

# Historique des modèles de la performance sportive

Saïd ZERZOURI docteur en éducation physique à l'ULB  
Avril 2006

## Introduction :

La recherche de la performance sportive a suscité l'intérêt de plusieurs pays, en particulier les plus puissants et ceci depuis l'entre deux guerres mondiales.

Certains scientifiques se sont fort intéressés à cet objectif et ont essayé d'étudier et d'identifier les différents facteurs agissant sur la performance sportive, des milliers de rapports et d'articles de périodiques sont apparus entre les années 1950 et 1970, la majorité de ces travaux selon BOUCHARD C. (1971) concernaient toutes les disciplines sportives (facteurs généraux) qui se sont concrétisés par des modèles des facteurs de la valeur physique et non pas des modèles des déterminants de la performance sportive, d'autres chercheurs ont essayé d'élaborer un modèle théorique général ou spécifique à une discipline sportive en distinguant les différents facteurs qui peuvent être associés à la réussite sportive. Ces modèles étaient et restent encore une référence importante pour certains pays à fin de structurer leur politique sportive élitiste et dans le but d'accentuer leur chance de récolter le maximum de médailles lors des grandes manifestations sportives internationales.

Selon la spécialité et l'option des chercheurs, nous trouvons des modèles où la part d'un des facteurs suivants est dominante tels que les facteurs psychologiques, physiologiques ou sociologiques et dans d'autres modèles, nous constatons une présence mixte entre deux ou trois facteurs. Malheureusement, la majorité de ces chercheurs ont réalisé des modèles pour la phase post-sélective souvent pour une courte préparation et ils n'ont pas élaboré une classification des différentes phases permettant le passage d'une étape à l'autre jusqu'à la réussite sportive. En s'inspirant de la littérature nous avons essayé de rédiger cet article consacré uniquement aux modèles de la performance sportive.

Les méthodes de la recherche de la performance sportive ne sont pas récentes, selon BOUCHARD C. (1971) les grecs employaient plusieurs formes connues d'exercices dans l'entraînement de leurs athlètes. La recherche organisée de la meilleure performance a préoccupé plusieurs chercheurs et plusieurs nations depuis le début de l'ère olympique moderne. Son évolution a parcouru plusieurs étapes comme nous l'avons constatés :

- Avant 1930 : pendant cette période on se posait la question suivante : qui peut représenter le pays ?, la problématique de l'hérédité et du don (athlète doué) l'emportait. Les athlètes étaient sélectionnés suite à leur rendement physique immédiat dès lors d'une manifestation sportive nationale pour représenter leur pays, c'est en effet une simple sélection naturelle. Les meilleurs bénéficiaient d'un bref regroupement sportif afin de les préparer à la compétition et juste après sa participation l'athlète passe à l'indifférence et au désespoir. Pendant cette période, il existait une forme de consensus autour de l'idée que la supériorité technique dans le geste sportif amenait l'athlète à un rendement supérieur, c'est la période du don.
- De 1930 à 1950 : durant cette période, nous avons assisté à une évolution importante dans la réflexion autour de la performance sportive. Le débat a changé autour des facteurs qui semblaient primordiales pour un meilleur rendement sportif. Cette période fut le début de nombreux travaux scientifiques, qui ont apportés à des moments donnés des précisions sur l'univers des facteurs qui permettent à l'homme de réaliser une prestation sportive de haut niveau. En 1930, l'entraîneur finlandais LAURI PIHKALA fut certainement l'un des premiers à décrire une systématique de la préparation à la performance dans un ouvrage «General principles of athletic training» (BOUCHARD C. 1971). Cette période des années 1930 marque aussi l'ascension d'un courant scientifique visant à mesurer la performance et les facteurs qui la permettent en particulier les qualités physiques et physiologiques, c'est ce que nous appelons les facteurs de la valeur physique. Pendant cette période les chercheurs se posaient la question suivante : comment peut-on améliorer les compétences physiques des athlètes ?
- De 1950 à 1970 : il fallait attendre selon BOUCHARD C. (1971), l'année 1951 avant de voir apparaître une publication majeure qui alimente significativement le débat autour des déterminants de la performance sportive. C'est en effet au cours de cette année que le Dr. Cureton publie, avec plusieurs collaborateurs, un ouvrage intitulé «Physical Fitness of

Champion athletes». Cet ouvrage était le point de départ d'un grand nombre de travaux de recherches et de publications qui font encore de référence à nos jours. Les recherches s'effectuaient par des scientifiques venant de différents pays et spécialisés dans des domaines variés tels que : la physiologie, la psychologie et la biomécanique, leur seul et unique objectif était de déterminer les facteurs qui peuvent influencer la performance sportive supérieure et d'élaborer un modèle théorique universel assez solide auquel bon nombre de fédérations pouvait s'y référer pour être au top mondial. Durant cette période on se posait la question suivante : quels sont les facteurs responsables de la performance sportive ?

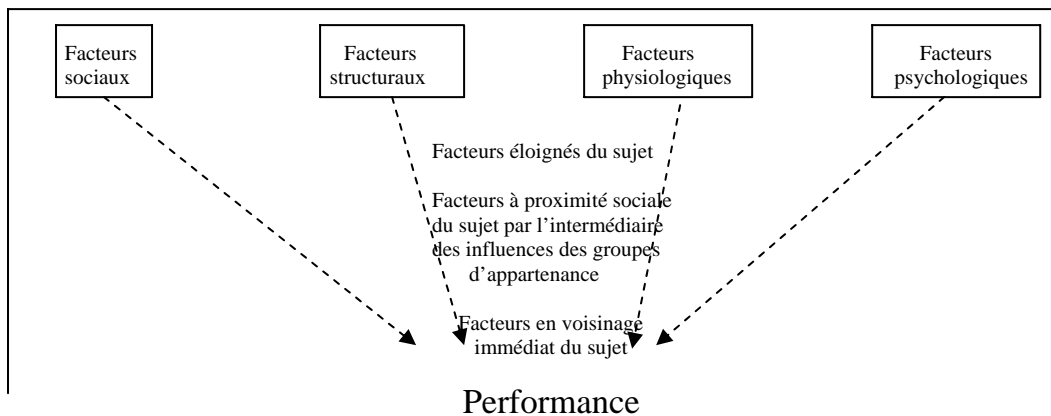
- De 1970 à nos jours : après plusieurs années de recherches, la sociologie a rejoint la psychologie, la physiologie et la biomécanique dans le domaine sportif. En effet les facteurs sociologiques de la réussite sportive ont été longtemps négligés par les recherches concernant la performance sportive. Depuis les années 70, les performances de certaines disciplines sportives se sont peu améliorées et ceci grâce à l'amélioration du matériel sportif en particulier et à l'évolution des méthodes scientifiques d'entraînement en général. Afin de perfectionner les records de certaines disciplines athlétiques qui deviennent de plus en plus difficiles à battre, des chercheurs se sont intéressés aux facteurs externes à l'athlète et ont étudiés le rôle du milieu ou l'environnement social dans lequel évolue le jeune talent et son influence sur son rendement sportif. Le professionnalisme, le sponsoring, le mode de vie actuel (le manque de temps libre et la variété des activités de loisir moins contraignantes), le rôle de la famille pour une très bonne préparation sportive à l'échelon international... ce sont ces facteurs qui ont été l'objet de recherche de certains sociologues du sport et qui se sont achevées par des modèles théoriques.

Nous disposons à nos jours de quelques modèles de la performance «individuelle» ou réussite sportive. Nous vous présentons l'historique et l'évolution des modèles sportifs grâce à un nombre limité que nous avons jugé logiques, faciles à interpréter, représentatifs et présentant le maximum de facteurs responsables de la performance sportive.

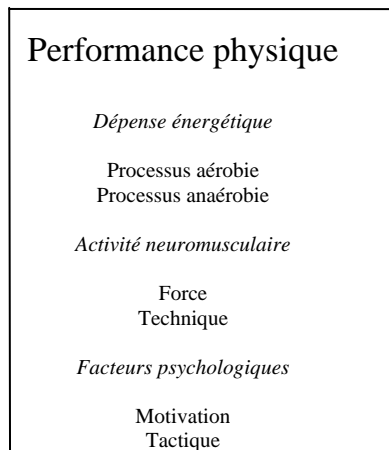
### Les différents modèles de la performance sportive :

#### 1- Le modèle de Cratty (1967), repris par Carron (1980) :

Selon cet auteur quatre grandes catégories de variables influencent la performance : les facteurs sociaux, structuraux, physiologiques et psychologiques. Ils peuvent se trouver dans l'entourage immédiat du sportif, à proximité, ou éloignés de celui-ci (THOMAS R. 1989)



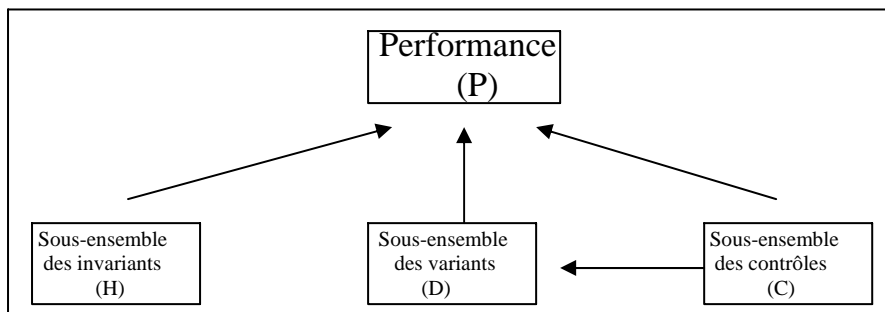
## 2- Le cadre de référence d'Astrand (1970) :



Ce chercheur est l'un des physiologistes les plus en vue dans le domaine sportif. Pour lui, il n'est pas possible de construire un modèle de la performance, mais seulement un cadre de référence. Il estime que la performance physique dépend de certains grands types de facteurs : la dépense énergétique, l'activité neuromusculaire et les facteurs psychologiques (THOMAS R. 1989).

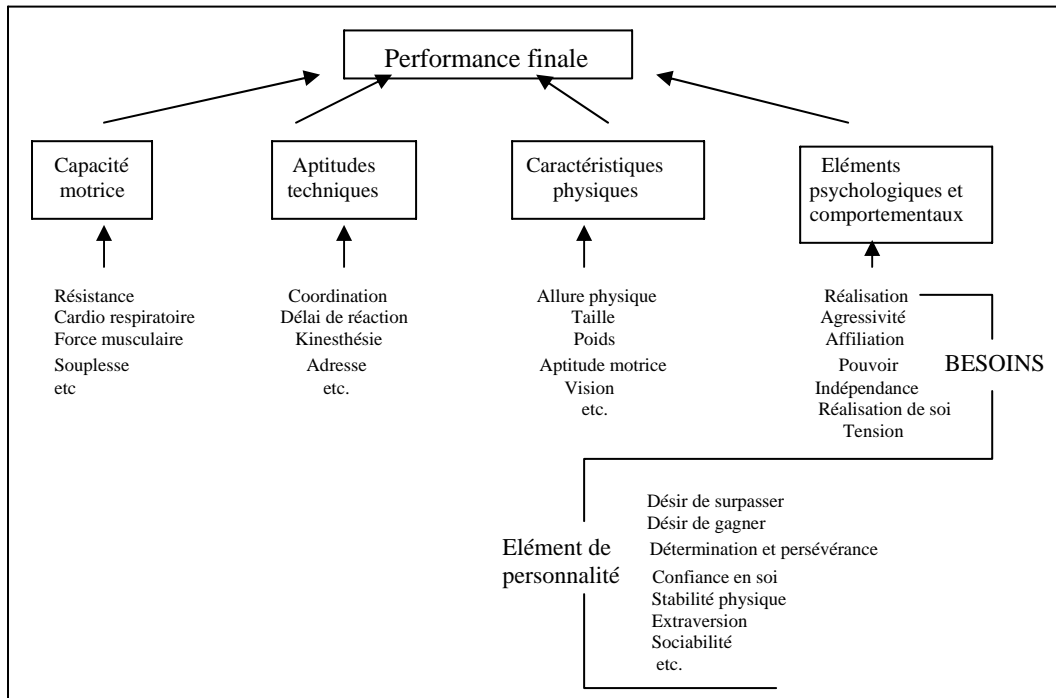
## 3- Le modèle des déterminants de la performance sportive de Bouchard (1971) :

D'après cet auteur, la performance (P) dépend de trois sous-ensembles : le sous-ensemble des invariants (H) ce sont tous les déterminants invariables liés au facteur de l'hérédité (physique, physiologique, psychologique et social), celui des variants (D) ce sont tous les déterminants qui peuvent être modifiés ou manipulés dans le cadre d'une stratégie d'entraînement regroupés par l'auteur en neuf facteurs (technique, intelligence stratégique, condition physique générale, condition physique spécifique, niveau de préparation psychologique, influence du milieu social, conditions climatiques et alimentation et enfin récupération et loisirs) et celui des contrôles (C) ce sont l'ensemble des facteurs importants dans l'organisation de la préparation à la performance sportive et dans la supervision de l'entraîné et sont regroupés en six facteurs (BOUCHARD C. 1971).

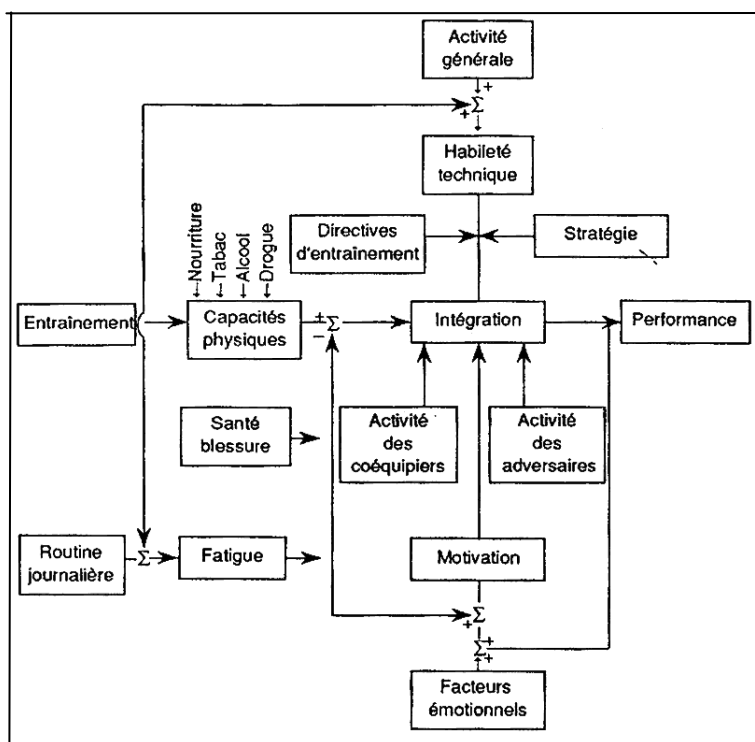


#### 4- Le modèle d'Alderman (1974) :

D'après ce psychologue quatre ensembles de variables conditionnent la performance finale : les capacités motrices, les aptitudes techniques, les caractéristiques physiques et les éléments psychologiques et comportementaux. L'auteur insiste avec plus de détails sur ces derniers puisqu'il présente ce schéma dans un ouvrage de psychologie du sport (THOMAS R. 1989)



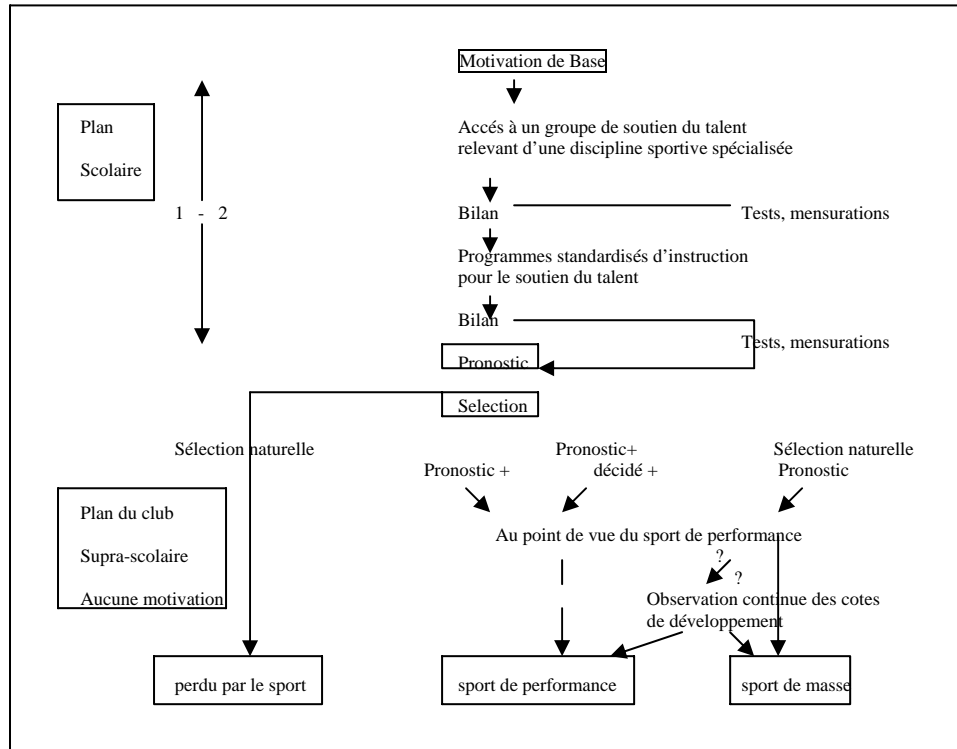
#### 6- Le modèle de Calvert (1976) :



C'est un modèle qui a été adapté par Franks et Goodman en 1986, il est déjà plus complexe car les interactions entre les variables sensées agir sur la performance sont précisées (THOMAS R 1989).

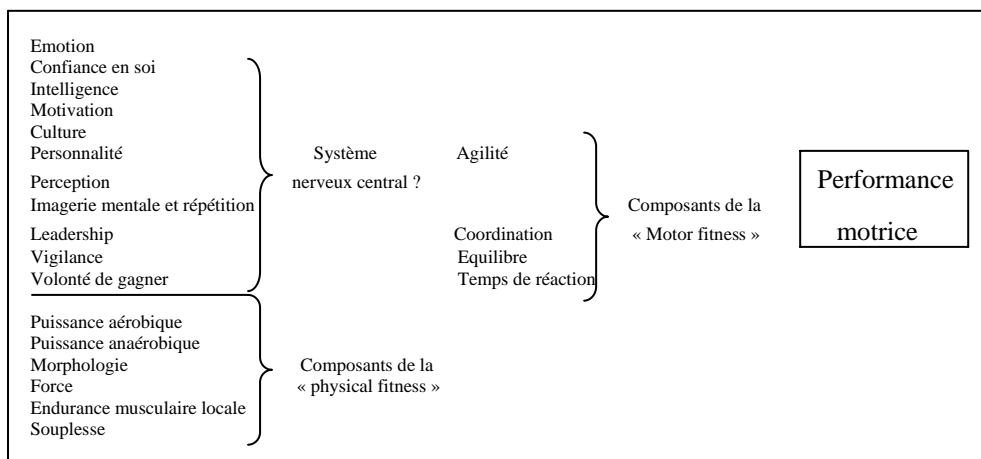
## 7- Le modèle de Gimbel (1976) :

Cet auteur allemand, souligne la nécessité de développer des tests d'efficacité motrice et des tests psychologiques permettant d'identifier les facteurs mis en jeu dans la performance, de les évaluer et d'intégrer des résultats dans un pronostic. Il propose à cet effet un modèle de sélection et de détection sportive se basant sur les procédés objectifs d'évaluation des talents et d'élaboration de programmes standardisés d'instruction (GIMBEL B. 1982).

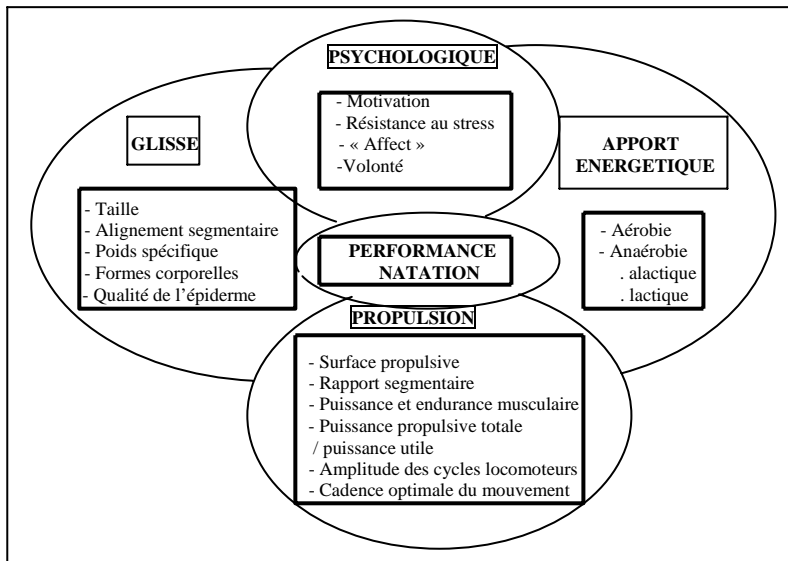


## 5- Le modèle de Burke (1977) :

Cet auteur se situe à la fois dans le champs de la psychologie et dans celui de la physiologie, il présente plusieurs ensembles de variables agissant sur la performance motrice. Chacun d'entre eux est sensé présenter une certaine identité. Pour l'auteur l'ensemble comprenant la liste allant de l'émotion à la volonté de gagner est principalement sous la dépendance du système nerveux central. En revanche celui représentant la « physical fitness » lui semble dépendre peu du système nerveux central en ce sens que lorsque l'on mesure les variables comme la force ou la souplesse il n'intervient pratiquement pas (THOMAS R. 1989).

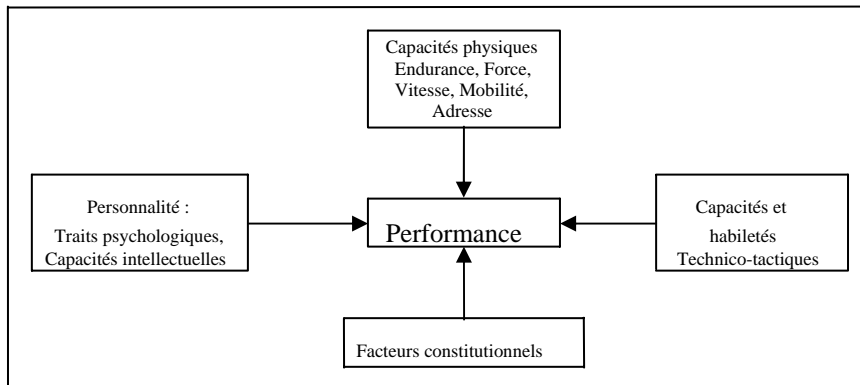


8- Le modèle de Cazorla et all. (1982) :



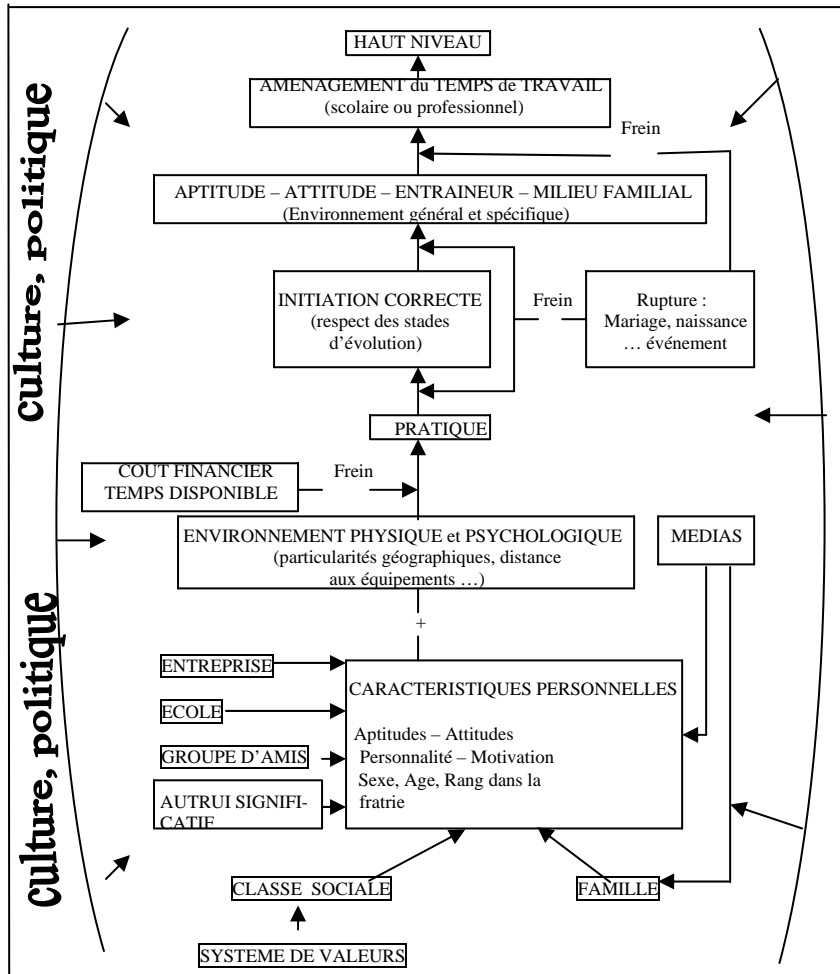
Ces auteurs ont tenté d'identifier parmi les qualités fondamentales requises par toute pratique sportive, celles qui sont exigées spécifiquement par l'activité natation. Un ensemble de facteurs a été proposé par cette équipe qui semblent souhaitable d'évaluer chez le nageur de haut niveau afin d'établir une référence vers laquelle devrait tendre les profils des jeunes futurs espoirs (CAZORLA G. et all. 1982).

9- Le modèle de Weineck (1983) :



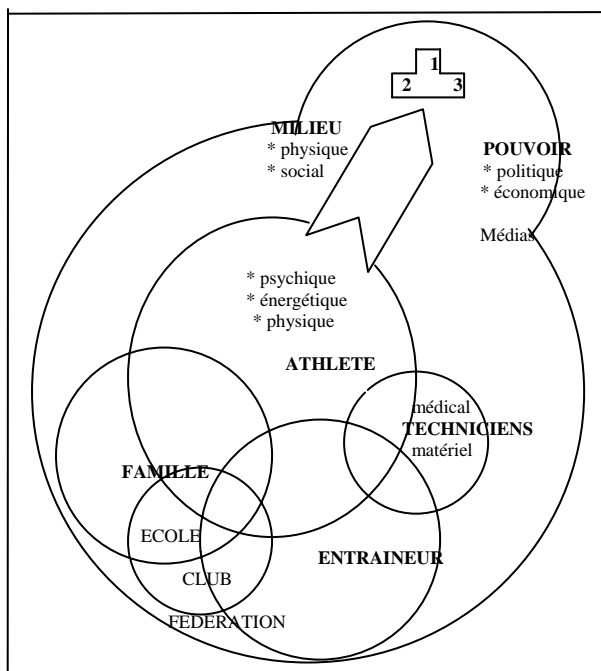
Cet auteur est spécialisé dans la théorie de l'entraînement, il conçoit la performance comme déterminée par quatre groupes de facteurs : les capacités physiques, la personnalité, les facteurs constitutionnels et les capacités et habiletés technico-tactiques (THOMAS R. 1989).

10- Le modèle de Thomas (1986) :



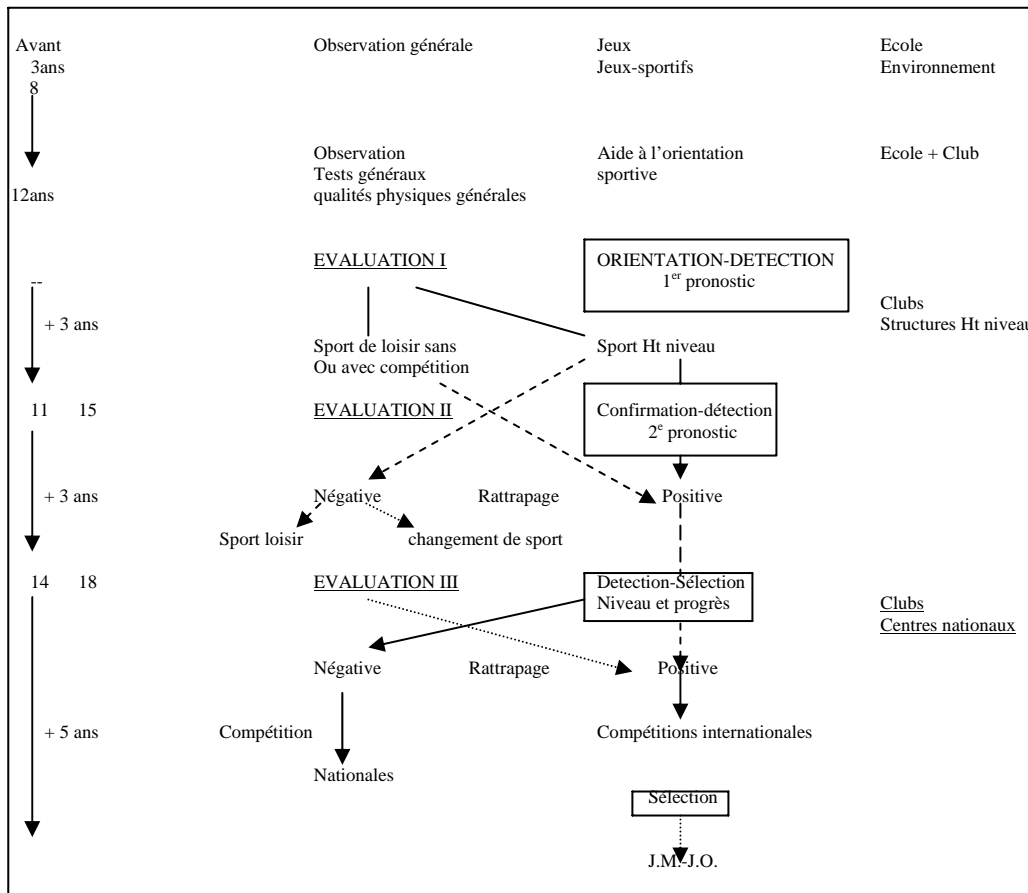
Cet auteur a conçu la réussite sportive ou l'accès à l'élite comme déterminée par des facteurs sociologiques, psychologiques et biologiques. Après plusieurs recherches, il propose son modèle dont le but est de repérer les principaux facteurs qui peuvent favoriser ou freiner la progression d'un sujet vers la pratique puis vers le haut niveau (THOMAS R. 1989).

11- Le modèle de Bouvet (1988) :



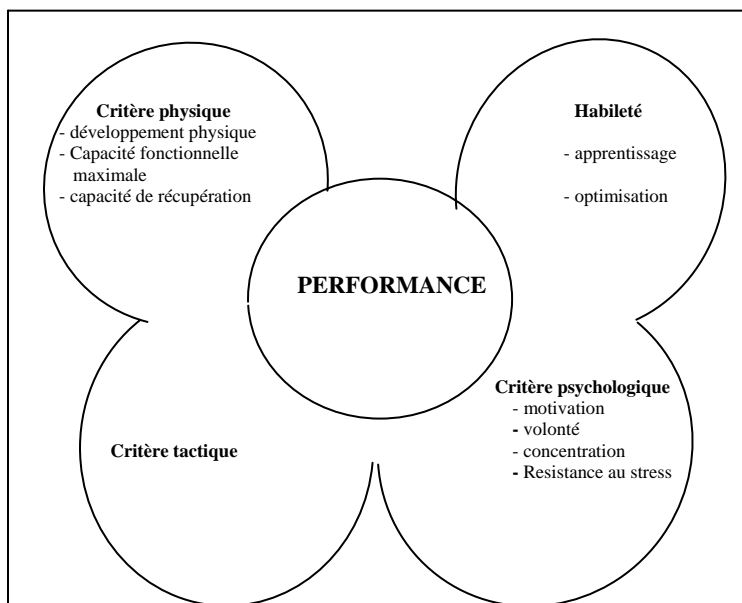
Ce psychologue de formation et médecin fédéral de la fédération française des sports, se base sur l'exemple du ski alpin et les différents travaux sur cette discipline depuis plus d'un demi-siècle afin d'expliquer que la réussite des talents sportifs et la détection des espoirs ne doivent pas se fonder sur la seule évaluation des aptitudes physiques et énergétiques mais tenir compte des facteurs modulateurs et incitateurs que sont les variables socio-culturelles et économiques du milieu dans lequel vit le sportif (BOUVET A. 1991).

## 12- Le modèle de Heyters (1990) :



Dans son étude, cet auteur (HEYTERS CH. 1990) essaye de parler de certains modèles déjà existants et les comparer. Le but de son travail était essentiellement une classification des différentes phases pour atteindre le niveau de l'élite sportive. Elle a élaboré un certain nombre d'actions qu'il faut effectuer à chaque étape depuis le début jusqu'à le haut niveau : l'évaluation, la détection et la sélection. En présentant une limitation d'âge à chaque étape, ce modèle tel qu'il est peut être appliqué pour certaines disciplines sportives uniquement. L'auteur a aussi essayé de différencier entre les différents termes déjà cités dont certaines personnes confondent (comme la différence entre la sélection et la détection) malgré leur envie de structurer leur politique (de détection, orientation, formation et sélection) sportive tout court.

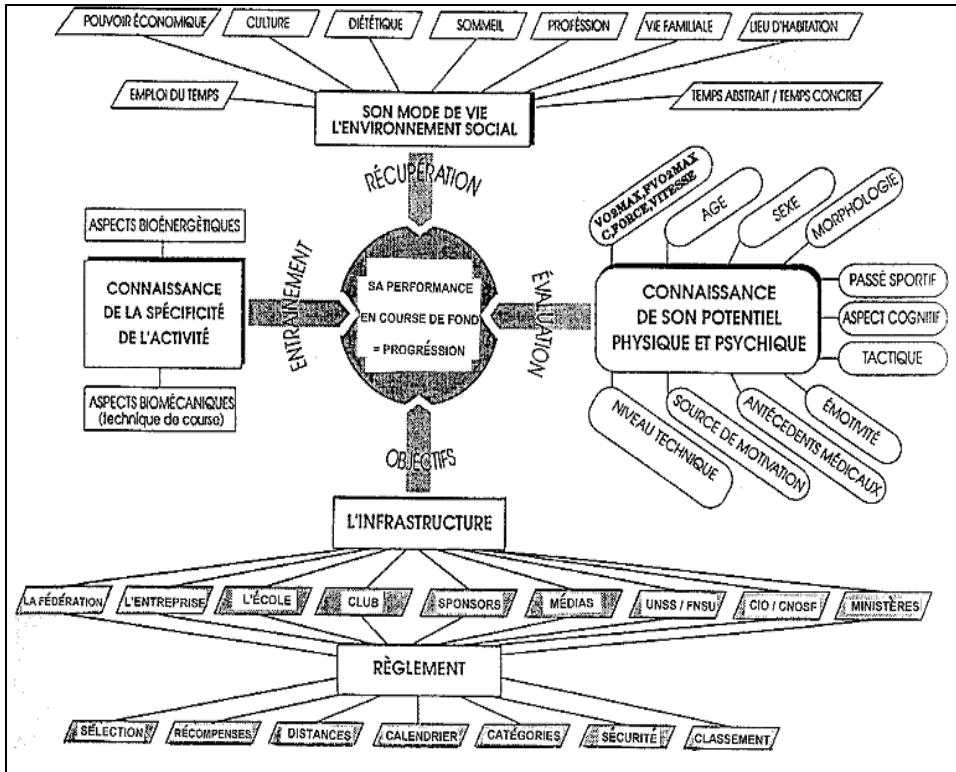
## 13- Le modèle de Dekkar et all. (1990) :



Lors de l'élaboration de leur livre sur les techniques d'évaluation physiologique des athlètes, ces auteurs ont proposé un modèle très global à quatre grands axes tout en excluant comme certains auteurs le rôle de l'environnement social dans lequel vit le sportif. Ils lient la performance sportive : aux critères physique, psychologique, tactique et à l'habileté (DEKKAR N. et all. 1990)

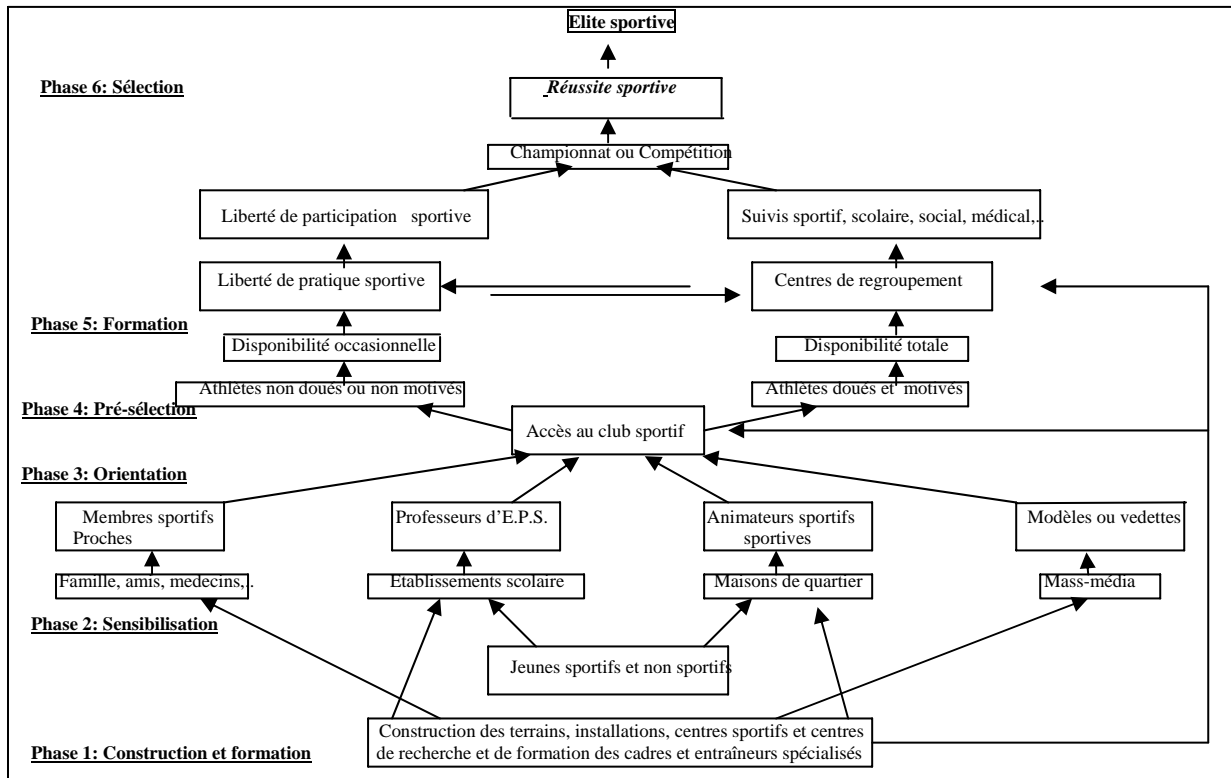


14- Le modèle de Billat (1991) :



Afin de combiner entre l'approche scientifique et l'expérience issue de la pratique de l'athlétisme, cet auteur de formation physiologique, athlète et entraîneur d'athlètes de haut niveau, a dégagé un certains nombres de facteurs beaucoup plus large que ces antécédents et qu'il juge nécessaire pour la performance en course de fond : tels que le mode de vie et le potentiel social, la connaissance de la spécificité de l'activité, la connaissance de son potentiel physique et psychique, l'infrastructure institutionnelle et le règlement. Ce même modèle a été repris par l'auteur en collaboration avec un autre chercheur (PERES G.) et a été adapté au triathlon (BILLAT V. 1991).

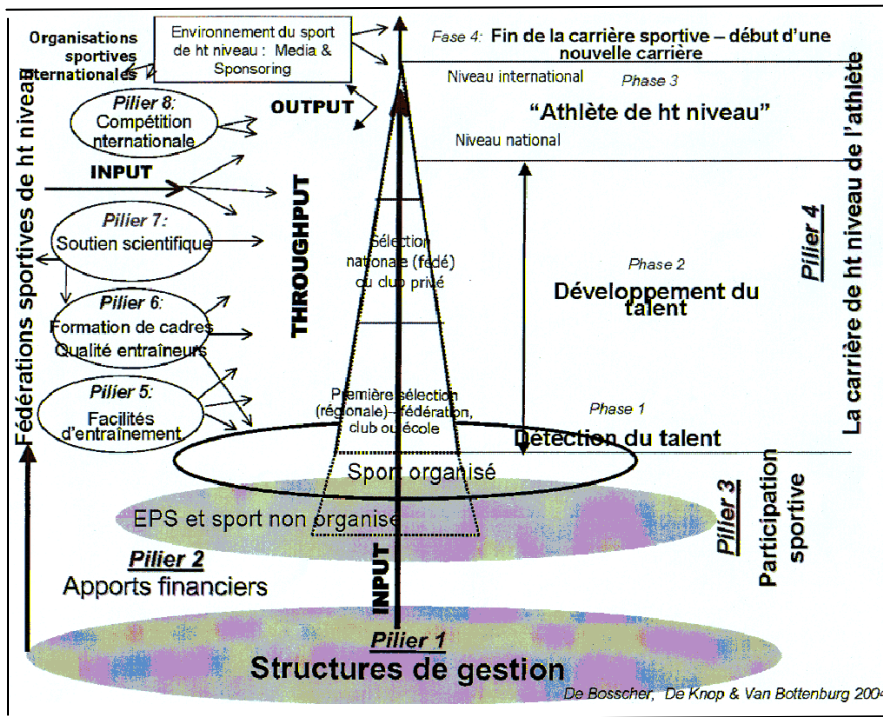
15- Le modèle de Zerzouri (2002) :



Suite à notre étude doctorale à l'ULB sous la direction du professeur VANFRAECHEM-RAWAY R., nous avons essayé de découvrir et de déterminer les facteurs de la réussite sportive chez les athlètes de haut niveau. En se basant sur la carrière sportive de ces derniers, nous avons tenté d'établir un modèle comprenant non seulement les différents facteurs psychosociaux dont dépend la performance sportive mais nous avons aussi, et c'est pour la

première fois, d'identifier une taxonomie des différentes phases depuis le début jusqu'à l'élite sportive. Si les modèles concernant la performance sportive qui déterminent les variables physiques, physiologiques et psychologiques ont été nombreux et sans élaboration prioritaire de ces facteurs, suite à ce manquement nous avons essayé d'échelonner les variables oubliées telles : les facteurs politiques, économiques et psychosociaux.

### 16- Le modèle de De Knop (2004) :



Une étude faite par une équipe de chercheurs de la VUB suite à la demande du ministre de la communauté flamande des sports sur le climat du sport de haut niveau en Flandre en 2004, a élaboré son modèle de la performance sportive qui présente une certaine similitude avec le modèle antécédent du fait qu'il exclut les facteurs physiques et physiologiques, il regroupe les facteurs politiques, économiques et psychosociaux dans des étapes appelées «piliers» et dont la nomenclature et la place de certaines phases ont été modifiées.

### Conclusion :

Depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle, les modèles de la performance ou réussite sportive n'ont cessés d'évoluer, on est passé d'une sélection aléatoire à une sélection préparée et réfléchie. Au départ on croyait que l'athlète était le seul responsable de sa propre performance, on a investi tous les efforts et les recherches sur les facteurs internes responsables de la réussite sportive, il fallait attendre plusieurs décennies pour comprendre que l'athlète, pour qu'il soit performant, il faut lui présenter toutes les conditions favorables à cela. Certaines nations ont très vite compris ce raisonnement, qui a été stimulé par le phénomène du professionnalisme qui commençait à se généraliser dans toutes les disciplines sportives, et ont élaboré leur propre modèle selon les caractéristiques de leurs sportifs, leurs situation socioéconomique et politique et elles étaient bien récompensées lors des manifestation sportives internationales telles que les USA, l'Allemagne, la Russie,... D'autres ont du copier des modèles non conformes à leur milieu social pour pouvoir instaurer une politique sportive chez eux, alors que d'autres pays fonctionnent encore et à nos jours de façon aléatoire et leurs sportifs ont du mal à confronter des autres venant des pays où le sport n'est plus un phénomène isolé et secondaire mais c'est un phénomène sociale et c'est une affaire de l'Etat comme l'éducation, la santé, l'emplois etc.... Il est indispensable d'élaborer et posséder son propre modèle après une étude pluridisciplinaire (morphologique, physiologique, psychologique, sociologique,...). Il serait dommage d'engager des jeunes dans la voie du sport de haut niveau alors qu'ils ne possèdent pas les capacités et de perdre des futures champions faute d'absence de politique de détection structurée.

## **Bibliographie :**

- BILLAT V. (1991) : «*Course de fond et performance*». Editions Chiron. Paris.
- BOUCHARD C. (1971) : «*Qu'est ce qui fait un champion ?*». In *La préparation d'un champion*. Pp. 73 – 103. Editions du Pélican. Canada.
- BOUVET A. (1991) : «*Les critères de la réussite en sport de haut niveau*». In revue AEFA n° 119. Pp. 14 – 17. Paris
- CAZORLA G., MONPETIT R., PROKOP P. et CERVETTI J-P. (1984) : «*De l'évaluation des nageurs de haut niveau... à la détection des jeunes talents*». In *Travaux et recherches n° 7*. Pp. 185 – 208. Editions INSEP. Paris.
- DEKKAR N., BRIKCI A. et HANIFI R. (1990) : «*Techniques d'évaluation physiologique des athlètes*». Editions le Comité Olympique Algerien. Alger.
- De KNOP P., De BOSSCHER V., DANIELS S. et LEBLICQ S. (2004) : «*Le climat sportif de haut niveau en Flandre*». In *Colloque de Louvain la neuve le 06 octobre 2005*.
- GIMBEL B. (1976) : «*Problématique et moyens de la détection des talents en sport*». *Leistungs-sport, RFA n°3*. Pp. 159 – 167. In *méthodologie de l'entraînement n° 1 septembre 1982*. Editions INSEP. Paris.
- HEYTERS Ch. (1990) : «*Orientation sportive et détection*». In revue *Sport n° 132*. Pp. 218 – 229. Editions ADEPS. Bruxelles.
- THOMAS R. (1993) : «*Sociologie du sport*». Editions Que sais-je ?. Paris.
- THOMAS R., ECLACHE J-P et KELLER J. (1989) : «*Les aptitudes motrices : structures et évaluation*». Editions Vigot. Paris.
- ZERZOURI S. (2002) : «*Certains déterminants psychosociologiques de la performance sportive - le cas de l'athlétisme -*». Thèse de doctorat à l'ULB. Bruxelles.