

Daniel Bouthier
IUFM d'Aquitaine



***« Sciences et Techniques des APSA :
quels rapports, vers quels métiers de
l'intervention***

En introduction pour clarifier nous présenterons quelques définitions provisoires des APSA, des sciences et des Techniques, et de l'intervention éducative en PPSA (cf définition plus bas). Puis dans le développement nous préciserons d'une part, les rapports possibles et dominants entre sciences et techniques, et d'autre part les conséquences de ces différentes postures sur le développement des compétences à l'intervention en PPSA, dans les cursus et les recherches en STAPS. Toutefois s'agissant de questions complexes et cruciales notre contribution, dans le temps imparti, restera limitée.

Ce qui est aujourd'hui communément appelé des activités physiques et sportives ou APSA, renvoie en fait davantage à une vision collective, sociologique, donc à des pratiques. Nous préférons parler de Pratiques Physiques Sportives et Artistiques ou PPSA, pour réserver le terme d'activité, plus psychologique, à la façon dont le sujet personnellement donne vie à ces pratiques. En quelque sorte si l'on veut conserver la contribution des points de vue sociologique et psychologique, il conviendrait mieux de dire que « le sujet active une pratique », plutôt qu'il « pratique une activité », tel que nous le faisons communément.

Avec Bernard Jeu (1977) et René Garassino (1980) nous considérons que les PPSA renvoient essentiellement à une quête humaine pour éprouver ses pouvoirs physiques sur soi, sur autrui, sur le monde physique qui nous entoure. Les sociétés contemporaines assignent aux PPSA différentes finalités comme le dépassement humain, le développement de la santé, l'appropriation de la culture, l'intégration et la cohésion sociale, etc. Dans ce contexte se pose donc une question centrale pour les STAPS : éclairer les processus et les procédures pour permettre à la personne « la transformation de ses pouvoirs d'agir corporellement » (Bouthier 2005 b et c).

Pour discuter des rapports entre sciences et techniques nous retiendrons les définitions provisoires suivantes :

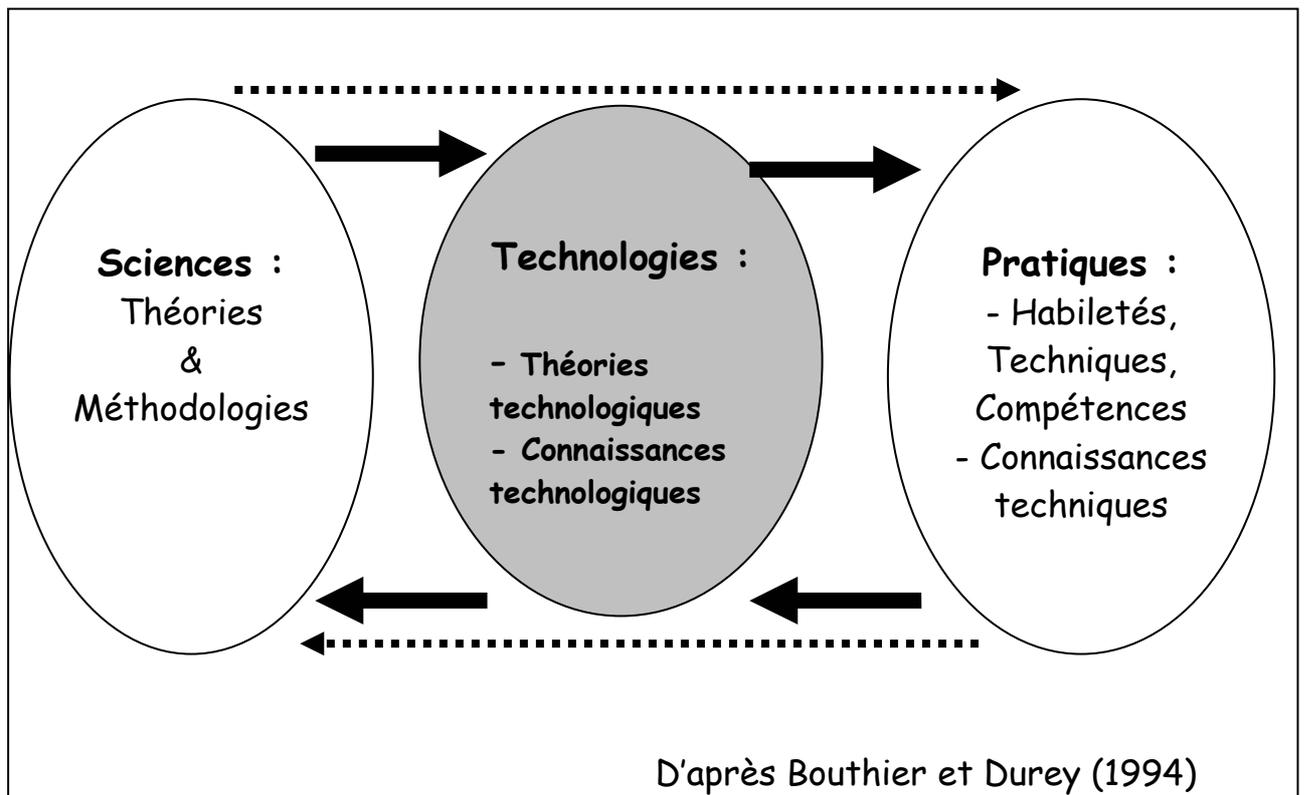
- les sciences représentent une tentative d'explication rationnelle du monde, à partir d'un protocole contrôlé de production de connaissances » ;
- les techniques représentent, elles, des procédures formalisées et transmises de transformation du monde.

Quels rapports sciences entre et techniques

Dans les activités humaines il est possible de distinguer schématiquement trois grands types de rapports :

- un rapport hiérarchique, historiquement dominant, où les techniques sont considérées comme de simples connaissances scientifiques appliquées, et où bien sûr les sciences sont fondamentales... ;
- un rapport inversé, fréquent en intervention où les savoirs de la pratique sont valorisés au regard de leur fonctionnalité et les connaissances scientifiques disqualifiées... ;
- un rapport dialectique, novateur entre science et technique : conçu comme source d'enrichissement mutuel entre les savoirs produits pour connaître (sciences) et pour agir (techniques) sur le monde, sous réserve de transposition et non d'application mécanique ou de théorisation hâtive. C'est cette dernière conception que nous allons développer davantage à la lumière des travaux de Staudenmaier (1988).

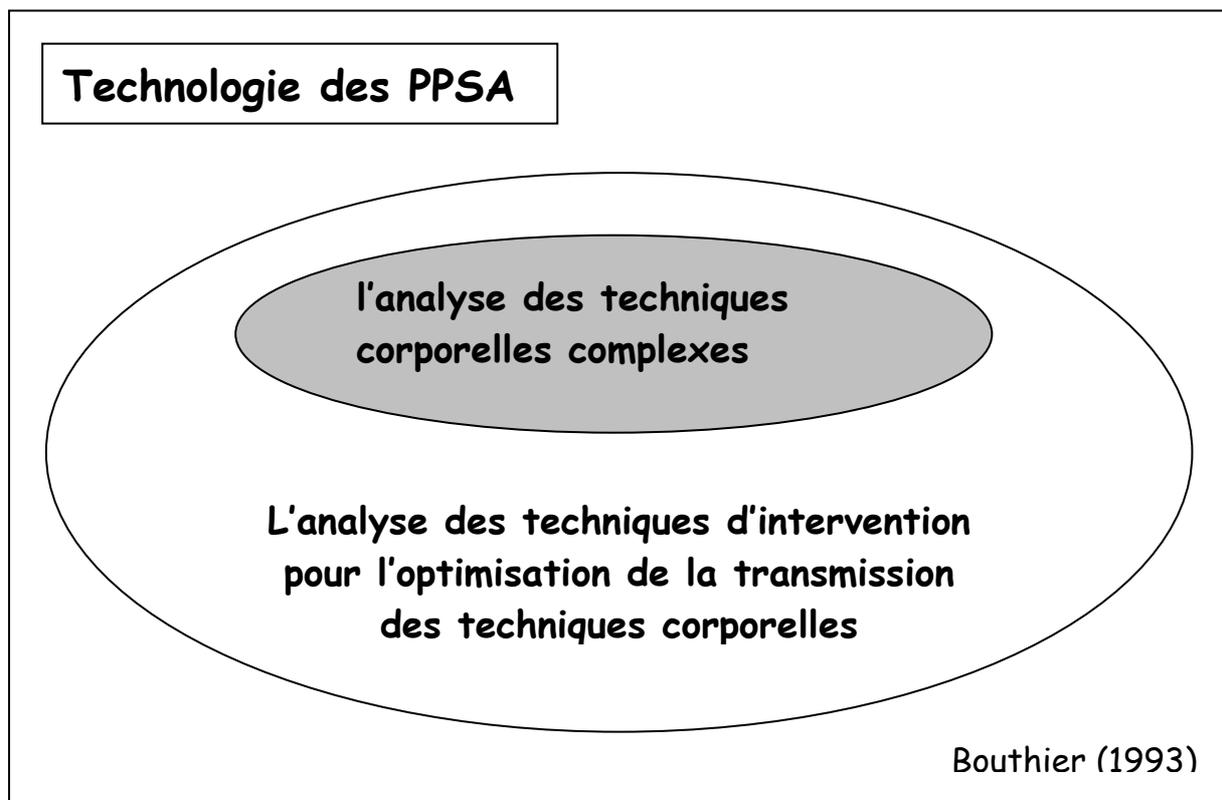
Schéma n° 1 : les rapports dialectiques entre Sciences, technologies et pratiques



En s'appuyant sur une conception de la technologie comme « science humaine des techniques » (Haudricourt 1987), il est possible de caractériser l'objet des recherches technologiques en STAPS d'un double point de vue, celui de la formalisation des productions corporelles sportives et artistiques, et celui de la rationalisation des contenus et des procédures d'intervention en visant l'apprentissage et le perfectionnement.

Il est possible de schématiser cette double visée de production de connaissances et d'optimisation de l'intervention. Cette dernière préoccupation est voisine d'une perspective didactique, sans toutefois se confondre avec elle. Dans la perspective technologique la formalisation des techniques est première et leur transmission seconde. En didactique de l'EPS ou des APSA, la visée de transmission est première et l'objet de la transmission ne porte pas que sur des contenus techniques.

Schéma n° 2 : Des objets possibles pour les recherches technologiques sur les PPSA en STAPS



Force est de constater dans les travaux et *a fortiori* dans les cursus STAPS des rapports assez classiquement hiérarchiques descendants entre sciences et techniques. Explicites ou implicites ils aboutissent le plus fréquemment à une juxtaposition entre Sciences Appliquées aux APS d'une part (SAAPS) et Techniques, théorie et/ou pratique des APS (TAPS) d'autre part.

Beaucoup plus rarement il est donné de constater une articulation entre Sciences, dont la Technologie, avec les APS pour objet d'étude (SAPS) et Pratique des APS.

Le développement des compétences à l'intervention en PPSA

Les sciences de l'intervention se définissent comme « l'ensemble des discours sur la pratique qui visent à se constituer en science normative de la production d'effets » ... « elles supposent l'usage rationnel des techniques dans le cadre de la conception, la mise en œuvre et l'évaluation d'un projet d'intervention sur le réel » (Guillerme). La technologie des PPSA peut donc bien être considérée comme relevant des sciences de l'intervention. S'agissant d'intervenir en milieu scolaire il est alors légitime de parler d'intervention éducative en PPSA. Celle-ci peut être considérée comme « l'activité intentionnelle de transformation des conduites humaines dans les pratiques physiques sportives et artistiques, à des fins de formation, de performance ou de loisir » (Bouthier 2001).

a) L'intervention éducative

Elle porte selon Brunelle, Drouin, Godbout, et Toussignant (1988, p 24) sur trois dimensions :

- « la programmation liée au contexte,
- l'interaction en tant que processus,

- et l'évaluation en terme de produit ».

Cette perspective communément retenue pour décrire l'intervention éducative tend à la fois à minorer les étapes d'élaboration des contenus d'enseignement dans une vision très prescriptive, et à négliger les autres facettes du métier.

- b) L'enseignement ne consiste pas qu'à enseigner

Bien évidemment l'enseignement de l'EPS constitue le cœur du métier, pour autant celui-ci suppose aussi :

- d'animer le sport scolaire au titre de l'UNSS ;
- de participer à un travail coopératif au sein de l'équipe EPS et éducative ;
- d'établir des relations avec la ville (OMS, Clubs, etc.) et l'environnement régional ;
- de contribuer aux réunions avec les parents d'élèves ;
- de participer aux conseils de classes, voire au conseil d'administration de l'établissement ;
- d'être en rapport avec l'inspection pédagogique ;
- de suivre une formation continue tout au long de la carrière
- etc.

Dans la perspective d'armer les jeunes collègues au métier c'est donc à l'ensemble de ces missions qu'il faut les préparer, en leur permettant de construire les connaissances utiles correspondantes dans les enseignements dispensés y compris pendant le cursus STAPS, et de vivre ces différentes facettes de l'activité lors de leurs expériences professionnelles accompagnées (stages divers tout au long du cursus universitaire).

Pour autant il convient aussi de le outiller toujours mieux au plan des savoirs technologiques en PPSA.

Les savoirs technologiques au sein des cursus STAPS

Les savoirs technologiques se constituent en tant que co-constructions composites évolutives, composées de :

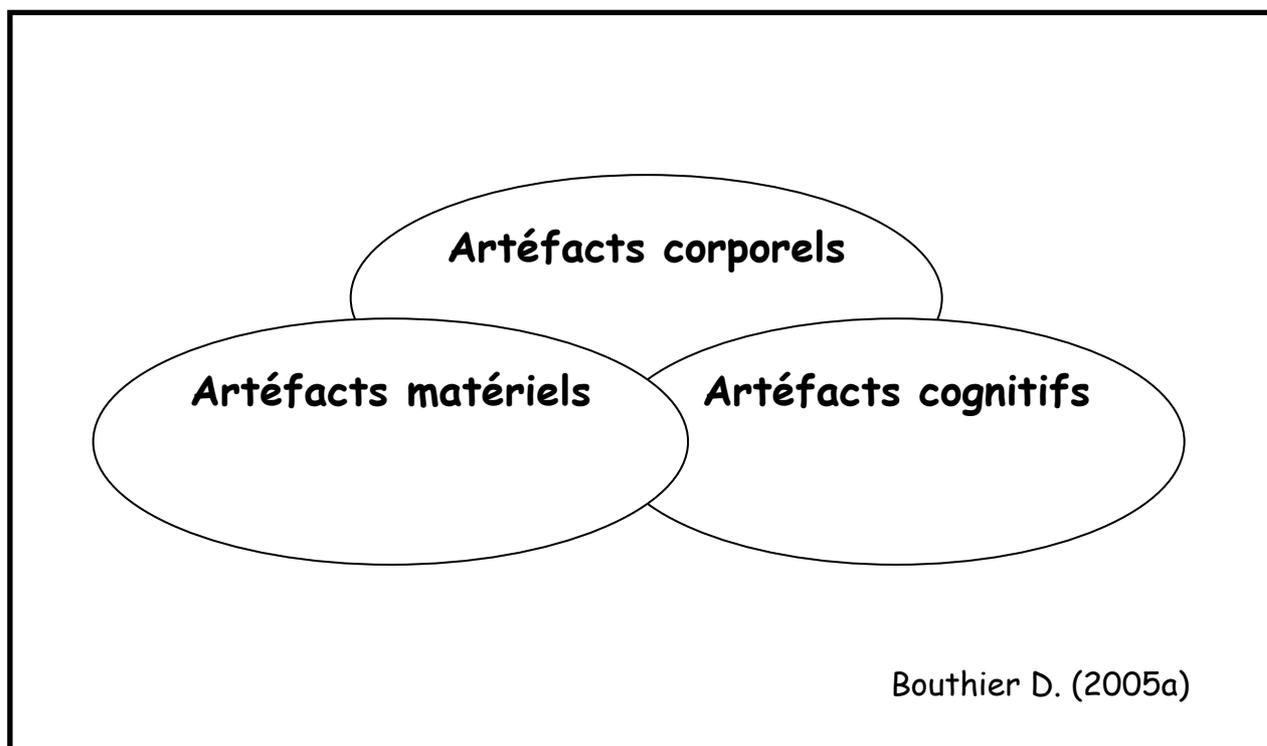
- concepts scientifiques (adaptés, obsolètes, erronés, ...) ;
- savoirs professionnels (gestes du métier expérimentés, capitalisés et transmis)
- expériences personnelles sensibles et partagées (vécues et intégrées dans l'agir professionnel).

Pour les débusquer dans les pratiques physiques sportives et artistiques, il convient notamment de s'intéresser aux innovations ou artefacts technologiques dans les PPSA.

- a) les artefacts en PPSA

Dans cette perspective les artefacts renvoient à des créations artificielles, à de nouveaux outils dont il s'agit d'intérioriser les propriétés à travers la variation de leurs usages et de leurs conditions d'instrumentalisation. Il convient en outre de percevoir et prendre en compte les trois dimensions en jeu dans les PPSA. Au-delà de la centration dominante actuelle sur les artefacts cognitifs, il est important de considérer aussi les artefacts matériels et bien sûr corporels, constitutifs des pratiques physiques, dans leurs interactions.

Schéma n°4 : Les Artefacts ou innovations technologiques dans les PPSA

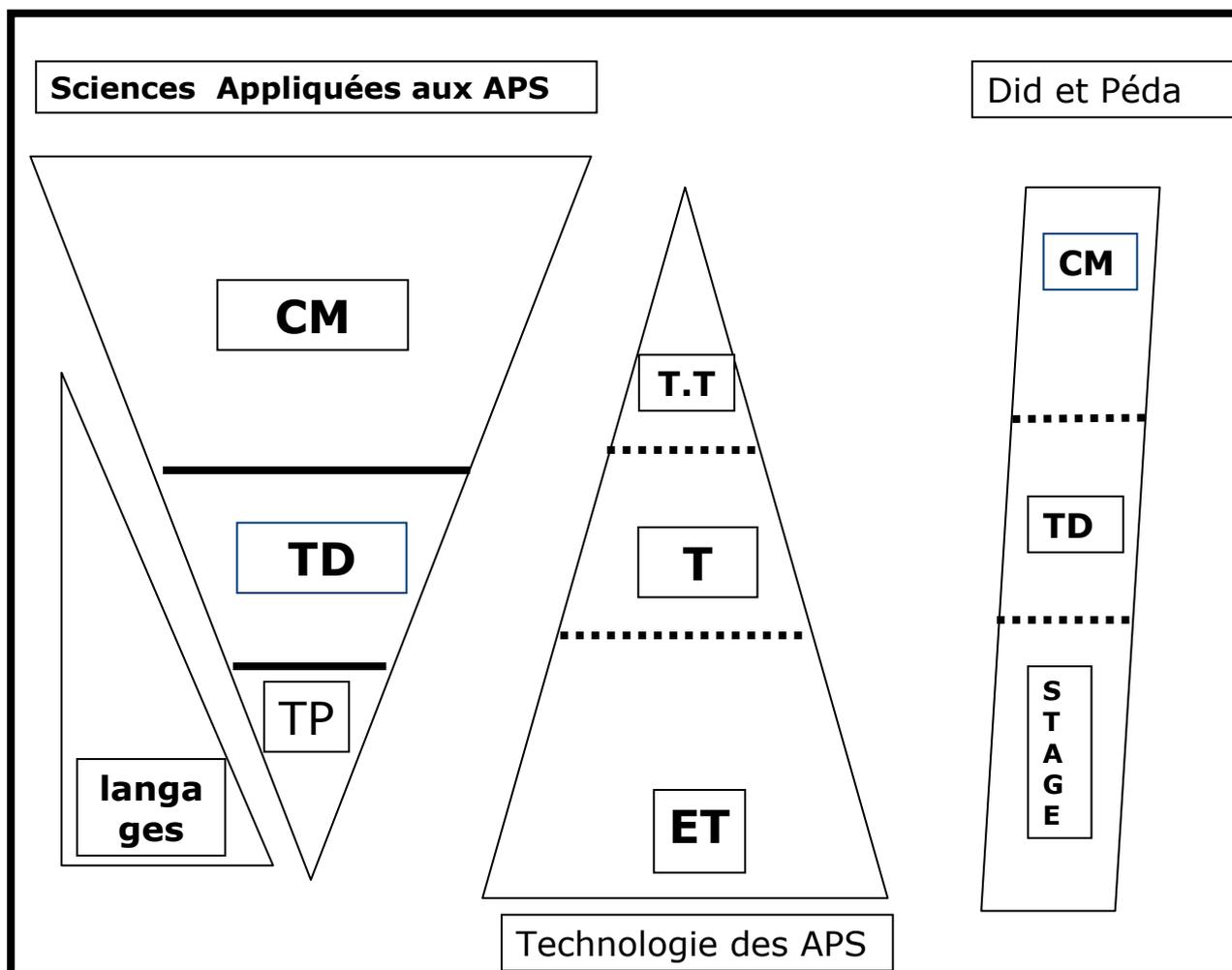


Bien évidemment encore faut-il ne pas considérer les pratiques corporelles sportives et artistiques comme des productions humaines mineures, mais comme un véritable lieu de créations intelligentes révélateur de l'ensemble des potentialités humaines. C'est à ce titre que la technologie des PPSA est digne d'être considérée comme un objet de recherche et de formation à part entière dans les cursus STAPS.

b) La technologie et les cursus STAPS

Pour que des contenus de formation technologiques puissent prendre toute leur place encore faut-il avoir une vision riche et offensive des enseignements relatifs à la théorie et la pratique des APSA dans les cursus STAPS. Bien que défendus dans ces cursus avec ardeur par le plus grand nombre de formateurs second degré et quelques universitaires, ils sont le plus souvent menacés, réduits soit dans leur composante pratique soit dans leur composante théorique. Nous schématiserons ici le cas fréquent où la réduction du volume des maquettes de diplôme a porté sur la théorie des APSA devenue très réduite ou parfois inexistante.

Schéma n° 5 : Structure courante des cursus STAPS



Légende : classique CM/cours magistraux ; TD/travaux dirigés ; TP/travaux pratiques. Dans le triangle central : ET/ essai technique ; T/technologie ; TT/théorie technologique

Il est possible de constater à propos du triangle de gauche que la conception des enseignements scientifiques est ici très théorique et peu appliquée (faible volume de TP). Il est donc difficile, pour les étudiants issus de cursus secondaires non scientifiques, d'éprouver la capacité des théories avancées à éclairer les phénomènes pratiques. D'autant que ceux-ci sont souvent réduits, dans une conception très appliquées des sciences, à des parcelles plus ou moins formelles de pratiques isolées de leur contexte social.

Le second triangle met en perspective ce que pourrait être une composante technologique de cursus avec ses trois formes d'enseignement caractéristiques : l'essai technique, la technologie (comme formalisation des techniques), et la théorie technologique. Ces trois formes entretiennent dans les cursus technologiques des rapports différents de ceux descendants entre CM/TD/TP. Ils seraient plutôt équilibrés entre sciences et pratiques, comme dans le schéma n° 1.

Le troisième élément cylindrique oblique matérialise les avancées dans le domaine des enseignements en didactique et pédagogie dans les cursus STAPS, maintenant assez souvent réalisées dans les filières éducation et motricité.

Conclusion

Les productions de la recherche technologique peuvent être conçues comme une médiation entre théorie et pratique. La technologie devrait constituer un des objets centraux d'enseignement et mieux être intégrée dans une stratégie de formation en STAPS. Si avec Gérard Vergnaud (1996) il est légitime d'estimer qu' "au fond de l'action, (il y a) la conceptualisation", on ne peut négliger le fait qu'à court, moyen ou long terme au fond de la conceptualisation il y a l'action ! De ce fait il est judicieux de dépasser le découpage schématique théorie-pratique pour s'intéresser au couplage conceptualisation <=> action chez l'intervenant et le pratiquant en PPSA

Ainsi les cursus en Sciences et Techniques des APS, devraient comporter :

- des sciences dont la Technologie (comme science des techniques des pratiquants et des intervenants en PPSA, s'appuyant sur des recherches pour connaître, comprendre, agir. Donc produisant des connaissances répondant aux besoins rationalisation des secteurs sociaux de pratique corporelle, et prenant les problèmes de terrain de ceux-ci comme objet central d'étude
- des formations adossées à la recherche, conçue comme lien organique entre besoins professionnels actuels et perspectives d'évolution, et comme interface entre pratiques corporelles éclairées et interventions maîtrisées

Bibliographie

- Bouthier, D. (1993). L'approche technologique en STAPS : représentations et actions en didactique des APS. Diplôme d'Habilitation à Diriger de Recherches en Sciences, spécialité STAPS, Université Paris-Sud XI, non publiée, 117p.
- Bouthier, D. (2001). Recherches en intervention : enjeux et conditions pour les formations en Education Physique et Sport. Dakar, Colloque International STAPS 10-15 décembre 2001. Conférence inaugurale.
- Bouthier, D. (2005a). Technologie des APS et Didactique Professionnelle en Education et Entraînement sportif. Conférence Division STAPS de Rodez, 17 mars 2005.
- Bouthier, D. (2005 b). Les contenus de l'EPS : contribution de recherches en STAPS à une ouverture des possibles. Lyon, Journée d'étude formation des maîtres, 16-17/6/2005
- Bouthier, D. (2005 c). L'objet de la recherche en STAPS dans le contexte actuel de l'enseignement supérieur. Cabourg, Journée d'étude de la Conférence des directeurs d'UFRAPS, contribution à la table ronde, 10 juin 2005.
- Bouthier, D., Durey, A. (1994). Technologie des APS. *Impulsions*, 1, 95-124.
- Brunelle, J., Drouin, D., Godbout, P., Toussignant, M. (1988). La supervision de l'intervention en activité physique. Montréal, Gaëtan Morin, 317p.
- Garassino, R. (1980). La technique maudite. *EPS*, 164, 49-53.
- Guillermé J (S. D.). , Encyclopaedia Universalis, vol 15, p 820.
- Haudricourt, A.G., (1987). *La technologie Science Humaine*. PARIS, MSH.
- Jeu, B. (1977). Le sport, l'émotion, l'espace. Paris, Vigot.
- Staudenmaier, J. (1985). L'histoire des sciences et la question : les ethnologies sont-elles des sciences appliquées. *Courrier du CETHES*, n°5, 27-43.
- Vergnaud, G. (1996). Au fond de l'action, la conceptualisation. In J.-M. Barbier : Savoirs théoriques et savoirs d'action. Paris, Puf, 275-292.