

**CONTRIBUTION A UNE SYSTÉMATIQUE
DE L'EDUCATION PHYSIQUE
ET SPORTIVE**
**Analyse du concept condition physique
en sport**

Drissi Bouzid
Chargé de cours - **I.E.P.S**
Université d'Alger

CONTRIBUTION A UNE SYSTEMATIQUE DE L'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Analyse du concept condition physique en sport

Drissi **Bouzi**
Chargé de cours - I.E.P.S
Université d'Alger

C

ETTE étude se justifie par le fait qu'il existe de par le monde un foisonnement de définitions qui diffèrent selon les époques, les écoles et les motivations.

Fergusson (1974) va jusqu'à affirmer qu'aucune des définitions n'est suffisamment rigoureuse pour permettre aux professionnels (entraîneurs, éducateurs physiques, médecins ...) un échange de données qui serviraient à la résolution des problèmes pratiques.

Ce pluralisme de définitions constitue ainsi une difficulté que l'on essaiera de contourner non pas par une définition conceptuelle, puisque comme l'a signalé F. Landry (1973), la notion même de condition physique continue de résister aux efforts systématiques d'analyses, mais, par une définition opérationnelle.

Définition fondée sur l'identification des variables, mesurables exprimant chacune une qualité déterminée. Nous prévoyons de satisfaire à cet objectif en tentant de dégager, au travers d'une revue exhaustive des propositions des différentes écoles et auteurs, un consensus sur la notion et les composantes de la condition physique.

1. Eléments de définition :

F. Landry (1973), comme point de départ, avança que les incidences du thème de la condition physique de l'homme touchent, entre autres, l'éducation, la santé, la résistance aux maladies dégénératives et la capacité à la haute performance.

Ainsi, la condition physique englobe, dans son sens large, plusieurs domaines qui intéressent la vie de l'homme. C'est la raison pour laquelle la recherche d'une définition de la condition physique, affirme Fergusson (1974), il est indispensable de percevoir l'homme dans son entité. Dans ce contexte, son approche de la "condition physique" intéresse les praticiens à plus d'un titre, car offre de larges possibilités d'intervention dans le sens où les variables mesurables sont identifiées (cf. Tableau 1). D'après ce tableau, il ressort que la condition physique est différenciée de la performance pour n'en constituer qu'une de ses composantes. Cette discrimination est un fait positif car permet une meilleure opérationnalisation de ce concept.

D'un autre côté, nous voudrions ouvrir la parenthèse pour insister sur l'importance du terme "condition". Il implique la notion de nécessité et en tant que telle, la condition physique acquiert force de loi faisant contrepois aux autres lois d'ordre psychologique (condition psychologique) et d'ordre social (condition sociale). Perçu sous cet angle, le concept "condition physique" se voit donc attribuer un prolongement didactique puissant dans le sens où il postule à être un des facteurs premiers de la formation de la personnalité.

2. Facteurs de la Condition Physique :

L'approche de la condition de R.J. Fergusson (1974) étant retenue, nous nous attacherons à étayer les différents axes en y intégrant les enseignements tirés de la littérature spécialisée

2.1. - Les qualités morphologiques

(Notes inspirées de B. Zalmaev. 1980)

Ce sont les anciens grecs qui ont attiré l'attention sur les particularités morphologiques du sportif. Ils connaissaient bien quel type de corps correspond le plus pour la pratique de tel ou tel sport et ils distinguaient même les particularités de la constitution du corps des sportifs.

Avec cela dans chaque sport on peut mettre en évidence les indices les plus significatifs.

Ainsi, Kohlrausch (1923-1924) a marqué la corrélation entre les performances et la constitution des athlètes, surtout la taille et les jambes.

Cureton, Soreni et Zandi (1964) ont observé un rapport étroit entre morphotype et sport de performance.

Rodovan, Medved et Kintsu Hirata (1966) observèrent une liaison étroite entre paramètres anthropométriques et performance.

Khosla (1968) après avoir analysé les résultats des Jeux Olympiques, en est venue à la conclusion que dans des disciplines de l'athlétisme, en particulier aux sauts, les individus de plus grande taille manifestent les meilleurs résultats.

Certains auteurs (Brikci et Dekkar 1987) ont mentionné l'influence des différents facteurs morphologiques sur l'obtention de hauts résultats en courses à pied. Les auteurs ont montré que le résultat sportif s'accroît par rapport à l'augmentation de la taille de la surface corporelle absolue et relative, à l'âge du sportif, à la circonférence de la cuisse et au composant adipeux.

Chez les sauteurs, les dimensions corporelles segmentaires contribuent à obtenir les meilleures performances (Genov 1953). Il avance que la longueur du saut dépend de la longueur du bras ($r = 0,53$) ($r = 0,53$) au diamètre du bras ($r = 0,44$) et la longueur de la jambe ($r = 0,43$).

Dans les lanceurs, Boubekeur (1986) (50) montre l'influence de la taille et du poids du corps des lanceurs sur la performance.

En lutte libre, les américains utilisent, pour la sélection des athlètes, les variables : taille, poids et pourcentage de graisse.

En sport collectif, c'est dans les années trente (1930) que les joueurs furent l'objet d'étude pour les médecins et les anthropologistes (Kohrausch (1923). M.A. Mikevitch (1929-1931), Gray (1936), Kopfner (1937). Les ouvrages des dernières années donnèrent une portée pratique (S.S. Grochenkov (1968). Stevpnicka (1970), Titel, Wutschert (1974).

Le basket-ball devient de plus en plus le privilège des joueurs de plus grande taille. D'autant plus qu'on a révélé le fait de l'influence positive sur la précision des shoots dans le panier (Dowgrik, Slupik (1957)).

En handball l'importance de la grande taille a été révélée par Dekkar et Brikci (1986) (Journée de Médecine du Sport de 1986). Les différents auteurs notent qu'avec l'augmentation de la taille, le levier s'agrandit assurant une efficacité supérieure aux tirs au but. Les handballeurs spécialisés aux tirs au but, ont l'index poids-taille plus élevé que les autres joueurs.

En volley-ball, les savants Stentchev, Kosev et Toteva (1964) ont évalué le développement physique des volleyeurs du point de vue morphofonctionnel en introduisant vingt-six (26) indices, anthropométriques. Il a été noté que la maîtrise technico-tactique augmente parallèlement au développement de la taille et un peu moins par rapport au poids.

En football, les médecins sportifs et les anthropologues s'intéressaient toujours aux particularités des joueurs (Rasarek 1903, Peterson 1958, Grintchek 1959 et Spenieka 1972). La plupart des auteurs indiquent que le développement assez élevé du physique des footballeurs est dû à la variété de l'entraînement, aux charges physiques imposées par la compétition. Actuellement, les footballeurs parcourent environ 8 km par match. Le travail en intensité maximale à sub-maximale s'échelonne sur 30 à 40% de la charge globale tandis que celui ayant trait au travail à intensité modérée d'élève de 60 à 70% (Dobler 1975).

Dechine (1958) souligne la liaison entre les dimensions totales du corps par rapport aux postes des footballeurs. Les gardiens de but auraient la plus grande taille par opposition aux attaquants qui auraient la plus petite.

En biométrie, on insistera plus particulièrement dans le cadre du contrôle médico-sportif sur les mesures de la taille, du poids, des segments et du pourcentage de graisse (examen systématisé au niveau du centre national de médecine du sport - Alger).

En conclusion, l'importance du facteur anthropométrique étant fixée et confirmée par les données d'expérimentation qui stipulent que pour atteindre le succès dans un sport donné, la condition est d'avoir la constitution d'un corps typique (Toumanion 1976). Mais la constitution, même si elle est optimale, ne représente que des conditions naturelles favorables. Pour le succès, il faut qu'elle soit soutenue par des capacités physiques (Kholmer 1974, Vordedjo 1974) ou fonctionnelles. Ce qui est l'objet du chapitre suivant.

2.2 - Les qualités fonctionnelles

2.2.1. - Les qualités physiques générales et spécifiques.

La précision de ces deux notions, pour un prolongement méthodologique, étant nécessaire, nous entrevoyons de répondre à cette question par une revue de la littérature spécialisée.

Concernant les facteurs de la condition physique, les différentes écoles

- "Physical fitness" (Clarke (1971) ; Fleishmann (1972), A.A.H.P.E.R. (1976).

"Körperliche Leistungsfähigkeit" (Kayser (1978) ; Hollmann et Coll (1976) ; Gropler et Thiess (1976) ; Harre (1971), Martin (1979).

"Valeur motrice, performance motrice" (Amoros (1840) Hebert (1940); Letessier et Coll (1960) ; Leboulch (1960) ; Enseps (1975) ; Van Praagh (1983) rapportent un certain nombre d'enseignements (cf tableau 2) que nous compléterons par l'apport d'autres auteurs, entre autres. Matveiev (1981) traitant du chapitre de "préparation corporelle" signale que son contenu spécifique comprend le développement des capacités de force, de vitesse, d'endurance et la mobilité (souplesse). Il ajoute, et ce qui est très significatif, que cette "préparation corporelle" est le contenu fondamental de l'entraînement sportif. Gilewicz (1964) parle de qualités motrices fondamentales : force, vitesse, endurance et adresse.

- K. Fidelus et J. Kocasz (1982) désignent les force, vitesse et endurance comme les qualités physiques intervenant dans la performance motrice.

- S. Szczesny (1984) entend par aptitude motrice générale le potentiel moteur qui se manifeste par une indépendance des traits moteurs fondamentaux tels que : force, vitesse, endurance - coordination motrice.

Si l'on se résume, les données de la "condition physique" selon les écoles et les auteurs récapitulés sous la forme d'un tableau synoptique (tableau 2) présentent les points suivants :

Tous les auteurs admettent l'existence des facteurs dits "fondamentaux" : Force-Vitesse-Endurance et à un degré moindre la Souplesse et la Coordination.

- Ces facteurs forment le fondement de toute "condition physique" : (qualités physiques générales).
- Les spécificités inhérentes à chaque spécialité sportive viennent s'y greffer (qualités physiques spécifiques).

	LEBOULCH (1961)	FLEISHMAN (1972)	GRO/THIESS (1974)	FERGUSON RJ (1974)	FLANDRRY (1973)	LEGER L. (1979)	MATVEEV (1964)	GILENTZ (1964)	FIDELUS (1962)
FORCE	X		X	X	X	X	X	X	X
SOUPLESSE		X		X	X	X	X		
RESISTANCE ORGANIQUE		X	X	X	X	X	X	X	X
ENDURANCE									
VITESSE		X	X		X	X	X	X	X
MORPHO- LOGIE				X	X	X			
COORDINAT ADRESSE		X	X		X			X	

Tableau synoptique 2 : Facteurs de la condition physique d'après neuf recherches différentes.
Leboulch (1961)

2.2.2. : Les facteurs bioénergétiques

Les besoins auxquels doit répondre l'organisme sont avant tout d'ordre bioénergétiques (M. Rieu 1984).

Les problèmes posés par la recherche de la performance optimale dans les sports de haut niveau exigent une remise en question des données empiriques par une approche prioritaire aux données actuelles de la physiologie de l'effort. Les connaissances qu'ont les biologistes des métabolismes liés à l'effort ont atteint un tel degré de raffinement qu'il est actuellement possible, à partir de paramètres précis, d'évaluer la performance et de définir les entraînements. La capacité physique d'un individu se manifestant sur le terrain par la réalisation des performances est déterminée par l'aptitude de celui-ci à produire de l'énergie selon des processus de transformation chimique aérobie et anaérobie au niveau de son système musculaire.

Le développement de ces deux formes de capacité de travail constitue les objectifs fondamentaux de l'entraînement et que l'étude de leur évolution devient un besoin de conduite scientifique de l'entraînement (M. Georgescu et O. Motroc 1984)

Conclusion

D'une revue exhaustive des différentes tendances, entre autres, l'école américaine avec "Physical fitness", l'école allemande avec "Körperliche Leistungsfähigkeit", l'école française avec "Valeur physique", l'approche de Fergusson concernant le concept de la condition physique nous paraît la plus indiquée, car en plus du fait qu'elle a l'avantage d'offrir des perspectives opérationnelles, elle hisse la condition physique à un statut de condition de la formation de la personnalité performante au même titre que la condition psychologique ou sociologique.

Néanmoins, il nous faut signaler que la "condition physique envisagée à l'intérieur d'un concept de la santé, permettant certes la création de bases communes de la santé (F. Landry (1973). Fergusson (1974), ne nous satisfait pas, car comme le souligne L. Leger (1979) : "Ce qui apparaît le plus critique, c'est d'intégrer les concepts de santé physique et de condition physique... c'est à ce niveau que la distinction n'est pas claire... il y a danger à faire ce rapprochement, celui de faire de la condition physique un facteur exclusivement relié à la santé physique". Autrement dit, ce concept se suffit à lui-même et n'a pas besoin de concept santé pour être défini. En effet, il n'y a qu'à se référer à la pratique sportive de haut niveau, où la condition physique poussée à son paroxysme est une exigence et devient donc une fin en soi indépendante du facteur santé.

Bibliographie

- A.A.H.P.E.R.** : **A.A.H.P.E.R.** "Youth fitness test manual". Washington D.C., 1978.
- AMOROS. B.** : "Nouveau manuel complet d'éducation physique et morale"
Robert, paris, 1948
- BOUBEKEUR. M.** : "Normotype du lanceur (disque et javelot) Algérien"
Mémoire de licence de l'I.E.P.S. Alger, 1986
- CLARKE. H.H.** : "Physical and motor tests in the Medford boys growth study". Englewood Cliffs, ED. New-Jersey, 1977.
- DOBLER. H.** : "Le football" DHFK Leipzig, 1975
- E.N.S.E.P.S.** : "Valeurs physiques de la population française" *Annales ENSEPS*, n° 7, Document Recherche, Paris, 1975.
- FERGUSON R.J.** : *La condition physique*.
Document présenté au comité sur la condition physique des Québécois, avril 1974.
- FIDELUS. K, KOCJASZ.** :
Atlas des exercices physiques
J.INSEP, Paris, 1982.
- FLEISHMAN. E.A.** : *Examiner's manual for the basic Fitness Tests*. Englewood Cliffs-London, 1978.
- GEORGESCU. M, MOTROC.I.** : Capacité d'effort anaérobie et aérobie des footballeurs, *Médecine du sport*, n° 3, 1983.
- GILEWICZ, Z.** . *Teoria Wychowania Fizycznego Sport i Turystyka*, Warszawa, 1964.
- GROPLER, H. et THIESS. G.** : "Elemente der körperlichen Leistungsfähigkeit" in : *Theorie und praxis der Körperkultur* 25.2. 1976
- HERBERT, G.** : Le code de la force
- VULBERT.** Paris ; 1911.
- HOLLMANN, W., HETTINGER** : "Sportmedizin : Arbeits und Th. Trainingsgrundlgen", Stuttgart- New-york, 1976.
- KAYSER, D.** : "Körperliche leistungsfähigkeit, Gesundheit und fitness als Training Ziel des Sports-unterrichts in *sportwissenschaft* 8, 1978.
- LANDRY, F.** : *Mesure de la condition physique* : vol 8, n°3, A.P.A.Q... Mai 1973.
- LE BOULCH** : *les facteurs de la valeur motrice*, Thèse de Doctorat en médecine, Rennes, 1960.
- LEGER. L.** : *La condition physique* .
Réflexions personnelles soumises au G.S.Q. Québec, juillet 1979.
- LETESSIER, J.** : *Revue éducation physique et sport* : n° 19, 36, 44, 46, 64, Paris, 1960.
- MARTIN, D.** : "Grundlagen der Trainingslehre", tome 1, *Schorndorf*, 1979.
- MATVEIV, I.P.** : *Aspects fondamentaux de l'entraînement* E. V igot, Paris, 1983.
- RIEU, M.** : "L'adaptation à l'effort" *Science et Vie* n° 147 ; Hors série , juin 1984. P. 90.
- SZCZENSNY, S.** : *La détection des talents en course de vitesse*. Travaux et recherche, n°7, INSEP, paris, 1984.
- TOUMANIAN, E.G.** : *Constitution et sport*. Moscou, CPS. 1976
- VAN PRAAGH, E.** : *La performance motrice des garçon de 12 à 16 ans*.
Mémoire INSEP, Paris, 1983
- ZALMAEV, B.** : *Critères morphologiques de la sélection sportive*.
I.S.T.S. Alger 1980