

LES CAHIERS
SCIENTIFIQUES
d'Education Physique



JUIN 1962

LES CAHIERS SCIENTIFIQUES d'Education Physique

ORGANE TRIMESTRIEL DE LA SOCIÉTÉ DES PROFESSEURS D'ÉDUCATION PHYSIQUE - MÉDECINS
30, rue Louis-Blanc — TALENCE (Gironde)

ABONNEMENTS-RÉABONNEMENTS

Avec le service de ce numéro, se termine l'abonnement que vous avez souscrit.
Si vous désirez continuer à recevoir les « Cahiers », veuillez noter, pour votre réabonnement, le nouveau libellé de notre C.C.P. :

SOCIÉTÉ DES PROFESSEURS
D'ÉDUCATION PHYSIQUE MÉDECINS

M. PROCEL Edouard

39 bis, rue du Docteur Walter-Poupot
BORDEAUX C. C. P. 131.67

Prix de l'abonnement : 12 NF.

CORRESPONDANCE

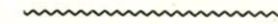
La correspondance peut être adressée indifféremment à :

A. ALLEMANDOU,

R. HAURE,

J. LE BOULCH.

SOMMAIRE



- L'Avenir d'une Education physique scientifique (*suite et fin*) Docteur J. LE BOULCH
- Une anomalie de la vision binoculaire :
L'Hétérophorie F. MACORIGH
- Le Sport, perspectives (*suite et fin*) Docteur M. BOUTINES



MEMBRES
DE LA
SOCIÉTÉ DES PROFESSEURS D'ÉDUCATION PHYSIQUE - MÉDECINS

- ALLEMANDOU, 11, avenue de Sceaux - VERSAILLES.
BOUTINES, BOISSÉJOUR par CEYRAT (Puy-de-Dôme).
CHRESTIAN, 91, rue d'Italie - MARSEILLE (6^e).
CORTOT, 63, rue Dépe - CAUDÉRAN (Gironde).
DELANNE, Lycée Michel-Montaigne - BORDEAUX.
* GABILLER, 4, rue de la Métairie - STRASBOURG - Montagne Verte.
HAURE, 30, rue Louis-Blanc - TALENCE (Gironde).
LE BOULCH, 16, rue de la Gare - DINARD.
* LEON, 3, rue Albert-Joly - LE VÉSINET (Seine-et-Oise).
LEPAPE, 7, rue Vicat - GRENOBLE.
* MACORIGH, Bât. 1, Cité Verte - SUCY-EN-BRIE (Seine-et-Oise).
MONTEIX, 6, rue Saint-Bernard - HYÈRES.
PROCEL, 39 bis, rue Walter-Poupot - BORDEAUX.
WINTREBERT, 20, rue A.-Bollier - SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS (Seine).

* N'a pas encore soutenu sa thèse.

L'AVENIR D'UNE ÉDUCATION PHYSIQUE SCIENTIFIQUE (suite et fin)

par le Docteur J. Le BOULCH

RAPPEL DU PLAN GÉNÉRAL

- I. — L'éducation physique est une discipline originale qui a ses problèmes propres.
- II. — Nécessité de principes méthodologiques cohérents pour résoudre les problèmes relatifs à l'E.P.
- III. — Abord scientifique des problèmes d'éducation physique, discipline originale.
A) Ce que doit être une méthode scientifique d'E.P.
B) Données psychologiques.
C) Données physiologiques et psycho-physiologiques.
- IV. — **Conséquences de la conception développée sur la formation des professeurs d'éducation physique.**
A) Les problèmes relatifs à l'E.P. discipline originale ne peuvent être résolus que par des éducateurs physiques rompus aux disciplines scientifiques.
B) Nécessité d'une réforme de structure du professorat d'éducation physique.
1° L'année propédeutique.
a) L'établissement responsable.
b) Le recrutement.
c) Le programme scientifique, de formation physique.
2° La formation professionnelle proprement dite.
a) Le programme des deux premières années : scientifique, technique, formation pédagogique.
b) L'année de stage pédagogique.
c) Le concours du C.A.P.E.P.S.
3° Le cycle d'études supérieures en éducation physique.
a) Concours de recrutement à l'E.N.S.E.P.
b) La première année d'E.N.S.E.P.
c) Les deuxième et troisième années d'E.N.S.E.P.
4° Conclusion sur la structure du professorat.
C) L'organisation de la recherche.

IV. — **Conséquences de la conception développée sur la formation des professeurs d'éducation physique.**

Dans le travail précédent (voir les nos 1 et 2 des Cahiers Scientifiques), nous avons tenté :

1° de nous échapper des formules générales souvent creuses, véritables lieux communs dignes de figurer dans le « dictionnaire des idées reçues » et encore vivaces en éducation physique :

2° de situer notre discipline dans le contexte réel de la vie (conception fonctionnelle), en soulignant son rôle dans la préparation à la vie adulte (travail et loisir) (consulter le tableau, p. 13, n° 1). A ce sujet, nous nous appuyons sur une philosophie humaniste prônant la recherche de la maîtrise de la conduite et de l'autonomie dans le respect de la morale :

3° de dénombrer, classer et analyser les capacités physiologiques, motrices et psycho-motrices à développer pour

aboutir à la maîtrise du comportement moteur, étape indispensable sur la voie de l'autonomie :

4° d'établir une classification rationnelle des mouvements et exercices que peut utiliser le professeur.

Cette classification doit s'appuyer sur les données des sciences biologiques et de la psycho-physiologie de la motricité (v. p. 15 à 22 du Cahier n° 2).

**

Cependant, il ne s'agit là que d'un travail préalable qui nous permet de mettre à la disposition de nos collègues éducateurs physiques des moyens d'expérimentation, source de progrès dans notre discipline qui stationne dangereusement depuis plusieurs années.

La tâche que nous poursuivons actuellement est la mise au point d'un plan d'action en fonction de l'âge des élèves (programme). Un tel programme s'inspire d'une étude du développement des facteurs de la motricité en fonction de l'âge et ne peut être que provisoire, devant être modifié

en fonction des constatations de chacun (à condition que ces constatations soient réalisées dans des conditions rigoureuses d'expérimentation). Précisons tout de suite qu'un programme ne peut se concevoir que comme une fixation de niveaux à atteindre pour tel ou tel facteur aux différents âges. A ce sujet, nous pensons qu'il faut se débarrasser de l'optique actuelle qui consiste à envisager un programme sous forme de listes d'exercices qui deviennent des fins en soi et font perdre de vue les capacités qu'elles sont supposées devoir développer.

Ces progressions toutes faites sont justifiées par leurs auteurs par deux ordres d'arguments :

1° Nécessité d'unification de l'enseignement. Cet argument est valable lorsque l'on est incapable d'établir un programme axé sur le développement des capacités. Mais nous affirmons que ce n'est plus le cas actuellement depuis qu'une expérimentation méthodique nous a permis et nous permettra de plus en plus dans l'avenir de préciser les buts à atteindre aux différents âges.

2° Souci d'apporter une aide aux éducateurs. C'est un argument valable pour les enseignants ayant une formation rudimentaire, et il faut tendre à les éliminer. C'est une solution de paresse pour les autres qui, au bout de quatre ans de formation, devraient être à même, compte tenu des buts précis à atteindre, d'établir eux-mêmes leur plan de travail en fonction du niveau réel de leurs élèves apprécié par des moyens de mesure appropriés (tests). Ces quelques remarques nous amènent à porter l'accent sur la nécessité d'une formation scientifique et critique du professeur au lieu d'axer cette formation sur l'apprentissage de techniques, aussi raffinées soient-elles.

Notre objet est de démontrer qu'il est possible de former en quantité suffisante des professeurs d'éducation physique qui soient des universitaires rompus aux disciplines scientifiques et capables de les appliquer dans le domaine du mouvement en tant que moyen d'éducation.

A) Les problèmes relatifs à l'E.P. discipline originale ne peuvent être résolus que par des éducateurs physiques rompus aux disciplines scientifiques.

Il faut que le professeur d'éducation physique ait une formation scientifique réelle et poussée. Par formation scientifique réelle, nous entendons que l'éducateur doit pouvoir appliquer de façon pratique ses connaissances théoriques au domaine pédagogique. Or, depuis 1933, bien que des modifications nombreuses aient été apportées au professorat, une seule chose a échappé à l'activité réformatrice, c'est le programme scientifique qui a toujours été purement et simplement reconduit. Est-ce parce que ce programme donnait satisfaction ? Pas du tout, tout le monde est unanime à le critiquer ! Il étonne même par son caractère anachronique les professeurs chargés de son enseignement.

Les programmes dans les domaines psychologique, anatomique, physiologique, sont en effet, sous leur forme actuelle, à la fois trop vastes et inadaptés aux besoins des éducateurs physiques. Trop vastes parce qu'ils exigent la connaissance de notions trop étendues et impossibles à assimiler dans le court temps imparti à leur enseignement et aux études personnelles des élèves, en même temps que plusieurs sont inutiles à cette catégorie d'étudiants. Inadaptés

parce qu'ils ne sont pas assez axés sur leur point d'application essentiel, l'éducation physique qui a ses problèmes propres et que, trop abondants d'un côté, il leur manque, d'autre part, dans ce domaine certains développements.

D'autre part, ces matières sont souvent enseignées par des professeurs n'ayant pas toujours présents à l'esprit les besoins du professeur d'éducation physique. Un fait récent a encore aggravé cet état de chose ; c'est la différence de niveau et de formation des enseignants chargés des disciplines scientifiques fondamentales. En effet, autrefois seuls les instituts d'éducation physique et les E.N.S.E.P.S. préparaient au professorat ; depuis 1946, les C.R.E.P.S. ont à leur tour assuré cette préparation ; plus récemment, des lycées spécialisés se sont ajoutés à la liste des établissements formant des cadres. Inutile de préciser que, dans ces différents établissements, le niveau des études scientifiques est fort inégal. Les sciences de base selon les conditions locales sont enseignées soit par des assistants ou chefs de travaux des facultés, des médecins, des étudiants en médecine en fin de scolarité, des professeurs d'histoire naturelle, agrégés ou non ; exceptionnellement, des professeurs agrégés des facultés de médecine. Il est certain que, pour la plupart de ces professeurs, les problèmes de l'éducation physique et l'application des sciences de base à son objet sont fort éloignés de leurs préoccupations habituelles (le temps qu'ils consacrent aux étudiants en éducation physique ne représentant qu'une part très modeste de leur horaire). Ce qui nous paraît encore plus grave, c'est que, dans les E.N.S.E.P.S., il n'existe aucun professeur titulaire de chaires scientifiques et que cet enseignement est appointé en heures supplémentaires, lui donnant un caractère épisodique peu compatible avec l'importance qu'il représente pour notre discipline. Comment s'étonner, lorsque l'on constate ces faits, que la recherche appliquée à la pédagogie de l'éducation physique soit officiellement inexistante dans notre pays.

Parallèlement à cette formation scientifique mal adaptée, et sans aucune liaison avec elle, se fait la formation technique le plus souvent cloisonnée en disciplines autonomes pouvant devenir autant de fins en soi. Heureusement que les efforts isolés d'éducateurs de valeur apportent un peu de cohésion à cet édifice fragile. Il n'en reste pas moins que le professeur débutant se trouve désemparé devant la multiplicité des techniques qu'on lui a enseignées et des points de vue qui lui ont été développés, sans qu'on lui ait donné le fil d'Ariane lui permettant de se reconnaître dans ce dédale. Comment s'étonner alors du succès des progressions toutes faites, véritables planches de salut évitant la noyade du novice. Certes, elles évitent la noyade, mais elles empêchent aussi le progrès !

Comment remédier à cette séparation entre la technique, la pédagogie et les bases scientifiques, préjudiciable au développement de notre discipline ?

Il est fondamental pour notre discipline de disposer de chercheurs et d'enseignants spécialisés dans les sciences fondamentales et appliquées à l'éducation physique. Il est au contraire secondaire de discuter sur l'introduction ou la suppression de telle ou telle technique particulière dans la formation du professeur d'éducation physique. Un cadre d'enseignants éminents existe dans les instituts d'éducation physique et dans certaines facultés de médecine, mais l'importance de leurs autres tâches leur interdit de consacrer

tout leur temps aux problèmes propres à l'éducation physique. Il faut donc que leur soit adjoint un nouveau corps de professeurs de sciences fondamentales et appliquées issu des enseignants en éducation physique. Les leçons magistrales des professeurs agrégés des facultés seraient complétées par des cours théoriques et pratiques de ces professeurs qui, spécialistes du mouvement, seraient à même d'orienter de façon plus scientifique la résolution des problèmes techniques de l'éducation physique et sportive.

Beaucoup de nos lecteurs seront certainement d'accord avec nous pour admettre l'urgence d'une étude scientifique des problèmes techniques et pédagogiques de l'éducation physique. Pour être fructueuse, cette recherche doit se faire en équipe et être organisée sur le plan national, d'où notre suggestion de la création d'un corps de professeurs d'éducation physique, spécialisé et formé pour l'enseignement scientifique appliqué et la recherche.

Pour envisager la formation d'un tel corps de chercheurs issu des enseignants en éducation physique, il faut réaliser une réforme de structure de notre actuel professorat en refondant à peu près complètement le programme scientifique, qui doit être conçu de telle sorte qu'il apporte une aide à l'éducateur dans son action pédagogique et qu'il lui donne une formation telle qu'il lui apprenne à bien poser les problèmes techniques de sa discipline.

B) Nécessité d'une réforme de structure du professorat d'éducation physique.

L'assimilation d'un programme scientifique faisant appel aux connaissances les plus récentes dans les domaines qui intéressent particulièrement le professeur d'éducation physique n'est pas possible pour un étudiant issu de l'enseignement secondaire. Il se pose donc, comme pour toutes les disciplines, le problème d'une année propédeutique précédant les années de formation professionnelle proprement dites. A la suite de cette propédeutique, la formation professionnelle aboutissant au C.A.P.E.P.S. serait assurée dans les établissements régionaux. Un deuxième cycle d'études, réservé aux meilleurs (cycle d'études supérieures) serait suivi dans les E.N.S.E.P.S. après concours et permettrait une spécialisation dans les disciplines techniques ou scientifiques.

1° L'année propédeutique.

a) L'établissement responsable : l'Institut d'éducation physique ou le C.R.E.P.S. de l'Académie, si celui-ci se trouve situé dans une ville de faculté. Ces deux établissements pourraient d'ailleurs être réunis dans un institut pédagogique régional, véritable faculté d'éducation physique.

b) Le recrutement des élèves :

1° Tout bachelier ayant obtenu au moins la note 14 aux épreuves physiques du baccalauréat peut s'inscrire à cette propédeutique et bénéficier éventuellement d'une bourse d'étude.

2° Un non bachelier peut également postuler à cette propédeutique. Il devra pour cela, d'une part, passer les épreuves physiques du baccalauréat ; d'autre part, subir des épreuves de culture générale (dissertation) et scientifiques du niveau de sciences expérimentales (mathématiques, physique, chimie, sciences naturelles). Ces épreuves seraient analogues à celles exigées pour l'admission en faculté des non bacheliers.

Remarque. — Il serait possible d'envisager de grouper dans certains lycées des jeunes gens qui, ayant interrompu leurs études, seraient néanmoins désireux de s'orienter vers le professorat d'éducation physique. Les sujets intelligents et travailleurs pourraient ainsi accéder au cadre des professeurs « à part entière ».

c) Le programme de l'année propédeutique sera divisé en deux parties :

- programme de préparation physique,
- programme scientifique.

1° La préparation scientifique sera assurée par les professeurs agrégés de faculté assistés par un cadre spécial issu du corps des professeurs d'éducation physique et ayant le titre de maîtres assistants.

Le programme sera inspiré, pour les sciences biologiques, de celui des trois premiers semestres des études de médecine et comprendra de l'histologie, de l'embryologie, de la physique et de la chimie dans leurs rapports avec la biologie, les premiers éléments d'anatomie, la physiologie générale et le début de la physiologie des fonctions.

Ce programme sera complété par des cours de psychologie scientifique et des cours élémentaires de statistique indispensables à toute formation scientifique sérieuse.

2° La préparation physique. — L'actuelle préparation à la première partie du professorat se résume à un entraînement sportif en natation, athlétisme, agrès, sports collectifs. Dans cette dernière catégorie de spécialités, soulignons le caractère démentiel d'un programme qui consiste à tenter d'enseigner en sept mois cinq sports collectifs à des élèves qui n'en ont la plupart du temps pratiqué qu'un seul pendant leur scolarité secondaire. Dans ces conditions, nous faisons du touche-à-tout peu profitable.

Le but de notre préparation étant d'amener chaque élève au mieux de ses possibilités dans chacune des disciplines, le travail exigé des élèves est considérable et certainement néfaste au point de vue physiologique pour ces jeunes gens. Quel athlète supporterait un entraînement portant à la fois sur

- la course de vitesse,
- la course de demi-fond,
- le lancer de poids,
- le saut en hauteur,
- la natation,
- la gymnastique aux agrès,
- la gymnastique au sol,
- le basket,
- le football,
- le volley,
- le hand-ball,
- le rugby.

Ces athlètes ne faisant, la plupart du temps, pas l'objet d'un contrôle médical suivi. Or, il faut que chaque candidat ait la meilleure note possible dans chacune de ces disciplines. Nous devons remarquer, par ailleurs, que beaucoup des élèves professeurs recrutés sur la base des épreuves sportives du baccalauréat (qui ne permettent pas de déceler les qualités physiques de base) n'ont pas les capacités physiques nécessaires pour progresser dans certaines des disciplines précédemment énumérées. Certains élèves, par une spécialisation précoce, ont atteint prématurément leur maximum et ont souvent automatisé des gestes techniquement faux, ce qui leur interdit tout progrès.

La solution que nous préconisons est la suivante : l'année de propédeutique sera consacrée au développement de l'ensemble des facteurs de la valeur physique (facteurs d'exécution et facteurs psycho-moteurs) permettant au futur professeur d'aborder l'enseignement technique et pédagogique qui lui sera prodigué les années suivantes. Aucune technique particulière ne sera automatisée, mais ce qui sera développé sera l'aptitude à l'acquisition des techniques, programme ambitieux mais réalisable dans l'état actuel de nos connaissances. Nous avons en effet à notre disposition un ensemble d'exercices et de moyens pédagogiques propres à développer les facteurs dont nous parlons. Certains éducateurs en ont expérimenté des différents, l'utilisation de tous ces moyens constituerait la base du travail physique de cette propédeutique qui élèverait le niveau des qualités de base et permettrait de faire un bilan précis des capacités et aptitudes de chacun.

Remarque. — Le passage de la situation actuelle au plan de travail que nous suggérons s'effectuerait par étapes échelonnées sur deux ou trois ans.

d) L'examen de fin d'année comportera :

— des épreuves d'aptitude physique, éliminatoires, représentées par des tests dont la mise au point progressive améliorera progressivement la justesse de jugement ;
— une interrogation dans chaque discipline scientifique fondamentale (épreuve écrite complétée éventuellement par une épreuve orale). Le total des notes des différentes interrogations devra atteindre la moyenne.

2° La formation professionnelle proprement dite.

La formation professionnelle proprement dite (formation des professeurs certifiés) comprendrait une formation didactique d'une durée de deux ans, plus une année de stage pédagogique, avec la responsabilité d'un enseignement effectif.

a) Le programme des deux premières années.

Programme scientifique.

Le principe du passage de certificats de licence pour l'ensemble des professeurs d'éducation physique ne peut se justifier. Il n'existe actuellement dans l'université aucun certificat d'études supérieures ayant un rapport direct avec notre discipline. Seul, le certificat de biologie appliqué à l'E.P. aurait un intérêt pour nous, mais son accès est réservé aux seuls docteurs en médecine ou aux étudiants de 5^e année. Le passage de certificats de licence n'aurait qu'un intérêt, c'est celui de faire la preuve qu'intellectuellement, le professeur d'éducation physique est l'égal des autres professeurs. Il existe d'autres moyens de faire cette preuve que de passer beaucoup de temps à glaner des certificats n'ayant aucune application pratique directe. Le passage de tels certificats devra donc être réservé à ceux de nos collègues qui désirent se spécialiser en sciences fondamentales. Nous pensons que la formation du professeur d'éducation physique doit être spécifique et centrée sur ses besoins. C'est la raison pour laquelle nous suggérons le programme suivant :

Anatomie :

1^{er} semestre. — Fin du programme d'anatomie générale, en particulier : appareil circulatoire, appareil respiratoire, système nerveux.

2^e, 3^e et 4^e semestres. — Anatomie fonctionnelle théorique et pratique.

Physiologie :

1^{er} semestre. — Fin du programme de physiologie des fonctions.

2^e, 3^e et 4^e semestres. — Physiologie appliquée à l'éducation physique.

Psychologie scientifique :

Programme réparti sur deux ans, comportant une étude détaillée sur :

la psycho-physiologie de la motricité, la psychologie de l'enfant et psycho-pédagogie, la psychologie de la vie sociale et sociologie, la philosophie : Histoire générale des grands courants philosophiques. - Notions de logique et de morale.

Par qui sera donné l'enseignement ?

— Par des professeurs de physiologie et d'anatomie des facultés de médecine, assistés par le corps de professeurs d'éducation physique dont nous avons déjà parlé.

— Par des professeurs d'éducation physique licenciés de psychologie. (L'agrégation de philosophie ne répond pas aux besoins directs du futur professeur d'éducation physique).

Notons encore que l'enseignement sera à la fois théorique et pratique, c'est-à-dire que le professeur initiera les futurs éducateurs aux techniques expérimentales dans sa discipline.

b) La formation technique sera théorique et pratique et devra s'appuyer sur les bases scientifiques (biologiques, psychologiques, psycho-physiologiques, pédagogiques). Elle comprendra en particulier :

1° L'étude théorique et pratique d'une systématique d'exercices.

Rappelons à nos lecteurs que nous avons proposé (pages 15 à 22, n° 2) une systématique que nous pensons rationnelle et qui comprend sans aucune exclusive tous les exercices utilisables en éducation physique, y compris la danse, les techniques sportives (sports individuels, collectifs, de combat), les techniques de plein air. Au lieu d'être, comme à l'ordinaire, énumérés en « vrac », ces exercices sont classés par rapport au but à atteindre quant au développement des facteurs de la valeur motrice.

Signalons que l'étude des praxies avec impératif d'effort et de lutte (p. 15, n° 12) implique l'apprentissage et l'exécution des techniques athlétiques. L'étude des praxies avec souci esthétique peut englober les techniques gymniques, certaines techniques de danse, le plongeon artistique, etc.

2° L'étude historique de l'évolution des différents types de techniques.

Par exemple, l'étude des mouvements parcellaires (p. 16, n° 2) permettra d'aborder la gymnastique de Ling et son évolution vers des exercices moins rigides, les rapports de cette gymnastique avec les techniques culturistes qui ont été trop rapidement condamnées par certains, etc.

3° La technologie des exercices, c'est-à-dire la façon précise d'exécuter les différents types d'exercices, compte tenu de l'état actuel de la question. Il est évident que la part de la pratique personnelle est très grande dans cet enseignement.

4° La méthodologie comprendrait :

— la façon rationnelle d'utiliser les exercices pour atteindre leur but propre (développement des capacités motrices), compte tenu des impératifs biologiques (âge, sexe, milieu), des motivations, des caractères, du niveau intellectuel (données psychologiques), afin que cet objectif propre soit atteint dans le souci d'un développement de la personnalité totale (conception fonctionnelle) et que l'exercice ne soit jamais un élément abstrait imposé à un sujet passif. Cette préoccupation nous permet de mettre en évidence l'importance de la connaissance des facteurs psychologiques dans l'adaptation de nos techniques à l'élève ;

— la façon de grouper les exercices dans des séances de travail (éducation physique), dans des séances à prédominance ludique (jeux, sports) ou hygiéniques (gymnastique de pause, gymnastique volontaire des adultes, gymnastique spécialisée, etc.). En particulier, les leçons d'éducation physique devraient être conçues en fonction des conditions horaires, des conditions matérielles, des saisons, des besoins propres aux différentes catégories d'élèves. A ce sujet, précisons que les leçons actuellement préconisées ne satisfont ni notre souci d'efficacité, ni nos connaissances scientifiques et théoriques. Le fait qu'elles soient recommandées par des instructions officielles n'est pas à nos yeux une justification suffisante pour que nous les approuvions ;

— le contrôle des résultats et son utilisation pour l'établissement d'un plan de travail par périodes. Dans cette partie du cours de méthodologie, les élèves professeurs seraient initiés à l'utilisation des tests et à leur interprétation.

**

Voilà ce que nous entendons par formation technique. Il s'agit d'une formation méthodique d'ensemble, situant les différentes techniques dans un tout cohérent étayé par des bases scientifiques. Ce tout peut être critiquable ; dans ce cas, la méthode que nous proposons possède ses propres « feedbacks » régulateurs qui permettront, grâce à l'expérimentation, la correction des erreurs, donc le progrès. Ce que nous reprochons surtout aux méthodes actuelles, c'est leur caractère fixiste. Comme elles reposent sur des affirmations a priori, toute évolution ne peut venir que de l'extérieur, ce qui se fait toujours avec un certain déchirement et n'apporte jamais de solutions entièrement satisfaisantes pour un esprit rationnel.

a) La formation de pédagogie pratique. — Les élèves professeurs seront régulièrement chargés de la direction de leçons. Cet exercice leur permettra d'appliquer concrètement leurs connaissances scientifiques (biologiques, psychologiques) et techniques. L'observation des élèves et l'étude critique des résultats réels obtenus tiendra une grande place dans cet enseignement pratique.

b) L'année de stage pédagogique. — A l'issue des deux années de formation professionnelle et après avoir passé avec succès l'examen probatoire (voir plus loin), l'élève professeur sera nommé professeur stagiaire et recevra un traitement correspondant. Le professeur stagiaire aura la responsabilité d'un enseignement sous le contrôle et avec les conseils d'un conseiller pédagogique. L'horaire de ce professeur stagiaire serait un horaire réduit (16 heures au lieu de 20 heures) afin de lui permettre un travail personnel et, le cas échéant, de suivre certains cours de psychopédagogie.

c) Le concours de recrutement ou C.A.P.E.P.S. se passe en deux parties

⊙ L'examen probatoire, qui se passe à l'issue des deux premières années, comporte des épreuves écrites, des épreuves orales, des épreuves pratiques techniques et pédagogiques.

— Epreuves écrites :

— une composition d'anatomie,
— une composition de physiologie,
— une composition de pédagogie ou de psychologie.

— Epreuves orales :

— une interrogation de sciences biologiques (anatomie - physiologie),
— une interrogation de technologie et de méthodologie (coef. 2).

— Epreuves pratiques techniques :

elles comporteraient des démonstrations et des épreuves cotées, par options.

— Epreuves pratiques pédagogiques : trois types de leçon à diriger correspondant aux trois secteurs :

— éducation physique générale,
— une séance d'entraînement à un sport,
— une séance de gymnastique spécialisée (avec examen morphologique).

⊙ L'épreuve de classement comprendrait deux ordres d'épreuves : épreuves écrites et note de stage.

— Epreuves écrites :

— une composition de psycho-pédagogie,
— une composition de méthodologie.

— Note de stage.

Le C.A.P.E.P.S. passé à l'échelon régional confère le titre de professeur d'éducation physique certifié. Il témoigne bien d'une qualification professionnelle au niveau de la licence (propédeutique plus deux années d'études spécialisées), suivie d'une année de stage pédagogique.

3° Le cycle d'études supérieures en éducation physique.

La qualification supérieure en éducation physique s'acquiert à l'E.N.S.E.P. La durée des études y est de trois ans.

a) Le concours de recrutement à l'E.N.S.E.P. — Tous les élèves professeurs ayant été reçus à l'examen probatoire sont admis à passer le concours d'entrée à l'E.N.S.E.P. Ce concours porte sur le programme des deux premières années de formation professionnelle. Il comprend :

des épreuves écrites éliminatoires :

— composition de biologie appliquée à l'E.P.,
— composition de psycho-pédagogie appliquée à l'E.P.

Tout candidat qui n'obtient pas la moyenne de 12 pour ces deux épreuves peut être éliminé après décision du jury ;

des épreuves pratiques techniques : certaines obligatoires, d'autres à option. Le candidat qui n'obtient pas la moyenne à ces épreuves est éliminé ;

des épreuves orales comportant :

— une interrogation de technologie et de méthodologie,
— une interrogation de statistique.

b) La première année d'E.N.S.E.P. — Le candidat admis au concours précédent entre en première année d'E.N.S.E.P. et reçoit le traitement de professeur stagiaire. La première année d'E.N.S.E.P. est une année d'initiation à la recherche en éducation physique et une année de mise au point générale en éducation physique et en sciences appliquées.

— En sciences appliquées (physiologie appliquée, anatomie fonctionnelle, psychologie scientifique), le professeur titulaire de la chaire consacrerait l'année à l'approfondissement d'une ou de plusieurs questions du programme probatoire. Sa tâche principale sera d'indiquer les incidences pratiques au point de vue technique et pédagogique. La part faite à l'expérimentation devra être importante.

— En éducation physique, le professeur stagiaire devra mener à bien une étude expérimentale de son choix sur un problème relatif à la technologie ou à la méthodologie de l'éducation physique. A cet effet, des cours d'initiation à la méthode expérimentale lui seront fait ; d'autre part, il assurera un enseignement de 8 heures de cours par semaines sous la direction d'un professeur de l'E.N.S.E.P.

Le résultat de cette recherche serait l'objet d'une monographie à laquelle serait attribuée une note.

Ainsi, les élèves de première année d'E.N.S.E.P., par leurs travaux, participeraient à l'élaboration d'une méthode cohérente et scientifique d'éducation physique. Leur contact, tant avec les techniciens de chaque spécialité qu'avec les chercheurs des disciplines scientifiques, leur assurerait un milieu favorable à leur formation de chercheurs.

c) Les 2^e et 3^e années d'E.N.S.E.P. — Ce seront des années de spécialisation :

- spécialisation en éducation physique,
- spécialisation dans une technique sportive ou de plein air,
- spécialisation dans une discipline scientifique.

A l'issue de la première année, un concours sera ouvert chaque année permettant de recruter les professeurs désirant se spécialiser dans telle ou telle discipline. Les professeurs reçus à ce concours resteront à l'E.N.S.E.P. pendant les deux ans que durent leurs études.

1^o Les disciplines techniques. — Leur enseignement aura lieu à l'E.N.S.E.P. Cet enseignement sera donné par des professeurs spécialisés pouvant avoir le titre d'agrégés.

Rappelons que, grâce au niveau des études suivies, ce professeur technicien ne peut être comparé à un simple démonstrateur de mouvements complexes. Il s'agit d'un éducateur qui, connaissant les bases scientifiques de l'E.P., ayant une formation générale poussée en E.P., est capable d'animer une recherche expérimentale dans sa technique et, à partir de là, de l'enrichir et de la faire progresser.

En prenant ces précautions de formation générale, nous ne tomberons pas dans l'erreur trop fréquente de considérer une technique comme une fin en soi. Il apparaîtra également combien est artificielle la séparation entre éducation physique et initiation sportive : toute éducation physique bien conçue est nécessairement une préparation à la pratique rationnelle du sport, donc une initiation sportive. Un professeur d'éducation physique spécialisé dans une technique sera donc un professeur connaissant parfaitement l'E.P. et étant capable de voir la place qu'occupe sa discipline dans l'édifice général.

2^o Les disciplines scientifiques. — Les professeurs ayant opté pour les disciplines scientifiques suivront l'enseignement dans les facultés correspondantes :

— L'étudiant en psychologie : faculté des lettres, où il passera la licence de psychologie.

— L'étudiant en sciences : faculté des sciences, où il passera la licence ès-sciences en choisissant les certificats les plus utiles dans notre discipline.

— L'étudiant en médecine entrera en deuxième année de médecine.

Tout professeur ayant suivi, après l'année de formation générale à l'E.N.S.E.P., ce cycle d'études spécialisées, et ayant passé avec succès les examens correspondants sera agrégé en E.P., c'est-à-dire aura une qualification d'enseignement supérieure au professeur certifié et un indice de traitement aligné sur celui des agrégés des autres disciplines.

Soulignons qu'il serait sans intérêt pour notre discipline qu'un professeur d'éducation physique s'étant orienté vers une discipline scientifique passe une agrégation soit de sciences naturelles, soit de mathématiques, soit de philosophie ou toute autre.

L'important est que, ayant suivi le cycle des études supérieures, il puisse ensuite appliquer à la recherche en E.P. les connaissances qu'il a ainsi acquises.

**

Afin que les problèmes techniques et pédagogiques restent constamment présents à l'esprit des professeurs travaillant une spécialité, chacun d'entre eux sera chargé de 8 heures de cours pratiques dans la région parisienne sous la direction des professeurs de l'E.N.S.E.P. Il touchera le traitement de professeur pendant la durée de ses études.

4^o Conclusion sur la structure du professorat.

a) Quiconque n'a pas la formation scientifique, technique et pédagogique, précédemment définie, ne peut se parer du titre de professeur d'éducation physique.

b) Il existe deux catégories de professeurs d'éducation physique :

— les uns sont des professeurs d'E.P. certifiés titulaires du C.A.P.E.P.S. ;

— les autres sont des professeurs d'éducation physique agrégés ayant une année de formation générale supérieure et deux années au moins de spécialisation, soit dans une discipline technique, soit dans une discipline scientifique.

c) Le recrutement pour le cycle supérieur d'études se fait par concours à l'issue des deux premières années de formation professionnelle.

d) L'utilisation des professeurs :

1^o Le professeur certifié enseigne dans les établissements secondaires, dans les collèges techniques, centres d'apprentissage, dans les milieux du travail et dans les C.E.G.

2^o Dans chaque établissement important, un professeur sera chargé de la coordination du travail et de l'établissement des programmes. Ce professeur sera un professeur certifié qui aura suivi la première année d'E.N.S.E.P. mais n'aura pu continuer dans les années de spécialisation. Il sera au même indice que ses collègues, mais il touchera

une indemnité correspondant à un certain nombre d'heures supplémentaires.

3^o Le professeur agrégé enseignera dans les écoles de cadre la discipline dans laquelle il est spécialisé. Cependant, possibilité lui est laissée, s'il le désire, d'enseigner dans un établissement quelconque de son choix tout en étant rétribué à l'indice normal d'agrégé. Le professeur agrégé pourra être chargé de l'organisation d'une activité sportive soit à l'échelon régional ou à l'échelon national. Il pourra être détaché près d'une fédération et assurer l'organisation de la formation des cadres fédéraux.

Les professeurs enseignant à l'E.N.S.E.P. seront, dans chaque discipline, les plus éminents, c'est-à-dire ceux qui, par leurs travaux, auront contribué à faire progresser notre discipline. Les modalités de choix seront à préciser et leur traitement devra être majoré d'une indemnité de fonction ou être aligné sur le traitement des professeurs de facultés. La nomination à l'E.N.S.E.P. n'est valable que pour une durée de cinq ans ; à l'issue de ce laps de temps, le poste est remis au concours.

4^o L'accès du professeur à l'inspection :

— Nul ne peut inspecter un professeur d'éducation physique s'il n'a pas reçu la formation précédemment définie, c'est-à-dire s'il n'est pas lui-même professeur d'éducation physique. La complexité des problèmes techniques et pédagogiques est telle qu'il est impossible qu'un non technicien puisse apprécier et noter le travail d'un professeur d'éducation physique. Soutenir le contraire serait faire preuve d'une méconnaissance complète des problèmes.

— Le concours actuel de l'inspection ayant pour but de recruter des administratifs n'est d'aucun intérêt pour le professeur d'éducation physique ; il présente même un grave danger pour notre discipline, car il donne accès à des postes purement administratifs ayant pour effet de détourner des tâches pédagogiques les professeurs qui y sont reçus. Par ailleurs, sont souvent reçus à ce concours des administrateurs qui n'ont aucune connaissance pratique des problèmes pédagogiques.

En résumé, il est grave pour notre discipline que l'avancement doive avoir pour conséquence de séparer le postulant pendant plusieurs années des seuls problèmes fondamentaux, c'est-à-dire des problèmes pédagogiques.

— Il doit y avoir un accès direct de l'enseignement à l'inspection (les modalités de passage sont à préciser).

C) La structure précédente permet d'envisager une organisation rationnelle de la recherche :

a) Dans chaque école de formation de cadre existe un centre de recherche animé par les professeurs chargés des sciences appliquées. Rappelons que ces professeurs sont ou des professeurs agrégés de faculté ou des professeurs d'éducation physique ayant suivi une formation scientifique dans les facultés de sciences, de lettres, de médecine. Les professeurs chargés des différentes techniques font partie

de ce groupe de chercheurs ; chacune de leur spécialité pouvant faire l'objet d'une expérimentation.

b) Chaque année, un programme de recherches sera mis sur pied comprenant un protocole expérimental précis permettant à chacun d'avoir une vue précise de son rôle propre.

Les expérimentations pourront avoir lieu dans l'établissement lui-même ou dans les établissements de la ville ou de la région lorsque les enseignants de ces établissements seront intéressés par les travaux en cours. Les responsables du plan expérimental seront, bien entendu, habilités à suivre et à superviser l'application de l'expérience dans les divers établissements où elle se poursuit.

c) A la fin de chaque année scolaire, un compte rendu des travaux sera rédigé sous forme de monographies et un symposium national se réunira pour examiner l'ensemble de ces travaux.

Les participants à ce symposium seront tous les professeurs qui auront participé aux recherches soit comme animateurs, soit comme exécutants. Il sera publié un compte rendu des travaux qui paraîtra sous forme de brochure.

d) Au cours de ces symposia, seront tirées des conclusions précises sur les incidences que les recherches effectuées peuvent avoir dans le domaine technique, ce qui d'ailleurs pourra être le point de départ de nouvelles expériences.

Par ailleurs, à l'occasion de ce colloque, la répartition des tâches pour l'année suivante sera envisagée afin que chaque région soit responsable d'un ordre de recherches.

e) Les travaux enregistrés au cours du symposium feront partie du programme de sciences appliquées à l'E.P. enseignées aux élèves professeurs de deuxième année de formation professionnelle. Ainsi, les professeurs d'E.P. seront tenus au courant des connaissances nouvelles acquises dans leur discipline et de l'évolution de la technique en rapport avec ces connaissances.

Conclusion

A l'heure actuelle, une réforme définitive de l'organisation de l'enseignement de l'éducation physique est impossible. Tout projet hâtif ne ferait qu'ajouter un projet moribond à d'autres projets. Après plusieurs années de stationnement, toute réforme de l'E.P. ne peut avoir d'autre objectif que de mettre en place une structure permettant à notre discipline de se dégager des idées a priori et d'évoluer rationnellement.

C'est la raison pour laquelle, dans les pages précédentes, nous avons surtout insisté sur la nécessité de se préoccuper de la liaison entre les aspects théoriques et les aspects techniques et pédagogiques de notre discipline.

Il est certain qu'une étude objective de l'enseignement des différentes techniques devrait être envisagée. Dans ce domaine, notre confusion est telle qu'il faudra attendre plusieurs années avant qu'une organisation rationnelle prenne corps.

BIBLIOGRAPHIE

1. LE BOULCH J. — Esquisse d'une méthode rationnelle et expérimentale d'éducation physique. *Revue Education physique et Sport*, n° 57, novembre 1961.
2. MARROU H.I. — Histoire de l'éducation dans l'antiquité. *Collection « Esprits »*, Editions du Seuil, 1950.
3. PLATON. — Œuvres complètes. Tomes I et II. *Collection La Pléiade*. Librairie Gallimard.
Consulter surtout : a) Les Lois, chapitre VIII ; b) La République, chapitre III.
4. SÉNÈQUE. — Lettres à Lucilius. Lettre XV : des exercices du corps dans la modération des désirs. *Edition Bourgerie, Waltz, Préchac* (Coll. Budé), 1924-1927.
5. LOCKE. — Essai sur l'éducation. *Editions Hachette*.
6. BAIN. — La Science de l'éducation. Bibliothèque scientifique internationale. *Félix Alcan*, éditeur, 1899.
7. FERRY G. — Grandeur et misère de l'éducation physique. Numéro des *Cahiers pédagogiques* pour le second degré, consacré à l'éducation physique, 15 avril 1959. *S.E.V.P.E.N.*, 13, rue du Four, Paris (6°).
8. SWAMI VIVEKANANDA. — Les Yogas pratiques. *Collection Spiritualités vivantes*, série Hindouisme. *Editions Albin Michel*, 1950.
9. *L'enseignement de Râmakrishna*. — Paroles groupées et annotées par Jean Herbert. *Collection Spiritualités Vivantes*, série Hindouisme. *Editions Albin Michel*, 1949.
10. DANIELOU Alain. — Le Hatha Yoga, article publié dans une étude d'ensemble intitulée *Connaissance de Soi*. *Revue L'Age nouveau*, n° 111, nov.-janv. 1961. Rédaction : 169, boulevard du Montparnasse, Paris.
11. PERROT Jean. — La linguistique. *Collection Que sais-je ? Presses Universitaires de France*, 1956.
12. GUIRAUD Pierre. — La Sémantique. *Collections Que sais-je ? Presses Universitaires de France*, 1955.
13. BUYTENDYK. — Attitudes et mouvements. Etude fonctionnelle du mouvement humain. *Desclée de Brouwer*, édit., 1957.
14. LEWIN Kurt. — Comportement et développement comme fonction de la situation totale. Manuel de Psychologie de l'enfant, par CARMICHAEL. Tome III, chapitre 16. *Bibliothèque Scientifique Internationale - P.U.F.*, 1952.
15. LE BOULCH. — Les facteurs de la valeur motrice. Interprétation d'un point de vue physiologique. *Thèse de doctorat en médecine*. Rennes, 1960. Chez l'auteur, 16, rue de la Gare. Dinard (L-et-V.).
16. PAVLOV. — Cycle de cours sur les travaux de I.P. Pavlov. Numéro spécial de la Revue « *La Raison* ». Rédaction : 54, avenue de la République, Villejuif (Seine).
- 16 bis. PAVLOV. — Typologie et pathologie de l'activité nerveuse supérieure. *Bibliothèque Scientifique Internationale - P.U.F.*, 1955.
17. LEONTIEV. — Réflexes conditionnés, apprentissage et conscience. Symposium sur le conditionnement et l'apprentissage. Strasbourg, 1956. *Bibliothèque Scientifique Internationale - P.U.F.*, 1958.
18. ALBE-FESSARD Denise. — Activité de projection et d'association du néocortex cérébral des mammifères. Première partie : les projections primaires. — XXV^e réunion de l'Association des Physiologistes de Langue Française. *Masson et Cie*, éditeur, 1957.
19. TEISSIÉ Justin. — Suite d'articles dans *Education Physique et Sport*, n°s 37 à 41.
20. MÉRAND. — « Initiation sportive : Questions actuelles et Stade international ». *Revue L'Homme Sain*, juin 1959.
21. LAGISQUET. — « Le Rythme, élément de synthèse et d'efficacité ». *Travaux du I^{er} Congrès latin*, Bordeaux.
22. ROGER (M^{me}) J. — Education physique féminine. Réflexions actuelles. *Revue Education Physique et Sport*, n°s 48 à 51, 53 à 58.
23. LÉPAPE R. — L'adresse et la notion d'image corporelle. *Revue Les Cahiers scientifiques d'Education physique*, n° 1, 1961. *Imprimerie Pechade*, Bordeaux.
24. SCHILDER P. — The image and appearance of the human body. New-York, 1935.
25. SOULAIRAC. — « Le rhinencéphale et son évolution dans la série des vertébrés. » Article paru dans le *Bulletin de Psychologie* du Groupe d'études de Psychologie de l'Université de Paris. Tome XIV, n°s 15-16 (mai 1961).
26. CARMICHAEL. — Manuel de Psychologie de l'enfant. Lexique. Tome 1^{er}. *Bibliothèque Scientifique Internationale - P.U.F.*
27. PIAGET. — La Psychologie de l'intelligence. *Collection Armand Colin* (section de Philosophie). *Librairie A. Colin*, Paris, 1949.
28. PIAGET. — Introduction à l'Épistémologie génétique. 3 Tomes. *Bibliothèque de Philosophie contemporaine - P.U.F.*, 1949.
29. HEBB. — Psycho-physiologie du Comportement. *Bibliothèque de Psychiatrie - P.U.F.*, 1958.
30. MUNN N.L. — Traité de Psychologie. (Les principes fondamentaux de l'adaptation humaine). *Bibliothèque Scientifique - Librairie Payot*, Paris, 1960.
31. MUNN N.L. — L'Apprentissage chez les enfants. Manuel de Psychologie de l'enfant de CARMICHAEL. Tome I, chapitre 8. *Bibliothèque Scientifique Internationale - P.U.F.*, 1952.
32. KREINDLER A. et GOLDENBERG M. (Bucarest). — Essai d'une nouvelle systématisation des activités coordonnées eupraxiquement et de leur examen clinique. *Revue Neurologique*, n° 6, juin 1960. *Editions Masson*.
33. GEMELLI A. — Recherches sur le diagnostic de l'habileté motrice. *Revue de la Science du travail - Alcan*, Paris, 1929.
34. CAPOL M. et WALTHER L. (Institut de Pédagogie et de Psychologie appliquée de l'Université de Fribourg). — Contribution à l'étude de l'habileté manuelle. *L'Année Psychologique*, 1953, n° 1. *P.U.F.*
35. DE AJURIAGUERRA J., HECANEN H., ANGELERCUES R. — Les Apraxies : variétés cliniques et latéralisation lésionnelle. *Revue neurologique*, n° 6, juin 1960. *Masson et Cie*, éditeurs.
36. GOLDSTEIN Kurt. — La Structure de l'organisme (introduction à la biologie à partir de la pathologie humaine). *Bibliothèque de Philosophie - Gallimard*, éditeur, 1951.
37. MAMO H. — Conceptions actuelles sur le mouvement volontaire et son contrôle central. *La Presse Médicale*, n° 6, février 1962. *Masson et Cie*, éditeurs.
38. MAMO H. et MORIN P. — Le Syndrome parkinsonien. Interprétations physio-pathologiques. *La Presse Médicale*, n°s 7 et 8, 11-18 février 1961. *Masson et Cie*, éditeurs.
39. WALLON Henri. — La Maladresse. Article extrait du *Journal de Psychologie*, XXV^e année, n° 1.

40. GRUNER Jean-Emmanuel. — La structure fine du fuseau neuro-musculaire humain. *Revue Neurologique*, n° 6, juin 1961. *Masson et Cie*, éditeurs.
42. SHERRINGTON C.S. — Decerebrate rigidity and reflex coordination of movements. *J. Physiol., London*, 1897-98, 22, 319.
43. GRANIT R. — Interaction des processus neuro-musculaires dans le tonus isométrique de posture. *Actualités neuro-physiologiques* (première série). *Masson et Cie*, 1959.
44. RENSHAW B. — Activity in the simplest spinal reflex pathways. *J. neurophysiologie*, 3, 373, 1940.
45. GRANIT. — System for control of movement. *I^{er} Congrès Sc. Neurol.*, Bruxelles, 1957.
46. GRANIT, HOLMGREEN et MERTON. — Nervous gradation of musclar contraction. *J. Physiol., London*, 1955, 130, n° 1.
47. CHAIN, LIHERMITTE et SCHERRER. — Exploration de l'activité motrice chez l'homme normal et dans le syndrome cérébelleux. Comportement des muscles agonistes et antagonistes dans le maintien d'attitude et l'adaptation posturale. *Revue Neurologique*, tome 105, n° 4, octobre 1961.
48. BONVALLET M. — Les relations entre l'activité corticale et l'activité réticulaire. *Actualités neuro-physiologiques* (première série). *Masson et Cie*, 1959.
49. BUSER Pierre. — Activités d'association et d'élaboration : projections non spécifiques. *Association des Physiologistes de langue française*, XXV^e réunion, juin 1957. *Masson et Cie*.
50. SOULAIRAC. — Psychophysologie du conditionnement et de l'apprentissage. Article paru dans le *Bulletin de Psychologie* du Groupe d'études de Psychologie de l'Université de Paris. Tome XIV, n° 7, janvier 1961.
51. SPEARMAN C. — General intelligence objectively determined and measured. *Ame. Journal Psychol.*, 15, 201-93.
52. WEISS P. — Le Système nerveux « vivant ». *Actualités neuro-physiologiques* (deuxième série). *Masson et Cie*, éditeurs, 1960.
53. WEISS P. — Specificity in growth control. In : *Biological Specificity and Growth*. Editeur : E.G. Butler, Princeton University Press, 1955.
54. WALLON. — Kinesthésie et image visuelle du corps propre chez l'enfant. Numéro spécial de la *Revue Enfance*, n°s 3-4, mai-octobre 1959. *Editions* : 41, rue Gay-Lussac, Paris-5^e.
55. SPERRY R.W., STAMM, NINAR. — Relearning tests for interocular transfer following division of optic chiasma and corpus callosum in Cats. *J. comp. physiol. psychologic*, 1956, 49, 529-533.
56. SOULAIRAC. — Régulation des activités et modulation des conduites. Article paru dans le *Bulletin de Psychologie* du Groupe d'études de Psychol., avril 1959, XII, n° 12.
57. LE BOULCH J. — L'E.P. fonctionnelle à l'école primaire. Publication du C.R.E.P.S. de Dinard (*Imprimerie Livril*), 1952.
58. DURAND DE BOUSINGEN R. — La Relaxation. *Collection Que sais-je ? - P.U.F.*, 1961.
59. RAMAIN Simone. — Nos élèves sont-ils prêts ? La Préformation. Dans *Aptitudes et Capacités*. *Editions de l'Epi*, 1960.
60. PIAGET Jean. — Les Praxies chez l'enfant. *Revue Neurologique*, n° 6, juin 1960. *Masson et Cie*.
61. PAILLARD J. — Les attitudes dans la motricité. *Les Attitudes*. Symposium de l'Association de Physiologie scientifique de langue française. *P.U.F.*, 1961 (*Bibliothèque Scientifique Internationale*).
62. DEHOUX L. — Eléments philosophiques de la gymnastique formative-éducative et de l'entraînement. *Revue L'Homme Sain*, onzième année, n° 1, janvier 1960.
63. Professeur CHAILLEY-BERT M. — Les apports récents de la physiologie aux activités physiques. *Revue L'Homme Sain*, douzième année, n° 1, janvier 1961.

UNE ANOMALIE DE LA VISION BINOCULAIRE :

L'HÉTÉROPHORIE

par F. MACORIGH

Nous n'avons pas la prétention de traiter complètement l'hétérophorie dans le cadre d'un simple article. Nous ne désirons que signaler une anomalie courante de la vision binoculaire (3 sujets sur 4 en sont atteints) et montrer surtout l'importance de l'hétérophorie dans le domaine des activités sportives.

Considérations générales sur la vision binoculaire

Chaque globe oculaire est enchâssé dans son orbite et maintenu en équilibre par le tonus de la capsule de Tenon et des quatre muscles droits. De plus, les muscles droits et les muscles obliques assurent la motilité. La vision binoculaire résulte du fonctionnement *synergique* de toute cette musculature extrinsèque, ce qui nécessite :

1° *Les mouvements associés des globes oculaires*, régis par deux lois essentielles :

— *la loi de l'innervation réciproque de Sherrington* (la contraction des muscles associés s'accompagne du relâchement des muscles antagonistes) ;

— *la loi de Hering* (tout influx nerveux envoyé par le cerveau aux muscles oculaires est envoyé de façon égale avec la même intensité aux deux yeux).

2° *La formation unique des images produites sur les deux rétines*. L'ensemble des 12 muscles oculaires agissent pour que l'axe visuel de chaque œil soit braqué sur l'objet fixé ; ainsi, l'image se forme sur les deux régions de sensibilité maximum de la rétine, la fovea droite et la fovea gauche. Au niveau des deux lèvres de la scissure calcarine, il y a donc deux images distinctes qui sont *fusionnées* en une sensation visuelle unique. De la même façon, les éléments qui entourent l'objet fixé impressionnent des points « correspondants » des deux rétines et donnent finalement une sensation qui est l'exacte représentation de la réalité. Jusqu'à ce jour, on a vainement cherché le mécanisme de la fusion et il semble qu'un processus psychologique en soit responsable.

3° *La concordance entre les phénomènes d'accommodation et de convergence des deux yeux*. Quand l'objet est proche, les yeux doivent converger pour que les images puissent se former sur les points correspondants des rétines, sinon il n'y a pas vision simple de l'objet. En même temps, il est nécessaire d'accommoder : accommodation et convergence sont des phénomènes solidaires.

La vision binoculaire se présente donc comme extrêmement complexe. Les causes possibles d'un

mauvais fonctionnement de l'appareil visuel sont en conséquence nombreuses : troubles de la réfraction, altérations cornéennes, cristalliniennes, rétiniennes, déséquilibre oculo-moteur, troubles psychiques... Cela nous conduit à envisager maintenant l'étude rapide du déséquilibre oculo-moteur dont une des formes cliniques est l'hétérophorie.

Les déséquilibres binoculaires

M^{me} Braun-Vallon distingue trois groupes de déséquilibres :

1° les déséquilibres où la fusion des deux images rétiniennes est impossible : c'est le *strabisme permanent* ;

2° les déséquilibres où la fusion est parfois possible, mais au prix d'un gros effort : c'est le *strabisme intermittent* ;

3° les déséquilibres où la fusion est toujours possible avec un effort : c'est l'*hétérophorie*.

L'hétérophorie est donc « un état d'équilibre binoculaire imparfait dans lequel les yeux, dans leurs mouvements conjugués, ne peuvent maintenir la fixation binoculaire d'un même point qu'avec l'aide de mouvements correctifs de fusion ». Les deux yeux, considérés par un observateur, ne présentent aucune angulation anormale. Harmonieusement, ils dirigent leur axe visuel vers l'objet fixé où ces axes se croisent. Si l'un des yeux est masqué par un écran, on voit alors l'œil perdre l'alignement maintenu par le réflexe rétinien de convergence ; l'effort de vision binoculaire étant supprimé, le déséquilibre latent devient manifeste. S'il s'agit d'un objet situé à l'infini, l'écran supprime de la même façon l'effort de fusion et les axes oculaires ne sont plus parallèles. L'hétérophorie ne peut être mise en évidence que par des appareils spéciaux : baguette de Maddox, croix de Maddox, aile de Maddox, test de Lancaster modifié, diploscope, phoromètre, synoptophore...

Sur le plan des signes cliniques fonctionnels, l'hétérophorie peut être responsable de céphalées, de vertiges, de nausées, de vision trouble, voire de diplopie. Parfois, c'est une malaise vague, une simple sensation d'inconfort, et il ne faut alors pas confondre avec une névrose.

Précisons qu'il existe plusieurs types d'hétérophories, d'après le sens de la déviation latente de l'axe visuel, et que cette anomalie de la vision se mesure en dioptries prismatiques, le plus souvent (on dit qu'un prisme a une force de 1Δ quand il

provoque une déviation apparente de 1 cm. pour un objet situé à 1 m., ce qui équivaut à un angle légèrement supérieur à 1/2 degré.

Rapports entre l'hétérophorie et les activités sportives

Nous ne savons pas si l'hétérophorie a été prise en considération par les chercheurs français ; nous ne possédons que les documents extraits de l'ouvrage de Krestovnikov : « Essais sur la physiologie des exercices physiques ».

L'équilibre oculo-moteur a été étudié par Loukova, Vassilieva, Baïtchenko et Meyer, collaborateurs de Krestovnikov. Les observations ont porté sur des jeunes de 13 à 18 ans et sur des adultes de 19 à 35 ans. Les maîtres-ès-sports avaient de 3 à 20 ans de pratique, les autres de 2 à 16 ans. Plus de 700 sujets ont été examinés avec vision à l'infini, plus de 400 avec vision rapprochée (à 25 cm.). Nous allons indiquer les observations que l'on peut tirer de cette étude sur l'hétérophorie et, pour les détails, nous renvoyons le lecteur aux tableaux ci-après.

1° Equilibre oculo-moteur avec fixation à 25 cm.

Peu de sujets sont orthophoriques. Chez les maîtres, l'hétérophorie varie surtout de 0,1 à 3 Δ, tandis que les variations vont de 1,1 à 8 Δ pour les jeunes. Nous remarquons également que, chez ces derniers et chez les étudiants en éducation physique, l'hétérophorie atteint jusqu'à 14 Δ.

2° Equilibre oculo-moteur avec fixation à 5 m. (vision pratiquement à l'infini).

On constate d'emblée que l'orthophorie est plus fréquente, en particulier chez les maîtres (68 % en moyenne). Chez les étudiants en E.P., chez les gymnastes, les athlètes, les boxeurs, les nageurs, les rameurs, on trouve en moyenne 40 %.

Chez les joueurs de sports collectifs, l'hétérophorie se présente de la manière suivante :

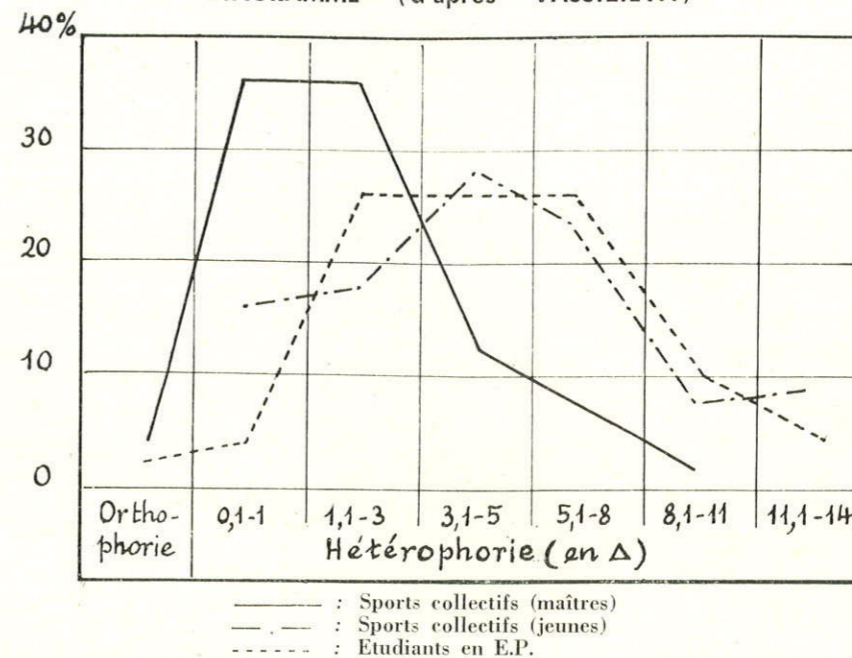
- maîtres-ès-sports, de 0,1 à 3 Δ ;
- joueurs de classe moyenne et jeunes joueurs, de 0,1 à 5 Δ.

Chez les étudiants en E.P., on trouve jusqu'à 11 Δ. Nous ne commenterons pas les résultats du dernier groupe : ils montrent parfaitement toute l'importance de l'étude de l'hétérophorie chez les sportifs.

EQUILIBRE OCULO - MOTEUR (fixation à 25 cm.)

| Sujets examinés | Nbre | Ortho-phorie % | Hétérophories (en Δ) | | | | | | Total hétérophories % |
|---------------------------------------|------|----------------|----------------------|---------|---------|---------|----------|-----------|-----------------------|
| | | | 0,1 - 1 | 1,1 - 3 | 3,1 - 5 | 5,1 - 8 | 8,1 - 11 | 11,1 à 14 | |
| Sports d'équipe | 47 | 12,7 | — | — | — | — | — | — | 87,2 |
| Gymnastes, athlètes, boxeurs, nageurs | 59 | 5,1 | — | — | — | — | — | — | 94,9 |
| Etudiants E. P. | 194 | 1,5 | 5,9 | 26,4 | 26,2 | 23,6 | 11,3 | 4,6 | 98,5 |
| Tennismen (maîtres) | 25 | 8,0 | 56,0 | 20,0 | 8,0 | 8,0 | 0,0 | 0,0 | 92,0 |
| Footballeurs (maîtres) | 26 | 0,0 | 19,3 | 53,8 | 15,1 | 7,7 | 3,8 | 0,0 | 100,0 |
| Footballeurs (jeunes) | 28 | 0,0 | 17,8 | 28,6 | 32,2 | 21,4 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Basketteurs (jeunes) | 32 | 0,0 | 12,4 | 10,1 | 25,0 | 25,0 | 12,6 | 15,6 | 100,0 |

DIAGRAMME (d'après VASSILIEVA)

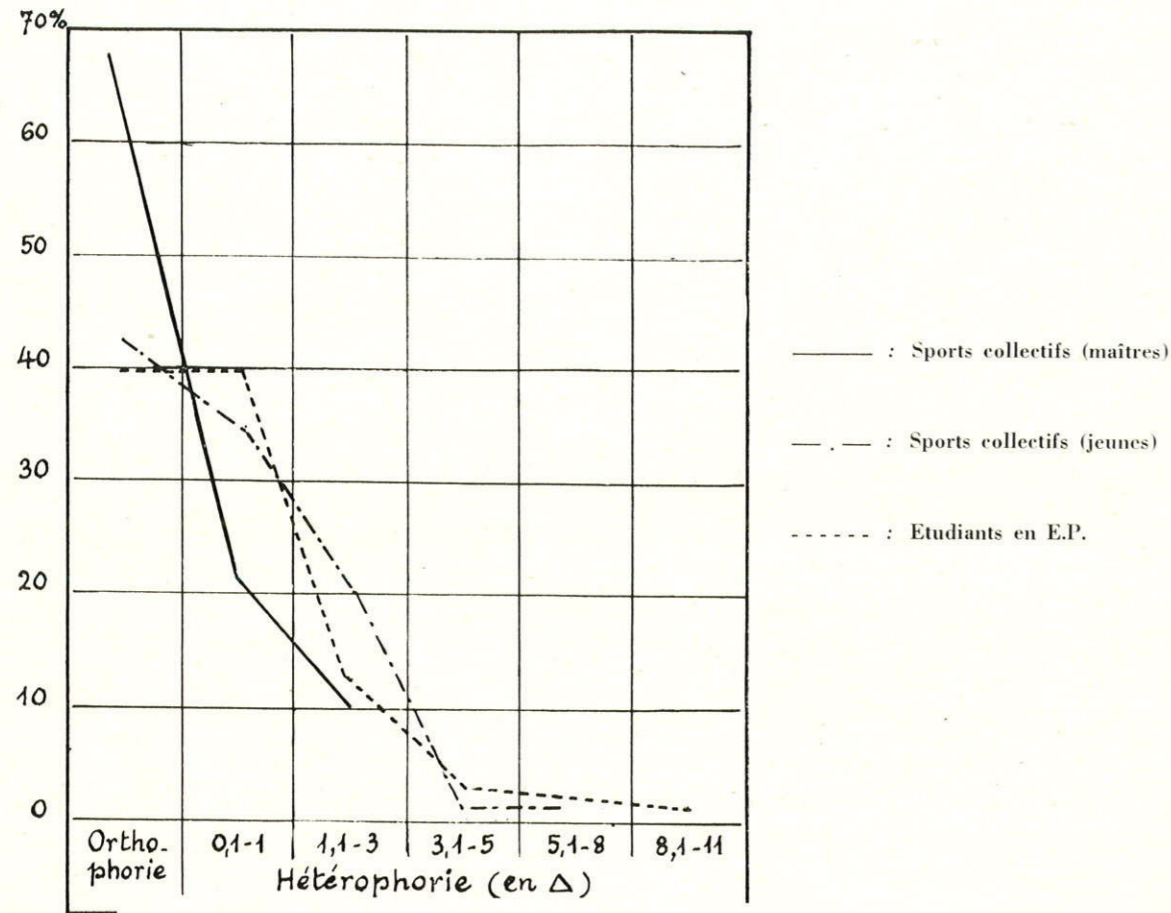


EQUILIBRE OCULO - MOTEUR (fixation à l'infini)

| Sujets examinés | Nbre | Ortho-phorie % | Hétérophories (en Δ) | | | | | Total hétéroph. | Auteurs |
|---------------------------------------|------|----------------|----------------------|---------|---------|---------|----------|-----------------|-------------------|
| | | | 0,1 - 1 | 1,1 - 3 | 3,1 - 5 | 5,1 - 8 | 8,1 - 11 | | |
| Sports collectifs | 21 | 85,7 | — | — | — | — | — | 14,3 | Loukova (1935) |
| Gymnastes, athlètes, boxeurs, nageurs | 56 | 44,6 | — | — | — | — | — | 55,3 | Vassilieva (1939) |
| Etudiants E. P. | 194 | 40,2 | 40,1 | 13,0 | 4,2 | 1,5 | 1,0 | 59,8 | » |
| Tennis (maîtres) | 25 | 72,0 | 20,0 | 8,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 28,0 | » |
| Football (maîtres) | 26 | 57,6 | 26,9 | 15,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 42,4 | » |
| Footballeurs moyens | 28 | 53,6 | 32,1 | 10,7 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 46,4 | » |
| Basketteurs moyens | 32 | 40,6 | 34,4 | 21,8 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 59,4 | » |
| Volleyeurs (maîtres) | 9 | 78,0 | 22,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 22,0 | » |
| Volleyeurs moyens | 54 | 39,0 | 48,0 | 13,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 | » |
| Basketteurs (maîtres) | 16 | 50,0 | 25,0 | 25,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,0 | » |
| Basketteurs moyens | 26 | 37,0 | 29,0 | 34,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 63,0 | » |
| Nageurs | 20 | 30,0 | 45,0 | 25,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 70,0 | » |
| Rameurs | 10 | 40,0 | 50,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 60,0 | » |
| Athlètes | 20 | 40,0 | 30,0 | 30,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 60,0 | » |
| Tennismen (jeunes) | 30 | 30,0 | 50,0 | 20,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 70,0 | Meyer (1947) |
| Escrimeurs | 45 | 49,0 | 51,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 51,0 | Baitchenko (1940) |
| Juges d'escrime | 12 | 33,0 | 67,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 67,0 | » |
| Footballeurs (jeunes) | 83 | 50,0 | 24,0 | 24,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 50,0 | Vassilieva 1948) |
| Footballeurs (maîtres) | 46 | 33,3 | 43,5 | 7,7 | 6,9 | 4,3 | 4,3 | 66,7 | » |

NOTE. — Ce dernier groupe comprenait des joueurs de grande classe et des joueurs n'ayant pas réalisé de performances exceptionnelles. A la fin de la saison, ceux-ci ont été exclus de l'équipe des maîtres.

DIAGRAMME (d'après VASSILIEVA)



Krestovnikov et ses collaborateurs ont réalisé d'autres expériences sur l'hétérophorie. Pour clarifier, on peut les classer en trois groupes :

- Rapports avec la fatigabilité visuelle ;
- Comparaisons entre les différents sports ;
- Récupération des troubles de la vision binoculaire.

1° Rapports avec la fatigabilité visuelle.

Les candidats aux stages organisés par l'Institut de Culture physique de Léningrad doivent justifier, entre autres, d'un équilibre oculo-moteur satisfaisant. On soumet chaque sujet à un premier examen, puis on lui fait exécuter un travail consistant à rayer, pendant 15 minutes, certaines combinaisons de lettres dans un texte. Après cette tension visuelle, on détermine à nouveau l'équilibre oculo-moteur. On constate que les yeux hétérophoriques se fatiguent plus rapidement. L'hétérophorie à 25 cm. n'est pas accentuée chez 15,5 % des joueurs de sports collectifs, et chez 4,8 % seulement des autres sportifs. A l'infini, les premiers ne présentent aucune modification dans 60 % des cas, les seconds dans 41,2 %. Dans l'ensemble, les yeux se

fatiguent moins chez les champions que chez les joueurs de classe moyenne. Est-ce dû à un équilibre constitutionnel plus parfait ? Est-ce une conséquence de l'entraînement ? Le joueur moyen qui a longtemps pratiqué doit-il considérer son hétérophorie comme un des facteurs déterminants l'ayant empêché de devenir un champion ? Peut-on faire un pronostic concernant l'avenir d'un sportif débutant ? Autant de questions auxquelles nous ne pouvons répondre.

2° Comparaisons entre les différents sports.

Examinant les sujets avant et aussitôt après la compétition, Vassilieva a démontré que les différentes activités sportives ne provoquent pas les mêmes perturbations de l'équilibre musculaire des yeux.

Volley-ball : avant la compétition, l'orthophorie prédomine chez les maîtres, la fixation étant à l'infini ; chez les autres joueurs, on constate une hétérophorie peu marquée. Après 35 à 40 minutes de jeu, l'examen permet de constater des modifications chez environ 60 % des sujets (aucune perturbation chez 8 maîtres sur 9, chez 18 jeunes sur 54).

Basket-ball : avant le match expérimental, 42 % des joueurs étaient orthophoriques. Après 2 mi-

temps de 20 minutes, entrecoupées d'un repos de 10 minutes, 15 % seulement ne présentaient aucune modification. Les perturbations étaient d'ailleurs minimales (28 joueurs sur 34 variant de 0 à 1 Δ).

Natation : au cours d'une compétition de natation (un 400 m. ayant augmenté le nombre des pulsations de 80 % et la tension maxima de 35 %), 14 des 20 participants ne présentaient aucune modification, soit 70 %. 4 sur 6 variaient de 0,1 à 0,5 Δ.

Aviron : après une course de « huit », sur 5 km., deux rameurs sur dix modifiaient leur équilibre oculo-moteur (de 0,1 à 0,5 Δ).

Course à pied (1.000 m.) : 12 athlètes sur 20 (60 %) n'ont présenté aucune réaction.

Nous donnons ci-dessous le tableau des résultats obtenus par Vassilieva. Nous en ferons ensuite le commentaire.

| Sujets examinés | Nbre | Avant l'effort | | | Variations après l'effort | | | |
|-------------------------|------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| | | Fixation à l'infini | | | Augment. de l'hétér. (en Δ) | | | |
| | | Orthophorie | Hétérophorie (en Δ) | | | Pas de réaction | 0 - 1 | 1 - 2 |
| 0,1 - 1 | 1,1 - 2 | | 2,1 - 3 | | | | | |
| Volleyeurs (maîtres) .. | 9 | 7 | 2 | | 8 | 1 | | |
| Volleyeurs (jeunes) ... | 54 | 21 | 26 | 4 | 3 | 18 | 27 | 8 |
| Basketteurs (maîtres) . | 16 | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 11 | 2 |
| Basketteurs (jeunes) .. | 24 | 9 | 7 | 8 | | 4 | 17 | 3 |
| Total | 103 | 45 | 39 | 15 | 4 | 32 | 56 | 13 |
| | | | | | | | 0,1 - 0,5 | 0,6 - 1 |
| Nageurs | 20 | 6 | 9 | 5 | | 14 | 4 | 2 |
| Rameurs | 10 | 4 | 5 | 1 | | 8 | 2 | |
| Athlètes | 20 | 8 | 6 | 4 | 2 | 12 | 5 | 3 |
| Total | 50 | 18 | 20 | 10 | 2 | 34 | 11 | 5 |

On constate qu'environ 55 % des sportifs perturbent leur vision binoculaire au cours de l'effort ; après les sports collectifs, il y a 70 % de variations pour 30 % seulement dans les autres sports. Ceci ne doit pas nous surprendre : le joueur ne peut suivre le ballon des yeux qu'au prix d'incessantes modifications de l'accommodation et de la tension des muscles oculaires. N'oublions pas que les mouvements oculaires volontaires sont assez rares, que presque toujours ce sont des mouvements associés d'origine réflexe mettant en jeu, outre des réflexes d'origine visuelle, des réflexes posturaux qui sont des mouvements compensateurs destinés à maintenir les yeux fixés dans la même direction lors des mouvements du corps et de la tête, mouvements particulièrement variés dans les sports collectifs.

Si nous comparons les résultats du volley et du basket, nous voyons que ce dernier provoque davantage de perturbation, ce qui nous paraît tout à fait logique. Un de nos élèves, basketteur de valeur, sélectionné junior dans l'équipe de Paris de l'O.S. S.U., nous disait que, lorsqu'il jouait dans l'équipe fanion de l'Alsace de Bagnolet, il lui était très difficile de suivre le jeu pendant plus de quelques minutes en raison d'une fatigue visuelle rapide.

Il eût été intéressant de connaître les variations chez les tennismen, chez les escrimeurs, chez les arbitres, qui, dans l'ensemble, présentent au repos un excellent équilibre oculo-moteur. Malheureusement, nous ne possédons pas de documents.

3° Récupération des troubles de la vision binoculaire.

Vassilieva a examiné 12 basketteurs à l'issue d'un match expérimental de 40 minutes et a constaté qu'au bout de 3 à 4 minutes, 8 joueurs avaient déjà récupéré leur état antérieur.

Dernières considérations sur l'hétérophorie

Nous ne pouvons parler de l'hétérophorie sans tenir compte de l'état général du sujet et du milieu où il évolue.

C'est ainsi que la fatigue augmente le degré d'hétérophorie, que ce soit une fatigue accidentelle due à un effort prolongé, une convalescence de maladie grave ou bien encore une fatigue provoquée par le surmenage physique ou intellectuel. Il nous semble que la mesure de l'équilibre oculo-moteur devrait apporter des renseignements intéressants à

ceux qui sont chargés du contrôle médico-sportif. Des travaux permettraient peut-être de mettre au point un test capable de juger objectivement de la condition du sportif, de la sélection opportune du champion, de l'orientation du débutant, un test analogue aux épreuves cardiaques fonctionnelles.

Les excitants (alcool, thé, café, tabac...) augmentent l'hétérophorie et provoquent des troubles, même chez l'orthoporique. Powel et Colson ont prouvé que l'alcool, même occasionnellement ingéré, perturbe l'équilibre oculaire pendant près d'une dizaine d'heures. Et le doping ? On sait que les produits les plus utilisés sont des sympathicomimétiques, agissant par conséquent sur les fibres de la capsule de Tenon, ce qui devrait *a priori* influencer sur la mécanique de la musculature extrinsèque de l'œil.

L'altitude rend également hétérophorique. C'est pour quoi, au cours de la Conférence Internationale de l'Aéronautique Civile du 15 janvier 1946, des limites précises ont été fixées afin d'éliminer les

candidats pilotes de transports aériens jugés insuffisants au point de vue vision binoculaire. Des travaux ont été réalisés sur des sujets placés en caisson à dépression. On sait que la diminution de la pression partielle en oxygène et que la dépression atmosphérique provoquent une hétérophorie avec diplopie possible. Les troubles commencent à partir de 3.000 m. et il faut redescendre à 2.000 m. pour retrouver un équilibre oculo-moteur satisfaisant. Nous ne savons pas si les alpinistes présentent des perturbations identiques. Lapras, médecin de l'expédition au Makalu, n'en fait pas mention. Valdeavellano, étudiant la vision binoculaire des habitants des montagnes du Pérou, affirme qu'il y a une adaptation à l'altitude, adaptation que ne connaissent évidemment pas les aviateurs.

Enfin, une psychopathie, due à un état physique déficient, à un facteur émotionnel ou constitutionnel, peut provoquer de l'hétérophorie ou l'aggraver. Il s'agit alors de névrose. C'est au psychiatre d'agir et non plus le seul repos ou la médication tonique.

BIBLIOGRAPHIE

- BRAUN-VALLON (M^{me}). — Les hétérophories. Rapport présenté à la séance plénière de la Société d'Ophtalmologie de Paris, novembre 1948. *Encyclopédie médico-chirurgicale, Ophtalmologie*, 1957.
- CLUZET et PONTIUS. — Précis de Physique médicale. *Doin*, 1939.
- DEJEAN. — Vision binoculaire. *Encyclopédie médico-chirurgicale, Ophtalmologie*, 1957.
- DUGUET. — Physio-pathologie oculaire du vol. *Semaine des Hôpitaux*, 7 février 1946.
- GUILLAUMAT. — Faut-il porter des lunettes ? *Revue du Praticien*, 21 juillet 1961.
- HÉDON. — Précis de Physiologie. *Doin*, 1943.
- HERING. — Spatial sense and movements of the eye, Baltimore. *The American Academy of Optometry*, 1942.
- HUGONNIER. — Strabismes, hétérophories, paralysies oculomotrices. *Masson*, 1959.
- KRESTOVNIKOV. — Essais sur la physiologie des exercices physiques (ouvrages non traduits), Moscou, 1951 (*).
- LAPRAS. — Tolérance à l'anoxie (Leçons d'une expérience himalayenne). *Presse Médicale*, 30 mai 1956.
- MORACCHINI. — Influence de l'altitude sur les hétérophories. *Thèse*, Paris, 1950.

- POLLIOU. — Les principes d'un traitement du strabisme concomitant chez l'enfant. *Revue du Praticien*, 1^{er} septembre 1958.
- SARAUX. — Physiologie des muscles oculo-moteurs. *Encyclopédie médico-chirurgicale, Ophtalmologie*, 1957.
- Physiologie de la convergence et de la divergence. *Encyclopédie médico-chirurgicale, Ophtalmologie*, 1957.
- SARAUX, GANEM et POULIQUEN. — Rôle de la vision binoculaire. *Encyclopédie médico-chirurgicale, Ophtalmologie*, 1957.
- STROHL. — Précis de Physique médicale. *Masson*, 1957.
- VEYRON. — Mouvements conjugués des globes oculaires et leurs troubles. *Thèse*, Marseille, 1939.
- VIALLEFOND. — *Encyclopédie médico-chirurgicale, Ophtalmologie*, 1957.

(*) Signalons que l'on peut consulter la traduction de quelques chapitres de l'ouvrage de Krestovnikov au Centre de Documentation de l'École Normale Supérieure d'Éducation Physique de Jeunes Gens.

LE SPORT

PERSPECTIVES...

par le Docteur M. BOUTINES

(Suite et fin)

Rappelons notre projet : esquisser une forme d'organisation qui permette à l'ensemble de la population de se livrer aux activités sportives de son choix. Nous avons énuméré précédemment quelques aspects de la vie moderne tendant à limiter la pratique du sport.

Nous avons mis l'accent sur les avantages présentés par les sports individuels et sur le besoin d'évasion vers la nature des citadins.

Il ne s'agit pas ici d'édifier dans le détail des constructions théoriques toutes prêtes mais pratiquement inapplicables. Plus simplement, nous voudrions indiquer les grandes directions dans lesquelles il faudrait, à notre avis, s'engager.

Tout ce que nous avons écrit concernait le « sport civil ». A dessein, nous avons mis à part le sport scolaire parce qu'il présente des caractères bien différents qui le distinguent du sport civil et que nous voulons souligner :

- 1) L'Éducation physique et l'Initiation sportive sont dispensées à tous. Les meilleurs participent aux compétitions inter-établissements.
- 2) Les Associations sportives ont (ou devraient théoriquement avoir) des possibilités d'entraînement à l'intérieur ou à proximité de l'Établissement.
- 3) Les élèves sont encadrés par le Corps des Professeurs et des Maîtres.
- 4) Les membres de l'association sportive appartiennent à un même établissement. Les contacts, les communications entre les membres, sont faciles.
- 5) Les compétitions n'ont pas lieu le dimanche mais le jeudi.
- 6) Les pratiquants sont des amateurs intégraux.
- 7) Les Associations sportives reçoivent des subventions de fonctionnement. Les déplacements des équipes ou athlètes sont remboursés.
- 8) Dans les grandes villes, le nombre des établissements scolaires permet des rencontres avec un minimum de déplacements et de frais.

Le Sport scolaire offre donc des possibilités remarquables. Certes, il ne peut atteindre son plein rendement que là où les installations sportives sont suffisantes. Pour faire du sport, il faut d'abord des installations et du matériel. Mais les installations ne font pas tout. Il faut encore amener les jeunes gens sur le stade.

Si nous jetons maintenant un regard sur le *Sport universitaire en Faculté* pour le comparer point par point au Sport scolaire, le tableau change brusquement.

Ce qu'ils ont de commun :

- Les associations sportives de Faculté reçoivent une subvention de fonctionnement. Les déplacements sportifs sont remboursés.
- Les compétitions ont lieu dans la semaine. Mais les étudiants éprouvent de grandes difficultés pour se libérer le jeudi qui devient le jour où les cours et travaux pratiques sont les plus nombreux. Il devient très difficile de faire disputer les rencontres de football ou de rugby. Les sports de salle seuls (volley-ball, basket...) peuvent se dérouler en soirée.

Ce qui diffère :

- L'éducation physique et sportive n'est pas obligatoire et ne peut l'être dans les conditions actuelles (problème d'installations, d'horaires, de professeurs...).
- Les contacts entre les membres de l'association sportive sont difficiles.
- Les installations sportives — quand elles existent — sont souvent éloignées du lieu de travail.

A ces différences dans l'organisation correspondent des différences dans les résultats : un faible pourcentage d'étudiants a une activité physique régulière.

Un fait vient confirmer la relation qui existe entre les structures d'un établissement et les résultats dans le domaine sportif : les Établissements d'Enseignement Supérieur, dont l'organisation est comparable à celle d'un Lycée (Écoles Supérieures de Commerce, Écoles d'Ingénieurs, etc.), ont de bien meilleurs résultats.

Et le Club universitaire ?

Le Club universitaire, comme les Associations sportives de Faculté, ne touche qu'une minorité d'étudiants. Si les clubs universitaires figurent parmi les derniers bastions du sport amateur, ils se comportent par ailleurs comme les autres « clubs civils ». Ils ont les mêmes difficultés, les mêmes

problèmes, et nous les avons indiqués. Par rapport aux associations sportives de Faculté, les conditions sont encore moins favorables :

- Les compétitions ont lieu le dimanche.
- Les membres ont encore moins de possibilités de contacts.

**

Par cette rapide comparaison, nous voyons que le Sport scolaire, en raison des conditions particulières dont il bénéficie, est beaucoup plus apte à promouvoir le sport pour tous que des groupements comme les Facultés ou les « Clubs civils ».

Nous connaissons les raisons de cette supériorité :

— Indépendance financière grâce aux subventions (le spectateur cesse d'être indispensable), amateurisme des pratiquants, compétitions en semaine, installations, encadrement...

Nous nous posons alors la question :

Peut-on, en dehors de l'école, concevoir une organisation semblable ou s'en rapprochant ?

1) L'armée offre, comme l'école, une structure qui permettrait le sport de masse.

2) Le « sport civil » est organisé actuellement sur la base du club de quartier ou du club de la ville. Le club de quartier constitue-t-il la cellule sportive capable de promouvoir un sport de masse ? A notre avis, non. Les dirigeants le voudraient-ils qu'ils ne le pourraient pas financièrement. Les « équipes fanions » seules peuvent rapporter de l'argent, et le public boude les spectacles sportifs, le dimanche, pour aller vers d'autres distractions. On ne peut pas échafauder une organisation sérieuse en la faisant dépendre de ressources aussi aléatoires que les recettes des spectacles sportifs.

On pourrait imaginer la création d'une multitude de petits clubs. Dans ce cas, il faudrait d'abord trouver des dirigeants. Si on trouve facilement un président et encore plus facilement un vice-président, les dirigeants actifs bénévoles constituent une espèce de plus en plus rare. Il faudrait ensuite des installations, des ressources et des adeptes pour le « sport du dimanche ».

Nous ne pensons pas que la bonne solution soit de ce côté.

Cependant, dans le cadre même de l'organisation actuelle qui a pour base le club de ville ou de quartier, nous pensons que le sport de compétition recevrait une impulsion nouvelle si certaines mesures intervenaient.

Parmi celles-ci, nous voyons :

a) La journée de travail continue : cette façon de concevoir le travail dans la journée est déjà installée dans plusieurs pays. Elle permet de meilleurs emplois du temps. En Allemagne, de nombreuses compétitions ont lieu dans la semaine, à 16 heures.

b) La diminution de la durée hebdomadaire du travail : elle permettrait, sinon pour tous, du moins pour le plus grand nombre, de libérer une demi-journée ou une journée de travail.

Dans cette éventualité, il semble que le samedi soit le jour qui convienne le mieux.

Les compétitions pourraient avoir lieu le samedi après-midi, comme en Grande-Bretagne. Le dimanche serait consacré à la vie de famille et permettrait aux sportifs de se reposer des fatigues de la veille. Cette mesure serait également profitable aux activités de plein air (ski, montagne, etc.), dont il est aisé de constater le succès grandissant.

Nous savons bien que la journée de travail continue ou la diminution de la durée hebdomadaire du travail ne seront pas décidées pour permettre aux gens de faire du sport. Elles seront instituées pour des raisons fort diverses et le sport y trouvera son profit.

c) La diminution de la longueur des saisons (dans les sports collectifs) : cette mesure a déjà été prise pour le football par le Haut-Commissariat. Elle a été critiquée. Personnellement, nous y souscrivons. Cette adhésion découle des remarques que nous avons faites au sujet des sports collectifs (1^{er} article, page 31).

d) La réhabilitation du « match amical » (dans les sports collectifs) : cette forme de compétition a été délaissée par les dirigeants parce qu'elle ne fait pas recette, puis par les joueurs eux-mêmes.

Pourtant, le « match amical » présente des avantages :

Les joueurs, cessant d'être hantés par le résultat, peuvent pratiquer dans le meilleur esprit un jeu plus offensif et mettre au point de nouvelles combinaisons, de nouvelles tactiques. Les responsables peuvent sans crainte incorporer de jeunes joueurs ou des joueurs d'une équipe inférieure. La nécessité de faire recette a fait tomber en disgrâce cette compétition de conception intéressante au profit du championnat avec tous ses excès.

Le retour aux rencontres amicales est avant tout affaire d'éducation.

3) Mais surtout, nous pensons que, pour toucher la masse, il faut s'orienter vers le sport corporatif. Nous entendons par là le sport organisé et pratiqué dans le cadre de la profession ou de l'entreprise.

Si nous avons pris le sport scolaire comme référence pour lui comparer le sport à la Faculté ou le sport civil, c'est que le type d'organisation qu'il représente nous paraît être le plus efficace, le plus apte à nous permettre d'atteindre les buts que nous nous sommes proposés : le sport pour le plus grand nombre.

Au fur et à mesure qu'on s'en éloigne, les difficultés augmentent, les effectifs diminuent. Il faut chercher à s'en rapprocher.

L'organisation des activités physiques dans le cadre de l'entreprise ou de la profession permettrait

de retrouver les avantages de l'organisation de type scolaire :

a) Les entreprises, les grandes administrations fourniraient les crédits nécessaires au fonctionnement. On échapperait ainsi à la nécessité de faire des recettes. Celles-ci ne seraient pas systématiquement délaissées, mais elles cesseraient d'être indispensables. La course aux recettes déforme le sport et lui donne un visage mercantile.

De plus, ces questions d'argent contribuent à créer dans le recrutement un malthusianisme de fait : pour les dirigeants, le sportif de qualité devient seul digne d'intérêt. Les autres sont des « poids morts ».

Les crédits dégagés à cet effet entrent dans ce qu'on peut appeler « les investissements sociaux », et l'Etat interviendrait pour encourager les entreprises, par le biais de la fiscalité.

Les installations sportives — comme pour l'école — seraient construites autant que possible à proximité des usines. L'entraînement, l'initiation sportive... seraient organisés sur la base de l'atelier ou du service. Des rencontres auraient lieu entre les ateliers puis, à un stade plus élevé, entre les entreprises, les grandes administrations, les groupements professionnels.

Dans les entreprises, l'organisation de ces activités serait confiée au Comité d'entreprise, pour se préserver de tout paternalisme patronal.

On objectera que l'organisation du sport selon un système corporatif aurait tendance à accentuer la division entre les catégories professionnelles ou les classes sociales ; qu'il favoriserait dans chaque entreprise la formation d'un « esprit-maison ». Mais croit-on que les clubs de ville ou de quartier ont pour fonction de rapprocher les classes sociales ? C'est un beau sujet de littérature.

Pour notre part, nous pensons que jamais le sport, pas plus que le régiment ou d'autres assemblages d'individus, n'a jamais contribué à la fusion des classes. Si pourtant cela était vrai, on aurait là un procédé merveilleux et facile à mettre en œuvre pour atténuer puis faire disparaître la division de la société en classes et ses conséquences. Il ne s'établit, dans les clubs sportifs, que des rapports temporaires et fragiles qui ne résistent pas aux influences des autres milieux auxquels appartient l'individu en dehors du club.

**

Nous comprenons fort bien qu'une réorganisation du sport dans le sens que nous préconisons ne pourrait se faire soudainement et sans rencontrer d'énormes difficultés de tous ordres. Mais, dans tous les domaines, on ressent la nécessité d'une adaptation aux structures nouvelles. On parle de tous côtés de réorganisation, de réformes, de plans : réorganisation de l'Agriculture, de la Médecine..., des circuits de distribution, réforme de l'enseignement, IV^e plan, etc., etc.

Il faut également penser à intégrer l'organisation des activités physiques et sportives dans la planification générale qui est à l'ordre du jour. Ces problèmes s'inscrivent dans la politique générale des loisirs, lesquels sont étroitement liés eux aussi aux structures sociales et aux conditions de travail.

Nous avons dit que, pour nous, l'élargissement du sport dans le milieu de travail nous paraît la formule de l'avenir. Son application — si elle était entreprise — devrait se faire sans dogmatisme, par tâtonnements. C'est qu'en effet, elle n'est pas possible partout. Elle est difficilement réalisable dans les campagnes ou les petites villes. Il faut donc que les diverses formes d'organisation « coexistent », la forme que nous appellerons « géographique » et la forme corporative. Il s'agirait surtout de s'orienter progressivement et chaque fois que cela peut se faire vers la forme corporative, essentiellement parce que celle-ci paraît la plus adaptée pour toucher la masse.

**

Si l'on a le souci de préparer l'avenir, il faut également se demander quels sont les sports ou les activités qui rencontreront la faveur des jeunes. Ceci pour répondre aux besoins et orienter les investissements.

Dans l'article précédent, nous avons montré que les activités qui attireraient de plus en plus sont :

1) Les sports individuels : judo, tennis, natation, haltérophilie, etc.

2) Les sports et activités de plein air : ski, montagne, canoë, voile, etc. (qui sont également des sports individuels).

Une part importante des investissements devrait se faire dans ces directions. Il faudrait non seulement prévoir les aménagements nécessaires, mais prévoir aussi les moyens propres à rendre ces installations accessibles à tous : maisons de jeunes, centres de montagne, de ski, de voile (avec des tarifs très bas ou la gratuité), prêt de matériel, etc.).

**

Nous avons voulu simplement esquisser dans ses grandes lignes ce que pourrait être une organisation des activités sportives qui rechercherait avant tout les moyens propres à promouvoir le sport dans la masse, pour des raisons de santé et d'équilibre d'abord, convaincu par ailleurs que, de la somme des pratiquants sortiraient des élites dans chaque discipline sportive.

Malgré l'intérêt porté à ce problème, nous pensons que les activités sportives ne doivent pas occuper, dans les loisirs, une place privilégiée. Le sport ne doit pas être un procédé d'abrutissement. Il doit être le temps qu'il faut raisonnablement consacrer aux exercices du corps. Il doit s'intégrer harmonieusement

sement dans l'ensemble des activités culturelles, dont il est une partie.

Il faut être sans illusions. Les tâches d'organisation pour répandre dans la masse l'habitude des activités sportives sont immenses. Cela suppose d'abord des crédits énormes pour bâtir les installations et pour assurer leur entretien et leur utilisation. Parallèlement, il faut faire l'éducation de la jeunesse. Pour toucher l'ensemble, il faut commencer cette éducation à l'école primaire.

Tout cela ne peut se mettre sur pied en quelques années. Mais il faudrait dès maintenant commencer. Pour cela, il faudrait établir un plan cohérent. La volonté d'organiser et les initiatives doivent venir

d'en haut, parce que c'est là qu'on dispose des moyens d'action. Un vaste plan d'ensemble pourrait être élaboré avec le concours de tous les organismes intéressés par cette question en ne craignant pas de faire éclater le cadre étiré et déjà d'un autre temps dans lequel vitote le sport.

ERRATUM

Par ma faute, il y a eu une erreur dans le premier article. Page 30 (en bas), il est écrit : « Mais quelle part de leurs loisirs les hommes leur réserveront-ils ? »

J'ai voulu dire : « Mais quelle part de leurs loisirs les hommes réserveront-ils aux activités physiques ? »

