (38 %)	10 pts sur 64
Bourges 12 mars	13	10	3 (23%)	6 pts sur 67
Bourges 10 mai	14	9	5 (38%)	10 points sur 63
TOTAL	40	27	13	26 pts sur 194

Tableau 4 – Les TMD dans le trois matchs de l'USVO de l'échantillon

3. Les tireuses à mi-distance dans ces trois matchs

	Mondeville	**Bourges 12 mars**	**Bourges 10 mai**	**TOTAL**
TUVIC	1/3	0/2	4/5	5/10
LE DREAN	2/3	0/3	2/3	4/9
ANDERSON	3/3	0/1	-	3/4
SAURET	0/1	1/4	0/1	1/6
FEASTER	0/2	1/2	0	0 /4
GRUSCZINSKI	0/1	0/1	-	0/1
SANCHEZ	-	-	0/1	0/1
PERNICHERO	-	-	0/2	O/2

Tableau 5 – Les tireuses à mi-distance de l'USVO dans les trois matchs du corpus

[1] Il s'agit de la part directe liée à la réussite ou non du panier il y a une part indirecte quand le tir donne lieu à deux lancers francs (exemple le tir B p. 309) ou à un rebond offensif suivi d'un tir immédiat (Il suffit de comparer une série de 10 tirs manqués récupérés par l'adversaire avec une série de 10 tirs manqué donnant lieu à un rebond offensif suivi d'un tir marqué). Dans tous ces cas on peut estimer que les tentatives de T2ext « rapportent » plus.

4. La répartition des tirs du match USVO –Mondeville[1]

USVO				MONDEVILLE		
[2]2 pts int avec LF	2 pts ext avec LF	3 pts		2 pts int avec LF	2 pts ext avec LF	3 pts
11	3	3	tirs tentés 1erQT	10	0	3
10	3	3	tirs tentés 2e QT	8	2	6
8	4	4	tirs tentés 3e QT	7	3	5
6	3	0	tirs tentés 4eQT	5	3	4
35	13	10	TOTAL	30	8	18
13	5	4	réussis directs	12	2	5
38 + 2 LF*	12	12	points (avec LF)	41	5	15
64				61		

Tableau 6 - Les TMD dans le match USVO – Mondeville (* = 2 points à part parce que consécutifs à une "faute technique"[2] adverse). Le match et les treize tirs se trouvent ainsi légendés sur le DVD d'accompagnement.

[1] Dores et déjà le lecteur pet prendre connaissance des clips de ces tirs en visionnant le DVD d'accompagnement

[2] Faute personnelle attribuée à un joueur ou à l'entraîneur sanctionnant un comportement incorrect vis-à-vis de l'arbitre. Elle donne lieu à deux lancers francs plus remise en jeu pour l'équipe adverse. Dans un match aussi serré on devine son importance

b. Sélection de quatre attaques dans le match contre Mondeville

Pour l'étude plus détaillée nous avons sélectionné quatre tirs parmi les treize. Ces attaques sont regroupées dans un dossier spécial du DVD d'accompagnement (n°4).

- Procédure

Le choix s'est imposé a *posteriori*, lorsque nous avons éprouvé le besoin de réduire en nombre l'étude de façon à nous centrer sur la méthodologie en vue d'étudier, comme annoncé, la structure des actions [1](ci-après 5 b et c). Les attaques ont été choisies relativement :

- au moment : tirs à des instants décisifs du match (le 1er et dernier TMD qui sont aussi les premier et dernier tirs du match, qui se déroulent l'un et l'autre pour des raisons différentes dans des moments difficiles, le premier à cause de l'entame catastrophique du match (5 premières attaques sans points) le dernier parce qu'il se déroule à 40 secondes de la fin alors que l'USVO ne mène que d'un point[2].
- aux joueuses : les joueuses sélectionnées (Le Dréan, Tuvic, Anderson) représentent les trois meilleures de l'équipe dans ce type d'actions.
- aux circonstances : les quatre tirs sont très différents ; "classiques" pour le A et le B plus extraordinaire pour le C (tir aux limites des possibilités techniques de la tireuse), enchaînement dribble –tir en jump shot in *extremis* pour D.
- des situations diverses au moment du lâcher relativement à **la gêne potentielle des défenseurs** : respectivement, zéro, un, deux et trois défenseurs proches de la tireuse.

Les critères de découpage et de sélection des positions clés ont été :
- La position de la balle sur la joueuse précédente (passeuse),
- le trajet de la tireuse,
- l'entrée en contact de la tireuse avec la balle,
- des postures de tenu de balle de la passeuse ou de la tireuse quand elles gardent le ballon,
- le moment du lâcher.

[1] Cf. supra Vermeersch § 1 a.
[2] Cf. tableaux 12 et 13 (§ 4 a)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Résultats

Voir ci-après figures 4, 5, 6, 7, 8.

1. Ballon dans les mains d'une joueuse à l'arrière gauche La tireuse au fond amorce une traversée de la raquette

2. Une partenaire pose un écran sous la cible bloquant le défenseur de la tireuse

3. La tireuse reçoit la balle poste bas ; son défenseur dépêtré de l'écran, revient

4. Tir en jump shot, le défenseur tente un contre désespéré

Figure 4 - Tir A (Le Dréan).

<table>
<tr>
<td>

1. La balle parvient dans les mains d'une joueuse dans l'aile la tireuse est à l'opposé</td>
<td>

2. la tireuse traverse la raquette sous la protection d'une partenaire …</td>
</tr>
<tr>
<td>

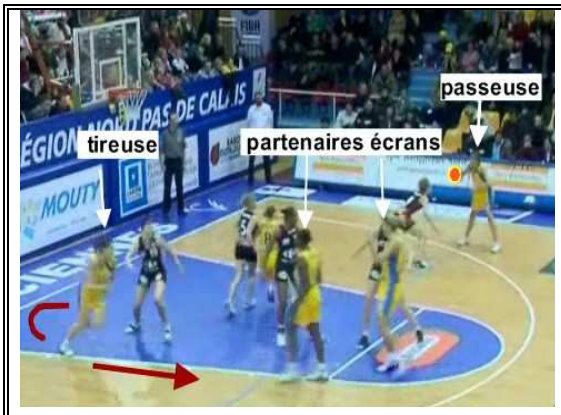
3. …. reçoit la balle à l'intérieur au bord de la raquette</td>
<td>

4.. ...se retourne (pivot en "engagé"sur pied droit)</td>
</tr>
<tr>
<td>

5. et tire en jump shot, deux défenseurs près d'elle</td>
<td>

6. Les deux adversaires s'interposent simultanément (contres) ; contact = faute</td>
</tr>
</table>

Figure 5 - Tir B (Tuvic)



1. Porteur de balle à l'aile droite. La tireuse, depuis le cercle remonte le long de la raquette. Deux partenaires se positionnent pour faire écran

2.. la tireuse continue sa course poursuivie par son défenseur

3. suite, accélération de la tireuse ...ça va très vite

4. La tireuse amorce une course en courbe accélérée. Un défenseur d'une joueuse écran commence à venir en aide

5. Passe et réception de la balle en pleine course de la tireuse ; trois défenseurs sont à proximité

6. Tir dans le saut et en déséquilibre avant au-dessus des trois défenseurs

Figure 6 - Tir C (Le Dréan)

1. La fin des 24 s approche; le porteur de balle en dribblant cherche une solution ; la tireuse est marquée

2. la tireuse appelle la balle ; la passeuse renonce. L'accès à la raquette est impossible pour le PDB

3. prise de balle à deux mains ; pivot d'exploration ; tout le monde est marqué de près

4. Il ne reste plus que quelques secondes sur les 24 .....

5. La tireuse parvient à se démarquer brièvement ; le PDB passe sous la menace du défenseur

6. La tireuse a effectué un dribble de progression

7. Tir en jump shot

(réussi)

Figure 7 - Tir D (Anderson)

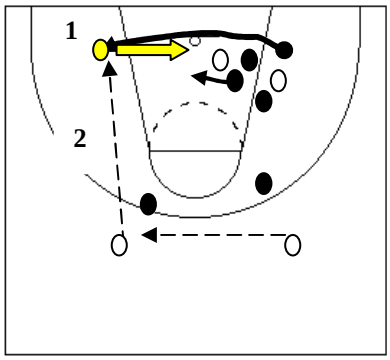
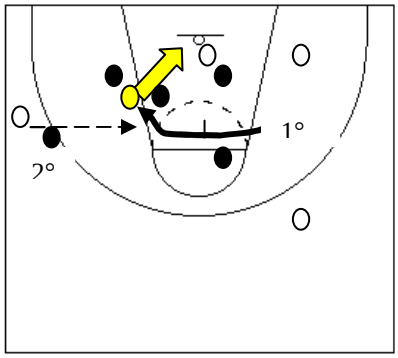
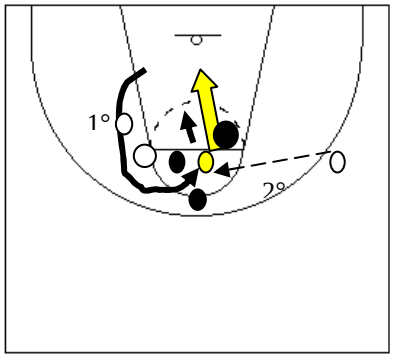
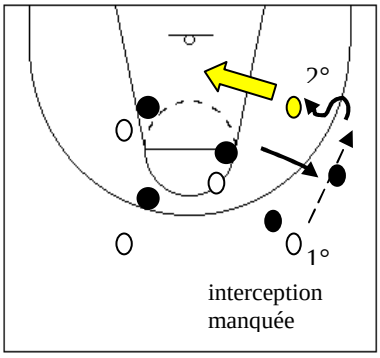
TIR **A** LE DREAN (Mondeville n°1) – réussi Sur défense homme à homme, réception tir poste bas à gauche après débordement ligne de fond (écran) ; passe décisive depuis l'arrière côté fort ; défenseur contreur au moment du lancer.	
TIR **B** TUVIC (Mondeville n°3) –manqué + 2 LF réussi Sur défense de zone réception tir intérieur côté gauche, après traversée de la raquette ; passe venue de l'aile gauche ; deux défenseurs au moment du tir = faute personnelle.	
TIR **C** LE DREAN (Mondevillen° 6) – manqué. Sur défense homme à homme stricte tir acrobatique en pleine course en tête de raquette après remontée le long de la raquette à gauche depuis le cible ; double écran partenaires ; passe venue de l'aile droite.	
TIR **D** ANDERSON (Mondeville n° 13) réussi . Sur défense homme à homme stricte la tireuse se démarque dans l'aile, offrant *in extremis* une solution de passe au porteur de balle (1°) ; elle tire après un petit dribble de de progression (2°)	

Figure 8 - Représentation globale d'actions d e tirs à mi-distance avec une écriture classique améliorée (schémas et texte) des 4 tirs du match USVO- Mondeville sélectionnés

Premiers commentaires relatifs à la singularité des actions de tirs à mi-distance étudiées

La présentation du corpus est l'occasion d'une première approche de la singularité des actions .

1. L'échantillon de matchs, même restreint, montre précisément d'une part la particularité des matchs mais aussi du nombre et de la répartition des tirs à mi-distance par match. C'est donc la singularité du contexte qui est rappelé (ou mise en évidence ici).
2. La simple juxtaposition de séquences ainsi décrites témoigne *déjà* de la singularité de chaque action. Même si, au lieu de désigner nominativement la joueuse – conformément à la logique de l'écriture technique qui débouche forcément sur une dépersonnalisation[1], on parle de *la* tireuse, on constate d'évidence les différences, que ce soient : les mouvements préparatoires, de la joueuse, ceux du ballon, les rapports avec les autres joueuses**, tout est singulier**.

Encore n'y a-t-il que quatre attaques ... et qu'il en est de même pour les quarante attaques de l'échantillon. Et ainsi de suite .... Pour faire mieux il nous faut donc pouvoir analyser les composantes de l'action dans un langage qui permet de mieux en préciser la singularité et d'envisager *a posteriori* la généralisation.

Avant d'aborder le plus finement possible la description d'actions des joueuses il nous faut présenter le contexte hors match. Par contre il ne donnera pas lieu à une étude systématique. Nous l'évoquons à la fois pour fournir un minimum d'éclairage quant à la singularité du contexte de *ce* matche et pour illustrer l'utilisation de la partie du cadre d'analyse le concernant.

Le match USVO – Mondeville s'est déroulé dans la 1ère phase du championnat de France de ligue Féminine matchs retour. Rencontre entre deux équipes de tête qui ont le même nombre de points et qui sont départagées au goal average à quelques matchs de la fin du championnat régulier. Donc match avec un enjeu important[2]. A ce moment là Mondeville est l'équipe "qui monte" en puissance avec des résultats antérieurs remarquables (fig. 9). Le tableau 7 rassemble de façon ordonnée tous les items de ce match relatif à ces données du contexte.

[1] cf. la définition de Fabre de la technique (chapitre 1, § 2 a, p. 49).
[2] Sur l'enjeu voir illustration en annexe 18.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Championnat de France - 1ère phase

Classement officiel de la LFB - 16ème journée

Pos.	Equipe	Pt	Rencontres			Point	
			J	G	P	Marqués	Encaiss.
1	**USVO**	27	14	13	1	1067	803
2	Bourges	27	14	13	1	1037	785
3	Mondeville	27	15	12	3	1113	972
4	Tarbes	23	14	9	5	1028	933
5	Villeneuve	20	15	5	10	1057	1088
6	Clermont	20	15	5	10	975	1026
7	Aix-en-Pr.	20	15	5	10	946	1007
8	Nice	20	15	5	10	1001	1135
9	Calais	19	14	5	9	915	1005
10	Montpellier	19	14	5	9	924	1050
11	Strasbourg	18	15	3	12	929	1188

Résultats de la 16ème journée

Samedi 12 Février 2004

STRASBOURG – TARBES **59-82**
CLERMONT – MONTPELLIER **60-53**
VILLENEUVE - AIX-EN-PR **87-54**
NICE – **USVO 75-79**
MONDEVILLE – BOURGES **57-59**
CALAIS : *Exempt*

Les matchs du jour

Mercredi 16 Février 2004

USVO - MONDEVILLE
TARBES - CLERMONT Fd
MONTPELLIER - VILLENEUVE
CALAIS - NICE
BOURGES - STRASBOURG
AIX-EN-PR. : *Exempt*

La Prochaine journée de championnat

Samedi 19 Février 2004

MONTPELLIER – **USVO**
TARBES – BOURGES
AIX-EN-PR. - CALAIS
VILLENEUVE - CLERMONT
NICE - MONDEVILLE
STRASBOURG : *Exempt*

Ligue Féminine - 17ème journée :

Mondeville continue sa tournée des leaders

Le Pays d'Aix Basket 13 est exempt cette semaine et pourra commencer le travail avec sa nouvelle coach Hélène Guillaume qui remplace Sébastien Nivet. Hélène Guillaume aura toujours à ses côtés Jacques Vernerey récemment nommé conseiller technique du club. En attendant, un bien intéressant Valenciennes-Mondeville se jouera ce mercredi et les matchs Montpellier - Villeneuve et Calais Nice seront d'intêret.

• **Tarbes 55%-45% Clermont** *Match aller : Clermont 69 - 63 Tarbes*

Tarbes malgré sa défaite surprise de l'aller sera favori de la rencontre. Gunta Basko prend de mieux en mieux ses marques dans le collectif tarbais et l'absence de Céline Fromholz coté Scab prive ce dernier de plus qu'une rotation.

• **Montpellier 45%-55% Villeneuve d'Ascq**

Match aller : Villeneuve d'Ascq 90 - 72 Montpellier

Les filles d'Abdou ont sévèrement puni Aix à la dernière journée et ce retour en forme pour-

.../...

Figure 9- Le contexte hors match sportif de la rencontre USVO – Mondeville (source "dribbles" revue de l'USVO)

Ce sont évidemment l'*enjeu* et *les résultats précédents* qui confèrent à un match une "tonalité" et une ambiance particulière qui par définition ne se "voit" pas. L'un et les autres peuvent jouer sur l'émotion ...positivement ou négativement. En tout état de cause il y a là une source possible de fluctuation importante des résultats (on dit d'un joueur qu'il est paralysée ou stimulé par l'enjeu, etc.). Mais par définition les images ne sont guère informatives. Nous avons vu ce match en direct où parfois se voient ou se "sentent" des effets indirects. Ce n'est pas très sérieux (ce sont des données plus qu'incertaines). Pour éviter toute spéculation, nous attendrons l'entretien avec la joueuse pour, éventuellement, en savoir plus.

USVO - Mondeville du 16-02-2005		remarques
Secteur	Haute performance secteur professionnel championnat de France professionnel de la Ligue féminine.	Les joueuses de l'USVO participent au championnat d'Europe qui est une compétition plus relevée
Age et sexe	Femmes 20-30 ans	
Niveau	Deux des meilleures équipes françaises	.USVO championne d'Europe et de France sortante
Enjeu	La première place de la poule intéressante pour la phase finale (play off)	
Résultats précédents	- USVO, victoire à Nice (75-79) - Mondeville défaite de deux points contre Bourges l'autre grande équipe Française.	Mondeville est l'équipe qui "monte"
Entraînements préparatoires	Classique dans la semaine pour une équipe pro	
Interventions particulières de l'entraîneur	Pas d'informations particulières (presse ou autre)	
Conditions matérielles	Maximales = la salle du Hainaut à Valenciennes est un écrin idéal pour le basket et le spectacle (cf. images et films)	

Tableau 7 - Le contexte hors match sportif du match USVO - Mondeville

.

4. Les actions de tir à mi-distance dans le contexte du match

a. Le moment où le tir est déclenché

➢ Modalités de repérage et regroupement des attaques se terminant par un TMD

Nous avons procédé à une transcription écrite et chronologique du match à la fois pour rassembler l'ensemble des attaques et pour repérer les séquences comprenant des TMD, mais aussi pour resituer chacune d'elle dans l'ensemble du match et en avoir une connaissance rapide en tant que de besoin (Nous avons dû faire de même avec les 2 autres matchs pour préparer l'entretien avec la joueuse).

Le couplage écrit - images (auxquelles on peut faire appel si nécessaire) est *irremplaçable.* Nous avons élaboré une grille de recueil des données. En définitive il est proposé une *méthode* de recueil.

- Principe de fonctionnement de la grille

Reprenant le principe de la feuille de match, les deux équipes sont placées côte à côte, avec un nombre de colonnes plus grand pour l'USVO correspondant au fait que l'on va recueillir plus de données que l'équipe adverse. On peut donc suivre chronologiquement l'évolution de tout le jeu, le score, les tentatives de tirs et les attaques qui n'aboutissent pas à un tir ou qui connaissent une interruption (sur violation favorable ou faute adverse[1])

La grille est organisée autour de la colonne "début d'attaque". Le règlement sert de guide pour la partition[2] : l'attaque commence quand une joueuse de l'équipe entre en possession du ballon[3] . Le tableau ci-dessous présente les items utilisés.

USVO QUART TEMPS								**Mondeville**	
équipe en JEU (1)	attaques N° (2)	début d'attaque		durée (3)	fin (4)	tireuse N° (5)	points (6)	pts	équipe en jeu
		score	écart						

[1] Voir 2e partie chapitre 3.
[2] Idem.
[3] Le chronomètre des 24s secondes se déclenche ; dans les grandes compétitions il est placé au-dessus de chaque panneau, quelquefois lisible sur l'écran. Nous avons dû souvent rechronométrer.

- Colonnes de l'USVO

(1) . cinq en jeu. L'inscription d'un nouveau 5 signifie qu'il y a changement de joueurs à partir de l'attaque correspondante.

(2) numéro d'ordre des attaques. N' = interruption avec remise en jeu de l'attaque N .

(3) durée légale de l'attaque c'est-à-dire du contact initial mains ballons du premier possesseur au contact terminal du dernier possesseur (référence réglementaire)

(4) fin de l'attaque (tab 3).

Exemples de fins d'attaques :

- inscrit "2 int faute"= tir manqué à l'intérieur de la raquette avec faute d'un défenseur sur le tireur qui bénéficie de 2 lancers francs.

- inscrit "3 faute" = tir manqué à 3 points avec faute adverse et donc trois lancers francs

(5) tireuse (tab. 4).

Rien d'inscrit (-) = pas de tireuse (balle perdue ou interruption de l'attaque due à une infraction adverse)

N° de 4 à 15 = numéro de la joueuse (tableau 9 ci-dessous)

NB pour les tirs à 2 pts ext. raquette le nom de la tireuse est inscrit en abrégé sous le N° (idem).

Bp	balle perdue = pas de tir, attaque interrompue (passe manquée ou violation favorable)
2 int	tir à l'intérieur de la raquette[1]
2 ext	tir à l'extérieur de la raquette dans la zone des 2 points
3	tir dans la zone des 3 points
LF	lancers francs
faute	faute sur le tireur qui va entraîner 2 lancers francs. Conséquence : les points éventuellement indiqués dans la colonne 5 (1, 2 ou 3 points) sont marqués avec ces lancers francs et indiqués par une somme (ex 1+1, voir tab 6 résultats)

Tableau 8 – Légende des fins d'attaques

[1] Les deux pieds au sol à l'extérieur au moment de l'armer. Le tir est donc considéré à l'extérieur si emporté par son élan la joueuse retombe dans la raquette après le lancer. Le cas des tirs à l'intérieur avec appel très proche ou à cheval de la ligne peut être discuté (on parlera de 2 pts quasi ext.).

USVO	MONDEVILLE
• 4 BERTHIEU • 5 LE DREAN (LD)* • 6 FEASTER (FEAS) • 7 SANCHEZ • 8 GRUSCZYNSKI (GRUS) • 9 SAURET (SAU) • 10 GOMIS • 12 PERNICHEIRO • 13 TUVIC (TUV)* • 15 ANDERSON (AND)*	• 5 KOECHLIN • 7 DALET • 9 LEGOUPIL • 10 POCHET11 QUANTAS • 12 BADE • 13 PUSKAR • 14 BONNAN

Tableau 9 – Joueuse et leur abréviation (* principalement étudiées)

(6) points codages des signes inscrits dans cette colonne (ci-dessous tab. 10).

-	pas de tir (balle perdue ou interruption de l'attaque due à une infraction adverse)
0	tir manqué, ballon récupéré par l'adversaire
0 - R	tir manqué, ballon récupéré par l'équipe attaquante (rebond offensif). Conséquence : ligne suivante nouvelle attaque pour l'équipe du tireur[1]
0 **1 ou 0** **+ 1 ou 0**	tir manqué avec faute sur le tireur donnant lieu à 2 ou 3 lancers francs suivant que le tir est à deux points ou 3 points
2	2 points par tir en jeu.
2 **+ 1 ou 0** **+ 1ou 0**	2 points par tir en jeu avec faute sur le tireur et donc un lancer franc
3	3 points
1 ou 0 + **1 ou 0** **+ 1 ou 0**	2 lancers francs….. ….. idem 3 lancers francs

Tableau 10-

[1] Réglementairement une tentative de tir signifie fin de l'attaque en cours ; en cas de récupération par l'équipe attaquante (rebond offensif) on est dans nouvelle attaque. NB dans le cas extrême de rebond-tir immédiat par le tireur, notamment pour des tirs sous le panier on peut considérer qu'on est dans la même attaque ; le cas échéant des précisions sont données (ex. attaque n° 3 de l'USVO du 4e quart temps ; TUVIC récupère dessous et retire immédiatement).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Illustration : extrait du 1er quart temps du match contre Mondeville :

USVO								Mondeville	
équipe en JEU (1)	attaques N° (2)	début d'attaque score	début d'attaque écart	durée (3)	fin (4)	tireuse N° (5)	points (6)	pts	équipe en jeu
	20	**19**	**13**	*+6*	9 s	viol.		-	-	
4.6.7.9.13	20'	**19**	**13**		+ 11s = 20s	2 ext Faute	13 TUV	**0** **1 +1**	**0**	
	21	**21**	**13**	*+8*	14	2 int	7	**0**		

Tableau 11 - Match USVO – Mondeville une attaque de l'USVO (débouchant ici sur un tir à mi distance) et l'attaque qui suit de Mondeville

Il faut lire dans l'exemple du tableau 10 :

(1) sur le terrain il y a Berthieu, Feaster, Sanchez, Sauret, Tuvic(cf. tableau 4).

(2) 20e attaque du quart temps, score 19-13 pour l'USVO (écart favorable de + 6),

(3) cette attaque est interrompue par une sortie de balle favorable après 9 secondes de jeu (ce que signifient les pointillés) ; le chrono s'arrête et repart après la remise en jeu (lorsqu'un joueur sur le terrain entre en contact avec la balle, ceci conformément au règlement) ; l'attaque se poursuit pendant 11 secondes (d'où la totalité de l'attaque effective = 20s),

(4) les 9 premières secondes se terminent par une violation ; les 20 secondes par un tir à 2 points extérieur raquette qui donne lieu à une faute et donc 2 lancers francs

(5) = la tireuse est la joueuse n°13 Tuvic

(6) le 0 indique que le tir est manqué ; 1+1 indique qu'il y a eu deux lancers francs réussis

Le score augmente de 2 points ; dans l'attaque suivante Mondeville n'ayant pas marqué dans son attaque intercalée (ligne suivante 21-13 qui représente la dernière attaque du quart temps)

2- Colonnes de MONDEVILLE (tab.12)

Dans la colonne pts sont indiqués en abrégé les résultats des attaques de Mondeville

Codes	signification
Chiffres : 0, 1, 2, ou 3	attaques avec tentatives de tirs
b p	balle perdue
-	correspond à une remise en jeu d'une attaque interrompue de l'USVO

Tableau 12 - Colonne de l'équipe adverse.

Dans l'exemple ci-dessus l'attaque qui a suivi de Mondeville se termine par un tir manqué à 2 pts intérieur raquette (par défaut car il n'y pas d'autres précisions)
Nous avons rempli manuellement la grille attaque par attaque.

- Résultat :

Les quatre quart temps sont présentés en annexe (27.1 à 27.4) ; le premier est reproduit ci-après (tab.13)

Les Tirs à 2 points extérieur raquette sont surlignés en jaune. Ceux qui donnent lieu à une illustration photo sont signalés par une flèche contre la colonne de gauche. Le tableau 14 récapitulatif regroupe les treize tirs du match.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

USVO 1er QUART TEMPS									Mondeville	
équipe en JEU(1)	attaques N° (2)	début d'attaque score		*écart*	durée (3)	fin (4)	tireuse N° (5)	points (6)	pts	équipe en jeu
5.6.9.13.15	1.	**0**	**0**	*0*	18 s	Bp	-	-	bp	5.7.11. 12.14
	2	**0**	**0**	*0*	11 s	Bp	-	-	**0** (i)	
	3	**0**	**0**	*0*	15 s	Bp	-	-	**2** (i 1+1)	
	4	**0**	**2**		17s	Bp	-	-	**2** (i)	
	5	**0**	**4**	*-2*	12 s	3	6	**0**	**0** (i+i)	
A →	6	**0**	**4**	*-4*	8 s	2 ext	5 LD	**2**	**0** (3)	
	7	**2**	**4**	*- 2*	6 s	2 int	9	**0 R**	-	
	R 8	**2**	**4**	*-2*	8 s	2 ext	15 AND	**2**	**0** (3)	
	9	**4**	**4**	*0*	14 s	2 int Faute	6	**0 1+1**	bp	
	10	**6**	**4**	*+ 2*	12 s	3	6	**0 R**	-	
	11 R	**6**	**4**	*+2*	5 s	3	5	**3**	**0** (i+3)	
4.5.6.9.13	12	**9**	**4**	*+5*	7 s	2 int	4	**2**	**2** (i)	
4.5.7.9.13	13	**11**	**6**	*+5*	12 s	2 int	9	**2**	**0** (i)	
	14	**13**	**6**	*+7*	11 s	2 int	5	**2**	**2** (3+i+ 1 +1)	
	15	**15**	**8**	*+7*	7 s	2int	4	**2**	bp	
	16	**17**	**8**	*+9*	7 s	2 int	9	**0 R**	-	
	R17	**17**	**8**	*+9*	14 s	2 int	4	**0**	**3** (i+3)	
	18	**17**	**11**	*+6*		2 int	9	**0**	**1+1-**	
	19	**17**	**13**	*+4*	16 s	2 int	4	**2**	**0** (3)	
	20	**19**	**13**	*+6*	9 s	viol.	9			
4.6.7.9.13 B →	+20'				+ 11s = 20s	2 ext Faute	13 TUV	**0 1+1**	**0** (i)	
	21	**21**	**13**	*+8*	14	2 int	7	**0**	*19 attaques*	

Tableau 13 – USVO 1er quart temps - Surlignées en jaune les attaques débouchant sur un tir à mi distance (2 ext.) tirs fléchés = tirs étudiés § 4)

1er QUART TEMPS

	JEU	attaques N°	début d'attaque			durée	tireur	points	fin d'attaque		
			Score		*écart*				score		*écart*
A		6	0	4	*- 4*		5	2	2	4	*- 2*
		8	2	4	*- 2*	8s	15	2	4	4	*0*
B		20'	19	13	*+6*	11s	13 faute	0 2	21	13	*+8*

2e QUART TEMPS

	EQUIPE EN JEU	attaques N° (1)	début d'attaque		durée (2)	tireur (6)	points (5)	fin d'attaque	
			Score	écart				score	écart
	4.6.7.9.13	4	24 - 15	+9	6s	13	0	*inchangés*	
	4.5.7.8.13	11	29 – 17	+12	21s	13	0	*inchangés*	
C		13	29 - 19	+10	15s	5	0	*inchangés*	
	5.6.8.9.15	23	37 – 27	+10	10	6	0*	*inchangés*	

* marqué, refusé

3e QUART TEMPS

EQUIPE EN JEU	attaques N° (1)	début d'attaque		durée (2)	tireur (5)	points (6)	fin d'attaque	
		Score	écart				score	écart
4.5.6.9.15	8	44 - 32	+12	20s	5	2	46 - 32	+14
	9	46 - 32	+14	16s	6	0 – R = + 2	46 – 34 avec R-T	+16
	12	48- 32	*+16*	24s	8	**0**		

4e QUART TEMPS

	EQUIPE EN JEU	attaques N° (1)	début d'attaque		durée (2)	tireur (6)	points (5)	fin d'attaque	
			Score	*écart*				score	*écart*
	6.5.9.13.5	7	55 - 48	*+7*	23s	9	0	inchangés	
		10	²55 - 52	*+3*	18s	15	2	57 - 52	*+5*
D		19+	62 - 61	*+1*	22s	15	2	64 - 61	*+3*

Tableau 14 - Les tirs à mi distance du match USVO –Mondeville regroupés. Les flèches désignent les quatre tirs choisis pour une étude plus détaillée.

- Complément graphique

1er Quart Temps	
n° Attaques	**Ecarts**
1	**0**
2	**0**
3	**0**
4	**-2**
5	**-4**
6	**-4**
7	**-2**
8	**-2**
9	**0**
10	**2**
11	**2**
12	**5**
13	**5**
14	**7**
15	**7**
16	**9**
17	**9**
18	**6**
19	**4**
20	**6**
21	**8**

Tableau 15 – Succession des attaques et évolution des écarts

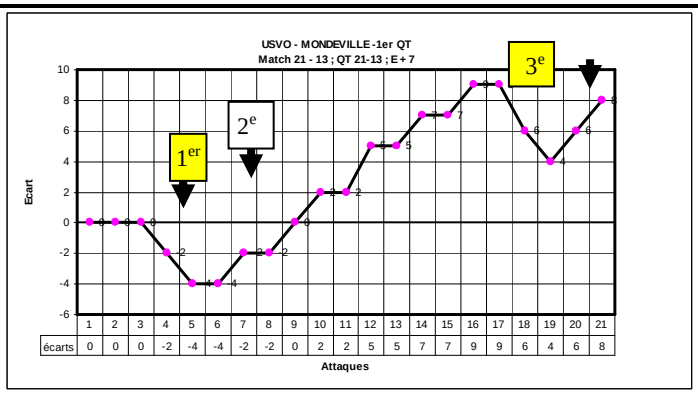
Pour plus de lisibilité nous avons fait figurer le tout sur des graphes en utilisant Excel dans Word. Il suffit d'associer la colonne des écarts au score entre les deux équipes avec les attaques (exemple joint avec le 1e quart temps)[1]. La série de graphes qui en découle[2] permet de visualiser les moments de réalisation des TMD.

Ici on peut noter le positionnement des TMD dans le déroulement du score et du temps : inaugurant (1er TMD) ou ponctuant les QT (3e, 7e, 12e TMD lequel clôt victorieusement le match.).

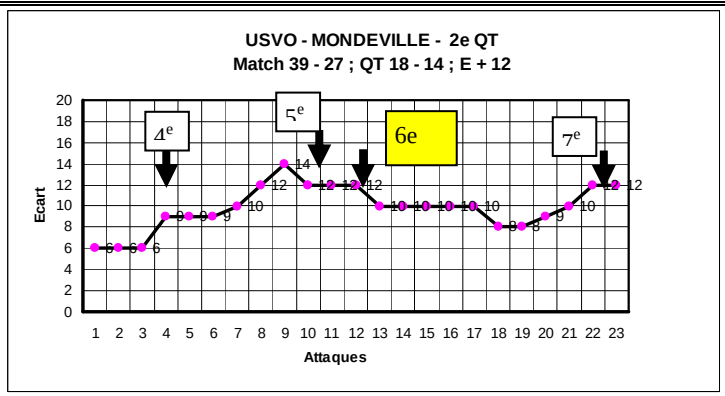
➢ Aperçu des opérations à mener pour constituer le corpus des images

Le compte rendu écrit qui précède dissimule le travail de manipulations techniques que requiert ce type d'analyse d'images. Comme nous l'avons déjà évoqué[3] il s'agit d'une question qui "turlupine" intervenants et chercheurs et qui est un obstacle à toute étude de ce type tant est grand le coût temporel et "psychologique" de ces opérations[4]

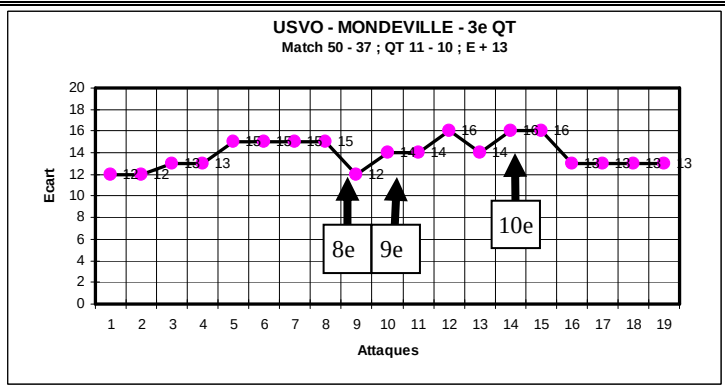
[1] Nous avions conçu cette technique de l'écart en un seul graphe et non pas du score de chaque équipe en deux à Montréal en 78 (voir note)
[2] Cela suppose de maîtriser les opérations Excel requises
[3] Page 303, note de bas de page n°1.
[4] En annexe (31) on trouvera les remarques que nous fîmes relativement à cette question dans le document transmis à Laurent Buffard et Jacky Moreau entraîneurs de l'USVO.



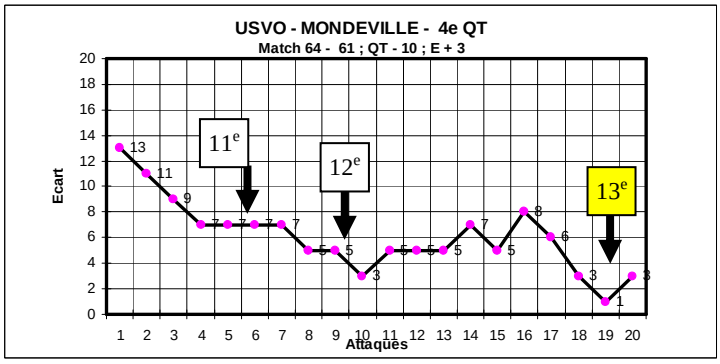
1er QT	USVO	MOND.	écarts
Score du match	21	13	*+7*
Score du quart temps	21	13	*+ 7*



2e QT	USVO	MOND.	écart
Score du match	39	27	*+12*
Score du quart temps	18	14	*+4*



3e QT	USVO	MOND.	écart
Score du match	50	37	*+13*
Score du quart temps	11	10	*+1*



4e QT	USVO	MOND.	écart
Score du match	64	61	*+1*
Score du quart temps	14	24	*- 10*

Tableau 16 - Représentation graphique des quatre quart temps du match USVO – Mondeville. Les quatre tirs sélectionnés sont surlignés en jaune. Le carré rouge signale le''trou'' du dernier quart temps.

Deuxièmes commentaires relatifs à la singularité des actions de tirs à mi-distance étudiées

Quoique particulier (portant sur un seul match) ce type de bilan conforte l'hypothèse du caractère stratégique des TMD en tout cas à ce niveau et ce type de compétition.

. Le moment où se déroule l'action suivant la fatigue, le score, la dynamique de; l'équipe est un autre élément qui confère à chaque tir sa spécificité. Il y a le TMD qui inaugure un score (tir A) ou au contraire qui le clôt (tir D). Vu du côté des joueur (se) s la question se pose de savoir comment ces moments sont vécus : sont-ils appréciés ou craints, favorisant ou inhibant les initiatives? L'enquête réalisée auprès des étudiants et l'entretien avec la joueuse en donne un aperçu. En tout état de cause seuls les joueurs connaissent la réponse qui les concernent et sont – éventuellement - susceptibles de la révéler.

b. L'endroit où le tir est déclenché (zones stratégiques)

- Procédure

Nous utilisons successivement les repères topologiques statiques (notamment ceux qui concernent spécifiquement les tirs à mi-distance) puis les repères topologiques dynamiques, (chapitre 5).

- Résultats :

Nous illustrons avec les quatre tirs contre Mondeville retenus (en jaune sur les schémas)

	zone de tirs à 2 pts ext.	**zone d'origine du ballon**	**zone d'origine du tireur**
TIRA	**0 G 1**	**6**	**2**
TIR B	**45 G 1**	**7**	**0**
TIR C	**45-90 G 1**	**1**	**3**
TIR D	**0 D 1**	**4**	**6**

. Tableau 17 – Récapitulatif des zones stratégiques des quatre tirs sélectionnés

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

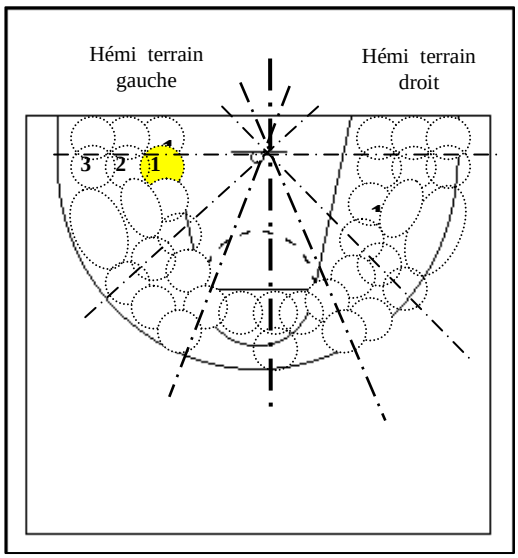
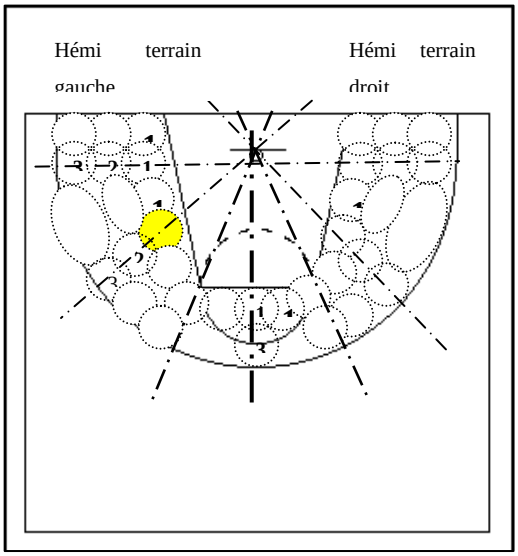
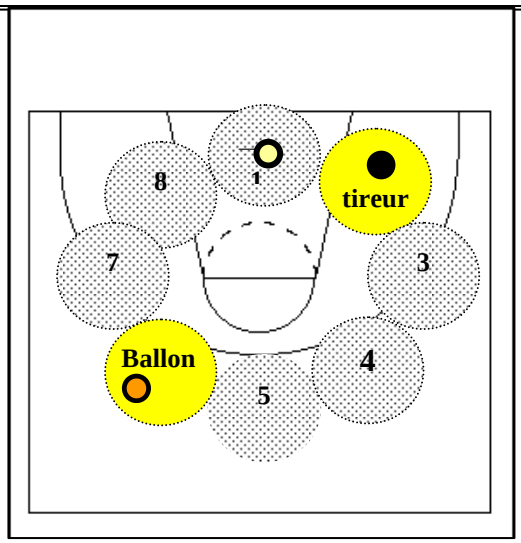
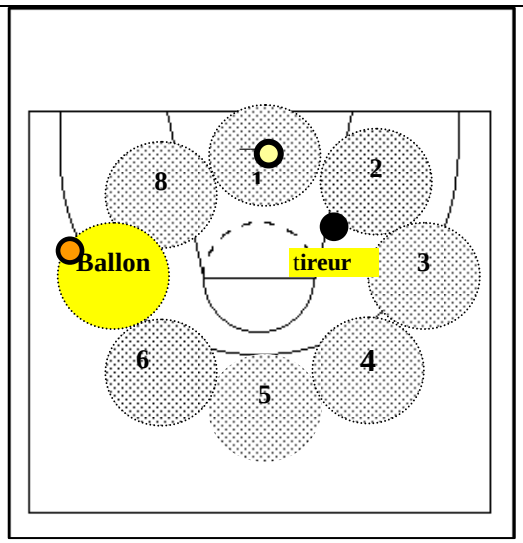
TIR A	TIR B
	
Zone de tir : **à 0, à Gauche , zone 1 (0G1)**	Zone de tir : **à 45°, à Gauche, zone 1(45G1)**
	
origine du ballon : zone 6 origine du tireur : zone 2 (côté faible)	origine du ballon : zone 7 origine du tireur : zone 0 (côté faible)

Figure 10 - Zones stratégiques des tirs A et B.

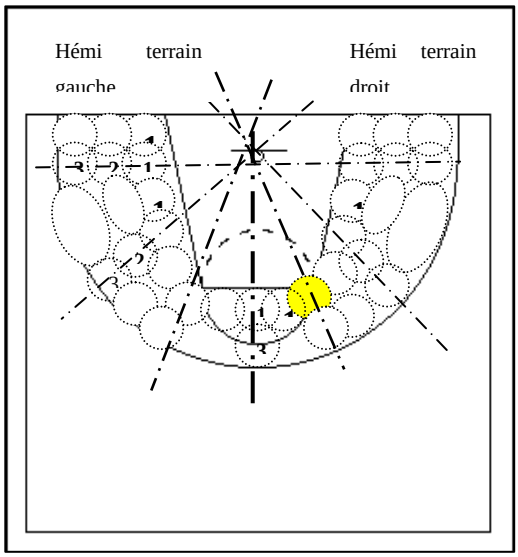
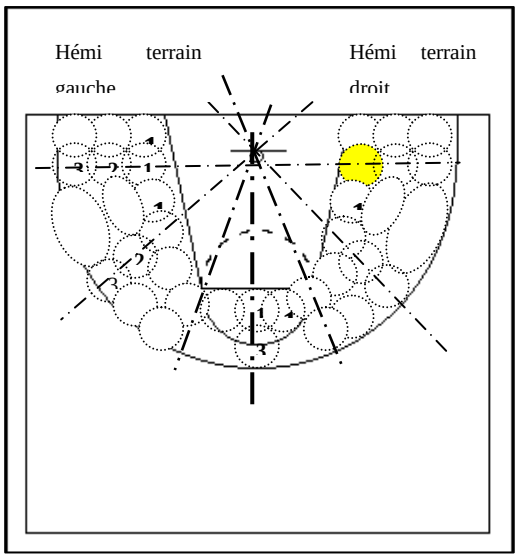
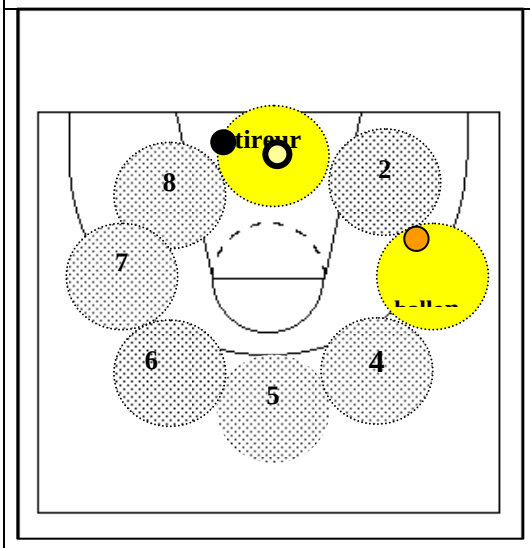
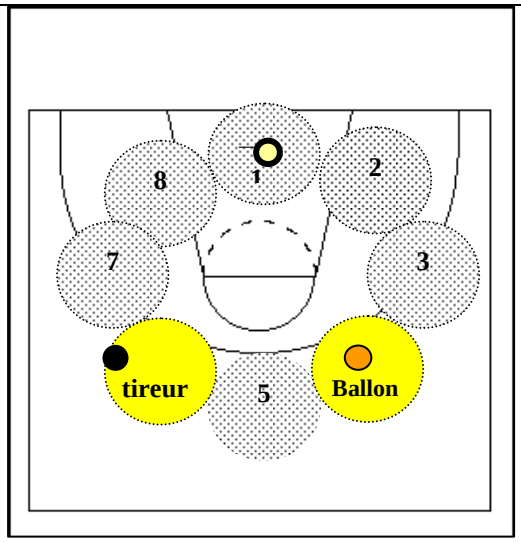
TIR C	TIR D
	
Zone de tir : **entre 45 et 90°, à Droite, zone 1 (45 -90 G1)**	Zone de tir : **à 0°, à Droite, zone 1 (0D1)**
	
origine du ballon : zone 3 origine du tireur : zone 1	origine du ballon : zone 4 origine du tireur : zone 6

Figure 11- Sones stratégiques des tirs C et D

c. Les interactions entre les joueuses

Quelles circonstances entourent l'ultime décision par une joueuse du choix d'un TMD à un moment donné et dans une zone donnée avant, pendant et après le tir? Le développement de cette question s'impose pour nous permettre de progresser dans la mise en évidence de la singularité de chaque action de tir. Successivement nous mettrons en évidence la diversité des attaques que ponctue chaque tir, puis nous essayerons de caractériser les interactions entre les joueuses (aussi bien adversaires que partenaires).

- Vue macroscopique : types d'attaques

Nous utilisons le cadre correspondant précisé au chapitre 5 (tableau .11, 4 c, p. 216). Les appellations classiques, sont indiquées en regard.

tirs	appellation classique	type	tireuse
A	attaque placée courte sur f à f	**5**	**LE DREAN**
B	attaque placée courte sur zone	**5**	**TUVIC**
C	attaque placée longue sur f à f	**7**	**LE DREAN**
D	attaque placée très longue sur f à f	**9**	**ANDERSON**

Tableau 18 – Types d'attaques que ponctuent les tirs à mi-distance dans les quatre attaques choisies [1]

[1] Il est possible de voir l'ensemble des attaques du match dans les annexes du chapitre 7, p. 507 – 519.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

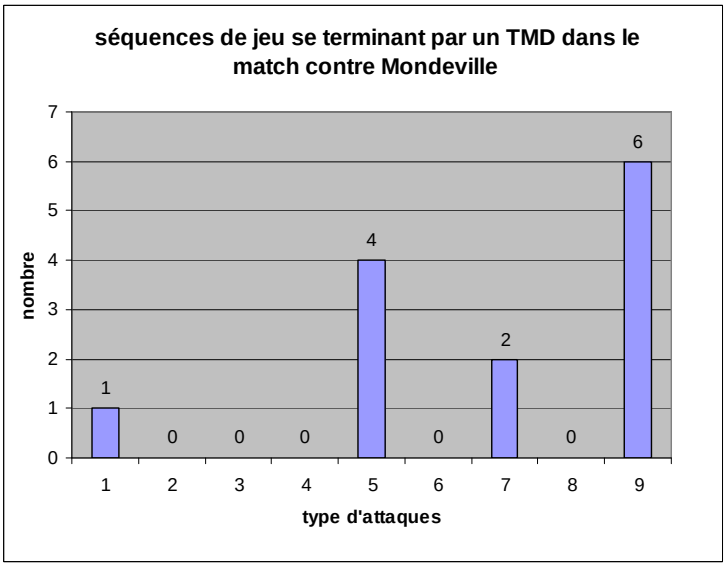


Figure 12 - Représentation graphique des types d'attaque que ponctuent les TMD du match USVO – Mondeville

Commentaires :

1. Il se confirme que dans l'ensemble des tirs classiquement répertoriés les TMD représentent une partie relativement faible des tirs dans un match (autour de la douzaine). Corrélativement la part des points marqués par ce biais est elle aussi assez faible n'excédant pas 10% du score final (tab.4 et 5, supra p. 306).

Par ailleurs ces actions sont plutôt le fait de *certaines* joueuses (ex. 2 à l'USVO qui se détachent : Tuvic et Le Dréan). Réciproquement il apparaît que des joueuses ne sont pas réalisatrices en ce domaine (ni même tireuses tout court).

Cela facilite l'étude. Nous n'avions pas outre mesure à éliminer des données sous prétexte d'un trop grand nombre. Toutefois, étant donnée la méthodologie qualitative utilisée nous étions aux limites supérieures supportables de données brutes manipulables (que ce soit pour l'enregistrement, la séquencialisation ou l'exploitation)[1].

2. Le langage classique (colonne appellation classique) donne déjà la mesure de la singularité de cet aspect du contexte, que rend plus immédiatement lisible le codage proposé (colonne "type"). Ce n'est pas seulement la diversité – prévisible - de la durée des attaques qui retient l'attention ; on note aussi :

[1] Encore une fois compte tenue de notre compétence de départ en matière de manipulation technologique informatique

- ce sont les attaques placées longues ou très longues qui dominent d'autant plus que l'on s'achemine vers la fin du match (score serré). La rareté des attaques courtes et des contre attaques est conforme aux tendances repérées depuis longtemps[1]. A l'inverse le nombre d'attaques placées longues est caractéristique d'un jeu de haut niveau.
- l'augmentation de la durée vers des attaques de type 9 au fil du match témoigne de l'augmentation de l'intensité de l'affrontement.
- on note pour Tuvic la participation à toute la gamme (1, 5, 9) ce qui est un des indicateurs d'une joueuse de haut niveau, d'autant plus qu'elle est une joueuse "intérieure".

➢ Recueil statistique des grandes catégories d'interactions

Le règlement est sans équivoque : à condition de respecter la règle du contact, la gêne des défenseurs peut s'exercer *tout au long* de la préparation[2]. Mais, pour diverses raisons –à commencer par le rôle joué précisément par les partenaires de la tireuse – cette gêne peut n'exister que partiellement, soit au début des mouvements préparatoires soit à la fin au moment du lâcher (action dite de "contre").

Pendant ce temps les partenaires ont pu faciliter la tâche de la tireuse soit *directement* grâce à une passe (la fameuse "passe décisive"[3]) ou un ou plusieurs écrans (pour le futur tireur sans ou avec ballon). L'aide peut être indirecte : ainsi des partenaires qui s'écartent ou s'éloignent libérant de l'espace ; ils peuvent aussi avec un effet semblable – libérer l'espace pour le tireur –"fixer " tel ou tel adversaire dans une zone en mobilisant son attention de diverse manières ou par leur seule présence[4]. Enfin la participation de partenaires au rebond voire au repli n'est pas seulement une organisation logique pour la suite du déroulement cela peut – être un élément rassurant pour le tireur. A l'inverse il faut envisager le cas où il n'y pas d'aide nette des partenaires (et même de la gêne[5]).

Le tout peut être systématisé et une grille constituée avec l'ensemble des cas ainsi définis (tab. 19). Une combinatoire des situations est possible : cas 1 colonne défenseurs avec cas un ou deux ou trois ou quatre de la colonne partenaires ; cas 2 colonne défenseurs, etc.

---

[1] M., Cloes, M., Franic., M., Piéron, « Analyse de séquences de jeu en basket-ball selon le niveau de performance »., 1991, Revue Sport.
[2] Cf. chapitre 3 pour complément (§ 1. Partie règlementaire, p. 112-129)
[3] Passe qui met un tireur en situation favorable de tir dès la réception.
[4] Voir l'exemple de Divac dans le compte redu de l'attaque yougoslave (annexe 15.2).
[5] Il s'agit d'une gêne involontaire (exemple encombrer malencontreusement le couloir d'accès à la cible qu'il aurait fallu dégager pour le tireur).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

RELATIONS DE LA JOUEUSE TIREUSE ET	
LES DEFENSEURS	**LES PARTENAIRES**
Cas 1 gêne tout le long	Cas 1 - aide directe et indirecte
Cas 2 gêne seulement au moment du lâcher du ballon	Cas 2 -aide directe mais pas indirecte
Cas 3 gêne dans la préparation pas au lâcher	Cas 3 - aide indirecte mais pas directe
Cas 4 pas de gêne tout le long	Cas 4 - pas d'aide voire gêne

Tableau 19– Grandes catégories de rapports de la tireuse avec ses partenaires et les adversaires

.

Pour les 4 tirs choisis cela donne le tableau suivant : *

tirs	**n° de cas ADVERSAIRES**	**n° de cas PARTENAIRES**	**Combinaisons** *(voir tab.21)*
A	2	1	**1 a**
B	2	1	**2 a**
C	1	1	**1 a**
D	3	1	**3 a**

Tableau 20 - Relations joueuse tireuse avec adversaires et partenaires

Il est intéressant de mettre en regard les deux types de relations qui indiquent ce **que vit simultanément le tireur.** Un nouveau codage est proposé ou se trouve associées les 16 combinaisons théoriquement possibles.

Il est vrai qu'ici la réalité objective (ex. présence ou absence de partenaires à la lutte au rebond) peut ne pas être perçue comme telle par le joueur qui peut, quoiqu'il en soit, y être sensible ou pas. On approche des limites de l'observation externe – sous-entendu *sûrement valide* – et le besoin de l'entretien avec le joueur s'accroît.

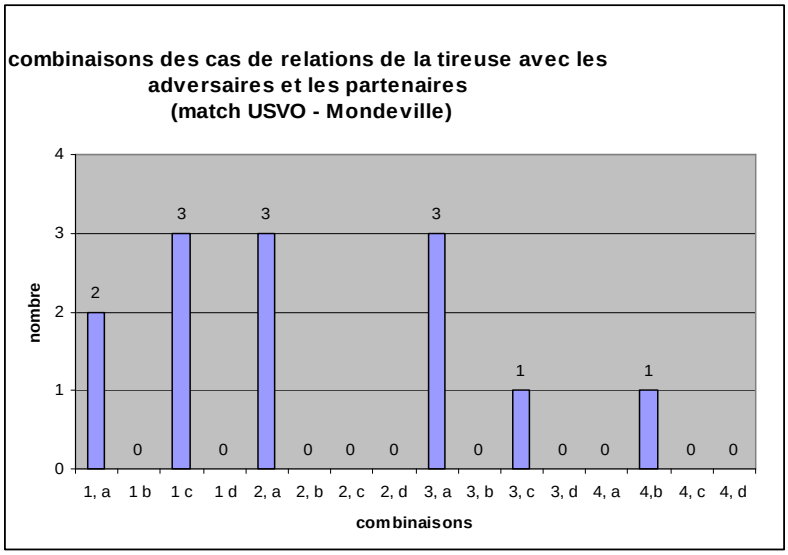
combinaisons D : défenseurs P : partenaires	Codage	représentation graphique
Cas 1 D et cas 1 P	1, a	
Cas 1 D et cas 2 P	1 b	
Cas 1 D et cas 3 P	1 c	
Cas 1 D et cas 4 P	1 d	
Cas2 D et cas 1 P	2, a	
Cas2 D et cas 2 P	2, b	
Cas2 D et cas 3 P	2, c	
Cas2 D et cas 4 P	2, d	
Cas 3 et cas 1 P	3, a	
Cas 3 et cas 2 P	3, b	
Cas 3 et cas 3 P	3, c	
Cas 3 et cas 4 P	3, d	
Cas 4 et cas 1 P	4, a	
Cas 4 et cas 2 P	4,b	
Cas 4 et cas 3 P	4, c	
Cas 4 et cas 4 P	4, d	

Tableau 21– Combinaisons des cas de relations de la joueuse avec les partenaires.

Codage : les chiffres 1,2,3,4 sont attribués aux cas "adversaires" les lettres a, b , c d aux cas "partenaires".

On note que des combinaisons sont privilégiées : du point de vue des défenseurs ; gêne tout le long ou au moment du lâcher (trois premières colonnes), ce qui témoigne de l'intensité de la lutte. A l'inverse on note l'absence de cas 4 (pas de gêne tout le long du tir) ; réciproquement la présence les items "aide" (direct et indirecte) systématique de la part des partenaire, est un indicateur de la qualité du jeu (absence de jeu sans aide des partenaires, cas 4).

On peut associer les tableaux 18, 20 et 21 qui représentent pour chaque tir la singularité (mais aussi la complexité) des situations de tirs en s'en tenant au contexte du match (tableau 22)

n° de TMD	**1- appellation classique**	**2- types**	**3- relation tireuse ADVERSAIRES**	**4- relation tireuse PÄRTENAIRES**
1er	attaque placée courte sur f à f	**5**	Cas 1	Cas 1
2e	attaque placée courte sur zone	**5**	Cas 4	Cas 4
3e	attaque placée courte sur zone	**5**	Cas 2	Cas 1
4e	contre attaque	**1**	Cas 2	Cas 1
5e	attaque placée très longue sur filles à filles	**9**	Cas 2	Cas 1
6e	attaque placée longue sur f à f	**7**	Cas 1	Cas 1
7e	attaque placée sur zone	**5**	Cas 1	Cas 4
8e	attaque placée très longue sur F à fille	**9**	Cas 3	Cas 1
9e	attaque longue sur zone	**7**	Cas 1	Cas 4
10e	attaque placée très longue sur f à f	**9**	Cas 1	Cas 4
11e	attaque placée très longue sur f à f	**9**	Cas 1	Cas 3
12e	attaque placée très longue sur f à f	**9**	Cas 3	Cas 1
13	attaque placée très longue sur f à f	**9**	Cas 3	Cas 1

Tableau 22– Déclinaison du langage classique par l'association du type d'attaque et des cas de relations entre la tireuse et les autres joueuses (en jaune les quatre attaques choisies)

Le tableau 23 permet de préciser le langage classique[1]. Lorsqu'il y a identité d'appellation (ex 5, 8, 10, 12 13) les items secondaires (colonnes 2,3,4) spécifient à nouveau chacune (fig 1tab 22)

n° de TMD	**1- appellation classique identique**	**2- types**	**3- relation tireuse ADVERSAIRES**	**4- relation tireuse PARTENAIRES**
5e	attaque placée très longue sur filles à filles	**9**	Cas 2	Cas 1
8e	attaque placée très longue sur f. à f.	**9**	Cas 3	Cas 1
10e	attaque placée très longue sur f à f	**9**	Cas 1	Cas 4
12e	attaque placée très longue sur f à f	**9**	Cas 1	Cas 3
13e	attaque placée très longue sur f à f	**9**	Cas 3	Cas 1

Tableau 23– Singularité d'attaques identiquement nommées dans le langage classique

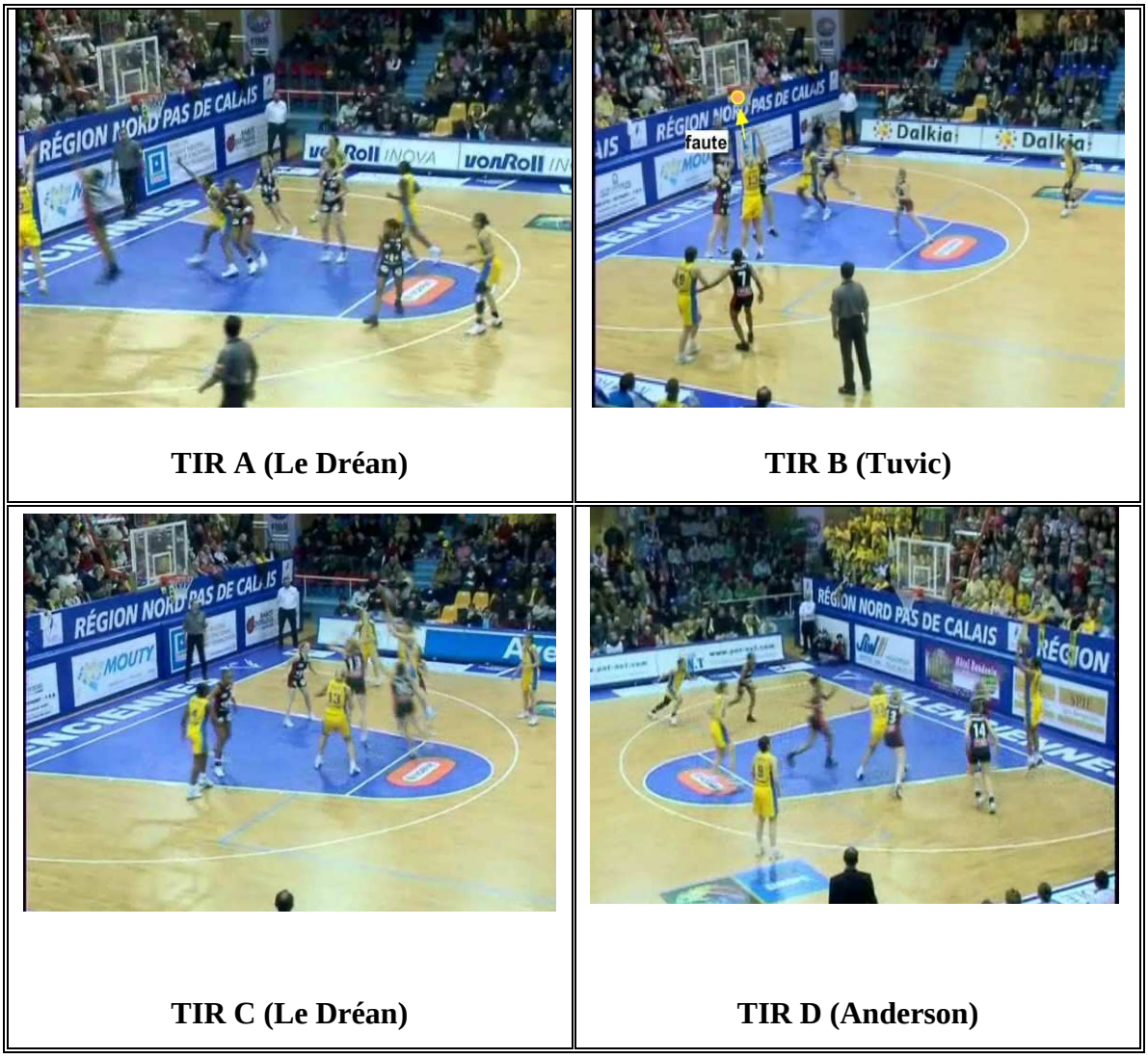
- Observation proprement dite des interactions du tireur avec adversaires et partenaires

Qu'en est-il sur le terrain au fur et à mesure du déroulement du jeu et notamment ici des instants qui le préparent et le suivent?

Les repères topologiques vont permettre de répondre. La présentation de chaque tir par une photo (fig. 13) est là pour rappeler la part de conventions voire de"déformations" qu'engendre toute modélisation tentée *a posteriori*. Ainsi, pour chaque tir et pour chaque ensemble de repères (EJE, CJD, EP[2]) un seul schéma résume des dispositifs qui évoluent d'un instant à l'autre, donc qui auraient pu donner lieu à plusieurs configurations graphiques. Néanmoins, la brièveté des actions, n'excédant pas quelques secondes, cela les rend tout de même pertinents. La comparaison entre les tirs est parlante. Par exemple, les schémas des divers espaces de jeu effectifs (EJE), non seulement caractérisent bien chaque tir mais aussi contribuent à en indiquer la singularité.

[1] Rappelons qu'il a une fonction de communication rapide laquelle forcément conduit à simplifier donc appauvrir le réel.
[2] Rappel : définitions dans chapitre 5, fig.9 p. 232.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009



TIR A (Le Dréan) | **TIR B (Tuvic)**

TIR C (Le Dréan) | **TIR D (Anderson)**

Figure 13 – La fin des quatre tirs étudiés (instant du lâcher) replacés ici pour faciliter la lecture des schémas qui suivent (les photos ci-dessus leur correspondent).

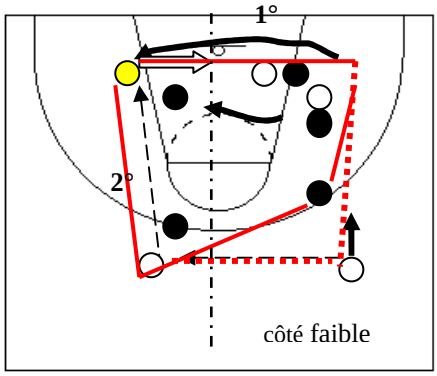
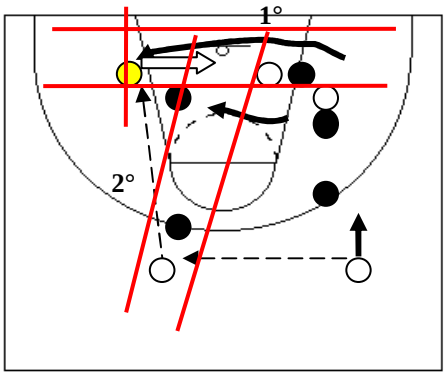
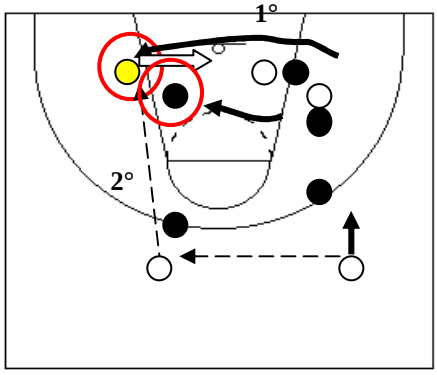
<table>
<tr><th colspan="2">TIR A</th></tr>
<tr><td colspan="2">Défense fille à fille</td></tr>
<tr><td> 
</td><td><u>ESPACE DE JEU EFFECTIF</u> :
1. réparti dans la largeur et la profondeur de part et d'autre de l'axe central
2. le tir a lieu à la périphérie avant gauche de l'EJE.
Le tireur s'est déplacé à la périphérie avant de l'EJE depuis l'EJEI droite vers l'EJE gauche
3. la passe a lieu à la périphérie gauche de l'arrière vers l'avant (passe précédente à la périphérie arrière)
4. il y a deux joueurs au rebond (côté faible), deux joueuses au repli</td></tr>
<tr><td> 
</td><td><u>ESPACE DE JEU OFFENSIF</u>
1. le tir a lieu dans l'EJI gauche du couloir de passe
2. le tireur s'est déplacé dans le futur couloir de tir
3. la passe a lieu dans l'EJE gauche
4. le couloir de passe est occupé par le défenseur proche du passeur
5. Les autres joueuses sont dans l'espace de jeu indirect droit,</td></tr>
<tr><td> 
</td><td><u>ESPACE DE JEU PROCHE</u>
1. le tireur est dans une situation favorable même s'il y a tentative de contre, dans la mesure où le défenseur le plus proche est à # 2m, retardé par un écran adverse,
2. la passeuse n'est pas gênée dans ses mouvements propres, son défenseur étant à # 2m hors de ses « eaux territoriales »</td></tr>
</table>

Figure 14 – Schématisation des interactions entre les joueuses précédant le tir A

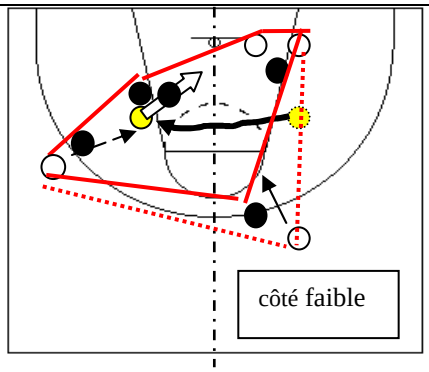
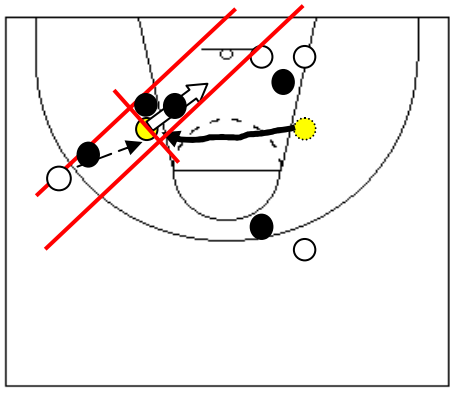
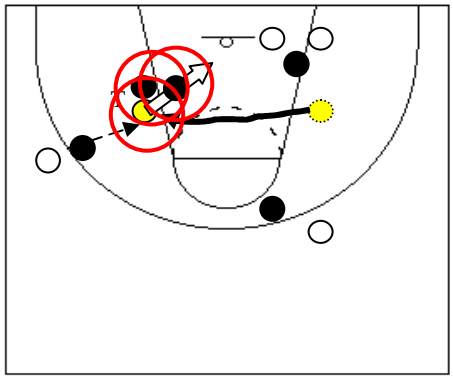
<table>
<tr><th colspan="2">TIR B</th></tr>
<tr><td colspan="2">Défense de zone</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>ESPACE DE JEU EFFECTIF :
1. EJE réparti en largeur et en profondeur excentré vers la gauche
2. le tir a lieu à l'intérieur de l'EJE.
3. Le tireur s'est déplacé à l'intérieur de la droite vers la gauche du côté faible vers le côté fort
4. la passe a lieu de la périphérie latérale gauche vers l'intérieur
5. il y a deux joueurs au rebond (côté faible) et un joueur au repli</td></tr>
<tr><td>  </td><td>ESPACE DE JEU OFFENSIF
1. le tir a lieu dans le couloir de jeu direct du passeur. le tireur y est entré venu de l'EJ indirect droit
2. passe en jeu direct ou quasiment, vers l'avant
3. le couloir est occupé par le défenseur proche du PDB et par deux défenseurs sur le tireur.
Extrémité du couloir sous la cible libre</td></tr>
<tr><td>  </td><td>ESPACE DE JEU PROCHE
1. tireur dans une situation défavorable : son espace proche est occupé par deux défenseurs s'interposant (contre)
2. le passeur a du surpasser le défenseur proche placé sur la ligne de passe
3. interpénétration forte entre deux partenaires et un adversaire pour la lutte au rebond près de la cible.</td></tr>
</table>

Figure 15 - Schématisation des interactions entre les joueuses précédant le tir B

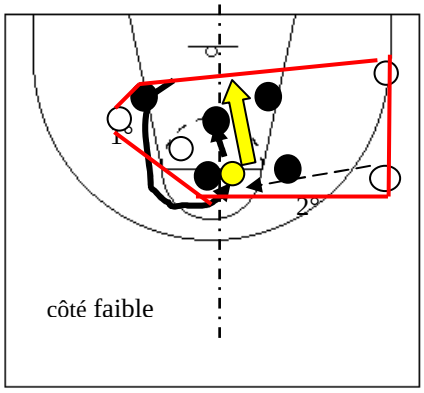
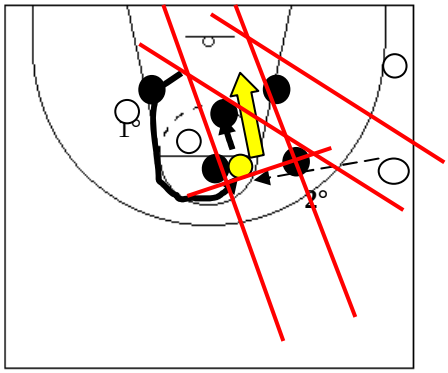
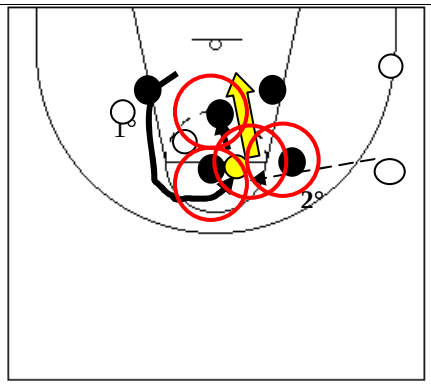
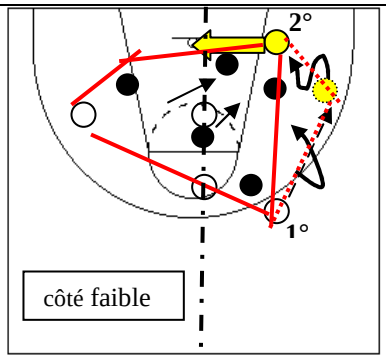
<table>
<tr><th colspan="2">TIR C</th></tr>
<tr><th colspan="2">défense fille à fille</th></tr>
<tr><td> 
</td><td>ESPACE DE JEU EFFECTIF :
1. l'EJE est principalement dans l'hémi terrain droit
2. le tir a lieu à l'intérieur de l'EJE.
3. Le tireur venu de l'EJE avant est remonté par la périphérie gauche
4. la passe a lieu de la périphérie droite vers l'intérieur parallèlement à la ligne de fond
5. il n'y a pas de partenaires au rebond</td></tr>
<tr><td>  </td><td>ESPACE DE JEU OFFENSIF
1. la passe a lieu en jeu indirect gauche ; le CJD étant assez dégagé ; le tir a lieu dans l'espace de jeu indirect gauche du passeur ; le tireur s'est déplacé dans cet espace(après avoir emprunté le couloir de tir vers la cible)
2. trois partenaires jouent dans l'espace indirect gauche ; une est dans l'EJI droit (personne dans le CJD de la passeuse)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>ESPACE DE JEU PROCHE
1. trois adversaires entourent le tireur. Les partenaires qui ont aidé (écrans) sont à proximité. Le tir a lieu dans un contexte de très forte concentration de joueuses
2. les deux autres joueuses se retrouvent relativement isolées</td></tr>
</table>

Figure 16 - Schématisation des interactions entre les joueuses précédant le tir C

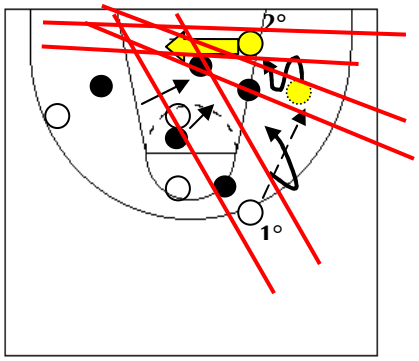
TIR D

défense fille à fille



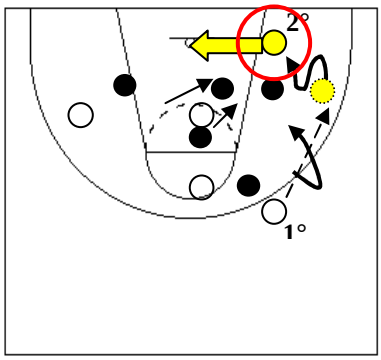
ESPACE DE JEU EFFECTIF :

1. L'EJE est réparti dans la largeur et la profondeur de part et d'autre de l'axe central.
2. Le tir a lieu à la périphérie avant droite
3. la tireuse venue de la périphérie latérale gauche a traversé l'EJE
4. la passe de préparation a lieu depuis l'arrière de l'EJE à la périphérie latérale droite, prolongée par un dribble de progression du tireur à la périphérie avant droite
5. une joueuse à la périphérie opposée, une joueuse au rebond ; 2 joueuses au repli



ESPACE DE JEU OFFENSIF

1. préparation du tir par une passe en jeu indirect à droite (1°)
2. léger jeu in direct de la tireuse avec le dribble de pénétration préparatoire au jump shoot (2°)



ESPACE DE JEU PROCHE

1. la tireuse a réussi à se "libérer" in extremis dans une préparation où les espaces proches attaquants défenseurs étaient particulièrement imbriqués.
2. rapprochement des def vers la tireuse qui fait "éclater" la défense serrée sur les autres

Figure 17 - Schématisation des interactions entre les joueuses précédant le tir D

	L'ESPACE DE JEU EFFECTIF				
	1 - positionnement de l'EJE sur l'aire de jeu	**2 – lieu du tir**	**3 - trajet de la tireuse**	**4 - trajectoire du ballon**	**5 - partenaires**
A	réparti dans la largeur et la profondeur de part et d'autre de l'axe central	périphérie avant gauche .	à la périphérie avant de la droite vers la gauche	passe à la périphérie latérale gauche	deux joueurs au rebond (côté faible), deux joueuses au repli
B	réparti en largeur et en profondeur excentré vers la gauche	Intérieur	à l'intérieur ; traversée de la droite vers la gauche	passe de la périphérie latérale gauche vers l'intérieur	deux joueurs au rebond (côté faible, deux joueuses au repli
C	principalement dans l'hémi terrain droit	intérieur	venu de l'EJE avant est remonté par la périphérie gauche	passe de la périphérie droite vers l'intérieur parallèlement à la ligne de fond	une (ou 2?) partenaires au rebond une au repli
D	réparti dans la largeur et la profondeur de part et d'autre de l'axe central	périphérie avant droite	venue de la périphéri latérale gauche a traversé l'EJE	passe et dribble de progression du tireur à la périphérie avant droite	une joueuse au rebond; 2 joueuses au repli

Tableau 24 - Regroupement synthétique des items qui caractérisent les quatre tirs sélectionnés par rapport à l'Espace de jeu effectif.

	ESPACE DE JEU OFFENSIF déplacements de la tireuse		ESPACE DE JEU PROCHE
	par rapport au couloir de la dernière passeuse	**par rapport au couloir de tir**	**défenseurs dans l'espace proche de la tireuse**
A	direction différente déplacement perpendiculaire dans l'espace avant du couloir dégagé	dans le futur couloir de tir	Un défenseur (en retard)
B	même direction sens opposé; venue de l'espace de jeu indirect (avant droit)	parallèle au couloir de tir (l'arrière)	deux défenseurs (contreurs)
C	Directions différentes ; venue de l'espace de jeu indirect (avant gauche longeant le futur couloir de tir)	d'abord dans le futur couloir vers la cible puis le longeant	trois défenseurs (non contreurs)
D	venue de l'espace de jeu indirect gauche arrière (dribble)	entrée par l'extrémité arrière du couloir de tir par la gauche	pas de défenseur proche

Tableau 25 – Regroupement synthétique des items relatifs à l'espace de jeu offensif et à l'espace de jeu proche.

Troisièmes commentaires relatifs à la singularité des actions de tirs à mi-distance étudiées

La prise en compte du contexte est l'occasion de mettre en évidence une grande diversité d'actions de part la façon dont le temps et l'espace sont exploités.

Revenons aux études statistiques préalables. On constate que les attaques 12 et 13 sont identiques avec les critères choisis (tableau 26), quand bien même on décline les items secondaires. La zone de tir à mi distance est également identique à droite à zéro degré (colonne 5)

n° de TMD	**1 Appellation classique**	**2 Types**	**3 Relation tireuse ADVERSAIRES**	**4- Relation tireuse PARTENAIRES**	**5 Zones de TMD**
12e	attaque placée très longue sur f à f	**9**	Cas 3	Cas 1	0 1 D
13e	attaque placée très longue sur f à f	**9**	Cas 3	Cas 1	0 1 D

Tableau 26 – Exemple de deux attaques identiques en considérant les 5 critères de différenciation.

Cet exemple montre de façon extrême les limites de la prise en compte du contexte pour décrire l'action. Il convient maintenant de prendre en considération les autres items de l'action concernant plus particulièrement le sujet c'est-à-dire à la tireuse.

5. Observations centrées sur la joueuse tireuse

a. Problématique

Dans cette partie nous changeons de niveau d'approche. En référence à notre grille d'analyse (rappelée tab. 1 supra) il concerne plus spécifiquement le tireur isolé (ainsi appelé pour la forme et les nécessités de l'étude, mais on sait qu'il ne l'est pas et on garde en filigrane tous les éléments du contexte précédemment décrits). Deux problèmes, qui vont aller en amplifiant, sont à régler : un problème de faisabilité et un problème de délimitation.

- Problème de faisabilité et de fiabilité

Au niveau de la méthode la question des limites du terrain d'étude que constituent les images se pose à nouveau. Pour l'étude de l'action insérée où la précision importe moins que le sens et l'orientation générale, les images et l'étude en différé globale constituent *encore* un avantage

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

indéniable (§ b) et sont de nature à enrichir les analyses singulières. Par contre avec la focalisation sur le joueur (mouvements et trajectoire du ballon) on se situe aux limites de l'étude compte tenu des conditions de prises de vue (distance, erreurs de parallaxe, déformations diverses). Nous avons essayé d'exploiter l'outil en allant au maximum raisonnable possible.

- Problème de délimitation

La question de la délimitation de l'action est ici centrale. Quand commence l'action de tir? Les images même passées en boucle permettent-elles de répondre? Une réponse "externe"peut être : quand *apparemment* l'action de tir commence. Mais il y a aussi une réponse *interne* qui appartient au joueur. Il a pu décider de devenir tireur *avant* que cela ne *se voit.* En particulier quand, au cours d'une attaque, le tireur ne touche pas la balle dans la phase préparatoire (autrement dit n'a pas effectué de passe), dans ce cas il est possible qu'il ait pris la décision d'être tireur dès le début de l'attaque et ceci *bien qu'il n'en laisse rien paraître* ... ce qui est le propre du joueur expert[1] (mais ceci peut apparaître aussi aux niveaux inférieurs voire chez de jeunes joueurs).
Compte tenu de ces limites procédons tout de même à une exploration de plus en plus fine.

b. Description des actions de TMD envisagées insérées

- Actions qui précèdent et qui suivent le tir

Le tableau 27 présente avec le langage classique les actions qui ont précédé et suivi les quatre tirs.

	avant		**après**
TIR A	Réception de passe	tir	repli défensif
TR B	Réception de passe	tir	arrêt du jeu (coup de sifflet de l'arbitre pour faute)
TIR C	Réception de passe	tir	repli défensif
TIR D	Dribble	tir	repli défensif

Tableau 27 – Actions précédant et suivant les quatre tirs à mi-distance choisis.

[1] Elément clé pour expliquer la fameuse notion d'"incertitude" propre aux sports collectifs (cf. chapitre 4 sur la modélisation).

Dans la présentation de notre cadre d'analyse nous suggérions qu'une première observation basique consistait à lister le type d'action préparatoire (passe ou dribble) et de mettre cela en relation avec l'efficacité. Le nombre restreint de l'étude étant insuffisant pour tirer des leçons on trouvera en annexe 30. 4 un récapitulatif de l'ensemble du match auquel nous faisons référence plus significatif. Il tend à montrer la "supériorité" de la préparation par passe sur la préparation par dribble[1].

T2 ext.	Enchaînements des Actions (Ac.) précédant la décision de l'action de tir	dernière action	R	action qui suit
1. **LE D**	**Ac. 1 NPDB** positionnement **Ac. 2 NPDB** observation	passe	2 pts	repli
2. **TUV**	**Ac. 1 NPDB** positionnement poste bas **Ac. 2 NPDB** écran **Ac.** 3 **NPDB A** sollicitation de la balle poste bas sans succès	passe	0 + Faute adverse (2=1+1)	2 lancers francs
3. **LE DR**	**Ac. 1 NPDB** positionnement (aile gauche), **Ac. 2 NPDB** observation **Ac. 3 NPDB** sollicitation de balle en appui, (couloir) sans succès **Ac. 4 NPDB** relâchement rééquilibration (concentration?)	passe	0	repli
4. **AND**	**Ac. 1 NPDB** positionnement en poste haut **Ac. 2 NPDB** sollicitation insistante de la balle sans succès	dribble	2	repli

Tableau 28 – Actions précédant l'action préparatoire (cf. tab. 26)

Concluons sur ce thème de l'enchaînement des actions en évoquant l'action *qui suit* le tir. Le point remarquable est le fait que **les tireuses ne participent pas au rebond**. Elles s'organisent pour **le repli** et ceci quelle que soit leur zone de tir[2]. Dans le cas d'une équipe très structurée comme l'est l'USVO le rebond est assuré par au moins une sinon deux partenaires.

[1] Le visionnement de l'ensemble des tirs qui sont sur le DVD permet de le faire aisément
[2] Il y a au cours des matchs observés quelques exceptions, qui font un peu "désordre".

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Description des mouvements dans les actions qui précèdent et qui suivent chaque action de TMD.

Cette description va se faire successivement par le texte (tableau 29) puis à l'aide de schémas (figures 18 et 19) qui correspondent donc aux mêmes images.

Actions et mouvements préparatoires aux tirs		
TIRS	**Intitulé des actions se succédant**	**Description des mouvements dans les actions jusqu'au déclenchement apparent de l'intention de tirer**
A	**Ac. 1 NPDB** positionnement	course petite foulée sur 20m,
	Ac. 2 NPDB observation	arrêt
B	**Ac. 1 NPDB** positionnement poste bas	positionnement en bas de la raquette (poste bas) pendant la remise en jeu)
	Ac. 2 NPDB écran	idem avec demi tour sur place, écartement des jambes, geste de protection avec les avants bras
	Ac. 3 NPDB A appel de la balle poste bas sans succès	piétinements sur place, jambes écarts, appel avec la main droite levée
	Ac. 4 NPDB appel de balle poste haut sans succès	idem avec la main gauche
	Ac. 5 prise de position préparatoire au tir	petites
C	**Ac. 1 NPDB** positionnement (aile gauche),	course en petites foulées
	Ac. 2 NPDB observation	piétinement et changement de direction vers la raquette
	Ac. 3NPDB sollicitation de balle en appui (couloir) sans succès	course avec arrêt brusque, accrochage avec le défenseur proche, demi-tour sur pied gauche en effacer
	Ac. 4 NPDB relâchement et observation (concentration?)	marche tête d'abord baissée puis tournée vers la gauche
D	**Ac. 1 NPDB** positionnement en poste haut	*..../....(traversée du terrain non visible sur les images)* Stationnement jambes écarts orientation vers le porteur de balle
	Ac. 2 NPDB sollicitation insistante de la balle sans succès	accélérations sur 3m arrêt demi-tour sur pied gauche (effacer) collée au défenseur

Tableau 29 – Description (texte) des mouvements préparatoires dans les 4 actions sélectionnées.

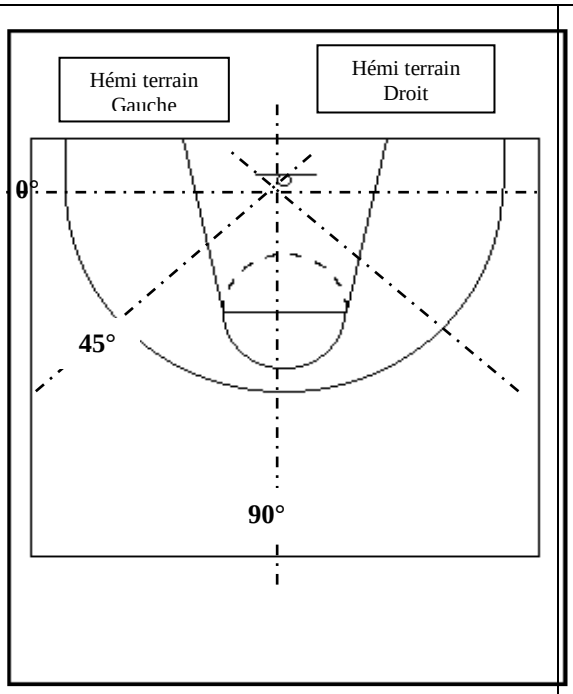
. Pour la description à l'aide de schémas ce sont les trajets de la tireuse, depuis le début de l'attaque jusqu'à la zone de prise de décision (supposée) de l'intention de tirer, qui sont représentés. Plus précisément :

- La distance parcourue est estimée approximativement grâce aux cotes stables du terrain[1].
- Direction et orientation sont indiquées en référence à deux systèmes de repères :
    - le premier système de repères est fait des axes forts du jeu : 0°, 45°, 90° (fig. 18 a infra)
    - le deuxième système est fait de la zone de tir, du couloir de tir et de la cible (fig. 18 b)
    - un troisième système, utilisé pour caractériser les trajets de la tireuse en référence à la passe, est fait de l'axe reliant la zone d'origine du ballon et la zone de tir (Fig. 18 c).

Pour chaque tir ils permettent de comparer la position de la zone de prise de décision du tir et des trajets pour y parvenir (Fig. 19 et 20). Ainsi pour un couloir de tir donné on voit la diversité des "angles d'attaques" par la joueuse du couloir de tir. Elle peut le rejoindre dans son prolongement symétrique (A) ; elle peut carrément l'emprunter (C) ; au contraire elle peut en rester éloignée pendant cette phase de préparation (B et D). Quoiqu 'il en soit on note la diversité des mouvements préparatoires. Plus encore que l'ampleur des trajets, c'est la différence dans la *complexité* et *l'intensité* des mouvements qui importe (ne pas perdre de vue que quelques secondes plus tard les joueuses vont exercer leur adresses au tir de loin). Il y a la préparation relativement "tranquille" (déplacement rectiligne en une seule action (A); il y a à l'autre pôle la préparation avec plusieurs actions qui se suivent; avec de surcroît des mouvements complexes s'enchaînant. (B, C et D, voir détails dans colonnes de droite du tableau 29).

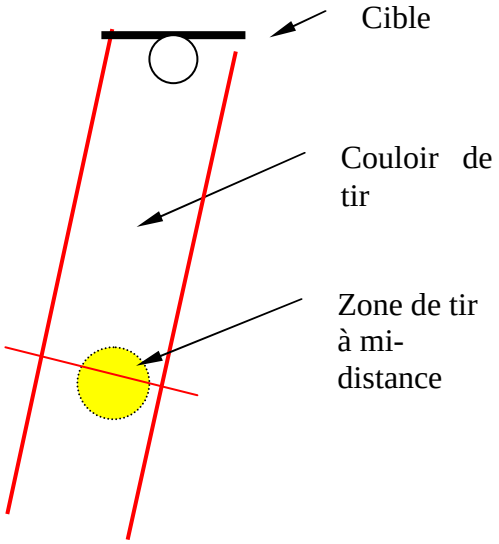
[1] Chap. 3, fig. 6, p. 119.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009



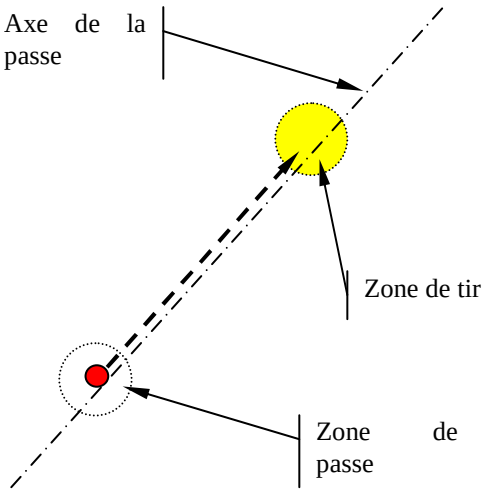
a

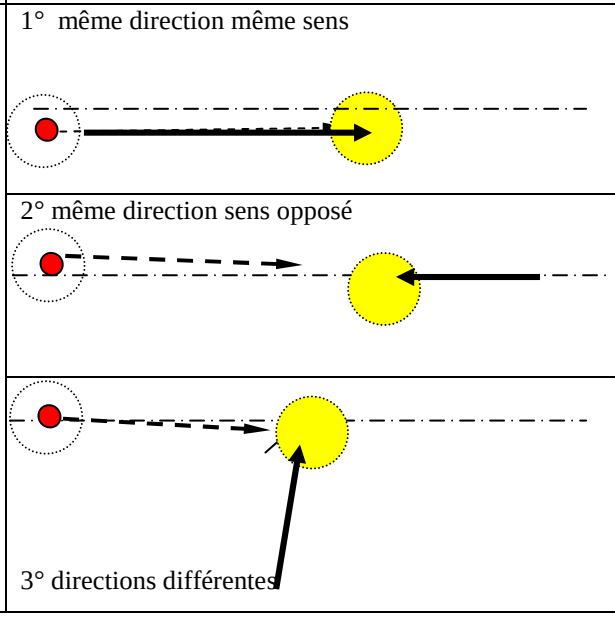
1er système de repères : les axes principaux du jeu



b

2e système de repères : zone et couloir de tir.

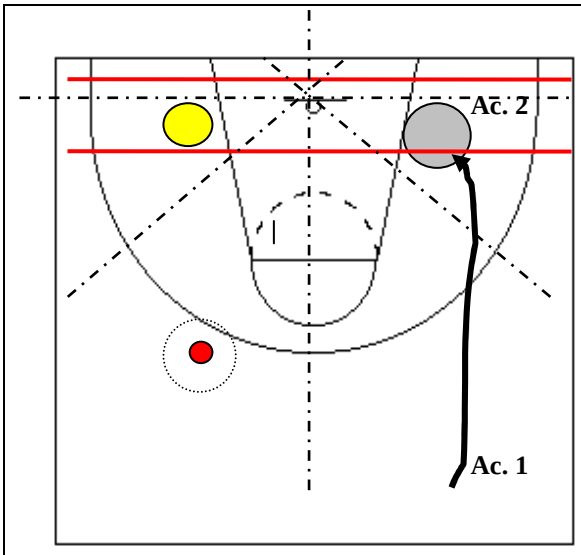




c

3e système de repères : l'axe reliant la zone de passe et la zone de tir. Colonne de droite trois catégories de trajets du tireur (➞)

Figure 18 – Systèmes de référence pour la description des déplacements.



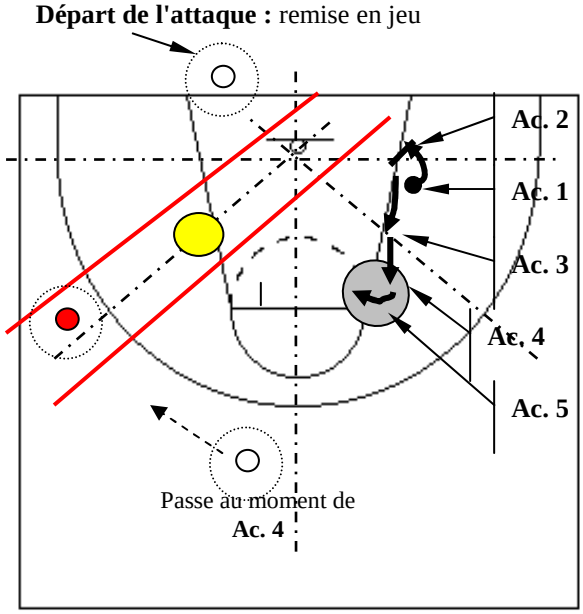
TIR A

Ac. 1 Positionnement

course petite foulée sur 20 m jusqu'au poste bas.

Ac. 2 Observation

(bref coup d'œil vers la joueuse porteur de balle)
arrêt



TIR B

Ac. 1 Positionnement

(à la remise en jeu)
Petits déplacements sur place

Ac. 2 NPDB écran

idem avec demi-tour sur place, écartement des jambes, geste de protection avec les avants bras

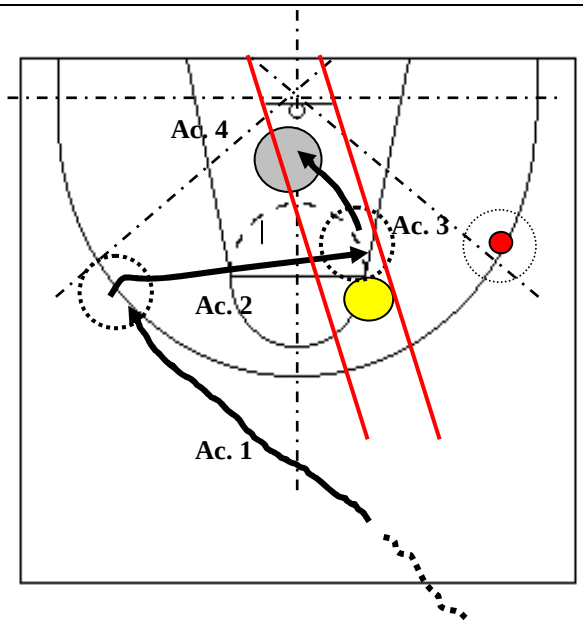
Ac. 3 NPDB piétinements sur place, 1er appel de balle avec la main droite levée

Ac. 4 NPDB 2e appel de balle poste haut avec la main gauche levée

Ac. 5 NPDB petits pas pour se positionner face au futur passeur (en rouge)

Figure 19 – Trajets et mouvements correspondant aux actions préparatoires aux tirs A et B

(Légende figure 20)



TIR C

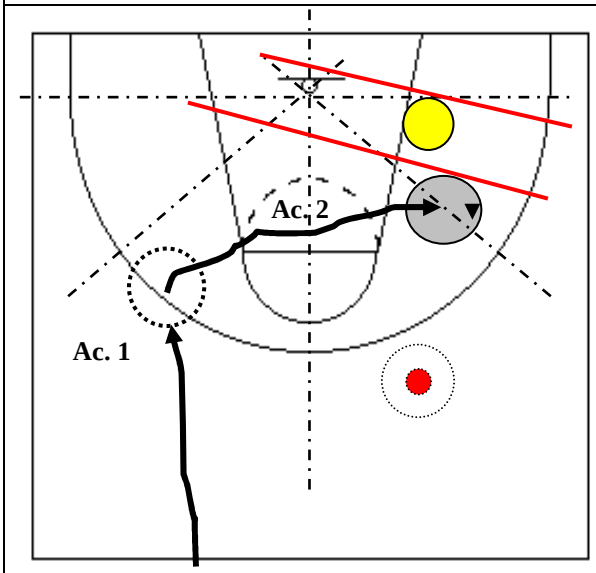
Ac. 1 NPDB positionnement (aile gauche), course en petites foulées.

Ac. 2 NPDB observation.

piétinement et changement de direction vers la raquette.

Ac. 3 NPDB sollicitation de balle en appui, (couloir) sans succès.

Ac. 4 NPDB relâchement et observation (concentration?).



TIR D

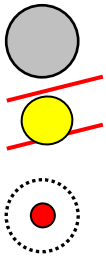
Ac. 1 NPDB positionnement en poste haut

..../....(traversée du terrain non visible sur les images)

Stationnement jambes écarts orientation vers le porteur de balle

Ac. 2 NPDB sollicitation insistante de la balle sans succès

accélérations sur 3m arrêt demi-tour sur pied gauche (effacer) collée au défenseur



Légende :

zone d'origine des déplacements de la joueuse comme tireuse

zone de tir = fin des déplacements de la joueuse comme tireuse et couloir de tir

ballon et zone d'origine du ballon

Figure 20 - Trajets et mouvements correspondant aux actions préparatoires aux tirs C et D

c. Description des actions de TMD envisagées isolées

Cette partie est celle qui a été le plus développée dans la littérature classique. Sauf que le tir à mi-distance n'y est pas envisagé comme action, en tout cas pas comme ici. Il est évident que resitué dans tous les éléments du contexte, tels que nous venons de les explorer, les descriptions du joueur sont à reconsidérer entièrement. Un autre travail du même ordre que celui que l'on vient de poursuivre à propos du contexte est à faire concernant la joueuse.
Conformément à notre cadre d'analyse nous allons successivement étudier les mouvements à partir du moment où la joueuse, semble-t-il, prend la décision de devenir tireuse jusqu'au contact initial préparatoire à l'armer (tableau 30). Comme pour les mouvements des actions préparatoires (infra) le texte puis des schémas vont successivement être utilisés pour décrire les trajets des joueuses (fig. 21 et 22).

TIRS	Rappel de l'enchaînement principal où débouchent les mouvements	Succession des mouvements comme tireur jusqu'au capter (contact initial)
A	capter du ballon transmis par un passeur	**Ac. 3** (sans ballon) sursaut, course rapide sur 6 m, se terminant par un capter sur pied droit
B	capter du ballon transmis par un passeur	**Ac. 4** (sans ballon) petit sursaut et course avec une foulée, suivie de trois petits pas, capter sur pied droit en pivot
C	capter du ballon transmis par un passeur	**Ac. 4** (sans ballon) course accélérée le long de la raquette (poursuite du défenseur) d'abord droite puis avec virage brusque à gauche arrivée en tête de raquette capter de la balle dans un demi tour en appui sur pied gauche, corps lancé à pleine vitesse
D	capter du ballon après dribble	**Ac. 3** (sans ballon) pas chassé de protection, marche à reculons pivot sur pied gauche capter de la balle en reculant (pivot en "effacer")

Tableau 30 - Description des mouvements depuis la décision de tirer jusqu'au capter (contact mains ballon précédent l'armer)

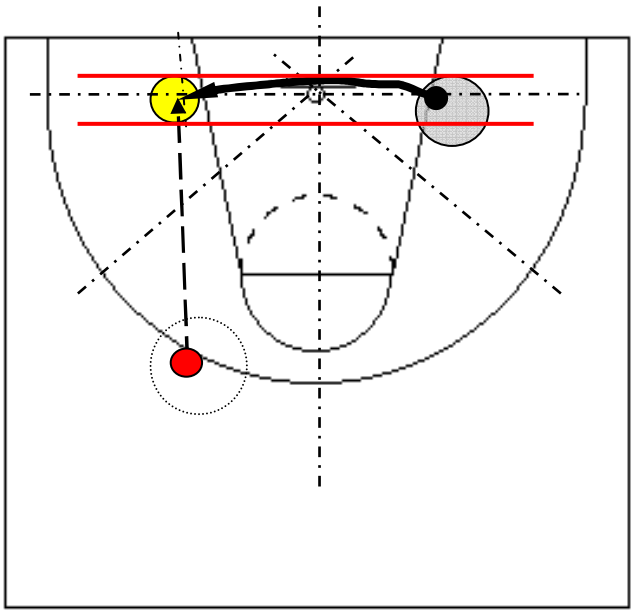
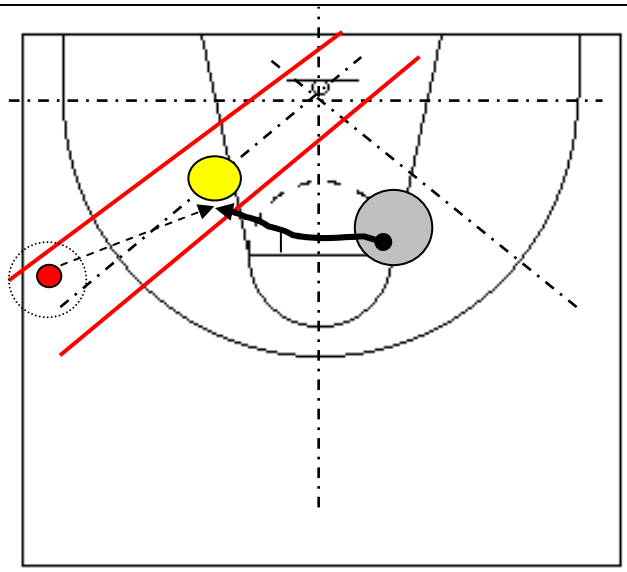
TIR A - distance : # 7 mètres ; durée 3 secondes	direction et sens du trajet de la tireuse
	/ aux axes fixes . trajet sur l'axe 0° de droite à gauche vers la cible puis au-delà (3 m et 3 m) . par rapport au couloir de tir même direction sens opposé au tir . par rapport à la passe . trajet perpendiculaire à la passe arrivée par la gauche
TIR B – distance # 6 m **;** durée 3 secondes	direction et sens du trajet de la tireuse
	. . / aux axes fixes trajet d'un axe 45° à l'autre de droite à gauche parallèle à l'axe 0° . par rapport au couloir de tir trajet perpendiculaire au couloir . par rapport à la passe même direction (ou à peu près) que la passe sens opposé.

Figure 21 - Description des trajets des joueuses ayant manifestement pris la décision de tirer jusqu'au capter (tir A et B)

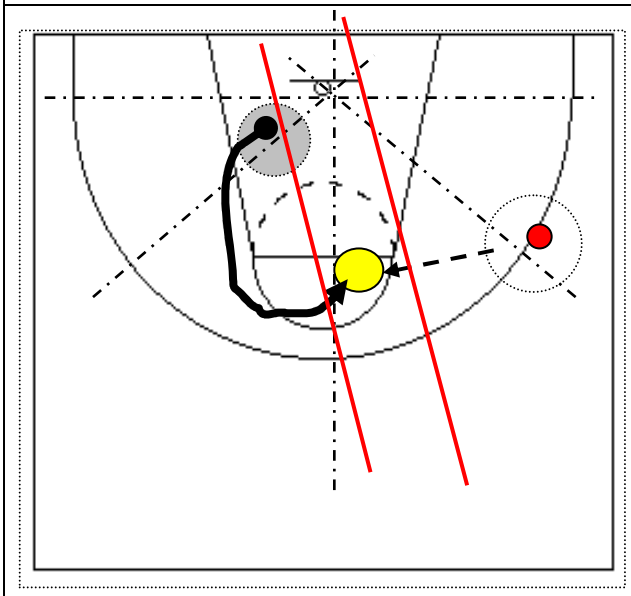
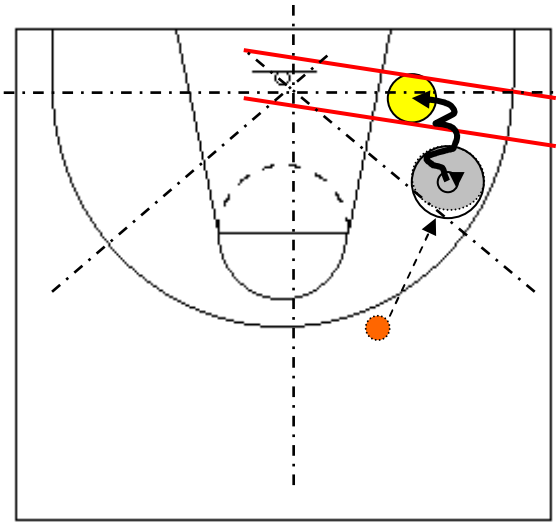
TIR C - Distance:# 8 m ; Durée 5 secondes	direction et sens du trajet de la tireuse
	. / aux axes fixes d'abord vers l'arrière parallèlement à l'axe central, puis perpendiculaire et à nouveau parallèle à l'axe central . par rapport au couloir de tir couloir emprunté dans le même sens, puis longé à gauche dans le sens opposé . par rapport à la passe perpendiculaire à droite
TIR D - distance # 4m ; durée 2 secondes	direction et sens du trajet de la tireuse
	. par rapport aux axes fixes partant de l'axe 45° à droite d'abord perpendiculaire puis parallèle à l'axe à l'axe 0° . par rapport au couloir de tir entrée perpendiculairement au couloir par l'extrémité éloignée du couloir à l'aide d'un dribble . par rapport à l'origine du dribble Vers l'avant à l'oblique à gauche

Figure 22 - Description des trajets des joueuses ayant manifestement pris la décision de tirer jusqu'au capter (tirs C et D)

Au total on retrouve la même diversité de trajets d'une joueuse à l'autre et pour une même joueuse (Le Dréan par exemple dans les tirs A et C). Elles permettent aussi de mettre en évidence la diversité des rapports trajets de la joueuse - trajectoire de passe (directions différentes pour A et C, passe venue de la gauche pour A, de la droite pour C, même direction sens opposé pour B)

- Description des mouvements de tirs proprement dits

Rappelonsque deux observations semblent intéressantes :
- l'observation de la position du corps par rapport à la verticale
- l'observation de la posture terminale (membre lanceur) le ballon ayant quitté les mains[1].

- Étude de la position des corps par rapport à la verticale

Là aussi les images montrent une diversité de réponses. Le sens de la chute vers l'arrière (fig. 27 tir A et tir B) ou vers l'avant (fig. 27 tir C et D) étant la source de variations la plus manifeste.

. Y- a – t-il un type de mouvement préférable ? On note qu'il n'y a pas de relation ici entre une manière et l'autre du point de vue de l'efficacité (tab 31).

TIRS	corps	panier
TIR A Figure 23	vers l'arrière	réussi
TIR B Figure 24	vers l'arrière	impossible de savoir (faute)
TIR C Figure 25	vers l'avant	manqué
TIR D Figure 26	vers l'avant	réussi

Tableau 31 – Mouvements du corps des tireuses par rapport à la verticale

[1] Voir chapitre 5 § 6 b. p. 237-239.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Il est généralement admis que le saut vers l'arrière est plus pertinent[1]. Non seulement il illustre un principe d'"action –réaction", mais, de plus, il est conforme à la préservation de la sécurité du joueur. Ceci d'un double point de vue : il est concomitante avec un placement du bassin plutôt en rétroversion (fig. 23 tir A photos b et c), ce qui favorise la "protection" de la charnière lombo-sacrée au moment de la réception du tireur ; d'autre part, il permet en s'éloignant du défenseur d'éviter les blessures dues aux chutes *sur* lui, notamment ses pieds (le tir B est une illustration). Tel n'est pas le cas quand le corps part vers l'avant par rapport au point d'impulsion (fig. 27 tir D). Pour ce qui est du tir C, lui aussi vers l'avant, la grande vitesse d'arrivée perturbe l'appréciation. Notons toutefois qu'il s'agit d'une de ces actions exceptionnelles que les champions tentent parfois comme pour éprouver leurs limite ou tout simplement parce qu'ils sont toujours; à leur niveau, en situation d'apprentissage, comme la bien montré Sève avec des joueurs de tennis de table de haut niveau.

Au total – si on regarde l'ensemble des tirs - la tendance à plutôt déboucher sur des déplacement vers l'arrière est remarquable .Toutefois il se confirme un point commun ente ces divers tirs : la projection de la verticale par le centre de gravité du corps, même dans les conditions médiocres qui sont celles des images "naturelles" dont nous disposons, permet de mettre en évidence – donc de confirmer - que **dans tous les cas** le corps a tendance à être projeté maintenu sur la verticale **jusqu'au lâcher.** Slobodanka Tuvic est un exemple remarquable de mise en oeuvre de ce principe, comme on l'a déjà repéré une première fois (2e partie, chapitre 3, fig. 14, photos c, d et e, p. 128[2]) et comme la série de tirs servant de support à l'entretien le confirme).

- observation de la posture des membres supérieurs et notamment du membre lanceur.

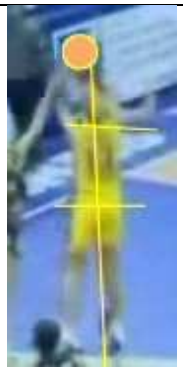
Les images mettent très bien évidence le maintien tendu de ce membre, très tardivement, bien après que le ballon soit lâché (voir fig. 27 tir A photo c, tir B photo c, tir C photos c et d, tir D photo b). Pour S Tuvic ce point est particulièrement spectaculaire dans la mesure où elle le fait **quelles que soient les circonstances**, par exemple même quand elle est bousculée par l'adversaire (voir dans sa série de tirs T2 Mondeville, T 6 et T 9 Bourges 10 mai[3]).

[1] On pense à Michaël Jordan grand spécialiste de la question ; mais ce principe est communément admis.
[2] Le visionnement, dans le DVD, de la série de tirs sélectionnés pour l'entretien (ch. 8) permet de conforter cette observation
[3] Cf. DVD d'accompagnement dossier n°6 de photos des tirs de TUVIC entretien (chapitre 8)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

a	**b**	**c**	**d**	**tir réussi** Le tronc est sur la verticale jusqu'au lâcher Déséquilibre arrière (léger) avec rotation autour du bassin (flèche dans c) qui témoignent d'une posture en rétroversion. Réception souple et "confortable" (d)

Tir A

a	 **b**	**c**		Tir donnant lieu à 2 lancers francs Stabilisation sur la verticale également. chute équilibrée contrôlée. La proximité des deux défenseurs permet d'apprécier l'intérêt de la chute vers l'arrière[1].

Tir B

a	**b**	**c**	**d**	Le panier est manqué la joueuse maintien le tronc **(et même tout le corps du bout de la main lanceuse au pied de réception)** sur la verticale jusqu'au lâcher, mais elle va tellement vite qu'elle ne peut pas ne pas avancer emportée par son élan, malgré la posture de freinage des membres inférieurs (a)tir "extrême"

Tir C

[1] Voir dans l'entretien ave cette joueuse l'importance ***énorme*** accordée par elle au risque de blessure en pareil cas

a on observe le cambré initial qu'on retrouve en b et d	**b**	**c** chute vers l'avant (avec ici un défenseur)	. Le panier est réussi . La joueuse "part" vers l'avant (a et b). On observe que le haut du corps la tête (nuque) et les membres supérieurs sont maintenus sur la verticale ce qui passe par un "cambré" (grossissement et autres repères orthogonaux en d)	**d**

Tir D.

-Figure 27 - Positions du corps par rapport à la verticale passant par le bassin au cours du déroulement du lancer dans les quatre tirs sélectionnés.

- Description des mouvements préparatoires au lâcher du ballon (armer)

Figure 28– Position du tronc avant réception cher S Tuvic

L'ensemble des actions préparatoires indique bien la diversité des mouvements (aussi bien du corps que des membres) mais aussi des enchaînements. Une étude plus complète (prolongement possible de celle -ci) pourrait associer telles ou telles catégories et/ou enchaînements avec le degré d'efficacité[1].

Comme nous l'indiquions dans la présentation du cadre d'analyse il est intéressant d'observer les positions du tronc respectivement dans les mouvements de réception sur passe ou de préparation en dribble[1]. Comparons les deux cas pour une même joueuse S. Tuvic. La projection de la verticale au niveau du centre de gravité permet d'apprécier les oscillations du tronc. Pour ce qui est de l'enchaînement tir après réception sur passe on peut revoir la figure 14 du § 5 du chapitre 3 - action insérée dans le jeu -, p. 128 ; en particulier la photo a où la joueuse arrive, après une traversée du terrain, tronc redressé mains prêtes à la réception du ballon (copie fig. 28).

On peut comparer avec l'enchaînement dribble –tir de la figure 29, d'abord vers le bas (photos 1, 2, 3) puis vers la verticale (photos 4, 5, 6).

[1] à défaut, un visionnement de la succession des tirs (DVD d'accompagnement), en se centrant sur les mouvements préparatoires, peut être une première approche

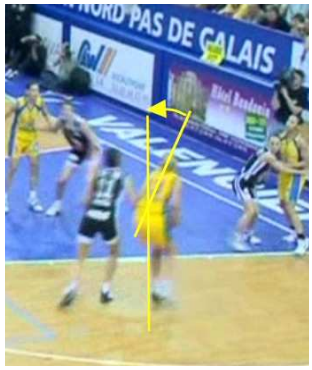
<table>
<tr>
<td>
1- capter sur réception de balle ; tronc sur la verticale.</td>
<td>
2 - amorce du dribble. le tronc s'écarte de la verticale</td>
<td>
3 – le tronc s'affaisse encore plus ; le ballon et la main sont proches du sol</td>
</tr>
<tr>
<td> 
4 - remontée du tronc et de la balle le long du corps</td>
<td>
5 - ramené (remarquable) des jambes sous le tronc à nouveau sur la verticale</td>
<td>
6 - transfert latéral et légère rotation du corps (flèche)</td>
</tr>
</table>

Figure 29 – Exemple d'enchaînement dribble –tir avec observation des oscillations du tronc.

Le premier tir qui correspond à un panier réussi et le second à un panier manqué, illustrent bien le rôle joué par les mouvements du tronc, dont la stabilisation ou non apparaît comme un élément déterminant du résultat. Des études statistiques tendent à montrer une plus grande efficacité des tirs après passe. Le tableau de l'ensemble des tirs du match USVO –Mondeville présenté et commenté en annexe 30. 3 tend à confirmer le propos.

L'observation réalisée ici fournit un élément d'explication au phénomène. Il y a un coût musculaire et énergétique important inévitablement suscité par les oscillations du tronc (photos 2, 3, 4) pour rétablir l'équilibre du corps (photo 5). De plus, lors de la phase ultime du tir, celle qui précède le lâcher, la joueuse a une rotation autour de l'axe du corps. Ce type de mouvement - que l'enchaînement pousser-capter dans le dribble tend à favoriser - ne peut être que préjudiciable, puisque *ce mouvement peut être communiqué à la balle* (photo 6). Or les dribbles entraînent *forcément* des oscillations du tronc. Donc l'enchaînement dribble –tir n'est pas une condition tir très favorable à la recherche de l'adresse. CQFD.

.

- Mise en relation mouvements du corps et trajectoire du ballon

Nous illustrons cette mise en relation avec un tir de S. Tuvic particulièrement lisible[1](fig. 30). Il se confirme la distinction à opérer entre le point mort haut du joueur et le sommet de la trajectoire du ballon. Celui-ci survient au moment où la joueuse retrouve le sol. L'autre point remarquable, la posture de lancer étant maintenue (cf. ci-dessus), est l'alignement bras lanceur point mort haut. En outre les bras restent dans cette posture jusqu'à ce que le ballon pénètre (comme ici) ou parvienne à la hauteur du plan horizontal passant par le cercle. Il y a là un autre indicateur d'une maîtrise du jump-shot qui se confirme. On peut supposer que c'est le moyen de "mémoriser" en engrangeant tous les paramètres de ce tir particulier[2] (Se trouve confirmée la problématique formulée à Montpellier[3]). Enfin l'image permet d'observer une faible rotation rétro du ballon...qui est un élément défavorable[4].

a

b

c

d bras lanceur aligné avec le ballon au sommet de la trajectoire

e Membres sup. (coudes) qui descendent quand le ballon arrive à la hauteur du cercle

Figure 30 - Relation entre la trajectoire parabolique du ballon et la trajectoire verticale du joueur au cours d'un tir typique (réussi) de S Tuvic (DVD, dossier "clips vidéo des tirs pour l'entretien avec S.TUVIC ", T4, Bourges 12 mars)

[1] Le visionnement des autres tirs et/ou des positions clés sur le DVD joint permet de se rendre compte de la reconduction des rapports observés ici.
[2] Cf. Ch. George, opus cité au chapitre 5, p. 239.
[3] Idem et annexe 23.
[4] Cet aspect surprenant pour une joueuse de haut niveau est évoqué dans l'entretien (dialogue n°14).

Conclusion du chapitre 7

Comme escompté cette partie de l'étude nous a permis d'explorer la singularité des réponses en match. L'observation en différé s'est confirmée décisive pour y parvenir. Elle a supposé des dispositifs méthodologiques sophistiqués associant moyens d'enregistrement et de lecture numérisés et des outils d'observations adéquats. L'observation différée, par la possibilité offerte de sélectionner la longueur des séquences et de revenir en arrière autant qu'on le veut, pour aborder chaque action de TMD à différents niveaux, nous a permis de faire fonctionner notre cadre d'analyse. La diversité des actions a pu être précisée, depuis des approches larges (actions insérées dans l'attaque) aux observations plus fines (portant sur telle ou telle position du corps et notamment du tronc et des membres supérieurs) ; avec les limites objectives liées à cette observation compte tenu de la qualité des images recueillies concernant certaines composantes des mouvements (par exemple le rôle de la vue). Nous avons vu (chap. 6) que ce niveau d'observation fin avait déjà donné lieu à des travaux très poussés[1] en situations standard que nous pensons possiblement complémentaires.

Quelques pistes pour la généralisation vers un autre discours peuvent dores et déjà être dégagées, à approfondir. Cela pourrait consister par exemple à :

- envisager systématiquement l'action de TMD insérée dans le jeu
- observer soigneusement les *conditions de préparation* (actions et/ou mouvements) du tir *stricto sensu*
- essayer de définir des catégories de préparations,

Exemples de catégories :

- Catégories relatives à l'exploitation de l'espace dans la préparation : ainsi, en référence au couloir de tir, on peut distinguer les tirs où la joueuse emprunte le futur couloir de tir et d'autres non. En référence à l'axe de la passe les tirs où la joueuse se déplace dans la même direction (dans le même sens où en sens opposé) ou bien selon une direction différente (perpendiculaire par exemple) et dans ce cas selon que la passe arrive de la gauche ou de la droite de la joueuse.

- Catégories relatives à la difficulté des actions qui précèdent : depuis les plus « cools » aux plus compliquées à tous points de vues (intensité de l'effort, gêne adverse, ampleur et nature des déplacements, etc.). La question de savoir lesquelles

[1] Chapitre 6, travaux de Grogeorge et Bosc

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

sont les plus efficaces étant une étude subalterne subséquente où il faut tenir compte des circonstances et des joueurs.

- Dans cette dernière rubrique il y a bien sûr les deux grandes catégories que sont les enchaînements préparatoires "dribble- tir" ou "réception de passe – tir dont nous venons de parler.

S'agissant de l'action de tir envisagée isolement, réhabiliter (on a presque envie de dire habiliter) l'axe vertébrale (positions respectives du tronc, du bassin et de la nuque) comme composante déterminante.

- Etc., etc.,

Pour poursuivre et approfondir la question de la généralisation du discours technique, voire de l'exploitation pour la transmission, nous allons essayer d'enrichir encore la connaissance singulière des conditions et déterminants de ce type d'action grâce à la technique de l'entretien.

Elle nous fait changer de position et de méthode. De nouvelles épreuves, d'une autre nature mais pas moins complexes, nous attendaient dont rend compte le chapitre 8.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Troisième partie - Chapitre 8. Entretien avec une des joueuses observées

Au cours du chapitre précédent à plusieurs reprises l'idée de solliciter l'avis des joueuses a été évoquée. Des entretiens avec des sportifs pratiquants, déjà présentés (Mouchet, Sève, Gouju[1]), ont ouvert la voie. On peut considérer que ce type d'études en STAPS relève d'une phase exploratoire étant donné leur nombre restreint. Leur caractère heuristique a été un encouragement pour nous. Ils ont pour visée une amélioration de la *description* des réponses. C'est ce que dit Gouju en conclusion de ses entretiens avec 6 athlètes – mais qui s'applique aussi à Mouchet et Sève".- : « *Cet entretien nous semble ici extrêmement caractéristique du type de données recueillies par les entretiens d'explicitation, qui ne sont pas observables ou accessibles par d'autres moyens. Il n'y a pas perception de ces données par l'entraîneur, et donc une certaine minoration de l'expérience vécue de l'athlète sur ces faits là* ».

Il convient de ne pas confondre ce type d'entretien avec les échanges qui peuvent être conduits lors de procédures de *transmission* par un intervenant avec des pratiquants en formation[2]. Il convient également de ne pas installer la confusion avec les écrits techniques réalisés par des joueurs de haut niveau, comme par exemple Alain Gilles et Jacky Chazalon. Certes en tant que tels ils ont un point de vue particulier ô combien intéressant[3]. Mais dans le cas de l'ouvrage leur propos est un discours de *généralisation.* A ce titre ils ne sont guère mieux lotis que quiconque pour maîtriser le passage du particulier au général par quoi procède le langage technique (ce que montre l'analyse conduite dans le chapitre 6).

L'entretien est une technique complexe, délicate, qui exige une présentation la plus complète possible de la méthodologie utilisée.

[1] cf. 1ère partie, 2e chapitre
[2] Ainsi Nachon, opus cité au 2e et 5e chapitre
[3] Cf. avant propos note de bas de page concernant J Chazalon.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

1. Problématique

a. L'entretien traditionnel

« L'entretien est une des méthodes d'investigation des sciences sociales : "*Procédé d'investigation scientifique utilisant un processus de communication verbal pour recueillir des informations en relation avec le but fixé* » (Grawitz).). Cette relation orale se distingue de la conversation ou de l'entretien du langage courant par le recours à une technique rigoureuse et par les objectifs qu'elle poursuit.

La méthode que nous avons adoptée emprunte aux règles méthodologiques

- de l'entretien en général,
- de "l'entretien d'explicitation" de Vermeersch,
- des entretiens réalisés en STAPS précédemment évoqués[1].

Il existe différents types d'entretiens (allant de directif à non directif, avec questions ouvertes ou fermées, etc.[2]). Un tas de précautions d'usages entourent la technique d'entretien qu'il faut intérioriser. Elles sont bien spécifiées par Grawitz et généralement reprécisées par les auteurs STAPS[3]. Elles concernent :

- la clarification du but de l'entretien,
- l'organisation matérielle de la rencontre,
- la constitution d'un guide en rapport avec le cadre théorique,
- la conduite proprement dite de l'entretien.

Des erreurs et des pièges guettent l'intervieweur, car l'"entretien présente un type de communication assez particulier. Il est suscité voulu d'un côté, plus ou moins accepté ou subi de l'autre". En effet comme le rappelle Carnel « l'entretien valorise *l'interviewé, le place au centre du processus de communication, il est sollicité comme détenteur de connaissances, connaissances qu'il accepte ou non de* dévoiler » et plus loin, citant Daval, *« Tout se passe comme si la conscience de l'interviewé était détentrice d'une certaine information, dont il n'a du reste que rarement une représentation claire, et comme si l'interviewer avait à déployer une stratégie orale pour l'en extraire ».*

[1] Après prise de connaissance nous n'avons pas repris dans notre cadre théorique les travaux de Theureau malgré la richesse des propositions de l'auteur et les études de Sève qui y ont explicitement recours. Il y a là un élément de discussion à resituer dans la situation pré-paradigmatique dans la quelle se trouvent la technologie STAPS aujourd'hui (cf. chapitre 2 et conclusion générale).

[2] Pour complément voir Grawitz, 2001, p. 643 et suivantes.

[3] Ainsi B Carnel, 1996, p. 185 et suivantes de sa thèse.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

b. L'entretien dans les APS

La méthodologie d'entretien proposée par Vermeersch met l'accent sur « *l'action comme source d'informations* ». A ce titre elle a servi de matrice sinon de référence aux auteurs STAPS[1]. Toute une procédure entre "guidage et non directivité", extrêmement précieuse, a été mise en place par l'auteur. Toutefois, là comme ailleurs, il faut convenir de la spécificité de l'entretien *avec un sportif,* qui plus est *devant des images*. Ainsi Vermeersch indique que l'enquêteur doit faire l'effort de ramener l'enquêté vers *"le déroulement de l'action effective"* car elle est "*au centre de l'explicitation*". Il peut s'en évader car il doit faire appel à sa *mémoire :* problème qui ne se pose pas – ou moins - dans notre étude (et d'une manière générale dans les études avec autoscopie vidéo). Autre différence : dans l'entretien d'explicitation classique le fait d'évoquer le *contexte* dans lequel se déroule l'action est considéré négativement comme une fuite (un biais) de l'interviewé pour éviter de parler de son action effective. Dans notre étude il est une source d'informations précieuses que nous avons constamment guettées voire encouragées (y a t il des éléments de contexte qui parce qu'évoqués peuvent être considérés par hypothèse comme des conditions ou des déterminants de la réussite ou de l'échec?). Bref sur la base du respect de certains principes de guidage il y a des méthodologies propres à concevoir dans les études STAPS[2].

Gouju qui sollicite la mémoire des athlètes sans le recours à des images vidéo est dans une problématique proche de Vermeersch, sauf que ses catégories d'analyse relèvent d'un traitement "technologique" de l'action de courses de haies qui le conduisent à un questionnement tout à fait original. Mouchet et Sève confrontent tous deux les sujets à des images de leur pratique (séquences de matchs de rugby ou de tennis de table). Les visées sont différentes chez les uns et les autres : études exploratoires des causes de résistances au progrès pour Gouju, l'activité décisionnelle en jeu pour Mouchet, la construction de connaissances au cours même des matchs de pongistes de haut niveau pour Sève. Ces visées engendrent des méthodologies originales à partir de cadres théoriques différents (tableau 1).

[1] Ce fut notre cas dans une recherche didactique antérieure: Carnel, B., Muguet, JP, .Compétences développées par des enseignants d'EPS à partir des textes : étude de cas en basket-ball , 2005, 113-129.
[2] Une fois de plus la phrase de B. Jeu en épigraphe est appliquée.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

	Visées	Cadres théoriques
Sève 2002	Construction de connaissances au cours même des matchs de pongistes de haut niveau	Psychologie du travail (Theureau)
Gouju 2003	Etude exploratoire des causes de résistances au progrès chez des hurdlers	Psychologie générale multi référencée (Vitgosky)
Mouchet 2003	Mieux comprendre l'activité décisionnelle"en jeu" en rugby	Cadre technologique d'expert (Deleplace)
Thèse	Contribuer à renouveler le discours technique en usage en basket à propos d'actions particulières de tirs	Cadre technologique d'expert (Mérand)

Tableau 1 – Exemples d'entretiens réalisés dans des études STAPS (dans la colonne cadre théorique, entre parenthèses, est indiqué un auteur de référence principal)

2. Méthodologie

a. Études préparatoires

➢ Travaux antérieurs

Notre mémoire de maîtrise (1989) et la recherche conduite dans le cadre de l'IUFM Nord – Pas - de - Calais (2003)[1] nous ont servi de leçons. Dans les deux cas nous avons été amené à conduire des entretiens avec des enseignants (et non pas des pratiquants). Mais ils ont eu lieu *devant des images* de séances d'EPS animées par eux ; d'où le transfert possible de certaines techniques et méthodes à notre étude.

➢ Entretiens"pour voir".

Nous avons réalisé deux entretiens préparatoires avec deux joueurs experts qu'il nous était facile de rencontrer.

- Un premier entretien, à bâtons rompus, oral seulement (enregistrement non transcrit) a eu lieu avec un joueur de national 2, du Lille Métropole Basket en fin de carrière (Hervé D. 44 ans[1]), ailier de 1, 82 m, remarquable tireur tout au long de sa carrière.
- Un deuxième entretien avec une étudiante STAPS (licence 3^{e} année) de 21 ans arrière de 1, 75 m jouant en ligue professionnelle (Roubaix) au moment de l'entretien. Joueuse à la technique très complète ce qui compense un physique – relativement -

[1] B Carnel, JP Muguet, idem.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

"frêle"pour son niveau. Tireuse à trois points et de dessous et moins à deux points extérieur raquette. L'entretien a eu lieu avec des images VHS de matchs sélectionnées par elle (3 matchs de ligue de la saison 2004-2005 avec Roubaix). L'enregistrement magnéto n'est pas transcrit.

Quoique peu structurées et courtes (# 1heure) ces deux rencontres nous ont permis à la fois de nous "exercer" pour l'entretien avec Tuvic et aussi d'enrichir le cadre théorique.

Hervé D.	
Informations retenues	**Apport pour le cadre théorique**
1. regret que le tir ne soit pas plus sérieusement pris en compte dans les entraînements	1. encouragement à prendre en compte cet élément de contexte "hors match"
2. non sélection en équipe de France cadets parce que son geste de lancer au tir n'était pas orthodoxe[2]	2. illustration des ravages que peut susciter le modèle "formel" et/ou machinique.
3. . Echec dans la tentative de modifier son geste[3] (régression au niveau de l'adresse).	3. Quand les entraîneurs montrent l'incapacité de prendre en compte le ressenti du joueur
4. Appétence pour les tirs avec présence proche de l'adversaire. Plaisir particulier de savoir qu'il allait être marqué "à la culotte" pendant tout le match	4. ce trait impressionnant, typique du tireur pur, nous a incité à concevoir les catégories de la grille "type de jeu" (gêne des adversaires [4])
Commentaires - Esquisse de portrait de tireur : goût *incommensurable* pour l'action de tir à distance. Joueur atypique qui a de ce fait eu souvent des problèmes d'intégration au sein des équipes. Son efficacité et son "anormalité"gestuelles ne manquent pas de susciter la réflexion. Hors une non sélection en équipe de France cadets le modèle "machinique" n'a pas fait trop de ravages parce que HD l'a rejeté. Ce fait témoigne d'une certaine force de caractère (et donne un exemple de la nécessité de prendre en compte les traits individuels d'ordre psychologique[5]) - Le "cas " d'Hervé indique bien qu'il faut se méfier des poncifs genre "*seuls les tirs où le joueur est bien démarqué sont à recherch*er" ; exemple de décalage entre l'observation externe et interne. - Ce joueur illustre bien la notion de personnalisation par quoi procède la technique sportive - Il reste que la recherche du "marquer en étant marqué", (c'est-à-dire de continuer à "jouer" au moment du tir semble contradictoire avec notre modélisation du jeu (distinction activité de joueur et de tireur) et du tir (le tireur doit « arrêter de jouer). Il faudrait des études statistiques pour savoir ce qu'il en est de l'efficacité dans tous les cas. Il faudrait pousser plus loin pour savoir si ce qu'il dit correspond vraiment à ce qu'il faisait.	

[1] A noter : carrière très longue sans blessure.
[2] En bref au lieu de déployer le membre supérieur lanceur de bas en haut HD avait tendance a le projeter latéralement et vers le haut à partir d'un tenu "balle au menton" coude écarté ; posture et mouvement effectivement non orthodoxes.
[3] Déploiement du bras lanceur latéral plutôt que vers le haut
[4] Chapitre 7, tableau 19, p. 331.
[5] Qu'on songe un instant aux conséquences d'un caractère moins trempé que celui de ce joueur.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Sandrine C.	
Informations retenues	**Apport pour le cadre théorique**
1. quatre tirs observés à deux points extérieur raquette	1. le faible nombre (sur trois matchs) correspond à un quasi renoncement qui conforte l'idée de la spécificité du TMD d'autant plus que cette joueuse est une tireuse à trois points et de dessous (y compris face à des adversaires beaucoup plus grande et costaudes qu'elle).
2. image d'une certaine précipitation ("panique") lors d'un TMD à 45°alors que le défenseur le plus proche est *sur le côté* de la joueuse (autrement dit le couloir est dégagé) ; peur car elle "*ressent"* la présence du défenseur	2. exemple de décalage : seul l'entretien permet de savoir cela qui est évidemment décisif. Au passage influence de la vision périphérique chez le joueur de sports co[1].
3. tendance à avancer ave le corps au moment du tir, qui est concevable avec les tirs à trois points, mais peu avec les tirs à MD où généralement l'adversaire est présent et proche. SC ne s'estime pas assez "puissante" des jambes pour réaliser le blocage- saut requis dans ces cas là	3. rôle des membres inférieurs et importance de l'auto évaluation de la joueuse
4. crainte d'être sortie du jeu en cas de tir manqués qui l'encourage un peu plus à ne pas tenter ce type de tirs	4. exemple typique de l'influence invisible indirecte de l'entraîneur
5. commentaire d'un autre tir qu'elle tente parce qu'on s'approche de la fin de l'attaque (*"là je peux manquer sans risquer de me faire sortir")*	5. autre circonstance où l'influence indirecte de l'entraîneur se fait sentir. A cela s'ajoute la nécessité de prendre en compte le"moment du jeu" et plus particulièrement la place du tir dans le déroulement de l'attaque
Commentaires Cette joueuse rassemble un certain nombre de traits qui expliquent la faiblesse quantitative et qualitative dans le domaine des TMD ; se cumulent des influences du contexte et du sujet Tous les items contribuent à renforcer la pertinence du cadre d'analyse.	

Au total cette étude préparatoire aura permis :

- de nous exercer "sans risque" à l'entretien avec joueur
- de vérifier d'emblée que les joueurs ont des choses à dire auxquelles la connaissance externe ne permet pas d'accéder .... quand bien même on pense bien les connaître.
- de rencontrer avec eux deux attitudes extrêmes par rapport aux défenseurs : l'un (Hervé) qui se régale de la présence du défenseur au moment du tir, l'autre (Sandrine) qui la

[1] On ne manquera pas de voir la différence considérable avec Tuvic sur ce plan que la présence même frontale de défenseurs ne trouble guère *à condition que le règlement soit respecté.* (Voir dialogues n°1, 2, 3)

redoute plus que tout. A travers ces deux constats les ouvrages techniques sont déjà pris en défaut qui soit n'évoquent pas le problème soit généralisent hâtivement (exemple : il faut absolument tirer quand on est démarqué).

- de confirmer l'influence souvent décisive – quoique pas toujours visible - de l'entraîneur sur le côté au moins pour l'un des deux (SC) ; il semble que pour HD l'avis de l'entraîneur importe peu à moins que l'injonction éventuelle de renoncer à tirer ait été souvent (et paradoxalement) source de stimulation et de réussite .... ce qui ne serait pas surprenant.

b. Organisation de la rencontre avec la joueuse

➢ Choix

Par rapport au sujet et à nos options théoriques deux joueuses s'imposaient : Sandra le Dréan et Soblodanka Tuvic[1]. Nous avons d'abord pensé interroger la première, ce qui nous a conduit à préparer des images de ses prestations. C'est finalement Tuvic qui a donné son accord[2]. A posteriori elle présentait plusieurs traits favorables (encore une fois dans la mesure où un seul entretien était possible). C'est une spécialiste du tir à deux points extérieur raquette, ce qu'elle confirme d'emblée (voir dialogue 1 et encadré ci-dessous). Sandra Le Dréan est excellente elle aussi, mais elle est plus polyvalente comme le montre d'ailleurs sa prestation contre Mondeville où elle "pilonne" de partout (2 pts intérieur, 2 pts extérieur et trois points)[3]. Les images de S. Le Dréan allaient néanmoins être utilisées.

Joueuse hyper douée, volontaire, dure au mal et travailleuse, c'est une coéquipière que tout le monde envie. Calme et déterminée, son palmarès est un vrai roman fleuve. .....Elle atterrit à l'USVO en 2004 à la demande de Laurent Buffard qui cherchait à réorganiser le secteur de l'intérieur du club.
A ce titre "Boba" fàit toujours partie des meilleurs pivots d'Europe. Redoutable en périphérie de la raquette mais aussi capable de donner d'excellents ballons à ses partenaires, son esprit combatif en défense s'inscrit parfaitement dans la philosophie de jeu de l'USVO. Avec Valenciennes, elle obtient un titre de Championne de France. Elle remporte également le Tournoi de la Fédération dont elle est élue MVP"
- Encyclopédie Wikipéda, 2005
a

[1] Voir chapitre 7, § 2 c, tab 5, p. 305.
[2] Voir annexe 32. La possibilité de rencontrer la personne de son choix est le premier obstacle à franchir.
[3] L'ensemble des actions de tirs de cette joueuse ce jour là peut être considéré comme un « chef d'œuvre » (cf. DVD dossier "les 8 tirs de S. Le Dréan" contre Mondeville).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Statistiques personnelles en LFB

Saison Club	M	Min	2Pts			2Pts int.			2Pts Ext.			3Pts			LF			Rebonds				F	Fp	C	PD	Int	BP	Eva	Pts	
		Mo	R	T	%	R	T	%	R	T	%	R	T	%	R	T	%	Ro	Rd	Rt	Mo							Mo	Tot	Mo
2005-2006 Valenciennes	20	24:53	67	142	47.2	39	68	57.4	28	74	37.8	1	8	12.5	44	57	77.2	26	71	97	4.8	2.7	3.3	0.5	1.4	1.1	2.5	9.4	181	9.1
2004-2005 Valenciennes	23	24:34	86	171	50.3	60	117	51.3	26	54	48.1	1	4	25.0	37	48	77.1	35	109	144	6.3	3.3	2.3	0.9	1.5	0.9	2.7	11.7	212	9.2
2002-2003 Bourges	21	29:00	95	170	55.9	74	119	62.2	21	51	41.2	5	15	33.3	68	90	75.6	53	123	176	8.4	3.0	3.9	0.9	2.7	1.6	3.0	16.9	273	13.0

b

c - Récapitulatif : 2 points extérieur raquette			
	réussis	**tentés**	**%**
2002 - 2003	21	51	37, 8
2004 -2005	26	54	48, 1
2005 - 2006	28	74	37, 8

Tableau 2 – Commentaires (a) et statistiques (b et c) relatifs à Slobodanka Tuvic (d'après l'Encyclopédie Wikipéda)

Le deuxième tableau de statistiques reproduit les chiffres des tirs à 2 points extérieur raquette. On note que le pourcentage annuel 2004-2005 est supérieur au pourcentage total de l'année 2005-2006. On note aussi les excellents pourcentages aux lancers francs (près de 80 % …. sur trois saisons !) qu'on peut comparer avec ceux qui sont rapportés au chapitre 3[1].

- Constitution du corpus d'images servant de support à l'entretien

Sur les 10 tirs possibles[2] nous en avons retenu 9 couvrant les trois matchs à disposition. Les trois tirs du match contre Mondeville, deux tirs de Bourges 12 mars et 4 tirs de Bourges 10 mai. Ils sont présentés dans l'ordre chronologique d'apparition (tab. 3 et 4). Nous avons rajouté quatre tirs annexes en prévision de comparaisons possibles : clip de 2 lancer francs (annexe A), d'un tir légèrement à l'intérieur de la raquette, d'où son appellation de "quasi extérieur"(annexe B), de deux tirs intérieur après dribble (D) et rebond (E). De plus nous avons rajouté un TMD oublié (C). Les photos (positions clés) correspondantes sont jointes[3].

[1] Tableaux 8 p. 133 et 12 p. 136.
[2] cf. chapitre 7, tableau 5, p. 305.
[3] DVD dossiers "clips vidéo pour l'entretien TUVIC" et "photos des tirs de TUVIC chapitre 8"

N°1 (T1) 11 positions clés	**N° 2 (T 2)**12 positions clés	**N° 3 (T 3)**8 positions clés
N° 4 (T 4) 12 positions clés	**N°5 (T 5)** 9 positions clés	**N°6 (T 6)** 15 positions clés
N°7 (T 7) 16 positions clés	**N°8 (T 8)** 14 positions clés	**N°9 (T 9)** 15 positions clés
A lancers francs 6 positions clés	**B tir quasi extérieur raquette** *10 positions clés*	**C tir à 2pts ext oublié dans le corpus initial**
		légende : -les traits jaunes figurent les trajectoires du ballon pour les tirs et pour les passes - les traits bruns figurent des déplacements de la joueuse. S'ils sont en zigzag : dribble - pour plus de visibilité un cercle orange cerclé de jaune indique parfois la position du ballon - flèche rouge : indication particulière (ex T 2 : invasion du défenseur)
D tir intérieur après dribble *10 positions clés*	**E tir intérieur après rebond sur tir à 3 pts** (12 p. clés)	

Tableau 3 – Vue d'ensemble des clips qui ont constitué le corpus de séquences de tirs à mi-distance

TIRS		moments		circonstances				
référence corpus *	**type**	**match**	**QT**	**type d'attaque**	**durée**	**nombre de passes**	**enchaînement final**	**résultat**
T1	**2 ext**	**Mondeville**	**1er**	**A Placée / zone**	**11 s**	**6**	**passe - tir**	**manqué**
Annexe A	L. francs	Mondeville	1er	idem	-	-	dribble- tir[1]	réussis (les 2)
T 2	**2 ext**	**Mondeville**	**2e**	**Contre Attaque**	**6 s**	**2**	**passe - tir**	**manqué**
T 3	**2 ext**	**Mondeville**	**2e**	**A Placée / F à F**	**18 s s**	**7**	**passe - tir**	**manqué**
Annexe B	2 quasi ext	B 12 mars	1er	A Placée -	14 s	3		
T 4	**2ext**	**B 12 mars**	**3e**	**Contre Attaque**	**7 s**	**2**	**passe - tir**	**Réussi**
T 5	**2 ext**	**B 12 mars**	**3e**	**A Placée / zone**	**21 s**	**7**	**passe - tir**	**Réussi**
annexe C	2ext (oublié)	B10 mai	1er	Contre Attaque	6 s	2	passe - tir	réussi
annexe D	2 int	B 10 mai	1er	A Placée - F à F	*non indiquée*		dribble - tir	**manqué**
annexe E	2 int	B 10 mai	3e	A Placée - zone	*non indiquée*		rebond - tir	**réussi**
T 6	**2 ext**	**B 10 mai**	**3e**	**A. placée/ Fà F**	**13s**	**6**	**passe - tir**	**réussi**
T 7	**2 ext**	**B 10 mai**	**3e**	**A Placée / F à F**	**2s (après sortie)**	**1 (remise en jeu)**	**dribble -tir**	**manqué**
T 8	**2 ext**	**B 10 mai**	**4e**	**A Placée / F à F**	**16s (après sortie)**	**6 (après remise en jeu au fond)**	**dribble -tir**	**manqué**
T 9	**2 ext**	**B 10 mai**	**4e**	**A Placée / F à F**	**12 s**	**2**	**passe - tir**	**manqué**
								TOTAL

Tableau 4 - Vue d'ensemble chronologique et détaillée du corpus d'images qui ont servi de support à l'entretien avec B. TUVIC
(Les 9 tirs principaux de l'entretien sont surlignés en jaune)

[1] Lorsque l'arbitre donne la balle au joueur qui exécute un lancer -franc celui-ci a 5 secondes pour s'exécuter. Une fois la balle dans les mains il peut enchaîner par un lancer direct (enchaînement tenu – tir) ; il peut aussi faire rebondir la balle sur place avant d'armer (enchaînement dribble –tir). C'est ce que fait BT. En l'occurrence elle fait rebondir le ballon 4 fois … avec les deux derniers dribbles accélérés.

corpus TUVIC	durée des attaques	nombre de positions clés
T1	11 s	11
AnnexeA	-	7
T 2	6 s	12
T 3	18s	8
Annexe B	14 s	non
T 4	7 s	12
T 5	21 s	9
annexe C	6 s	10
annexe D	non indiquée	non
annexe E	non indiquée	non
T 6	13 s	15
T 7	2s (après sortie)	16
T 8	16s (après sortie)	14
T 9	12 s	15
	Total	129

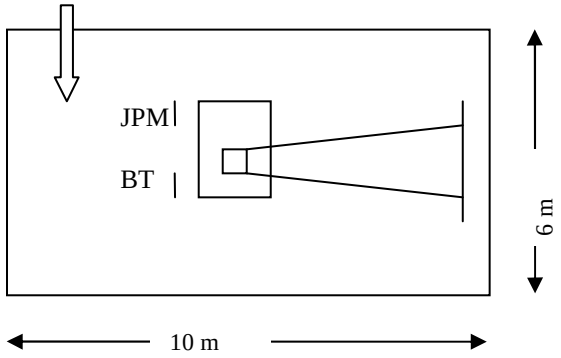
LE DREAN sur un corpus de 9 tirs à 2 pts ext raquette	durée des attaques	positions clés
1er tir à 2 pts ext Mondeville	8 s	11
3e tir à 2 pts ext Mondeville	15 s	non

Tableau 5 - Ensemble des données vidéo utilisées pour l'entretien.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Dispositif : moment et lieu

. L'entretien a eu lieu dans la salle de presse et de visionnement vidéo de l'USVO, gymnase du Hainaut. La pièce est assez vaste (# 6 m x 10 m) et « dégagée » (schéma), ce qui va nous permettre de montrer (mimer) facilement. Un vidéo projecteur est sur une table au centre de la pièce avec petit magnétophone. Il a fallu donc jongler entre la manipulation du magnétophone et du magnétoscope en liaison avec le vidéo projecteur[1].



. Les clips d'attaques de Tuvic ont été placés rangés dans l'ordre chronologique (de 1 à 9) dans le module "analyseur" du logiciel Dartfish pour qu'on entende, à l'écoute de l'enregistrement, leur rang (tir n° 5 de la liste, etc.). L'inscription préalable par écrit des neuf clips étudiés dans l'ordre a permis de pallier quelques défaillances en ce domaine. De plus d'autres clips (ainsi des tirs "annexes"ou de Sandra Le Dréan) étaient rangés et accessibles à tout moment dans la bibliothèque et/ou dans des dossiers de l'espace portable "mes vidéos". L'entretien a duré environ 1h 30.

Les tableaux 3, 4, 5 permettent de resituer les images tirées de trois matchs de l'USVO de la saison 2004-2005.

c. Conduite de l'entretien

Il s'agit d'un entretien semi - directif exploratoire à cause de la spécificité de l'objet d'étude et par le fait qu'il s'agissait d'une première dans les travaux universitaires en France en basket.

Au moment où a il a été conduit (octobre 2006) notre cadre théorique était en construction. Nous l'avions déjà largement dégrossi au moins au niveau des concepts généraux (cf. chapitre 5). L'entretien a contribué à en conforter la pertinence**.**

[1] Là aussi ces manipulations, *dans le contexte émotionnel de l'entretien*, requièrent sinon de l'habitude, du moins quelques essais préalables.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Présentons quelques éléments qui d'une part ont guidé sa préparation et d'autre part précisent l'esprit dans lequel il a été conduit. Notre préparation a consisté en :

- la constitution d'un listing sommaire ("pense-bête"au brouillon) des points que nous voulions aborder pour confronter ce que dit la joueuse avec des aspects de l'observation externe. Ce listing était *grosso modo* fait des concepts généraux du cadre d'analyse. Nous savions d'expérience que l'ordre d'apparition des items était imprévisible et que certains risquaient de ne pas être abordés du tout. Dans ce cas un petit coup d'oeil au listing assorti d'une attitude opportuniste nous a aidé à faire un tour d'horizon, certes non exhaustif, mais tout de même assez complet[1].
- Dans cette trame nous avons isolé deux sujets particuliers que nous voulions aborder parce qu'ils font partie de ces données qui reviennent telles des *leit motiv* et dont sont porteurs – et pour cause - les étudiants options basket. Le premier sujet est relatif au rebond[2] : nous voulions avoir son avis sur le fait d'aller au rebond quand on est tireur à distance ; le deuxième est relatif à l'utilisation (ou pas) de la planche dans la trajectoire du ballon.
- Les tirs annexes (A, B, D et E) étaient prévus pour essayer de susciter une comparaison avec d'autres tirs notamment les lancer francs (annexe A), mais aussi le tir intérieur, après dribble (annexe D) ou rebond (annexe E).

Quant à notre attitude, nous avons enfreint plusieurs fois la règle selon laquelle le chercheur doit rester "neutre". Nous avons pris le parti du dialogue. Cela se manifeste de plusieurs façons :

- Sollicitation, le cas échéant, de l'avis de la joueuse sur telle ou telle option personnelle du cadre théorique. Par exemple dans le 15e dialogue la discussion porte sur la différenciation opérée ente l'activité de joueur et l'activité de tireur.

> ***JPM 10 .....*** *ça, ça fait partie des choses qui sont dites ... et qui se confirment ici..... Une idée que j'ai : quand on est tireur – c'est un petit peu comme ça que je pensais les choses – quand on est tireur on « ferme un peu tout" ; je suis seul...Pour moi le tireur, pendant une seconde, il n'a plus que le cercle. [elle acquiesce] Et puis après il « revient ». Il monte sur son nuage et il revient. C'est un petit peu comme ça. Vous le vivez comme ça le tir ?*
> ***BT 103*** *oui, oui.*

[1] Voir § 4 "enseignements " infra.

[2] Ici une anecdote : lorsque nous avons intégré l'UFRSTAPS de Lille, nous avons posé la question aux options basket :"*à votre avis le tireur de loin doit-il aller au rebond ?"* Massivement les étudiants ont répondu positivement. C'était en 1988. La quasi - reconduction du phénomène (la question *et la même réponse* majoritairement formulée) au fil des ans est une illustration de ce qu'est le langage TPC (Techniquement politiquement correct).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- interprétation personnelle des images observées. Exemple dans le 16e dialogue où nous mettons l'accent sur ce qui semble être une contraction préjudiciable des épaules pouvant expliquer la maladresse.

16e dialogue (suite)	**complément au 16e dialogue (suite)**
JPM 109 "Là! là !! (1). C'est à force de le voir. En le revoyant maintenant ça se confirme. Parce que ça c'est la contraction (2) et c'est différent de là (3) ça suffit hein ! ça fait *[peut-être]* 5 cm (4) C'est une idée comme ça que je vois en découvrant, en même temps[1] . Est-ce que vous le sentez ? est-ce que vous *[en]* avez la sensation ou pas ? parce que le tireur quand il se prépare il ne pense plus qu'au tir, en général il pense à la main tout ça ….mais il y a aussi *[je remime les postures de contraction - relâchement des épaules]* …i*naudible* ….ou non ? Il faut pas me dire oui *[sous-entendu pour me faire plaisir]* c'est tout hein ! on n'est pas obligé de penser à tout sinon on ne s'en sort pas. **BT 109** *[hésitante]* non (5) je tire et puis (6) … c'est bizarre **!**si je le fais maintenant c'est … dur [2]	(1) je montre et je mime en même temps la posture d'armer et notamment les épaules (2) en parlant je mime le tireur aux épaules relevées, tête rentrée dans les épaules (3) on m'entend souffler : je mime le même tireur épaules basses relâchées (4) sous-entendu de différence dans la longueur de la trajectoire]. (5) elle se concentre sur elle (6) elle mime à son tour les postures épaules

- appréciations critiques sur certains aspects des réponses filmées (ex typique : la rotation de la balle).
- A plusieurs reprises nous apportons des informations (sur Tony Parker, sur les étudiants), Ce qui peut apparaître comme une erreur de conduite de l'enquêteur qui s'égare et enfreint les règles habituelles recommandées est en fait délibéré[3]. Pour une question de galanterie et pour encourager la joueuse à se livrer sans retenue il nous a semblé qu'il fallait éviter de la mettre dans la situation de l'interlocuteur "pressé" comme un citron sans retour.

Il faut préciser :

- que l'entretien était non rémunéré (nous avons affaire à une joueuse *professionnelle*)
- qu'il a eu lieu un début d'après midi dans une tranche dévolue à la récupération individuelle des joueuses (quartier libre)

Au total l'entretien s'est très bien déroulé ; de toute évidence la joueuse a apprécié les quelques informations ou remarques informatives que nous avons esquissées. S Tuvic s'est affirmée ici aussi une vraie professionnelle. Les faiblesses ou maladresses sont pour l'essentiel de notre fait.

[1] Plus exactement : « que je découvre en voyant à force d'observer »
[2] Indication du caractère inhabituel chez BT de cet effort spécifique. Si c'était habituel ce ne serait pas bizarre
[3] C'est ce qui justifie la structuration de l'ensemble en dialogues. Tout l'entretien pouvant être désigné"dialogue technique".

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

d. Transcription écrite

Elle s'est faite en cinq temps : les quatre premiers peu après l'entretien, le cinquième après la stabilisation du cadre d'analyse.

- Premier temps**.**

Transcription en ligne du discours directement sur Word avec à la fois le magnétoscope et les images sur portable, pour resituer la discussion[1]. La confrontation entre le discours et les images a permis de clarifier certains passages flous voire inaudibles ; des espaces étant insérés dans le texte pour "accueillir" des images lorsque celles – ci s'imposaient, comme par exemple pour l'étude d'un nouveau tir. Chaque visionnement des images au cours de la discussion est indiqué par une ligne insérée dans le texte et coloriée en bleu turquoise.

- Deuxième temps.

Des photos ont donc été insérées dans les tableaux prévus à cet effet. Ceci en utilisant la fonction "Positions clés" du module "analyseur" du logiciel Dartfish. 140 positions clés ont été éditées à part (tableau 3)[2]. Les images ont été choisies dans ce corpus. L'insertion dans le texte de l'entretien d'un tir donné est faite le plus souvent avec trois images : la première présente les mouvements de la tireuse et des autres joueuses juste avant l'attraper, la deuxième le moment du contact initial à deux mains avec le ballon, la troisième le lâcher du ballon. Parfois le tir est présenté avec une seule image ; dans ce cas c'est la position au moment du lâcher qui a été retenue (exemples : 1er dialogue vue d'ensemble des 9 tirs, tableau 3 ou 12^{e} dialogue les trois tirs réussis, tableau 13). Ils peuvent aussi pour les besoins de l'explication être déclinés en plusieurs images (exemples : 12e dialogue pour le tir n° 5, tableaux 1 et 2 ou 18^{e} dialogue ou pour le tir de l'annexe B, tableau19)[3].

- Troisième temps.

Pour faciliter la lecture le texte a été structuré en deux colonnes ; dans la première se trouve le discours brut (avec quelques ajustements de formes, voir légendes infra) ; la colonne de droite comprend des commentaires pour expliquer des sous-entendus, donner des informations sur le ton, les mimiques voire les mimes, etc., ...

[1] Ce couplage discours - images associées en nombre est une source d'allongement considérable de la transcription dès ce premier temps.
[2] Les positions clés ont été légendées (dessins, numérotages), ce qui représente une tâche en soi supplémentaire qui alourdit considérablement la transcription de l'entretien. Il y a intérêt à ce que les images soient bien "rangées" et la technique d'insertion maîtrisée.
[3] Il va de soi que l'ensemble de ce deuxième temps est au total très coûteux en temps.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Quatrième temps.

L'entretien étant semi - directif, l'ensemble restait assez dense et confus. Il apparaissait d'évidence des "unités" de sens à la relecture. Le texte a été découpé en différentes parties assez homogènes appelées "dialogues", conformément à l'esprit de cet entretien, à partir d'une analyse sommaire qui met en évidence la succession des thèmes abordés. Ils sont une vingtaine ainsi répertoriés (rassemblés infra, 3 a, p. 381). Lors de l'écriture des encarts "commentaires" (en grisé) ont été rajoutés à la fin de chaque dialogue. Ils n'ont pas été remplis tout de suite.

Ce quatrième temps a débouché sur la constitution d'un modèle de présentation, un "format", au sens que donnent Miles et Huberman à ce mot, dans le cadre d'une recherche qualitative (tableau 6).

- Cinquième temps.

Il concerne le remplissage des encarts commentaires. Celui-ci s'est donc réalisé, pour une grande part, au moment où ces lignes sont écrites, soit environ deux ans après. Entre temps le cadre d'analyse alors ébauché s'est stabilisé.

e. Indications pour la lecture du compte rendu

La transcription est quasi intégrale[1]. Pour faciliter la lisibilité et le confort du lecteur quelques modifications ont été apportées. Quand le langage oral se fait trop trivial ou pour effacer certaine formes d'expressions qui « passent » mal à l'écrit quelques corrections (plutôt suppressions, par exemple de tics oraux tels que " *bon, hein, alors*...."), ont été faites en veillant à ce que ni le sens ni l'ambiance ne soient trahis. Des précisions de substitution ont pu être rajoutées le cas échéant.

Les dialogues se présentent sous une forme identique à quelques variantes près. Introduits par les trois images (sauf exceptions, tel le dialogue 7), ils comprennent le verbatim avec les interruptions d'analyses d'images et une colonne compléments, écrite *a posteriori* pour clarifier certains points obscurs ou compléter par de informations non dites (mimiques, démonstrations, etc.).

Un résumé et des commentaires suivent chaque dialogue. Ceux-ci ont pour fonction de raccrocher les données à la question centrale de l'apport au discours technique. Y sont précisés systématiquement :

- **le sujet du dialogue** (ce qui a été au cœur de la discussion et qui constituait une "unité" justifiant justement le découpage en un "dialogue"),

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- les **items du cadre d'analyse** abordés { **C** = informations sur le contexte ; **S** = informations sur le sujet
- les **informations intéressantes,** selon nous, par rapport à notre visée, **fournies par la joueuse** concernant ces items.
- des **commentaires complémentaires personnels** : rapport entre l'information donnée par la joueuse et ce qui a été indiqué auparavant ; autrement dit entre l'observation et le point de vue subjectif

n° et titre donné a posteriori au dialogue		
image	*image*	*image*
1. *légende image*	2. *légende image*	3. *légende image*
rappel du N° de dialogue		*Infos complémentaires pour expliciter, clarifier*
verbatim		
visionnement (NB. il peut, bien sûr, y avoir plusieurs visionnements)		
verbatim		
Résumé et commentaires du dialogue		
• Sujet du dialogue : • Items du cadre d'analyse abordés : • Informations fournies par la joueuse : • Commentaires complémentaires personnels :		

Tableau 6 – Format de présentation d'un dialogue.

- Reconnaissance et lecture des images

Tous les tirs sélectionnés ont été répertoriés : pour les 9 premiers de T1 à T9, pour les annexes de l'annexe A à l'annexe E, avec un titre. Leur sigle (T1, T2,...) est inscrit sur les photos "positions clés". Par ailleurs les photos sont agrémentées de traits symboliques pour les trajets et les trajectoires (voir la légende dans le tableau 3). Enfin il est possible (conseillé) de les voir sur le DVD joint[2].

[1] Un passage (quelques échanges) a été supprimé parce que brouillon n'apportant rien de neuf
[2] Dossier "Entretien».

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- Compréhension des échanges verbaux.

Dans le texte nous sommes **JPM,** Slobodanka TUVIC est **BT** (D'après son surnom"Boba"). Les numéros qui suivent nos initiales indiquent le rang des interventions ; deux numéros identiques désignent les deux temps d'un échange.

L'entretien démarre avec **JPM 1** suivi de **BT 1** ; les répliques suivantes s'enchaînent de même (**JPM2 - BT2, JPM 3 – BT 3**, etc.).

La ou les apostrophes indiquent que l'un des deux a repris la parole ou a changé de sujet sans que l'autre ait répliqué

: Exemple d'après le 4e dialogue

	signification du déroulement (contenu dans verbatim du 4e dialogue)
JPM 18	*j'annonce qu'on va regarder un tir et je cale les images*
JPM 18'	*les images étant calées et visionnées je fais un premier commentaire*
JPM 18"	*les images continuant à défiler un deuxième commentaire*
BT 18	*BT répond*

Au total il y a donc autant de répliques chiffrées pour l'un et pour l'autre (125 X 2 = 250 répliques)

- Indications particulières :

- Les propos soulignés indiquent une expression insistante.

  Exemple "**BT 30** oui ! je fais ça parce que je <u>veux bien</u> faire ça"

- L'expression initiale spontanée de la joueuse ayant été conservée, si nécessaire des corrections en Français correct ont été rajoutées ; elles sont **entre parenthèses.**

  Exemple : " .... Chaque fois je tire même *(de la même façon)* …..*"*

- Des informations complémentaires au verbatim sont parfois rajoutées. Elles peuvent être insérées dans le texte même du verbatim dans la colonne de gauche : elles sont alors en italiques et **entre crochets ;**

  Exemple : "......vous tirez quelquefois à l'intérieur *[de la raquette]* ; pas à 3 points.....

- Elles peuvent être dans la colonne de droite de commentaires : un numéro de renvoi entre parenthèses permet de s'y retrouver entre les deux colonnes

Illustration : extrait du 1er dialogue où on a toutes ces indications particulières.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

1er dialogue	commentaires
.../... **.../...** **JPM 3** en tout cas c'est bien votre tir, vous tirez quelquefois à l'intérieur *[de la raquette]* ; pas à 3 points ou presque jamais ; C'est bien le tir de B Tuvic ? (2) ….. Bon… alors quelle impression ? **BT 3** oui …Chaque fois je tire même *(de la même façon)* …… quelquefois je suis toute seule … et quelquefois le défenseur il vient vers moi … je manque parce que…. Je saute …je fais comme ça. (3) .../...	.../... (2) sous entendu le tir à 2 points extérieur raquette ; elle opine (3) elle s'est levée et montre un mouvement de retrait consécutif à "l'invasion" du défenseur (tab5 photo 3)

- Enfin il y a des notes de bas de pages qui jouent le même rôle qu'habituellement (complément, mise en relation, références à des auteurs, etc.)

Si le texte ainsi organisé est un document qui peut se lire seul, il est bien sûr préférable de le faire en consultant les images rassemblées sur le DVD joint (dossiers n° 5 et 6) ce qui permet d'être proche des conditions initiales. Le lecteur est ainsi en mesure d'apprécier la pertinence ou la validité des propos et aussi, à sa guise, de compléter ou de corriger.

f. Limites

Outre les limites propres à toute technique de recueils de données de ce type, cet entretien présente quelques caractéristiques propres :

1. L'enquêtée n'étant pas Française on peut supposer un déficit d'informations consécutif à une maîtrise partielle de la langue. On le repère en plusieurs occasions[1]. Il faut cependant relativiser. D'une part, dans l'ensemble, S. Tuvic a bien su se faire comprendre, d'autre part les maladresses d'expressions, les ambiguïtés, ou les incompréhensions sont le lot de l'exercice. Les personnes consultées dans la thèse de Carnel[2], à qui elle a transmis le verbatim de leur entretien, soulignent le "choc" que représente pour elles cette lecture[3]. Il est évoqué un "charabia" à bâtons rompus" peu conforme à une transposition écrite. Pour ce qui nous concerne la colonne complément est là pour suppléer cet inconvénient. D'autant qu'ici, en guise d'informations, il n'y a pas que les mots il y a aussi les *démonstrations* dont la joueuse a usé quand nécessaire. Là, l'expertise motrice compense

[1] Déficit corrigeable lors d'un deuxième entretien (que nous n'avons pas pu conduire, rappel)
[2] Formateurs, chercheurs, universitaires français
[3] Exemple de retour : "*j'ai lu avec stupeur la transcription de l'entretien que nous avons eu en 1992"*

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

avantageusement le déficit langagier. Reconnaissons toutefois qu'un usage fin de la langue est un atout [1].

2. Précisément, l'absence d'images de l'entretien lui-même est une autre limite. Les démonstrations, (ex. BT 3 ci-dessus et 19e dialogue BT 53 et 54 ci-dessous) n'ont pas été enregistrées. Elles sont seulement évoquées, ce qui est un manque à gagner, d'autant plus que Tuvic est une excellente démonstratrice. (exemple : extrait du 8e dialogue, (2) dans la colonne de droite)

8e dialogue	**complément au 8e dialogue**
.../... **BT 53** quelquefois mon bras avec *(je tire avec mon bras allongé)* quelquefois non ;je sens si c'est vraiment. euh …. très fort *[alors]*J' reste pas beaucoup. Mais si c'est normal… **JPM 54** *[l'interrompant]* « très fort »ça veut dire très… très (2) **BT 54** *[ne m'écoutant pas continuant sur sa lancée* (BT 56) *« mais si c'est normal …..»]* mon tir il est comme ça (3) et ça reste beaucoup plus ….. .../...	(2) je l'invite à préciser (3) elle montre la posture du bras tireur allongé comme à la fin du tir

3. Une autre limite peut être constituée par le fait que l'entretien n'a pas eu lieu immédiatement après les prises de vues. Plusieurs mois séparent les matchs étudiés de l'entretien. Il est probable que, à chaud, d'autres données auraient été recueillies, même si le recours aux images tend justement à pondérer cet inconvénient[2].
4. Sur l'ensemble du corpus ici présenté trois tirs n'ont pas été étudiés au cours de cet entretien : le tir n° 7 (T7) ainsi que les annexes C et D.
5. une autre limite est constituée aussi par nos propres "erreurs" ou faiblesses, Certaines, repérées lors de la transcription, sont signalées. (exemple : extrait du 12e dialogue ci-dessous, (1) dans la colonne de droite).

12e dialogue (suite)	**complément au 12e dialogue**
.../... **BT 79** chaque fois que je suis sur une *(un)* rythme je marque **JPM 80** oui, il y a la notion de rythme (1) **BT 80** *[devant les images du tir n°4]*. Là je sais qu'elle *[Audrey Sauret la passeuse]* va me passer la balle… et il y a personne devant moi ; voilà .../...	(1) erreur ou du moins faiblesse méthodologique. J'aurais dû lui demander ce qu'elle mettait derrière « rythme

[1] Ici on songe à Sandra Le Dréan initialement pressentie (encore faut-il que l'interviewé se livre sans retenue et cela n'a rien à voir avec la maîtrise de la langue).
[2] Cf. dialogue 4 où la question est posée.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

3. Résultat

a. Plan de l'entretien

Dialogues	Balises	Intitulés
1er dialogue	**de JPM 1 à BT 6**	**9 tirs à 2 points extérieur raquette de Boba TUVIC (3 réussis, 6 manqués)**
2e dialogue	**de JPM 7 à BT 11**	**Un tir au poste à 45° sur attaque placée (manqué + faute avec lancers francs°)**
3e dialogue	**de JPM 12 à BT BT 17**	**Un 1er tir poste haut sur contre attaque (manqué) – la question du défenseur dangereux**
4e dialogue	**de JPM 18 à BT 27**	**Un tir de l'aile droite à 0°sur attaque placée (manqué)**
5e dialogue	**de JPM 28 à JPM 35**	**Un 2e tir du poste haut sur contre attaque – (réussi)**
6e dialogue	**de JPM 35'à BT 47**	**Un 1er tir poste haut sur attaque placée (réussi)**
7e dialogue:	**de JPM 48 à BT 52**	**Retour sur le tir de l'aile droite à 0°sur attaque placée du 4e dialogue – décision du tir et communication avec les partenaires**
8e dialogue	**de JPM 53 à BT 59**	**Un 2e tir de l'aile droite ligne de fond sur attaque placée (réussi)**
9e dialogue	**de JPM 59' à JPM 65**	**Un tir de l'aile à 45° de Sandra Le Dréan (réussi) et la question du rebond**
10edialogue	**de JPM 65' à JPM 74**	**Un 2e tir poste haut sur attaque placée – enchaînement dribble – tir (manqué) -**
11e dialogue	**de JPM 74' à JPM 79**	**Un tir de l'aile droite poste bas sur attaque placée (manqué)**
12e dialogue	**de JPM 79' à JPM 86**	**Les trois tirs réussis – les mouvements préparatoires au tir.**
13e dialogue	**de JPM 86 ‘'' à JPM 89**	**La trajectoire, le corps, les épaules**
14e dialogue	**de JPM 89' à JPM 94**	**Le stress -**
15e dialogue	**de JPM 94' à BT 108**	**Récapitulation de quelques conditions de la réussite (dont la rotation de la balle)**
16e dialogue	**de JPM 109à JPM 110'**	**Le corps : retour sur les épaules**
17e dialogue	**de JPM 110' à JPM 116**	**Un tir de Sandra Le Dréan poste bas à gauche (réussi) et la question de la zone de tir**
18e dialogue	**de JPM 116' 0à JPM 119**	**Un tir intérieur raquette après dribble et pivot de BT**
19e dialogue	**de BT 119 à JPM 124**	**Le corps : le train inférieur, le tronc, le regard et la trajectoire après dribble et tir**
20e dialogue	**de JPM 125 à JPM 131**	**Un lancer – franc (réussi)**

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

b. Contenu commenté (extraits)

Nous présentons les deux premiers dialogues. L'ensemble de l'entretien est en annexe 33 comprenant 38 pages.

- 1er dialogue - visionnement des 9 tirs à 2 points extérieur raquette

1er dialogue	**complément au 1er dialogue**
JPM 1 On va donc étudier 9 séquences de tirs extraites de trois matchs de la saison 2004-2005 On va d'abord simplement regarder les neufs séquences tranquillement ; 1°MONDEVILLE ; 2° BOURGES 12 mars et 3° BOURGES .10 mai Au niveau du résultat ça fait trois paniers marqués sur neuf. Premier problème donc il y a des tirs marqués et des tirs manqués. Pour le moment on parle des deux ; on verra après si on revient sur les uns ou les autres. Quand on a vu tout ça vous avez la parole. Vous dites : « j'aimerais bien revenir sur celui-là … j'ai envie de revoir ça …et on démarre comme ça »[1]. Ça marche ? (1)	(1) elle acquiesce
les 9 clips principaux sont visionnés en suivant	cela représente # 2' 30 d'images non stop
Bien entendu vous avez l'habitude de vous voir **BT 1** Oh oui bien sûr **JPM 2**… mais peut-être pas une série particulière comme celle –là **BT 2** oui aussi … **JPM 3** en tout cas c'est bien votre tir, vous tirez quelquefois à l'intérieur *[de la raquette]* ; pas à 3 points ou presque jamais ; C'est bien le tir de B TUVIC ? (2) ….. Bon… alors quelle impression ? **BT 3** oui …Chaque fois je tire même *(de la même façon)* … quelquefois je suis toute seule … et quelquefois le défenseur il vient vers moi … je *(manque)* parce que…. Je saute …je fais comme ça. (3) … je *(ne)* marque pas. Chaque fois que je marque pas c'est parce il y a une personne *[un défenseur]* qui vient **JPM 4** on peut vérifier peut-être[2] **BT 4** oui ! …oui ! **JPM 5** première idée donc…la maladresse - parce qu'on discute de l'adresse /maladresse – la première idée ça serait : c'est le défenseur … qui est là ….ou que je crois qui est là, peut-être aussi **BT 5** oui, oui ! **JPM 6** lequel voulez-vous revoir ? **BT 6** on peut commencer avec Mondeville si vous voulez	(2) sous entendu le tir à 2 points extérieur raquette ; elle opine . (3) elle s'es levée et montre un mouvement de retrait consécutif à "l'invasion" du défenseur (tab5 photo 3)
Résumé et commentaires 1ers dialogue	
• Sujet du dialogue : l'influence du défenseur dans un tir manqué • Items du cadre d'analyse abordés **C – match – type de jeu- interactions défenseur** • Informations fournies par la joueuse : un point d'accroche : le défenseur dans une action dangereuse pour elle (première fois) • Commentaires complémentaires personnels : nous sommes dans le cas 2 (tab 18 du chapitre 7, p.328) gêne du défenseur au moment du lâcher. La préoccupation est telle qu'elle généralise hâtivement et abusivement (BT 3)	

[1] Il s'agit d'un rappel du protocole

[2] On verra plus loin que ce n'est pas aussi systématique. En fait c'est le 2e tir de Mondeville qu'elle évoque ici et qui, donc, l'a marquée.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

➢ 2e dialogue : un tir au poste à 45° sur attaque placée

T 1 - 1er tir de Mondeville (tirà 45° à gauche) 2		**TIR MANQUE (faute : lancers-francs)**
1 Passe (Audrey Sauret)	**2 Entrée en contact avec la balle de BT**	**3 Lâcher du ballon (faute personnelle)**

2e dialogue	**complément au 2e dialogue**
JPM 7c'est le cas là ; c'est ce qu'on a dit ; là il y a présence du défenseur **BT 7**oui bien sûr, c'est normal ; mais la c'est pas un problème si elle saute avec moi… je pense c'est le deuxième tir qui est …euh !.(1) **JPM 8** pourquoi vous dites « c'est pas un problème là " ? **BT 8** elle saute avec moi … je tire normal… y'a une faute aussi …mais c'est pas grave **JPM 9** dans ce cas le défenseur n'est pas une source de perturbation, parce qu'il saute en même temps ? **BT 9** non (2) **JPM 10** parce qu'il est sur la verticale ? **BT 10** oui, oui !* **JPM 11** un autre tir ? on en regarde un autre ? **BT 11** le deuxième	(1) elle cherche ses mots ; elle veut dire « c'est le deuxième tir auquel je pensais » ton interrogatif (2) sous –entendu « c'est pas ça que je veux dire »
Résumé et commentaires 2e dialogue	
• Sujet du dialogue : tir manqué avec faute et lancers francs (réussis) **Remarque : il s'agit du tir B de l'analyse externe (chapitre 7)** • Items du cadre d'analyse abordés **C match – type de jeu- interactions défenseur** (idem premier dialogue) • Informations fournies par la joueuse : Sentiment de "sécurité" quand le principe de la verticale est respecté • Commentaires complémentaires personnels : comparaison entre les deux tirs ; mise en évidence de l'importance du respect du règlement voir ce qui est dit sur la verticale chapitre 3 (§1c, informations complémentaires concernant les règles, p.120-127) et chapitre 7(§ 5c, description des mouvements de tirs, p. 351-356)	

Compte tenu de ces réserves quelques enseignements peuvent, nous semble- t-il, être tirés aussi bien relativement à la méthode qu'aux résultats.

4. Enseignements

a. Enseignements relatifs à la méthode

➢ Sur la conduite de l'entretien

Premièrement, l'entretien a-t-il rempli la fonction attendue (hypothèse)? Deuxièmement quelles limites *a posteriori* lui assigner?

On peut en première approximation estimer pertinente sa conception et sa mise en oeuvre (1c, ci-dessus). Les données recueillies apparaissent d'emblée comme un complément fécond non seulement par rapport au discours technique "classique" (chapitre 6) mais aussi au discours renouvelé par une observation externe (chapitre 7).

Pour en exploiter la richesse il faut, deuxièmement, prendre en considération quelques éléments de réflexions critiques :

- Eléments relatifs à la validité. Le passage de l'enregistrement à l'écriture présente des risques de déformations que le souci de rendre plus lisible le texte peut accroître. L'idéal est la relecture par l'interviewé[1] . Nous avons transmis le texte (et un DVD des images) à S. Tuvic – manière d'abord de remerciements – en la sollicitant en ce sens. Hélas il n'y a pas eu de suite, cette opération précédant de peu son départ définitif de la France pour d'autres cieux sportifs[2]. Il est clair que les mots ou phrases incompréhensibles à l'écoute auraient facilement pu être corrigés. Pour préserver l'authenticité nous les avons laissés (ex. BTB 39).
- Eléments relatifs aux "faiblesses" de l'entretien lui-même qui se jouent dans le rapport enquêteur – enquêté.

. Du côté de l'enquêtée : qu'en est-il des « mécanismes de défense » qui, consciemment ou non sont à l'œuvre et sur lesquels insiste Grawitz : « *L'entretien déclenche une série d'interactions' entre l'enquêteur et l'enquêté. Non seulement l'idée que chacun a de l'autre intervient, mais aussi ce que chacun pense que l'autre va penser de lui. Dans cette relation, ce sont surtout les mécanismes de défense de l'enquêté qui vont jouer. Il devra d'abord faire face à la tension plus ou moins forte que créera chez lui ce premier problème : accepter ou non 1"entretien* » (p. 658). S. Tuvic ne nous connaissait pas. Rien ne l'obligeait à accepter cet entretien. Sa

[1] Modèle B Carnel, thèse.

[2] Avant de partir elle nous avait signifié son accord pour une publication écrite. Nous n'avons pas donné suite (via Internet par exemple) estimant – à tort ou à raison ? - qu'elle avait assez largement joué le jeu sans insister outre mesure.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

réputation n'étant plus à faire, elle était de toute évidence intéressée pour elle – même[1]. Il nous semble que le fait d'avoir été introduit par le biais des entraîneurs d'une part et de nous présenter comme universitaire d'autre part a permis de lever les – éventuelles - "craintes"ou appréhensions qui peuvent exister en pareilles circonstances[2]. Les mécanismes de « *fuite, rationalisation excessive, introjection, projection* » (idem) ne nous semblent pas de mise. Tout au plus il est probable qu'un pratiquant de haut niveau n'échappe pas au mécanisme de « *refoulement ... qui a pour but de rejeter hors de la conscience, les désirs ressentis comme coupables ... la difficulté consiste à découvrir la véritable motivation de l'enquêté , lorsque par définition il l'ignore, puisqu'elle est inconsciente* » (idem). Est-ce que le sentiment que nous avons eu et exprimons plusieurs fois que S. Tuvic a le "secret désir" d'être une dribbleuse tireuse aussi forte qu'une réceptionneuse – tireuse (voir plus loin préférences) relève de cette démarche ? il faudrait un deuxième entretien pour le savoir. Pour ce qui est des raisons qui incitent l'enquêtée à répondre ce ne sont ni un « *réflexe de politesse* », ni le « *désir d'influencer l'enquêteur* »qui ont joué ; par contre il y a peut – être « *un besoin de parler* » *(?).*

Cette prédisposition et l'ambiance sympathique de l'entretien expliquent notre audace ici ou là où nous portons – comme nous l'avions prévu - un jugement sur ses réponses (exemple de la rotation de la balle évoquée supra). Il y a par contre des *résistances* de sa part (quand justement prise en défaut comme dans le cas de la rotation de la balle ; nous mettons l'accent sur un "défaut" technique qu'elle connaît et sur lequel elle n'a pas forcément envie de s'appesantir). Enfin il y a des non réponses mais qui correspondent cette fois-ci aux limites du genre. Comme nous le disions dans la présentation du cadre théorique, tout n'est pas conscientisable ni exprimable[3].

. De notre côté (enquêteur) on retrouve plusieurs fois l'erreur classique d'interrompre trop tôt ou de ne pas relancer. Mais notre souci de "balayer" large peut l'expliquer. D'autre part il s'agissait d'un premier entretien. C'est une des fonctions du deuxième entretien de revenir sur des points délaissés ou appelant un complément. Nous avons au fur et à mesure, dès la transcription, indiqué – ce qui nous semblait être - faiblesses ou erreurs. Elles s'expliquent notamment par le caractère encore instable du cadre théorique au moment de la conduite, que cet entretien nous a aidé à stabiliser. On conçoit aisément tout ce qu'il y a à gagner dans la préparation de l'entretien en partant avec un cadre stabilisé (même si l'improvisation et à l'à

[1] Afin de mieux se connaître et, partant, de s'améliorer?
[2] C'est une joueuse d'un pays de l'Est de l'Europe où le statut et l'aura des experts universitaires sportifs n'est pas le même qu'en France.
[3] Voir dans le chapitre 5 § 5b, p. 220-222, la partie consacrée à l'intention (argumentaire de Delignières) et infra dans les enseignements note de bas page n°2 page 390.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

propos restent déterminants). Une des sources d'amélioration pourrait venir d'une confrontation *a posteriori* entre des données tirées de l'entretien et des connaissances ; ceci de façon à accroître la pertinence du questionnement.

- Sur l'utilisation des images

La discussion peut porter sur le principe ou sur les modalités même de l'utilisation d'images. Revenir sur le principe c'est imaginer un entretien avec la même personne, portant sur le même sujet (ses propres TMD) sans images[1]. Le souci d'étudier la singularité plaide pour une défense de leur utilisation. On conçoit sans peine qu'il est impensable pour le joueur de parler aussi précisément que nous avons pu le faire de toutes les actions de tirs abordées. Quand bien même, il faudrait que ce (s) souvenir(s) soient transcrit(s) d'une manière ou d'une autre à l'enquêteur. Ceci reviendrait à lui demander de se faire technicien et fait courir le risque d'une généralisation hâtive. Comment ? mimes ? discours ? schémas ? Cette double exigence est contradictoire avec la visée. Si donc le principe n'est guère discutable, les modalités d'utilisation le sont (source, qualité, nombre, ordre).

- Les sources : ici les images sont extraites de matchs importants voire décisifs. On peut tirer partie d'une comparaison avec des matchs moins importants voire avec des images de situations standard[2], notamment pour apprécier le rôle du contexte ou de l'émotion. Encore faut-il que les images se prêtent à des comparaisons.
- La qualité : au total les images proposées se sont avérées un matériau fiable (la professionnalité du caméraman et la numérisation étant des facteurs décisifs).
- Le nombre d'actions : trois sur les douze concernant la joueuse n'ont pas été vu ; ce qui est compensé par le fait que deux d'entre elles ont été revu (tir n°3 et n°8) et que deux tirs d'une autre joueuse (Le Dréan) ont été étudiés. Dans la mesure où l'entretien ne peut pas s'éterniser (une heure trente apparaissant comme un optimum) un nombre autour de la dizaine semble raisonnable.
- L'ordre chronologique d'apparition est important en cohérence avec la logique de l'action (Vermeersch). Se joue la question décisive de l'auto évaluation au fur et à mesure de la succession des tentatives. Nous n'avons fait qu'esquisser cet aspect de l'activité du joueur, en particulier avec l'évocation du rôle du bras lanceur qui reste tendu après le lâcher. Il y a là, à n'en pas douter, matière à des approfondissements. Comparer par exemple, pour un

[1] Cf. Gouju, thèse, ou l'entretien « pour voir » que nous avons réalisé avec HD (supra, § 2 a)
[2] Nous faisons allusion encore une fois aux travaux en situations standard telles qu'a pu en conduire Grogeorge (ch. 6) et qui foisonnent dans les travaux étrangers

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

joueur donné, les tirs de début et de fin d'échauffement, de début, en cours et de fin de match peut être riche d'informations (que ce soit d'ailleurs relativement à l'observation externe qu'au ressenti du joueur). Y a t- il une focalisation particulière sur telles ou telles composantes de l'action ? lesquelles ? au fur et à mesure du déroulement de l'activité?

- L'articulation avec le discours – de l'enquêteur – est difficile à apprécier (L'attitude que nous avons adoptée est-elle pertinente?)

b. Enseignements relatifs au discours technique

Rappelons que contribuer à enrichir le discours technique constituait la finalité de l'exercice.

A la question : l'entretien permet-il de compléter l'observation externe? On est tenté de répondre positivement, face à la quantité d'informations rassemblées. Il faut toutefois relativiser. Il n'est évidemment pas question de tirer des conclusions définitives relativement aux apports techniques s'agissant d'un seul cas. Tout au plus peut-on faire quelques observations auxquelles on accordera une valeur heuristique[1].

- Sur le cadre d'analyse.

Après avoir servi une première fois pour guider l'entretien le cadre d'analyse est utilisé pour en apprécier et exploiter la richesse. Pour cela les données recueillies dans les résumés et commentaires suivant chaque dialogue (rubrique : "items du cadre d'analyse abordés") sont rangés dans les catégories du cadre. Nous nous en sommes tenus aux concepts généraux jusqu'à la 2e déclinaison. Le résultat figure dans le tableau 8.

Plusieurs remarques :

1. Le cadre apparaît ici *exhaustif* dans la mesure où il n'y a pas de données inclassables. On dira que cela ne prouve rien puisque telle étant notre intention nous avons conduit l'entretien pour qu'il en soit ainsi. Il n'en reste pas moins qu'il a permis ou du moins facilité le dialogue.
2. Toutes les catégories du cadre sont remplies (sauf le contexte extra sportif[2]). On a ici la confirmation du complément que représente l'entretien vis-à-vis des observations externes.

[1] *« Qui sert à la découverte ; se dit spécialement 1° d'une hypothèse dont on ne cherche pas à savoir si elle est vrai ou fausse, mais qu'on adopte seulement à titre provisoire, comme idée directrice dans la recherche des faits »* (dictionnaire philosophique de Lalande).

[2] Indication d'une bonne intégration dans l'équipe, dans le club, dans la France?....probable (encore une fois un 2e entretien aurait peut-être permis de recueillir des données à ce sujet)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

3. Deux catégories émergent quantitativement : "le type de jeu" (11 données) et les composantes des mouvements (13 données). Les échanges sur le type de jeu indiquent bien l'importance pour la joueuse du contexte dans l'évaluation de son tir.
4. On retrouve la plupart des dialogues répartis dans plusieurs catégories ; ce qui témoigne des interactions entre les catégories du cadre.
5. Un des points les plus notoires est constitué par les mises en relation entre diverses composantes au sein d'un même dialogue

dialogues n°	**mise en relation .....**	**... élément par hypothèse déterminant pour expliquer**
2	la verticalité du corps chez les défenseurs et sentiment de sécurité	... l'échec
3	gêne des défenseur et état émotionnel (peur)	... l'échec
12e	l'association du rythme, de l'anticipation de la lecture du jeu, de la nécessité d'avoir une alternative dans sa tête,	... la réussite

Tableau 7- Exemples de composantes mises en relation dans les dialogues.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Items du cadre d'analyse			Dialogues concernés
CONTEXTE	contexte hors match	contexte extra sportif	pas de données
		contexte. sportif	6 - 14
		traits identitaires du joueur	6 -10 - 14
	Contexte du match	conditions matérielles	15
		moment du jeu	3
		type de jeu	1- 3 -4 -6- 7 – 8 –b 11 – 11 12 – 15 – 17
		influences indirectes	9
SUJET	Action de TMD envisagée insérée	action (s) précédent l'action de TMD	5 – 7 – 10 – 12 - 18
		types de mouvements du tireur pendant l'action de TMD	4 – 5 – 6 -
		action suivant l'action de TMD	3 - 9
	Action de TMD envisagée "isolée"	intention	7 – 15 – 20
		composantes des mouvements	3- 4 – 5 - 8 - 10 - 12 – 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 19 – 20
		le résultat du tir	10 - 15 -

Tableau 8 - Répartition des dialogues dans le cadre d'analyse (les chiffres renvoient aux numéros de dialogues. (Pour plus de détails sur ce qu'ils signifient se reporter au compte rendu via les résumés et commentaires en grisé)

Avant de tirer d'autres enseignements il faut rappeler qu'il s'agit de l'enrichissement de la *description* technique. Il n'y a, logiquement, dans cet entretien aucune information sur le processus de *transmission*. Si on compare avec l'observation externe que l'entretien était censé compléter on peut distinguer des données spécifiques et des données communes.

- Données spécifiques à l'entretien

Rappelons que l'observation avait été présentée comme forcément incomplète à cause en particulier des limites posées par les images (chapitre 7). Il y a dans cet entretien :

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- des informations relatives à certaines composantes de l'action considérées isolément. concernant notamment l'intention, l'émotion, mais peu la dimension énergétique (fatigue). Leur importance ne doit pas seulement être appréciée à l'aune d'un décompte quantitatif. C'est tout l'entretien, son ambiance, l'attitude (passionnée) de la joueuse qu'il convient de souligner[1].
- des informations relatives au contexte notamment : son goût pour les rencontres à enjeu, ou certains traits de caractères (têtue) qui lui font ne pas obtempérer quand il s'agit d'aller au rebond ou d'utiliser la planche...mais aussi ne pas essayer de corriger quelques défauts (faiblesse dans la rotation de la balle) ; ou encore la question des relations avec les partenaires parfois bien coordonnée (3^{e} et 7^{e} dialogue), parfois moins (allusion à des oublis ou des transmissions de balle alors qu'elle n'est pas prête)
- il n'y a pas de données sur certaines composantes telles le positionnement du tronc ou la tonicité (épaules). Cela peut s'expliquer par le fait que ce sont des mouvements automatisés, donc par définition hors du champ de la conscience. Le joueur, ayant réglé le problème, peut se concentrer sur d'autres composantes[2]
- Pour certaines données le caractère de la joueuse ou son histoire (9^{e} dialogue, la question du rebond ou 20^{e} comment se concentrer pour le lancer franc) sont des composantes très importantes qui expliquent la nature des réponses.

➢ Données communes à l'entretien et à l'observation externe

Un certain nombre de données ont déjà été recueillies dans l'observation externe. Il y a nuances entre les deux. Plusieurs cas sont repérables :

- Cas où la joueuse **confirme en l'amplifiant** la description externe. Il en est ainsi pour le tir avec invasion du défenseur du 2^{e} dialogue ; véritable obsession de la joueuse souvent soumise à ce genre de situations très dangereuses (hors de l'esprit du jeu, ce qui renvoie au rôle de l'arbitre et donc au contexte de l'évolution historique du jeu notamment féminin).
- Cas où la joueuse **confirme en la précisant** la description externe (exemples : 4^{e} et 7^{e} dialogue, 3^{e} tir de Mondeville). Elle apporte des précisions sur "l'intériorisation" des

[1] A qui penserait qu'on ouvre ici des portes ouvertes nous rappellerons que cette dimension est non prise en compte dans le discours technique traditionnel, ce qui est d'ailleurs un des indicateurs principaux d'une conception machinique du joueur.

[2] On peut s'interroger : faire émerger à la conscience certaines sensations au cours de l'entretien ne peut-il pas être gênant pour le joueur ?. Cela dépend des composantes concernées ; cela peut aussi dépendre des joueurs (traits de caractère, morphologie ou tonus particulier, etc.). Et puis, comme Delignières ou Collet le mettent en exergue (opus cités, chapitre 5) il est certaines composantes inaccessibles à la conscience.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

automatismes préparatoires au tir **avec des alternatives** en cas d'inefficacité des mouvements préparatoires à la mise en situation e la tireuse.

- La joueuse **dit autre chose** que ce que la description externe donne à penser. Le 6e dialogue portant sur le 8e tir contre Bourges 10 mai est remarquable sur ce plan. Là où on peut penser à un dispositif prévu la joueuse dit exploiter une opportunité : son défenseur qui a cherché à aider une partenaire en difficulté s'est empêtré dans les écrans (photo 1, joueuse en déséquilibre arrière) et Tuvic se retrouve démarquée (NB. Au passage on peut signaler l'intelligence de la passeuse).
- A propos de l'observation d'une autre joueuse. Ce qu'elle dit est différent de l'analyse de J. Moreau (assistant entraîneur de l'USVO)[1]. Ce qu'elle dit est différent d'une analyse personnelle. On peut imaginer que Sandra Le Dréan aurait dit encore autre chose de son propre jeu. Ces cas constituent-ils des catégories généralisables ? il faudrait bien sûr d'autres études pour répondre à ce genre de question.
- Cas où la joueuse **renâcle à approfondir**. Revenons sur la question des éventuels points faibles techniques repérés. Ils constituent un aspect de l'entretien particulier et délicat ; aussi bien du côté de l'enquêteur (oser aborder le problème) que du sujet (accepter de développer). Considérons l'exemple de la rotation de la balle qu'on peut estimer insuffisante. Ici Tuvic, qui connaît ce petit défaut, ne souhaite pas trop s'appesantir (cf. 15e dialogue où elle manifeste des signes d'agacement). Or, il y a là une source possible d'approfondissement qui peut être intéressante. Pourquoi cette joueuse qui montre une telle maîtrise de l'ensemble des mouvements du corps n'a – t-elle pas réglé ce qui peut paraître comme moins difficile (la maîtrise du fouetté de la main)? La réponse peut être liée à l'histoire individuelle (notamment de la formation), au caractère (au sens psychologique), mais aussi au projet (a-t-elle envie de modifier tel ou tel point faible ou bien s'en accommode –t- elle?). Et puis ce qu'on désigne par un "défaut" n'est-il pas une adaptation personnelle due à certaines qualités motrices (morphologie, tonicité, souplesse)? Par exemple, d'évidence cette joueuse cherche à tirer directement sans l'utilisation de la planche ; l'observation externe le montre bien et l'entretien permet de confirmer cette option[2]. Cette modalité est conforme avec le fait que la balle tourne peu. En effet, pour utiliser la planche et quel que soit l'angle de la trajectoire par rapport à la planche, encore faut-il que la balle ait une rotation qui favorise la chute vers le bas et

[1] A qui nous avons montré ces images
[2] Cf. 15e dialogue BT 105,106, 107, 108.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

atténue le rebond[1]. Que vaut-il mieux : imprimer une trajectoire conforme en tirant directement[2] sans rotation ou imprimer une rotation à la balle, donc ne pas hésiter à utiliser la planche de ce fait? On sait que l'"idéal" c'est les deux[3]. Mais on sait aussi la technique "réelle" – la plus efficace pour tel ou tel joueur - peut s'en éloigner, comme dans le cas d'Hervé D[4].

- Il arrive, **cas surprenant,** que le propos de la joueuse soit contraire à nos propres représentations. Deux exemples :

  . Premier exemple dans le 9e dialogue (n° 60 à 63) où Tuvic exprime son désappointement parce que l'entraîneur lui demande d'aller au rebond. Ce que nous ne pensions pas plausible de la part d'un entraîneur tel que L Buffard[5] .

  . Deuxième exemple dans le 15e dialogue (JPM 107 à BT 108) : la joueuse prétend que ses tirs sans l'aide de la planche procèdent d'une volonté personnelle et que "*personne ne lui a jamais dit ça"* (BT 107). La surprise vient de ce qu'elle a eu sa formation en Serbie[6], pays de grande renommée s'agissant de la formation.

- Cas où la joueuse **bouscule des convictions personnelles**. Ainsi dans le passage consacré aux lancers francs où elle excelle (20e dialogue). Que voulait-elle dire quand, nous interrompant brusquement (invitée à préciser sa pensée), elle s'est écriée "*tu penses pas* !" (sous–entendu quand tu t'apprêtes à tirer un lancer franc)? Les avis d'autres tireurs de lancers francs avérés confrontés aux connaissances relatives aux mouvements automatiques (Collet, Degoute, Delignières) devraient permettre d'apporter des réponses.

Les prolongements possibles, auxquels on songe pour un deuxième entretien, ne vont pas de soi. Les difficultés prévisibles peuvent être d'ordre psychologique (désir ou pas d'approfondissement pour la joueuse, degré de confiance/sympathie entre enquêteur et enquêté à l'issue du premier entretien) mais aussi technique (nouvelles questions pertinentes à poser, etc.).

[1] Le fameux "effet à revenir", comme au billard, dont parle Burnel (opus cité, chapitre 3, p.147)
[2] Rappelons son argument comme quoi les planches sont différentes et les cercles identiques (Annexes 33, 15e dialogue, JPM 106 et BT 106, p. 552.)
[3] Cf. De Vincenzi et al, 2007, opus cité.
[4] Entretien préparatoire, supra p. 365.
[5] Même L. Buffard en somme a recours à ce genre de consigne ; à lui seul cet exemple suffirait à montrer le poids du discours TPC (techniquement politiquement correct, cf. conclusion du chapitre 6)
[6] Très exactement à Novi Sad haut lieu de formation du basket en Serbie.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Conclusion du chapitre 8

- La technique de l'entretien s'inspirant de la problématique de Vermeersch suscite un intérêt croissant. Elle tend à se développer dans les STAPS. Mais elle est complexe, exigeante, et donne lieu, de la part de cet auteur, à de nombreux commentaires pour l'affiner, la rendre à chaque fois plus pertinente. Dans son sillage certains auteurs[1] se risquent à leur tour dans des commentaires critiques. Ainsi, récemment, Martinez qui résume les sujets de discussion possibles[2]. Ils peuvent concerner "l*a position de la parole de la personne interviewée (abstraite ou incarnée)",* ou bien *"la valeur du contenu des informations obtenues"* ou bien encore *"la technique du chercheur pour faire expliciter"*. De part leur histoire, leur statut, leur niveau, les joueurs experts représentent une "mine" plus riches que les novices ou les joueurs de moindre niveau.
- La manière de conduire et d'exploiter cet entretien n'est pas exclusive. Avec les mêmes images et la même joueuse d'autres procédés auraient pu être utilisés, d'autres questions posées. L'absence de travaux de ce type en basket, autorisant la confrontation, rend problématique toute tentative d'évaluation.
- Enfin, l'absence d'un deuxième entretien est dommageable.

Conclusion de la troisième partie

Rappelons les hypothèses qui présidaient à l'entame des études empiriques (ch.7, présentation)

Une première hypothèse concernait la méthode :

Une étude externe fine de séquences de tirs à mi-distance de haute performance renouvelant les descriptions usuelles (rendant compte de la singularité de ce type d'actions) est non seulement possible (grâce à des études en différé appropriées) mais nécessaire pour envisager d'améliorer le processus de transmission technique.

Une deuxième hypothèse concernait le sujet d'étude proprement dit :

[1] Exemple le GREX : groupe de recherche sur la prise de conscience te l'explicitation

[2] Cl. Martinez, « Les techniques d'aide à l'explicitation : instrument de l'enseignant, du formateur, du chercheur dans une approche clinique », 2005, Impulsions n° 4, 257-273.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Les actions de tir à mi-distance en basket-ball, du moins chez des joueurs experts, sont des éléments du jeu à prendre *particulièrement* en compte à la fois parce qu'elles sont des *actions de tirs particulières* exigeant une approche spécifique et aussi parce qu'elles sont des *indicateurs particuliers* pertinents pour analyser l'ensemble du jeu.

La deuxième hypothèse est la plus probante. Elle confirme d'autres études (Sence, Bosc, Raimbault) qu'elle précise. Nous avons eu l'occasion, depuis, de vérifier en diverses occasions la propriété d''indicateur de la nature du jeu des tirs à deux points extérieurs raquette. Il suffit pour cela d'enregistrer le TMD dans un match et de relier les résultats obtenus avec l'évolution du score[1]. Nous avons pu vérifier également que le phénomène se retrouvait au niveau des joueurs[2].

S'agissant de la première hypothèse il faut probablement nuancer. S'il est vrai que la *nécessité* de renouveler les discours usuels ne fait guère de doute (la confrontation chapitre 6 avec le chapitres 7 et 8 est sans équivoque), par contre la nature du renouvellement est plus problématique. Se joue ici la question de la *généralisation* à partir d'études singulières[3]. Les présentes études empiriques ne suffisent pas, en l'état, pour le faire. Elles devraient, par contre, en faciliter l'approche, pour peu que la méthodologie mise en place soit valide et reconductible.

Il y a une *identité apparente de formes* qui cache une double singularité des réponses : une *singularité visible* et une *singularité cachée* ; ceci pour une étude qui ne concerne qu'une joueuse et trois matchs. Aller de l'une à l'autre, en étudiant d'autres joueuses et d'autres matchs, s'impose. Cela donne un aperçu tangible de la complexité inouïe de la technique sportive que nous évoquions dans l'introduction.

[1] Voir par exemple observation de l'ESBVA 2 (annexe 11. 1 et tableau 14 du chapitre 3, p. 138.)

[2] Parmi les joueuses observées dans l'équipe de l'ESBVA 2 se trouvait une étudiante STAPS (Johanna C.) stagiaire professionnelle (joueuse intérieure). La questionnant à propos de cette observation elle avouait tout de go *qu'elle avait renoncé à tirer à mi-distance*. Des habitudes contractées pendant sa formation l'avaient petit à petit conduit à ce type de jeu ...ceci bien qu'elle maîtrise de façon tout à fait satisfaisante la technique – gestuelle -du TMD ! Cet exemple indique la pertinence de l'item « influence de la formation » qui fait partie de l'item « contexte hors match » du cadre d'analyse du chapitre 5.

[3] Voir problématique chapitre 7 §1a, p. 289.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Conclusion générale

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Rappel du projet de recherche initial

Cette étude d'une action particulière du basket ball a été conduite afin d'explorer, dans ce sport, ce que Vigarello et Vivès désignent par "*la pensée technique*", c'est-à-dire l'approfondissement *"des conditions d'élaboration et de fonctionnement d'une démarche technique*". S'y ajoute, ici, une visée d'enrichissement voire de renouvellement. Le sujet qui sert de support à cette exploration - le tir à mi-distance - a été choisi à la fois à cause de l'impossibilité de poursuivre un tel objectif, en une seule étude, pour l'ensemble du jeu et parce qu'il en est une des actions typiques, et néanmoins problématique dans le monde de l'intervention. La thèse repose sur l'idée que pour envisager des améliorations dans le cadre éducatif ou dans les pratiques de performance il est, à un moment donné, nécessaire de différer l'opérationnalisation, au profit d'un effort pour " *mieux comprendre la singularité de la technique corporelle "* (ici de cette catégorie d'actions). Cet effort relève du processus de *description* par quoi procède la technique, avant d'être un processus de *transmission*[1].

Bilan

En bref, la recherche aura débouché sur une approche fine, qualitative, de quelques actions particulières de tir à mi-distance en basket-ball de joueuses de haut niveau, s'efforçant d'en préserver toute la complexité. Avant de procéder à quelques interrogations critiques et d'évoquer des prolongements, rassemblons quelques uns des apports favorisant effectivement une meilleure compréhension du sujet. Cela concerne, de façon différenciée, les résultats obtenus et la méthode suivie.

. L'essai de clarification théorique, effectué en préalable, à propos de l'approche technologique (deux premiers chapitres) s'imposait étant donnée la faible pénétration de cette catégorie de recherches dans les STAPS. Elle a permis de conforter les traits principaux de ce qui est encore une technologie naissante : inscription dans le paradigme de la complexité, primat donné à la pratique, statut d'outils attribué aux connaissances scientifiques.

[1] Cf. Vigarello, 1er chapitre, § 2 b, p 51

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

. Plus précisément il était nécessaire d'examiner (de réexaminer[1]) les rapports entre la technique en général[2] et la technique sportive, que leur homonymie contribue à confondre. Un même type d'effort a été poursuivi quant aux rapports entre science et technologie pour mieux penser leur articulation dans la perspective d'un enrichissement mutuel. Les quelques travaux universitaires analysés qui étudient peu ou prou des techniques ou/et qui exploitent des connaissances scientifiques, en basket ou dans d'autres APS, auront constitué une référence précieuse en facilitant le positionnement de la recherche.

Une définition générale de la technique - "*manières de faire, procédés visant l'efficacité*"[3] - a pu être précisée. Des diverses propositions nous avons retenu que la technique dans les APS :

- était un référentiel pour les apprentissages (Arnaud),

- était dans le sujet et non dans l'objet produit (Garassino), autrement dit procédait d'une activité adaptative du sujet faite d'inventions en réponse à des problèmes posés dans un contexte et un milieu déterminé (Desforges)

- correspondait à des repères, des stratégies motrices perfectibles (Vigarello).

Mais l'étude aura en outre montré qu'il n'est pas pertinent d'apprécier l'action de tir à distance à l'aune de la seule efficacité dans la réussite au panier. Le terme *effectivité*[4] paraît plus approprié. Deux raisons conduisent à cette position :

1 – Une raison liée au rapport entre l'action de TMD et l'ensemble du jeu : même manqué, un tir à distance peut–être intéressant, ne serait-ce que parce que le ballon a été récupéré au rebond par un partenaire, donc continue à être en possession de l'équipe du tireur, ou parce que le simple fait de tenter des TMD est un indicateur, pour l'équipe, d'un jeu collectif de qualité prometteur pour la période de jeu qui suit, voire les matchs qui suivent.

2 – Une autre raison vient de ce qu'il est peu réaliste d'envisager des séries longues de tirs tous réussis. Comme le précisent Malglaive et Weber, « *l'action n'entraîne pas*

1 Le travail ayant été initié par d'autres auteurs.
2 Dont les auteurs sont à connaître (cf. Annexe 1 et bibliographie, regroupement par APS ou disciplines).
3 Marsenach, opus cité, 1998.
4 Cf. Chapitre 4, § 4 a, p. 169. Rappelons la différence entre les deux : « *....avec l'efficacité on raisonnerait sur un seul critère qui est le rapport entre les ressources consommées et les ressources produites. Avec l'effectivité, on raisonnerait sur plusieurs critères qui sont les finalités du système. Par conséquent, c'est l'effectivité qui est adapté aux systèmes complexes ».*

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

nécessairement le succès : elle peut aussi conduire à l'échec »[1]. Ce qui est vrai pour les actions en général l'est encore plus pour les actions sportives d'adresse telles que les tirs à distance en basket. « *Dans bien des cas, d'ailleurs, le résultat visé ne s'obtient que dans la mesure où les erreurs ont pu être évitées ou rectifiées au cours de t'action »* (idem). L'échec est donc non seulement inévitable mais aussi nécessaire.

L'effectivité ainsi définie n'est pas ce qui caractérise la façon dont sont présentés les TMD dans les documents techniques classiques. L'analyse de l'échantillon d'ouvrages représentatifs de la culture technique française aura été l'occasion de conforter les travaux antérieurs de même nature. Comme dans beaucoup de productions techniques, les tirs à mi-distance ne sont pas abordés comme des actions, mais comme des mouvements détachés du jeu et « *ce sont les formes spatio-temporelles* [de ces] *mouvements, c'est-à-dire perceptibles de l'action, qui sont ... décrites pour être enseignées »*[2]. Le TMD est considéré comme un élément observable simple parmi d'autres, auquel on accorde un positionnement fluctuant dans le jeu, tantôt "tête de chapitre", tantôt sous titre ; il peut même être absent. Au total il est traité de façon "éclatée". Le tour des composantes spatio-temporelles étant, au bout d'un moment, réalisé, la part prise par la description s'étiole au fil des ouvrages (non sans redondance ou contradictions) au profit de la transmission (exercices) qui prend de plus en plus d'importance. Par delà les différences de formes d'un ouvrage à l'autre (entre l'usage des images et du texte par exemple) on note une certaine continuité du discours, sur le fond, à travers les époques. Cette impression d'un *« éternel retour à l'identique* » est-elle due, comme le dit Schwartz, à une absence de « *visée théorique* »?[3] Nous sommes enclin à le penser. Les savoirs des auteurs (experts) sont hétérogènes. Ils font appel à des références variables le plus souvent implicites, indissociables de leur expérience individuelle. De plus la logique formelle domine avec la persistance d'une conception mécaniste du jeu et du joueur. Cette modélisation implicite explique en grande partie la façon dont les TMD sont traités.

Deux traits communs peuvent être soulignés :

[1] G. Malglaive & A. Weber, « Théorie et pratique. Approche critique de l'alternance en pédagogie », 1982, RFP n° 61, p. 22.

[2] Marsenach &Amade-Escot, opus cité, 93, p. 43.

[3] « *Tout praticien cherche à vaincre les facteurs de désorganisation présents dans toute situation humaine, à redistribuer les choses selon une logique qui, si elle répugne à s'avouer intellectuelle, ne manque pas de se faire saluer comme intelligente. Toute pratique est une intelligence des choses. Dès qu'elle se systématise, se réfléchit, s'organise et se gère, elle prend rang dans une visée théorique. Sans cette visée, sans cet appel à la théorie, la pratique est condamnée à la stérilité, à la tyrannie de ses fins à la stagnation de l'éternel retour à l'identique » (*cité *par* Malglaive et Weber, idem).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

. - Premier trait commun : en 2005 comme en 1955 le plan pour décrire est aussi le plan pour agir. Cette assimilation entre logique de l'action et logique pédagogique est caractéristique. L'hétéronomie des deux logiques suppose pourtant une démarche plus complexe qu'un décalque de la succession des exercices sur le déroulement chronologique de l'action.

- Deuxième trait commun : la confusion entre lancers francs et tirs à mi-distance (reposant toujours sur l'identité de forme). Cela se traduit par une juxtaposition, pouvant aller jusqu'à l'imbrication entre les deux, les lancers francs étant pris comme modèle (fig.1). Les conséquences sont redoutables. Si, comme nous l'affirmons, les lancers francs sont des actions radicalement différentes des autres actions de tirs, on devine ce que cette indifférenciation peut entraîner quand il s'agit de transmettre, que ce soit pour la formation ou l'entraînement

Dans la figure 1, qui fournit un aperçu synoptique de l'ensemble, on notera, dans la colonne 2007, la centration sur les pieds. Elle donne lieu, dans l'ouvrage cité, à un assez long développement qui illustre le traitement "éclaté" évoqué supra (les appuis font suite à d'autres centrations à d'autres époques, sur d'autres composantes du mouvement telles que les membres supérieurs, ou la tête (le regard), qui tendent à chaque fois à être "à la mode"). On notera aussi que la référence - non discutée - est ici constituée par des joueurs de la NBA américaine.

Comment après notre étude ne pas rejoindre ceux qui, reprenant Morin, affirment que *le mode de connaissance traditionnel mutile plus qu'il n'exprime les phénomènes* ?

Dans les études empiriques des chapitres 7 et 8 nous avons donc pris le contre-pied du mouvement historique qui a vu dans la littérature les propositions écrites pour la transmission prendre de plus en plus de place, au détriment de la description (Chapitre 5). L'approfondissement de celle-ci, en mettant en exergue *la singularité* de chaque action, a conduit à un affinement du langage technique usuel. L'ensemble articulé des composantes de cette catégorie d'actions, des plus larges aux plus fines, rassemble autant de conditions à leur réalisation. Il est manifeste que toutes sont *potentiellement* déterminantes, isolément ou/et en interactions, selon des modalités complexes. C'est pourquoi les descriptions qui en restent à une analyse formelle avec une conception mécaniste du joueur obèrent irrémédiablement la recherche de l'efficacité ou/et de l'effectivité.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

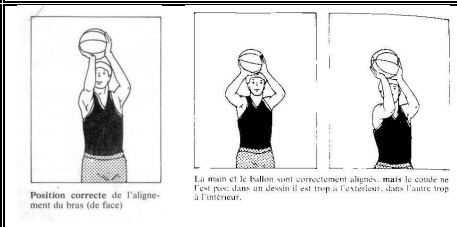
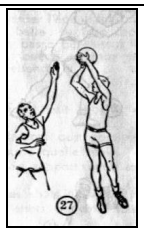
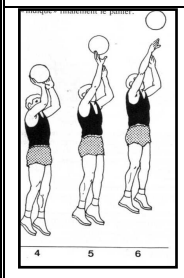
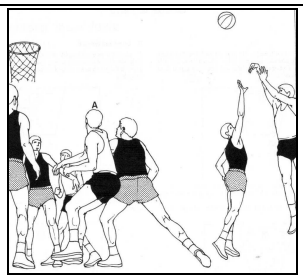
1957 (6 images sur 14)	**1977** (4 images sur 31)	**2007** (4 images sur 19)
		
pas de distinction tir à distance et LF	Lancer franc (3 des 20 images consacrées au LF)	Lancer franc (2 images sur 7)
	 	
Tir à distance figuré en jeu	Tir en jeu : Jump shot isolé (fig. de gauche), avec défenseur contreur et rebondeurs (fig. de droite)	TMD en jeu (2 images sur 10) "*Tirer en accrochant le pied intérieur et en engageant le pied extérieur*"(p.146)

Figure 1 - Figures typiques de représentation des techniques de tir à distance dans trois ouvrages de la littérature spécialisée Française.

Rappelons quelques enseignements qui se dégagent de l'analyse des actions singulières étudiées :

- S'agissant du contexte, ce que disent de nombreux auteurs du fonctionnement cognitif semble également vrai pour le fonctionnement d'ensemble que suppose la pratique du basket : *la contextualisation est une condition essentielle de l'efficacité.* L'étude aura permis de montrer la nécessité de s'intéresser à tous les éléments qui le définissent (contexte hors match ou du match). L'accent a été mis sur l'enchaînement des actions et des mouvements préparatoires au tir, grands absents de la littérature classique. L'entretien avec la joueuse incite à poursuivre le thème de l'enchaînement des mouvements *précédant* le capter : réception de passe (préférable) ou dribble (moins efficace).

- S'agissant du joueur lui-même l'étude aura permis :

. un certain renouvellement de la description des composantes spatio-temporelles des mouvements, grâce au questionnement, aux items et outils du cadre théorique.

Par exemple les descriptions classiques des positionnements évoquées supra, voient leur utilité accrue dans le cadre d'une *observation prioritaire du positionnement de l'axe vertébral* qui n'est pas ou peu pris en compte dans la littérature technique. L'entretien a par ailleurs permis d'explorer la richesse des composantes non visibles (intention motivation, concentration, émotion, tonus)

. l'intégration du tir *stricto sensu* dans l'enchaînement des actions et mouvements qui le précèdent et qui le suivent.

. la mise en évidence de l'impact d'éléments de contexte, soit du match soit hors match, pouvant, à leur tour, être potentiellement déterminants.

Les réponses d'étudiants basketteurs à un questionnement visant à appréhender leurs points de vue de joueurs sur les tirs tendent à montrer une conformité entre le discours écrit et leurs représentations[1].

Au total, nous pensons que l'ensemble a conforté la thèse défendue :

1 - **L'activité de tireur doit être conçue différente de l'activité de joueur**

2- **Que ce soit pour la description ou la transmission technique, l'action de tir à mi-distance en basket–ball doit être conçue dissociée des actions de jeu (comme tous les tirs) et distinguée des autres actions de tirs (trois points, 2 points intérieur raquette, lancers francs).**

L'intériorisation et l'opérationnalisation, par le joueur (et l'intervenant éventuel), de ces affirmations nous semblent, au sortir de l'étude, une condition initiale déterminante permettant de rendre plus efficaces toutes les autres. Concrètement cela pourrait se traduire par la capacité du joueur, quand il devient tireur, à **"s'isoler"** et à subordonner son activité **à la seule production d'une trajectoire adéquate du ballon, donc le plus possible au jeu de la main lanceuse.** Si cette capacité apparaît insuffisante - il faut que d'autres conditions telles qu'évoquées supra soient présentes – par contre elle semble nécessaire. Son absence ou des perturbations dans sa mise en œuvre pourraient expliquer bien des déboires.

[1] Rappelons qu'il se trouve des joueurs qui, invités à dire les actions qu'ils préfèrent dans le jeu, ne citent pas le tir **;** et que le tir à mi-distance est pour ainsi dire absent des réponses. L'analogie entre les écrits et les représentations nous a conduit à parler d'un discours "techniquement politiquement correct" (TPC)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Deux conditions peuvent probablement être rajoutées, complétant la thèse défendue :

- Première condition : il doit y avoir chez le joueur **le désir irrépressible de marquer**, et plus prosaïquement le "goût" du tir, (tellement manifeste chez Slobodanka Tuvic, insuffisant chez les joueuses de l'équipe de France en 2004[1]).

- Deuxième condition : la capacité du joueur **à s'auto évaluer** (et de l'intervenant à l'y aider) apparaît à son tour et *in fine* déterminante[2].

La méthodologie qui a conduit à ces résultats peut constituer elle-même un apport. Sa particularité réside dans le couplage de deux méthodes : l'observation en différé et l'entretien. Souvent utilisées isolément dans les recherches, elles sont ici associées, conçues et mises en œuvre pour se compléter.

1- les mêmes données recueillies ont servi pour les deux techniques. Un terrain d'étude particulier : images numérisées de trois matchs de ligue professionnelle féminine de la meilleure équipe française du moment (US Valenciennes - Orchies), choisis par l'importance de l'enjeu (première place de poule ou titre en jeu), a permis la constitution d'un corpus constitué des 40 attaques (unités d'enregistrement) se terminant par un tir à mi-distance. Quelques autres attaques (lancers francs, un tir intérieur raquette, quelques tirs à trois points, un rebond offensif) ont été retenus aussi dans une perspective de comparaison.

- L'observation aura consisté en l'exploitation, d'une partie des attaques (les 13 d'un match contre une équipe rivale (Mondeville) ou les 9 TMD d'une des joueuses typiques (Tuvic) sur les trois matchs, 2 de S. Le Dréan contre Mondeville, ainsi que les 8 attaques dans le même match de tous ses tirs ou bien encore quatre des 13 attaques contre Mondeville pour l'étude plus fine des éléments de contexte du match). Le problème n'était pas ici de tout étudier mais de sélectionner les données nécessaires et suffisantes pour répondre à la question initiale.

- Ainsi pour l'entretien c'est le corpus des 9 actions de TMD de la joueuse retenue sur les trois matchs ainsi que de quelques autres actions dans d'autres tirs et/ou d'une joueuse partenaire (S. Le Dréan) qui a servi. Le dialogue engagé avec la joueuse commentant ses réponses vidéo, avec repérage ou incitation à explorer les différentes composantes de l'action de tir, a constitué le matériau brut complémentaire de données.

[1] Annexe 12 (A. Jardel).
[2] Cf. tout l'entretien Tuvic et/ou l'article sur T. Parker (annexe 24)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

2 – Traitement des données.

- L'observation a donné lieu à un traitement poussé à différents niveaux emboîtés permettant d'étudier "*la structure de* [l'] *action, les invariants propres à la réalisation de cette classe de tâche"* (Vermeersch). Cela a permis :

. La comparaison des unités d'enregistrement et des autres séquences retenues identiques, grâce à un outillage vidéo–informatique – qui suppose une maîtrise technique minimum - et aux instruments de partition des observations des différents niveaux et items du cadre conceptuel d'analyse.

. L'approfondissement *des mêmes images* choisies, grâce *à une succession d'observations différentes,* emboîtées, de la plus large à la plus fine (notamment les quatre attaques sélectionnées dans le chapitre 7, ou plusieurs d'entre elles étudiées lors de l'entretien) quant à leur objet et leurs outils[1]. Elles ont été tour à tour décortiquées en tant que sources d'informations sur le contexte du match, puis de l'attaque que ponctue le tir, puis de l'enchaînement des actions du tireur, puis de la succession des mouvements pour chaque action, puis de telles ou telles postures, le tout chaque fois en prenant en compte le jeu des adversaires impliqués.

- Le traitement des données de l'entretien a consisté en deux opérations : d'une part la séquencialisation du discours en "dialogues " thématiques, d'autre part en l'analyse de chaque dialogue référencée aux items du cadre d'analyse conceptuel.

3 - Tout cela n'a pu être conduit qu'avec un cadre théorique *ad hoc*, complexe, constitué de trois parties (volet) :

. Dans le premier volet (chapitre 3) nous avons voulu monter l'intérêt du rassemblement de données communes, médiatiques voire "grand public": données règlementaires[2] et statistiques[1]. Il y a pour ainsi dire **"habilitation" du règlement de jeu**. Il est considéré ici, *avant tout autre,* comme le référent théorique initial, parce que sans lui le match, donc l'artéfact de référence, n'existe pas. En outre le sujet – le tir à mi-distance - y est défini comme action.

[1] Plus l'observation se fait fine et complexe moins il faut d'unités à observer.
[2] Rappel (chapitre 3). Exemple d'informations précieuses fournies par un regard sur l'histoire et le règlement : le fait que le tir à trois points – donc le tir à 2 points extérieur raquette - soit apparu après un siècle de pratique peut alimenter la réflexion relative à la détermination de la distance de tir dans la formation.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

. Dans le deuxième volet (chapitre 4) il a été question de la conception *a priori* que l'on a du jeu ou d'actions particulières comme le tir à mi-distance, autrement dit la modélisation. Même si elle soumise à caution elle est néanmoins incontournable. Suivant que l'on envisage le tir à mi - distance comme un élément parmi d'autres dans le cadre d'une logique formelle ou qu'on le considère d'emblée comme une action particulière dans le cadre d'une conception dialectique et *a fortiori* systémique du jeu – qui est notre option – le regard sur le jeu, donc la description voire l'intervention éducative, risquent fort de changer fondamentalement. Mais les données culturelles et les modèles ne suffisent pas pour des études plus fines et systématiques. Il a fallu construire un cadre d'analyse conceptuel plus fouillé. C'est le troisième volet (chapitre 5).

. Les traits principaux de ce cadre conceptuel sont :

- **Le choix du mot action comme concept général** à partir duquel a été décliné un ensemble de composantes permettant de mieux prendre en compte la personne du joueur à partir des composantes liées au *contexte* et à celles liées au *joueur.*

- **La construction d'un "organiseur"** sur le modèle de ce qui existe dans le travail manuel ordinaire. En bref, on peut dire que la définition de l'approche technologique a été poussée jusqu'au bout en considérant les disciplines scientifiques, les concepts ou les savoirs convoqués comme des "outils théoriques"" regroupés dans des "boîtes"[2] et reliés par cet "organiseur"[3]. Il a impliqué l'articulation d'auteurs choisis soit pour leur méthodologie conforme à notre dessein (Huberman et Miles), soit pour le modèle général d'organiseur déjà proposé (Staudenmaier), soit pour la pertinence des travaux conduits sur l'action (Vermeersch). Cette procédure – "bricolage" théorique discutable au demeurant – aura, quoiqu'il en soit, permis de décliner les différentes composantes de l'action.

- **L'utilisation d'un arsenal de repères.** Au-delà de l'effort pour définir, de façon organisée, ce qui a trait au contexte *et* au sujet, nous voudrions insister sur la place particulière que tiennent, dans le cadre théorique – et dans l'ensemble de la démarche - les repères spatiaux et temporels proposés. Ils définissent en partie la technique (Vigarello[4]). Ils sont une aide pour

[1] Rappel (idem): elles fournissent des informations précises sur la place à la fois restreinte et souvent décisive des tirs à mi-distance dans les matchs.
[2] Au sens imagé donné à ce terme par Huberman & Miles (chapitre 5, § 2 b, p. 193-196).
[3] En l'occurrence le schéma de Staudenmaier (idem, § 2 c, p. 197).
[4] Rappel "*Les techniques corporelles correspondent à des manières de faire, des procédés visant l'efficacité, un ensemble de repères stables permettant répétition et affinement de l'action"* (chapitre 1, 3 b, p 52.).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

l'observateur extérieur et pour le lecteur. Mais, plus fondamentalement, si on fait référence à la psychologie, ils sont à mettre en rapport avec le "*système de repères sensitivo-sensoriels"* dont les gestes ont besoin ([*pour les susciter, les guider et les contrôler*]" dont parle, par exemple, Wallon lorsqu'il évoque la construction, du schéma corporel, qui concerne la vie ordinaire et la motricité commune[1]. L'espace et le temps du basket (et du tir) étant extra ordinaires (un terrain de jeu particulier, un ballon particulier, une cible particulière, dix joueurs soumis à des règles"anormales"[2]), les repères, qui permettent le guidage et contrôle le sont aussi. Ils doivent être conformes aux caractéristiques de cet espace et aux exigences requises pour se déplacer et y agir. Autrement dit, et en poursuivant le parallélisme avec la psychophysiologie, ils peuvent être envisagées comme des moyens pour faciliter (ou guider) "*une exacte interdépendance entre l'espace subjectif* [ici celui du joueur, particulièrement tireur] *et l'espace où les choses sont rencontrées et sont perçues"* [ici celui du terrain encombré des autres joueurs, du ballon et de la cible]".

Discussion

Outre la thèse globale défendue, par définition soumise à la critique, plusieurs points peuvent donner lieu à discussion portant soit sur le produit soit sur la méthode.

Par exemple l'étude de l'approche technologique a été l'occasion de rencontrer le "phénomène technique" (Ellul) qui accompagne *inévitablement* le développement des techniques et qui désigne les débats axiologiques générés par les espoirs et les inquiétudes qu'il suscite. Il n'a pas été développé ici. Il nous semble que cela vaut d'être repris et amplifié[3].

La discussion peut porter sur la méthodologie et pour commencer sur les phrases de Jeu et Bachelard mises en épigraphe, qui en ont constitué le fil directeur. Le paradigme de la complexité a – t- il été compris et convenablement exploité? Quelle pertinence dans le choix d'action comme terme organisateur? Que vaut l'utilisation transposée du schéma de Staudenmaier et l'"organiseur proposé"? Quelle est la validité des propositions eu égard à

[1] H. Wallon, « Kinesthésie et image visuelle du corps propre chez l'enfant », 1954, revue Enfance n° spécial 196, p. 254. Assertion complète : « *Une exacte interdépendance entre l'espace subjectif et l'espace où les choses sont rencontrées et sont perçues est donc une condition sans laquelle il n'y aurait pas d'adaptation possible aux - objets et aux buts de l'activité motrice. Il faut aux gestes un système de repères sensitivo-sensoriels qui les suscitent, les guident et les contrôlent. Ce n'est pas uniquement une acquisition de l'expérience* ».

[2] Normal étant défini comme "*ce qui est le plus fréquent, le plus habituel, ...qui n'a aucun caractère exceptionnel*" (Lexis Larousse) ;

[3] C'est la signification des nombreuses références bibliographiques non citées. Voir aussi l'annexe 1.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

l'emploi d'une méthode qualitative? Quelles "zones d'ombre" subsistent? L'utilisation des sciences est-elle probante?

Développons cette dernière question épineuse. Même si on prend soin de différencier Sciences et Technologie (chapitre 1) et malgré l'affirmation que la technologie n'est pas une science appliquée (Staudenmaier puis Bouthier), le "*rapport formel aux normes scientifiques classiques" est tenace dans les recherches didactiques qui sont dans un rapport identique aux sciences* (Léziart, 2004). Certes, on l'a vu, la technologie se distingue de la didactique et ici nous n'en sommes qu'au premier temps du projet technique. Pour autant avons – nous échappé aux pièges inhérents à un recours atypique aux sciences ?

Un autre point de discussion corollaire concerne le choix même des référents et leur articulation (Piaget, Paillard, Léontiev, Vermeersch, Searle s'agissant de l'action par exemple) qui suppose une *élimination* ou une *minorisation* d'autres référents. Nous avons écarté, les modélisations qui d'emblée suppriment la complexité, l'incertitude ou l'inattendu qui sont l'essence des sports collectifs et du basket. Ainsi les modélisations mathématiques sont hors du paradigme de la complexité, dès lors qu'on envisage les joueurs comme des *points.* Nous n'avons pas forcément pris tous les auteurs quand nous avions une communauté de référents avec tel ou tel. Ainsi n'avons-nous gardé qu'une faible partie des référents psychologiques. Nous n'avons pas repris le cadre théorique de Theureau portant sur le cours d'Action qui a guidé les études de Sève sur des pongistes[1]. Ces absences ou ces non choix entachent-ils la validité ou la pertinence de l'étude? Ici il faut prendre garde à ne pas tomber dans le piège de la visée "totalisante" qui guette l'option pour un paradigme de la complexité. Il faut revenir à cette idée que "***si la technique reste le reflet le plus fidèle de la pratique, la richesse de la pratique dépasse la théorie de cette pratique [qu'elle constitue]"*** (Vigarello, 1988). Autrement dit, il ne s'agit pas d'opposer une théorie estimée incomplète ou mutilante à une autre qui prétend à la prise en compte de la totalité. Par rapport aux pratiques chaque étude, celle-ci y compris - est et *ne peut être qu'un "*reflet" plus ou moins fidèle, parmi d'autres, de la pratique.

Tout appelle à une confrontation et intégration des différentes propositions à propos d'un même sport et d'un sport à l'autre ....voire d'un auteur à l'autre.

[1] L'auteur met bien en évidence la richesse et l'originalité *invisible et méconnue* de l'activité mentale des pongistes de haut niveau pendant les parties.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Quant à savoir quelle (s) proposition (s) retenir, seule la conduite jusqu'au bout du troisième temps d'un projet technologique permet de valider les propositions théoriques conformément à la logique de l'approche technologique démontrant, fusse localement seulement, une plus grande effectivité que les pratiques en usage.

Mais, pour toutes ces raisons, le détour théorique à réaliser peut constituer un obstacle redoutable. A cela il faut ajouter le coût temporel à consentir dont témoignent d'ailleurs les thèses consacrées à des études techniques. Accepter de différer l'intervention pour consacrer *le temps nécessaire* à l'analyse ne fait guère partie des us et coutumes des intervenants en sport souvent soumis à l'urgence des décisions et de l'action[1]. Par contre il nous semble que cela correspond à une fonction de l'Université[2].

Perspectives

. S'agissant de la description, il faut bien sûr mettre à l'épreuve les observables et instruments d'observation proposés avec d'autres joueuses de haut niveau, d'autres joueuses voire d'autres joueurs de différents niveaux, etc. Par ailleurs, l'ensemble des résultats étant obtenus à partir de discours (écrits, vidéo), la question se pose de savoir ce qu'il en est dans les pratiques (séances d'entraînement ou d'éducation physique). Un état des lieux des caractéristiques du processus de transmission des actions de tirs à mi-distance – qu'on peut évidemment concevoir élargi à l'ensemble des tirs - est envisageable. De même qu'il y a une culture française du jeu, étudiée systématiquement par Claverie (2003 et 2009), en serait-il de même pour le tir?[3]

. Quoiqu'il en soit, développons un peu cette question de la transmission. Au début de la recherche il y avait, plus ou moins latente, cette volonté de déboucher sur des propositions didactiques. C'était sans compter sur l'ampleur de la tâche de description d'actions singulières dans le cadre d'une modélisation systémique (ou plutôt son renouvellement). De plus les études singulières appellent une généralisation sans laquelle il n'est pas de technique (Tab. 1 **A1**). Celle-ci passe par un discours qui s'en nourrit mais qui n'en n'est pas le décalque. A son

[1] A titre indicatif on peut mettre en parallèle le temps passé dans l'étude des trois matchs de la saison 2004 - 2005 de l'USVO de cette thèse et le nombre de matchs vécus par les entraîneurs depuis.

[2] « *... les STAPS sont une discipline qui tente de savoir les choses, et elle ne prétend pas savoir les faire. Cette différence est analogue à celle qu'on pourrait établir entre faire de la biologie et vivre* » (Beltran , Junqua, Morvan, Théorie et pratique, approche critique de l'alternance en pédagogie, 1982, RFP, n° 61)

[3] Ce que l'on voit dans des séances d'entraînement incite à répondre positivement (la question posée peut donc être envisagée comme une hypothèse).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

tour le discours technique descriptif devrait générer des savoirs pour la transmission, autrement dit des propositions didactiques (Tab. 1, **A2**) ; celles-ci en retour doivent aider à la stabilisation du discours descriptif (**C**). Evidemment il n'est pas impossible d'envisager des propositions issues directement des études singulières (**B**).

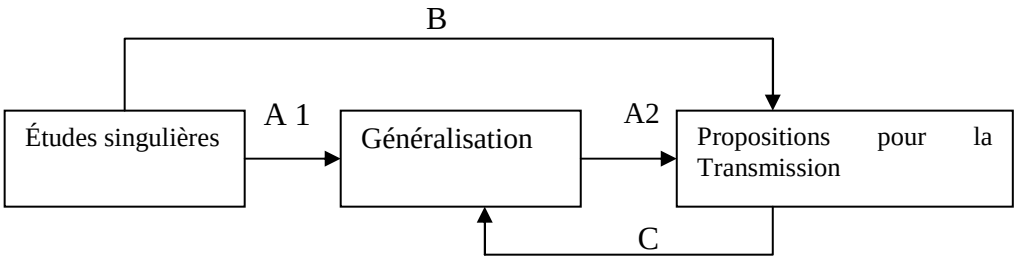


Tableau 1 – Opérations à conduire après les études singulières d'actions

Qu'est-ce alors que généraliser quand on s'est livré à des études singulières fines? La réponse passe par un changement de conception du jeu et de la technique : sortir d'une conception formelle à quoi conduit la façon dont elle est présentée dans les ouvrages de la littérature sportive[1] pour entrer dans une conception fonctionnelle "*C'est à dire non pas comme un "geste" mais comme une solution corporelle pour résoudre un problème posé*"[2]. Passer d'une description de formes à une description de problèmes dont les actions de TMD sont la solution. A défaut de produire ce discours généralisant, qui réclame d'autres études et quasiment une autre thèse, on peut aborder le processus qui pourrait y conduire.

La tentative de construction d'un système de repères statiques propres aux tirs à mi distance (à soumettre à validation) nous aura permis de les répertorier en sous catégories, en fonction de la distance et de l'angle de tir, ce qui correspond à autant de cas à étudier et/ou à enseigner comme tels. Après avoir repéré et transcrit les actions de tir à mi distance, désignées par la zone de déclenchement (fig. 2), il faudrait caractériser le problème dont elles sont la solution. Pour cela les items du cadre d'analyse conceptuel peuvent être utilisés.

[1] Et le discours politiquement techniquement correct qui l'accompagne.
[2] J. Marsenach, opus cité, 91.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

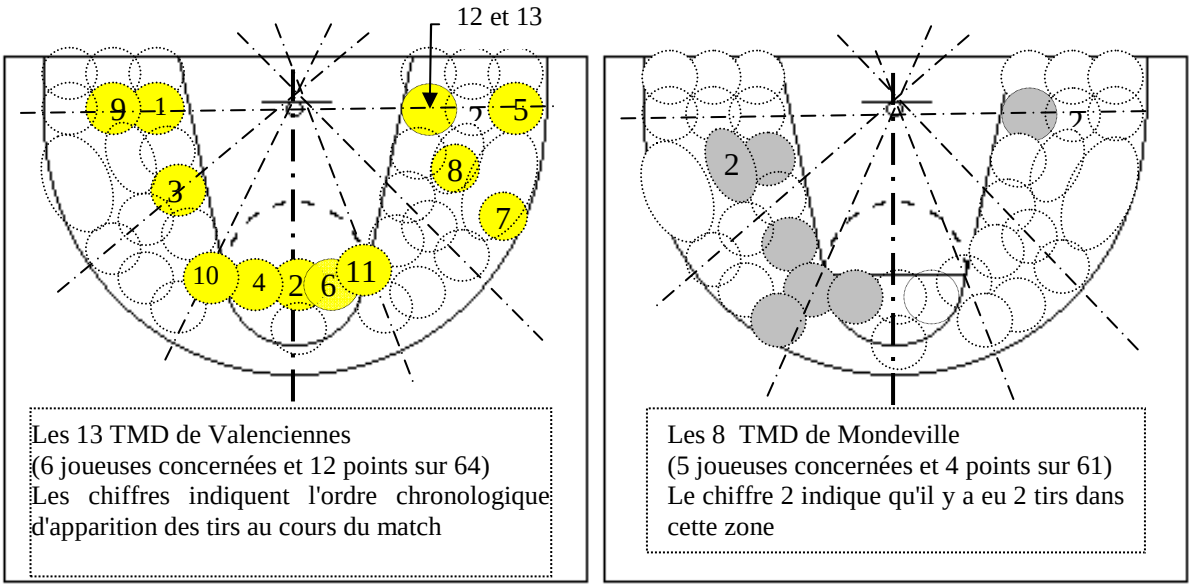


Figure 2 – Zones de tirs à mi-distance du match USVO - Mondeville[1]

Ainsi, en laissant de côté provisoirement les éléments hors contexte, de même que les conditions matérielles, chaque TMD est la résultante d'un contexte et d'une activité du joueur :

- du point de vue du contexte il est situé dans un quart temps donné, avec un score donné, après un temps de jeu donné, précédée d'un nombre d'attaques donné, un type de jeu donné (système défensif donné, catégorie d'attaques donnée, type d'interactions avec partenaires et adversaires donné)

- du point de vue du joueur il est caractérisé :

- par des actions qui le précèdent (comme joueur possesseur ou non possesseur), une action qui suit (offensive ou défensive).

- par des mouvements dans les différentes actions et dans l'action de tir stricto sensu à leur tour caractérisés par une intention de tir, une activité cognitive, perceptive, tonique, émotionnelle, musculaire phasique, et énergétique données

Nous illustrons avec la figure 3 un exemple de généralisation schématique des zones et repères utilisés à chaque fois pour en rendre compte, à partir de quatre des tirs du match USVO–Mondeville (fig. 2, tirs n°1, 6, 9 et 11). Nous utilisons certains des repères spatiaux proposés (chapitres 5 et 7) qui sont en tant que tels des instruments précieux pour la

[1] Voir en annexe 29 la représentation des 13 tirs ; voir aussi le DVD d'accompagnement dossier n° 2 : les 13 tirs de l'USVO contre Mondeville.

généralisation. Dans la figure 3 sont en outre présentés les deux grandes formes de préparations du tir, sur passe – réception (1ère ligne) et après un dribble du tireur (2e ligne). Tels qu'ils sont figurés ils doivent favoriser la construction de dispositifs didactiques qui peuvent en être déduits.

Plus encore que pour la description les savoirs pour la transmission relèvent donc d'une autre étude. Nous voudrions, pour conclure aborder ce point par deux idées :

Première idée : l'ensemble de l'étude a été élaboré aussi bien pour les pratiques de performance que pour l'éducation physique. Les pratiquants des deux secteurs sont concernés par les composantes de l'action telles que définies dans notre cadre théorique. C'est l'exploitation qui peut en être faite, par le pratiquant et/ou l'intervenant, qui va bien sûr être différente.

Pour ce qui est du système compétitif il convient d'intérioriser et de maîtriser *l'ensemble (ou le maximum) des conditions qui font le contexte* (le moment du jeu, le type de jeu, les influences indirectes). Pour l'éducation physique les TMD étant choisis comme objet d'enseignement, il s'agit plus souvent de découvrir la diversité des zones stratégiques et d'intérioriser celles des composantes de l'action qu'on estime importantes pour accéder à une effectivité relative et pour mieux *se* connaître[1] (composantes cognitives et émotionnelles en liaison avec les composantes spatio - temporelles du mouvement).

Ainsi, s'agissant des zones de tir, en considérant le match étudié (fig. 2) une équipe comme Valenciennes qui montre une remarquable répartition des tirs à mi-distance dans l'aire à deux points extérieur raquette pourrait avoir pour objectif d'accroître l'adresse dans ces zones voire de le densifier encore (plus de zones ou plus de joueuses tirant dans ces zones ou plus d'efficacité pour les joueuses déjà impliquées). Pour une équipe comme Mondeville pour qui l'espace à 2 points extérieur raquette est quasiment une zone de "non tir"[2] il s'agirait précisément de mieux utiliser cette partie de l'aire de jeu. On conçoit que l'esprit et l'organisation de situations d'entraînement ne seraient pas de même nature dans les deux cas. Les deux équipes représentent deux niveaux et l'USVO une illustration d'un jeu de grande qualité. Dans un relevé du même type avec de grands élèves ou des joueurs en formation, on

[1] « *Se connaître, connaître les APS, connaître les autres* » étaient des finalités inscrites dans les textes officiels pour l'EPS de 1988 qui restent fondamentales.

[2] La participation au score est dérisoire, il y a 5 tireuses, il y a peu de tirs, répartis d'un seul côté, de plus 5 sont tentés en situations défavorables (4 avec enchaînement dribble- tir), qui plus est en bout d'attaque (20e secondes et plus), donc contraints et forcés par l'adversaire ... par défaut en quelque sorte.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

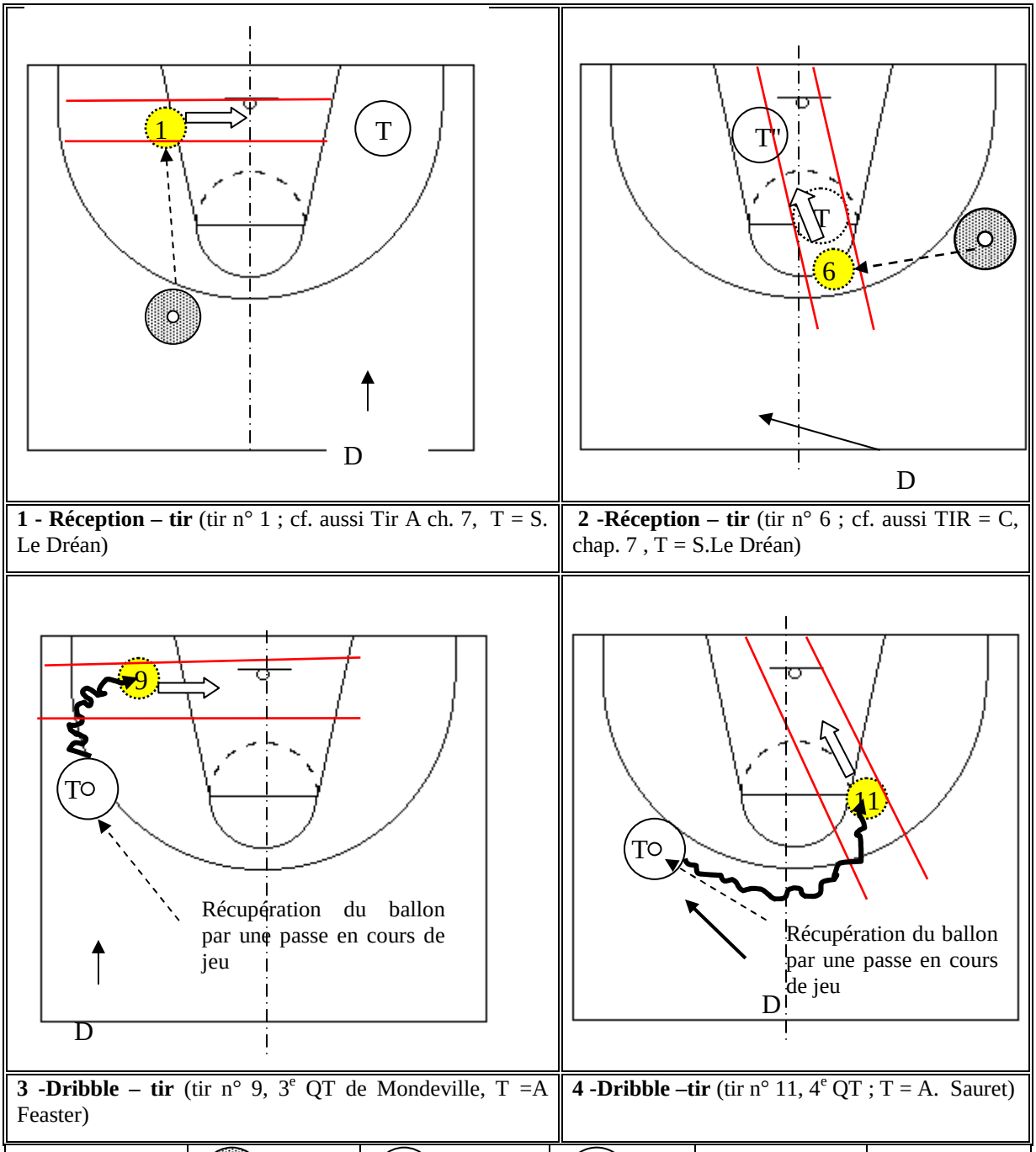
peut s'attendre à des schémas proches de celui de Mondeville et mettre en perspective une répartition modèle USVO. Les uns et les autres pourraient avoir en commun les divers repères spatiaux et temporels utilisés pour la description mais aussi un même modèle de jeu où la liaison passe réception – tir est privilégiée (par rapport à l'enchaînement dribble – tir).

Où qu'on soit et quoiqu'on envisage pour intervenir il conviendrait alors de toujours penser au "système" constitué par la zone de tir (ici à 2 points extérieur raquette) et son couloir, la zone d'origine du ballon, la zone d'origine du tireur ; en sachant que ces dernières peuvent n'en faire qu'une quand le tireur a la balle avant l'action de tir et le prépare par un dribble (fig.3)[1].
Les joueurs de la pratique compétitive doivent améliorer l'efficacité du maximum de dispositifs connus d'articulation entre ces zones (choisis en fonction des options de l'intervenant et/ou de des matchs). Dans le cadre de l'éducation physique les élèves doivent apprendre à identifier et à se familiariser avec les dispositifs qu'ils utilisent ou qu'ils semblent capables d'utiliser (mis en évidence et choisis avec l'aide de leur professeur). Ils doivent en outre intérioriser celles des composantes du mouvement sollicitées par leur exploitation.
Pour les uns comme pour les autres, pour chaque action, des mouvements sont préférables à d'autres (par exemple dans le tir A courir en se préparant à pivoter sur le pied gauche en "engagé, tout en préparant la main droite à capter en premier le ballon, puis coordonner la rotation du corps avec le capter du ballon qui doit être quasi simultané avec l'armer, les jambes étant fléchies prêtes au saut, fixer la cible du regard dès que possible, etc.).

Ainsi on peut sortir du formalisme pour entrer dans un aspect plus fonctionnel de la technique. Cela n'empêche pas, au contraire, de répertorier la gamme des mouvements mis en œuvre par les pratiquants les plus habiles, véritable catalogue de solutions pertinentes qui peuvent le cas échéant servir de modèles, à partir du moment où ils sont reliés au(x) contexte (s) qui les intègrent et à la situation problématique dont ils sont une solution.

[1] Ce qui au passage est une source de moindre incertitude pour l'adversaire : on sait d'où vient le ballon et le tireur (comparaison entre les deux lignes de la figure3).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009



1 - Réception – tir (tir n° 1 ; cf. aussi Tir A ch. 7, T = S. Le Dréan)

2 -Réception – tir (tir n° 6 ; cf. aussi TIR = C, chap. 7 , T = S.Le Dréan)

3 -Dribble – tir (tir n° 9, 3e QT de Mondeville, T =A Feaster)

4 -Dribble –tir (tir n° 11, 4e QT ; T = A. Sauret)

Figure 3 - Système des repères à prendre en compte dans l'action de TMD

Exemples avec enchaînement passe -tir (3 zones = terrains du haut) et dribble – tir (2 zones = terrains du bas). Tirs du match UVO –Mondeville (voir fig 2

Deuxième idée : Cependant, quel que soit le secteur, quel que soit le niveau, le sexe et les finalités éducatives, il se profile pour toute intervention des étapes :

- Dans la logique de la thèse défendue une étape initiale (générique en quelque sorte) pourrait consister à faire vivre et **intérioriser le plus tôt possible** la différence entre l'activité de joueur et l'activité de tireur. Il faut apprendre à passer, en jeu, d'une concentration pour jouer avec et contre les autres à une concentration exclusive sur la cible. La familiarisation avec l'alternance ainsi vécue (qui exige une intervention didactique adéquate) étant (hypothèse) une condition fondamentale permettant de rentabiliser les apprentissages ou les entraînements postérieurs. Le joueur ayant connaissance et conscience de la particularité de cet état fugace de tireur devrait être mieux à même de s'approprier progressivement celles des composantes utiles (ou estimées telles) à l'action spécifique de tireur.

- S'agissant du cas particulier que représente l'action de tir à mi-distance l'étude conduit à concevoir une première étape didactique incontournable : celle qui consiste à **la faire exister** tout simplement. Les tirs à mi-distance en match n'apparaissent pas forcément, en tout cas pas pour tout le monde. Il faut donc concevoir des dispositifs didactiques compétitifs tels que cette catégorie d'actions en match – ou en situation compétitive équivalente - soit **une nécessité** pour une équipe donnée, **vécue par chaque joueur (se)** et en nombre suffisant.

- Le travail peut s'engager pour apprendre ou se perfectionner. Il consistera à choisir parmi l'ensemble des conditions et des déterminants de l'action rassemblés – par exemple dans le tableau synoptique du cadre conceptuel - celles qui électivement, par hypothèse, doivent être travaillées, l'ordre dans lequel elles doivent être travaillées et pour quelles "mises en scènes" didactiques ; ceci qu'elles soient relatives au contexte, au sujet ou à l'articulation entre les deux.

Dans cet effort il faut revenir à la question de la préservation de la santé des pratiquants que nous évoquions en introduction. Cela se pose, certes, en des termes différents, pour des joueurs à la recherche de l'excellence et pour des élèves. Cependant, pour les uns comme pour les autres il ne s'agit pas seulement d'envisager la transmission de techniques "séduisantes". Il ne faudrait pas que le choix du basket féminin comme référence soit un prétexte pour éluder le problème, par exemple en sous estimant la complexité des mouvements des joueuses étudiées, notamment au niveau du train inférieur (objet de blessures fréquentes et de plus en

plus graves de plus en plus tôt chez les basketteurs). Aborder ce thème conduit à repenser l'exploitation des connaissances scientifiques classiques correspondantes, celles des « sciences mères » (par exemple ici la biomécanique). Une approche technologique, telle que conduite dans cette étude, peut-elle contribuer à faire émerger, comme le suggèrent Bouthier et Durey *« des questions qu'elles ne se seraient jamais posées »*[1] (par exemple ici en étudiant *finement* les effets sur les membres inférieurs *et* l'axe vertébral des mouvements des tireuses avant, pendant et après les actions de tir sélectionnées) ? Comment ne pas retomber dans le mécanisme et faire en sorte que les sciences soient « *au service de la problématique et du projet technologique* » ? (idem)

Quels que soient les choix opérés, les composantes travaillées (de tel aspect de contexte hors match à tel détail moteur[2]), il nous semble qu'une voie prometteuse (la seule ?) consiste à faire passer les joueurs « *d'une logique d'exécution de procédures à une logique de compréhension en profondeur des APS* »[3] .

Ce qui est préconisé pour des élèves et pour une éducation physique moderne ne pourrait-il pas aussi s'appliquer aux joueurs experts ?

Nous nous arrêterons ici, au bord du chantier qu'il faut ouvrir pour répondre à ce genre de questions.

[1] Ibid, p.120.
[2] Ainsi le pouce de Tony Parker (rappel : annexe 24)
[3] Marsenach & Amade –Escot, opus cité, 2000, p.83.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Références

Les références sont présentées en trois parties :

- *Une bibliographie classique (p. 418 -436)*
- *Une vidéographie , VHS et DVD, (p.437)*
- *Un regroupement de l'ensemble par discipline et/ou par travaux sur des APS (p.438, 439)*

Bibliographie

L'option a été prise de présenter des références allant au-delà de celles utilisées dans le développement, en particulier s'agissant de la technologie en général et de la philosophie. La liste de la plupart des auteurs concernés est rassemblée dans l'annexe 1. Leur nombre relativement important correspond à la nécessité de s'intéresser, quel que soit le prolongement envisagé, au "phénomène technique" (Ellul) qui accompagne inévitablement toute approche technologique.

1. AEEPS a- section régionale et département formation des Maîtres de l'UFRSTAPS de Montpellier (1994) *Techniques Sportives et Education Physique*, Actes des journées d'études des 8-10 avril 1994. Éditions Revue EPS, Dossier EPS n°19, 147 p.

2. AEEPS b – section régionale de Lille (1997 et 1999). L'enseignement des techniques en EPS, 40e journée DEBEYRE. *Revues HYPER N° 200 (3e trimestre 97/98, et 203, 2e trimestre 98/99).*

3. Amade-Escot, C. (1994). Question à Chantal Amade-Escot (pp.125-131). In *Techniques sportives et éducation physique*, Actes des journées d'études 8-10 Avril 1994, Montpellier, dossier EPS N°19.

4. Amade-Escot, C., Bos, JC., Dufor, F., Dugrand, M., Orphée, B., Terrisse, A. (1994). Didactique : sujet et culture technique. *Revue Spirales n°7*, Edition C.R.I.S. Lyon, 8-18.

5. Amicale des entraîneurs de basket (1957). *Science du basket - éléments fondamentaux du basket-ball.* Édition hors série du bulletin "Servir le basket", productions palladium, 36 p.

6. Amicale ENSEPS, collectif animation sports collectifs. (1974 et 1975). *Sports collectifs.* Deux suppléments à la revue Hyper.

7. Amicale ENSEPS, collectif animation sports collectifs. (1977). *Sports collectifs n° 3*

8. Amicale ENSEPS, collectif animation sports collectifs (1985). *Sports co en milieu scolaire. Des stages amicale au nouveau bac.* Edition Amicale des enseignants d'EPS, 113 p.

9. Archambault, JP (2003). *Une culture technique sans les TIC ?* Colloque européen 20 et 21 novembre 2003. La culture technique : un enjeu de société. Paris

10. Arendt, H. (1972). La crise de l'éducation. In *La crise de la culture*, (pp. 223-252). Folio, essais, 380 p.

11. Arnaud, P, Broyer, P. (1985). Des techniques corporelles aux techniques sportives. In sous la direction de P. Arnaud et P. Broyer, *Psychopédagogie des A.P.S* (pp. 128-135). Privat, edisem.

12. Arnaud, P. (1986). Objet culturel, objet technique, objet didactique. *Revue STAPS n° 13*, 43-55.

13. Asseman, N. Asseman, S. (2005). *Un aspect stratégique du basket-ball : la zone de fixation. Etude portant sur des basketteurs professionnels.* Mémoire STAPS de master 1 Intervention, FSSEP Université Lille2.

14. Bachelard, G (1938). *La formation de l'esprit scientifique*. Vrin, librairie philosophique, 13è édition 1986.

15. Barbier, JM., Clot, Y., Dubet, F. [et al.] (2000). *L'analyse de la singularité de l'action*. Disponible sur le site du CNAM, Centre de recherche sur la formation.

16. Bardin, L., (1979). *L'analyse de contenus*, paris, PUF 2.

17. Barrais, A. (1954). *Basket-ball. Technique individuelle. Éléments classiques*. A. Barrais édition, 96 p.

18. Barrais, A. (1960). Livret d'accompagnement du film "*A l'école du basket",* INS – FFBB, 10 p.

19. Barrais, A. (1967). *Le basket ball*. Editions Amphora, 205 p.

20. Bastien, Cl. (1992). Le décalage entre logique et connaissance. Courrier du CNRS, n°79, sciences cognitives.

21. Béaud, M. (1986). *L'art de la thèse*. Editions de la découverte, 155 p.

22. Béguin, P. (2004). L'action située dans le développement de l'activité, disponible sur http://www.activites.org

23. Bernard, M. (1966). Interprétation dialectique de la dynamique de l'équipe sportive, *revue EPS n° 62* (7-11) et *63* (7-10).

24. Berkani, B. (2005). Le tir en basket-ball. élément fondamental et indice de jeu. Mémoire de licence entraînement sportif, FSSEP université Lille 2 2, 50 p.

25. Berthoz, A. (1997). *Le sens du mouvement.* Éditions Odile jacob.

26. Bosc, G. (1973). *L'entraîneur et le basket-ball N° 3*, ligue de BB Normandie-Maine, 80 p.

27. Bosc, G. (1977). *Le BB jeu simple, sport simple*. Editions Vigot, collection sport + initiation, 116 p.

28. Bosc, G., Thomas, R. (1976). *Le basket-ball*. Que sais-je ? n°1647, PUF.

29. Bosc, G., Grogeorge, B. (1978). *L'entraîneur de basket-ball. Connaissances techniques, tactiques et pédagogiques*. Editions Vigot, collection Sport + enseignement, 278 p.

30. Bosc, G., Grogeorge, B. (1982). *Guide pratique du basket-ball*. Editions Vigot, collection Sport + enseignement, 219 p.

31. Bosc, G., Grogeorge, B. (1999). Réflexion autour d'un jeu en évolution. *Revue EPS n° 275,* 29-32.

32. Bosc, G. (2002). Réflexions schématiques mais néanmoins décisives sur l'adresse dans les tirs. *Revue Pivot n°105,* 3-5.

33. Bosc, G., Grogeorge, B. (2002). Le tir - L'anticipation segmentaire dans l'apprentissage de sa gestuelle. *Revue Basketball n°677,* Novembre 2002.

34. Bourg, D. (1996). Technique et politique : éléments d'histoire des idées. In J. Plantier et al. *La démocratie à l'épreuve du changement technique. Des enjeux pour l'Education* (pp. 229- 231). L'Harmattan, 319 p.

35. Bouthier, D., Savoyant, A. (1985) contribution à la caractéristique de l'action collective sportive. In Actes *Recherches en activités physiques et sportives* (pp. 281-288). UEREPS Aix-Marseille.

36. Bouthier, D. (1993) l'approche technologique en STAPS : représentations et actions en didactique des APS. HDR. Université Paris sud.

37. Bouthier, D., Durey, A. (1994). Technologie des APS.In *Impulsions N°1* (pp.95-124). *INRP*, 95-124.

38. Bouthier, D. (1996). les points aveugles de l'EPS. Enjeux et conditions pour ouvrir des perspectives. *Contributions à une réflexion autour de ce qui s'apprend en EPS.* In Actes du colloque SNEP, 30-31 mars 96 – Université de Créteil (pp 192 – 199).Supplément au bulletin SNEP n°525.

39. Bouthier, D. (2005). *« Sciences et Techniques des APSA : quels rapports, vers quels métiers de l'intervention ?* Forum international de l'Education physique et du Sport 4 -5-6 novembre 2005. Cité Universitaire Internationale de Paris SNEP – Centre EPS et société, 9 p.

40. Boigey, R. (1942). *L'entraînement*. Masson éditeurs, Paris, 309 p.

41. Bretagne, JM. (2004). *Chercheurs d'or.* Editions Philippe Rey, 190 p.

42. Brousse, MH., During, B., Le Chevalier, JM., Pradet, M. (1989). Energie et conduite motrices. *INSEP, Collection Etudes et formation*, 148 p.

43. Burnel, M., (1938). Le basket-ball. *Tous les sports par des champions n° 15*. Editions Bornemann, Paris, 32 p.

44. Calvet, LJ. (2004). *Langues et mondialisation.* Conférence, 7e biennale de l'éducation et de la formation: "Apprendre soi-même. Connaître le monde", ENS Lyon, 14-17 avril 2004, notes personnelles.

45. Cam, Y., Crunelle, J., Giana, E., Grosgeorge, B., Labiche, J. (1975). *L'enfant et l'activité sportive. Basket-Ball*. Mémento CPS –FSGT, Armand Colin-Bourrelier, 80 p.

46. Cam, Y. (2007). Pour un enseignement fondamental des techniques sportives. *Revue Contre-pied ,* Centre EPS et Société. Disponible sur http:// www.contrepied.net

47. Canguilhem, G. (1943). *Le normal et le pathologique*, PUF, Quadriges, 5è édition, 1984.

48. Carnel, B. (1996). *Les sciences et techniques des activités physiques et sportives et la recherche en didactique*. Thèse, Université de Caen, centre d'études et de recherche en sciences de l'Education.

49. Carnel, B., Muguet, JP. (2005) .Compétences développées par des enseignants d'EPS à partir des textes : étude de cas en basket-ball. In *Bilan 2003 du Centre de recherche en Formation et éducation*, journée du 25 juin 2003 (pp. 113-129). IUFM Nord Pas de Calais.

50. Catteau, A. (1994). *Analyse du mouvement de nage en crawl chez une population non experte,* mémoire de DEA, université Paris XI, Orsay.

51. Chazalon, J., Gilles, A. (1989). *Basket - technique - tactique - entraînement*, Robert Laffont, 200 p.

52. Château, JY. (2005). *Gilbert Simondon. L'invention dans les techniques. Cours et conférences*. Traces écrites, Seuil, 349 p.

53. Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique - du savoir savant au savoir enseigné*. La pensée sauvage édition.

54. Chétail, V. (2004). *Le tir en basket-ball dans la catégorie cadets. Vers des situations plus ouvertes*. mémoire de licence STAPS, université de Bourgogne, 26 p., disponible sur http://coachbob.free.fr/index.htm

55. Christin, AM. (1999). *L'image écrite ou la déraison graphique.* Flammarion, Collection : Idées et Recherches.

56. Claverie, E. (2003). *Basket-ball : les origines d'un style français, 1920 – 1939.* Communication colloque de l'ACAPS Toulouse, octobre 2003.

57. Claverie, E. (2009). *Du ripopo au Jeu libre : soixante ans de basket-ball à la française. Une histoire du jeu et de ses techniques (1920-1980).* Thèse STAPS, Bordeaux 2.

58. Cloes, M., Franic. M., Piéron., M. (1991). Analyse de séquences de jeu en basket-ball selon le niveau de performance. *Revue Sport, Liège n°135*, 151-166.

59. Clouzot, O. (1989). *Enseigner autrement. Des logiques éducatives à la transparence pédagogique.* Edition d'organisation, 125 p.

60. Cogérino, G. (1997). *Gérer sa vie physique : contribution des enseignants d'EPS*. Centre de recherche en activités physiques et sportives, Université de Caen, 132 p.

61. Collectif d'animation des rencontres de Montpellier (1984). *Sports co en milieu scolaire. Des stages de l'Amicale au nouveau bac*. Edition Amicale des enseignants d'EPS, 110 p.

62. Collet, Ch. (2001). *Mouvements et cerveau. Neurophysiologie des activités physiques*. De Bœck, Bruxelles, 230 p.

63. Collinet, C. sous la direction de (2005). *La recherche en STAPS*, puf, 292 p.

64. Colomb, J. (1985). La didactique. *Revue EPS, 200-201*, 38-44.

65. Combarnous, M. (1984). *Comprendre les techniques et la technicité*. Paris : Editions Sociales.

66. Cometti, G. (1999 a). *Aspects nouveaux de la préparation physique au basket*. Conférence, MEDIC 99, Congrès international de médecine et kinésithérapie du basket-ball, Paris, maison du sport français, document d'accompagnement, 12 p.

67. Cometti, G. (1999 b)."Arrêtez le suicide !!!", *revue Pivot n°92.* AFEB, 20- 23.

68. Crozier, M. Friedberg, E. (1977). *L'acteur et le système*. Points, Politique, éditions du seuil, 442 p.

69. Crunelle, J. (1983). Vers une étude plus systématique du jeu. exemple : une attaque soviétique de la rencontre URSS-RFA. In, *à propos du XXIIIE championnat d'Europe de B.B.* In R. Bourzeix, ouvrage collectif. Production UEREPS Caen.

70. Crunelle, J. Muguet, JP. (1978). *L'Educateur, le basket-ball, les jeux olympiques*. Editions Sport et plein air, 80 p.

71. Damassio, A.R. (2003). *Spinoza avait raison – Joie et tristesse, le cerveau des émotions.* Odile Jacob, sciences.

72. David, B. & Robin, (2006). Unité et pluralité des approches dans le domaine des recherches en didactique des APSA. In *Impulsions n°4*. INRP GEDIAPS.

73. David, B. (1993). *Place et rôle des représentations dans la mise en oeuvre didactique d'une activité physique et sportive : l'exemple du rugby.* Thèse doctorat didactique des disciplines option APS, université Paris XI, Orsay.

74. Debray, R. (1994). Les techniques et l'humanisme. Entretien avec Alain Finkelkraut. In *L'Empire des techniques* (pp. 231-251). Edition du Seuil, 260 p.

75. Deforges, Y. (1994). Questions à Yves Deforges. In *Techniques sportives et éducation physique*, Actes des journées d'études, 8-10 Avril 1994 Montpellier, dossier EPS N°19 (pp.133-140). Edition revue EPS.

76. Degoute, A., (1985). Les maladresses. In sous la direction de P. Arnaud et P. Boyer, *Psychopédagogie des activités physiques et sportives* (pp. 377-393). Edition Privat, Edisem.

77. Deleplace, R (1993). *Logique du jeu et conséquences sur l'entraînement à la tactique, conférence*, colloque sports collectifs, INSEP, non publiée.

78. Delignières, D., Duret, P. (1996). *Lexique thématique en sciences et techniques des activités sportives et sportives*. Vigot, sport enseignement, 200 p.

79. Delignières, D. (1993). Prise de conscience, prise de connaissance. In, *Actes Université d'été 1993, AEEPS – Université d'Aix Marseille 2* (pp. 93-96).

80. Delignières, D. (1991). Apprentissage moteur et verbalisation In *Echanges et controverses n°*4 (pp. 29-42). APECC.

81. De Rosnay, J. (1977). *Le macroscope*. Vers une vision globale. Seuil, 250 p.

82. De Vincenzi, JP. (1991). Une forme de jeu offensif de l'équipe de France juniors. *Revue Pivot n° 49, dans n° spécial AFEB "spécial attaque"*, 34-40.

83. De Vincenzi, JP., Grogeorge, B., Raimbault, N., Rat, M. (2007). *Basket-ball. Approche totale, analyse technique et pédagogique.* Paris : éditions Vigot, 335 p.

84. Dorangeville, T. (2008). *Analyse du tir en basket-ball, Etude comparative entre entraînement et compétition*. Mémoire de licence STAPS, Entraînement sportif, FSSEP université Lille 2.

85. Dufon, B. (1991). La liberté du joueur comme condition de l'initiation. réflexions à partir du basket-ball. In A.Menaut, *Méthodologie et pédagogie des sports collectifs. actes de la journée d'études*, 15 avril, université de Bordeaux II (pp. 21-27).

86. Duprat, E. (1996). *Technique et prise de décision : l'exemple du tacle en football.* DEA STAPS didactique des disciplines, Université Paris XI Orsay.

87. Durand, M., Ref, J. (1993). Planification et décision chez les enseignants. Bilan à partir des études en EPS; analyses et perspectives. *Revue française de pédagogie, n°183.*

88. Durand, M. (2001). *Chronomètre et survêtement*. Paris. Revue EPS.

89. Durey, A. (1994). Essai de caractérisation de quelques recherches technologiques en APS. In *Techniques sportives et éducation physique* (pp.17-26). Dossier Revue EPS n°19.

90. Ellul, J. (1949). *La technique ou l'enjeu du siècle.* Armand Colin.

91. Ellul, J. (1977). *Le système technicien.* Calmann Levy.

92. Ellul, J. (1988). *Le bluff technologique*. Hachette.

93. Eloi, S. (2006). De l'essence des sports collectifs a la situation d'enseignement apprentissage (pp. 245 – 257). In *Impulsions n° 4*. Edition INRP.

94. Errais, B., Weisz, A. (1980 a). *Technique et pédagogie du tir en basket ball*. Amphora, 157 p.

95. Errais, B., Weisz, A. (1980 b). Basket : le tir. Automatisme et variabilité. *Revue EP¨S n° 161*, 28-32.

96. Fabre, A, (1972). *L'Ecole active expérimentale*, Puf.

97. Falguière, Cl. Muguet, JP. (1988). Une démarche de construction d'un contenu d'enseignement en basket-ball)., *dossier n°5 Méthodologie et didactique de l'éducation physique et sportive*(pp. 173-193). Revue STAPS numéro spécial.

98. Falguière, Cl, Muguet, JP. (1989). Basket-ball. In *Éducation physique et didactique des APS* (pp 38-49). Revue Hyper n° spécial AEEPS.

99. Famose, JP. (1990). *Apprentissage moteur et difficulté de la tâche*, collection Recherche, INSEP, 333 p.

100. Faucher, L. (2002). *Théories de l'action*. Cours Phi 3511, UQAM.

101. Ferenscy, Th. (1981). Le savant, l'homme, la démocratie. Article, journal Le Monde, 16 novembre.

102. Fédération Française de Basket-ball (1991). 100 ans de basket en France. *Supplément à la revue Basket-Ball n°566.*

103. Fédération internationale de basket-ball amateur (FIBA) & Fédération française de basket-ball (FFBB). *Règlements du basket-ball*, 1936, 1948, 1968-72, 1973-76, 1976-80, 1980-84, 1990-94, 1994-98, 1998-2002, 2006

104. Finkelkraut, A. (1994). Les techniques et l'humanisme. Entretien avec R Debray. In *L'Empire des techniques* (pp. 231-251). Edition du Seuil, Points Sciences, 260 p.

105. Finkelkraut, A. (1994). *L'ingratitude. Conversation sur notre temps.* Folio, 260 p.

106. Forquin, JC. (1989). *Ecole et culture. Le point de vue des sociologues britanniques*. De Bœck, Bruxelles, 244 p.

107. Foucault, M. (1963). Préface. *Naissance de la clinique. Une archéologie du regard médical*, Puf, 256 p.

108. Fourez, G (1996). Le "Technology Assessment", nouveau paradigme éthique In J. Plantier et al. *La démocratie à l'épreuve du changement technique. Des enjeux pour l'Education* (pp. 231-249). L'Harmattan, 319 p.

109. Fournier, P, Petit, D. (1977). L'alternative comme facteur d'incertitude en volley-ball. In *L'éducateur face à la haute performance olympique* (pp. 31-40). Edition spéciale revue Sport et plein air.

110. Fournier, P, Petit, D. (1978). *Du volley-ball de Montréal à un volley-ball moderne pour tou*s. Edition revue Sport et plein Air, 62 p.

111. Fournier, P. (2003). *Genèse du jeu de volley-ball : tentative de reconstitution des étapes qui ont jalonné cette genèse de 1940 à 1992*. Thèse Université paris V, UFR sciences de l'éducation.

112. Frezot, E. et al. (1957). Éléments fondamentaux du basket-ball. Les shots. In *Revue Servir le basket* (pp. 11- 17). *Éditions hors séri*e, en collaboration avec Palladium.

113. G.A.R.D.A.P.S. (1994). Didactique : sujet et culture technique. *Revue Spirales n°7*, 8-18.

114. Galien, JL. (1991). *Réflexions sur les problèmes de la recherche en STAPS.* IVe journées internationales. ACAPS, 9 novembre 1991, UFRSTAPS Lille, 11 p.

115. Garassino, R. (1980). La technique maudite. *Revue EPS, 164*, 49-53.

116. George, Ch. (1983). *Apprendre par l'action*. PUF, psychologie d'aujourd'hui, 226 p.

116 bis George, Ch. (1985). EPS interroge Christian George. *Revue EPS n° 185,* 7 – 14.

117. Gille, B. (1978). *Histoire des techniques*. Paris : Gallimard. Collection encyclopédie de La Pléiade.

118. Gilles, A., Chazalon, J. (1989). *Le BB : technique - tactique – entraînement*. Robert Laffont, 200 p.

119. Goirand P., Metzler J. (1996). *Techniques sportives et culture scolaire*. Paris : Laffont -EPS.

120. Gouju, JF. (2001) *Objectivation de l'organisation de l'action - contribution à l'intervention didactique en athlétisme.* Thèse, université Paris XI, STAPS Orsay

121. Graillot, Ph. (2002). Ecole normale Supérieure d'Education Physique et EPS - un évènement attendu depuis longtemps, une dimension hautement symbolique : la création d'une section EPS dans une école normale supérieure, *revue EPS N°289*, p 37.

122. Grawitz, M (1986). *Méthodes en sciences sociales*, précis Dalloz, 7è édition.

123. Grawitz, M. (2000). *Méthodes des sciences sociale*, Précis Dalloz (11e édition),

124. Gréhaigne, JF. (1989). *Football de mouvement. Vers une approche systémique du jeu*. Thèse doctorat STAPS, université de Bourgogne.

125. Gréhaigne, JF. (1991). La notion d'opposition au cœur de la didactique des sports collectifs en milieu scolaire. In *Méthodologie et pédagogie des sports collectifs. Actes de la journée d'Etudes du 15 avril 1991* (pp. 77-89). Faculté des sciences du sport et de l'éducation physique, Université de Bordeaux II.

126. Gréhaigne, JF., Billard, M., Laroche, JY. (1999). *L'enseignement des sports collectifs à l'école. Conception, Construction et évaluation*. De Boeck université, sciences pratiques du sport; pratique et technologie.

127. Gréhaigne, JF., Wallian, N., Billard, M. (2006) .Approche technologique et modélisation didactique des sports collectifs à l'école. In *Impulsions n° 4* (pp. 59- 80). Edition INRP.

128. Grosgeorge, B., Bosc, G. (1978). *L'entraîneur de basket-ball. Connaissances techniques, tactiques et pédagogique*s. Editions Vigot, collection Sport + enseignement Vigot édition, 280 p.

129. Grosgeorge, B. (1980). *Analyse de comportements tactiques en basket-ball.* Mémoire pour le diplôme de l'INSEP.

130. Grosgeorge, B. (1981). L'adresse dans les tirs au panier en basket-ball. *Revue STAPS n°4*, 56-78.

131. Grosgeorge, B. (1990). *Observation et entraînement en sports collectifs*. INSEP, 172 p.

132. Grosgeorge, B. (1993). *Analyse informatisée d'actions de jeu en sports collectifs. Application au basket-ball.* Thèse, Université de Poitiers, Faculté des sciences fondamentales et appliquées.

133. Grosgeorge, B., Bosc, G (1998 a). le tir au basket : évolution et perspectives d'entraînement, conférence inaugurale, In *Entretiens de l'INSEP mai 98*, plaquette de présentation.

134. Grosgeorge, B., Wolf, M. (1998 b). *Détection/ sélection et expertise en sports collectifs. L'exemple du basket-ball.* Les cahiers de l'INSEP, INSEP, 184 p.

135. Grosgeorge, B. (1998 c). Regards actuels sur le tir. Quelques considérations mécaniques, Conférence. In *Entretiens de l'INSEP mai 98,* document d'accompagnement, 5 p.

136. Grogeorge, B. (1999). L'anticipation dans les tirs extérieurs. *Revue Basket-ball n° 639.*

137. Grosgeorge, B (2002). Des tirs, oui mais aussi ... de la méthode. *Revue Basket-ball n°612*.

138. Guillerme, A. (2003). *La culture technique : un enjeu de société*. Colloque européen 20 et 21 novembre 2003.

139. Guillerme, J. Article *La technique*. Encyclopaedia Universalis, vol 15.

140. Haudricourt, G. A. (1988). *Technologie science humaine*. *Recherche d'histoire et d'ethnologie des techniques,* Paris : Maison des Sciences de l'Homme, 348 p.

141. Hay, J.G. (1994). *The Biomechanics of Sports Techniques*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall. Chapter XX

142. Hébrard, A. (1989). Préambule (pp. 9 – 1). In coordonné par B. During, *Energie et conduites motrices.* Collection études et formation, INSEP.

143. Herr, L. (1976). *Basket-ball, Evolution – Technique - Pédagogie*, Edition Bornemann, 178 p.

144. Herr. L. (1990). *L'encyclopédie du basket-ball*, Editions Pierre Tournon, 305 p.

145. Hotois, G. (1993). *Simondon et la philosophie de la "culture technique*", De Boeck, le point philosophique, 140 p.

146. Isambert-Jamati, V. (1987). Note de lecture, à propos du livre de G. Snyders, La joie à l'école, *revue française de pédagogie n°80*, 1989, 102-103.

147. J. Buekers, M. (1994). *L'apprentissage des techniques sportives*. Actes des entretiens de l'INSEP, Les cahiers de l'INSEP, n° 8, INSEP.

148. Janicaud, D. (1994). Critiques philosophiques des technosciences. In, *L'Empire des techniques,* (pp.208-219). Edition du Seuil, Points Sciences, 260 p

149. Jardel, A. (1998). Les tirs et les postes de jeu. Conférence, *Entretiens de l'INSEP mai 98,* document de présentation.

150. Jeu, B. (1972 a). *Le sport, la mort, la violence*, P.U. de Lille, 204 p.

151. Jeu, B. (1972 b). Définition du sport. In *In honorem, Le sportif, le philosophe, le dirigeant* (pp. 36-47). Presses universitaires de Lille, 1993.

152. Jeu, B. (1977). *Le Sport, l'Emotion, l'Espace*. Editions Vigot, 259 p.

153. Jeu, B. (1981) Problématique générale de la Recherche en STAPS. In *In honorem, Le sportif, le philosophe, le dirigeant* (pp. 53-63).

154. Jeu, B. (1985). Le sport a-t-il quelque chose à voir avec l'humanisme et la sagesse ? In *In honorem, Le sportif, le philosophe, le dirigeant* (pp. 49-63). Presses universitaires de Lille, 1993.

155. Kervella, Y. (2002). *Classification des techniques de frappes en football et modélisation des réussites des experts ; l'exemple des réussites d'élimination des experts*. Thèse Université Rennes 2.

156. Kouadio, C. (2005). Heidegger et la technique. Disponible sur site SOS philosophie colette.kouadio@wanadoo.fr

157. Kuhn, Th. (1962). *La structure des révolutions scientifiques*. Champs-Flammarion, édition 1983, 285 p.

158. Lalande, A. (1902-1923). *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Puf, dixième édition – poche (1993).

159. Lamotte, V. (2005). *Lexique de l'enseignement de l'EPS*. Puf, pratiques physiques et société, 208 p.

160. Latour, B. (1994). De l'humain dans les techniques. In *L'Empire des techniques* (pp. 156 - 167). Edition du Seuil, Points Sciences.

161. Le Bizec, J. (2002). Contrôle de l'action motrice et apprentissage. *Revue Hyper N°217*.

162. Le Blot, M. Article *Technique*, encyclopédie Universalis

163. Le Boulch, J. (1971). *Vers une sciences d u mouvement humain*. ESF.

164. Le Boulch, J. (1995). *Mouvement et développement de la personne*. Vigot, sported-éditions, 309 p.

165. Legrand, L. (1998). *Les lancers francs- entraînement et match*. Entretiens de l'INSEP : le tir en basket. Conférence, diaporama imprimé.

166. Legras, JM. (sous la direction de) (2005). *Vers une technologie culturelle des APSA*, Vigot – Repères en EPS, 297 p.

167. Lemoigne, JL., (2002). *Epistémologie de l'inter-disciplinarité. La complexité appelle des stratégies de reliance.* Conférence Université d'Été : Relier les Connaissances, Transversalité**,** Interdisciplinarité Ateliers et Chantiers de Nantes, Université de Nantes Nantes édition. Disponible sur http://www.editions-harmattan.fr

168. Le Moigne, JL. (1999-2000). *La modélisation des systèmes complexes*, par Joseph Nonga Honla, CNAM, Les fiches de lecture de la chair DSO. ORGANISATION. Disponible sur www.cnam.fr/lipsor/dso/articles/fiche/lemoigne.html

169. Léontiev, A. (1976). *Le développement du Psychisme*. Paris : Editions Sociales.

170. Leplat, J. (1995). A propos des compétences incorporées. In, D. Bouthier et al. *Le développement des compétences* (pp. 101-114). Education permanente n°123.

171. Leplat, j, Pailhous, j (1975). Conditions cognitives de l'exercice et de l'acquisition des habiletés sensori-motrices. *Bulletin de psychologie n° 206-212*.

172. Leplat, J, Pailhous, J. (1981). L'acquisition des habiletés mentales, la place des Techniques. *Le Travail Humain, tome 44 n°2*, 275-282.

173. Leroi-Gourhan, A. (1964). *Le geste et la parole : techniques et langages*, T1. Paris : La Découverte.

174. Leroi-Gourhan, A. (1973). *Milieu et techniques.* Paris, Albin Michel.

175. Lesgards, R. (1994). Préface. In *L'empire des techniques* (pp. 8-11). Edition du Seuil, Points Sciences.

176. Léziart, Y. (1984). Incorporation de connaissances : place et statut des documents théoriques -1ère partie. *Revue DIRE en APS, n° 11*, 4-9.

177. Léziart, Y. (1990). *Les rapports théorie pratique en EPS.* Communication Actes Université d'été AEEPS/ Université J Fourier Grenoble (pp. 93-102). Edition AEEPS.

178. Léziart, Y. (2005). Les apports de la recherche en STAPS et la professionnalité en éducation physique et sportive. Communication *Colloque "Les STAPS et la formation professionnelle des enseignants en EPS dans le premier et le second degré''*. Université de Lyon 1 et IUFM de Lyon, 16-17 juin 2005.

179. Licop, Ch. (1995). *La formation de la pratique scientifique. Le discours de l'expérience en France et en Angleterre du XVIe au XVIIe siècle*. Éditions la découverte, séries textes à l'appui, anthropologie des textes.

180. Loquet, M. (1990). Les obstacles à l'apprentissage : le cas du lancer rattraper. *Revue D.I.R.E. en A.P.S. n°36/37*, 40, 34-40.

181. Loquet, M. (1996). *Les contenus d'enseignement en gymnastique rythmique et sportive pour les élèves de 6e. Etude des lancer rattraper d'engins. Une recherche d'ingénierie didactique.* Thèse, Université Paris XI Orsay.

182. Macrez, A. (2001). *Le positionnement du tronc dans les tirs en basket-ball. Etude de la littérature.* Mémoire de maîtrise STAPS, mention éducation et motricité, FSSEP Université Lille 2.

183. Marsenach, J., Dumontaux, M. (1972). *Vers un volley ball total*. Editions revue Sport et Plein Air.

184. Marsenach, J., Druenne, F. (1974). *Volley-ball*. Mémento CPS-FSGT.

185. Marsenach, J. (1975). *L'enseignant d'EPS et la haute performance*. Conférence journée A. Debeyre, 10 octobre, non publiée.

186. Marsenach, J., Mérand, R. (1987). *L'évaluation formative en EPS dans les collèges*, rapport de recherche n°2, INRP, 208 p.

187. Marsenach, J. et al (1991). *Education physique et sportive, quel enseignement ?* INRP, didactique des disciplines, 188 p.

188. Marsenach, J., Amade-Escot, Ch. (1993). Les orientations de la recherche en didactique de l'éducation physique. *Revue française de pédagogie n°103*, 33-42.

189. Marsenach, J., Amade-Escot, Ch. (1994). *Didactique de l'Education physique et Sportive*. Grenoble, La Pensée Sauvage.

190. Marsenach, J. (1998). *Contribution des recherches didactiques aux problématiques de l'E.P.S. : le problème de l'évaluation.* Conférence, préparation CAPEPS externe, FSSEP Université Lille 2, novembre 2008, non publiée.

191. Marsenach, J. Amade-Escot, Ch. (2000). Les contenus d'enseignement en EPS. Bilan des apports des recherches didactiques de l'INRP. In coordonné par Cl. Leray, *Revue EPS 50 ans* (pp. 77-84). Dossier revue EPS n° 50.

192. Martinand, JL. (2003). *La culture technique et l'école française, entre Prométhée et Sisyphe*. Colloque européen 20 et 21 novembre 2003, La culture technique : un enjeu de société.

193. Martinet, M. (1972). *Théorie des émotions. Introduction à l'œuvre d'Henri Wallon*. Aubier éditions Montaigne, 160 p.

194. Martinez, Cl. (2006). Les techniques d'aide à l'explicitation : instrument de l'enseignant, du formateur, du chercheur dans une approche clinique (pp. 257-274). *Impulsions n°4*. GEDIAPS, Edition INRP.

195. Mauss, M. (1936). *Les techniques du corps*. Journal de psychologie.

196. MEN (1996). Programme d'Education physique pour les collèges, édition CNDP.

197. Menaut, A. (1983). Contribution à une approche théorique des jeux sportifs. théorisation et recherche d'un modèle opérationnel. *Revue STAPS n°7*, 74-79.

198. Mérand, R. (1989). La rénovation des contenus d'enseignement : jeux sportifs collectifs au collège. *Revue française de pédagogie n°89*, 11-14.

199. Mérand, R. (sous la direction de) (1990). *Basket-ball : lancer ou circuler ? rénovation des contenus d'enseignement de l'EPS au collège*, INRP, rencontres pédagogiques n°28.

200. Mérand, R. (1959). Le basket-ball jeu simple, sport compliqué. *Revues EPS N°44-45-46-49*.

201. Mérand, R. (1977). Considérations sur une problématique de rénovation des contenus de l'éducation physique en rapport avec les activités sportives contemporaine. In *L'éducateur face à la haute performance olympique* (pp. 6-26). Éditons revue sport et plein air.

202. Mérand, R. (1990). En quoi l'époque actuelle est-elle un moment charnière de la construction disciplinaire ? *Actes de l'université d'été AEEPS/Université J. Fournier, Grenoble* (pp. 43-58). Edition AEEPS/ Université Aix- Marseille.

203. Mérand, R. (1996). *L'enseignement du basket-ball en France.* Conférence, Orsay, non publiée.

204. Messina, E. (1998). *Le un contre un*. "Clinic", championnat d'Europe 1998, France, notes personnelles.

205. Miles, M.B., Huberman, A.M. (1985 et 2003). *Analyses des données qualitatives*. Bruxelles, De Boëck, 626 p.

206. Miller, S.A. and Bartlett, R.M. (1993). The effects of increased distance in the basketball jump shot. *Journal of Sports Sciences, 11*, 285-2930.

207. Miller, S. and Bartlett, R.M. (1996). The relationship between basketball shooting kinematics, distance and playing position. *Journal of Sports Sciences, 14*, 243-253.

208. Moles, A. (1994). Ingénieurs et inventeurs d'aujourd'hui. In *L'empire des techniques* (pp. 63-74). Edition du Seuil, points sciences.

209. Monschau, JL. (1998). La préparation collective du tir. Conférence, *Entretiens de l'INSEP mai 98,* document d'accompagnement, 4 p.

210. Morin, E. (1992). Entretien avec Patrick Hutchinson, Détours d'écriture dirigée, *La République des lettres, avril 1992.*

211. Morin, E. (1995). *La réforme de la pensée*. Conférence, université Lille I, 28 mars 1995, non publiée.

212. Morin, E. (1999 a). *Introduction à la pensée complexe*. Avant propos. *L'homme et son environnement : de quelques aspects cliniques et systémiques.* Atelier MCX compte rendu de la journée de travail du lundi 19 avril 1999 à l'institut régional du travail social aquitain à Talence. Disponible sur www.mcxapc.org/docs/ateliers/20_doc1.htm

213. Morin, E. (1999 b). Les principes d'une connaissance pertinente. *Les sept savoirs de la connaissance. Chapitre 2*, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, disponible sur le site web officiel de l'Unesco

214. Mouchet, A. (2003). *Caractérisation de la subjectivité dans les décisions tactiques des joueurs de l'élite 1 en rugby*, Thèse, Bordeaux 2

215. Mucchielli, R. (1974). *L'analyse de contenu des documents et des communications*. ESF éditeur, collection formation permanente, 6e édition, 1998.

216. Muguet, Annick. (1995). *Escrime et Education physique même combat.* Document du CREFFAPS, UFRSTAPS de Lille, 94 p.

217. Muguet, JP. (1972). *De l'observation de jeunes enfants débutants basketteurs*. Mémoire option BB, ENSEPS 2e année (P2b), 80 p.

218. Muguet, JP. (1989). *Basket-ball au Cours Moyen 2è année. Une expérience de didactique en EPS.* Mémoire de Maîtrise, Université Lille III, UFR de Sciences de l'Education et des pratiques de formation.

219. Muguet, JP. (1996). *Etude d'actions de joueurs de basket ball de haute performance-Approche technologique et didactique*. Mémoire de DEA. Université Paris XI, STAPS, Orsay.

220. Muguet, JP.(1998-2006). *Action et techniques sportives. Essai de clarification sémantique*. Cours master 1 IMES, 1ère année, UE de technologie générale des APS, FSSEP Lille 2, document pédagogique (diaporama) disponible sur http: //univ-lille2.fr

221. Muguet, JP. Vauthier, Ch. (2004). Basket ball. In coordonné par A. Thépaut, *Les APS en licence STAPS, Théorie des pratiques d'apprentissage* (pp. 21-32). Masson.

222. Muguet, JP (2009 a). *L'approche technologique dans les sciences de l'Intervention en STAPS*, communication, séminaire du LEI FSSEP Lille 2, 16 février 2009, document pédagogique (diaporama) disponible sur http: //univ-lille2.fr

223. Muguet, JP., Léziart, Y., Carnel., B. (2009 b). Prise en compte du contexte dans la réalisation d'actions de tir en basket-ball. Actes de la 5e biennale de l'ARIS, *L'intervention en sport et ses contextes institutionnels : cultures et singularité de l'Action, 14-16 mai 2008*, Rodez, soumis.

224. Nachon, M. (2004). *Interactions en éducation physique et sportive : le cas du basket ball. Approche des compétences sémio langagières et construction de savoirs*. Thèse de doctorat en sciences du langage, didactique, sémiotique, Université de Franche Comté.

225. Ostric, A. Bosc, G., Busnel, Cl., Cormy, JP., Lavergne, R. (1976). Le brevet d'état 1er degré – épreuves spécifiques. *Revue basket ball spécial technique n° 452*.

226. Paillard, J. (1972). *L'acte moteur comme facteur d'adaptation évolutif et de progrès*. Actes du Colloque Sport et progrès de l'homme. Edition FSGT, 1973, tiré à part.

227. Paillard, J. (1984). Espace et structure d'Espace. In *La lecture sensori motrice et cognitive de l'expérience spatiale. Directions et distances* (pp. 7-19). Edité par J. Paillard, Collection Comportements, Paris CNRS.

228. Pain, G. (2006). *Basket-ball. Pour une autre formation*. Chiron Editeur, 207 p.

229. Parlebas, P. (1985). La dissipation sportive. *Revue Culture technique n° 13*, 19-37.

230. Perrin, J. (1991). Méthodologie d'analyse des systèmes techniques, in *Les figures de l'irréversibilité en économie*. Paris, Editions de l'Ecole des hautes Etudes en Sciences Sociales.

231. Perrin, J. (1994). Pour une culture technique. In, *L'Empire des techniques* (pp. 102-113), éditions du Seuil, points, 260 p.

232. Piaget, J. (1960). Les praxis chez l'enfant. *Revue psychologie, t.102* n°6.

233. Piaget, J. (1967). préface. *Logique et connaissances scientifiques*. La Pléiade.

234. Piaget, J. (1970). *La psychologie de l'intelligence*, A. Colin.

235. Piasenta, J. (1994). *Apprendre à observer. Plaidoyer pour une formation à l'observation du comportement du sportif.* INSEP, études et formation, 140 p.

236. Picon, A. (1994). Le dynamisme des techniques. In, *L'Empire des techniques*, (pp.25-38). Edition du Seuil, points sciences.

237. Plantier, J. (sous la direction de), (1996). *La démocratie à l'épreuve du changement technique – Des enjeux pour l'éducation.* L'Harmattan, 319 p.

238. Plot, Bernadette. (1986). *Ecrire une thèse ou un mémoire en sciences humaines*. Librairie Honoré Champion, collection Unichamp, 306 p.

239. Pociello, Ch. (1994). Cultures, techniques et corps sportifs. In *Techniques sportives et éducation physique* (pp. 27-51). Dossier revue EPS n°19.

240. Portes, M. (1989). Préface. In *Education physique et didactique des APS* (pp. 2-4). AEEPS, n°spécial Hyper.

241. Portes, M. (1991). Problèmes fondamentaux du hand-ball, mythe, réalité, gadget ? *Actes de la journée d'étude 15 avril, méthodologie et pédagogie des sports collectifs,* Bordeaux II.

242. Portes, M. (1994 a). Introduction. In *Techniques sportives et éducation physique (pp.* 11-33). dossier revue EPS n°19.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

243. Portes, M. (1994 b). Kung-fu, roucoulettes et autres vols de ballon : quelles prises en compte pour les handballs de l'E.P. ? In *Techniques sportives et éducation physique* (pp. 102-115). Dossier revue EPS n°19.

244. Pradet, M., Soler, A. (2000). Technique et EPS. In *Revue EPS 50 ans* (pp. 106 -109). Dossier revue EPS n° 50.

245. Quièvre, J., Miller, Ch., (1998). Analyse de l'engagement musculaire dans le tir : applications pratiques, Conférence, *Entretiens de l'INSEP mai 98.* Document d'accompagnement, 4 p.

246. Raimbault, N. (2006). *L'identité du joueur de basket-ball de haut niveau : un positionnement du soi au croisement de l'individuel et du collectif.* Thèse STAPS, Université d'Orléans.

247. Rat, M. (1985). Basket-ball, Nouvelles règles, *Revue EPS n° 192,* 38-41.

248. Raynal, J. (1980). *La fabuleuse histoire du basket-ball.* Edilig, 656 p.

249. Refuggi, R., (1994). Questions à Richard Refuggi. *Techniques sportives et éducation physique*, Actes des journées d'études 8-10 Avril 1994 Montpellier (pp.125-131). Dossier EPS N°19.

250. Relieu, M., Salembier, P. Theureau, J. (2004). Introduction au numéro spécial « Activité et Action/Cognition Située ». *Revue @ctivités, 1 (2), 3-10.*

251. Reuchlin, M. (1972). *Les méthodes en psychologie*. Que sais-je ? n°1359.

252. Revel, JF. (1994). *Histoire de la philosophie occidentale–de Thalès à Kant*, NIL édition.

253. Ripoll, H. (1987). La résolution du conflit sémantique - sensorimoteur en sport (pp. 126-159). In *Neurosciences du sport*, coordonnée par H. Ripoll & G. Azemar, INSEP.

254. Ripouteau, I. (1993). La prise en charge du lombalgique, *revue MGEN n° 155*, p 16.

255. Robène, L., Léziart, Y. (juillet 2006). *L'homme en mouvement, Histoire et anthropologie des techniques sportives.* Tome 1, Techniques sportives et Société, Chiron éditeur.

256. Ruiz, J, (2001). *La construction d'attaque en basket-ball.* Clinic, FSSEP université Lille 2, document d'accompagnement, 6 p.

257. Saillant, G., (1994). Préface. In Piasenta, J., *Apprendre à observer. Plaidoyer pour une formation à l'observation du comportement du sportif* (p. 11). INSEP, études et formation.

258. Sarthou, JJ. (2007). Lexique. Disponible sur http://membres.lycos.fr/epsrugby/lexiqueterminologique.htm

259. Savoyant, A., Bouthier, D, (1985). Contribution à la caractérisation de l'Action collective sportive. In Actes *Recherches en Activités Physiques et Sportives* (pp. 281-288). UEREPS Aix-Marseille II.

260. Sence, F. (2005). *L'adresse dans les tirs au basket-ball- analyse des situations de tirs extérieurs – comparaison Lituanie –France*, 30 pages, *disponible sur* http://coachbob.free.fr/index.htm

261. Searle, JR. (1983). *L'intentionnalité. Essai de philosophie des états mentaux*. Cambridge University press ; Traduction française 1985, les éditions de minuits, dépôt légal 2004, 341 p.

262. Sève, C., Saury, J., Theureau, J., Durand, M.(2002). La construction de connaissances chez des sportifs de haut niveau lors d'une interaction compétitive. *Revue Le travail humain, tome 65, n°2,* 159-190.

263. Sigaut, Fr. (1986). Préface. Haudricourt et la technologie. In Haudricourt G. A. *Technologie science humaine. Recherche d'histoire et d'ethnologie des techniques* (pp. 9-34). Paris : Maison des Sciences de l'Homme.

264. Sigaut, Fr. (1994). La technologie, une science humaine. In *L'empire des techniques* (pp. 40-51). Points, sciences.

265. Simondon, G. (1958, rééd. 1989). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris Aubier - Montaigne.

266. Simondon, G. (1965-1976). *L'invention dans les techniques- Cours et conférences*. Édition établie par Gilbert Château. Traces écrites, Seuil, 347 p.

267. Sotir, N. (1972). *Le volley-ball*, Paris, Amphora.

268. Staudenmaier, J. (1985). L'histoire des sciences et la question : les technologies sont-elles des sciences appliquées. *Courrier du CETHES, 5*, 27-43.

269. Stiegler, B. (1994). La technologie contemporaine: rupture et continuité. *L'empire des techniques* (pp. 168-183). Edition du Seuil, points sciences.

270. Ströher, M. (1996). Basket-ball. La technique de l'arbitrage. Edition FIBA, 96p.

271. Suchman, L. (1987). *Plans and situated actions. Cambridge*, Cambridge University press.

272. Spinoza. *Ethique*. GF Flammarion.

273. Thépaut, A. (2002). *Echec scolaire et éducation physique et sportive à l'école élémentaire. Etude des interactions maître élèves dans la construction des savoirs ; l'exemple de l'apprentissage de la passe en basket-ball*. Thèse de doctorat STAPS, Université de Rennes 2.

274. Theureau, J. (2004). L'hypothèse de la cognition (ou action) située et la tradition d'analyse du travail de l'ergonomie de langue française, disponible sur @ctivités, 1 (2), 11-25. http://www.activites.org/v1n2/theureau.pdf

275. Thom, R. (1989). La science moderne comprend-elle ce qu'elle fait ? *Article, journal le Monde du 16 novembre*, p. 31.

276. Ulman, J. (1965). *De la gymnastique aux sports modernes*, Vrin, 2è édition, 1971, 433 p.

277. Ulrich, G., Eloi, S. (2002). Logique des sports co. et apprentissage. *Revue Contre Pied n° 10*, 82-64.

278. Vandevelde, M. (2001). *L'action de formation d'Alès en basket ball: étude de cas. Contribution à l'analyse du système didactique de formation continue en EPS*, Thèse STAPS Toulouse

279. Vandevelde. M. (2003). Des pratiques sociales du basket-ball à un savoir d'expert : construction d'une épistémologie scolaire renouvelée. In *Didactique de l'éducation physique. Etat des recherches* (pp. 49–78). Editions revue EPS, mars 2003.

280. Vandevelde, M. (2007). *Education physique et basket-ball. Robert Mérand : un regard neuf sur l'activité de l'élève.* Editions Syllepse. Institut de recherche de la FSU, centre EPS et société, 214 p.

281. Vermeersch, P. (1979). Analyse de la tâche et fonctionnement cognitif dans la programmation de l'enseignement. *Bulletin de Psychologie. Tome XXXIII, n° 343*, 179-787.

282. Vermeersch, P. (1984). L'observation systématique dans l'étude du fonctionnement cognitif. *Psychologie Française, 29(3-4),* 297-302.

283. Vermeersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. PUF.

284. Verret, M. (1974). *Le temps des études*. Thèse, université de Paris V.

285. Vigarello, G. (1985 a). La science et la spécificité de l'éducation physique et sportive, autour de quelques illusions. In Arnaud et Broyer, *La psychopédagogie des APS* (pp.17-22). Privat, edisem.

286. Vigarello, G., Vivès, J. (1985 b). Technique corporelle et discours technique. *Revue Culture Technique, n° 13*, 265-274.

287. Vigarello, G. (1988). *Une histoire culturelle du sport. Techniques d'hier et d'aujourd'hui*, Robert Laffont - EPS.

288. Vigarello, G. (1986). Les techniques corporelles et les transformations de leurs configurations. *Revue STAPS, Vol 7, n° 13*, 19-22.

289. Vigarello, G. (1993). EPS interroge G. Vigarello. *Revue EPS n°241*, 43-48.

290. Vigarello, G., Vives, J. (1994). Pédagogie sportive ; vers une réhabilitation de la technique et de l'exercice, *revue EPS n°247*, 32-34.

291. Vigarello, G. (1996). Techniques corporelles, cultures, institutions. In J. Plantier et al, *La démocratie à l'épreuve du changement technique – Des enjeux pour l'éducation* (pp. 107-117). L'Harmattan, 319 p.

292. Vigarello, G. (2004). Technologie et formation des enseignants d'EPS. *Revue EPS n°305*, 5-7.

293. Vigarello, G. (2005). *Sports, cultures du corps, cultures physiques et artistiques : y a t il un patrimoine à transmettre ?* Forum international de l'Education physique et du Sport 4 -5-6 novembre 2005. Cité Universitaire Internationale de Paris SNEP – Centre EPS et Société? 9 p.

294. Villepreux, P. (1991). Rugby : quelles règles ? quel jeu ? quels joueurs ? Actes journée d'étude 15 avril, *méthodologie et pédagogie des sports collectifs* (pp. 45-48). Bordeaux 2.

295. Vincent, P. (2001). *Basket – méthode d'entraînement- La formation du joueur*. Chiron éditeur, 159 p.

296. Vincent, P. (2005). *La formation des joueurs*. Chiron éditeur. °210 p.

297. Wallon, H. (1934). Avant-propos. *Les origines du caractère chez l'enfant.* PUF, 4è édition 1970. 5-10.

298. Wallon, H (1928). La maladresse. *Revue Enfance n° spécial 1969*, 264-276.

299. Wallon H. (1941). Comment observer l'enfant? (pp. 17-31). *L'évolution psychologique de l'enfant*- Paris, édition 1970, Armand Colin.

300. Wallon, H. (1954). Kinesthésie et image visuelle du corps propre chez l'enfant, *revue Enfance n° spécial 196*, 252-263.

301. Wallon, H. (1956). Importance du mouvement dans le développement psychologique de l'enfant (pp. 235-239), *revue Enfance n° spécial 1969.*

302. Ziane, R., Grosgeorge, B., Varin, JP., (1998). Mouvements du bras et fouetté de la main dans le lancer franc : analyse biomécanique. Communication , *Entretiens de l'INSEP mai 98,* non publiée.

303. Ziane, R. (2006). Caractérisation et représentation des actions de jeu : l'exemple du basket ball. In *Impulsions n° 4*(pp. 137-164). Edition INRP.

Vidéographie

304. Asseman, N., Asseman,, S.(2005) *Un aspect stratégique du basket-ball : la zone de fixation. Etude portant sur des basketteurs professionnels.* DVD d'accompagnement d'un mémoire STAPS de master 1 Intervention, FSSEP Université Lille2.

305. Barrais, A. (1960). *A l'école du basket, film 16 mm,* INS - FFBB

306. Bosc, G., Grogeorge, B., Rat, M. (1985). *Basket panache*. Cassette VHS, INSEP, 25 mn.

307. Bosc, G., Bosc, J. (1991). *100 ans de basket en France,* cassette VHS, INSEP-FFBB, 75 mn.

308. Duburque, M., Lienard, N. (2008). *Le tir à mi-distance au basket-ball: analyse et proposition d'interventions pédagogiques pour deux niveaux identifiés en classe terminale* DVD d'accompagnement d'un mémoire STAPS de master 1 Intervention FSSEP Université Lille2

309. FIBA, (1993). *La fabuleuse histoire du basket-ball*. VHS , Polygram vidéo, 2 heures

310. Jardel, A. (1999). *Le tir en basket ball.* Cassette VHS, INSEP, n° 1540 , 40 mn

311. Legrand, L. (1999). *Le tir en basket ball.* Cassette VHS, INSEP, n°1541, 43 mn

312. Kirilov, A. (2004). *Basket-ball en 6e. Identification d'objets d'enseignements.* DVD UE de master 1 STAPS Intervention production et analyse de l'image, FSSEP Université de Lile2, 11 mn 54 s

313. Toutaoui, F., Boutiyarzsist, S. (2007). *Football : étude de différentes modalités d'attaques chez des joueurs poussins.* DVD UE de master 1 STAPS Intervention, production et analyse de l'image de, FSSEP Université Lille2, 20 mn.

314. Weitzman, L., Bloom, R.. (1991). *Michael Jordan's playground*. VHS, CBS Fox production, 45 mn

315. Vernerey, J. (1993). *Les doigts dans le cercle*. Cassette VHS,INSEP-FFBB, 23 mn.

316. Veyrat, O. (1999). *Le tir en basket ball*. Cassette VHS, INSEP, n°1542, 53 mn.

317. Vandevelde, M. (1998). *EPS et basket-ball pour tous*. Cassette VHS, CRDP Languedoc Roussillon, 21 mn.

318. Wooten, M. (1993). *Les fondamentaux collectifs,* cassette VHS, INSEP.

Regroupement disciplinaire et par APS

Les numéros renvoient à la liste bibliographique ou/et à la liste vidéo. Les numéros en gras sont des thèses ou DEA. Ceux qui sont soulignés sont dans deux rubriques ; exemples B. Jeu, 152, est placé dans Philosophie et Epistémologie des STAPS du sport et de l'EPS, J Piasenta, 235, est placé dans Athlétisme et Références méthodologiques.

Regroupement par disciplines	**bibliographie et vidéographie**
• **Philosophie.**.....	10, 14, 23, 47, 74, 100, 104, 105, 105, 107, 144, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 158, 211, 212, 213, 252, 259, 261, 269, 276
• **Sciences mères**	
- Psychologie.....	22, 42, 78, 79, 80, 116, 116 bis, 169, 170, 171, 172, 193, 232, 233, 234, **246**, 250, 263, 281, 282, 283, 297, 298, 299, 300, 301.
- Neurosciences	25, 62, 71, 76, 161, 163, 164, 226, 227, 253
- Physiologie.....	42, 66, 67, 245
- Biomécanique.....	141, 198, 199
- Sociologie.....	68, 106
- Anthropologie.....	173, 174, 195
• **Epistémologie**	
- des Sciences.....	108**,** 157, 167, 179, 211, 212, 213, 275
- des STAPS, du sport, de l'EPS	56, **57,** 63, 67, 114, 121, 142, 152, 163, 164**,** 200, 204, 255, 276, 285, 307
• **Didactique**	
- hors STAPS.....	53, 59, 64, 146, 284.
- STAPS.....	1, 2, 3, 4, 11, 12, 38, 40, 43, **48**, 49,60, 61, 72, 78, 87, 88, 99, 113, 159, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 221, 240, 262, 267, **273, 279**
• **Technologie**	
- hors STAPS.....	9, 34, 52, 55, 65, 75, 90, 91, 92, 104, 117, 138, 139, 140, 148, 160, 175, 192, 208, 230, 231, 237, 242, 256, 263, 264, 268, 269
- STAPS.....	6, 7, 8, 23, 35, 46, 61, 89,93, **111**, **120,**127, 128, 198, **214,** 244, 259

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Regroupement par APS	**bibliographie et vidéographie**
Athlétisme.....	**120,** 235
Basket-ball.....	5, 13, 17, 18, 19, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 43, 45, 49, 51, 54, 56, **57**, 58, 69, 70, 82, 83, 84, 85, 94, 95, 97, 98, 102, 103, 112, 118, 128, 129, 130, 131, **132,** 133, 134, 135, 136, 137, 143, 144, 149, 165, 182 198, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 207, 209, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, **224**, 225, 228, **246,** 247, 248, 256, 261, **273**, **279,** 280, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318
Escrime.....	216
Football……..	**86**, **124**, **155**
Gymnastique rythmique.	180, **181**
Hand ball……	241, 243
Natation …….	50
Rugby……	**73**, 77, **214**, 259, 294
Volley ball……..	109,110, **111**, 183, 184, 267
Références méthodologiques.....	15, 16, 20, 21, 42, 81, 122, 123, 167, 168, 176, 177, 178, 194, 205, 215, 235, 238, 251, 257
Divers.....	41, 44, 96, 101, 196, 254

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexes

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Table des matières des annexes

Annexes 441

Table des matières des annexes 442

Annexes du chapitre 1. La technologie dans les STAPS 446

Annexe 1 - Auteurs de référence concernant la technique en général 447

Annexe 2 – CL Galien cité par H Lenoir (danger de la pratique de haut niveau) 448

Annexe 3 - Comparaison des approches analytique et systémique (d'après De Rosnay cité par Bouthier-Durey, 1994) 449

Annexe 4 - Essai de caractérisation des principaux points communs et principales différences entre les techniques industrielles et sportives 450

Annexe 5 – Quand la technique s'invite même dans une revue destinée au basket en liberté 451

Annexes du chapitre 2 – Regards universitaires en technologie des APS 452

Annexe 6. 1- Travaux autres que le basket. Types d'études de l'échantillon 453

Annexe 6. 2 - Travaux autres que le basket. Cadres théoriques 454

Annexe 6. 3 - Travaux autres que le basket. Positionnement de l'étude 455

Annexe 6. 4 - Travaux autres que le basket. Objets d'études 456

Annexe 6. 5 - Travaux autres que le basket. Méthodes 457

Annexe 6. 6 - Travaux autres que le basket. Représentation du corps 458

Annexe 7 - Travaux concernant le basket 459

Annexes du chapitre 3. Le basket-ball et le tir à mi-distance objets culturels et objets d'étude 460

Annexe 8 - Invention de la cible de basket 461

Annexe 9 – Extraits des règlements officiels de BB de 1891 à 2004. Articles concernant le tir. 462

Annexe 10. 1- Statistiques. Fiche officielle de la ligue nationale professionnelle de basket 464

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 10. 2- Statistiques officielles – Exemple de relevé avec un match du championnat masculin, saison 2004-2005 465

Annexe 10. 3 - Statistiques officielles – Exemple de relevé avec un match féminin, saison 2005- 2006..... 466

Annexe 11. 1 – Exemple d'observation en direct d'un match pour vérifier le rapport entre le résultat dans les TMD et le résultat global 467

Annexe 11.2 – Autre exemples d'observations en direct qui ont précédé les études empiriques 468

Annexe 12 - Interview Alain Jardel 469

Annexe 13 – Exemple d'observation en direct d'un match (extrait)..... 470

Annexes du chapitre 4. Modélisation du basket-ball et du tir à mi-distance 471

Annexe 14.1 – Quelques définitions de termes techniques..... 472

Annexe 15.1– Transcription d'une séquence de jeu (passe) d'un match de haute performance de 1965..... 474

Annexe 15. 2 – Transcription d'une séquence de jeu d'un match de haute performance de 1991..... 475

Annexes du chapitre 5. Cadre conceptuel pour l'analyse du tir à mi- distance comme action 477

Annexe 16 – Représentation synoptique des trois logiques de Vermeersch..... 478

Annexe 17. 1 - Vermeersch, Informations satellites de l'action (cadre général)..... 479

Annexe 17. 2 - Vermeersch, les facettes du vécu de l'action (logique verticale du cadre général) :..... 480

Annexe 17. 3. - Vermeersch, relation de principe et relation de fait par rapport au procédural (logique horizontale par rapport au cdre général)..... 481

Annexe 18 – Exemple de classement des matchs lors d'un tournoi..... 482

Annexe 19 - Les conditions matérielles de la pratique du basket-ball..... 483

Annexe 20.1 – Témoignages du processus de construction historique des repères spatiaux topologiques statiques en basket ball en France 484

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 21. 1 - Construction de repères topologiques statiques pour les tirs à 2 points extérieur raquette (1) 489

Annexe 21. 2 - Construction de repères topologiques statiques pour les tirs à 2 points extérieur raquette (2) 490

Annexe 22 – Repères spatiaux d'après Paillard..... 491

Annexe 23 – Repères spatiaux pour le tireur (UE Montpellier, 85) 493

Annexe 24 – Tony Parker corrige son tir 494

Annexes du chapitre 6. Etude de discours techniques en usage..... 495

Annexe 25. 1 Aperçu du travail de débroussaillage pour l'analyse de contenu d'un ouvrage technique (1)..... 496

Annexe 25. 2 – Aperçu du travail de débroussaillage pour l'analyse de contenu d'un ouvrage technique (2)..... 497

Annexe 26.1 – Questionnaire étudiants basketteurs..... 498

Annexe 26.2 – Premier exemple de réponse d'étudiant (2004-2005) 499

Annexe 26.3 – Deuxième exemple de réponse d'étudiant (2004-2005)..... 500

Annexe 26. 4 –Troisième exemple de réponse d'étudiant (2005-2006)..... 501

Annexe 26.5 –quatrième exemple de réponse d'étudiant (2005-2006) 502

Annexe 26.6 - Codage du questionnaire licence 2e année 503

Annexe 26. 7 - Résultats de l'enquête étudiants (2004 - 2005)..... 504

Annexe 26. 8 - Résultats de l'enquête étudiants (2005 - 2006)..... 505

Annexes du chapitre 7. Observation en différé d'actions de tirs à mi-distance en match 506

Annexe 27. 1 – Premier quart temps du match USVO – Mondeville..... 507

Annexe 27.2. Deuxième quart temps du match USVO – Mondeville 508

Annexe 27.3. Troisième quart temps du match USVO – Mondeville 509

Annexe 27.4. Quatrième quart temps du match USVO – Mondeville..... 510

Annexe 28.1 - Zones de tirs à 2 pts extérieur raquette de l'USVO contre Mondeville (ordre chronologique)..... 511

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 28.2 - Les trois premiers tirs à 2 points extérieur raquette de l'USVO (langage technique classique) 513

Annexe 29 - . Type d'attaques que ponctuent les tirs à mi-distance observés dans les 13 attaques du match contre Mondeville..... 514

Annexe 30. 2 – Codage des combinaisons tireur - défenseurs et tireur – partenaires et illustration avec les 13 tirs du match contre Mondeville 516

Annexe 30. 3 – Ensemble des tirs à mi-distance du match USVO – Mondeville avec les actions de passe ou de dribble qui les ont précédés 517

Annexe 30. 4 – Actions préparatoires aux tirs (dribble ou réception de passe) et action qui suit le tir 519

Annexes du chapitre 8. Entretien avec une des joueuses observées 520

Annexe 31- Extrait du document d'accompagnement d'un DVD transmis à L Buffard et J Moreau le 10 octobre 2006..... 521

Annexe 32 – Courrier pour Sandra Le Dréan 523

Annexe 33 - Intégralité de l'entretien avec Slobodanka Tuvic (38 pages)..... 524

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexes du chapitre 1. La technologie dans les STAPS

Annexe 1 - Auteurs de référence concernant la technique en général

Le tableau regroupe les auteurs rencontrés au cours de la recherche. Il permet une auto-évaluation pour le lecteur. Les auteurs surlignés en jaune sont cités dans la thèse.

Une seule croix par auteur et par ligne Si la croix est mise dans une des colonnes 2 à 5 remplir la colonne 6 soit en indiquant le nom de la discipline soit en mettant un point d'interrogation		**1** **inconnu**	**2** **connaissance du nom**	**3** **connaissance d'une partie**	**4** **idem et référence**	**5** **auteur deréférence**	**6** **connaissance de la discipline ou du champ** *à nommer ou ?*
1.	Barthélemy J. Yves						
2.	Bourg Dominique						
3.	Clot Yves						
4.	Combarnous Michel						
5.	De Rosnay Joël						
6.	Debray Régis						
7.	Deforges Yves						
8.	Ellul Jacques						
9.	Ettighoffer Denis						
10.	Febvre Lucien						
11.	Finkelkraut Alain						
12.	Gille Bertrand						
13.	Guillerme André						
14.	Guillerme Jacques						
15.	Haudricourt André Georges						
16.	Heidegger						
17.	Jacomy Bernard						
18.	Janicaud Dominique						
19.	Latour Bernard						
20.	Laufer Romain						
21.	Leplat Jacques						
22.	Leroi-Gourhan André						
23.	Lesgards Roger						
24.	Lévi-Strauss Claude						
25.	Lévy Pierre						
26.	Levy-Leblond Jean-Marc						
27.	Martinand jean -Louis						
28.	Mauss Marcel						
29.	Moles Abraham						
30.	Morin Edgar						
31.	Pailhous Jean						
32.	Perrin Jacques						
33.	Picon Antoine						
34.	Russo André						
35.	Sigaut François						
36.	Simondon Gilbert						
37.	Staudenmaier J.						
38.	Stiegler Bernard						
39.	Vermeersch Pierre						

Annexe 2 – CL. Galien cité par H. Lenoir (danger de la pratique de haut niveau)

Place et intérêt des étirements dans l'entraînement de haut niveau

Thème(s)

- Préparation à la performance

Rédacteur

LENOIR Hubert Enseignant INSEP - Kinésithérapeute Hubert.lenoir@insep.fr

Éditeur

Comité Éditorial INSEP Paris

Mots clefs

articulation, effet de l'entraînement, lésion, prévention, rachis dorsal, rachis lombaire, rachis, test

Sports Ciblés

Tous

Après les propos tenus par le professeur de biologie Claude Louis Gallien " La pratique sportive de haut niveau est invalidante : c'est désormais un fait avéré, même si nous manquons de recul pour mesurer avec exactitude l'ampleur du phénomène ", nous avons été interpellés par ces effets indirects.

Une estimation de leur importance a été faite sur un groupe de 86 sportifs dont les noms ont figuré sur la liste nationale française des athlètes de haut niveau et qui comprend plusieurs champions de France, d'Europe, du Monde ainsi que des médaillés olympiques. Ces pratiquants de haut niveau, (inscrits dans un cursus de formation en kinésithérapie), participaient pour la première fois à un test rachimétrique qui consiste à observer la souplesse du rachis et ses accompagnements scapulaires et pelviens.

Cette étude de la mobilité du rachis dorso-lombaire (cf. protocole préconisé par le Dr B. Badelon dans la lecture suggérée) en fonction de la charnière à double débattement constituée par les articulations coxo-fémorales (ce qui diffère de l'approche classique de la physiologie articulaire) montre entre autres, des dysfonctionnements lombo-pelvi-fémoraux plus ou moins importants : 73 % de dysfonctionnements (22 % importants, 51 % très importants) dus à des prédominances musculaires des plans antérieurs ou postérieurs au niveau sus et sous pelvien.

Ces dysfonctionnements sont engendrés par la répétition des mêmes gestes, plusieurs heures par jour et durant de nombreuses années, répétition qui imposerait des précautions particulières dans la pratique intensive du sport. Or à ce jour, on observe encore fréquemment lors d'entraînements de haut niveau que les étirements notamment sont pratiqués uniquement en fin d'entraînement, ce qui veut dire « écourtés », alors qu'ils devraient être réalisés systématiquement en cours de séance sur les groupes musculaires particulièrement sollicités.

Après les observations réalisées sur ce groupe et dans ce contexte (toujours le même manipulateur), il semblerait souhaitable que nos équipes médico-techniques, formateurs et entraîneurs prennent en compte de tels résultats.

D'autre part, il serait navrant qu'à une époque où " le mal de dos " est reconnu comme " maladie professionnelle ", la pratique sportive de haut niveau hypothèque également le devenir professionnel des athlètes de haut niveau.

Lectures suggérées

Annexe 3 - Comparaison des approches analytique et systémique (d'après De Rosnay cité par Bouthier-Durey, 1994)

Approche analytique	Approche systémique
Isole : se concentre sur les éléments.	Relie : se concentre sur les interactions entre Eléments.
Considère le nature des interactions.	Considère les effets des interactions.
S'appuie sur la précision des détails.	S'appuie sur la perception globale.
Modifie une variable à la fois.	Modifie les groupes de variables Simultanément.
Indépendante de la durée : les phénomènes considérés sont réversibles.	Intègre la durée et l'irréversibilité.
La validation des faits se réalise par la preuve Expérimentale dans le cadre d'une théorie.	La validation des faits se réalise par comparaison du fonctionnement du modèle avec la réalité.
Modèles précis et détaillés, mais difficilement utilisables dans l'action (exemple : modèles économétrique).	Modèles insuffisamment rigoureux pour servir de base aux connaissances, mais utilisables dans la décision et l'action.
Approche efficace lorsque les interactions sont linéaires et faibles.	Approche efficace lorsque les interactions sont non linéaires et fortes.
Conduit à un enseignement par discipline (juxtadisciplinaire).	Conduit à un enseignement pluridisciplinaire.
Conduit à une action programmée dans son détail.	Conduit à une action par objectifs.
Connaissance des détails, buts mal définis.	Connaissance des buts, détails flous.

Annexe 4 - Essai de caractérisation des principaux points communs et principales différences entre les techniques industrielles et sportives

(JP Muguet, extrait d'un cours Master Intervention 1ère année, 1997 – 2009, FSSEP Lille2)

TECHNIQUES INDUSTRIELLES	**TECHNIQUES SPORTIVES**
Traits communs principaux : Manières de faire, procédés donc toutes entières tournées vers l'action Elles visent l'efficacité, dans un milieu donné pour des actions données. Elles sont transmissibles, d'abord oralement puis grâce à l'écriture.	
Différences	
. Elles ont une visée utilitaire : elles sont finalisées par les nécessités de la survie, et de la vie sociale Elles laissent des traces pérennes (objets ou artefacts) dans le milieu extérieur qui témoignent *a posteriori* de leur existence.	Elles ont une visée hédoniste : elles sont finalisées par la « libération » et le plaisir en opposition aux techniques industrielles, au moins dans un premier temps. Elles sont fugaces et ne laissent aucune trace pérenne dans le milieu extérieur ; *a posteriori* rien, hors la présence de lieux de pratiques (stades, gymnases), ne témoigne de leur existence
le corps est un moyen il y a dissociation entre le corps la matière et l'outil. Il y a exploitation des principales propriétés corporelles qui font l'homo sapiens : verticalité de l'axe vertébral haut-bas , appui sur les pieds, prééminence du système œil-mains- cible. elles sont conçues pour que l'énergie corporelle dépensée soit (de plus en plus) réduite l'Emotion n'est pas prise en compte dans leur conception et leur mise en oeuvre Au regard de l'évolution historique l'amélioration des ressources corporelles et la préservation de l'intégrité du corps initialement centrales tendent à devenir des préoccupations secondaires	le corps est un but Le corps est à la fois agent, matière et outil Il y a exploration originale des propriétés corporelles de l'homo sapiens et exploration d'autres : axe vertébral hors de la verticalité, ou dans un rapport haut bas inversé appuis autres que les pieds, rapports œil – mains – cible originaux. Elles sont conçues pour que l'énergie corporelle dépensée soit (de plus en plus) importante. Elles s'enracinent dans l'Emotion et perdurent par elle. Au regard de l'évolution historique l'amélioration des ressources corporelles et la préservation de l'intégrité du corps ont toujours été et restent des préoccupations centrales

Annexe 5 – Quand la technique s'invite même dans une revue destinée au basket en liberté

Revue "basket jam"n° 3, 1993 (revue éphémère).

On peut comparer avec la figure 2 du chapitre 1, p. 51 (qui date de 1960)

Annexes du chapitre 2. Regards universitaires en technologie des APS

Annexe 6. 1- Travaux autres que le basket. Types d'études de l'échantillon

Toutes APS hors sports co

Auteurs	**1** **champ(s) disciplinaire (s)** **didactique et/ou technologie**	**2** **domaine technique** **discours ou milieu**	**3** **rubrique technique**[1] **description et/ou transmission**	**4** **technologie du projet et/ou technologie de l'étude**
A Catteau (AC)	**Technologie**	**discours**	**desc : + + +** **trans : -**	**Etude**
M. Loquet (ML)	**Didactique et Technologie**	**discours**	**desc : + + +** **trans : + + +**	**Etude et projet**
JF Gouju (JFG)	**Technologie et Didactique**	**discours**	**desc : + + +** **trans : + +**	**Etude (surtout)** **Projet (un peu)**

Sports co

B David (B Dav)	**Didactique et Technologie**	**discours**	**desc : + +** **trans : + +**	**projet**
P. Fournier (PF)	**Technologie**	**discours**	**desc : + + +** **trans : +**	**Etude**
Y. Kervella (YK)	**Technologie et Didactique**	**discours**	**desc : + + +** **trans : + +**	**.Etude (surtout)** **Projet (un peu)**

Légende :
Colonne 2 :
desc : description **; trans** : transmission
Colonne 3 :
- item absent ou négligé dans l'étude
+ item présent non développé
++ item présent et un peu développé
+ + + item principal (voire exclusif) de l'étude

[1] cf. définition de la technique de Vigarello.

Annexe 6. 2 - Travaux autres que le basket. Cadres théoriques

Toutes APS hors sports co

Auteurs	**5** **rapport à la Science** **subordination** **ou** **AT d'expert**	**6** **rapport à la Technologie Générale** **assimilation** **ou** **différenciation**	**7** **prise en compte de la personne** **partiellement** **ou** **complètement**	**8** **référence au corps** **en partie** **ou** **en totalité**
A Catteau (AC)	AT d'expert	assimilation	partiellement	totalité
M. Loquet (ML)	AT d'expert	assimilation	partiellement	?
JF Gouju (JFG)	Subordination (psycho - physio)	assimilation	complètement	partie

Sports co

B David (B Dav)	Subordination (psycho sociale)	*rapport non abordé*	partiellement	partiel
P. Fournier (PF)	AT d'expert	assimilation	partiellement	?
Y. Kervella (YK)	Subordination (psycho physio)	*rapport non abordé*	partiellement	partiel

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 6. 3 - Travaux autres que le basket. Positionnement de l'étude

Toutes APS hors sports co

Auteurs	**9 secteurs**	**10 systèmes**	**11 registres**	**l2 projets**
A Catteau (AC)	-sport éducatif (étudiants STAPS) et - sport associatif (haute perf)	**macro :** - **méso :** + **micro :** + + + *(nageur)*	**maît :** + + + **lect :** + + **part :** - **transf :** +	1° partiel
M. Loquet (ML)	sport associatif (haute perf) - sport éducatif (éducation physique scolaire)	**macro :** - **méso :** + **micro :** + + + *(gymnaste)*	**maît :** + + + **lect :** + + **part :** + **transf :** + + +	1°partiel 2° 3° (partiel?)
JF Gouju (JFG)	- sport associatif (experts -sport éducatif (étudiants STAPS)	**macro :** - **méso :** + + **micro :** + + + *(athlète)*	**maît :** + + + **lect :** - **part :** - **transf :** + +	1° et esquisse de 2°

Sports co

B David (B Dav)	- sport éducatif (élèves et enseignants) - sports associatifs (cadets)	**macro :** _ **méso** _ *(match)* **micro :** + + + *(joueur)***:**	**maît :** + **lect :** + **part :** + **transf :** + +	1° partiel 2° partiel
P. Fournier (PF)	-sport associatif haute performance adultes	**macro :** + **méso :** ++ + *(match)* **micro :** + + + *(joueur)***:**	**maît :** + + + **lect :** + **part :** - **transf :** -	observation
Y. Kervella (YK)	sport associatif haute performance adultes et jeunes (13 ans)	**macro :** - **méso :** + *(match)* **micro :** + + + *(joueur)*	**maît :** + + + **lect :** - **part :** - **transf :** + +	1° partiel et 2° (esquisse)

-	item absent ou négligé dans l'étude
+	item évoqué mais non étudié comme tel
++	item présent et partiellement étudié
+ + +	item principal (voire exclusif) de l'étude

Annexe 6. 4 - Travaux autres que le basket. Objets d'études

Toutes APS hors sports co

Auteurs	**13 extension des objets techniques**	**14 nature**	**15 sujets concernés**	**16 étude critique de la littérature technique**
A Catteau (AC)	objet unique	banal *(le crawl)*	pratiquants	oui
M. Loquet (ML)	objet unique	banal *(le lancer rattraper)*	pratiquants	oui
JF Gouju (JFG)	objets divers	*banal (départ course et franchissements de hais)*	pratiquants	non

Sports co

B David (B Dav)	objets divers	ésotérique *(représentations d'aspects divers du jeu)*	pratiquants	oui
P. Fournier (PF)	objets divers	ésotérique *(systèmes de jeu offensifs)*	pratiquants	oui
Y. Kervella (YK)	objet unique	banal *(la passe)*	pratiquants	non

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 6. 5 - Travaux autres que le basket. Méthodes

Toutes APS hors sports co

Auteurs	**17-** **terrain d'étude** **laboratoire ou situations naturelles**	**18** **type de méthode** **qualitative et/ou quantitative** *(statistiques)*	**19** **analyse d'images**	**20** **prise en compte de la subjectivité des pratiquants**
A Catteau (AC)	situations quasi naturelles	m. qualitative	oui	non
M. Loquet (ML)	situation naturelle	m. qualitative	oui	non
JF Gouju (JFG)	situations naturelles	m. qualitative	non	oui

Sports co

B David (B Dav)	situations naturelles et quasi naturelles	m. qualitative	oui	non
P. Fournier (PF)	situations naturelles	m. qualitative et quantitative	oui	non
Y. Kervella (YK)	situations naturelles	m. qualitative et m. quantitative *(statistiques)*	oui	non

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 6. 6 - Travaux autres que le basket. Représentation du corps

Toutes APS hors sports co

Auteurs	**21** **utilisation de représentations symboliques** *(schémas)*	**22** **utilisation de représentations figurées** *(silhouettes)*	**23** **utilisation d'images fixes** *(photos)*	**24** **utilisation d'images animées** *a dans l'étude b dans la production*
A Catteau (AC)	oui	oui	non	a oui b non
M. Loquet (ML)	oui	oui	oui *(peu)*	a oui b non
JF Gouju (JFG)	non	non	non	a non b non

Sports co

B David (B Dav)	oui	non	non	a non b non
P. Fournier (PF)	oui	non	non	a oui b non
Y. Kervella (YK)	oui (*peu)*	oui *(très peu, sommaires)*	non	a oui b non

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 7 - Travaux concernant le basket

catégories et questions		Bernard Grogeorge	Michèle Vandeveldе	Eric Claverie	Antoine Thépaut	Michaël Nachon	Nicolas Raimbault
types d'études	1	technologie	technologie et didactique	technologie	didactique	didactique	Psychologie et technologie
	2	discours	discours	discours	discours	discours	discours
	3	description	desc. et trans.	desc	desc et trans	trans et desc .	description
	4	étude	étude	étude	projet	projet	étude
Cadre théoriques	5 (tab 12)	subordination	AT d'expert	AT d'expert	AT d'expert	subordination	subordination
	6	*rapport non abordé*	*rapport non abordé*	assimilation	*rapport non abordé*	*rapport non abordé*	*rapport non abordé*
	7	partiellement	partiellement	partiellement	partiellement	partiellement	complètement
	8	partiel	partiel	partiel	partiel	partiel	partiel
position - nement	9	haute perf.	haute perf/ syst.éduc. / sp. assoc	haute perf.	syst. scolaire	syst. scolaire	haute perf.
	10	méso et micro	méso et micro	méso et micro	méso et micro	méso et micro	méso et micro
	11	maîtrise/ lecture	maît./ lecture/ transf	maîtrise	maît. / transf	maît. / transf	maît. / transf
	l2	partiel	partiel	partiel	*inexistant*	partiel	*inexistant*
objets d'études	13	objets divers	objets divers	objet unique	objet unique	objet unique	objet unique
	14	complexes	banals	banal	banal	complexe	complexe
	15	pratiquants	pratiquants et éducateurs	pratiquants et éducateur	pratiquants et éducateur	pratiquants et éducateurs	pratiquants et éducateurs
	16	non	oui	oui	?	?	oui
méthode	17	situation naturelle	situation naturelle	situation naturelle	situation naturelle	situation naturelle	situation naturelle
	18	m. quantitative *(statistiques)*	m. qualitative	m. qualitative	non	non	non
	19	non	oui	non	non	non	non
	20	non	oui	oui	non	oui	oui
représentation du corps	21	non	oui		non	non	non
	22	non	oui		non	non	non
	23	non	oui		non	non	non
	24	non	oui et non		non	non	non

Annexes du chapitre 3. Le basket-ball et le tir à mi-distance objets culturels et objets d’étude

Annexe 8 - Invention de la cible de basket

…/:…

« Cependant, James Naismith n'en était encore qu'à une sorte de passe à dix améliorée. II lui fallait encore trouver un but. Comme dans tous les autres sports collectifs. C'est alors qu'après avoir envisagé de placer de chaque côté du gymnase des buts de crosse, il se rappela un jeu qu'il avait pratiqué assidûment dans son village natal, le Canard sur le Rocher: il fallait faire tomber un canard, une pierre, installé sur un rocher, avec d'autres canards. Comme l'adresse était plus efficace que la force dans ce jeu et que l'intérêt était de lancer son canard selon une trajectoire courbe, James Naismith eut « l'idée », celle qui allait lui permettre de ne pas échouer et d'inventer un sport aujourd'hui mondial: James Naismith décida de placer le but en hauteur, très haut afin que les défenseurs ne puissent pas empêcher la balle de rentrer dedans en, simplement, le bouchant avec les mains !Toujours dans sa recherche de la moindre brutalité après s'être dit que les deux équipes occuperaient le même espace, qu'elles ne seraient pas séparées par un filet par exemple, James Naismith décida que la mise en jeu se ferait en lançant la balle entre deux joueurs seulement. Ce qui limitait les risques. Notre inventeur pouvait dormir, il avait bien travaillé.
Le lendemain, après avoir ramassé un ballon de football qui traînait par là, il demandait à M. Stebbins, l'intendant du collège, s'il n'avait pas deux boîtes dans lesquelles le ballon pourrait entrer. M. Stebbins ne trouva que deux paniers à pêches, rangés dans la réserve, paniers que Naismith fixait à la dernière barre de la galerie qui entourait le gymnase. »

Revue basket-ball N°spécial 100 ans de BB, anonyme , 1991

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 9 – Extraits des règlements officiels de BB de 1891 à 2004. Articles concernant le tir.

	le tireur	**le défenseur sur le tireur**
1891	«. Un panier est accordé lorsque le ballon est lancé ou frappé depuis le sol jusqu'au panier et y reste[1]….» (Article 8)	5. Il est interdit de charger avec l'épaule, tenir, pousser, faire un croc-enjambe ou frapper l'adversaire. Toute infraction à cette règle est une faute; la deuxième faute disqualifie jusqu'au prochain panier marqué, et si la faute est jugée intentionnelle, le joueur sera disqualifié jusqu'à la fin de la partie et ne sera pas remplacé.
1892		la faute sur le tireur entraîne réparation (lancers francs)
1895	le panier vaut 2 points en jeu	
1896	invention du lancer franc	
de 1900 à 1908	interdiction de tirer pour le dribbleur	
1936[2]	« Un panier est marqué quand la balle entre par la partie supérieure du cercle dans le panier, reste dedans ou le traverse » (chapitre « termes du jeu », article premier (p 15)	*Sanctions* [en cas de faute personnelle] a) deux coups francs si la faute est commise contre un joueur qui tente le panier et si le panier est manqué **Art 14 –a**
1972 *(et après)*		« Un joueur défenseur ne doit pas toucher le ballon lorsque celui-ci, lors d'un tir d'un adversaire, est sur sa trajectoire descendante et qu'il est au-dessus du niveau de l'anneau »(article 29)
1985	création de la zone et du panier à trois points (article 6)	

[1] A l'origine la cible était un vrai panier (d'où la formulation de 1891 « et y reste »). Depuis 1912 date à laquelle on eût l'idée de sectionner la base du filet (Bosc, Grogeorge) les formulations son stables d'un règlement à l'autre.

[2] la Fédération internationale de Basket a été créée en 1932

Annexe 9 (suite)

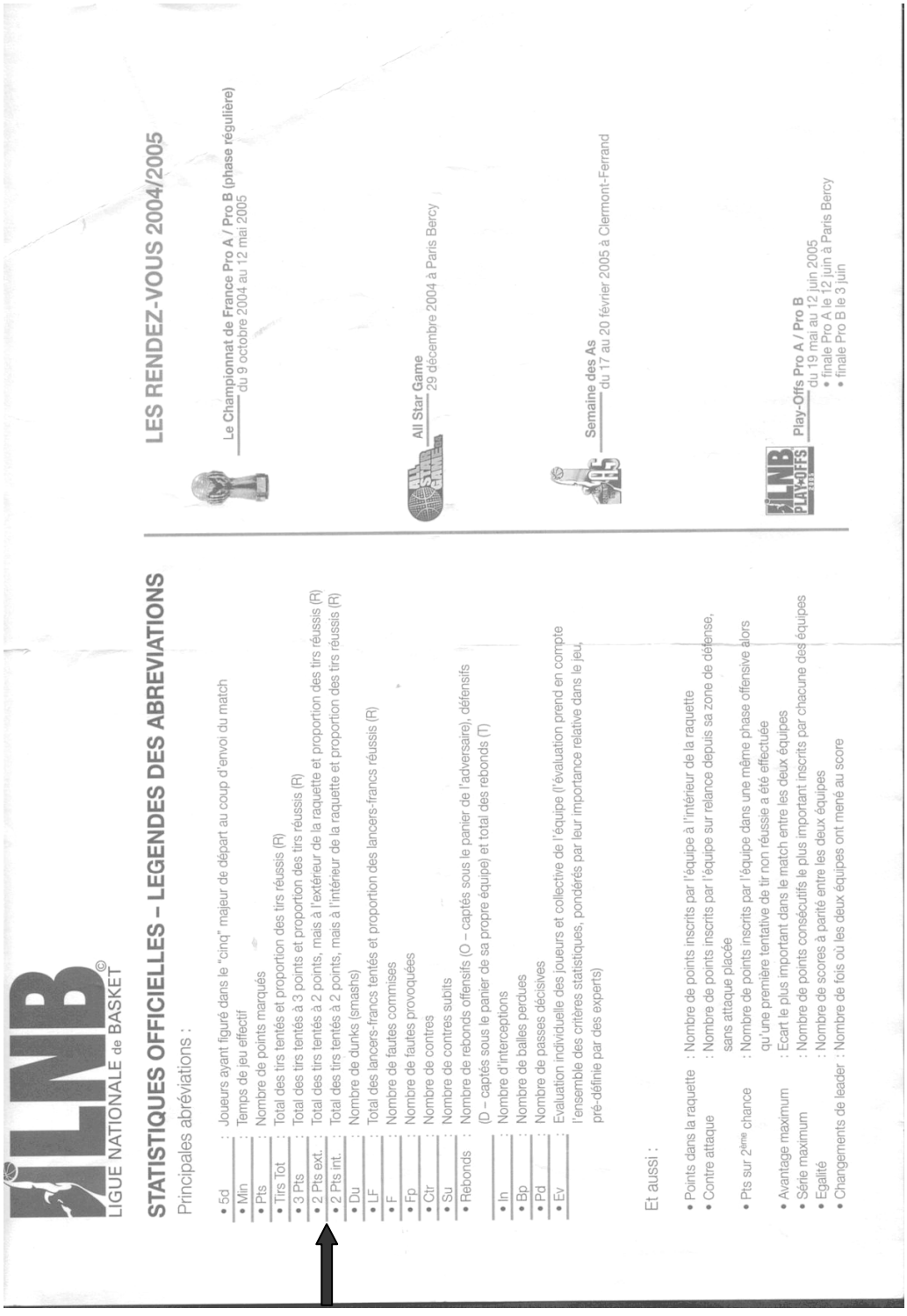
1994 - 1998	**Article 29 - définitions** **le tireur** 2- Dans le cas d'un JOUEUR EN L'AIR (lors d'un tir au panier), l'action de tirer CONTINUE jusqu'à ce que **les deux pieds du joueur ont repris contact avec le sol**. **Art. 24 Joueur tirant au panier -** 24.2. Dans le cas d'un joueur en l'air, l'action de tirer continue jusqu'à ce que la tentative ait pris fin (le ballon a quitté la ou les mains du joueur) et que les deux pieds du joueur aient repris contact avec le sol. **Cependant, le contrôle d'équipe cesse dès que le ballon a quitté la ou les mains du joueur**	
1998 – 2002	Un tir au panier du terrain prend fin lorsque le ballon : • Pénètre directement dans le panier par le haut, y demeure ou passe à travers • N'a plus la possibilité de pénétrer dans le panier soit directement, soit après avoir touché l'anneau. Art 41.1.3	
1994 - 98 **1998 - 2002**	**Art. 24 Joueur tirant au panier** 24.1 L'action de tirer au panier débute lorsque le joueur a commencé le mouvement précédant normalement le lâcher du ballon et, que selon le jugement de l'arbitre, il a commencé sa tentative de tir en lançant, smashant ou tapant le ballon vers le panier de l'adversaire. L'action de tirer continue jusqu'à ce que le ballon a quitté la ou les mains du joueur.	24.3. Pour qu'une faute soit considérée comme ayant été commise sur un joueur tirant au panier, elle doit avoir lieu après que le joueur, selon le jugement de l'arbitre, a commencé le MOUVEMENT CONTINU de son ou de ses bras et/ou de son corps dans sa tentative de tir au panier du terrain. Le joueur qui essaie de marquer peut avoir son ou ses bras retenus par un adversaire l'empêchant ainsi de tirer au panier. Dans ce cas, bien qu'il soit considéré par l'arbitre comme faisant une tentative de tir au panier il n'est pas nécessaire que le ballon quitte la ou les mains du joueur.
2004	« Un panier est réussi lorsque un ballon vivant[1] pénètre dans le panier par le haut et reste dedans ou est passé à travers » (Art. 16 Panier – Réussi et sa valeur 16.1, 16.1.1Définition)[2]	

[1] Le qualificatif de « vivant » attribué au ballon est la seule différence, sans importance pour notre propos (pour faire bref cela signifie, par exemple, que le panier ne peut pas être accordé si un arbitre a sifflé avant le tir, rendant le ballon « mort »)

[2] Pour lever toute ambiguïté il est précisé (16.1.2) Le ballon est considéré comme étant dans le panier lorsque la moindre partie de son volume se trouve à l'intérieur et au-dessous du niveau de l'anneau

Annexe 10. 1- Statistiques. Fiche officielle de la ligue nationale professionnelle de basket

La flèche indique la ligne consacrée aux tirs à 2 points extérieur raquette.



LNB
LIGUE NATIONALE de BASKET

STATISTIQUES OFFICIELLES – LEGENDES DES ABREVIATIONS

Principales abréviations :

- 5d : Joueurs ayant figuré dans le "cinq" majeur de départ au coup d'envoi du match
- Min : Temps de jeu effectif
- Pts : Nombre de points marqués
- Tirs Tot : Total des tirs tentés et proportion des tirs réussis (R)
- 3 Pts : Total des tirs tentés à 3 points et proportion des tirs réussis (R)
- 2 Pts ext. : Total des tirs tentés à 2 points, mais à l'extérieur de la raquette et proportion des tirs réussis (R)
- 2 Pts int. : Total des tirs tentés à 2 points, mais à l'intérieur de la raquette et proportion des tirs réussis (R)
- Du : Nombre de dunks (smashs)
- LF : Total des lancers-francs tentés et proportion des lancers-francs réussis (R)
- F : Nombre de fautes commises
- Fp : Nombre de fautes provoquées
- Ctr : Nombre de contres
- Su : Nombre de contres subits
- Rebonds : Nombre de rebonds offensifs (O – captés sous le panier de l'adversaire), défensifs (D – captés sous le panier de sa propre équipe) et total des rebonds (T)
- In : Nombre d'interceptions
- Bp : Nombre de balles perdues
- Pd : Nombre de passes décisives
- Ev : Evaluation individuelle des joueurs et collective de l'équipe (l'évaluation prend en compte l'ensemble des critères statistiques, pondérés par leur importance relative dans le jeu, pré-définie par des experts)

Et aussi :

- Points dans la raquette : Nombre de points inscrits par l'équipe à l'intérieur de la raquette
- Contre attaque : Nombre de points inscrits par l'équipe sur relance depuis sa zone de défense, sans attaque placée
- Pts sur 2ème chance : Nombre de points inscrits par l'équipe dans une même phase offensive alors qu'une première tentative de tir non réussie a été effectuée
- Avantage maximum : Ecart le plus important dans le match entre les deux équipes
- Série maximum : Nombre de points consécutifs le plus important inscrits par chacune des équipes
- Egalité : Nombre de scores à parité entre les deux équipes
- Changements de leader : Nombre de fois où les deux équipes ont mené au score

LES RENDEZ-VOUS 2004/2005

Le Championnat de France Pro A / Pro B (phase régulière)
du 9 octobre 2004 au 12 mai 2005

All Star Game
29 décembre 2004 à Paris Bercy

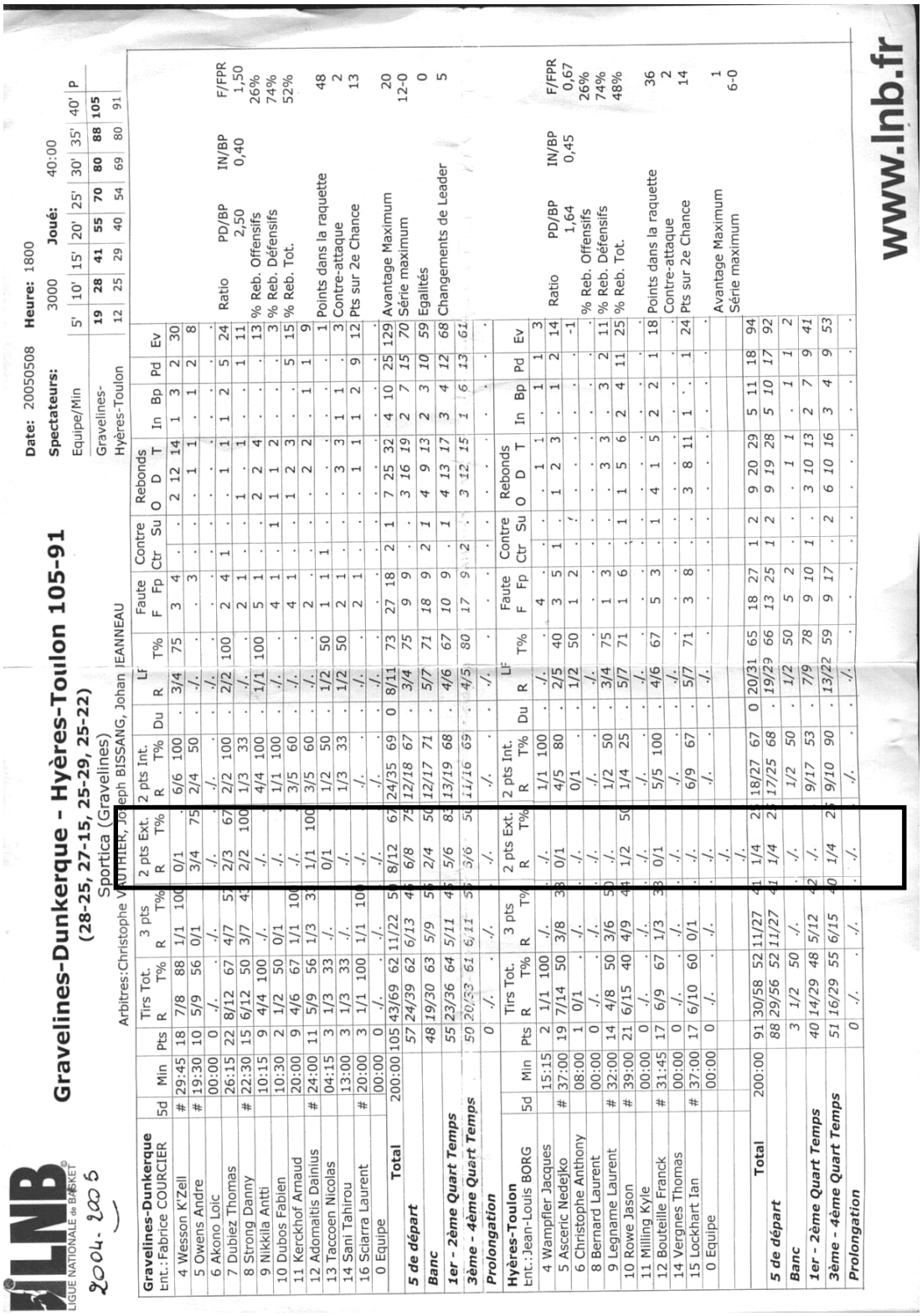
Semaine des As
du 17 au 20 février 2005 à Clermont-Ferrand

Play-Offs Pro A / Pro B
du 19 mai au 12 juin 2005
- finale Pro A le 12 juin à Paris Bercy
- finale Pro B le 3 juin

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 10. 2- Statistiques officielles – Exemple de relevé avec un match du championnat masculin, saison 2004-2005

En encadré la colonne des paniers à 2 points extérieur raquette



LNB LIGUE NATIONALE de BASKET

2004-2005

Gravelines-Dunkerque - Hyères-Toulon 105-91

(28-25, 27-15, 25-29, 25-22)

Sportica (Gravelines)

Arbitres: Christophe VAUTHIER, Joseph BISSANG, Johan JEANNEAU

Date: 20050508 **Heure:** 1800 **Spectateurs:** 3000 **Joué:** 40:00

Equipe/Min	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	P
Gravelines-Hyères-Toulon	19	28	41	55	70	80	88	105	
	12	25	29	40	54	69	80	91	

Gravelines-Dunkerque Ent.: Fabrice COURCIER	5d	Min	Pts	Tirs Tot. R	Tirs Tot. T%	3 pts R	3 pts T%	2 pts Ext. R	2 pts Ext. T%	2 pts Int. R	2 pts Int. T%	Du	Lf R	Lf T%	Faute F	Faute Fp	Contre Ctr	Contre Su	Rebonds O	Rebonds D	Rebonds T	In	Bp	Pd	Ev
4 Wesson K'Zell	#	29:45	18	7/8	88	1/1	100	0/1	.	6/6	100	.	3/4	75	3	4	.	.	2	12	14	1	3	2	30
5 Owens Andre	#	19:30	10	5/9	56	0/1	.	3/4	75	2/4	50	.	./.	.	.	3	.	.	.	1	1	.	1	2	8
6 Akono Loic		00:00	0	./.	.	./.	.	./.	.	./.	.	.	./.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7 Dubiez Thomas		26:15	22	8/12	67	4/7	57	2/3	67	2/2	100	.	2/2	100	2	4	1	.	.	1	1	2	5	24
8 Strong Danny	#	22:30	15	6/12	50	3/7	43	2/2	100	1/3	33	.	./.	.	.	2	1	.	1	.	1	.	.	1	11
9 Nikkila Antti		10:15	9	4/4	100	./.	.	./.	.	4/4	100	.	1/1	100	5	1	.	.	2	2	4	.	.	.	13
10 Dubos Fabien		10:30	2	1/2	50	0/1	.	./.	.	1/1	100	.	./.	.	4	1	.	1	1	1	2	.	.	.	3
11 Kerckhof Arnaud		20:00	9	4/6	67	1/1	100	./.	.	3/5	60	.	./.	.	4	1	.	.	1	2	3	.	.	5	15
12 Adomaitis Dainius	#	24:00	11	5/9	56	1/3	33	1/1	100	3/5	60	.	./.	.	2	.	.	.	.	2	2	.	1	1	9
13 Taccoen Nicolas		04:15	3	1/3	33	./.	.	0/1	.	1/2	50	.	1/2	50	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1
14 Sani Tahirou		13:00	3	1/3	33	./.	.	./.	.	1/3	33	.	1/2	50	2	1	.	.	.	3	3	1	1	.	3
16 Sciarra Laurent	#	20:00	3	1/1	100	1/1	100	./.	.	./.	.	.	./.	.	2	1	.	.	.	1	1	1	2	9	12
0 Equipe		00:00	0	./.	.	./.	.	./.	.	./.	.	.	./.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Total		200:00	105	43/69	62	11/22	50	8/12	67	24/35	69	0	8/11	73	27	18	2	1	7	25	32	4	10	25	129
5 de départ			57	24/39	62	6/13	46	6/8	75	12/18	67	.	3/4	75	9	9	.	.	3	16	19	2	7	15	70
Banc			48	19/30	63	5/9	56	2/4	50	12/17	71	.	5/7	71	18	9	2	1	4	9	13	2	3	10	59
1er - 2ème Quart Temps			55	23/36	64	5/11	45	5/6	83	13/19	68	.	4/6	67	10	9	.	1	4	13	17	3	4	12	68
3ème - 4ème Quart Temps			50	20/33	61	6/11	55	3/6	50	11/16	69	.	4/5	80	17	9	2	.	3	12	15	1	6	13	61
Prolongation			0	./.	.	./.	.	./.	.	./.	.	.	./.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Hyères-Toulon Ent.: Jean-Louis BORG	5d	Min	Pts	Tirs Tot. R	Tirs Tot. T%	3 pts R	3 pts T%	2 pts Ext. R	2 pts Ext. T%	2 pts Int. R	2 pts Int. T%	Du	Lf R	Lf T%	Faute F	Faute Fp	Contre Ctr	Contre Su	Rebonds O	Rebonds D	Rebonds T	In	Bp	Pd	Ev
4 Wampfler Jacques		15:15	2	1/1	100	./.	.	./.	.	1/1	100	.	./.	.	4	.	.	.	.	.	1	1	.	1	3
5 Ascenic Nedejko	#	37:00	19	7/14	50	3/8	38	0/1	.	4/5	80	.	2/5	40	3	5	1	.	1	2	3	.	1	2	14
6 Christophe Anthony		08:00	1	0/1	.	./.	.	./.	.	0/1	.	.	1/2	50	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
8 Bernard Laurent		00:00	0	./.	.	./.	.	./.	.	./.	.	.	./.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9 Legname Laurent	#	32:00	14	4/8	50	3/6	50	./.	.	1/2	50	.	3/4	75	1	3	.	.	.	3	3	.	3	2	11
10 Rowe Jason	#	39:00	21	6/15	40	4/9	44	1/2	50	1/4	25	.	5/7	71	1	6	.	1	1	5	6	2	4	11	25
11 Milling Kyle		00:00	0	./.	.	./.	.	./.	.	./.	.	.	./.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12 Bouteille Franck	#	31:45	17	6/9	67	1/3	33	0/1	.	5/5	100	.	4/6	67	5	3	.	1	4	1	5	2	2	1	18
14 Vergnes Thomas		00:00	0	./.	.	./.	.	./.	.	./.	.	.	./.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15 Lockhart Ian	#	37:00	17	6/10	60	0/1	.	./.	.	6/9	67	.	5/7	71	3	8	.	.	3	8	11	1	.	1	24
0 Equipe		00:00	0	./.	.	./.	.	./.	.	./.	.	.	./.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
								./.	.																
Total		200:00	91	30/58	52	11/27	41	1/4	25	18/27	67	0	20/31	65	18	27	1	2	9	20	29	5	11	18	94
5 de départ			88	29/56	52	11/27	41	1/4	25	17/25	68	.	19/29	66	13	25	1	2	9	19	28	5	10	17	92
Banc			3	1/2	50	./.	.	./.	.	1/2	50	.	1/2	50	5	2	.	.	.	1	1	.	1	1	2
1er - 2ème Quart Temps			40	14/29	48	5/12	42	./.	.	9/17	53	.	7/9	78	9	10	1	.	3	10	13	2	7	9	41
3ème - 4ème Quart Temps			51	16/29	55	6/15	40	1/4	25	9/10	90	.	13/22	59	9	17	.	2	6	10	16	3	4	9	53
Prolongation			0	./.	.	./.	.	./.	.	./.	.	.	./.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

	Ratio	PD/BP	IN/BP	F/FPR
		2,50	0,40	1,50
% Reb. Offensifs				26%
% Reb. Défensifs				74%
% Reb. Tot.				52%
Points dans la raquette				48
Contre-attaque				2
Pts sur 2e Chance				13
Egalités				0
Changements de Leader				5

	Ratio	PD/BP	IN/BP	F/FPR
		1,64	0,45	0,67
% Reb. Offensifs				26%
% Reb. Défensifs				74%
% Reb. Tot.				48%
Points dans la raquette				36
Contre-attaque				2
Pts sur 2e Chance				14
Avantage Maximum				1
Série maximum				6-0

www.lnb.fr

Annexe 10. 3 - Statistiques officielles – Exemple de relevé avec un match féminin, saison 2005- 2006

En encadré : la colonne des paniers à 2 points extérieur raquette

Championnat LFB 2005-2006 — Edité le: 21/05/06

VALENCIENNES 58 (14-14-18-12)

BOURGES 71 (14-22-19-16)

Lieu HAINAUT — Date 21/05/06 — Heure: 15:00

Arbitre — Arbitre — Arbitre

Equipe : BOURGES

N°	Nom	T/Ter	Pts	Tot	T3	%	T2	%	T2i	%	T2e	%	LF	%	F	Fpr	Ro	Rd	Rt	In	Blk	Bp	Du	Ass	Eval
6	*PALAU ALTES L.	34:06	15	6/12	1/2	50	5/10	50	5/8	62	0/2	0	2/2	100	1	2	1	5	6	0	0	4	0	6	17
9	*DUMERC C.	23:57	15	5/8	4/5	80	1/3	33	0/0	0	1/3	33	1/2	50	4	3	1	2	3	1	0	1	0	0	14
5	*GODIN E.	24:32	3	1/3	0/0	0	1/3	33	0/1	0	1/2	50	1/2	50	4	3	4	5	9	1	1	1	0	0	10
12	KRAWCZYK P.	05:20	0	0/0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
14	PAVETIC S.	__:__	0	0/0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	*MELAIN C.	34:40	5	1/7	0/1	0	1/6	16	1/6	16	0/0	0	3/3	100	1	4	0	5	5	1	0	1	0	2	6
11	*NGOYISA B.	36:49	21	10/14	0/1	0	10/13	76	10/13	76	0/0	0	1/3	33	2	5	3	7	10	1	0	3	0	1	24
13	REGHAISSIA S.	18:39	4	2/7	0/1	0	2/6	33	2/2	100	0/4	0	0/0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
10	JEKABSONE A.	21:57	8	2/5	2/3	66	0/2	0	0/2	0	0/0	0	2/2	100	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3	7
	Total	03:20:00	71	27/56	7/13	53	20/43	46	18/32	56	2/11	18	10/14	71	15	18	9	25	34	5	1	11	0	13	80

* - Cinq Majeur — Entraîneur /Coach : PIERRE VINCENT — FT :0

Feuille de match
DUMERC C. -GODIN E. -JEKABSONE A. -KRAWCZYK P. -MELAIN C. -PAVETIC S. -REGHAISSIA S. -NGOYISA B. -PALAU ALTES L. -LOKOKA L. -

Equipe : VALENCIENNES

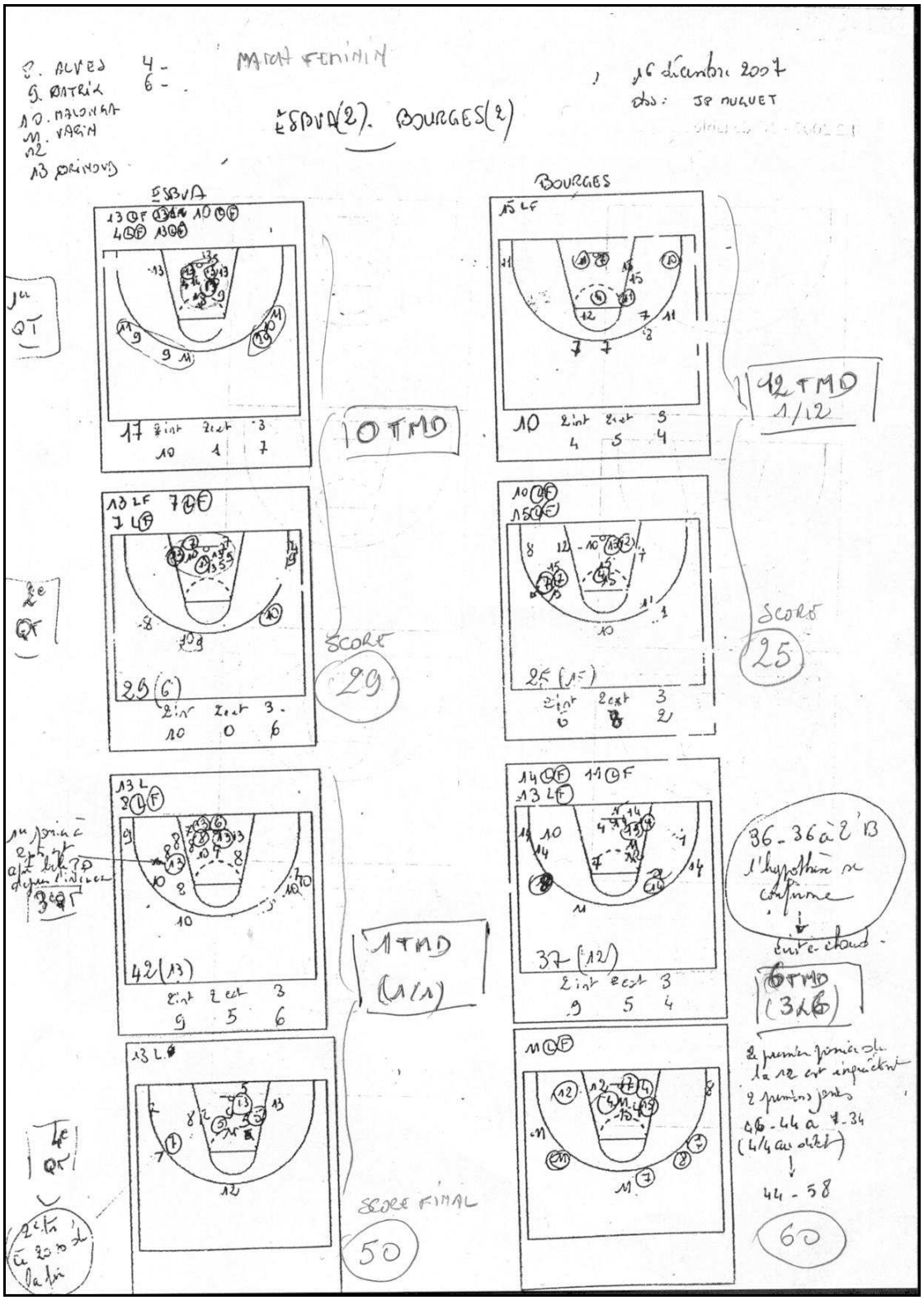
N°	Nom	T/Ter	Pts	Tot	T3	%	T2	%	T2i	%	T2e	%	LF	%	F	Fpr	Ro	Rd	Rt	In	Blk	Bp	Du	Ass	Eval
5	Equipe	__:__	0	0/0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2
7	GRUDA S.	31:29	11	4/12	0/1	0	4/11	36	3/7	42	1/4	25	3/4	75	2	4	1	4	5	0	0	2	0	0	5
13	*TUVIC S.	29:15	11	5/9	1/1	100	4/8	50	2/3	66	2/5	40	0/0	0	3	3	0	5	5	2	1	2	0	2	15
8	*HERMOUET E.	27:29	2	1/2	0/0	0	1/2	50	1/1	100	0/1	0	0/0	0	2	0	0	1	1	0	1	0	0	1	4
5	*LE DREAN S.	35:08	14	4/9	2/5	40	2/4	50	1/2	50	1/2	50	4/7	57	4	6	0	5	5	2	0	1	0	2	14
11	*KIRETA S.	19:16	10	5/10	0/0	0	5/10	50	4/8	50	1/2	50	0/0	0	1	0	2	1	3	0	1	1	0	1	9
12	FONSECA V.	17:23	2	1/4	0/1	0	1/3	33	0/0	0	1/3	33	0/0	0	3	2	2	2	4	0	0	2	0	1	2
6	*HARROWER K.	40:00	8	3/9	1/4	25	2/5	40	2/4	50	0/1	0	1/2	50	3	3	1	2	3	2	0	2	0	7	11
	Total	03:20:00	58	23/55	4/12	33	19/43	44	13/25	52	6/18	33	8/13	61	18	18	6	21	27	7	3	10	0	14	62

* - Cinq Majeur — Entraîneur /Coach : LAURENT BUFFARD — FT :0

Feuille de match
BADIANE L. -DIGBEU J. -FONSECA V. -GRUDA S. -GRUSZCZYNSKI S. -HARROWER K. -HERMOUET E. -KIRETA S. -LE DREAN S. -TUVIC S. -

Annexe 11. 1 – Exemple d'observation en direct d'un match pour vérifier le rapport entre le résultat dans les TMD et le résultat global

*A la mi-temps l'hypothèse d'une victoire probable de Bourges a été formulée sur la base de la performance des 2 équipes dans les TMD en première mi-temps (*Cf. tab.15 du chapitre 3, p 138)



Annexe 11.2 – Autre exemples d'observations en direct qui ont précédé les études empiriques

1 Equipes observées : les cadets du LMB (3 matchs) et l'ESBVA (1 match) USVO (2 matchs)

2 Thèmes d'observations : les situations de tirs à mi-distance à 2 points

3-méthode : statut de spectateur avec instrument de recueil : papier-crayon, instrument de partition demi terrains pré dessinés, recueil chronologique (superposition des actions sur un terrain ou un terrain par action de tir = préférable pour la clarté), synthèse par récapitulation graphique, décompte arithmétique, synthèse des commentaires le cas échéant

4 –éléments recueillis : les zones de tirs, les tireurs + l'action qui précède , le moment , les scores des matchs , un petit descriptif e l'action qui précède, les scores (?= non enregistées)

5- **résultats (en gris remarquables négativement, en jaune remarquable positivement)**

Il se dégage l'idée selon laquelle les tirs à 2 points sont un indicateur de domination. Plus l'équipe domine et joue bien plus le nombre de ces tirs est importants (tentés et réussis).Leur faible quantité correspond à des périodes médiocres ou de domination adverse.

Trois exemples d'étude(les ? désignent des abences de données)

	match filles France –Allemagne (sept 04)				
	match de préparation relativement facile pour la France plus forte que l'Allemagne. Intéressant en tant que préparatoire(cf interview de l'entraîneur)				
	GLOBAL	1er QT	2e QT	3 e QT	4eQT
SCORE ECART	? #+20	-	-	-	-
TIRS A-MI-DISTANCE (R/T)	6/9 = 12 points	1/1	1/2	1/1	3/6
TOTAL TIRS	?/57	?/10	?/17	?/12	?/15

tab 1

	match : cadets cadets France national 1 LMB –CAEN 12 /12/ 04				
	match de fin de 1ére phase entre deux équipes mal classées				
	GLOBAL	1er QT	2e QT	3 e QT (T bien)	4eQT(médiocre)
SCORE (Q. T.) ECART	74-84 - 10	28-23 + 5	14-23 - 9	14-10 +4	18-28 -10
TIRS A-MI-DISTANCE (R/T)	7/13 = 14 points / 74	1/2 = 2 points /28	1/3 = 2 points/14	5/9 = 10 points / 14	0
TOTAL TIRS TENTES	75	?	?	?	?

tab 2

	match : USVO MONDEVILLE (16/02/05)				
	match entre le 1er et le 3e du championnat a priori l'USVO, qui prépare un tour de coupe d'Europe est plus fort				
	GLOBAL	1er QT	2e QT	3 e QT	4eQT
SCORE(Q. T.) ECART	64-61 +3	21-13 +8	39-27 (18-15) +3	50-37(11-10) +1	64-61(14 – 23)- - 9
TIRS A-MI-DISTANCE (R/T)	4/11 = 8 points/ 64	2/4 =4 points / 21	0/2 = 0 point / 10	1/2 = 2 points/ 11	1/3 = 2 points/ 14
TOTAL TIRS	49	13	10	?	11

Annexe 12 - Interview Alain Jardel[1]

Stage de l'équipe de France féminine de basket dans le Nord (26, 27 et 28 août 2004)

Equipe participant à un tournoi préparatoire aux championnats d'Europe (quinzaine)

	jeudi	vendredi	samedi
MATIN	ENTRAINEMENT 1 Villeneuve d'Ascq	ENTRAINEMENT 2 Villeneuve d'Ascq	ENTRAINEMENT 3
SOIR	MATCH 1	MATCH 2	MATCH 3

Observation de deux séances d'entraînement E1 et E2 + plus un match amical (M1 France - Allemagne) + entretien bref avec Alain JARDEL, entraîneur à l'issue de E2

L'entretien (rapide # 10mn) l'entraîneur a notamment invité les joueuses à être plus offensives

Comment voit-il la question du tir ?

Réponse nette : les filles n'ont pas le goût de tirer. Quand elles l'ont jeunes tout se passe comme si on les dégoûtait ensuite (ex Valérie G. 40 points par match en cadette, n'est plus marqueuse en équipe de France). « En France on fait de la chorégraphie ». On en est à « faire » des tirs. Si je ne leur fais faire que des systèmes pendant l'entraînement elles ne diront rien. A une jeune joueuse qui a participé au match contre l'Allemagne je demande quelle critique elle fait de son match : elle ne voit rien alors qu'elle n'a mis qu'un point et tiré une seule fois !.

Que pense-t-il d'une étude axée sur les tirs à deux points tels que définis ?

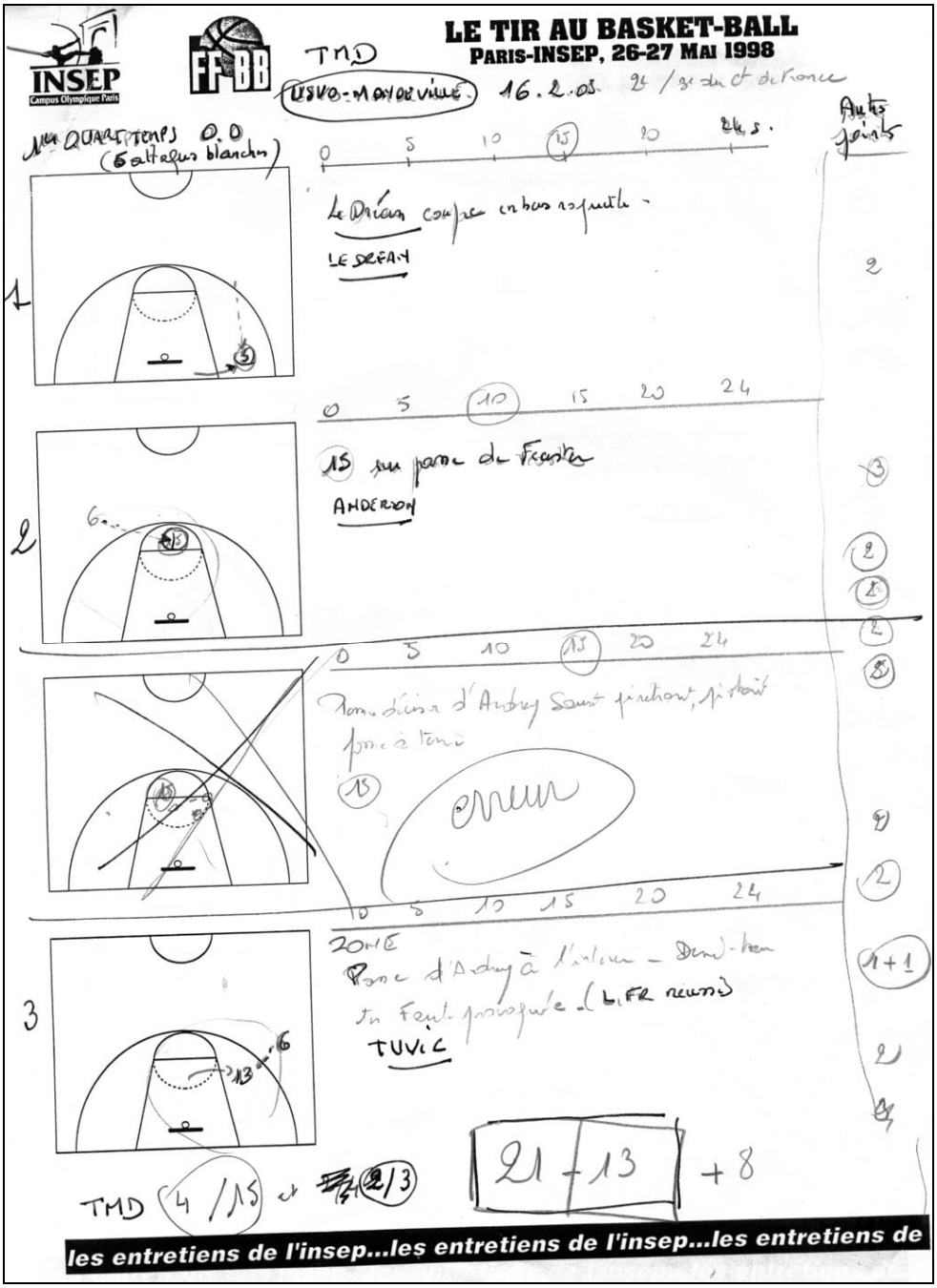
Réponse : effectivement il y a là un type de tirs « négligé » ; cela,est dû au fait que la zone en question sert plus de zone de fixation pour tirs de près et tirs à 3 points.

Que pense-t-il de l'observation du match contre l'Allemagne(en direct papier crayon) ?
1- peu de tirs à 2 point mi-distance(1/5 environ)
2- le fait de peu de joueuses (notamment Le Dréan, la meilleure)
3- faible pourcentage (1/3)

A. Jardel n'est pas surpris par cette observation.

[1] A Jardel a pu relire et approuver ce petit compte rendu et a accepté qu'il soit publié.

Annexe 13 – Exemple d'observation en direct d'un match (extrait)



Exemple de recueil de données en direct qui ont précédé les études en différé. Ici il s'agit du match contre Mondeville du 16 février 2005 qui fait partie du corpus des trois matchs numérisés. Conditions : spectateur dans les tribunes avec papier et crayon.
(Premier quart temps, trois premiers tirs ; voir chapitre 7) le tir n° 1 (Sandra Le Dréan) est celui qui est décortiqué comme exemple dans le chapitre 7.
Ce document permet, si besoin était, de mesurer la différence à tous points de vue entre l'observation en directe et en différé.

Annexes du chapitre 4. Modélisation du basket-ball et du tir à mi-distance

Annexe 14.1 – Quelques définitions de termes techniques

Glossaire BB (extrait)

(D'après Muguet, JP, document interne FSSEP)

ATTAQUE : phase de jeu qui débute au moment où un joueur s'empare du ballon et s'achève par un tir au panier ou la perte du ballon par l'équipe (un REBOND OFFENSIF donne donc lieu à un nouvelle attaque[1]).

DEFENSE : situation dans laquelle se trouve une équipe tant que l'équipe adverse est en attaque.

- **JEU TOUT TERRAIN** (= les deux équipes s'affrontent sur toute l'aire de jeu)[2]

- EQUIPE EN ATTAQUE -: CONTRE-ATTAQUE (souvent moins de 5 sec) ou ATTAQUE RAPIDE (de 5 à 10 sec[3]).

Signification : l'équipe attaquante fait parvenir collectivement le ballon dans l'Espace de marque[4] et tire alors que l'équipe adverse n'a pas (ou à peine) le temps de s'organiser défensivement.

- EQUIPE EN DEFENSE : PRESSING (homme à homme) ou ZONE-PRESS (défense de zone)

Signification: les joueurs de l'équipe qui n'a pas la balle prennent l'initiative d'affronter les adversaires dans leur camp (« chez eux ») dès que ceux-ci entrent en possession de la balle, notamment après avoir encaissé un panier (utilisation de la règle des 8s[5].).
Si la tentative échoue et que l'équipe adverse est encore en possession de la balle on passe à un jeu sur demi terrain.

JEU SUR DEMI TERRAIN (l'affrontement a lieu sur une moitié de l'aire de jeu)

- EQUIPE EN DEFENSE : DEFENSE REPLIEE.

Signification : les joueurs de l'équipe qui n'est pas en possession de la balle occupent l'espace de marque adverse (= protègent leur panier) et y affrontent durablement, à l'intérieur des contraintes réglementaires (cf. note 3), l'équipe adverse (en DEFENSE DE ZONE ou DEFENSE HOMME A HOMME)

- EQUIPE EN ATTAQUE : Jeu dit d'ATTAQUE PLACEE

Signification : le tir n'est pas possible ou pas souhaitable tout de suite. Les joueurs attaquants s'organisent dans l'Espace de marque pour permettre à un joueur d'être en situation de tir.
Une attaque dure au maximum 24 secondes, mais le jeu peut se poursuivre au-delà sur le même demi terrain en cas de tir manqué suivi de REBOND OFFENSIF.

JEU DE TRANSITION

. Le passage du jeu tout terrain au jeu demi-terrain est communément désigné par l'expression « jeu de transition ». Expression polysémique qu'on emploie parfois pour désigner le passage fréquent et rapide en BB d'un rôle à l'autre et d'une action à l'autre.

---

[1] Sauf dans les cas extrêmes d'enchaînement immédiat tir-rebond. On peut considérer qu'on est dans la même attaque. C'est une question de convention.

[2] Cela signifie lutte au niveau du plan homme pour homme (PHP) dès l'entrée en contact du ballon .
Concrètement cela se traduit par l'occupation par les défenseurs de l'espace proche des attaquants ;

[3] Par convention on parle d'attaque placée à partir d'une dizaine de secondes ; actuellement elle ne peut pas durer plus de 24s (Précédemment 30s)

[4] Non défini ici (présupposé connu)

[5] Précédemment 10s

Annexe 14. 2 – Glossaire tirs (langage experts)

D'après Wolf, Grogeorge, 98 (fin de l'ouvrage) ; les auteurs rendent comptent des expressions employées par les experts BB à propos des tirs.

TIR - QUALIFICATIFS (relatifs à l'adresse statique) : le tir est souvent accompagné de nombreux qualitatifs; « *beau tir* » ; le joueur a effectué une bonne préparation; la trajectoire du ballon est une trajectoire « en cloche » (les placements étaient donc corrects et le joueur a réalisé un beau geste «*fini* »). C'est la démonstration du geste bien fait: « *c'est un beau tir* ».

TIR COMPLET (tir fini, beau tir) : aspect dynamique du fouetter de balle (voir ce terme). Les bons joueurs tirent avec le poignet; les mauvais avec l'épaule. « *Le tir est complet* ». Synonyme: Fouetter.

TIR EXPLOSIF : gros défaut car le joueur tire avec l'épaule et non avec le poignet. Son geste n'est pas fini, il n'y a pas de fouetter de balle; « *son geste est trop explosif*» ; « *tir explosif*».

TIR FINI (voir finir) : beau tir, tir complet, qui a bénéficié d'un fouetter du poignet; « *son tir est fini* » ; « *son geste est fini* ».

TIR LENT : pas de notion d'impulsion des jambes, et également lenteur au sens général (lenteur dans les déplacements, dans la préparation au tir, dans la gestuelle) ; « *il est lent dans son tir* ».

TIR MOU: pas de notion d'impulsion des bras, et également mollesse au sens général; « *il a un tir mou* ».

TIR TENDU: manque de trajectoire. En général, le joueur qui a un tir tendu, a un mouvement de recul avec la tête car il tire avec l'épaule; « *il est tendu son tir* ». Le tir tendu est opposé au tir mou.

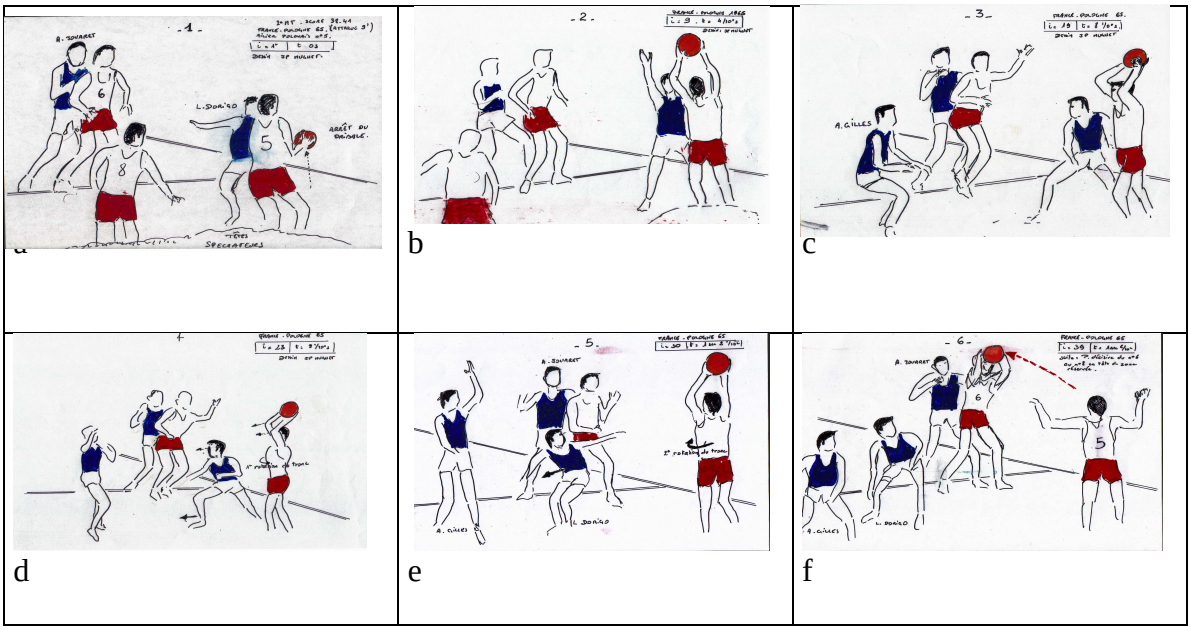
TIR TROP EN CLOCHE : la balle effectue une trajectoire trop en cloche; le tir a été mal préparé. Il y a un optimum pour qualifier une bonne trajectoire de tir (voir ce terme) ; « *son tir est trop en cloche* ».

TIR VOLEUR : gros défaut car le geste n'est pas fini (voir ce mot). « *Il a le tir voleu1; là* » ; « *il tire comme un voleur* » ; « *il tire avec des moufies* » ; « *il a les mains carrées* ».

Annexe 15.1– Transcription d'une séquence de jeu (passe) d'un match de haute performance de 1965

Illustration à un premier niveau (match de haute performance daté[1]) de la notion d'incertitude en basket-ball lors d'une possession de balle joueur à l'arrêt effectuant une passe

Cette séquence sert à illustrer les modélisations inspirées de la logique formelle et de la logique dialectique (chapitre 4, § 2)



a b c d e f

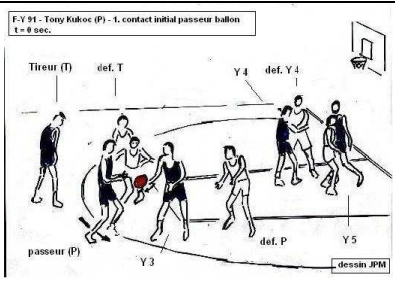
Le passeur capte la balle et l'amène immédiatement au-dessus de la tête (a et b). Il va maintenir cette posture jusqu'au lancer. Une première orientation vers un partenaire situé au bord de la zone réservée incite le défenseur à le gêner en levant les bras (b..). Le possesseur renonçant à cette passe semble opter pour une autre passe en s'orientant vers un partenaire situé vers l'arrière, qu'on ne voit pas ici sur les images (c et d). Le défenseur mord à ce qui est une feinte en se déplaçant vers celui qu'il croit être le destinataire de cette passe (idem). Le possesseur revenu à son orientation initiale (e) peut effectuer une passe au premier partenaire sans être gêné (f)

[1] Match – Pologne (blanc et rouge) France (bleu), 1965, préparatoire aux championnats d'Europe. Transcription manuelle: dessin par "calque" directement sur l'écran (d'après DEA JP Muguet, 1995 ; images film 16 mm transcrites sur VHS, vidéothèque de l'INSEP)

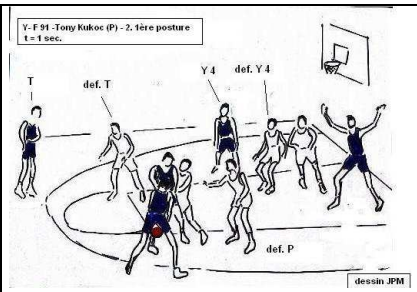
Annexe 15. 2 – Transcription d'une séquence de jeu d'un match de haute performance de 1991

Illustration de la complexification de la notion d'incertitude en basket-ball lors d'une possession de balle d'un joueur à l'arrêt effectuant une passe[1].

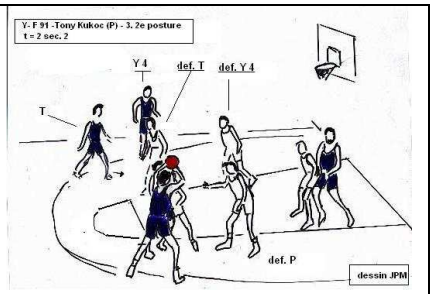
Cette séquence sert à illustrer les modélisations inspirées de la logique formelle et de la logique dialectique (chapitre 4, § 3)



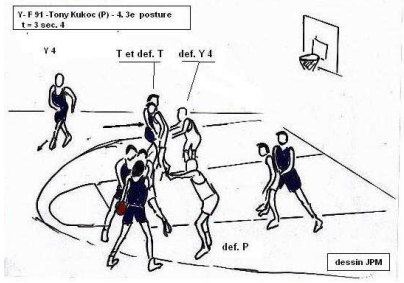
a



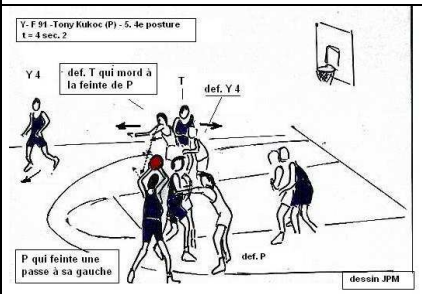
b



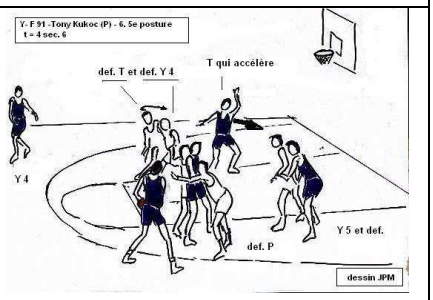
c



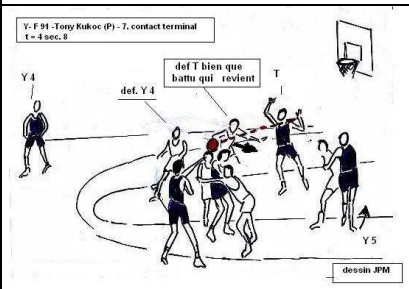
d



e



f



g

Lorsque le passeur capte la balle, le futur tireur (fig a joueur à gauche) est à l'arrêt dans une attitude « neutre ». Le passeur va garder la balle pendant presque 5 secondes (4s 8 ', voir g) changeant cinq fois de postures des membres supérieurs tout en restant bien équilibré, tronc droit (b, c, d, e, f); son adversaire direct (def. P) est et ne peut être que concentré et fixé (au sens propre et au sens figuré) sur lui, l'incertitude étant totale sur ce que s'apprête à faire son adversaire (tirer? partir en dribble? passer?). Pendant ce temps le futur tireur amorce un

[1] Match Yougoslavie (noir) -France (blanc) demi finale du championnat d'Europe 1991. Il s'agit de la dernière équipe de l'ancienne Yougoslavie rassemblant Slovènes, Croates, Serbes, Bosniaques. Le passeur est Tony Kukoc, joueur Croate considéré comme le meilleur jouer européen du XXe siècle. Enregistrement VHS ; Images TV France 3 ; transcription manuelle : dessin par "calque" directement sur l'écran (d'après DEA JP Muguet, 1995)

déplacement vers le panier d'abord en marchant comme un vulgaire piéton (c); puis profitant d'un blocage de son adversaire proche (def. T) sur un autre adversaire placé sur son trajet (e)[1]*, accélère brusquement vers le panier en réclamant d'un geste vers le haut la balle (f).Il reste au passeur à transmettre la balle à grande vitesse (2 1/10e de seconde entre f et g !. Le défenseur bloqué, battu, revient (g); en l'occurrence ici, déséquilibré, il va commettre une faute entraînant deux lancers francs.*

[1] Exemple de partenaires (ici défenseurs) qui se gênent. Le fait que cette gêne soit provoquée par le tireur pendant que le passeur fait mine de communiquer avec un partenaire situé à gauche, donc devant le défenseur du tireur (ce qui est difficilement repérable même en différé), indique qu'on est dans un jeu de très haut niveau

Annexes du chapitre 5. Cadre conceptuel pour l'analyse du tir à mi- distance comme action

Annexe 16 – Représentation synoptique des trois logiques de Vermeersch

BULLETIN DE PSYCHOLOGIE 181

TABLEAU I : RESUME DES PRINCIPAUX ASPECTS DE L'ANALYSE DE LA TÂCHE

	Analyse a priori : POINT DE VUE DE L'"EXPERT"	Analyse a posteriori sur la tâche réelle : POINT DE VUE D'UN OBSERVATEUR
LOGIQUE DES CONCEPTS	(1) But : Définir les concepts et leurs relations pour un contenu donné. Moyen : Etablissement d'un réseau de relations d'implication, non-linéaire, intemporel ; recherche de cohérence et de systématisation. (Analyse de l'"expert")	(2) But : Définir les connaissances effectivement mises en jeu par les sujets en réalisant la tâche. Moyen : Toutes techniques d'objectivation de la "représentation", mises en jeu par un observateur : étude des verbalisations, des dessins ; variations de la tâche ; simulations...
LOGIQUE DE L'ACTION	(3) But : Définir un algorithme de résolution, c'est-à-dire la séquence des actions nécessaires qui permettra de résoudre une classe de problèmes déterminée. Moyen : Définition, par un "expert", de la classe de problèmes ; définition des variables, opérations et règles ; choix d'une solution algorithmique, en accord avec les finalités que l'on se donne. Relations causales, linéaires, temporelles.	(4) But : Définir, par une observation systématique, les actions, les décisions effectivement mises en jeu par un sujet effectuant la tâche. Moyen : Observation systématique de sujets qualifiés ; étude de la microgenèse; procédure de simulation partielle...
LOGIQUE PEDAGOGIQUE	(5) But : Définir une progression pédagogique. Moyen : Répartir temporellement la présentation des concepts, le passage d'une activité "théorique" à une activité "pratique", la répétition, etc...	(6) But : Vérification des résultats au niveau de la compétence et des performances. Valider que ce qui est transmis est bien conforme à l'intention du pédagogue : validation interne. Valider l'efficacité par rapport au but de la formation : validation externe. Moyen : Observation du déroulement de la formation, validation empirique des résultats et de la qualité des processus mis en jeu par les sujets.

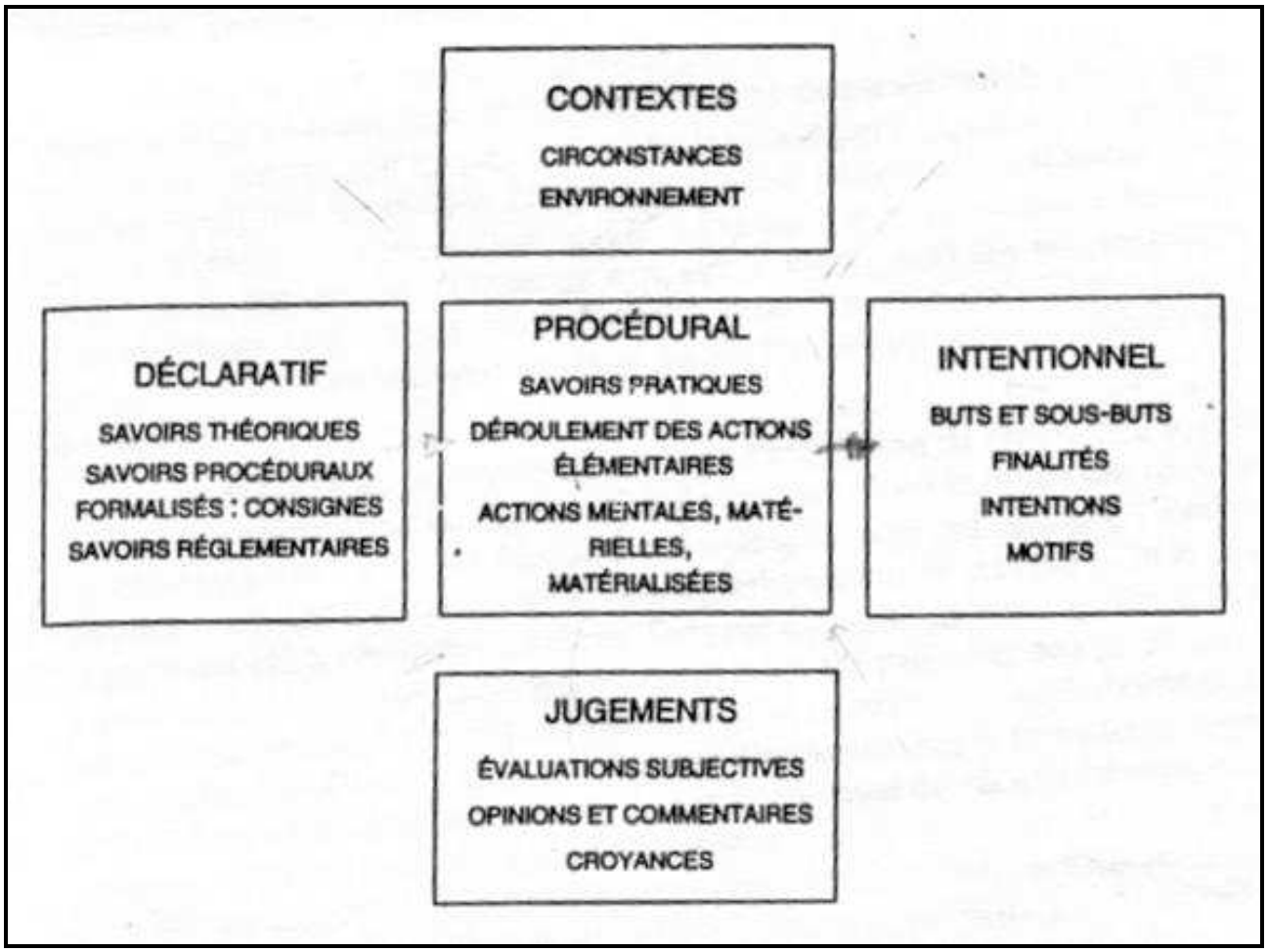
Analyse de la tâche et fonctionnement cognitif dans la programmation de l'enseignement

BULLETIN DE PSYCHOLOGIE
Tome XXXIII, n° 343

P. VERMERSCH
Laboratoire de Psychologie du Travail
41, rue Gay-Lussac, 75005 Paris

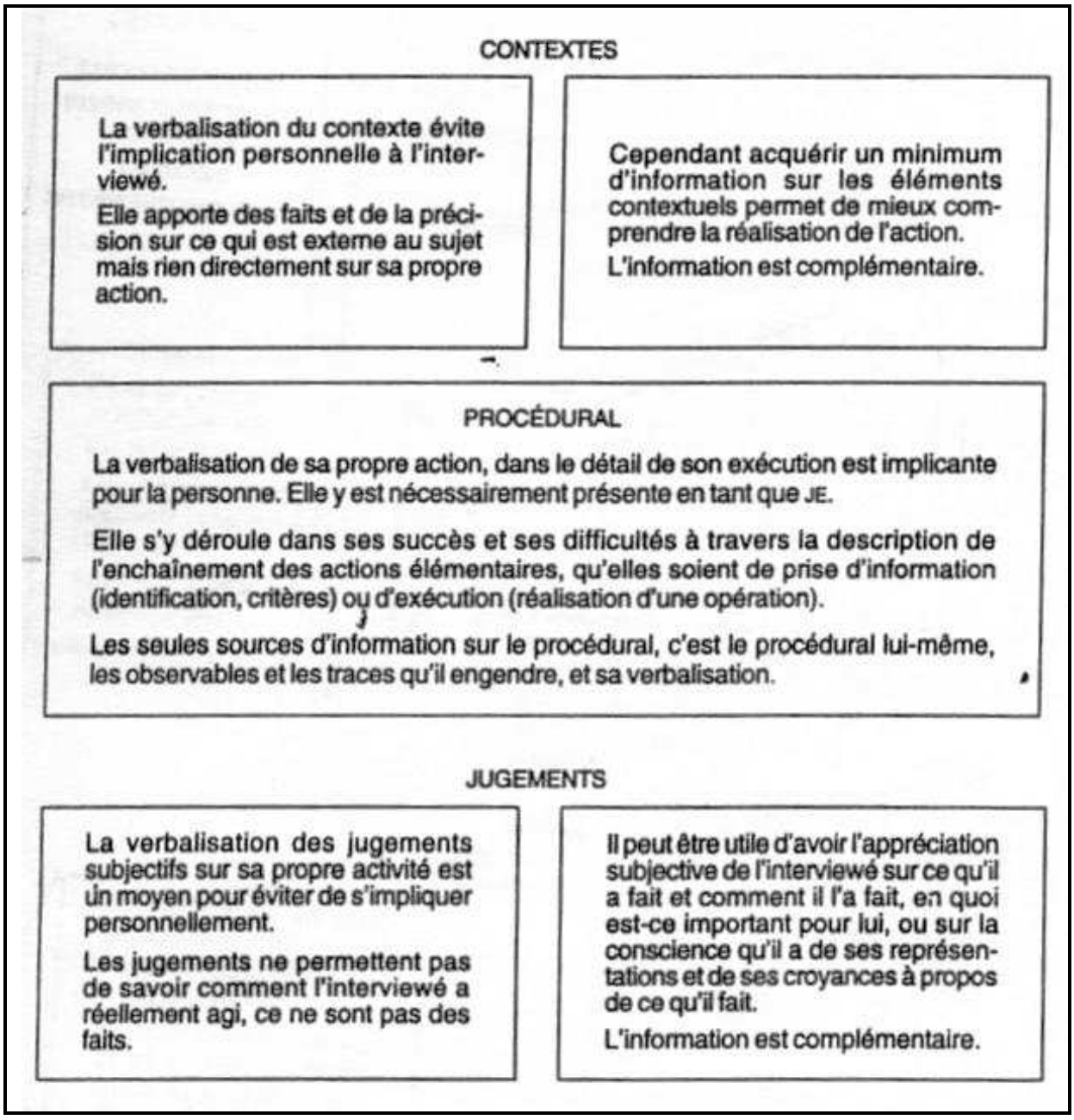
Annexe 17. 1 - Vermeersch, Informations satellites de l'action (cadre général)

Dans Explicitation de l'Action, page 45.



Annexe 17. 2 - Vermeersch, les facettes du vécu de l'action (logique verticale du cadre général) :

Dans Explicitation de l'Action, page 48.



2 – Déclinaison de l'axe vertical : facettes du vécu de l'action (p. 48)

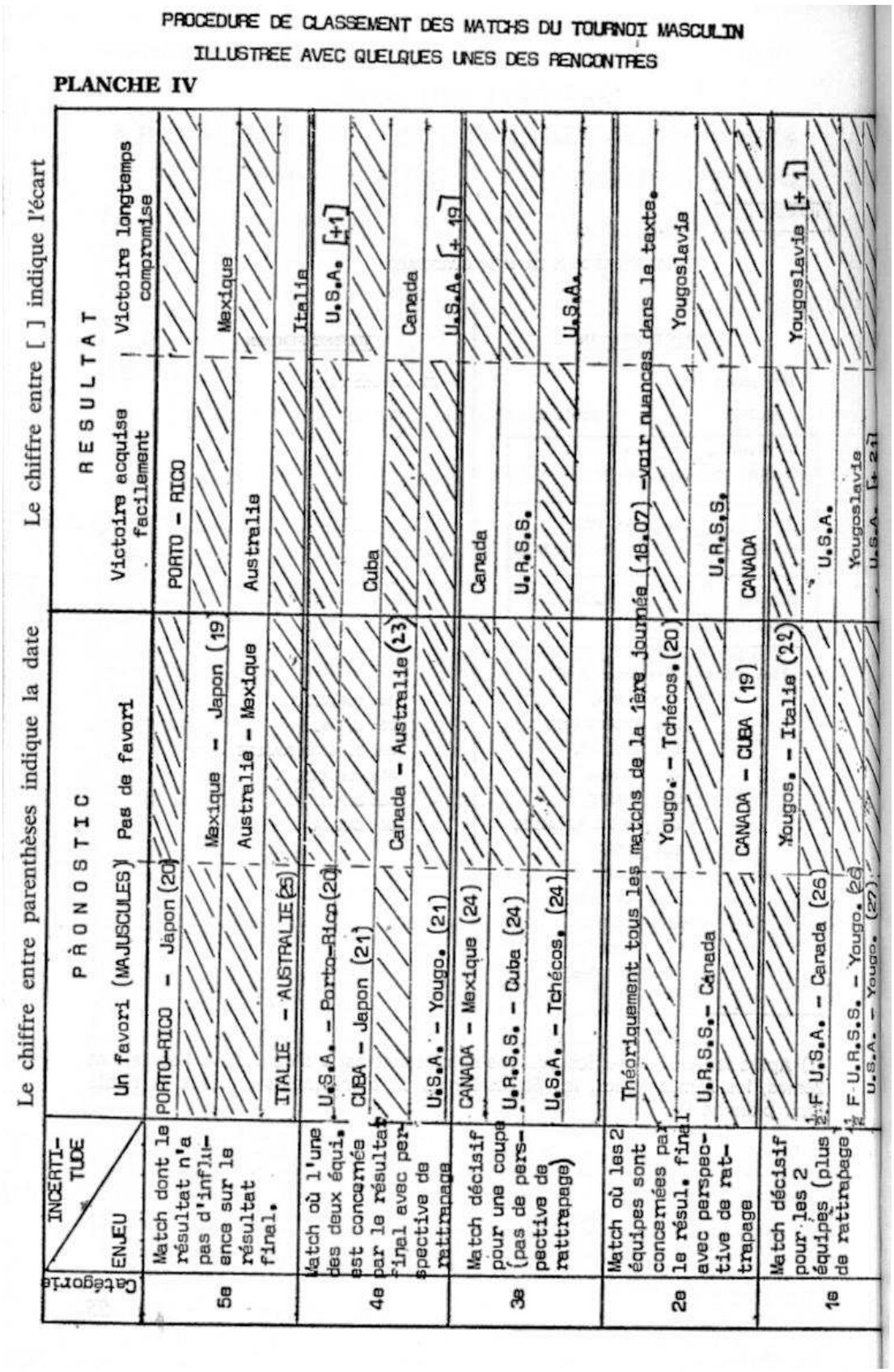
*

Annexe 17. 3. - Vermeersch, relation de principe et relation de fait par rapport au procédural (logique horizontale par rapport au cdre général)

Dans *Explicitation de l'Action*, page 50.

Annexe 18 – Exemple de classement des matchs lors d'un tournoi

Ici tournoi Olympique de Montréal (d'après J Crunelle, JP Muguet, 1978)



PROCEDURE DE CLASSEMENT DES MATCHS DU TOURNOI MASCULIN

ILLUSTREE AVEC QUELQUES UNES DES RENCONTRES

PLANCHE IV

Le chiffre entre parenthèses indique la date — Le chiffre entre [ ] indique l'écart

Catégorie	INCERTITUDE / ENJEU	PRONOSTIC : Un favori (MAJUSCULES) Pas de favori	RESULTAT : Victoire acquise facilement	RESULTAT : Victoire longtemps compromise
5e	Match dont le résultat n'a pas d'influence sur le résultat final.	PORTO-RICO - Japon (20)	PORTO - RICO	
		Mexique - Japon (19)		Mexique
		Australie - Mexique	Australie	
		ITALIE - AUSTRALIE (25)		Italie
4e	Match où l'une des deux équipes est concernée par le résultat final avec perspective de rattrapage	U.S.A. - Porto-Rico (20)		U.S.A. [+1]
		CUBA - Japon (21)	Cuba	
		Canada - Australie (23)		Canada
		U.S.A. - Yougo. (21)		U.S.A. [+ 19]
3e	Match décisif pour une coupe (pas de perspective de rattrapage)	CANADA - Mexique (24)	Canada	
		U.R.S.S. - Cuba (24)	U.R.S.S.	
		U.S.A. - Tchécos. (24)		U.S.A.
2e	Match où les 2 équipes sont concernées par le résul. final avec perspective de rattrapage	Théoriquement tous les matchs de la 1ère journée (18.07) -voir nuances dans le texte-		
		Yougo. - Tchécos. (20)		Yougoslavie
		U.R.S.S. - Canada	U.R.S.S.	
		CANADA - CUBA (19)	CANADA	
1e	Match décisif pour les 2 équipes (plus de rattrapage)	Yougos. - Italie (22)		Yougoslavie [+ 1]
		1/2 F U.S.A. - Canada (26)	U.S.A.	
		1/2 F U.R.S.S. - Yougo. (26)	Yougoslavie	
		U.S.A. - Yougo. (27)		U.S.A. [+ 2]

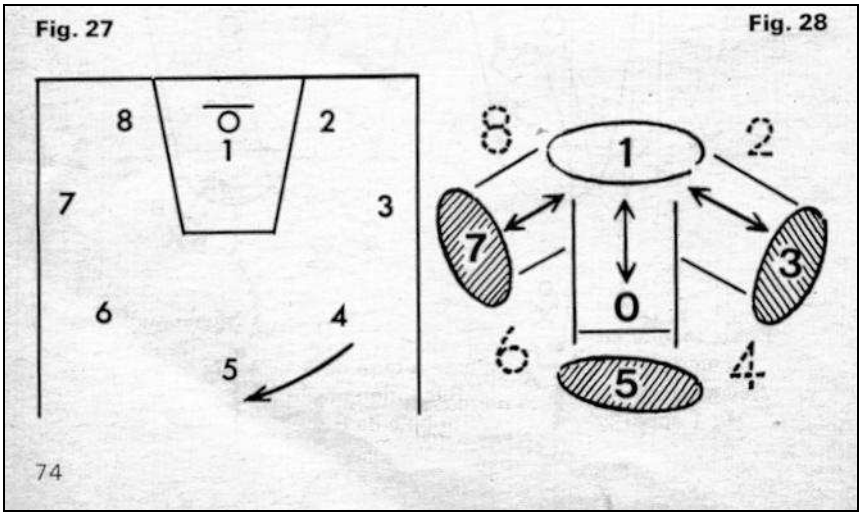
Annexe 19 - Les conditions matérielles de la pratique du basket-ball

	CONDITIONS MAXIMALES	**CONDITIONS MOYENNES**	**CONDITIONS MINIMALES**
BALLE	Ballon cuir spécial (# 600g) Rebond 1,20m à partir d'une chute d'1,80.	Idem ou autres dimensions ou qualité + médiocre.	- Idem ou divers.
AIRE	Rectangle 15 x 28 tracé exclusivement B.B.[(1)]	Idem ou inférieur Superposition avec tracés d'autres sports (VB, HB....).	- pas de tracés - tracés fantaisistes
CIBLE	Cerceau à 3,05 du sol. Planche à 1,20 de la ligne du fond. Espace au sol dégagé.	- Idem ou inférieurs. - Support à poteaux.	- Cibles accrochées sur des supports divers (murs, poteaux .....).
SOL	Plancher propre.	Sol plastifié plus ou moins propre	Divers : goudron, béton, terre, ...
CHAUSSURES	Chaussures spéciales ("orthopédiques").	Idem de plus ou moins grande qualité.	- Chaussures de sport polyvalentes. - Divers
TENUE DES JOUEURS	Tenue complète unicolore (maillot, short, chaussettes).	Maillots de même couleur numérotés.	- Folklorique (couleurs bigarrées .....)
ENVIRONNEMENT **MATÉRIEL**	. Espace autour du terrain très dégagé. . Longue table pour la marque . Sièges remplaçants . Tableaux de score géants électronique (éventuellement grand écran).	. Idem au-delà de 2m des lignes. . Table pour la marque . Bancs pour les remplaçants . Tableau de score bien visible.	. Environnement encombré, dangereux : mur, bordures ..... . Pas de matériel pour la marque, le score et les remplaçants.
OFFICIELS	. 2 arbitres officiels [(2)] . 1 table de marque (5 personnes) . 1 entraîneur - 1 aide	. 2 arbitres . 1 table de marque (2 personnes) . 1 entraîneur	. Auto-arbitrage . Pas d'officiels . pas d'entraîneur
SPECTATEURS	Gradins : plusieurs milliers de personnes.	Gradins ou zone spéciale nettement séparée du terrain Plusieurs dizaines ou centaines de personnes.	Pas de spectateurs indéterminée .
CONDITIONS CLIMATIQUES	Salle à température moyenne (15° < t< 20°)	Salle froide ou surchauffée	Plein air (vent).
HYGIÈNE	. Vestiaires ad hoc propres. . Douche après la pratique.	. Vestiaires . Changement de tenue sans douche.	. Pas de vestiaires. . Pas de tenue. . Pas de douche.

(1) Les tracés sur l'aire de jeu différent dans le Basket "amateur" international (FIBA) et dans le Basket professionnel américain (NBA). .

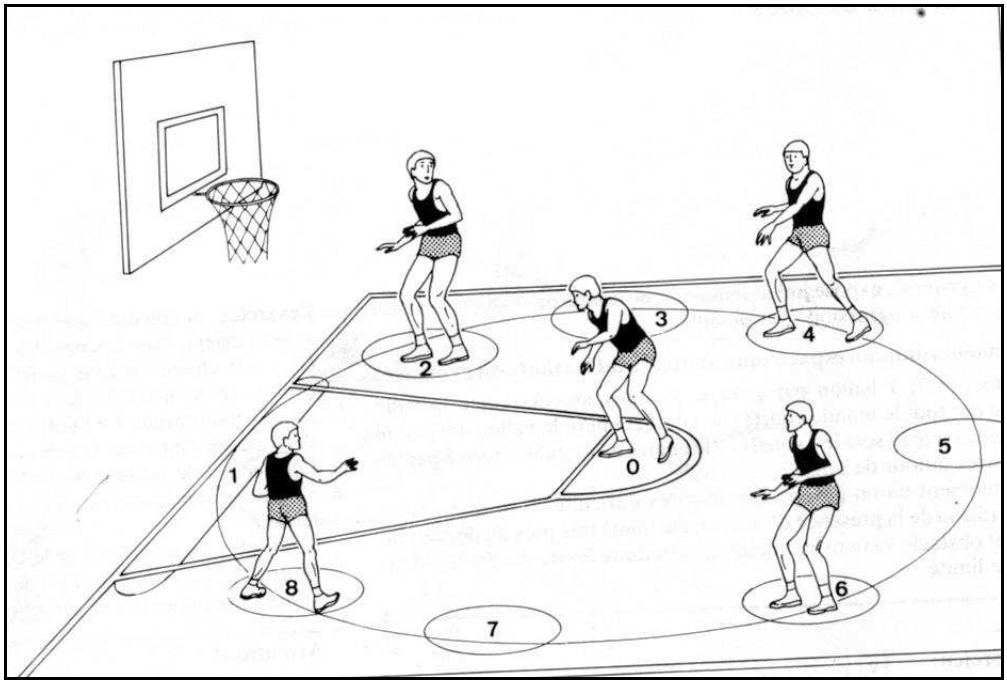
Annexe 20.1 – Témoignages du processus de construction historique des repères spatiaux topologiques statiques en basket ball en France

Voir dans le chapitre 5 la figure 7, page 230.



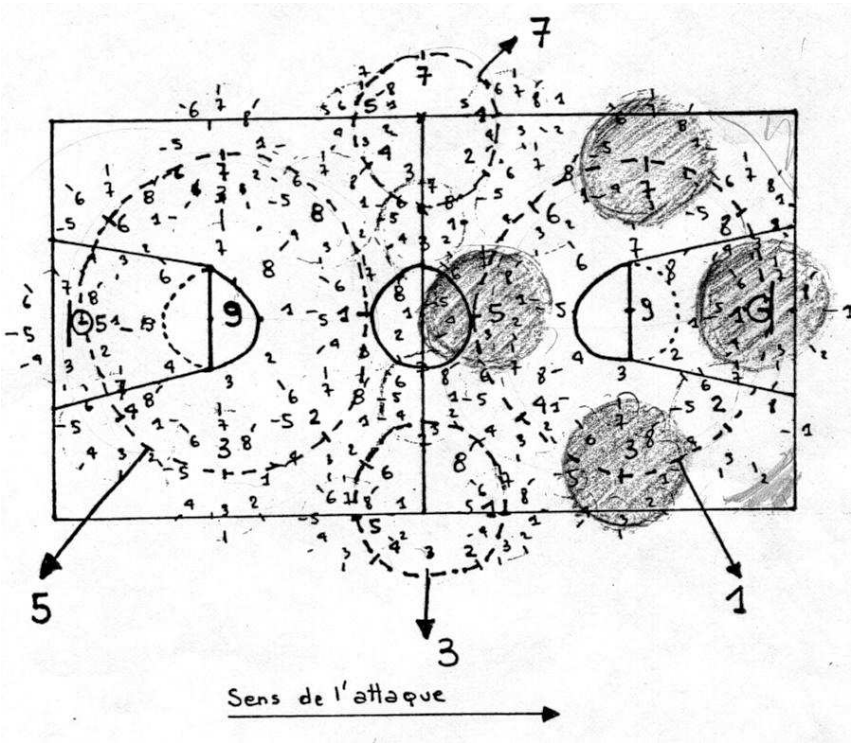
1 – Cam, Crunelle, Giana, Grogeorge, Labiche, 1975

Extrait du mémento Basket-ball du CPS FSGT. Cette première structuration s'inspire des cours de R Mérand de l'ENSEPS



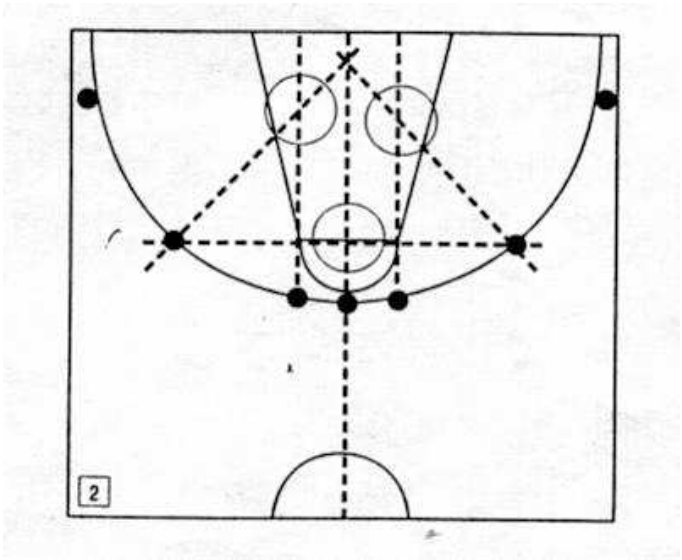
2 – Bosc, 1977

Idem. Ils sont illustrés et opérationnalisés en étant utilisés systématiquement dans l'ouvrage de l'auteur. Les positionnements et les distances sont encore approximatifs.



Cl. Falguière, 1981 *(document personnel non publié)*

Proposition de perfectionnement des premiers repères (tab 1). L'auteur a essayé- sans l'aide de l'ordinateur- de rationaliser les dimensions et positionnements des zones statiques d'attaque et d'étendre le modèle à tout le terrain. La structuration proposée au chapitre 5, s'en inspire, avec l'aide précieuse de l'ordinateur.



G Bosc, 1993

La stabilisation des angles et des zones étant acquise il y a ici introduction "d'espaces clés" à l'intersection de la zone intérieur raquette et de la zone extérieur (les trois cercles

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 20. 2 - Définition des repères topologiques dynamiques

D'après R Mérand, 1978, p. 14 – 16

3.3.1. ESPACE DE JEU EFFECTIF

Le système de repères propre à l'espace de jeu effectif est constitué par l'ensemble des lignes délimitant l'aire de jeu réglementaire.

Les observables sont les positions des joueurs situés à l'instant « T » à la périphérie des équipes en jeu. La jonction de ces positions délimite une surface polygonale: l'espace de jeu effectif. La figure obtenue, les transformations successives qui la changent en d'autres configurations, les emplacements occupés par cet ensemble sur l'aire de jeu réglementaire sont autant d'indicateurs.

Ceux-ci semblent particulièrement pertinents pour l'identification des objets du champ de jeu valorisés et/ou minorisés par tel ou tel joueur. Une première ébauche de la structuration de l'espace devient possible ; structuration à partir de laquelle le joueur ajuste: orientation, déplacements et interventions avec/ sur le ballon.

3.3.2. ESPACE DE JEU OFFENSIF

Le système de repères propre à l'espace de jeu offensif est constitué par l'axe ballon-cible de marque. De part et d'autre sont tracées deux parallèles distantes de 1,50 m à 2,50 m selon la taille moyenne des compétiteurs.

Le « couloir de jeu direct » est figuré par la surface intérieure délimitée par ce tracé. La « zone de jeu indirect » est représentée par la surface extérieure.

Les observables utilisés sont les trajectoires des déplacements des joueurs et les trajectoires du ballon.

Le couloir sert de critère pour procéder à une partition des actions des joueurs associées aux observables ci-dessus précisé.

On définit ainsi :

. *des actions de jeu direct.*

Ce sont les mouvements des joueurs et du ballon à l'intérieur d'un couloir stable.

. *des actions de jeu indirect.*

Elles modifient la direction de l'axe: ballon-cible de marque et, changent l'orientation du couloir de jeu direct.

3.3.3. ESP ACE DE JEU PROCHE

Le système de repères pour l'espace de jeu proche est conçu pour rendre compte, au niveau du joueur, du degré d'intégration

. des rapports topologiques entre les éléments en jeu,

. des interventions (anticipation et/ ou effectuation avec/ sur le ballon).

Chaque joueur définit un espace cylindrique dont l'axe longitudinal ~st la verticale passant par G (centre de gravité du corps), dont le diamètre est de l'ordre de 1,50 m à 2,50 m.

Egalement, le plan frontal, le plan sagittal et un plan horizontal ~ontenant les scapulo-humérales, découpant l'espace cylindrique en secteurs.

Les observables utilisés sont :

. *le paramètre; distance entre les joueurs,*

. *contact (initial et terminal) de l'* (*ou des) élément corporel intervenant sur le ballon,*

. *emplacements du ballon pendant la durée du contrôle par le joueur possédant.*

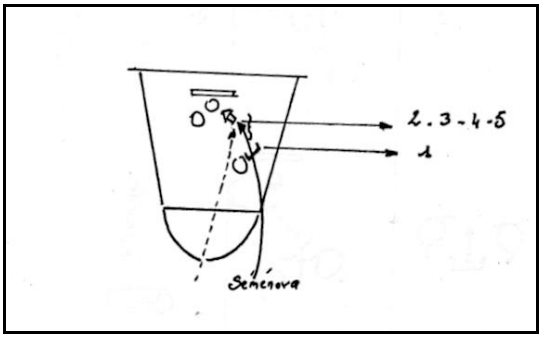
Le repère cylindrique devient un critère pour démêler la pénétration réciproque des joueurs dans leur espace de jeu proche; pour repérer à qui revient l'initiative de cet espace proche commun; pour discerner les caractéristiques des orientations subséquentes.

Les secteurs deviennent des critères pour caractériser la (ou les) zone préférentielle ou occasionnelle d'intervention avec/sur le ballon.

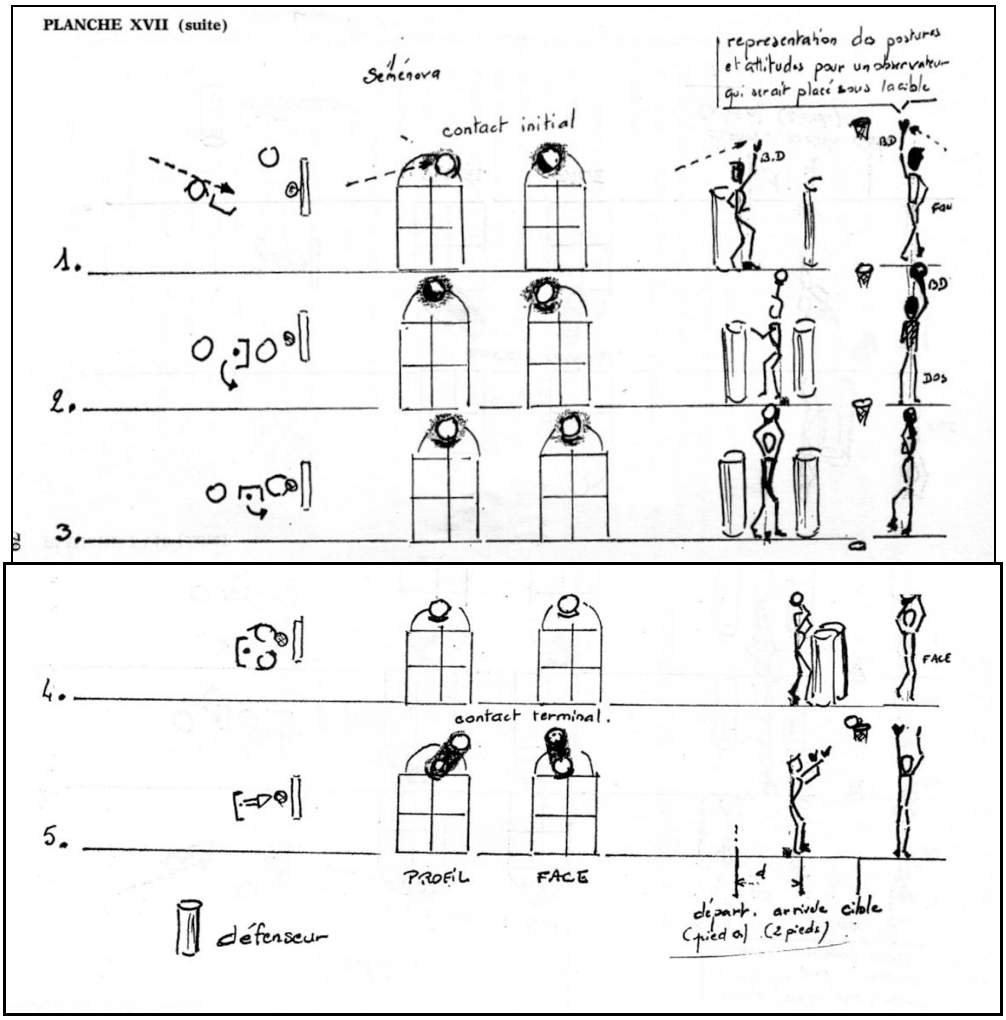
Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe- 20. 3 – Illustration de l'utilisation des repères de l'espace de jeu proche

Décomposition d'un enchaînement d'action de tir (ici intérieur raquette) tel qu'en réalisait L. Semenova aux jeux de Montréal, reconstitué *a posteriori* (dans J Crunelle, JP Muguet, 1978*)*. On comparera avec la photo 6 de la figure 22 du chapitre 3 (p. 147) représentant J Chazalon qui, à la même époque, réalise un jump shot. Les soviétiques, avec Semenova, ont ouvert la voie d'une exploitation judicieuse des joueuses de grande taille (rappel : joueuse mesurant 2, 16m). D'une certaine manière des joueuses comme S. Tuvic s'inscrivent dans une continuité.



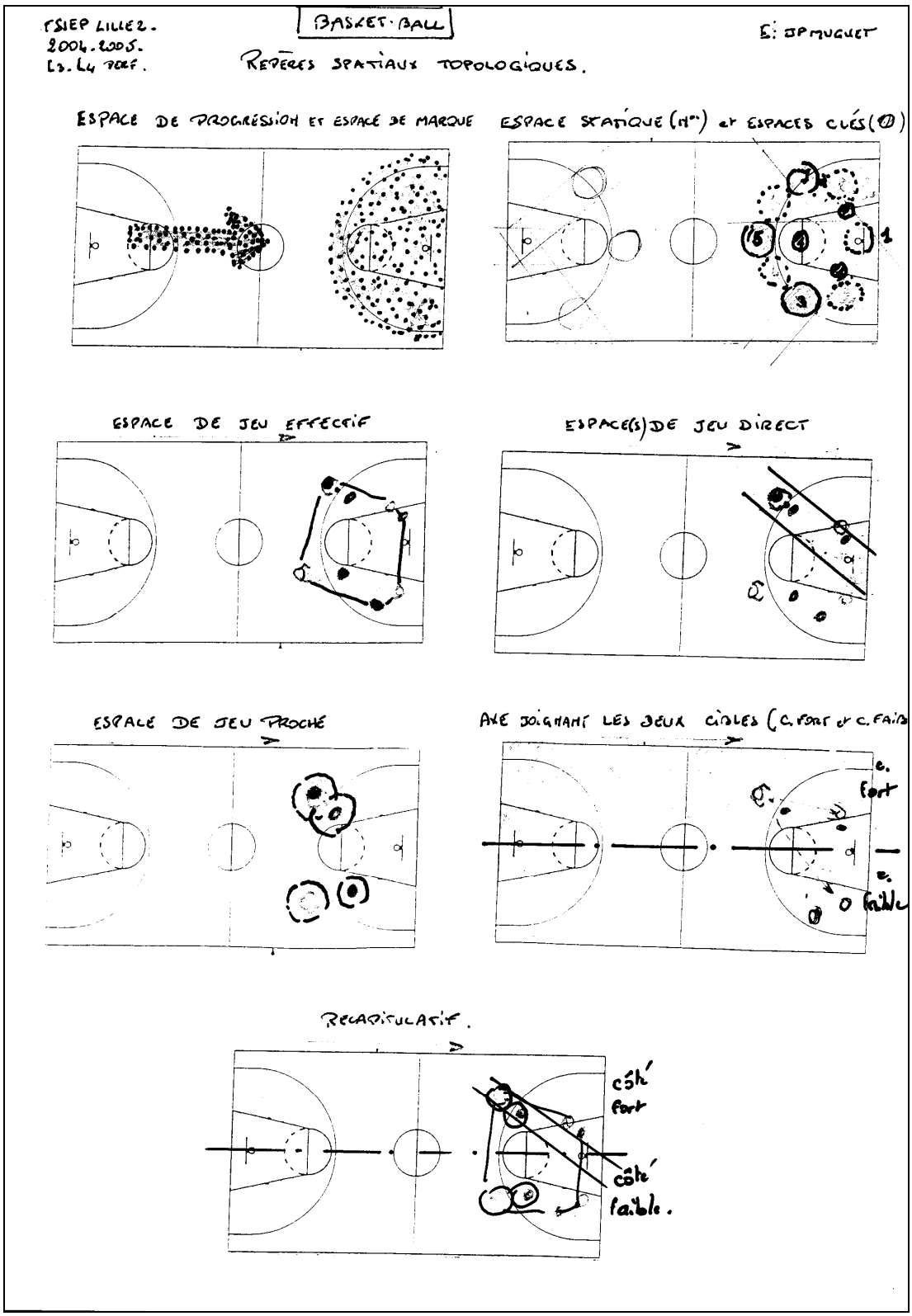
Enchaînement d'action typique passe –tir (de près) de l'équipe soviétique à Montréal vu de dessus



Idem, vue de profil

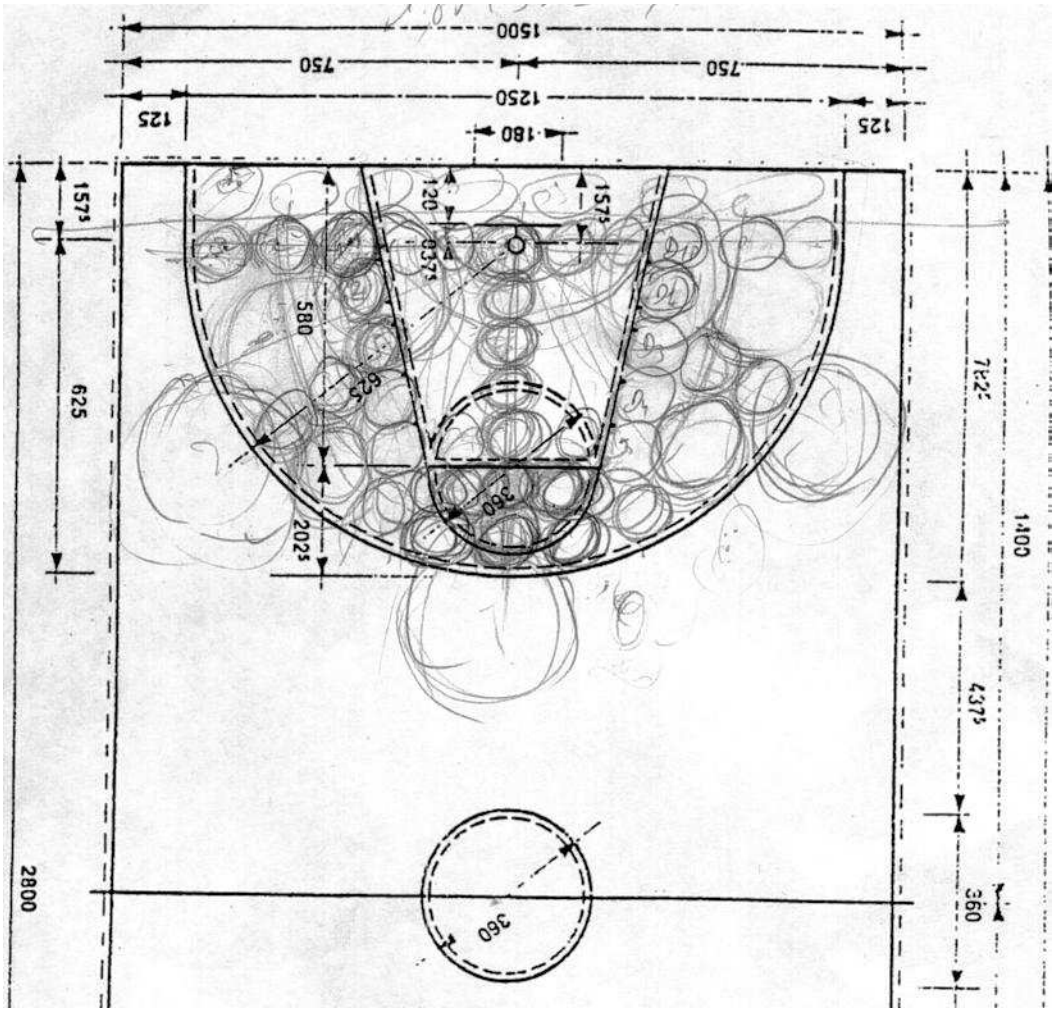
.Annexe 20.4 - Document synthétique synoptique rassemblant repères topographiques et repères topologiques.

JP Muguet, cours performance basket licence2e année, FSSEP Lille 2, non publié



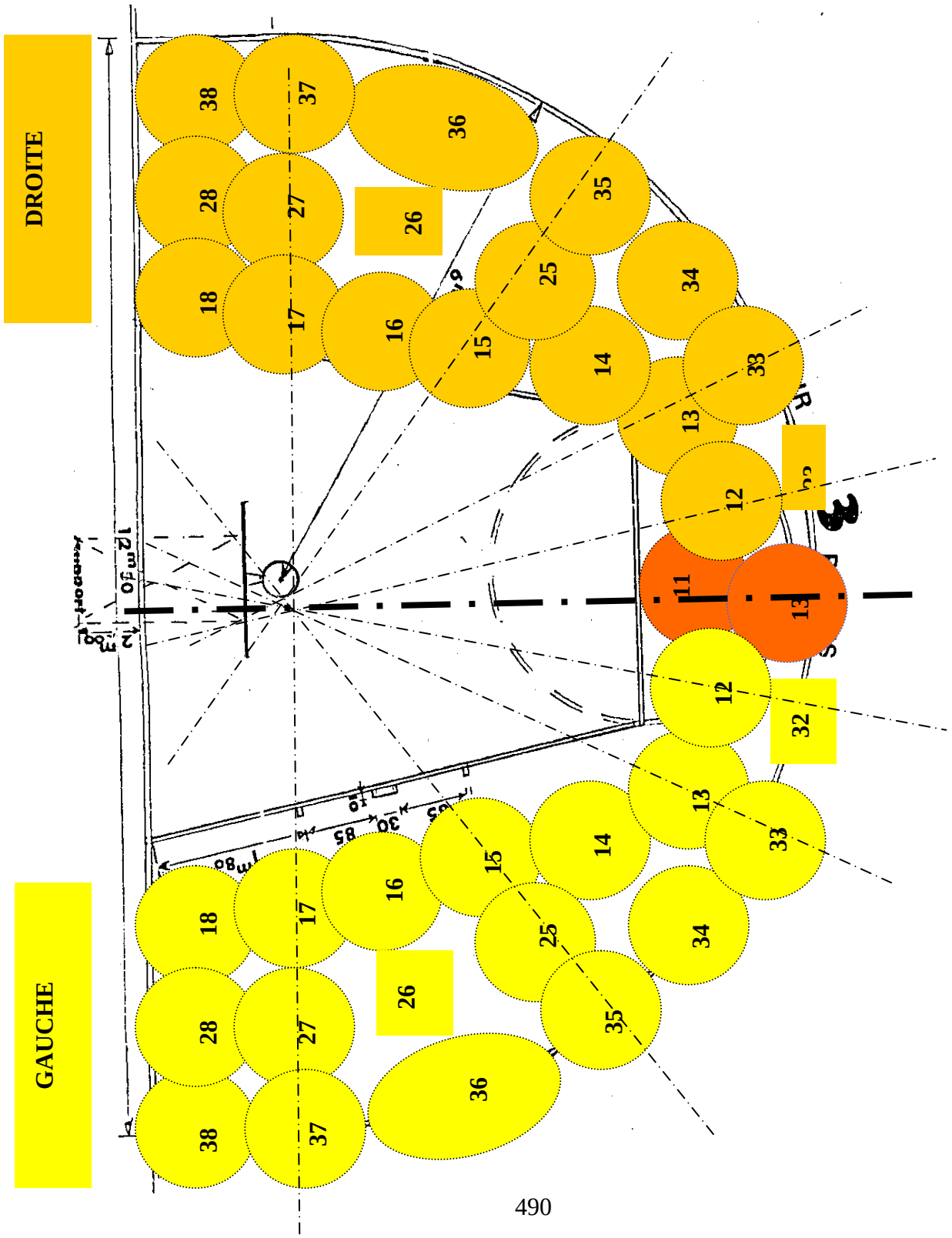
Annexe 21. 1 - Construction de repères topologiques statiques pour les tirs à 2 points extérieur raquette (1)

Esquisse au brouillon (crayon de bois) - J P Muguet

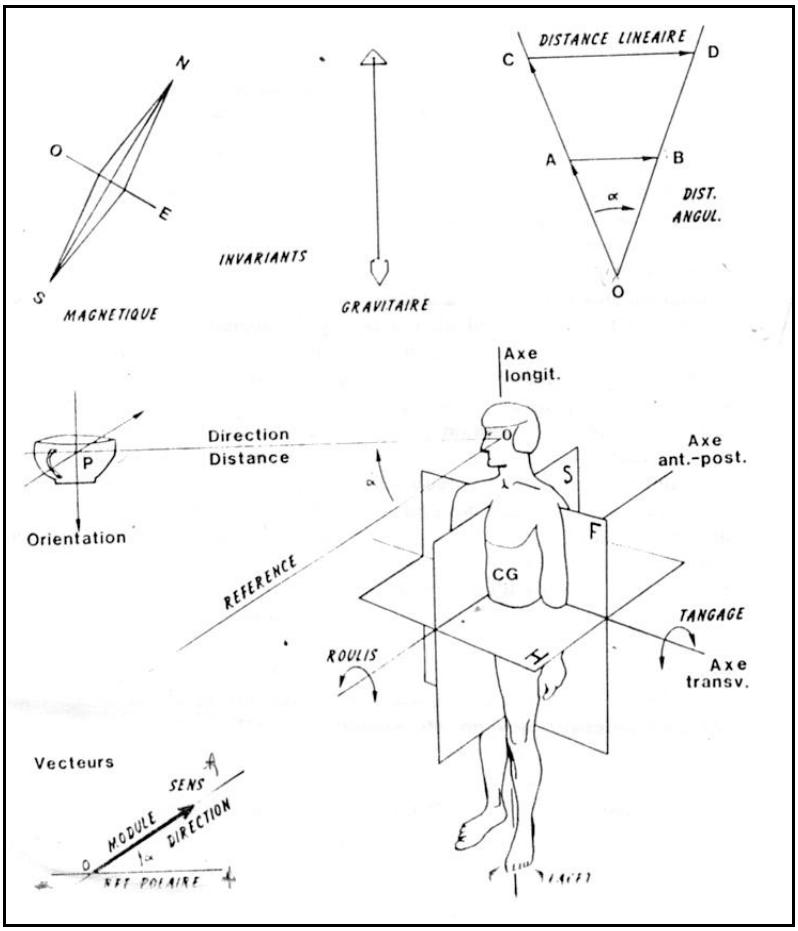


Annexe 21. 2 - Construction de repères topologiques statiques pour les tirs à 2 points extérieur raquette (2)

Maquette avec premier codage différent du codage définitif



Annexe 22 – Repères spatiaux d'après Paillard



Principaux axes et plans de référence du corps
S : sagittal; F : frontal; H : horizontal (d'après Howard 7).

La direction de l'objet est définie par rapport à une direction de référence (ici horizontale dans le plan sagittal), une origine (ici céphalocentrique mais qui pourrait être aussi oculocentrique ou binoculocentrique) et un point P de l'objet.

L'orientation de l'objet exige le choix d'axes de référence sur l'objet (ici axe longitudinal et axe transversal). La polarité définie sur ces axes (haut-bas et présence-absence de l'anse) permet d'orienter l'objet par rapport à des références externes diverses (axes orientés géomagnétiques — verticales des forces de pesanteur — axes définis sur le corps de l'observateur).

La distance de l'objet est mesurée par la longueur du segment de droite O - P.

En haut à droite : représentation de deux distances linéaires AB et CD correspondant à une même distance angulaire. De même à une même distance linéaire OA - OB peuvent correspondre des distances angulaires différentes.

En bas à gauche : représentation d'un vecteur comme droite orientée OA définie par sa *direction* (angle α par rapport à une direction de référence) son *module* (amplitude du segment OA) et par le *sens* d'orientation de la flèche (défini par rapport à la polarisation de l'axe de référence - +).

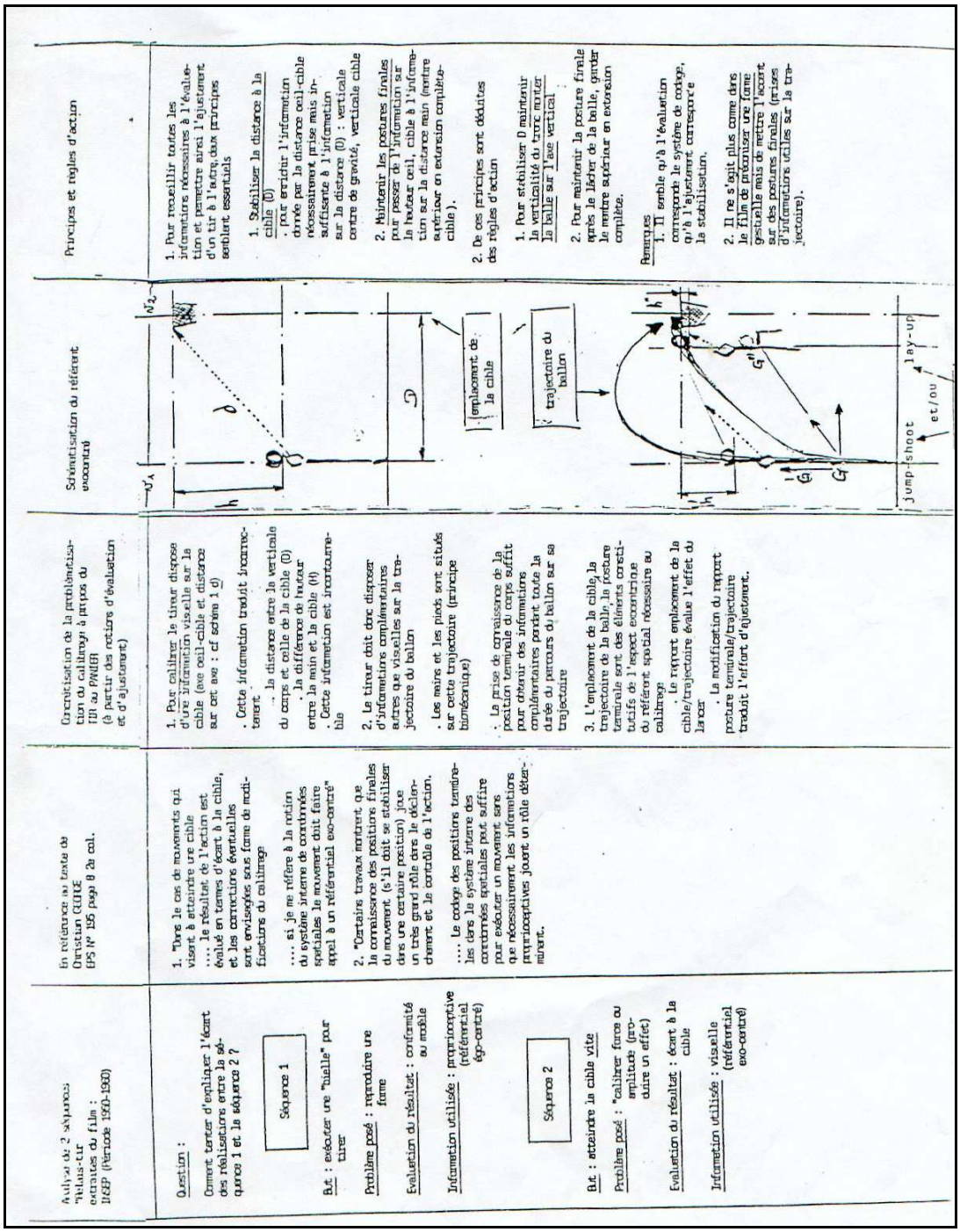
Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 23 – Repères spatiaux pour le tireur (UE Montpellier, 85)

Document de travail élaboré à l'Université d'été de Montpellier organisée par l'AEEPS et l'UFRSTAPS de Montpellier (1986)

NB le bandeau en-tête est de la main de R Mérand

RÉALISÉ PAR: J. CRUNENLE_ J.P. MUGUET_ M. VANDEVELDE
dans le cadre de l'OPTION 3_ animée par R. MÉRAND
U.E. 86. MONTPELLIER



Annexe 24 – Tony Parker corrige son tir

La flèche indique le passage consacré au rôle du pouce

Journal L'équipe (Et 2005).

ÉQUIPE DE FRANCE HOMMES
(Tournoi d'Istanbul)

Parker corrige le tir

Auteur d'un inédit 5 sur 7 à trois points avant-hier, Tony Parker a revu sa mécanique de tir cet été.

ISTANBUL –
de notre envoyé spécial

CE THÈME le transcende. Un paradoxe, à première vue, lorsque l'on sait que le shoot extérieur est la tache sombre sur sa panoplie. En réalité, Parker est simplement pris d'une envie irrépressible de voguer dans un monde encore meilleur. Depuis cet été, il est devenu infatigable, intarissable sur le sujet. Rendre son tir plus efficace est désormais sa marotte.

Cette saison, malgré les bacchanales et les joies d'un deuxième titre NBA, TP a froncé les sourcils en constatant la déliquescence de son adresse longue distance (20,3 % à 3 pts, saison régulière et play-offs confondus) et, plus encore, son pourcentage aux lancers francs, parti en miettes (64,6 %). *« Cette année, j'ai vu les limites de mon shoot. Les années d'avant, je n'avais jamais vraiment voulu changer. Ma priorité, c'était de prouver que je pouvais jouer en NBA. Je n'ai jamais voulu admettre qu'il fallait que je fasse un pas en arrière sur ma technique de tir pour progresser dans deux, trois ans. Mais, la saison dernière, je n'ai pas mis dedans et je me suis dit qu'il fallait agir »*, raconte-t-il.

« Comme Nash dans trois ans ! »

Il a donc décidé de partir en croisade, de décortiquer son geste, de réajuster, sans reprendre pour autant toute l'histoire. *« Je ne cherche pas à changer mon shoot »*, prévient-il ainsi. Aidé d'un coach personnel embauché par San Antonio, Chip Engelland, Parker a d'abord travaillé une semaine à Los Angeles cet été puis, lo[illegible] la mini-trêve avec l'équipe de Fr[illegible] en début de semaine dernière, il a [illegible]uisitionné Coubertin à Paris durant trois jours pour que mûrissent les nouvelles sensations.

L'idée de base est assez simple : recréer à distance le geste qu'effectue TP lors de son *tear-drop*, ce tir à une main, en pénétration à pleine vitesse, qu'il contrôle parfaitement. Dans les faits, le meneur des Spurs a donc revu la position des doigts de sa main de shoot sur le ballon, avec notamment une utilisation, nouvelle pour lui, du pouce, afin de mieux maîtriser son tir, bien trop imprévisible cette saison. *« Je ne l'utilisais jamais avant quand je shootais. Or les vrais shooteurs utilisent leur pouce »*, s'enthousiasme TP, encouragé par un premier examen parfaitement réussi face aux Turcs. Auteur d'un excellent 5 sur 7 à 6,25 m pour une fiche de 24 points au final (sa troisième performance en équipe de France), le double champion NBA a tout bonnement inscrit cinq paniers primés pour la première fois de sa carrière professionnelle ! *« J'ai vu la différence. J'ai eu l'impression de ressentir vraiment la balle. Même aux lancers francs, je ne me prends plus la tête. J'ai fait 11 sur 14 en trois matches, c'est vraiment bien pour moi ! Bien sûr, je sais qu'il y aura des matches où je vais tout louper, mais la Turquie était un bon flash. Maintenant, mon objectif, c'est d'être régulier et de shooter comme Steve Nash dans trois ans ! »*

Un but ancré, affiché, qui ne doit pas le conduire à négliger le reste, son pouvoir de pénétration, sa capacité d'accélération, ce qui fait le sel de son jeu. *« Il ne faut pas que je me borne là-dessus. Ça doit vraiment apporter un plus à mon jeu, pas l'inverse »*, assure-t-il. À son jeu, mais aussi à sa carrière et, forcément, à l'équipe de France…

DAVID LORIOT

Annexes du chapitre 6. Etude de discours techniques en usage

Annexe 25. 1 Aperçu du travail de débroussaillage pour l'analyse de contenu d'un ouvrage technique (1)

(A Barrais 67)

1. nbre de pages tirs 5 sur 205 (50-55)

2. texte + 8 schémas + 4 photos

3. Sommaire : absence du mot tir dans chapitre mère partie grisée (titre 3)

   - Intro
   - **1ère partie LE JEU** (
     - historique-
     - Esprit
     - – Carct générales
     - – code et echnique)
   - **2e partie : LES TECHNIQUES**
     - **A - élements fondamentaix**
     - B manœuvres prétactiques)
   - **3e partie : ORGANISATION COLLECTIVE**
     - A – Jeu collectif
     - B – Structures du jeu organisé
   - **4e partie PRINCIPALES SITUATIONS DE JEU**
     - A situations défensives
     - B situations offensives
   - **5e partie : ENTRAÏNEMENT**
     - préparation des compétitions
     - Différents aspescts de l'entraînement
     - formes de travail

4. Place dans l'ouvrage après la passe, le dribble avant le pivot **AU MEME NIVEAU**

5. Différenciation faible =

Modalité de désignation = plutôt **MODE DE LANCER** (pieds fermes ,dans la foulée, en suspension) p. 53

6. Tirs étudiés : plutôt le TMD comme référence principale sans explication

7. Schémas à photocopier p 50:

8. pas de réf sc , pas de biblio, pas de notes de bas de pages

9. Description et transmission partagées plutôt imbriquée avec la desc puis partie séciale fin d'ouvrage

Annexe 25. 2 – Aperçu du travail de débroussaillage pour l'analyse de contenu d'un ouvrage technique (2)

(Bosc – Grogeorge, 81, L'entraîneur de basket-ball)

1. 5 pages sur 278 (151-156)

2. texte + 2 grandes photos "illustratives" (un jump et un tir acrobatique) + un schéma pédagogique

3. sommaire **tir absent**

   - Avant-propos
   - 1 La chronique du basket-ball (10 p)
   - 2 .L'évolution du basket-ball (10p)
   - 3 .La défense (27 p.)
   - . 4 L'attaque (24 p)
   - **.** 5 **La formation technique et tactique du joueur**
     - Préambule . . . . . .
     - Observations d'attaquants de différents niveaux
     - Le perfectionnement de l'attaquant **5e rang**
     - Observations de défenseurs de différents niveaux
     - Le perfectionnement du défenseur
   - 6 La préparation physique
   - 7 la préparation psychologique
   - 8 le managérat

4. dans l'ouvrage partie 5 (en grisé) au même niveau conduite du ballon capter, dribbler, **FIN de §**

5. Modalité de désignation : **Présence des TMD désignation : la distance. Cas très rare**

TIRS DE LOIN

TIRS BORD DE RAQUETTE

TIRS DE PRES

Annexe 26.1 – Questionnaire étudiants basketteurs

En grisé les questions exploitées ici.

QUESTIONNAIRE OPTIONS BB Licence 2e année

NOM Pr……..date de naissance……..

1. niveau actuel ……. cinq majeur ?(entourez) oui – non
2. meilleur niveau …… cinq majeur ? oui – non

3. entraînements club effectifs : ……./ semaine
4. entraînement personnel (précisez)……
5. durée de la formation comme joueur (indiquez circonstances particulières + ou -) :
……

6. actions de jeu que vous préférez réaliser en match (n°1 = action préférée, etc.)
   1- ……..
   2- ……..
   3- ……..
   4 -……..
   5-……...

7. vous estimez- vous adroit ? (entourer) oui non ?

8. qu'est-ce qui, pour vous, favorise la plus ou moins grande adresse d'un joueur <u>en match</u> ? (vous n'êtes pas obligé de remplir les 5 rubriques, ni de les hiérarchiser)
   1- ……
   2- ……
   3- ……
   4 - ……
   5-……

9. comment estimez- vous maîtriser la technique des tirs (cochez et répondez)

	Tirs en course (lay up)	Tirs à 2 points en appui	Tirs à 2 points enn suspension	Tirs à 3 points	Lancers francs
T BIEN					
BIEN					
ASSEZ BIEN					
PAS TRES BIEN					
PAS DU TOUT					
% estimé en match[1]					

10. est-ce que vous pensez aujourd'hui pouvoir progresser significativement en adresse ?

non oui

si oui dans tous les tirs ☐

dans un type de tirprécisez ☐ …….

Est-ce que vous aimeriez tenter une expérience pour progresser dans ce domaine oui

[1] Si ignorance = ?

Annexe 26.2 – Premier exemple de réponse d'étudiant (2004-2005)

Voir annexe 26. 7, étudiant n° 1- niveau régional

F.S.S.E.P. LILLE 2 - L4 – BB- 2004-05 19/01/05
JP MUGUET

QUESTIONNAIRE OPTIONS BB L 4

NOM Pr... [redacted] ...Julien.....date de naissance...18/03/1984.

1. niveau actuel .....Départ..... cinq majeur ?(entourez) (oui) - non
2. meilleur niveau .....Région..... cinq majeur ? oui - (non)
3. entraînements club effectifs : ....2..../ semaine
4. entraînement personnel (précisez).....—.....
5. durée de la formation comme joueur (indiquez circonstances particulières + ou -) :
.....13 ans.....

6. actions de jeu que vous préférez réaliser en match (ordre décroissant)
   1- ...Passe décisive.....
   2- ...défendre.....
   3- ...interception.....5
   4 -....3 pts.....
   5-.....LF.....

5

7. vous estimez- vous adroit ? (entourer) (oui) non ?

8. qu'est-ce qui, pour vous, fait la plus ou moins grande adresse d'un joueur <u>en match</u> ? (vous n'êtes pas obligé de remplir les 5 rubriques)

   1- ..Appui.....5.....
   2- .....geste technique.....5.....
   3- ...timing.....5.....
   4 - ....la passe avant.....5.....
   5-....précision.....5.....

Annexe 26.3 – Deuxième exemple de réponse d'étudiant (2004-2005)

Voir annexe 26. 7, étudiante n° 7. Niveau région

F.S.S.E.P. LILLE 2 - L4 – BB- 2004-05 19/01/05
JP MUGUET

QUESTIONNAIRE OPTIONS BB L 4

NOM Pr... [redacted] Stéfanie ..... date de naissance... 30/04/85

1. niveau actuel ... Excellence Région. cinq majeur ?(entourez) (oui) – non
2. meilleur niveau ... Cadettes FRANCE (ESBVA) cinq majeur ? (oui) – non
3. entraînements club effectifs : ... 2 ... / semaine
4. entraînement personnel (précisez) ..... \ .....
5. durée de la formation comme joueur (indiquez circonstances particulières + ou -) :
..... 10 - 11 ans .....

6. actions de jeu que vous préférez réaliser en match (ordre décroissant)
   1- ... défendre ...
   2- ... tir à mi-distance
   3- ... passes décisives
   4 - ... jeu extérieur = intérieur
   5- .....

   + 4 = 30

7. vous estimez- vous adroit ? (entourer) oui non (?)

8. qu'est-ce qui, pour vous, fait la plus ou moins grande adresse d'un joueur <u>en match</u> ?
   (vous n'êtes pas obligé de remplir les 5 rubriques)

   Joueu 1- ... la technique du tir .....
   cor 2- ... la position des tirs (si ils sont pris en position favorable/défavorable
   J 3- ... la confiance en soi .....
   4 - ... la passe .....
   C 5- .....

Annexe 26. 4 –Troisième exemple de réponse d'étudiant (2005-2006)

Voir annexe 26. 8 étudiant n° 6. Niveau département

F.S.S.E.P. LILLE 2 - L4 – BB-2005-2006 27/09/05
JP MUGUET

QUESTIONNAIRE OPTIONS BB L 4

NOM Pr... [redacted] Vincent ..... date de naissance. 29/12/84

1. niveau actuel espoir / excellence départ ..... cinq majeur ?(entourez) (oui) – non
2. meilleur niveau ..... région ..... cinq majeur ? (oui) – non
3. entraînements club effectifs : ...3...../ semaine
4. entraînement personnel (précisez)..J'arrive 1H avt entrainement pour faire du tir en condition physique
5. durée de la formation comme joueur (indiquez circonstances particulières + ou -) :
.....8 ans de basket, arrêt durant 1 an problème cer génou lié à la croissance

6. actions de jeu que vous préférez réaliser en match (n°1 = action préférée, etc.)
   1- ....pénétration.....
   2- ...relation exté / int.....
   3- ...shoots extérieur raquette
   4 -.....3 pts.....
   5-.....

7. vous estimez- vous adroit ? (entourer) oui non (?)

8. qu'est-ce qui, pour vous, favorise la plus ou moins grande adresse d'un joueur en match ? (vous n'êtes pas obligé de remplir les 5 rubriques, ni de les hiérarchiser)
   1- ....confiance en soi.....
   2- ...shoots en fixant la cible du regard.....
   3- .....avoir une bonne position.....
   4 - ...être concentré.....
   5-.....

Annexe 26.5 –quatrième exemple de réponse d'étudiant (2005-2006)

Voir annexe 26. 8 étudiante n° 11 ; niveau national (ex- stagiaire pro)

F.S.S.E.P. LILLE 2 - L4 – BB-2005-2006 — 27/09/05
JP MUGUET

QUESTIONNAIRE OPTIONS BB L 4

NOM Pr. [redacted] Charlène ..... date de naissance 03.11.86

1. niveau actuel ..... N2 ..... cinq majeur ?(entourez) (oui) non
2. meilleur niveau ..... P10 ..... cinq majeur ? oui (non)
3. entraînements club effectifs : ..3.. / semaine
4. entraînement personnel (précisez) ..... Non .....
5. durée de la formation comme joueur (indiquez circonstances particulières + ou -) :
   ..... 9 ans .....

6. actions de jeu que vous préférez réaliser en match (n°1 = action préférée, etc.)
   1- ...Tir après 1 fixation
   2- ...Pénétration
   3- ...Defense
   4 -...Passes D
   5-...

7. vous estimez- vous adroit ? (entourer) (oui) non ?

8. qu'est-ce qui, pour vous, favorise la plus ou moins grande adresse d'un joueur en match ? (vous n'êtes pas obligé de remplir les 5 rubriques, ni de les hiérarchiser)
   1- ...Concentration
   2- ...fixation de la cible avant le tir
   3- ...Bon appui
   4 - ...Bonne gestuelle
   5-...Lucidité à tout moment

Annexe 26.6 - Codage du questionnaire licence 2e année

Seul le codage des questions retenues pour la thèse est indiqué ici

- **Colonne d'entrée**

  N° = étudiant(e) par ordre alphabétique ; G garçon F fille + initiale nom et prénom

- **QUESTION 1**

  1 = niveau départemental
  2 = niveau régional
  3 = niveau national – cadets France ou section sport études
  cinq majeur : OUI ou NON

  Ex (N°1 B Julien) : 1 OUI = niveau départemental faisant partie du cinq majeur

- **QUESTION 2**

Idem

Ex Julien : 2 NON = a joué à un niveau régional mais ne faisait pas partie du 5 majeur

- **QUESTION 3**

  Chiffre simple (ex 2 = 2 entraînements par semaine)

- **QUESTION 4**

  OUI ou NON

- **QUESTION 5**

  Chiffre simple *(ex 13 = joue au basket depuis 13 ans*)

- **QUESTION 6**

  0 = absence du tir dans les actions évoquées
  Deux chiffres chaque fois qu'il y a présence de tir :

  - 1er chiffre le rang (1 = tir placé en 1er , 2 = tir placé en 2e , etc)

  - 2e chiffre le type 1 = tir de près, 2 = tir à mi-distance (ou jump-shoot) 3 = tir à 3 points, 4 = lancer-franc

Ex: question 6 étudiant N° 1, Julien, cf exemple ci-dessus) on lit 4 3 *et* 5 4 *;*
Cela signifie : 4 3 = *a placé un tir en 4e position ; en l'occurrence tir à 3 points et* 5 4 = *a placé un tir en 5e position ; en l'occurrence le lancer-franc.*

- **QUESTION 8**

  C = élément qui font partie du contexte et J = élément qui concernent le joueur

Le chiffre associé à l'un et l'autre indique le nombre d'items qui les désignent

Ex :julien , N° 1 = C 1 J 3

Signifie un élément fourni relatif au contexte et 3 éléments relatifs au joueur,.
Exemple d'éléments rangés sous la rubrique C «*la passe qui précède le tir », « la pression défensive », « la position du tir »,etc*
Exemple d'éléments rangés sous la rubrique J : *« appuis », « équilibre », « concentration » « le geste », « la technique », etc*
Remarque : le rang n'est pas indiqué ici. Intéressant plus tard ?

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 26. 7 - Résultats de l'enquête étudiants (2004 - 2005)

Surlignées en jaune les questions exploitées ici; encadré surligné = exemples illustratifs en 26.2 et 26.3

ETUDIANTS G et F	QUESTIONS								
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	
								*C**	*J**
1) G B Julien	1 OUI	2 NON	2	NON	13	4 3 5 4	OUI	1	4
2) G B Nicolas	1 OUI	1 OUI	2	NR	-	1 2	OUI	0	2
3) F D Chloé	1 OUI	1 OUI	2	NON	10	4 2	NON	2	1
4) G D Pierrick	0	2 NR	0	NON	5 *(arrêt depuis 5 ans)*	-	NON	0	5
5) G D Rodrigue	1 OUI	3 OUI	2	OUI	6	1 2 /3 2 1	OUI	1	3
6) G D Frédéric	2 OUI	2 OUI	2	NR	12	1 3 4 1	OUI	0	3
7) F D Stefanie	2 OUI	1 OUI	2	NON	10	2 2	?	2	2
8) F G Hélène	3 OUI	3 OUI	3		12	3 1	?	1	2
9) G G Mathieu	3 OUI	3 NON	2	NR	12	1 1 2 1 3 3	OUI	0	3
10) G G Ludwig	1 OUI	1 OUI	2	OUI	5	1 3 3 2	OUI	1	2
11) G H Nicolas	2 OUI	1 ?	3	NON	9	1 1	NON	0	2
12) G L marc	0 NR	1 ?	0	OUI	NR	1 1 5 ?	NON	0	2
13) G L Nicolas	1 OUI	2 NON	2	OUI	10	4 3	NON	1	2
14) G P Bertrand	1 NON	2 OUI	1	NON	14	3 ? 5 1	?	1	1
15) F R Mathilde	1 ?	1 ?	2	NON	6 *(alternance)*	1 1 4 3	OUI	2	0
16) G S Maxime	2 OUI	2 OUI	2	NON	16	0	?	1	2
17) G T Renan	2 OUI	1 NON	3	NON	17	1 1 2 3 4 2	NON	*non comprise*	
18) G T Gahi	0	3 NR	0	OUI	NR	2 3 2 2	OUI	2	0
19) F V Julie	2 OUI	1 OUI	2	NON	15	3 1 5 1	OUI	2	3
								17	**39**

**C =contexte J* = joueur*

Annexe 26. 8 - Résultats de l'enquête étudiants (2005 - 2006)

Surlignées en jaune celles des questions pour la thèse ; encadré surligné = exemple illustratif en 26.4 et 26. 5)

ETUDIANTS G et F	QUESTIONS								
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	
								*C**	*J**
1. B. Guillaume	1 OUI	2 OUI	2	NON	13	2 2 4 3	OUI	2	2
2. B. Marie	1 OUI	1 OUI	2	OUI	8	2 3 4 2	OUI	1	3
3. C ; Antoine	1 OUI	2 NON	2	OUI	10	0	NON	0	4
4. . D Emmanuelle	1 OUI	3 OUI	2	NON	11	0	NON	1	3
5. . D. Rémi	2 OUI	3 OUI	3	NON	12	2 ?	NON	2	3
6. D. Vincent	1 OUI	2 OUI	2	OUI	8	3 2	?	0	4
7. D Mathieu	1 OUI	2 OUI	2	NON	10	3 1 4 3	?	1	3
8. I. Yacine.	1 NON	1 NON	2-3	OUI 3 h/s	10 (-1)	3 ?	?	3	1
9. L. Mathieu;	1 OUI	1 OUI	2	NR	8-9	0	NON	0	3
10. L. Virginie	1 OUI	1 OUI	2	OUI	7	3 ?	OUI	3	2
11. M Charlène	3 OUI	3 NON	3	NON	9	1 ?	OUI	0	5
12. N. Charlotte	1 OUI	2 OUI	2	NON	12	1 ?	OUI	0	2
13. P Cédric.	3 NON	3 NON	3	OUI Musc.	13	0	OUI	1	2
14. S. Gauthier	1 OUI	2 OUI	2	OUI	8 (- 2)	4 ?	?	0	5
15. V Julie	2 NON	2 NON	2	OUI	8	4 1	NON	1	3
								15	**45**

**C =contexte J* = joueur*

Annexes du chapitre 7. Observation en différé d'actions de tirs à mi-distance en match

Annexe 27. 1 – Premier quart temps du match USVO – Mondeville

Surlignées en jaune les attaques débouchant sur un tir à mi distance(tirs fléché = tirs étudiés

	USVO 1er QUART TEMPS									**Mondeville**	
	équipe en JEU(1)	attaques[1] N° (2)		début d'attaque			durée (3)	fin (4)	tireuse N° (5)	points (6)	pts	équipe en jeu
		M	QT	score		*écart*						
	5.6.9.13 .15	1	1.	**0**	**0**	*0*	18 s	Bp	-	**-**	bp	5.7.11. 12.14
		2	2	**0**	**0**	*0*	11 s	Bp	-	**-**	**0** (i)	
		3	3	**0**	**0**	*0*	15 s	Bp	-	**-**	**2** (i 1+1)	
		4	4	**0**	**2**		17s	Bp	-	**-**	**2** (i)	
		5	5	**0**	**4**	*-2*	12 s	3	6	**0**	**0** (i+i)	
A →		6	6	**0**	**4**	*-4*	8 s	2 ext	5 LD	**2**	**0** (3)	
		7	7	**2**	**4**	*- 2*	6 s	2 int	9	**0 R**	-	
		8	R 8	**2**	**4**	*-2*	8 s	2 ext	15 AND	**2**	**0** (3)	
		9	9	**4**	**4**	*0*	14 s	2 int Faute	6	**0 1+1**	bp	
		10	10	**6**	**4**	*+ 2*	12 s	3	6	**0 R**	-	
		11	11 R	**6**	**4**	*+2*	5 s	3	5	**3**	**0** (i+3)	
	4.5.6.9. 13	12	12	**9**	**4**	*+5*	7 s	2 int	4	**2**	**2** (i)	
	4.5.7.9. 13	13	13	**11**	**6**	*+5*	12 s	2 int	9	**2**	**0** (i)	
		14	14	**13**	**6**	*+7*	11 s	2 int	5	**2**	**2** (3+i+ 1 +1)	
		15	15	**15**	**8**	*+7*	7 s	2int	4	**2**	bp	
		16	16	**17**	**8**	*+9*	7 s	2 int	9	**0 R**	-	
		17	R17	**17**	**8**	*+9*	14 s	2 int	4	**0**	**3** (i+3)	
		18	18	**17**	**11**	*+6*		2 int	9	**0**	**1+1-**	
		19	19	**17**	**13**	*+4*	16 s	2 int	4	**2**	**0** (3)	
B →	4.6.7.9. 13	20	20	**19**	**13**	*+6*	9 s	viol.	9			
			+20'				+ 11s = 20s	2 ext Faute	13 TUV	**0 1+1**	**0** (i)	
		-	-	**21**	**13**	*+8*	14	2 int	7	**0**	*19 att.*	

[1] M = mùatch ; QT = quart temps

Annexe 27.2. Deuxième quart temps du match USVO – Mondeville

	USVO 2e QUART TEMPS									**Mondeville**	
équipe en JEU(1)	attaques N° (2)		début d'attaque			durée (3)	fin (4)	tireuse N° (5)	points (6)	points	*remise en jeu Mondeville*
	M	QT	score		*écart*						
4.6.7.9.13	-		**21**	**13**	*+8*	-	-	-.	-	**2** (i)	5.7.12.13.14
	21	1	**21**	**15**	*+6*	20 s	2 int	7	**0 – R**	-	
	22	2	**21**	**15**	*+6*	2 s	2 int	7	**0 – R**	-	
	23	3	**21**	**15**	*+6*	12 s	2 int viol.		-	-	
		+3'				+ 9 = 19s	3	6	**3**	**0** (i)	
	24	4	**24**	**15**	*+9*	6s	2 ext	13TUV	**0**	**0** (3)	
	25	5	**24**	**15**	*+9*	10 s	2 int	13	**0 – R**	-	
	26	6	**24**	**15**	*+9*	1s	2 i faute	4	**0** **0 +1**	**0** (3)	
	27	7	**25**	**15**	*+ 10*	14 s	2 int	7	**2**	**0** (i)	
	28	8	**27**	**15**	*+12*	18 s	2 int	4	**2**	**0** (3)	
	29	9	**29**	**15**	*+ 14*	15	2 int	4	**0**	**2** (i + 1+1)	
4.5.7.8.13	30	10	**29**	**17**	*+12*	15	Bp	-	-	**0** (i)	
	31	11	**29**	**17**	*+12*	21 s	2 ext	13TUV	**0**	**0** (i)	5.7.9.10.13
	32	12	**29**	**17**	*+12*	8 s	-Bp	-	-	**2**(ext)	
C →	33	13	**29**	**19**	*+10*	15 s	2 ext	5L D	**0**	**0** (3)	
	34	14	**29**	**19**	*+ 10*	6 s	Bp	-	**0**	bp	
	35	15	**29**	**19**	*+ 10*	15 s	2 int	13	**0 – R**	-	
	36	16	**29**	**19**	*+ 10*	3 s	Bp	-	-	bp	
	37	17	**29**	**19**	*+ 10*	14		-	-	-	
		+17'				+ 1 s = 18 s	Bp	-	-	**2** (i)	
	38	18	**29**	**21**	*+8*	20 s	3	8	**3**	**3**	
	39	19	**32**	**24**	*+8*	20 s	2 int	7	**2**	**1** (ext +0+1)	4.5.7.5.12
	40	20	**34**	**25**	*+ 9*	16	. faute	-		-	
		20'				+ 4s = 20 s	3	5	**3**	**2**	
5.6.8.9.15	41	21	**37**	**27**	*+ 10*		LF	15	**1+1**	bpi	
	42	22	**39**	**27**	*+ 12*	3 s	Bp		-	**0** (3)	
	43	23	**39**	**27**	*+12*	5	2e	6FEAS	0*	22 attaques	

Annexe 27.3. Troisième quart temps du match USVO – Mondeville

USVO 3e QUART TEMPS										**Mondeville**	
équipe en JEU (1)	attaques N° (2)		début d'attaque			durée (3)	fin (4)	tireuse N° (6)	points (5)	*mise en jeu Mondeville*	
	M	QT									
4.5.6.9.15		- -	**39**	**27**	*+12*	-	-	-		**0 (i)**	
	44	1	**39**	**27**	*+12*	12s	3	4	**0 - R**	-	
	45	2	**39**	**27**	*+ 12*	2s	reb 2i faute	4	**0** **1+0**	-	
	46	3	**40**	**27**	*+13*	6s	2 int faute	15	**0** **1+1**	**0 (ext)**	
	47	4	**40**	**27**	*+13*		3	4	**0 R**	-	
	48	5	**42**	**27**	*+15*	20 s	2 int	5	**2**	**2 (i)**	
	49	6	**44**	**29**	*+15*	22s	2 int	15	**0**	**0 (3)**	
	50	7	**44**	**29**	*+15*	17 s	-		**-**	-	
		+ 7'				+7 s = 24 s	Bp passe	-	**-**	**0 (3)**	
4.5.6.8.15	51	8	**44**	**29**	*+15*	12 s	-		**-**		
		8'				+10=2	Bp March		-	**2+1**(ext)	
	52	9	**44**	**32**	*+12*	20s	2 ext	5 L D	**2**	**bp**	
	53	10	**46**	**32**	*+14*	16s	2 ext	6 FEAST	**0- R**	-	
	54	11	**46**	**32**	*+14*	1s	2 int	5	**2**	**0** (i)	
	55	12	**48**	**32**	*+16*	24s	2 ext	8 GRU	**0**	**2** (i)°	
	56	13	**48**	**34**	*+14*	16s	-		**-**	-	
		13'				+24 = 40s! [1]	2 int faute	13	**0** **1+1**	**0** (3 et i)	
	57	14	**50**	**34**	*+16*	8s	3	6	**0**	**0** (ext)	
7.8.9.13.15	58	15	**50**	**34**	*+16*	3s	2 int	13	**0**	**3**	
	59	16	**50**	**37**	*+13*	15s	B p passe		-	**0 (i)**	
	60	17	**50**	**37**	*+13*	20	3	8	**0 - R**	-	
	61	↑18	**50**	**37**	*+13*	1s	Bp	-	**-**	**0 (3)**	
	62	19	**50**	**37**	*+13*	8	2 int	13	**0**	*17 attaques*	19

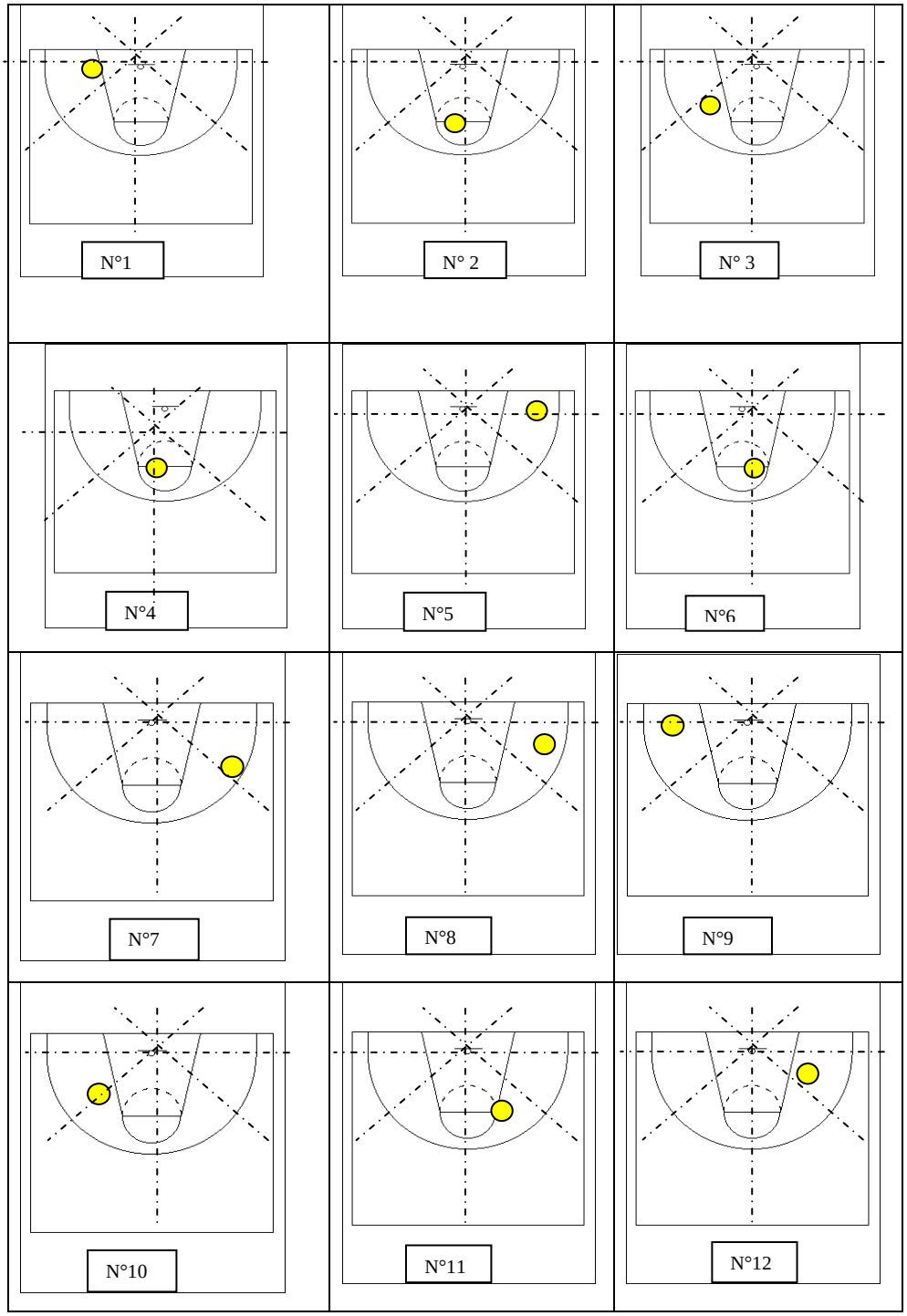
[1] Grossière erreur d'arbitrage (après la remise en jeu la table a fait repartir les 24secondes et les arbitres ne l'ont pas vu ; par contre l'entraîneur de Mondeville s'en est rendu compte….sans effet)

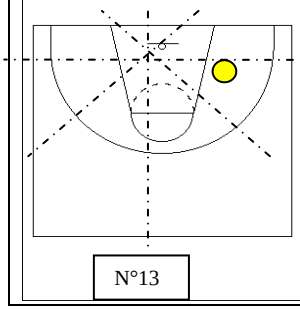
Annexe 27.4. Quatrième quart temps du match USVO – Mondeville

USVO 4e QUART TEMPS										**Mondeville**	
équipe en JEU(1)	attaques N° (2)		début d'attaque			durée (3)	fin (4)	tireuse N° (5)	points (6)	points	équipe en jeu
	M	QT	score		*écart*						
6..5.9.13.15	63	1	**50**	**37**	*+13*	20s	Bp		**0**	**1+1**	
	64	2	**50**	**39**	*+11*	16s	2 int	9	**0**	**2** (i)	
	65	3	**50**	**41**	*+9*	16s	2i-2i*	13	**0**	**2** (i)	
	66	4	**50**	**43**	*+7*	15s	3	6	**3**	**3**	
	67	5	**53**	**46**	*+7*	15s	2 int	4	**2**	**2** (i)	
	68	6	**55**	**48**	*+7*	10s	pdb		-	**pdb**	
	69	7	**55**	**48**	*+7*	23s	2 ext	9 SAU	**0**	**2 (i)**	
	70	8	**55**	**50**	*+5*	6s	*t. mort*		-	-	
temps mort une mn											
5.6.9.13.15	70	8'				+6s = 12s	Bp		-	**0** (ext)	
	71	9	**55**	**50**	*+5*	2s	Bp(mar		-	**1+1**(i)	
	72	10	**55**	**52**	*+3*	18s	2 ext	15 AND	**2**	**0** (3pts)	
	73	11	**57**	**52**	*+5*	13s	Bp passe		-	**0** (ext)	
	74	12	**57**	**52**	*+5*	21s	Bp passe		-	**0**	
	75	13	**57**	**52**	*+5*	18s	2 int	6	**2**	**bp**	
	76	14	**59**	**52**	*+7*	17s	2 int	6	**0**	**2** (i)	
	77	15	**59**	**54**	*+5*	10s	2intfaute	6	**2+1**	**0** (ext)	
	78	16	**62**	**54**	*+8*	18s	Bp(Mal		-	**1+1**	
	79	17	**62**	**56**	*+6*	**24s**	Bp *24[1] s*		-	**3**	
	80	18	**62**	**59**	*+3*	10s	Bp		-	**1+1**	
D →	81	19	**62**	**61**	*+1*	22s	2 ext	15 AND	**2**	**0** (3) *il restait 20 secondes (tir contré par Anderson)*	
	82		**64**	**61**	*+3*	-	-	-	-		

[1] La durée et la fin des 10 dernières attaques indiquent bien la défense acharnée de Mondeville, en train de remonter au score.

Annexe 28.1 - Zones de tirs à 2 pts extérieur raquette de l'USVO contre Mondeville (ordre chronologique)



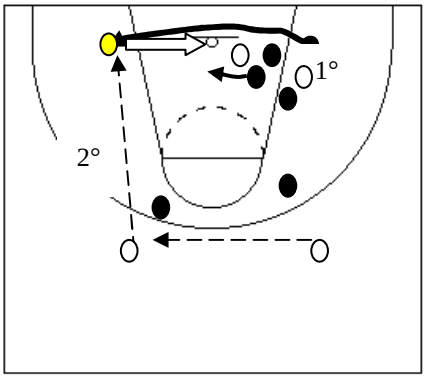
 N°13		

Ainsi présentée la succession des TMD donne un bon aperçu d'un jeu de qualité voire de haut niveau sur ce plan de l'utilisation stratégique de l'espace pour tirer. NB sur d'autres aspects (par exemple les pertes de balles) le jeu n'a pas été à l'unisson ; ce qui explique en grande partie que le score soit, malgré tout serré.

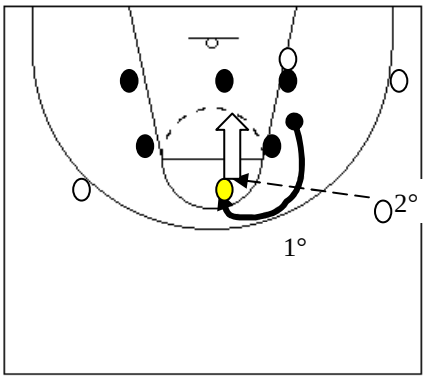
Annexe 28.2 - Les trois premiers tirs à 2 points extérieur raquette de l'USVO (langage technique classique)

USVO – MONDEVILLE – 1er Q

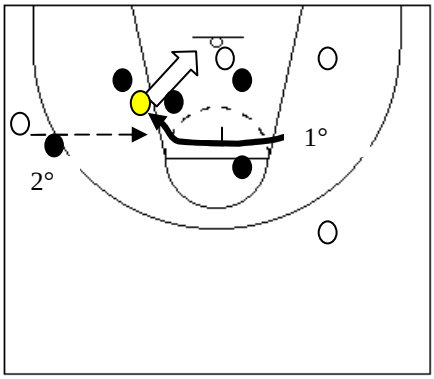
TIR N°1 LE DREAN
Sur défense homme à homme, réception tir poste bas gauche après débordement ligne de fond (écran) , passe décisive depuis l'arrière côté fort



TIR N°2 ANDERSON
Sur défense de zone 2-3 tir poste haut après sortie aux 3 points ; passe décisive venue du côté fort droit

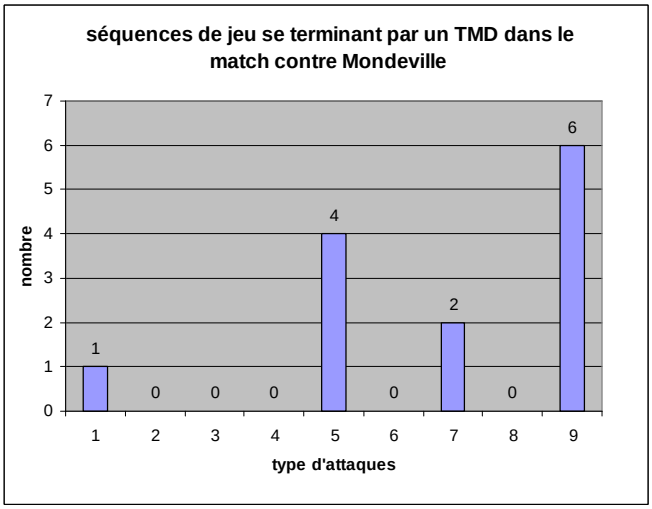


TIR N°3 TUVIC
Sur défense de zone réception tir intérieur c^té gauche, après traversée de la raquette ; passe venue de la périphérie côté fort



Annexe 29 - . Type d'attaques que ponctuent les tirs à mi-distance observés dans les 13 attaques du match contre Mondeville

n° d'attaques	**appellation classique**	**type**[1]	**tireuse**
1 TIR A	attaque placée courte sur f à f	**5**	**LE DREAN**
2	attaque placée courte sur zone	**5**	**ANDERSON**
3 TIR B	attaque placée courte sur zone	**5**	**TUVIC**
4	contre attaque	**1**	**TUVIC**
5	attaque placée très longue sur filles à filles	**9**	**TUVIC**
6 TIR C	attaque placée longue sur f à f	**7**	**LE DREAN**
7	attaque placée sur zone	**5**	**FEASTER**
8	attaque placée très longue sur F à fille	**9**	**LE DREAN**
9	attaque longue sur zone	**7**	**FEASTER**
10	attaque placée très longue sur f à f	**9**	**GRUSZINSKI**
11	attaque placée très longue sur f à f	**9**	**SAURET**
12	attaque placée très longue sur f à f	**9**	**ANDERSON**
13 TIR D	attaque placée très longue sur f à f	**9**	**ANDERSON**



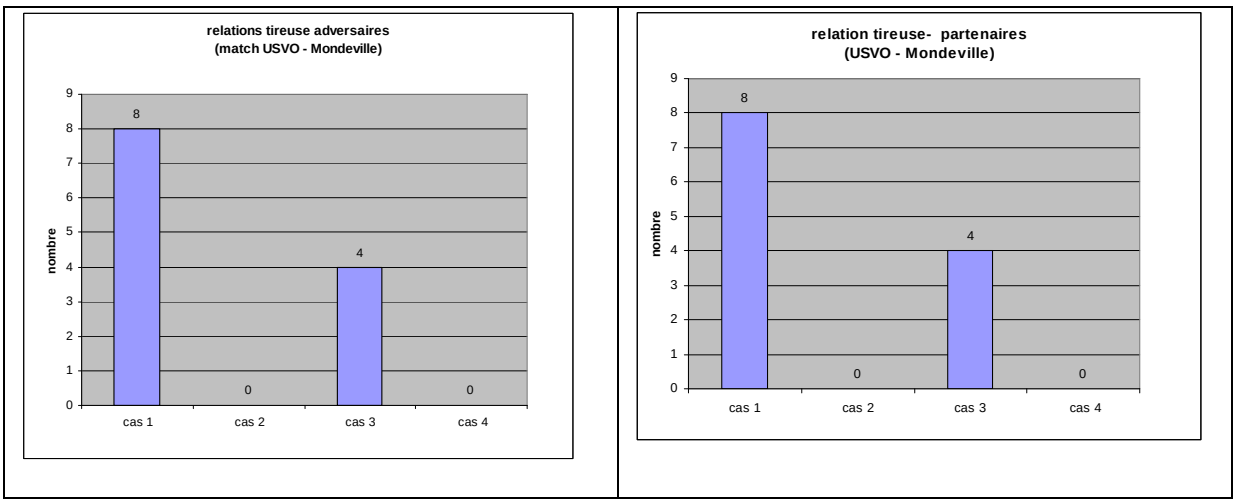
Représentation graphique des types d'attaque que ponctuent les TMD du match USVO –Mondeville

On note le faible nombre d'attaques courtes (1 seule) et à l'inverse le nombre d'attaques très longues (n° 9) d'autant plus que l'on s'achemine vers la fin du match, indicateur d'un match serré et/ou de haut niveau

[1] référence tableau 11 typologie des attaques en basket, § 4 b

Annexe 30. 1 - - Relations joueuse tireuse avec adversaires et partenaires pour les 13 tirs du match contre Mondeville

n° de TMD	n° de cas ADVERSAIRES	n° de cas PARTENAIRES
1er	1	1
2e	4	1
3e	2	1
4e	2	1
5e	2	1
6e	1	1
7e	1	3
8e	3	1
9e	1	3
10e	1	3
11e	3	3
12e	3	1
13	3	1

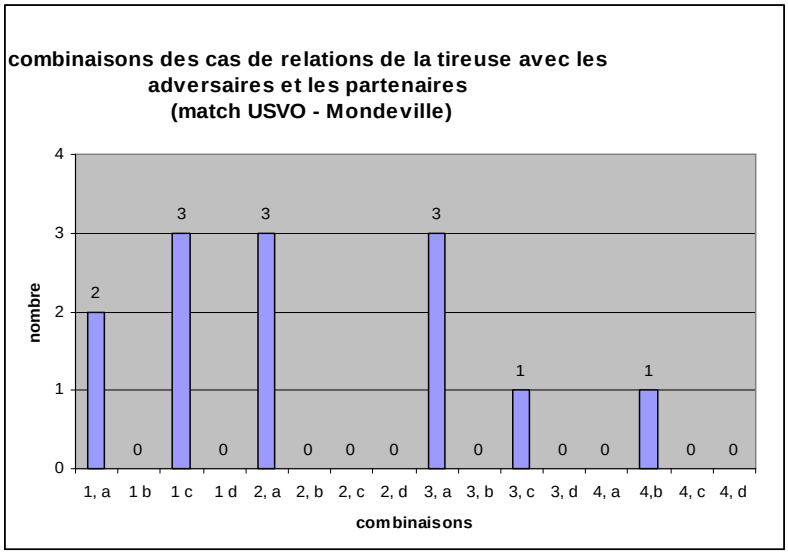


Représentation graphique des deux colonnes

La présence quasi exclusive de cas 1 défenseurs et partenaires indique que nous sommes dans un jeu de forte intensité voire de haut niveau (adversaires toout le temps gênant et partenaires tout le temps au service du tireur). Idem s'agissant de l'absence de cas 2 et 4 de part te d'autre (adversaires qui ne gênent pas, partenaires qui n'aident pas , voire gênent)

Annexe 30. 2 – Codage des combinaisons tireur - défenseurs et tireur – partenaires et illustration avec les 13 tirs du match contre Mondeville

combinaisons D : défenseurs P : partenaires	**Codage**	**représentation graphique des combinaisons tireurs défenseurs et tireur partenaires dans les 13 tirs du match**
Cas 1 D et cas 1 P	1, a	
Cas 1 D et cas 2 P	1 b	
Cas 1 D et cas 3 P	1 c	
Cas 1 D et cas 4 P	1 d	
Cas2 D et cas 1 P	2, a	
Cas2 D et cas 2 P	2, b	
Cas2 D et cas 3 P	2, c	
Cas2 D et cas 4 P	2, d	
Cas 3 et cas 1 P	3, a	
Cas 3 et cas 2 P	3, b	
Cas 3 et cas 3 P	3, c	
Cas 3 et cas 4 P	3, d	
Cas 4 et cas 1 P	4, a	
Cas 4 et cas 2 P	4,b	
Cas 4 et cas 3 P	4, c	
Cas 4 et cas 4 P	4, d	



Ce tableau complète le précédent

Annexe 30. 3 – Ensemble des tirs à mi-distance du match USVO – Mondeville avec les actions de passe ou de dribble qui les ont précédés

Extrait d'un document envoyé à Laurent Buffard et Jacky Moreau . Surlignés les paniers marqués

USVO les 13 tirs dans l'ordre				MONDEVILLE les 8 tirs dans l'ordre			
T2 ext	**Action préparatoire**	**Situation de la tireuse ***	**Rés**	**T2 ext**	**Action préparatoire**	**Situation de la tireuse**	**Rés**
1. LE DREAN	Passe (Feaster)	F	2	**1. QUANTAS**	passe	F	2
2. ANDERSON	Passe (Sauret)	F	2	**2. DALEY**	dribble	D	2 (1+1)
3. TUVIC	Passe (Sauret)	D	2 (1+1)	**3. BADE**	passe	F	0
4. TUVIC	Passe (Sauret)	F	0	**4. DALEY**	dribble	D	2 +1
5. TUVIC	Passe (Sanchez)	F	0	**5. POCHET**	dribble	D	0
6. LE DREAN	Passe (Sanchez)	D	0	**6. BADE**	dribble	D	0
7. FEASTER	Dribble	D	2 (refus)	**7. PUSKAR**	passe	D	0
8. LE DREAN	Passe (Sauret))	F	0	**8. BADE**	Passe	F	0
9. FEASTER	Dribble	D	0 (reb-tir = 2)				
10. GRUSCZINSKI	Dribble	D	0				
11. SAURET	Dribble	D	0				
12. ANDERSON	Passe (Feaster)	F	2				
13. ANDERSON	Passe et un dribble**	F	2				

:* F = situation favorable, D = situation défavorable , le résultat (4e colonne = 2 points ou 0 ou LF).

** nous l'inscrivons dans la rubrique passe quand même, parce qu'il n'ya qu'un dribble (à discuter)

Commentaires :de 30. 3

Considérons l'ensemble des 21 tirs des deux équipes (13 + 8). Plusieurs faits peuvent être soulignés qui appellent des confirmations:

- les actions préparatoires en passes et dribbles sont a peu près également partagées (12 et 9)
- les tirs amenés par une passe sont plus efficaces (6 / 12 après passes = 12 points 2/ 9 après dribbles)
- il y a une association très nette entre les amenés en dribble et le caractère favorable ou défavorable de la situation du tireur (sur 11 situation appréciées défavorables 9 le sont en dribble). Le visionnement des images le précise encore : plusieurs tirs (USVO = le 7, le 9, le 10, le 11, Mondeville[1]) sont tentés in –extremis à la limite des 24 secondes ou en tout cas à la suite de grosses difficultés offensives (particulièrement vrai pour Mondeville).
- L"enchaînement dribble –tir – dans le cas du tir à mi-distance - peut-il être considéré comme un pis aller, syndrome d'échec collectif?

A confirmer en tout cas à ce niveau .....

[1] voir le DVD d'accompagnement les 13 tirs de l'USVO ou/ et les tirs de Mondeville dans l'intégrale du match

Annexe 30. 4 – Actions préparatoires aux tirs (dribble ou réception de passe) et action qui suit le tir

Actions préparatoires et action qui suit les tirs de l'USVO contre Mondeville

USVO contre Mondeville : les 13 TMD dans l'ordre			
ordre des TMD	**Action préparatoire**	**résultats des TMD**	**Action qui suit**
1.	Passe	**2**	repli
2.	Passe	**2**	repli
3.	Passe	**2 (1+1)**	(arrêt faute)*
4.	Passe	**0**	repli
5.	Passe	**0**	repli
6.	Passe	**0**	repli
7.	Dribble	**2 refusé**	fin de QT (buzzer)
8.	Passe	**0**	repli
9.	Dribble	**0 mais rebond -tir LD = 2)**	repli
10.	Dribble	**0**	rebond
11.	Dribble	**0**	? (spectateur)
12.	Passe	**2**	repli
13	Passe (un Dribble)	**2**	repli
total	**Passes : 8** **Dribbles : 5**	**4/ 8** **2 /5**	**replis : 11** **rebonds : 1** **indéterminés: 1**

* mais pour la joueuse concernée (S Tuvic) cela ne pouvait être que repli

Annexes du chapitre 8. Entretien avec une des joueuses observées

Annexe 31- Extrait du document d'accompagnement d'un DVD transmis à L. Buffard et J. Moreau le 10 octobre 2006

Titre : Basket-ball: Le tir à 2 points extérieur raquette - Une étude de 3 matchs de l'USVO

Aperçu des opérations à mener pour constituer le corpus des images

- Repérer le le début et la fin de toutes les attaques, soit #160 attaques dont 82 de l'USVO.
    - Début d'attaque contact joueur – ballon (cf chronométrage officiel du temps de jeu)
    - Fin de la séquence après le tir (ballon qui a passé le cercle ou reconquête de ballon par un joueur si tir manqué) ou après la perte de balle par l'équipe
- remplir toutes les colonnes des 82 attaques de l'USVO, en particulier re-chronométrer chaque attaque comme le chronométreur préposé à la table de marque l'a fait le jour J.[1]
- retranscrire sur le papier …ou enregistrer sur PC mais alors il faut alternativement

passer du portable au magnétoscope (et de toute façon à un moment ou l'autre il faudra écrire si l'on veut traiter les données)

Le système VHS montre là ses limites techniques (à force d'arrêts, ralentis, images par images, retour en arrière ou accélérés avant, à l'issue d'un tel travail la bande- et le magnétoscope- sont mis à rude épreuve). Mais il y a plus grave : compte tenus de l'ampleur et de la nature de la tâche les erreurs sont nombreuses comme j'ai pu le constater lorsque j'ai repris l'étude en images numériques, plus « manipulables » et donc avec cette seule propriété d'emblée plus fiables (oublis d'attaques, confusion entre telle ou telle, erreurs de chronométrage voire de désignation de joueuses). Avec les images numériques les inconvénients d'ordre physique disparaissent ou sont moins risquées. Par contre il faut un logiciel suffisamment puissant pour repérer choisir, classer, analyser des extraits. Quoique très commode pour « importer » faire des petits clips et procéder à des montages, le logiciel Média Movies Maker apparaît vite insuffisant quand on travaille sur une grande quantité d'images, notamment d'un match de basket et bien sûr si on veut analyser les choses avec une certaine finesse.

Précisément, le logiciel d'analyse Dartfish permet – entre autre - de « séquencialiser » tout ou partie des attaques d'un match[2], devenues autant de clips vidéo, puis d'analyser isolément les séquences[3].

Pour le tri et le classement d'images brutes, comme les images d'attaques d'un match, la tâche est facilitée par la possibilité d'inscrire automatiquement la durée des séquences (le chronométrage étant intégré avec une grande précision) et de les qualifier (en « catégories » et « valeurs » pré-établies) par de simples « clics ». Là aussi gain de temps et d'énergie. Pour autant la tâche ne coule pas de source. Ce n'est pas le logiciel qui choisit le début et la fin des séquences, mais l'observateur, ce qui requiert concentration et rigueur.

[1] Cela permet de vérifier la justesse du chronométrage qui est si importante en basket. Cela permet éventuellement de pointer des erreurs, comme celle de la 13e attaque du 3e quart temps où l'USVO a « bénéficié » d'une attaque de 40 secondes parce que la table au lieu de continuer le chronométrage après une interruption pour sortie a fait repartir le chronomètre à 0….et la 2e partie de l'attaque a duré 24secondes (NB attaque à 2 points….ouf !)

[2] Avec surtout la possibilité formidable d'en rajouter ou d'en effacer à sa guise aisément

[3] sous réserve soit d'avoir un ordinateur suffisamment puissant soit de stocker les images sur un disque adajcent

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Pour être objectif et précis il faut, pour chaque séquence, déterminer « manuellement » le début et la fin qui, en sports co en général, en basket en particulier ne sont jamais donnés d'avance (il suffit de parcourir la colonne « durée » des tableaux de score pour avoir un aperçu du type d'effort à mener). Ceci demande souvent de revenir sur les images, de regarder au ralenti, voire image par image. Ce type d'opération qui doit être reconduite quasiment à chaque séquence sélectionnée augmente la précision du recueil et surtout de l'analyse, mais est à son tour coûteuse en temps. Quant à la qualification automatique des séquences elle n'est opérante que si on a construit l'outil de tri (c'est-à-dire le « tableau séquenceur ») ; ce qui ne va pas de soi non plus.
En conclusion s'il est vrai que la démarche peut-être reconduite pour les deux autres matchs (ou d'autres).on aura compris qu'il faut prendre la mesure de la lourdeur de l'opération. Même en bénéficiant des outils informatiques et de la méthodologie présentée.
Par contre le fait d'apprendre le fonctionnement d'un logiciel tel que Dartfish en même temps que la construction d'instruments de partition des 'observations est sûrement indispensable, pour maintenir la motivation

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Annexe 32 – Courrier pour Sandra Le Dréan

NB. Initialement l'entretien était prévu avec cette joueuse. La démarche a été la même avec Tuvic. On remarque que tout le projet n'a pas pu être mené au bout

---

MUGUET Jean-Pierre
Prof EPS
Chargé de l'enseignement
du basket à la FSSEP de Lille

jean-pierre.muguet@univ-lille2.fr

Lille le 22 mai 2006

Chère Sandra,

Après les tumultes de cette fin de saison je me permets de reprendre le fil de notre entrevue.

Comme je vous le disais, l'entretien que je sollicite est une partie d'une recherche plus vaste, amorcée il y a deux ans et portant sur les actions de tirs à mi-distance[1]. L'objectif est d'avancer sur une méthodologie permettant d'affiner ou d'enrichir les connaissances techniques existantes s'y rapportant. L'utilisation des outils vidéo informatiques est le moyen privilégié pour y parvenir. Mais je voudrais montrer aussi l'intérêt qu'il y a à prendre en compte le point de vue subjectif de ceux ou celles qui sont étudiées, notamment lorsqu'ils sont de haut niveau[2].

J'ai choisi de m'en tenir à des études de matchs de l'USVO, comme représentant du basket féminin de haut niveau, dont l'évolution considérable ces dernières décennies en fait une référence de plus en plus intéressante pour la formation. Notre entretien est donc une expérience "pour voir".

Concrètement : il s'agit de commenter, sur écran, une sélection de séquences de tirs vous concernant tirées de trois matchs de la saison dernière[3]. Il me revient de tout préparer (matériellement) et de diriger l'entretien qui est enregistré au magnétophone. Dans les jours qui suivent vous auriez la transcription écrite du texte, pour corriger d'éventuelles erreurs ou insuffisances, mais aussi pour votre gouverne personnelle[4]. Quant à l'analyse complémentaire que j'effectuerai elle sera une partie de mon travail de recherche (thèse).

Si ces précisions vous conviennent et vous suffisent il faut organiser la chose, au siège de l'USVO, en tenant compte des disponibilités réciproques. Au total, le matériel (vidéoprojecteur) étant installé, il me semble qu'il serait bien d'avoir deux heures devant soi de façon à ne pas être bousculés.

Le mieux est que vous fassiez une ou plusieurs propositions de dates et moments; la communication par mail étant la plus commode (cf ci-dessus)

Dans l'attente, meilleures salutations sportives.

---

[1] En fait le tir est un thème d'enseignement particulièrement développé dans le cadre du cursus de la fac depuis plusieurs années

[2] Les recherches en ce domaine sont de plus en plus nombreuses en France, notamment dans les sports collectifs

[3] Mondeville et Bourges (cf dossier transmis à Laurent et Jacky)

[4] même si ce n'est pas l'objet premier de l'étude il sera intéressant de savoir, au passage, le bénéfice que vous avez éventuellement tiré de l'expérience.

Annexe 33 - Intégralité de l'entretien avec Slobodanka Tuvic (38 pages)

- 1er dialogue – visionnement des 9 tirs à 2 points extérieur raquette

1er dialogue	**complément au 1er dialogue**
JPM 1 On va donc étudier 9 séquences de tirs extraites de trois matchs de la saison 2004-2005 On va d'abord simplement regarder les neufs séquences tranquillement ; 1°MONDEVILLE ; 2° BOURGES 12 mars et 3° BOURGES .10 mai Au niveau du résultat ça fait trois paniers marqués sur neuf. Premier problème donc il y a des tirs marqués et des tirs manqués. Pour le moment on parle des deux ; on verra après si on revient sur les uns ou les autres. Quand on a vu tout ça vous avez la parole. Vous dites : « j'aimerais bien revenir sur celui-là … j'ai envie de revoir ça …et on démarre comme ça »[1]. Ça marche ? (1)	(1) elle acquiesce
les 9 clips principaux sont visionnés en suivant	cela représente # 2' 30 d'images non stop
Bien entendu vous avez l'habitude de vous voir **BT 1** Oh oui bien sûr **JPM 2**… mais peut-être pas une série particulière comme celle –là **BT 2** oui aussi … **JPM 3** en tout cas c'est bien votre tir, vous tirez quelquefois à l'intérieur *[de la raquette]* ; pas à 3 points ou presque jamais ; C'est bien le tir de B TUVIC ? (2) ….. Bon… alors quelle impression ? **BT 3** oui …Chaque fois je tire même *(de la même façon)* … quelquefois je suis toute seule … et quelquefois le défenseur il vient vers moi … je *(manque)* parce que…. Je saute …je fais comme ça. (3) … je *(ne)* marque pas. Chaque fois que je marque pas c'est parce il y a une personne *[un défenseur]* qui vient **JPM 4** on peut vérifier peut-être[2] **BT 4** oui ! …oui ! **JPM 5** première idée donc…la maladresse - parce qu'on discute de l'adresse /maladresse – la première idée ça serait : c'est le défenseur … qui est là ….ou que je crois qui est là, peut-être aussi **BT 5** oui, oui ! **JPM 6** lequel voulez-vous revoir ? **BT 6** on peut commencer avec Mondeville si vous voulez	(2) sous entendu le tir à 2 points extérieur raquette ; elle opine . (3) elle s'est levée et montre un mouvement de retrait consécutif à "l'invasion" du défenseur (tab5 photo 3)
Résumé et commentaires 1ers dialogue	
• Sujet du dialogue : l'influence du défenseur dans un tir manqué • Items du cadre d'analyse abordés **C – match – type de jeu- interactions défenseur** • Informations fournies par la joueuse : un point d'accroche : le défenseur dans une action dangereuse pour elle (première fois) • Commentaires complémentaires personnels : nous sommes dans le cas 2 (tab 18 du chapitre 7, p. 328) gêne du défenseur au moment du lâcher. La préoccupation est telle qu'elle généralise hâtivement et abusivement (BT 3)	

[1] Il s'agit d'un rappel du protocole

[2] On verra plus loin que ce n'est pas aussi systématique. En fait c'est le 2e tir de Mondeville qu'elle évoque ici et qui, donc, l'a marquée (voir 3e dialogue)

➢ 2e dialogue : un tir au poste à 45° sur attaque placée

NB : ce tir fait partie des quatre tirs sélectionnés pour une étude fine dans le chapitre 7 (TIR B)

T 1 - 1er tir de Mondeville
(tirà 45° à gauche) 2 **TIR MANQUE (faute : lancers-francs)**

1
Passe (Audrey Sauret)

2
Entrée en contact avec la balle de BT

3
Lâcher du ballon (faute personnelle)

2e dialogue	**complément au 2e dialogue**
JPM 7c'est le cas là ; c'est ce qu'on a dit ; là il y a présence du défenseur **BT 7**oui bien sûr, c'est normal ; mais la c'est pas un problème si elle saute avec moi… je pense c'est le deuxième tir qui est …euh !.(1) **JPM 8** pourquoi vous dites « c'est pas un problème là " ? **BT 8** elle saute avec moi … je tire normal… y'a une faute aussi …mais c'est pas grave **JPM 9** dans ce cas le défenseur n'est pas une source de perturbation, parce qu'il saute en même temps ? **BT 9** non (2) **JPM 10** parce qu'il est sur la verticale ? **BT 10** oui, oui !* **JPM 11** un autre tir ? on en regarde un autre ? **BT 11** le deuxième	(1) elle cherche ses mots ; elle veut dire « c'est le deuxième tir auquel je pensais » ton interrogatif (2) sous –entendu « c'est pas ça que je veux dire »

Résumé et commentaires 2e dialogue

Sujet du dialogue : tir manqué avec faute et lancers francs (réussis)
Remarque : il s'agit du tir B de l'analyse externe (chapitre 7)
Items du cadre d'analyse abordés
C match – type de jeu- interactions défenseur (idem premier dialogue)
Informations fournies par la joueuse :
Sentiment de "sécurité" quand le principe de la verticale est respecté
Commentaires complémentaires personnels :
comparaison entre les deux tirs ; mise en évidence de l'importance du respect du règlement et donc de l'arbitrage
voir ce qui est dit sur la verticale chapitre 3 et chapitre 7

- 3e dialogue : un 1er tir poste haut sur contre attaque – la question du défenseur dangereux

2e tir de Mondeville
tir poste haut à gauche sur Contre attaque **TIR MANQUE**

1 - passe (à nouveau Audrey SAURET)

2 - Entrée en contact avec la balle de BT

3 - lâcher du ballon de BT (flèche rouge = défenseur)

3e dialogue	**complément au 3e dialogue**
JPM 12; là c'est en contre attaque. C'est pas la même chose ; il y a les différents types de tirs ; arriver en course c'est pas la même chose…. **BT 12** *[coupant]*, c'est dur !! (1)	(1) de toute évidence obnubilée par l'attitude du défenseur, ne m'écoutait pas en regardant les images
JPM 13 c'est quoi qui est dur ? **BT13** parce que si je saute elle était comme ça donc là … (*je pouvais me)* blesser (2)	(2) elle se lève et mime la posture du défenseur qui cassée en deux vient sous elle, voir flèche rouge sur la photo
JPM 14 bon… là il y a un réflexe de peur … hein ? [1]. (3) Question : est-ce que ça a joué sur le tir ? est-ce que, sentant le défenseur (4) Ah ! <u>mince</u> !! *[sous-entendu : je ne peux pas ajuster mon tir]*…….peut-être *?[*= est-ce que il y a de ça ?]	(3) elle acquiesce (4) à mon tour, en me mettant à la place du tireur, de mimer l'attitude du joueur qui brusquement préoccupé par l'invasion de l'adversaire, se concentre sur lui et non plus sur la cible. A posteriori la question paraît un peu ridicule tant la gêne est évidente.
BT 14 oui peut-être… parce que, vraiment, j'ai beaucoup de situations *(= j'ai connu beaucoup de situations comme ça) ;* et je me blesse *(où je me suis déjà blessée)*	
JPM 15 oui , vous avez déjà eu des blessures, donc <u>là</u>…..(5) **BT 15** *[approuvant et renchérissant]*pour moi j'aime pas ici …	
JPM 16on le revoit? ….ou bien …	(5) ton qui signifie : il est évident que ça explique l'échec
BT 16 *[m'interrompant,]* (6) …c'est mieux pour moi si je rate le panier que je me blesse (*de rater le panier plutôt que de me blesser*)	(6) BT poursuit sa pensée c'est visiblement un souci pour la joueuse (probablement qu'elle se rend compte par cette étude détaillée qu'elle a échappée à une nouvelle blessure)
JPM 17 oui, bien sûr. On le revoit ? ou bien .. **BT 17** *[m'interrompant]* oui , le troisième	

[1] Au moment de cet entretien la joueuse est arrêtée pour blessure

Résumé et commentaires 3e dialogue
• Sujet du dialogue : tir manqué évoqué dans le 1er dialogue • Items du cadre d'analyse abordés **C - La gêne des défenseurs (idem premier dialogue)** **S – action isolée – composantes – état émotionnel** • Infos fournies par la joueuse : la peur de la blessure Situation fréquente traumatisante compte tenue de son histoire Elle précise sa pensée en insistant sur la hantise de la blessure qui l'emporte sur le souci de marquer ou pas le panier • Commentaires complémentaires personnels : s'il fallait souligner l'importance de l'adversaire et du respect du règlement lié au contact quel meilleur exemple ? (et ce n'est pas fini...)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

➢ 4e dialogue un tir de l'aile droite à 0°sur attaque placée

T3 – 3e tir de Mondeville
(ligne de fond à droite) **TIR MANQUE**

1 Passe (Sanchez)

2 entrée en contact avec la balle de BT

3 lâcher du ballon

4e dialogue	**complément au 4e dialogue**
JPM 18 bon le 3e, c'est le troisième du match. Donc ça fait deux tirs, deux tirs manqués.	
Visionnement silencieux quelques secondes	*attaque placée qui dure 21 secondes*
JPM 18'. Alors là il y a construction d'attaque longue… avec beaucoup de choses. Là il y a un écran… ça se construit. Là Sanchez calme, sur place (1) .....c'est pas du tout, du tout la même chose là	(1) sur l'écran on voit cette joueuse en zone de jeu n° 6 dribblant main droite sur place faire avec sa main gauche ouverte un mouvement de haut en bas, invitant au « ralentissement »)
.**BT 18**… ça, je pense que **…** **JPM 19***[l'interrompant]* (2) alors si on pense à ce que vous avez dit tout à l'heure à propos du défenseur	((2) interruption malencontreuse de ma part
BT 19 .....non là ça va (3)	(3) sous-entendu comme dans le 1er tir, on n'est pas dans le cas dangereux du 2e
JPM 20 c'est vrai qu'il est là le défenseur mais il est à distance quand même **BT20** *[coupant]* .. il saute avec moi … c'est bien **JPM 21** dans ce cas là, dans cette situation là, y'a pas de crainte par rapport au défenseur ? **BT 21** non, non **JPM 22** la maladresse ici, c'est pas la présence d'un défenseur….parce que je le domine (4)	(4) BT acquiesce en répétant « non, non » pendant que je parle
JPM 22'alors d'où ça vient ? (5) . parce que là le tir il est presque parfait vu de l'extérieur, Mais ça suffit pas. C'est pas parce qu'on a un beau tir parfait ..... (6)	(5) sous-entendu la maladresse (6) sous entendu : « qu'on marque"
on revoit la séquence	retour en arrière sur le tir
JPM 22'' difficile de dire (7)...est-ce qu'il y a « quelque chose » là par exemple qui fait que vous diriez : « ah ! j'ai oublié » ou autre chose c'est difficile de le dire (8)	(7) sous-entendu d'où vient la maladresse (8) BT approuve de la voix

4e dialogue (suite)	complément au 4e dialogue
BT 22 Je pense *(que)* c'est un bon tir **…** mais quelquefois .....(9)	(9) elle fait une mou qui veut dire qu'elle ne sait pas
JPM 23 si on le savait… mais justement on est là pour savoir ce que le joueur pense lui. Par exemple dire : « là je savais que j'allais manquer… parce que … - je vais dire une bêtise – par exemple: « mon pouce était mal placé (Tony Parker)» (10) .	(10) allusion à des propos tenus par le joueur Français Tony Parker évoquant une – relative – maladresse aux tirs à distance le concernant ; il s'agit d'encourager BT par cet exemple prestigieux à se livrer un peu
JPM 23' une question que je n'ai pas posée tout de suite (11) est – ce que tous les tirs que vous venez de revoir sont bien dans la mémoire ou bien vous ne vous en non souvenez plus ? **BT 23** non je ne me souviens pas	(11) elle me vient à l'esprit à ce moment là
JPM 24 vous ne vous souvenez pas ……. avec tous les matchs (12) **BT 24** je peux voir quand je vais pas marquer	(12) ton signifiant que c'est normal]
JPM 25 *[interrompant]* (13) est- ce qu'il y en a un dans cette série dont vous vous souvenez particulièrement soit parce que vous l'avez réussi et que c'était superbe, comme là dans la finale où parce qu'il arrive à un moment intéressant ?, ou bien au contraire parce que vous l'avez manqué : « oh ! j'aurais pas dû…..» (14)	(13) cette interruption est malencontreuse (même si on y revient plus loin
BT 25 non ! non !..... c'était deux ans avant !!(*) ..... **JPM 26** oui bien sûr ils sont noyés dans la série de tous les tirs. Et en les revoyant, ça revient ? **BT 26** oh… oui un peu …. Parce que je shoote beaucoup de ces positions là**.** J'aime bien ça **JPM 27**, c'est vrai. Si on résume on a des tirs à à 0°? à 45 et à 90°. Ces trois angles sont bien utilisés. (15) Bon est-ce qu'il y a autre chose à dire là ? silence] …..On continue ?on reprend la suite ? **BT 27** oui	(14) ici je m'exprime comme si j'étais le tireur (15) elle approuve

Résumé et commentaires 4e dialogue

Sujet du dialogue : discussion sur les conditions et les déterminants de l'échec de ce tir ;
Items du cadre d'analyse abordés
C - match - type de jeu – défenseurs : utilisation de l'Espace (JPM 27 et BT 27)
S. – action insérée - mouvements dans l'action
S – action isolée – composantes du mouvement : la mémoire des mouvements (JPM 23 et BT BT 23)
Infos fournies par la joueuse :
impuissance de la joueuse à analyser les causes de l'échec. cf chapitre 7 partie 6 c, Description de l'action de tir envisagée isolée (problématique) ; les limites de la description alors signalées peuvent aussi concerner le joueur
Commentaires complémentaires personnels :
Le dialogue 27 confirme ce qu'est une joueuse de haut niveau relativement à l'utilisation de l'espace à 2pts ext raquette (modèle ?)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

➢ 5e dialogue : un 2e tir du poste haut sur contre attaque -

T 4- tir N° 4 (1er de Bourges 12 mars (poste haut sur Contre attaque)		**TIR REUSSI**
1- passe dans le dribble (A Sauret)	**2- entrée en contact de BT avec la balle**	**3- lâcher du ballon**

5e dialogue	**complément au 5e dialogue**
JPM 28 ici il y a interception et panier. C'est pouf ! pouf! [1]intéressant au niveau des statistiques (1) ……. Alors celui-là [*de tir*] il est joli !	(1) double inscription (interception + panier) dans un relevé satistique de la performance du joueur
BT 28 je pense *(réfléchis à la)* différence : (le) tir avant je marque pas, là je marque … (*et*) c'est le même. Je fais le même *(mouvement*) mon bras y reste comme ça (2).	(2) elle montre la posture du bras tireur allongé comme à la fin du tir
JPM 29 *[renchérissant]* c'est la même chose ; celui qu'on a vu avant il y a la même posture bien marquée.....mais bon ; d'abord il [*le tir*]est un petit peu plus près	
Les images du tin°3 repassent plusieurs fois	
on revient au tir n° 4	
JPM 29' y a quand même un « truc » *[quelque chose qui diffère]* là . je vois que là hop ! ça repart vers l'arrière là … peut-être que c'est un élément important Là après la réception . On peut revoir...	
Les mêmes images redéfilent	*utilisation du ralenti sur BT pendant le saut*

[1] onomatopée pour scander la double inscription (interception + panier) dans un relevé statistique de la performance du joueur et qui « pèse » positivement(d'où les pouf !).

5e dialogue (suite)	**complément au 5e dialogue suite**
Voilà.....bon là je suis bien sur la verticale. Quand je retombe, la tendance c'est de repartir vers l'arrière….peut-être hein ! vu de l'extérieur c'est quelque chose qu'on peut observer. Mais est-ce que la joueuse, elle, elle le sent ? .....*[silence]* (3)..... Parce que on peut comparer avec un autre tir (4)	"je" = moi la tireuse (3)BT semble un peu embarrassée (4) il s'agit du n° 8 auquel je pense parce qu'il est comparable à celui-là au moins au niveau de la zone de tir poste haut (cf 9e dialogue) ; il y a le n° 7 également ainsi que l'annexe B
visionnement de la fin du tir n°8	*a lieu dans une zone proche du tir n°4*
JPM 29'' ici dribble tir**;** y'en a plusieurs [*sous-entendu d'actions de dribble - tir*] où notamment ça part vers l'avant. Avec un geste intéressant (5) *commentant*] voilà….là [*début du mouvement de tir*] et hop [*fin du mouvement de tir*] si on compare avec le précédent : l'appel à lieu juste derrière la ligne des lancers francs et la chute a lieu après la même ligne. Il y a un petit transport là*..... .et le panier y est pas ! **BT 29** oui, oui (6) ..... je sais pas **JPM 30** non ?.....est-ce que ..... est-ce que vers l'avant comme ça …. Euh .. c'est….voulu ?….. ou bien c'est : « *je peux pas faire autrement, tant pis ! j'y vais* » ? est-ce que vous dites : « *oh dommage : je suis vers l'avant* » ? ou bien vous dites : « *c'est tout, je suis vers l'avant* » **BT 30** (7) oui ! je fais ça parce que je veux bien faire ça **JPM 31** ouais ouais ! (8)…. c'est pas source de ….. « *ah merde je suis vers l'avant !!* ». C'est pas ça ? **BT 31** non ! non ! non ! **JPM 32** parce que par exemple moi en tant qu'enseignant (ou entraineur) je demande, pour l'apprentissage surtout : « attention il faut être capable de rester sur la verticale », mais je dis aussi : aller vers l'avant c'est « réservé », il faut déjà bien maîtriser *[la technique de tir]*, ce qui est le cas ici bien sûr : je peux tirer en allant vers l'avant ou vers l'arrière) **BT 32** quelquefois je sens pas (*que*) je suis (*vers l'*) avant (9) **JPM 33** c'est subtil hein ! l'image elle est révélatrice sur cet aspect… Bon autre chose? à dire sur ce tir ? *[silence]….* ……moi je remarque quand même – si vous êtes embêtée - en faisant simplement les statistiques (10).....	(5) avec la jambe après le lâcher geste de « dépit » (un peu) comme peut le faire le joueur de boules lorsqu'il manque de justesse la boule convoitée) *transport = sous-entendu du corps] (6) Elle réfléchit à un commentaire, visiblement embarrassée j'essaie de l'aider ; je cherche mes mots j'emploi un ton calme serein mimant un tireur qui sait ce qu'il fait (7) ayant compris mon interrogation (8) je suis un peu étonné de sa réponse, aussi je cherche une ultime confirmation (9) réponse importante, à creuser. (10)je cherchais à engager la conversation sur la différence d'efficacité entre les enchaînements dribbles –tirs et réceptions –tirs

BT 33 [*m'interrompant*] (11) quelquefois quand je shoote je suis pas .. je sais pas …. *[Elle cherche ses mots]* ..quand elle *[la joueuse passeuse]* me passe la balle je suis pas prête pour le shoo **JPM 34** oui (12)	(11) J'ai parlé trop vite, elle réfléchissait et ne m'écoutait pas (12) Je l'encourage à poursuivre
BT 34 quelquefois quand elle me passe la balle je suis prête, mais, tandis que là (13)	(13) ton voulant signifier qu'elle ~~ne l~~'est ~~pas~~ prête
JPM 35 A ce propos il y'en a un qui est intéressant, le n° 6 …je le trouve intéressant parce qu'il est un petit peu comme ça. (14)..... Il est très simple ..... mais c'est pas forcément la peine de faire compliqué	(14) "un petit peu comme ça "= il illustre ce que dit BT 34 (bien prête avant le tir)

Résumé etcommentaires 5e dialogue

Sujet du dialogue : un tir réussi comparé à deux autres tirs manqués

Items du cadre d'analyse abordés
S - Action insérée - mouvements qui précèdent (problème de l'enchaînement dribble –tir) ;
S - action isolée - composantes du mouvement :
l'activité musculaire musculaire phasique des membres supérieurs
Positionnement du corps par rapport à la verticale (Moi) voir
l'anticipation

Infos fournies par la joueuse :
activité d'évaluation comparaison à partir d'une similitude constat entre le tir n° 5 et les tirs 3 (de sa part) et 8 (de la mienne

Commentaires complémentaires personnels :
on note que la verticalité n'est pas un élément de référence conscient important pour la joueuse (cf JPM 29 et BT 30). Or le positionnement sur la verticale de la plupart des tirs de cette joueuse est tout à fait remarquable vu de l'extérieur. Indication que le positionnement sur la verticale du corps est "intériorisé". Confirmation aussi des limites de la verbalisation .

On voit plus loin que son désir de tenter enchaînement –dribble est plus fort que tout.

Remarquons l'importance accordée à l'attitude anticipatrice, selon elle décisive (conformité entre ce qu'elle dit et fait sur le terrain). la comparaison entre "l'inconscience" de la verticalité et la "conscience" de l'anticipation est remarquable.

➢ 6 e dialogue: un 3e tir poste haut sur attaque placée

T6 - tir N 6 (1er de Bourges 10 mai 3eQT)
(zone 33 àgauche) **TIR REUSSI**

1 - passe dans le dribble (Pernicheiro)

2 - entrée en contact de BT avec la balle

3- lâcher du ballon

6e dialogue	**complément au 6e dialogue**
JPM 35' JPM Par exemple par rapport à ce qu'on vient de voir : dribble –tir vers l'avant, tout ça, celui-là il est … simple. Y'a pas grand-chose là……..pas beaucoup de mouvements je veux dire Il y a ça, tac ! tac! » (1)	(1) après le visionnement des images je mime debout les mouvements de BT1er tac : on voit BT en posture d'attraper 2e tac : posture d'armer après pivot sur le pied gauche en « engagé [1]
……. *On revoit les images* …….	vitese normale et ralenti
BT 35 *[elle hésite]* ça c'est pas un système ça[2]. J'ai vu mon *(ma)* joueuse elle est là-bas(2).. parce que j'ai vu (*je l'ai vue*) j'étais prête pour le tir si elle me passe la balle, *[elle récapitule]* : je l'ai vu, j'ai mon défendeur *(défenseur)* là … je vois .. je suis prête pour attraper la balle… ; **JPM 36** ce qui est intéressant c'est qu'il ne se passe pas grand-chose, en tout cas très peu de choses (3). C'est-à-dire on ne peut pas faire moins *[au niveau des mouvements]* ou alors si : rien !(4) « même pas un pivot tac tac seulement " tac »et par rapport à l'adresse c'est intéressant ça ; c'est-à-dire le joueur qui en fait le moins possible , juste ce qu'il faut…… par rapport à ce qu'on a vu avant dribble, machin, etc. Y'a peut-être quelque chose là ? (5).. **BT 36** oui peut-être ….. ça c'est ma position (*façon de jouer)* si je feinte (*et je*) dribble c'est normal , si je feinte *(je)* fais une *inaudible* (*réception*), aussi ; je vais bien attraper la balle et shoote (*shooter*) tout de suite… si c'est possible sinon …euh ….. (6)	(2) il s'agit de l'adversaire qui défendait sur elle : en voulant aider une partenaire en difficulté dans son dos, elle a reculé et s'est donc éloignée de BT qui de ce fait se trouve démarquée (3) très peu de mouvements. (4) En mimant à nouveau : = réception face au panier (5)Sous-entendu quelque chose à creuser (6) elle change de conversation revenant à ses actions de dribble-tir comme si elle essayait de les justifier

[1] Pivoter "en engager" signifie que le joueur amène le pied mobile dan son espace avant.
[2]Elle veut dire que la situation de tir favorable n'est pas la résultante d'une circulation prévue pour elle ; elle résulte plus d'une opportunité qu'a su saisir la joueuse. En fait, les images montrent que BT a bénéficié d'un jeu d'écrans à trois joueuses dans la raquette qui a fortement mobilisé les adversaires....laissant BT seule

6e dialogue (suite)	complément au 6e dialogue (suite)
JPM 37 parce que vous avez un problème de taille hein ? 1, 96 m, quand on s'abaisse il faut le remonter le tronc hein ? (7) **BT 37** oui oui oui !	(7) Je poursuis dans son sens en lui opposant un contre argument qu'elle n'évoque pas (la taille)
.... silence.....	A ce moment de l'entretien Je réfléchis et pense à la question du contexte qui n'a pas été abordée jusqu'à présent
JPM 38 Bon …. autre question, comme ça à bâtons rompus : est-ce que dans toutes ces situations il y'a l'influence du score ; à un moment donné le fait qu'on est mené ou c'est « chaud », **BT 38** ben oui ! par exemple si le match est important…ici c'est la finale ? **JPM 39** *[confirmant]* c'est la finale BOURGES 10 mai[1]	
BT 39 Oui bon on a gagné ça *[ce match];* mais c'est toujours spécial de gagner un match pour marquer (8)..chaque panier compte …..*(il faut)* se concentrer chaque fois … mais une finale c'est toujours une..... **JPM 40** un plus **BT 40** oui un plus … vraiment *[il faut être]* concentrée quarante minutes **JPM 41***[interrogatif]* un plus préféré ?ou au contraire..... .....(9) Y'a des joueurs qui aiment bien quand c'est chaud *[avec enjeu]* et y'en a qui perdent un petit peu leur moyen … c'est personnel	(8) lapsus. Elle voulait probablement dire « *c'est toujours spécial de marquer pour gagner un match* » ?) .. (7) elle cherche ses mots (9) phrase inachevée volontairement, voix traînante . Voyant que ça ne déclenche pas une suite de la part de BT je poursuis
BT 41 j'aime bien (10).. euh je trouve pas moi bien (*je n' apprécie pas)* quand on joue contre une équipe qui *(n')* est pas bonne . On met 20 points, 30 quelquefois et [*inaudible*]…. J'aime bien *(les)* bons matchs contre *(de)* bonnes équipes, de bonnes joueuse intérieures [= *adversaires directes*]… c'est un challonge euh challenge	(10) ton enflammé
JPM42 bon .... euh ! Autre chose que vous avez envie de voir ?… et on pourra peut-être aller un petit peu plus loin sur …..le corps … sur la technique. Y'a quelque chose qu'on n'a pas dit c'est … la différence entre les paniers avec « je dribble » ou « je dribble pas . Moi, de l'extérieur, comme ça, je vois que les dribble- tir, dribble –tir, dribble –tir ça rentre pas ici. Mais est-ce que ça rentre d'autres fois ? (11) **BT 42** *[nette]* oui ![2] **JPM 43** oui ? …*[donc]* c'est le hasard *[sous-entendu de l'échantillon]* sur les 9 tirs là ...(12)	
BT 43 *[interrompant]* Moi j'aime mieux sans dribble	11)Je reprends l'argumentaire que j'ai failli amorcer plus haut (JPM 33) ..... (12) phrase provocante volontairement inachevée les tirs après dribble étant d'évidence des échecs

[1] Rappel match aller . le match retour aura lieu à Bourges la semaine suivante

[2] des statistiques ad hoc sur un grand nombre de tirs , où seraient discriminés les tirs après dribble et les tirs après réception, permettraient de conforter ou nuancer cette affirmation

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

6e dialogue (suite)	**complément au 6e dialogue (suite)**
JPM44 ah !! c'est mieux ? … (13) il me semble hein ! j'aurais envie de dire ... euh un pourcentage ..... (14)	(13) elle approuve (14) je m'apprête à dire "plus faible"
BT 44 [*interrompant*] si une joueuse va vers moi je prends …..*Inaudible* (15)	(15) elle défend ses actions dribble-tir
JPM 45 d'accord… mais, *[avec]* une petite baisse, peut-être, sur le pourcentage dans un ensemble …peut-être *?[*	
BT 45oui peut-être parce que je tire moins ….....Ah ! oui peut-être (16)	(16) sur le ton : « vous avez peut-être raison"
JPM 46 y'a ça. Y'a aussi le fait aussi qu'il y a deux catégories de tirs : il y'a ceux qui ont lieu tout de suite, comme on en a vu là deux : contre attaque, transition (17) et puis y'a ceux qui sont après construction. Donc est-ce qu'il y a une différence pour vous ? ou bien c'est pas un problème ?	(17) BT acquiesce par un "oui"
BT 46 non, non	
JPM 47 *[confirmant]* c'est pas un problème, bon**.** Il semblerait que vous aimez bien comme ça, contre-attaque, arriver tac-tac [*tir*]	
BT 47 oui ça va, c'est bien	

Résumé et commentaires 6e dialogue

Sujet du dialogue : un tir réussi

Items du cadre d'analyse abordés

Ca match - type de jeu
C b - match - jeu des partenaires, (BT 35 et échanges 42 – 45)
C c - hors match - c. sportif (échanges 40 – 41)
Cd - hors match – traits identitaires (échanges 42 -45) : "valeurs" de la joueuse concernant la durée des attaques
S action insérée – mts pendant l'action

Infos fournies par la joueuse :

Ca- on a une information, ce qui ne va pas de soi le caractère "fortuit" en tout cas non prévu du démarquage : C b rôle des partenaires, intelligence de la passeuse, faiblesse (?) de la joueuse défenseur ici informations sur les consignes entre joueuses pour le déclenchement des mouvements
C c sa préférence pour les matchs à enjeu

Cd confirmation de son goût aussi bien pour les attaques courtes que longues

commentaires complémentaires personnels : le dialogue est très dense comme si cela avait un rapport avec l' action de tir magnifique dans sa simplicité et son efficacité (NB pour nous de très haut niveau) ;

. pour a les remarques de la joueuse corroborent les observations externes
pour b : **exemple d'information que l'observation externe ne permet pas de repérer (sauf l'entraîneur lui-même ...à voir)**
. pour c confirmation de ce que nous pensons qui caractérise une joueuse de haut niveau
. pour d idem (pas surpris)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- 7e dialogue: retour sur le tir de l'aile droite à 0°sur attaque placée du 4e dialogue – décision du tir et communication avec les partenaires

pendant le dialogue précédent je repasse T 3(qui était quasiment aussi beau)	utilisation du ralenti pendant le dialogue
JPM 48 sinon celui là il est bien… enfin on peut dire qu'il est il est "bien" parce qu'il y a une belle construction d'attaque..... avec l'écran……en somme tout est magnifique sauf la fin. C'est ça qui est un peu désespérant parfois. C'est pour ça que je reviens à celui –là. Moi je le trouve superbe au niveau de la préparation… on attend bien …. Il va y avoir un écran.. là une communication à deux …. Là (1) c'est parfait **BT 48** (2) ..parce que moi je sais que dans cette ? *[situation]* là si *[inaudible]*(3) la balle, là je peux shooter. Je suis prête. Mais quelquefois il y a une situation que (*où)* je suis pas prête, je sais pas qui *[va tirer]* **JPM 49** ah oui ça arrive. Par exemple ici la décision a été prise quand ? **BT 49** <u>là</u> (4) je sais qu'elle va me passer la balle et que je *inaudible* vais shooter	(1) démarquage e BT grâce à l'écran] (2) qui a commencé à s'exprimer pendant que je finissais la phrase précédente**]** (3) je reçois? (4) la balle parvient à Sanchez dans l'aile
visionnement (on revoit encore une fois cette séquence T3)	
JPM50 [*insistant*] la décision est prise quand là ? **BT 50** quand elle dit le numéro du système … et si c'est *Inaudible* bon , je vois mon défendeur (*défenseur)* vraiment tard (*en retard*) je shoote. **BT 50'** parce qu'on a *[Inaudible]* système pour une autre (*chaque ?)* joueuse. Par exemple ce système je me souviens c'était pour les intérieurs, sauf (*Soit*) pour moi sauf (*Soit*) pour BERTHIEU (?) par exemple pour moi si je peux pas tirer SANCHEZ fait écran pour BERTHIEU elle va poste haut et là elle *[BERTHIEU]* peut tirer ou « pénétre » (*pénétrer*) **JPM51** Donc y'a ça.(5) *[changeant de sujet]* y'a aussi les mouvements du corps <u>avant</u> *[le tir proprement dit]* . Il y a tous les cas de figures ; là c'est le cas de figure où je <u>m'éloigne d</u>e la cible, je dois tourner recevoir la balle ; c'est pas la même chose que d'arriver face à la cible, etc., etc. (6) et puis c'est pas la même chose d'arriver comme ça (7) ou comme ça (8) est-ce que vous avez un sens …préféré ? **BT 51** euh … non **JPM 52** non ? c'est indifférencié ? là c'est la joueuse formée au haut niveau qui parle … parce que souvent les joueuses ont un ….. **BT 52** *[interrompant]* parce que …*inaudible* l'habitude parce qu'on travaille ça beaucoup : quelqu'un qui fait écran pour nous tu sors [*et*] tu tires	(5) ton de conclusion provisoire (6) je me lève te je mime (7) je pivote en engageant d'un côté (9) je pivote en engageant sur l'autre pied

Résumé et commentaires7e dialogue
• Sujet du dialogue : recherche plus approfondie des causes de l'échec d'un tir manqué déjà vu (3e) • Items du cadre d'analyse abordés **C - match : jeu des partenaires** (échanges 48) **S a – action insérée – mts précédent l'actio de tir** **S b - action isolée - mouvements du corps** (JPM 51) • Infos fournies par la joueuse : C : A la fois le rôle des partenaires et aussi la notion d'alternative dans le jeu Sa : la prise de décision **à un moment donné de devenir tireuse** S b ; RAS • Commentaires complémentaires personnels : la décision de devenir tireuse est liée à une consigne préalable (signal)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- 8e dialogue : un 2e tir de l'aile droite à 0°sur attaque placée

Tir N°5 BOURGES 12 mars 3e QT (zone 27 à droite)		**TIR REUSSI**
1- Passe FEASTER	**2- attraper BT**	**3- Lâcher du ballon BT**

8e dialogue	**complément au 8e dialogue**
JPM 53 Bien ; on regarde celui-là *[le n° 5]* qui est encore différent Il ya là quelque chose qui pour moi est caractéristique du tireur, c'est, après le lancer du ballon, le bras qui reste *[allongé]* ; c'est spectaculaire. Alors ça, ça a été travaillé bien sûr. Est-ce que c'est (1)……carrément un réflexe ? ; vous n'y pensez plus ou bien ?…. **BT 53** quelquefois mon bras avec *(je tire avec mon bras allongé)* quelquefois non[1] je sens si c'est vraiment. euh …. très fort *[alors]*J' reste pas beaucoup. Mais si c'est normal… **JPM 54** *[l'interrompant]* « très fort »ça veut dire très… très *(2)* **BT 54** *[ne m'écoutant pas continuant sur sa lancée (BT 56) « mais si c'est normal …..»]* mon tir il est comme ça (3) [2] et ça reste beaucoup plus ….. temps (*beaucoup plus longtemps).* **JPM 55** est-ce que ,....est-ce que c'est pas aussi parce qu'il y'a eu échec avant, d'autant plus .... (4) le joueur va faire <u>d'autant plus</u> ça – le joueur de haut niveau qu'<u>avant</u> il a <u>manqué ?</u> là ……en faisant ça il essaye … de régler un petit peu(5) **BT 55** *[fort]* oui ! oui !je pense oui ! oui ! **JPM 56 je** voulais une confirmation de quelque chose que je dis, qu'on lit… **BT 56** oui, peut-être ça aussi *[= ce que je veux dire <u>aussi</u>]* : parce que je suis pas fléchi mes jambes beaucoup (6) je saute pas beaucoup alors je me fais (7)	(1) je cherche mes mots (2) je l'invite à préciser (3) ici elle mime la posture qui est la sienne sur l'image (4) je reformule pour être bien compris (5) j'emploie un ton prudent (6) je n'ai pas beaucoup fléchi mes jambes) (7) elle mime le geste d'allongement du bras

[1] En fait vu de l'extérieur B TUVIC maintien **toujours** son bras tendu, quels que soient les tirs, quelles que soient les circonstances (par exemple même quand le défenseur vient empiéter dans son espace proche l'obligeant à une dérobade comme dans le 2e tir ou le 9e)

8e dialogue (suite)	**complément au 8e dialogue**
JPM 57 *[prolongeant]* suivant.. l'énergie qu'on a mis dans les jambes …si on en n'a pas mis beaucoup on compense un petit peu comme ça (8) y'a cet aspect aussi ? **BT 57** oui, ça aussi, oui **JPM 58** c'est une confirmation. parce que ça pour les joueurs qui sont pas très à l'aise, les joueurs moyens, quand on leur dit ils ne le font pas. Quand on leur dit ils regardent *[regard en-dessous,gêné]* ils n' osent pas (« j'ai l'air ridicule ») . Alors que les bons tireurs *[ils font]* comme ça. C'est une confirmation que je voulais. Bon, c'est un élément important. Sandra elle le fait bien aussi **BT 58** oui… quand elle tire Sandra elle reste comme ça **JPM 59** On peut regarder un tir de cette joueuse	(8) en mimant le geste en l'occurrence allonger le bras en partant vers l'arrière

Résumé et commentaires du 8e dialogue

- Sujet du dialogue :

à propos d'un tir réussi comparé à d'autres (y compris d'une autre joueuse)

- Items du cadre d'analyse abordés

S - - sujet, action isolée, mouvements , activité musculaire phasique

- Informations fournies par la joueuse :

L'importance du maintien de la posture du bras lanceur après le lâcher

- Commentaires complémentaires personnels :

confirmations de choses dites (R Mérand, B Grogeorge)

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- 9e dialogue : un tir de l'aile à 45° de Sandra Le Dréan et la question du rebond

Tir de Sandra LE DREAN N° 7 de Mondeville (tir dans l'aile droite à 45° sur attaque placée) **TIR REUSSI**

1- Passe de Feaster

2- Entrée en contact avec la balle de

3- Lâcher du ballon de S Le Dréan

9e dialogue	**complément au 9e dialogue**
JPM 59 ' elle l'a travaillé …….voilà regardez là c'est ….. on vois bien là	ralenti sur la posture finale
BT 59 *[admirative]* bel tir ! *(beau)*	
JPM 60 *[revenu aux images du tir de BT]* mais là *[=votre tir n°5]* c'est joli aussi	
JPM 60' Alors autre question – c'est un débat avec les étudiants - la tireuse de loin, comme ça , pense-t – elle à aller au rebond ? Il y a quelqu'un dessous *[le panier]*....et puis pendant le tir, je suis dans le tir et……	sous-entendu dans le ton que j'emploie : je (le tireur) n'ai évidemment que faire d'aller au rebond
BT 60 *[interrompant]* pour moi, je sais *[que]* l'entraîneur chaque fois que tu tires *[dit] :* « va chercher le rebond » (8)	**(8)** réponse surprenante pour moi ce qui explique mon insistance à faire préciser à BT dans ce qui suit
JPM 61 non, mais à l'intérieur *[de la raquette]*, quand on est à l'intérieur bien sûr ! mais là **!!...** (9)	. (9) sous-entendu pour les tirs à mi-distance
BT 61 mais la aussi quelquefois ça *[arrive].....[par exemple]* si je suis poste haut il me dit que je vas *(dois aller)*chercher mon rebond, mais c'est dur : si je tire je reste (10)	(10) elle mime à nouveau la posture finale
et après je dois aller chercher mon rebond. C'est *[inaudible]* mais la balle est déjà…quelqu'un est déjà prêt *[pour le]* rebond. Mais si je tire comme ça (11)….	(11)….elle mime un tir avec l'idée d'aller au rebond et montre la disparition de tout le mouvement d'ajustement final
JPM 62 il le demande Laurent *[BUFFARD] ?* non ?(12)	(12) je n'en crois pas mes oreilles
BT 62 euh … non [1] mais quelquefois c'est dur, ouais ça pour moi c'est dur !	(13) question posée par acquis de conscience
JPM 63 vous pouvez *[en]* avoir envie ? (13)	

[1] Est-elle sincère ? si c'est vrai il n'est pas impossible qu'elle n'ose pas l'affirmer franchement.

9e dialogue (suite)	complément au 9e dialogue
BT 63 Si t'es sûr que tu marques pas ouais! bien sûr que tu *(y)* vas Mais euh [1] [1] (14) …..je tire pour marquer je tire pas pour « marquer pas » *(ne pas marquer)*. Chaque fois que je tire je pense que je « vas » *(vais)* marquer[2] (15) **JPM 64** voilà c'est ça*]*. C'est ce que je dis (16). A propos de l'USVO, j'en ai vu une qui allait au rebond, une seule sur les trois matchs : c'est BERTHIEU. Mais alors ça donne parfois l'impression qu'elle tire pour manquer pour aller au rebond. Ca fait drôle. Bien … peut-être que …*[hésitation]* je sais pas …. qu'est-ce qu'on peut encore dire ? (16) **BT 64** on peut encore regarder un tir **JPM 65** oui on peut en regarder un autre	(14) elle rit (rire nerveux voire moqueur) . (15) elle rit encore (idem) . (16) en particulier aux étudiants (16) je souhaite changer de sujet (je sais à ce moment là que j'aurais l'occasion de revenir sur ce passage)

Résumé et commentaires au 9e dialogue

- Sujet du dialogue : le problème de la participation au rebond pour la tireuse à TMD tir d'une autre joueuse (réussi)
- Items du cadre d'analyse abordés

C - match - influence indirecte
S - Action insérée - action suivant le tir

- Informations fournies par la joueuse :

refus d'aller au rebond et d'obtempérer aux injonctions de l'entraîneur (conflit?)

- Commentaires complémentaires personnels :

confirmation d'un principe que nous défendons depuis toujours ....pas forcément appliqué donc !(exemple de langage TPC = techniquement politiquement correct)

[1] elle semble bien peu convaincue par cette affirmation. On retrouve là un discours « classique », le même que chez nombre d'étudiants qui eux-mêmes reproduisent le discours d'entraîneurs. Ce qui est à noter ici c'est que B TUVIC , **quand elle tire de loin ne va jamais au rebond.,** (alors qu'elle participe à la lutte au rebond par ailleurs comme le montre le tir de l'annexe E, voir tableau 4)

[2] Tout est dit !!! elle considère sûrement comme inutile, voire nuisible la consigne d'aller au rebond. Il est probable que l'entretien lui aura permis d'exprimer tout haut ce qu'elle gardait pour elle. D'où le côté espiègle voire moqueur d'un rire un peu nerveux.

➢ 10e dialogue : un 4e tir poste haut sur attaque placée

[je cherche un autre tir, notamment le N° 8 qu'on a vu et commenté une première fois (cf 4e dialogue, de 29 à 32) et qu'il va être intéressant de comparer au n°4: il est dans le mëme secteur, en tête de raquette mais il s'en différencie parce qu'ici il y a enchaînement dribble – ti[1]r.

Tir N° 8 - 4eQT B 10 mai 1er T (zone 11) **TIR MANQUE**

1- passe de PERNICHEIRO après dribble d'exploration NB il ne reste que quelques secondes par rapport aux 24s	**2- réception de BT**	**3 tir consécutif à un dribble de pénétration**

10e dialogue	complément au 10e dialogue
JPM 65' Alors…. celui-là voilà, dribble – tir. Alors là quelle différence !! quand même avec l'autre tout à l'heure *[le N° 4]* Là il y a ça , (1)……	(1) à voix basse en accompagnant ce qui se passe sur l'écran à savoir la joueuse qui attrape le ballon, se baisse, et se redresse
il faut baisser monter, etc c'est.....(2)	.(2) je ne termine pas volontairement ma phrase ; je veux montrer (rappeler?) , **le problème que pose toute oscillation du tronc telle qu'on est train de la voir** sur les images
JPM 65" y'a pas marcher là ? *[= sur le départ en dribble]* … c'est souvent sifflé là **BT 65** oui	
….…..… *nouveau visionnement au ralenti*	une deuxième fois BT ne saisit pas la balle au vol s'agissant du tronc.
JPM 66 donc là on a bel et bien le tronc redressé, mais là c'est un effort **BT 66** *[coupant,]* (3) Là, j'ai vu que mon … j'ai fait une petite chose comme ça (4)	(3) elle change de sujet, comme si ce que je disais à propos du tronc ne l'intéressait pas
JPM 67 parce qu'il y a le défenseur qui est là, peut-être ?	(4) elle mime le geste d'attraper du ballon qu'elle présente comme une erreur
BT 67 Non je sais pas	

[1] C'est comme ça qu'on a sauté le tir n° 7 qui est lui aussi de même nature (enchaînement dribble –tir)

10e dialogue (suite)	**complément au 10e dialogue**
nouveau visionnement	
JPM 68 c'est peut-être au moment de l'attraper. Il y a un petit loupé dans l'attraper (5) Là ça retombe bien sur la verticale …..encore une fois c'est pas loin hein ! c'est ….peut-être il y'a ça aussi : le ballon qui *(ne)* tourne pas. **BT 68** *[nette]* ah peut-être. Mais mon ballon jamais tourne pas *(ne tourne jamais)*, jamais ! **JPM 69** ah ! j'ai pas trop fait attention à ça, parce qu'on ne voit pas bien *[sur l'écran]* (6) **BT 69** non jamais **JPM 70** pas beaucoup ?[1] **BT 70** non pas beaucoup **JPM 71** il me semble que là ça ne m'étonnerait pas qu'il tourne bien… parce que c'est bien « fouetté » où celui qui *[je pense à un autre]* on le regardera [après]. Vous n'essayez pas de le faire tourner ? **BT 71** eu eu euh ……. ;y'a une autre joueuse qui est dans le sytème *(l'équipe ?)* son ballon tourne vraiment bien. Mais moi non, comme ça *[*[2](7) **JPM 72** ouais doucement, d'accord. Mais …..on dit que c'est un élément important de la maîtrise de la trajectoire **BT 72** mais bon, mon tir il est toujours comme ça, jamais, jamais vite depuis 8 ans **JPM 73** *[surpris]* tiens ! et on vous l'a sûrement dit de le faire tourner ? **BT 73** euh …oui **JPM 74** parce que là le geste il est tellement bien fait que ça devrait tourner tout seul. On a l'impression – c'est curieux – on a l'impression que la balle va tourner toute seule. Bon la on rentre dans le détail : *[à savoir]* regarder le problème de la main. Parce que ça peut venir de là. PARKER il a bien dit qu'il était *[relativement]«* maladroit » parce qu'il ne savait pas bien utiliser son pouce. Il a travaillé son pouce pendant un été. … Y'a un moment donné ça devient du détail. C'est fou …….*[silence]* (8) …… Bon qu'est-ce qu'on peut voir encore ?	(5) je cherche des éléments à observer et je pense à la trajectoire 6) limites de la vidéo avec les prises de vue telles qu'elles sont faites ((7) elle mime une rotation rétro lente du ballon avec les deux mains (8) elle ne saisit pas la perche tendue avec l'évocation de Tony PARKER
Résumé et commentaires 10e dialogue	
• Sujet du dialogue : l'enchaînement dribble -tir • Items du cadre d'analyse abordés **S a action insérée –action précédant l'action de tir** **S b action isolée la trajectoire du ballon, la rotation** **C contexte hors matche – traits identitaires de la joueuse** • Informations fournies par la joueuse : -difficultés à analyser, désir évident de réussir l'enchaînement dribble –tir - aveu de faiblesse et indication d'un trait de caractère "têtu" • Commentaires complémentaires personnels **:** bel exemple de l'influence du contexte hors match (= trait de caractère)	

[1] Question qui apparaît inutile
[2] Ce qui est assez facilement vérifiable sur les images

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- 11e dialogue : un tir ligne de fond à droite poste bas sur attaque placée

11e dialogue	**complément au 11e dialogue**
Je cherche le tir suivant, le n° 9 et dernier du corpus de tir ext raquette	

Tir N° 9 4eQT B 10 mai (zone 17 à droite)		**TIR MANQUE**
1- Passe FEASTER	**2- Entrée en contact avec la balle de BT**	**3- Lâcher du ballon de BT**

JPM 74' alors une question qui se pose par rapport à ce genre de tir : on est près de la raquette là *[*	
je cale le images jusqu'à l'attraper ; arrêt sur image] .,.	
voilà, ici on est limite extérieur raquette. Est-ce que pour vous jouer par rapport à la ligne c'est important ou pas ? savoir si je suis un petit peu à l'intérieur ou un petit peu à l'extérieur c'est là par exemple je un petit peu à l'extérieur, je suis bien ou moins bien **BT 74** non **JPM 75** vous ne faites pas attention à, ça à la ligne délimitant la raquette ? La ligne des 3 points on y fait attentionparce que ça vaut trois points on sait qu'on peut venir très près (1). Une des questions qui se pose par rapport à l'étude que je fais sur le tir extérieur raquette est : quelle place les joueurs accordent à cette ligne, comme repère tout simplement ? Là je suis bien parce que je sais que je suis près de la ligne ou pas, etc. **BT 75** non, non **JPM 76** que vous soyez là (2) ou là (3) c'est pareil ? **BT 76** oui **JPM 77** sinon sur ce tir qui est manqué est-ce qu'il y a d'autres choses à dire ; exemple : tir normal …. surprenant…etc. **BT 77** là par exemple c'est un tir..... je « tire pas normal » ; je prends ma Balle je saute et je saute encore. Je prends ma balle comme ça	(1) BT acquiesce pendant que je parle (2) très près de la ligne (3) à une distance de la ligne
…..…..…..…..… on revoit T 9	*double saut de la joueuse entre le contact initial et l'armer*

11e dialogue (suite)	**complément au 11e dialogue (suite)**
JPM 78 ah oui, y'a un double rebond qui perturbe….. Maintenant y'a le défenseur proche aussi. *[Certes]* elle n'est pas dans le champ visuel ; *[mais]* ça peut être une gêne quand même. Juste avant on voit la main arriver *[dans son champ visuel]* ; donc ça peut être la cause. Y'a pas de secret ça vaut le coup (4) …. Y'a peut-être une faute là d'ailleurs. **BT 78** non je ne crois pas **JPM 79** elle a réussi à se retenir…. Elle a bien maîtrisé (5). Maintenant le tir est parti. S'il avait été dedans ce n'est pas grave (6)	(4) sous-entendu de venir gêner le tireur ne serait-ce qu'en agitant la main][1]. (5) on voit la joueuse après la tentative de contre s'efforcer tout en retombant très près de BT de ne pas la percuter (6) la faute éventuelle est commise après le lâcher[2]

Résumé et commentaires 11e dialogue
• Sujet du dialogue : le positionnement sur l'aire de jeu par rapport aux lignes du terrain • Items du cadre d'analyse abordés **C - type de jeu – utilisation de l'espace et du temps** **C - type de jeu – interactions défenseurs** • Informations fournies par la joueuse : . faible importance des lignes de la raquette . indifférence à la "présence "latérale d'un défenseur • Commentaires complémentaires personnels : la comparaison avec Sandrine C est instructive

[1] À ce moment là j'ai en – tête ce que m'avait dit Sandrine C. lors de son entretien : elle expliquait sa maladresse lors d'un tir un peu dans les mêmes circonstances, par la crainte suscitée par la présence d'un défenseur sur le côté, *objectivement* non dangereux mais *subjectivement* gênant bien que flou (ou *parce que* flou, donc inquiétant).

[2] Rappel : règlementairement dans ce cas le joueur ayant les pieds au sol n'est plus considéré comme tireur. la sanction consiste en une remise en jeu (pas de lancer-franc de réparation).

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

Pause

- 12e dialogue : les trois tirs réussis - les mouvements préparatoires au lancer

Après ce tour d'horizon du corpus il reste soit à regrouper les choses soit au contraire à rentrer dans le détail de certaines observations.

12e dialogue	**complémentt 12e dialogue**
. **JPM 79'**On pourrait maintenant essayer de comparer un peu plus les tirs réussis et les tirs manqués. Regardons les trois tirs réussis • les N° 4 (Bourges 12 mars) • le n° 5 (Bourges 12 mars) • le N° 6 (Bourges 10 mai)	

Les trois tirs réussis (photos à l'instant du lâcher du ballon)		
1 **- N° 4 (Bourges 12 mars**	**2** **n° 5 (Bourges 12 mars)**	**3** **le N° 6 (Bourges 10 mai)**

Tableau 1

12e dialogue (suite)	**complément au 12e dialogue**
JPM 79''' L'idée *[de départ]* : est-ce que vous faites la différence quand ils sont réussis ou pas ? **BT 79** chaque fois que je suis sur une *(un)* rythme je marque **JPM 80** oui, il y a la notion de rythme (1) **BT 80** *[devant les images du tir n°4]*. Là je sais qu'elle *[Audrey Sauret la passeuse]* va me passer la balle… et il y a personne devant moi ; voilà. **JPM 81** donc il y a déjà une anticipation (2); je me prépare « longtemps « avant et en plus il n'y a pas trop d'adversaires (3)	(1) erreur ou du moins faiblesses méthodologique. J'aurais dû lui demander ce qu'elle mettait derrière « rythme (2) première idée (3) je voulais dire : l'adversaire n'est pas trop gênant
Visionnement du n°6	
JPM 81' c'est très différent ; là y'a pas beaucoup de mouvements. Le précédent y'avait une course	
Visionnement du n°5	
JPM 81" là par contre il y a une course qui est différente…….Celui-là il est intéressant. Il est dur. C'est dur l. IL faut faire demi-tour, se remettre sur l'appui arrière et vous marquez. C'est joli ça ! (4) pour vous non, c'est pas .....? **BT 81** non **JPM 82** Vu de l'extérieur ça fait un tir euh… « sympa » (5) quoi. Vraiment : venir comme ça, être en pivot être embarqué vers l'arrière, c'est pas évident hein ? alors que pour vous ça vous paraît *[banal]* ?	(4) elle ne réagit pas (5) je ne sais pas trop comment m'exprimer pour éviter la flagornerie

12e dialogue (suite)	**complément au 12e dialogue (suite)**
BT 82 non je sens pas vraiment (6) **JPM 83** c'est parce que vous êtes à l'aise là-dedans. C'est bien !	(6) elle veut dire qu'elle ne perçoit pas la difficulté. Cela illustre la qualité du "jeu de jambes " de cette joueuse.
Nouveau Visionnement du n°5 silence une dizaine de secondes	
JPM 83' donc c'est à partir d'ici (photo 1). Y'a un petit coup d'œil qui est jeté là vers la zone (photo 2) (7) repérée. La vidéo c'est irremplaçable (8) Et là, là la décision est prise d'aller tirer ? … sûrement ? (photo 3)	(7) l'espace libre favorable correspondant à la future zone de tir (zone 27 à droite) (8) pour remarquer ce genre de détails
Nouveau Visionnement du n°5 au ralenti	

Etude détaillée du n° 5 (3 autres positions clés tirées des mouvements précédent l'attraper)	
1- le porteur renonce au jeu direct et amorce un débordement en jeu indirect à la périphérie	**2 et 3- déplacement de BT vers une zone libre dans l'espace de jeu indirect droit**

Tableau 2

BT 83 mmh oui ! mais elle *(ne)* me voit pas **JPM 84** mais vous, vous avez vu (1) *[me mettant à sa place je dis ce qui semble se passer dans sa tête à ce moment là]* : « si jamais je peux y arriver ….. » **BT 84** oui**,** si elle pénètre je reste . Si elle pénètre pas je fais un *[inaudible]* (9)] parce *(pour)* qu'elle me voit mieux. ; Là elle peut passer la balle. **JPM 85** le défenseur s'éloigne ; il fait une erreur. Il oublie là. **BT 85** quelquefois on est vraiment toute seule mais le passeur il me voit pas **JPM 86** alors ça c'est quelque chose que j'ai vu aussi**.** En regardant les images je l'ai vu une fois ou deux.	(9) déplacement ?
…….. *Pendant que je parle les images du tir n°5 au ralenti montrent le moment du tir et je m'interromps*	

retour sur T 5 (suite de la préparation au tir)		
4 **attraper**	**5 pivot (la flèche indique ici le déplacement du défenseur)**	**6 armer pour le tir**

12e dialogue (suite)	complément au 12e dialogue (suite)
JPM 86' alors ici, c'est … bon c'est le propre du joueur expert de ne pas *[plus]* se rendre compte (10) mais ça c'est…. C'est bien. C'est bien stable. La jambe peut venir ici…. Et puis c'est bien vertical hein ! quand même……..et ça retombe bien dessus aussi. C'est le même que tout à l'heure (T3, tableau 7). La différence - c'est le basket ça - la différence elle est subtile. Exactement le même !! on a envie de dire . Ça me fais penser à un prof à l'université qui dit : « normalement un basketteur c'est comme un joueur de boules il devrait faire 100 % ! c'est la même chose » *[Il dit ça parce que]* y'en a qui font 100%. Ils passent la journée sans manquer une boule. Lui – c'est un prof spécialisé dans l'apprentissage, le système nerveux – il ne trouve pas normal que les joueurs de BB de haut niveau ne fassent pas plus en pourcentage, étant donné qu'ils sont très habiles[1].(11) Je lui ai fais remarquer que le joueur de boule n'a pas de défenseur, un espace toujours le même, etc ; ». **JPM 86''***[après cette digression[2] je reviens au tir observé]* Alors c'est vrai que ce tir tir est exactement pareil que l'autre *[T3]*(12). Mais n'empêche (13). Là (14) on retrouve le bras *[le membre supérieur]* qui reste. Alors que le ballon est tombé le bras est encore là. Pour moi c'est …. C'est bien, enfin c'est bien[3], c'est …(15)	(10) sous entendu de la complexité des mouvements qu'il réalise (11) BT acquiesce, visiblement intéressée (12) l'organisation corporelle du tireur *et* la zone de tir (13) manqué avant marqué ici (14) je reviens à l'organisation corporelle (15) je suis un peu gêné, ne voulant pas flatter outre mesure BT. J'ai tort puisque visiblement elle n'a que faire de mes appréciations..

***Résumé et commentaires du* 12e dialogue**
Sujet du dialogue : les trois tirs réussis : exploration des conditions de la réussite Items du cadre d'analyse abordés **C – type de jeu – aide des partenaires** **S – action isolée – composantes des mouvements – rythme** **S – action insérée – actions précédant le tir** Informations fournies par la joueuse : beaucoup de choses sur l'action envisagée isolée : l'importance du rythme, de l'anticipation de la lecture du jeu, de la nécessité d'avoir une alternative dans sa tête, Commentaires complémentaires personnels : L'objectif initial a quelque peu été abandonné (comparer trois tirs) ; renvoi à la nécessité d'u 2e entretien il faut l'admettre c'est moi qui "travaille" ici(JPM 86) = erreur ou logique admissible du dialogue ? elle n'insiste pas sur le rôle du train inférieur pourtant remarquable ici (= parce qu'il est très bien intériorisé?)

[1] Des études ont montré que les bons tireurs de boules parvenaient à reproduire des postures et des rapports à l'espace identique d'un essai à l'autre.

[2] Il est permis de s'interroger sur l'opportunité de ce genre de digression où le chercheur vient donner un point de vue du strict point de vue des règles de la technique d'entretien. Mais pour la joueuse (rappel : professionnelle) l'acceptation de l'entretien accordé dans un emploi du temps serré mérite quelques informations. Au sens propre du mot il s'agit d'un échange.

[3] Ce genre de réponses est montré aux étudiants comme modèle.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- 13e dialogue : la trajectoire, le corps, les épaules

13e dialogue	complément au 13e dialogue
JPM 86"' *[je récapitule]* Bon *[je cherche mes mots]* voilà…… entre marquer /manquer…. En revoyant les images, moi je vois …..que c'est pas pareil. On peut presque dire :- "supposons que je ne connaisse pas le résultat - : là elle va marquer, là elle va manquer ». J'ai presqu'envie de dire ça maintenant. Et vous ? on vous montre des images stop on arrête *[et on vous demande]* « vous vous souvenez de ce tir ? » Là je manque , là je marque. **BT 86** maintenant oui mais **JPM 87** moi ça me le fait maintenant à force de les voir. Y'a quelque chose qui ….*[silence, hésitation]* [1] Je sais pas….. une … une aisance peut-être. Les épaules qui sont pas là (1) **BT 87** peut-être oui. Ça aussi c'est *(une)* question de fatigue aussi **JPM 88** oui, bien sûr, bien sûr…..bien sûr… (2) mais on est en train de se demander : qu'est-ce qui fait, à un moment donné, que, à un endroit donné bien familier, alors que la situation est favorable , le joueur va le mettre ou pas le mettre, c'est un petit peu ce mystère qu'on essaie de creuser quoi. Et y' a quelque chose au niveau du corps. Alors y'a la fatigue, c'est jamais pareil évidemment ; c'est LEW ALCINDOR[2] qui disait : « l'objectif du joueur c'est de faire toujours la même chose, d'arriver à se retrouver dans la même situation pour faire la même trajectoire (3) parce que la cible elle est toujours là[3]. Si je suis à un endroit et si je fais la même chose je suis sûr que ça rentre*[rire]*. Bon c'est facile à dire. Mais on a envie d'y faire référence *[s'agissant de l'étude qui vient de précéder] :* mais là c'est pareil[4] Donc, voilà……. Autre chose ? **BT 88** non, … c'est vraiment intéressant *[rire]* comme ça **JPM 89** on peut changer on se donne jusqu'à quelle heure ?	(1) sous –entendu comme elles devraient être souples alors quelles sont un peu raides – je mime (2) un peu déstabilisé par l'argument fatigue qui n'est pas la seule explication je cherche mes mots (3) BT acquiesce
Résumé et commentaires du 13e dialogue	
• Sujet du dialogue : on poursuit ; approfondissement • Items du cadre d'analyse abordés **S action isolée – mouvements – mouvements phasiques** • Infos fournies par la joueuse : elle a du mal ..c'est moi qui avance des idées • Commentaires complémentaires personnels :	

[1] Bien comprendre qu'à ce moment là de l'entretien des indicateurs plus précis sont
[2] Voir histoire du basket (interview dans la cassette "La fabuleuse histoire du basket" , 1993)
[3] Le ballon et la cible étant des objets ne changeant pas d'un strict point de vue Physique une trajectoire gagnante reproduite était l'assurance de la réussite
[4] Comparaison des tirs n° 7 et 3

- 14e dialogue: le stress

Au cours d'un petit échange non enregistré on a abordé la question du stress en évoquant la diversité des attitudes suivant les circonstances []
Reprise de l'enregistrement

14e dialogue	**complément au 14e dialogue**
JPM 89' par rapport à une joueuse qui dit qu'elle doit dominer pour être aussi adroite qu'à l'entraînement est ce que c'est votre problème ? **BT 89** je pense que le stress c'est normal si c'est avant la compétition **JPM 90** mais *[le stress]* source de maladresse**.** Y'a le joueur qui est maladroit quand le stress augmente, y'a le joueur qui est adroit quand le stress augmente. Vous c'est quoi ? **BT 90** euh je ne sais pas vraiment. "Toutes" *(tous)* les deux **JPM 91** mmmh …..naturellement avez-vous quelque chose *[de personnel]*ou bien vous avez été formée à maîtriser le stress dans votre histoire. Ça peut-être intéressant. **BT 91** ca commence quand tu te réveilles le matin ; et puis il y a un match ce soir ; je commence à me concentrer dès le moment que je me réveille ; c'est pas à l'entraînement au shooting, c'est pas trente minutes avant le match[1] …. Avant aussi si on a une *[elle cherche ses mots]* **JPM 92…..** une finale ou un match décisif **BT 92** oui **JPM 93** y'a donc cette partie du champion, du joueur de haut niveau. Il est « dedans » longtemps avant ; ça c'est important bien sûr. **BT 93** Oui ça c'est vraiment important. Bien sûr si vous pouvez mettre le stress un peu sur le côté *[et]* vraiment vous concentrer sur le match, la joueuses qui va sur vous défendre, l'équipe….ça c'est bien *[=c'est mieux]* ; mais quelquefois c'est dur **JPM 94 ,** oui bien sûr, c'est le but du jeu essayer de maîtriser ça	

Résumé et commentaires du 14e dialogue

- Sujet du dialogue : le stress

- Items du cadre d'analyse abordés

S - action isolée – mouvements – activité émotionnelle

- Infos fournies par la joueuse :

l'importance de la préparation de la concentration dans la préparation

- Commentaires complémentaires personnels :

Classique de l'importance de la gestion du stress chez les athlètes de haut niveau. J'ai bien sûr le sentiment de ne pas avoir poussé BT dans ses derniers retranchements.

[1] Elle ne répond pas à la question posée qu'elle n'a peut-être pas bien comprise. L'erreur méthodologique que je commets ici c'est d'oublier de revenir à la question (JPM 97) ; ce qui fait qu'on n'aura pas d'informations sur l'influence de la formation

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

➢ 15e dialogue : récapitulation de quelques conditions de la réussite -

15e dialogue	**complément au 15e dialogue**
JPM 94' Bon je reviens au point de départ ; La première chose dont vous avez parlé c'est le défenseur. Et puis on a vu plein de choses…..finalement on n'a pas trop parlé du défenseur. Comme si en revoyant à la vidéo le problème c'était peut-être pas le défenseur. Alors qu'au début vous avez dit le problème c'est le défenseur ; j'essaye de résumer…	
BT 94 *[coupant]* ah oui mais aussi je veux dire (1) que je la vois *[= regarde] ;* si elle vient je fais un dribble je shoote sinon je passe la balle où si elle est *[à]* 2 m de moi je shoote. (2) *[Insistant]*Je vois[1] mon défenseur, ça c'est important, je suis euh *[elle cherche ses mots]*.	(1) redire (elle veut insister) (2) idem
JPM 95..*[je l'aide]* préoccupée *[elle acquiesce]* , attentive	
BT 95 préoccupée, c'est normal mais euh … c'est, quelquefois, c'est vraiment difficile ; c'est mieux que je marque pas que je me blesse *(il vaut mieux que je marque que de me blesser)*	
JPM 96 il y a cette crainte de la blessure qui revient[2] et qui est source bien sûr…..*[de maladresse]*	
BT 96 *[poursuivant sur le même thème]* je pense (3): si quelqu'un va faire une contre attaque en 1X0 par exemple *[et]* elle fait un lay up ; si une joueuse passe dessous , elle te touche pas ! elle passe dessous : tu peux marquer pas *[ne pas marquer]*(4)	(3) à une situation (4) elle évoque une situation connue pour être une des plus dangereuse du basket
JPM 97 bien sûr … on l'a vu dans la contre attaque avec DALEY[3] qui vient dessous	
BT 97 *[avec une certaine véhémence]* ça j'ai jamais fait !!*(je ne l'ai jamais fais)*	(5) je mp'apprêtais à dire l'a pas fait exprès
JPM 98 mais elle ne ..... (5)	
BT 98 non non (6) *[sous entendu ce n'est pas ce que je veux dire]*Mais il y a beaucoup de situations comme ça	(6) qui qui constituent le fameux langage TPC (Techniquement Politiquement Correct)avait compris
JPM 99 oui mais ça vient aussi de la différence de taille. DALEY elle n'est pas grande. Elle ne l'a pas fait exprès !!Elle se baisse et en se baissant ….	
BT 99*[coupant]* oui mais ça c'est seulement un shoot. Mais si tu blesses quelqu'un, si tu blesses toi-même *(si tu te blesses)* ça fait beaucoup de temps *[sous-entendu d'arrêt de la pratique]* Je pense comme ça[4]	
BT 99' *[changeant de sujet et revenant au récapitulatif suggéré plus haut]* Mais aussi il y a beaucoup de choses pourquoi je marque pas. *[Par exemple]* je suis pas prête pour le shoot, peut-être aussi quand j'attrape la balle mes jambes ne sont pas assez réfléchies *(fléchies)*, oui il ya beaucoup de choses je crois maintenant c'est vrai ….[5]	
JPM 100 *[rire, un peu gêné]* oui ….*[suspendant la voix pour la laisser s'exprimer]*	

[1] L'insistance qu'elle met confirme que c'est plutôt « regarde » que « vois » mon défenseur.
[2] Voir plus haut BT 13 et 14
[3] tir n° 3 (Mondeville)
[4] Petit malentendu ici : ma tentative de « justification » ne pèse pas lourd face à la «sanction » que représente la blessure. BT ne veut rien savoir. Cette obsession chez la joueuse renvoie à la question du respect du règlement (ici le respect du principe de la verticalité) et à l'arbitrage dont une des fonctions est d'aider à préserver l'intégrité des joueurs. Dans le haut niveau la connaissance qu'ont les joueurs les uns des autres appelle une vigilance particulière. **A tout le moins la crainte de la blessure est un élément qui peut être déterminant de l'adresse quoiqu'il se passe par ailleurs.**
[5] Est-ce l'effet de l'entretien ? Difficile à dire. il est probable que le fait de se centrer aussi longtemps sur un type d'action particulières à un effet « loupe »

15e dialogue (suite)	complément au 15e dialogue
BT 100 *[poursuivant sa pensée]* Vraiment *[je voudrais dire]* l'importance d'‘être prête pour le shoot **JPM 101** ça c'est *[pour vous]* l'aspect décisif. Si je suis pas prêt il peut se passer n'importe quoi, si je suis prêt y'a des chances quand même…. **BT 101** *[coupant]* et aussi : tu shootes pour marque(r) tu shootes pas pour seulement shooter **JPM 102** ah oui *[je repense à l'échange dense qu'on a eu à ce propos[1]]* **BT 102** *[poursuivant sur le même thème]* tu regardes la balle tu regardes … le cercle …et tu shootes. C'est beaucoup (1) [2] sur le cercle, *[sous-entendu que le cercle]* Voilà je shoote **JPM 103** ça, ça fait partie des choses qui sont dites[3] et qui se confirment ici[4].. Une idée que j'ai : quand on est tireur – c'est un petit peu comme ça que je pensais les choses – quand on est tireur on « ferme un peu tout" ; je suis seul.(3) Pou moi le tireur, pendant une seconde, il n'a plus que le cercle. *[elle acquiesce]* Et puis après il « revient ». Il monte sur son nuage et il revient. C'est un petit peu comme ça. Vous le vivez comme ça le tir ? **BT 103** oui, oui. **JPM 104 «** foutez-moi la paix je tire ! et hop ! Maintenant *[= que mon action de tir est finie]* ça y est on rejoue ! *[je rejoue avec mes partenaires] »* **BT 104** (4) *[à propos de la]* Technique de shoot : quelquefois y'a des joueuses qui utilisent *[elle cherche ses mots]* la planche *? [j'acquiesce]* pour shooter. Par exemple moi je jamais utilise *(je n'ai jamais utilisé)* la planche pour shooter **JPM 105** ah oui ! Ça c'est un point qu'on n'a pas *[abordé]* **BT 105** *[poursuivant]* si je shoote une *(un)* lay up ou si je shoote intérieur de la … « bleue » *[La raquette]* oui je peux *(l')* utiliser. Mais sur le côté ou à 45° (5) non j'ai *(je ne l'ai)*jamais utilisé. **JPM 106** donc toujours vous visez le cercle directement. Jamais avec la planche **?**[5] **BT 106** parce que quelquefois *[les]* planches il y en a beaucoup. *[Il y a des]* Planches différentes. Quelquefois vraiment dures quelquefois non mais je veux pas l'utiliser **JPM 107** est –ce que ça c'est personnel ou bien c'est - l'école Yougoslave? - la formation? - ça a été dit par beaucoup d'entraîneurs? , - ou bien?… **BT 107** non personne me *(ne m'a)* jamais dit ça. (6) **JPM108** c'est personnel ? [6] **BT 108** oui c'est personnel ! Quelquefois l'entraîneur me dit : « utilise la planche ». Non j'utilise pas la planche ; je vise le cercle chaque fois ; c'est toujours le même cercle, *[elle répète :]* c'est toujours *[le]* même**.** Je regarde pas la planche , etc	(1 il me semble qu'elle voulait dire « tout » ; à confirmer a posteriori (3) je = moi le tireur (4) elle revient à la démarche récapitulative (5) sous –entendu à l'extérieur de la raquette (6)je suis un petit peu surpris venant d'une joueuse Serbe

[1] Voir échanges ci-dessus de 64 à 68

[2] à savoir **la concentration et la prise d'informations** ; les images confirment largement cela où l'on peut voir BT **toujours fixer très tôt le cercle** quelles que soient les circonstances de tir((cf chapitre 7, expériences Bosc – Grogeorge)

[3] Cf (*ici référence biblio)*

[4] Cf travaux de Grogeorge et Bosc (1978)

[5] A la lecture mon insistance peut apparaître superfétatoire. Il faut dire que cet aveu de BTUVIC résonne en moi de façon particulière dans la mesure où j'ai toujours défendu le même point de vue qu'elle, aussi bien en tant que joueur qu'intervenant…et que, s'agissant de cet aspect il ya des divergences chez les basketteurs . Il y a dans mon insistance la propension à faire répéter son interlocuteur, quand il abonde dans votre sens, qui est le propre de toute discussion.

[6] je suis surpris venant de la part d'une joueuse originaire de Yougoslavie

Résumé et commentaires du 15e dialogue

- Sujet du dialogue : esquisse de généralisation

- Items du cadre d'analyse abordés

C – match – défenseurs
S – action isolée – intention
S - action isolée – mouvements - activité cognitive et posturale
C – hors match – conditions matérielles

- Infos fournies par la joueuse :

La crainte de la blessure encore et toujours
L'importance de l'anticipation mentale et posturale
Nécessité de ne pas oublier le but
trajectoire directe (pas la planche)

- Commentaires complémentaires personnels **:**
  rien à rajouter ....enregistrer

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- 16e dialogue : le corps : retour sur les épaules

[pendant qu'elle parle, revenant à la démarche de récapitulation engagée et souhaitant terminer sur des éléments techniques plus spécifiquement liés au corps, je vais chercher dans le montage vidéo un des tirs hors corpus d'étude que j'avais mis de côté parce que « limite » tir intérieur tir extérieur. Il s'agit du tir annexe corpus A, 1er tir dans Bourges 12 mars 1er QT°. Je l'ai choisi parce que particulièrement typique tant du point de vue de la réponse elle-même que de la visibilité sur l'écran.

16e dialogue	**complément au 16e dialogue**
je conviens avec BT que l'entretien tire à sa fin **JPM 109***]* Qu'est-ce qu'on pourrait encore voir ? Si, il y a une chose qu'on peut faire. C'est <u>le corps</u> proprement dit *[sous-entendu sur lequel on va revenir]*	
……..visionnement à vitesse normale et au ralenti du tir Annexe A- hors corpus (tab17)	

tir hors corpus Annexe A, limite intérieur extérieur Bourges 12 mars 1er QT **TIR MANQUE**		
1- armer	**2 - lâcher**	**3- après le lâcher**

Tableau 3

JPM 109' Voilà ! ça là !*[j'arrête l'image sur l'armer du tir]* (1). Par rapport à ce que je disais *[il]* y'a « Tuvic qui marque - TUVIC qui manque » : ça c'est TUVIC qui manque !!	(1) photo 1
……..re - visionnement du même (silence quelques secondes)	*visionnement du même à vitesse normale et au ralenti*

tir hors corpus A, limite intérieur extérieur Bourges 12 mars 1er QT	

16e dialogue (suite)	**complément au 16e dialogue (suite)**
JPM 109 "Là! là !! (1). C'est à force de le voir. En le revoyant maintenant ça se confirme. Parce que ça c'est la contraction (2) et c'est différent de là (3) ça suffit hein ! ça fait *[peut-être]* 5 cm (4) C'est une idée comme ça que je vois en découvrant, en même temps[1] . Est-ce que vous le sentez ? est-ce que vous *[en]* avez la sensation ou pas ? parce que le tireur quand il se prépare il ne pense plus qu'au tir, en général il pense à la main tout ça ….mais il y a aussi *[je remime les postures de contraction - relâchement des épaules]* …i*naudible* ….ou non ? Il faut pas me dire oui *[sous-entendu pour me faire plaisir]* c'est tout hein ! on n'est pas obligé de penser à tout sinon on ne s'en sort pas. **BT 109** *[hésitante]* non (5) je tire et puis (6) … c'est bizarre **!**si je le fais maintenant c'est … dur [2]	(1) je montre et je mime en même temps la posture d'armer et notamment les épaules (2) en parlant je mime le tireur aux épaules relevées, tête rentrée dans les épaules (3) on m'entend souffler : je mime le même tireur épaules basses relâchées (4) sous-entendu de différence dans la longueur de la trajectoire]. (5) elle se concentre sur elle (6) elle mime à son tour les postures épaules
……. *nouveau visionnement pendant qu'elle parle*	*on s'attarde sur les images types 1-2-3*
JPM 110 oui mais là *[= sur l'image* (7)*]* c'est contracté, c'est contracté … et même là, même après la chute (8) alors que tout à l'heure (9) Je sais pas, je suis à la recherche…. tout ça est très subtil. Mais quand on est à votre niveau ça se joue là : une respiration, une expiration, y'a tout ça. On ne le voit pas à la TV. Il y a quelque chose qui paraît intéressant. Alors c'est vrai qu'il y a eu avant une petite coordinnation [3] (10) **JPM 110** ' Et le fait que ce soit là *[= à l'intérieur de la raquette]* ? C'est curieux. On sait bien que ce n'est pas parce qu'on **est** plus près qu'on est forcément plus adroit, mais enfin là c'est quand même plus très loin de la cible ; Cela me fait penser à un tir de Sandra LEDREAN assez semblable (11). On peut le voir d'ailleurs	(7) photo 1 (8) photo 3 (9) je remime le relâchement des épaules, avec expiration (cf 3) (10) sous –entendu qui peut aussi être source de perturbation (11).même zone de tir, trajet identique

Résumé et commentaires du 16e dialogue

- Sujet du dialogue : centration sur le corps et les épauiles

- Items du cadre d'analyse abordés

S – action isolée – mouvements – activité musculaire tonique

- Infos fournies par la joueuse :

non

- Commentaires complémentaires personnels :

c'est moi qui suggère le rôle du tonus des épaules. Aspect indicible pour la joueuse ? (cf. Delignières)

[1] Plus exactement : « que je découvre en voyant à force d'observer »

[2] Indication du caractère inhabituel chez BT de cet effort spécifique. Si c'était habituel ce ne serait pas bizarre

[3] qui a précédé le tir : BT en passant sous la cible en dribble perd un instant le contrôle de la balle,qui retombe à ses pied ; effectue un demi-tour en l'air avant de l'attraper pour armer.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

- 17e dialogue : un tir de Sandra Le Dréan tir poste bas gauche et la question de la zone de tir

NB : ce tir fait partie des quatre tirs sélectionnés pour une étude fine dans le chapitre 7 (TIR A)

tir Sandra LE DREAN **N° 1 Mondeville (zone 17 à gauche)**		
1	**2**	**3**
course à travers la raquette de S LEDREAN	**passe de FEASTER attraper de S LE DREAN**	**lâcher de S LE DREAN**

17e dialogue (suite)	**complément au 17e dialogue (suite)**
JPM 110" On a eu une discussion avec Jacky MOREAU. On n'était pas d'accord. Enfin il ne disait pas la même chose que moi	
… visionnement du tir de S LE DREAN	
Voila elle est là-bas (1) ; elle vient là (2) de droite à gauche. Jacky dit : y'a eu un super écran, elle aurait mieux fait de venir ici (3) Moi je voulais demander à Sandra si elle ne préfère pas venir ici (4) **BT 110** mmmh …. Oui, ..oui **.** elle fait même toutes les deux *(aussi bien l'un que l'autre)* **JPM 111** oui elle fait les deux, mais elle aime bien venir ici, c'est son jardin là, c'est son truc **BT 111** oui c'est vrai **JPM 112** et moi (hypothèse) je pense qu'on a sur le terrain des endroits que l'on aime bien. Par exemple un joueur peut préférer venir au bord de la raquette quitte à être plus loin parce q u'il est bien là pour shooter. Je me pose la question de savoir si les joueurs de haut niveau font de même (moi-même je ne le faisais pas trop). Certains joueurs doivent avoir des réflexes d'aller ….là, parce que là je suis chez moi, je suis bien. **BT 112** oh oui c'est comme quand une joueuse connaît *[utilise ?]* seulement une technique(5) J'aime bien par exemple faire le même *(la même chose)* que Sandra ; j'aime bien aussi shooter poste haut **JPM 113 …**et 45° aussi, on l'a vu. Vous avez les trois angles **BT 113** ça c'est normal que chaque joueuse elle a une *[inaudible]* préférée	(1) de l'autre côté de la raquette (photo 1) (2) elle traverse (3) dessous (4) à l'extérieur de la raquette au bord] (5) elle veut probablement dire une zone de tir zone?

17e dialogue (suite)	**complément au 17e dialogue (suite)**
JPM 114justement j'aurais voulu lui demander si elle avait cette tentation de venir là plutôt que de faire un crochet, Certes elle aurait été dessous mais c'était plus risqué : est-ce que l'écran est bon ? **BT 114** Mais ça c'est aussi *(une)* question de « angle de passe ». Parce que c'est vraiment difficile pour Allison de passer. Où est FEASTER elle peut pas passer la balle dedans (voir photo 1) Elle peut pas passer la balle normale *(dans de bonnes conditions).* **JPM 115** il faut tenir compte d'où vient la balle [1] **BT 115** je crois qu'elle la voit mais elle ne veut pas la balle parce qu'elle la voit pas bien ; le défenseur est avant elle **JPM 116** Bon, voilà (5) *[*	(5) sous –entendu on a fait le tour de ce tir]

Résumé et commentaires du 17e dialogue
• Sujet du dialogue : à propos d'un tir de Le Dréan • Items du cadre d'analyse abordés **C – match – type de jeu – rôle des partenaires et utilisation de l'espace** **S – action isolée – mouvements – rythme** • Infos fournies par la joueuse : importance du timing dans la coordination enttre les deux joueuses (plus que de l'espace?) • Commentaires complémentaires personnels : . Importance de la qualité de la passe décisive dans la réussite du tir ...avec prise en compte de la particularité de la tireuse (la connaissance qu'à la passeuse des qualités de la tireuse joue probablement un grand rôle dans le type de passe réalisée (exemple de personnalisation de la technique) . Illustration aussi de la double maîtrise de l'utilisation de l'espace (spacing) et du temps (timing) . Exemple de mise en évidence de l'intelligence en acte des joueuses sur le terrain et mais aussi dans l'analyse de ce qui se passe sur le terrain (on devine la richesse d'une confrontation avec l'analyse les entraîneurs)

[1] cette petite illustration donne un aperçu de ce qu'est la lecture intelligente du jeu d'une passeuse de haut niveau.

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

➢ 18e dialogue : un tir intérieur raquette après dribble et pivot de BT

tir annexe B
Bourges 10 mai 1er QT (intérieur après pénétration en dribble à 45°)

1	2	3	4
5	**6**	**7**	**8**

18e dialogue	**complément au 18e dialogue**
JPM 116' en voilà un autre qu'on n'a pas vu. C'est juste pour faire la différence. Ca c'est quelque chose que vous faites moins (1)**.** Bon alors là c'est pas extérieur raquette … J'ai envie de dire ça semble moins votre truc. (2) Vous le faites, vous essayez mais … c'est dur d'ailleurs! **BT 116** oui c'est dur ; mais ce que je fais c'est le ….*inaudible* (3) ça je *(le)* fais vraiment bien ; la c'est une situation où ALLISON il faut qu'elle me passe la balle dedans ; mais bon y'a pas *(un)* bon angle et il faut que je sorte vraiment (4) **JPM 117** d'accord : comme j'étais parti pour être tireuse, je continue à être tireuse (5) **BT 117** *[elle acquiesce]* mais ça oui, je fais pas ça beaucoup *(je n'utilise pas beaucoup ce genre de tir)* **JPM 118** oui ce n'est pas trop votre truc, d'accord ? **BT 118** mais si je suis 1X1 et si je suis …*inaudible* **… ;** **JPM 119** *[la coupant]* Il y a celui là C'est un tir qu'on a vu tout à l'heure *[n° 8 du corpus]*. On va peut-être terminer là-dessus	(1) pivot de renversement après dribble avec feintes dos tourné à la cible (2) elle acquiesce (3) terme technique que j'aurais dû faire préciser (4) ~~tableau 19~~ photo 1 (5) sous –entendu malgré une passe qui n'est pas idéale

Résumé et commentaires du 18e dialogue

]

- Sujet du dialogue : exploration de la différence quand il ya une autre coordination (dribble –tir)

- Items du cadre d'analyse abordés

S –action insérée – mouvements précédents

- Infos fournies par la joueuse :

aveu d'une plus grande difficulté et d'une moindre efficacité dans ce genre d'enchaînement

- Commentaires complémentaires personnels :

Alimente le débat sur le rapport entre les enchaînements dribble tir et réception –tir.

- 19e dialogue : Tir le corps, le train inférieur, le tronc, le regard et la trajectoire sur enchaînement drible – tir

19e dialogue	**complément au 19e dialogue**
JPM 119'On revoit le tir avec dribble ….alors ici la préparation est-elle bonne ?	
…… *visionnement quelques secondes*	

Tir N° 8 4eQT B 10 mai 1er T		**TIR MANQUE**
1	**2**	**3**
attraper de BT sur passe de PERNICHERO	**démarrage en dribble de BT**	**attraper-armer de BT pour le tir**

Tableau 4

BT 119 (1) mmmh je pense…. Il faut que je réfléchis *(réfléchisse)* un peu **JPM 120** alors là on est dans le cas de figure : le défenseur qui vient et hop le dribble**.** Là y'avait probablement moyen de tirer (2). c'était à deux points. Evidemment le défenseur est battu ; alors .....*[par contre]* à nouveau on retrouve tac tac (3) ° il faut remonter là !! **BT 120** *[qui de toute évidence ne m'écoutait pas et observait attentivement les images]* moi je sais pourquoi je marque pas ici : parce que mon premier comment vous dites *[JPM : mon premier pas]* oui il est trop..... **JPM 121** trop long **BT 121** non .....(4)	(1) elle regarde attentivement les images (2) sous –entendu tout de suite, dès la réception (3) par mime j'évoque à nouveau le mouvement du tronc qui oscille pendant le double appui pour se stabiliser (4) elle s'est levée et montre différentes façons d'engager un premier pas balle en mains, bonne pas bonne selon elle. Difficile à décrire sans les images. En bref si le bassin reste à la même hauteur et que les jambes viennent vite dessous c'est bon , s'il y a poussée vers le haut sur la jambe arrière avec retard des jambes (c'est pas bien , comme c'est le cas ici) parce qu'il y a "chute"

19e dialogue (suite)	**complément au 19e dialogue (suite)**
JPM 122 donc il y a une oscillation du bassin, *[plutôt]* une ondulation du bassin qui est pas bonne. Ça c'est important effectivement : les jambes « à la disposition » du bassin *[sous –entendu pour qu'il ne monte pas]* et non pas *[faisant]*la vague *[je mime avec la main]* **BT 122** oui **JPM 123** d'accord ça c'est intéressant, ce qui est difficile quand on fait 1, 96m **BT 123** c'est pas grave *(propre aux grandes)*, pour chaque joueuse c'est le même *(la même chose)* Si tu fais ça vraiment « speed », vraiment vite, c'est vraiment mieux (5) *[elle remontre]* : si tu fais ça ! ça marche pas (6) **JPM 124** parce qu'il y a la montée et alors après y'a ça *[réception avec flexion du tronc]* et boum il, faut remonter . et là, la remontée c'est pas bon pour la suite *[du tir]*	(5) elle montre le ramener des jambes sous le tronc (6) difficile de décrire de mémoire la subtilité des mouvements ainsi montrés . A revoir le cas échéant[1]

Résumé et commentaires du 19e dialogue

- Sujet du dialogue : à la recherche des causes de l'échec sur enchaînement dribble –tir

- Items du cadre d'analyse abordés

S – action isolée – mouvements – le tronc le train inférieur

- Infos fournies par la joueuse :

insiste sur le rôle du train inférieur qui est une grande spécificité chez cette joueuse qui lui permet d'être constamment tronc sur la verical. Elle illustre bien les progrès réalisés par les femmes en ce domaine. Il y a 20 ans (et encore aujourd'hui) les joueuses d'1,96 m étaient cantonnées dans des actions d'attraper pivoter tirer à proximité du panier.

- Commentaires complémentaires personnels :

j'ai insisté sur l'importance des oscillations du tronc.

[1] au plan méthodologique si on perçoit bien l'intérêt de ce genre de passage alors , pour en exploiter la richesse il faudrait filmer l'entretien

Muguet, Jean-Pierre. L'action de tir à mi-distance en basket-ball : une approche technologique - 2009

➢ 20e dialogue : retour sur les deux lancers - francs consécutifs au tir du 2e dialogue -

LANCER FRANC B T 1er QT contre Mondeville

TIR REUSSI

1

2

3

4

5

6

Synthèse-
Représentation des mouvements préparatoires et de la trajectoire du ballon

7

PM 125 bon alors *[avant toute chose]* il y a un débat en basket à propos du Lancer Franc. Il y a ceux qui disent : le tir en jeu il faut que ce soit comme le lancer franc. J'apprends le modèle du lancer franc finalement. Et puis il y a ceux qui disent ou qui montrent que « non c'est pas pareil »: il y a être joueur, être tireur, être tireur de 3 points, de 2pts, de tout ce qu'on veut et de lancer franc : c'est pas pareil. Alors, vous c'est quoi votre position ? …..c'est autre chose ? *[elle acquiesce]*

BT 125 …. C'est même pas un tir *(c'est pas le même tir)* !c'est important que vos jambes sont …*[elle cherche ses mots]*… tu fléchis bien (1) … tu descends et tu shootes (2)

JPM 126 oui, il y a une continuité

BT 126 tu fais comme ça … pas comme ça !(3)

JPM 127 premier cas de figure non ; deuxième cas de figure oui

BT 127 souvent c'est le même … (4)

JPM 128 alors il y a autre chose aussi ; je voudrais une vérification …. Il y a la question du regard sur la cible et de ce qui se passe avant (5)

BT 128. Avant, l'arbitre me passe la balle, là je regarde le panier , avant ; puis il me passe la balle et je fais (6) …voilà ..

JPM 129 et pendant tout ce temps le vrai joueur de lancer franc repense à tout ce qu'il doit faire

BT 129 *[me coupant net]* il pense pas !!!

JPM 130 *[m'apercevant de mon outrecuidance]* oui, oui, d'accord.

(1) elle mime les mouvements qu'elle fait avec les membres supérieurs qui apparaissent bien automatisés

(3) elle refait l'ensemble du mouvement. Evidemment l'entretien sans la vision de la joueuse mimant perd de son intérêt, d'autant que je ne me souviens plus de ce qu'elle signalait comme différence

à revoir

(4)[je pense qu'elle a voulu dire : je fais toujours la même chose »]

(5) les images défilent pour illustrer ce que je dis , cf photos 1-2)

(6) elle mime le fléchissement de la tête confirmant qu'**elle ne regarde plus** la cible à ce moment

20e dialogue (suite)	complément au 20e dialogue
BT 130 (7) si je pense ″ oh qu'est-ce que je fais maintenant je marque ? je marque pas ?"[1] … non ça marche pas comme ça (8) ….tu fais la même chose tout le temps, tout le temps (9) **JPM 131** c'est ça il ne faut pas penser à ce qu'on fait il faut se concentrer simplement sur le but … Bon. On a fait le tour. On a même vu le lancer franc. C'était un petit peu à part, mais c'était intéressant. On va s'arrêter là.	(7) elle se met en situation sous –entendu alors que je m'apprête à tirer (8) dis sur le ton : « c'est pas comme ça que ça marche » mais ça peut se comprendre aussi "ça marche pas si tu t'y prends comme ça" *à vérifier* (9) c'est elle qui répète, ce n'est pas une erreur de frappe

***Résumé et commentaires du* 20e dialogue**
] • Sujet du dialogue : comparaison LF et TMD • Items du cadre d'analyse abordés **S – action isolée – intention** **S – action isolée – composantes des mouvements - activité cognitive** • Infos fournies par la joueuse : Essentiellement sur la concentration très particulière qu'il aurait fallu creuser ("tu ne penses pas!") • Commentaires complémentaires personnels : Confirmation de l'originalité du LF par rapport au tir à mi-distance

[1] Je ne me centrais pas comme elle sur le résultat en utilisant le verbe penser. Il aurait peut-être fallu poursuivre

Résumé. L'action de tir à mi-distance en basket-ball. Une approche technologique

Cette étude d'une action particulière du basket ball a été conduite afin d'approfondir les conditions d'élaboration et de fonctionnement d'une démarche technique. Le sujet qui sert de support à cette exploration, le tir à mi-distance, a été choisi à la fois à cause de l'impossibilité de poursuivre un tel objectif en une seule étude pour l'ensemble du jeu et parce qu'il en est une des actions typiques et néanmoins problématique dans le monde de l'intervention. La nécessité de différer l'opérationnalisation au profit d'un effort pour mieux comprendre la singularité de la technique corporelle étudiée est affirmée. Cet effort relève de la description, par quoi procède la technique, avant d'être un processus de transmission. Il caractérise en partie l'approche technologique. Des images numérisées de séquences de jeu de haut niveau féminin, auquel il est reconnu un statut de pratique de référence très pertinent pour la formation, ont servi de terrain d'étude. Un cadre théorique a été construit à partir du mot action dont les composantes relatives au contexte et au joueur ont été déclinées avec des savoirs et des connaissances scientifiques diverses utilisées comme "outils". Il a été conçu pour décrire la structure de quelques actions singulières de tirs en matchs. Il a permis d'affiner l'observation en différé et de conduire un entretien avec une joueuse portant sur les mêmes séquences. Ces deux études ont permis de compléter ou de corriger le discours technique en usage, notamment de la littérature spécialisée, dont l'analyse montre qu'il tend à rester cantonné dans des descriptions formelles de gestes. La thèse selon laquelle le tir à mi - distance doit être envisagé comme une action spécifique, distincte des actions de jeu et des autres actions de tirs, se trouve ici confortée. L'ensemble ouvre des perspectives pour la didactique, aussi bien pour la performance que pour l'éducation physique.

Mots clés : Basket-ball – Approche technologique – Tir à mi distance – Action - Haut niveau féminin- Observation – Entretien

Summary. Middle -distance shooting in basket-ball. A technicological approach.

This study of a specific action in basketball was carried out in order to improve the conditions of the elaboration and the functioning of technical reasoning. The subject on which this exploration is based, the middle-distance shot, was chosen not only because of the impossibility of undertaking such an objective in a single study for the game as a whole but also because it is one of the typical actions, which is nevertheless problematical, in the field of teaching. The necessity to differentiate the operationalization, in an effort to better understand the singularity of the bodily technique concerned is recognized. This effort involves the description of what the technique entails, before being a process of transmission. It characterizes in part the technological approach. Digital images were used of game sequences of high level female players, such sequences are recognized as having the status of reference in practice for training purposes. A theoretical framework was constructed from the word action whose components related both to context and player were organized with an array of diverse knowledge and scientific information used as tools. It was conceived to describe the structure of certain particular shooting actions in matches. This made it possible to hone the pre-recorded observation and to carry out an interview with a player concerning the same sequences. These two studies made it possible to complete or correct the current technical views, notably in the specialized literature, the analysis of which shows that they tend to remain restricted to the formal description of movements. The thesis according to which the mid-distance shot must be envisaged as a specific action, distinct from the game actions and the other shooting actions is supported here. The subject as a whole opens perspectives concerning didactic purposes for performance as well as for physical education.

Key words: Basketball – Technological approach – Middle-distance shot – Action - High level female players – Observation - Interview