

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS

INSTITUT NATIONAL
SUPERIEUR DE
L'EDUCATION
POPULAIRE ET DU
SPORT

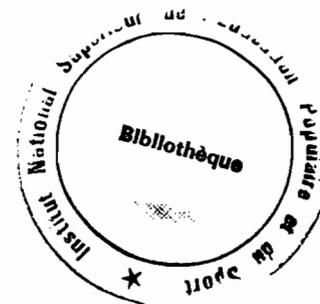
Mémoire de maîtrise es sciences et
technique de l'activité physique
sportive

L'ECOLE, UNE VOIE POSSIBLE POUR UN MEILLEUR DEVELOPPEMENT DU VOLLEY BALL AU SENEGAL

Présenté et Soutenu
par PAPA LEYDI DIAGNE

Sous la direction de:
Mr. ROBERT GARCIA
chef du département
de volley ball

Pour l'année
Universitaire
1984 - 1985



A mes parents, mes frères et mes soeurs,
pour l'amour et la tendresse qu'ils ont toujours
su m'apporter.

A tous mes ami(e)s, pour leur fidélité et
leur profond amour, particulièrement à Ousmane
DIAGNE pour l'amitié très sincère qui nous unit
depuis notre enfance. Qu'il se trouve remercié
à travers ce mémoire.

Papa Leydi DIAGNE.

MES REMERCIEMENTS

- à Monsieur Robert GARCIA, mon directeur de mémoire qui n'a ménagé aucun effort pour diriger et m'aider à la réalisation de ce mémoire.
- à Monsieur Gaston GODIN pour ses conseils et son apport considérable,
- à Monsieur Abdoulaye BABA SY pour avoir facilité notre documentation à la Fédération Sénégalaise de Volley-Ball.

Je tiens aussi à exprimer ma profonde gratitude à :

- Monsieur Gérard DIAME, Directeur de l'INSEPS
- l'ensemble du corps professoral de l'Institut particulièrement à Monsieur DEBEDA qui s'apprête à rentrer cette année, pour sa gentillesse et son dévouement durant sa mission à l'INSEPS.
- l'ensemble des étudiants et du personnel
- A tous, je leur demande de trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

S O M M A I R E

-o-o-o-o-o-o-o-

Introduction -----	5
Chapitre I : Historique -----	7
Chapitre II: Situation actuelle du V.-B.- sénégalais -----	10
Chapitre III: Situation à l'école-----	20
III-1 Réalisation de l'enquête---	20
III-1-1 Population et échantillon- nage -----	21
III-1-2 Formes de questions	21
III-1-3 Administration des ques- tionnaires -----	21
III-2 Présentation, analyse et commentaires des résultats	22
Chapitre IV : Projet de recherche-----	30
IV-1 Identification du problème---	30
IV-2 Planification de la recherche	32
IV-2-1 Définition opérationnelle des termes de la variable dépendante-----	32
IV-2-2 Protocole de recherche----	33
IV-2-3 Schéma expérimental-----	33
IV-3 Réalisation-----	35
IV-4 Présentation des résultats--	36
IV-5 Traitements des résultats---	39
IV-6 Analyse et interprétation---	42
Conclusion -----	45
Annexe -----	47
Bibliographie-----	51

INTRODUCTION

Le niveau pour le moins alarmant du volley-ball sénégalais actuellement, et la place qu'il occupe au sein des autres sports collectifs a suscité en nous un vif désir d'aider au redressement de ce sport au Sénégal.

C'est ainsi que nous avons pris l'initiative d'étudier dans ce mémoire, l'existence de solutions pour une relance de notre volley-ball, liées essentiellement à la pratique de ce sport dans les établissements scolaires. Le titre de ce mémoire, "L'Ecole, une voie possible pour un meilleur développement du volley-ball au Sénégal" est très significatif à cet égard.

Les actions qui ont été entreprises au sein de la Fédération sénégalaise de volley-ball, en particulier le travail à la base axé sur le développement du mini volley malgré quelques résultats obtenus au niveau de la région de Dakar, restent toujours insuffisantes. Très peu d'enfants sont touchés. Cette lacune est, semble-t-il, due à un manque de cadres techniques ou de simples encadreur en général.

Par ailleurs, la situation qui existe dans le milieu scolaire ne peut passer inaperçue, tant le vide créé par l'absence du volley-ball se fait sentir. Cela nous a fait entrevoir, par l'essai de la redynamisation de ce secteur une solution partielle des problèmes qui s'opposent au développement du volley-ball sénégalais.

C'est ainsi que nous avons été amenés, après avoir présenté la situation actuelle, à étudier par le biais d'une enquête la situation réelle existante au sein des établissements secondaires. Ceci allait nous permettre de dégager des propositions de solutions qui, selon nous, montrent comment la pratique régulière du volley-ball dans

les établissements scolaires secondaires peuvent aider au développement de notre volley-ball.

Comme nous le verrons, les élèves estiment que la pratique du volley-ball à travers l'éducation physique et sportive est difficile et peu intéressante d'une part, et que les qualités nécessaires au bon volleyeur sont nombreuses et parfois spécifiques d'autre part (adresse, souplesse, spontanéité des réflexes, rapidité de déplacements et d'exécution, don d'observation, sens de l'anticipation etc)

Il va de soi que de telles appréciations ne peuvent que rebuter le "jeune apprenti" en quelque sorte découragé avant de commencer.

De ce fait, nous avons jugé utile de trouver des moyens qui permettent une pratique "simple" du volley à l'école secondaire. Ainsi, sommes-nous amenés à intégrer des jeux pré sportifs apparentés au volley-ball dans les écoles primaires permettant une première familiarisation. Ce que l'on maîtrise un tant soit peu est probablement moins rebutant.

D-) HISTORIQUE

Le volley-ball, discipline sportive fut inventé dans le Massachusetts aux Etats-Unis en 1895 par le professeur W MORGAN. A l'origine, il s'appelait "Mintonette", et ce n'est qu'en 1910 que le professeur Halstead l'appela volley-ball.

Le volley-ball est un jeu de mains dont la technique est certes difficile à maîtriser. Il se différencie des autres sports collectifs par :

- sa touche de balle particulière
- le nombre de passes limitées
- son terrain de dimensions réduites
- son système de rotation qui permet à chaque joueur d'occuper chaque poste et d'avoir par conséquent différents rôles.
- son filet qui détermine deux camps distincts et inviolables par l'adversaire.
- la durée de la partie qui dépend du score et non du chronomètre.

Depuis son apparition, le volley-ball, jeu de détente à l'origine, a beaucoup évolué. Ainsi technique et tactique ont progressé et demeurent des secteurs tout aussi importants que dans les autres sports collectifs.

Le volley-ball a fait son entrée au Sénégal vers 1937 sous l'impulsion des moniteurs d'éducation physique de l'armée française qui le faisaient pratiquer dans les écoles primaires. Vers 1945-46 naquirent les premiers clubs de volley avec les équipes militaires de l'USTD, le FFS, l'USG, la JA, le club de la Renaissance etc...

Le volley-ball occupait une place de choix dans le sport sénégalais de l'époque. Les compétitions étaient or-

ganisées durant la période estivale, c'est-à-dire la période creuse pour les autres disciplines. On assistait alors à de très belles rencontres qui drainaient un public nombreux et fort intéressé, particulièrement à Dakar, St. Louis représentant le deuxième centre de développement.

La Fédération Sénégalaise de Volley-Ball voyait le jour en 1961 en remplacement de la ligue d'AOF. Dès lors, de nombreux problèmes allaient surgir. La presque totalité des membres de la Fédération militaient déjà dans d'autres fédérations et ne pouvaient donc se consacrer exclusivement à leur nouvelle mission. Cette situation devait provoquer un grand vide au sein de la Fédération naissante.

Cependant on pouvait enregistrer un nouveau départ en 1965 à la veille des premiers jeux Africains de Brazzaville

Depuis cette date, quelques résultats appréciables ont été enregistrés :

L'équipe sénégalaise est championne de la zone II depuis 1971. A ce titre elle a représenté la zone II aux 2° championnats d'Afrique des nations au Caire en 1971 où elle s'est classée 3°

- médaille de bronze aux jeux Africains de Lagos
- médaille de bronze au Festival panafricain de la Jeunesse de Tunis en 1973
- classée 4° aux 3° championnats d'Afrique en 1976

A l'époque, les résultats obtenus constituaient un réel exploit compte tenu des moyens dont disposait la Fédération (300 licenciés, véritables installations peu nombreuses...)

Chapitre II : SITUATION ACTUELLE DU VOLLEY-BALL AU SENEGAL

Depuis 1977, le volley-ball sénégalais n'a cessé de pérécliter pour arriver à un véritable état de crise qui tend pratiquement à le rayer de la liste des sports collectifs pratiqués au Sénégal. Lorsque l'on sait que le volley fait partie des sports les plus pratiqués dans le monde avec six millions et demi d'adeptes (statistiques de 1970) qu'il est plus populaire que l'athlétisme, la natation et le foot-ball combinés, nous jugeons qu'il est grand temps de se préoccuper de ce problème.

Une observation systématique nous a permis de dégager un certain nombre de facteurs susceptibles d'expliquer cette crise, à savoir :

- le manque de cadres techniques et administratifs
- l'absence de pratique effective à l'école
- les moyens matériels réduits
- le manque d'informations sur le volley-ball entraînant une ignorance quasi totale de ce sport par le public sénégalais.

- le niveau de l'élite relativement faible (bien que dominant dans sa zone) dû au manque de compétitions au niveau régional et interrégional.

Tous ces facteurs rendent difficile l'épanouissement du volley-ball dont nous présentons ci-dessous la situation nationale actuelle. La fédération Sénégalaise de volley-ball a gracieusement mis à notre disposition les tableaux statistiques ci-dessous.

F.S.V.B. (Direction technique nationale)

STATISTIQUES GLOBALE DES PRATIQUANTS

PAR REGIONS

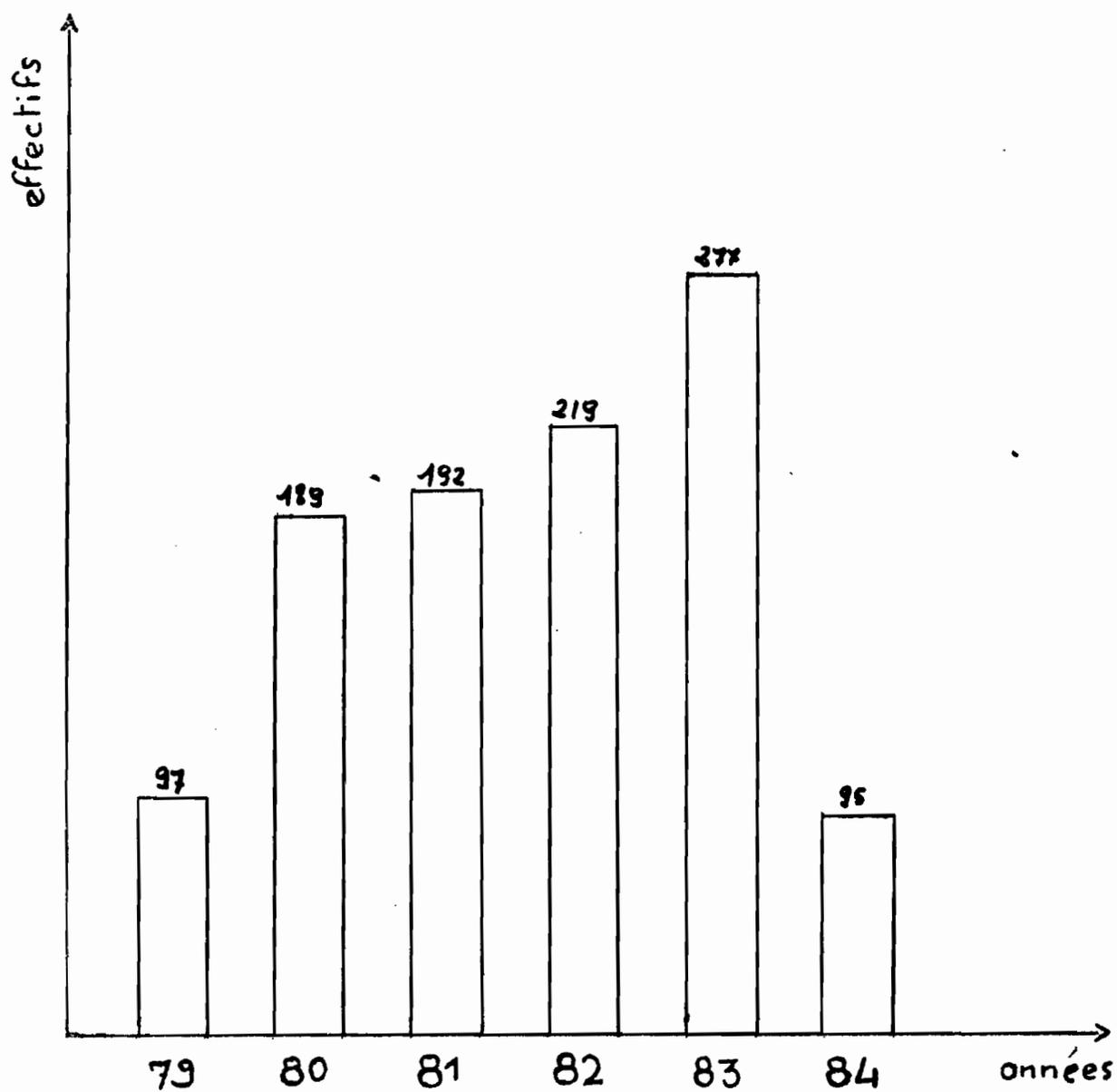
catégories séniors	79	80	81	82	83	84
CAP-VERT	87	104	150	210	247	124 GF
THIES	15	12	12	10	10	15
ST LOUIS	20	15	20	20	20	10
ZIGUINCHOR	15	12	15	18	20	45 GF
KAOLACK	-	-	-	25	27	70 GF
TOTAL	137	143	197	283	324	264
catégories cadet/junior						
DAKAR			156	204	257	98 GF
THIES			10	10	10	15
ST LOUIS			12	14	14	20
ZIGUINCHOR			10	20	15	20
KAOLACK			12	25	20	50
TOTAL			200	273	316	203
catégorie minime						
DAKAR	56	157	128	147	197	39
THIES	10	10	12	12	12	10
ST LOUIS	18	20	22	24	24	10
ZIGUINCHOR	13	12	15	16	18	20
KAOLACK	-	-	15	20	20	20
TOTAL	97	189	192	219	277	99
TOTAL Gal	234	342	589	775	911	566

F.S.V.B. (Direction technique nationale)

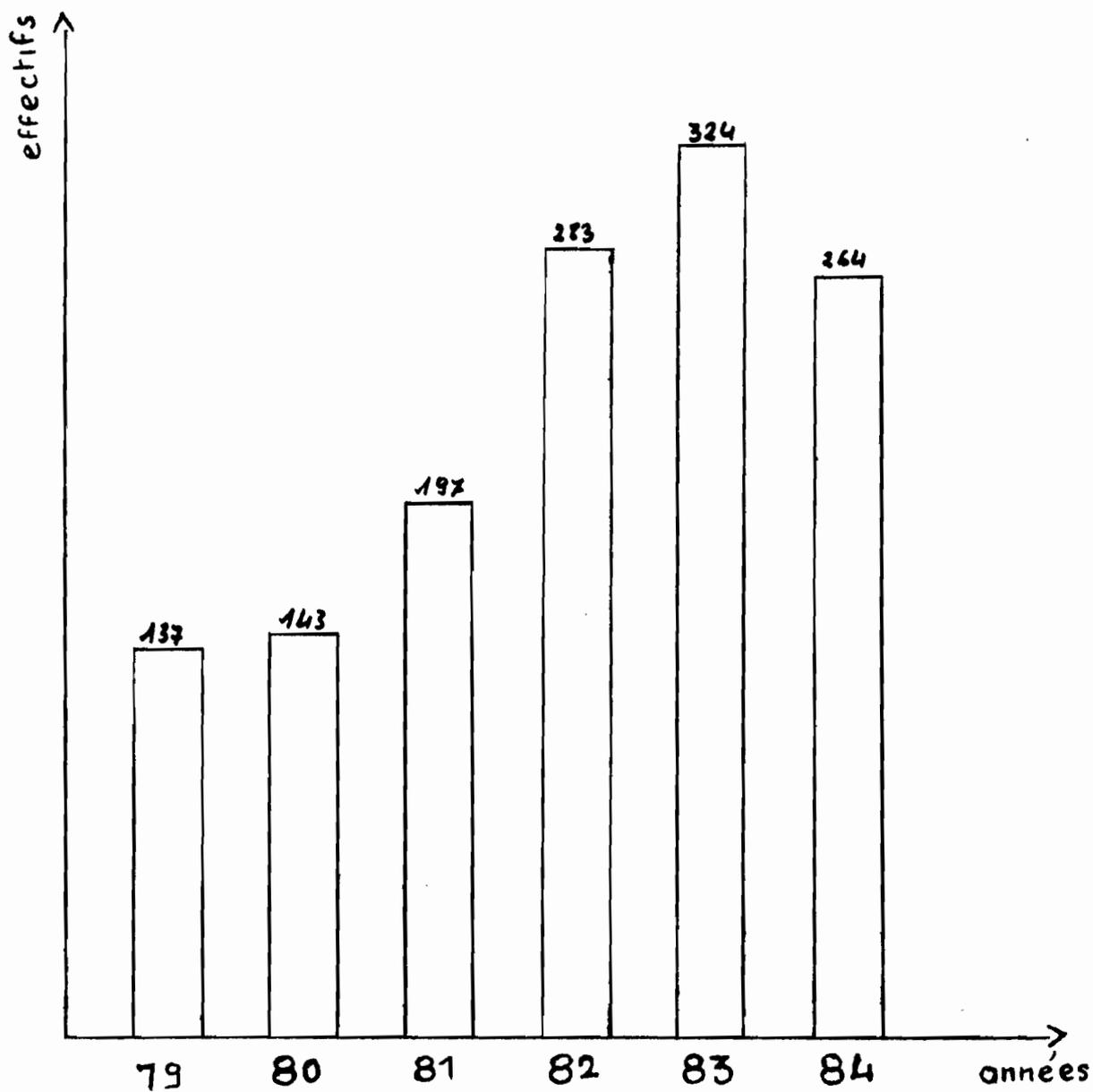
STATISTIQUES DES CLUBS PAR REGION

CAP-VERT	ASEA	)		15	
	ASPO	)	S	17	
	MERIDIEN	)	E	21	
	DUC	)	N	15	
	ASFO	)	I	15	
	JA	)	O	14	
			)	R	
			)	H.	
)		
		ASFO	)	J	12
		S. COEUR	)	U	12
		D. DIOP	)	N.	10
		L. GUEYE	)	C	12
		B. DIAGNE	)	D.	12
		ASECNA	)		10
)		
		ASECNA	)	M	07
		D. DIOP	)	I	10
		ASFO	)	N	12
		L. GUEYE	)	I	10
			)	M	
			)	E	
)		
		ASECNA	)	J	12
		DUC	)	U	12
		JA	)	N.	15
		L. J. F. K.	)	C	10
	L. GUEYE	)	D.	08	
		)	F.		
)			
THIES	Sélection		S. H.	15	
			M. G.	15	
FLEUVE	Sélection		S. H.	20	
			M. G.	20	
KIOLACK	Sélection		S. H.	40	
			M. G.	50	
			TC	30	
ZIGUINCHOR	Sélection		S. H.	30	
			M. G.	20	
			TC	15	

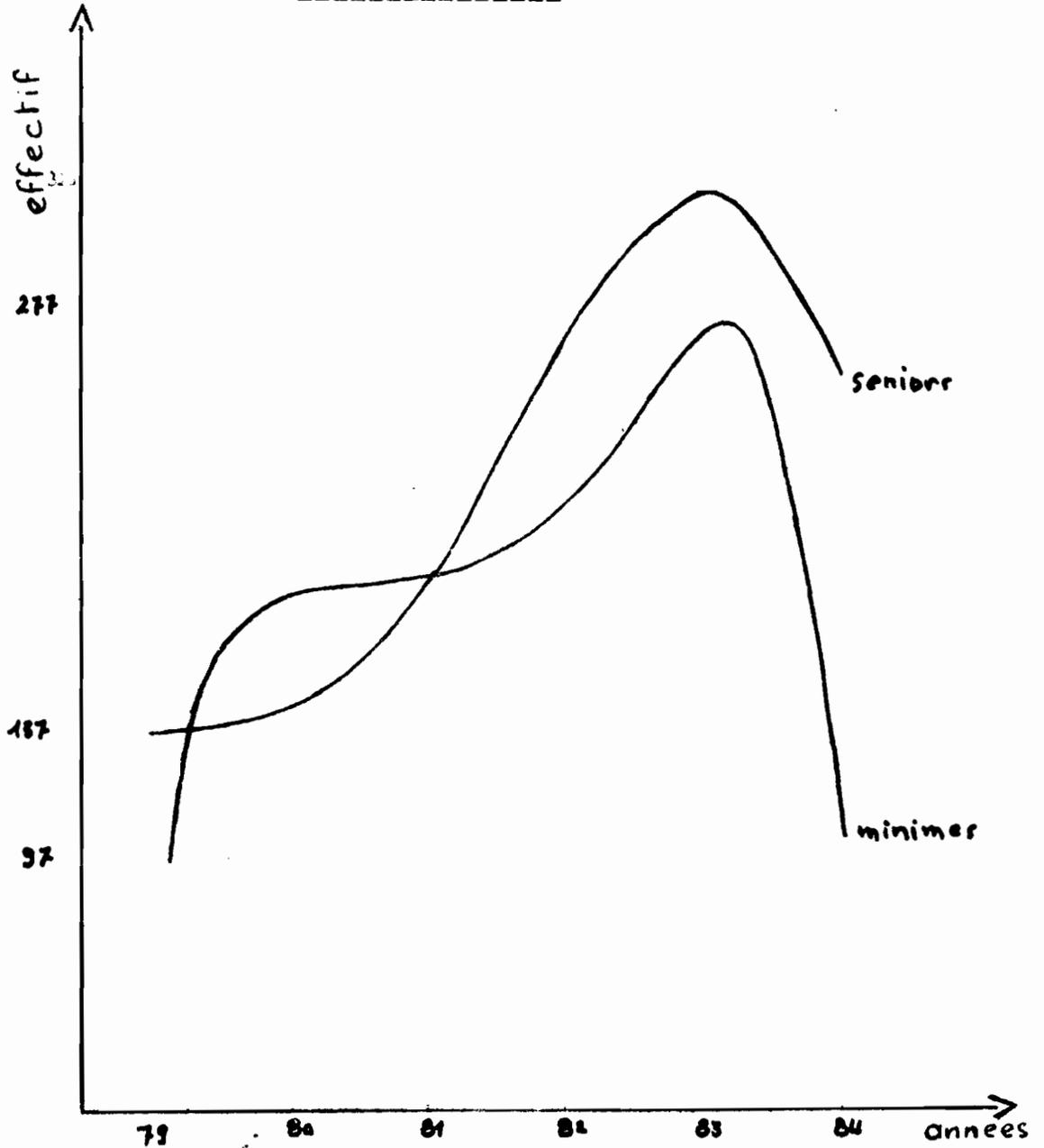
Evolution des effectifs chez les Minimos
de 1979 à 1984



Evolution des effectifs chez les séniors
de 1979 à 1984



Superposition des courbes d'évolution des effectifs chez les séniors et les minimes de 1979 à 1984



Depuis 1981, les séniors sont plus nombreux que les minimes.

INTERPRETATION

De manière générale, il y a eu une évolution relativement faible des effectifs chez les minimes de 1979 à 84 avec une stagnation observée en 1981 traduite sur la courbe par un plateau. En réalité, cette constance des effectifs de 1980 à 1981 est due à une réduction du nombre des initiateurs en activité, phénomène expliqué plus avant.

Néanmoins, un maximum de 277 joueurs minimes a été atteint en 1983, en relation avec la mise en activité de 28 entraîneurs du premier degré, formés en 1982 lors d'un stage international organisé par la fédération sénégalaise de volley-ball.

Cependant, de manière très surprenante on a assisté l'année suivante à une baisse spectaculaire des effectifs nationaux passant de 277 à 83 joueurs minimes. Cette baisse est liée principalement à une réduction des écoles de sport dans les régions de Dakar et de St. Louis, toujours en rapport avec la pénurie d'encadrement.

D'autre part, si l'on fait une étude comparative avec l'évolution des effectifs séniors durant la même période, on constate que depuis 1980, l'effectif des séniors dépasse celui des minimes. Ceci correspond à une pyramide dont le sommet est plus large que la base. Ce phénomène est inquiétant pour une bonne relance du volley-ball

Par ailleurs, si l'on observe de plus près le graphique ci dessus, on constate certes qu'il y a une évolution chez les séniors de 1979 à 1983 avec un maximum de 324 joueurs en 1983 mais on constate toujours une baisse très nette des effectifs en 1984, là aussi liée au désengagement de la part des entraîneurs de certains clubs et au vieillissement des populations dans cette catégorie.

De manière générale, le développement de l'élite nationale de notre volley-ball ne peut être effectif que si la base est régulièrement fournie d'une surface de sélection capable d'approvisionner de manière permanente les catégories supérieures. Et, pour ce faire il s'agit de former un grand nombre de cadres techniques.

Ceci nous permet d'aborder les problèmes liés au manque de cadres techniques et administratifs du volley-ball

CADRES TECHNIQUES

Au niveau des entraîneurs et des initiateurs, la plupart de ceux qui sont en activité approchent de la retraite tandis que l'entrée en lice des jeunes pose toujours un problème semble-t-il. Tout se passe comme si ces derniers n'étaient intéressés que par l'obtention du diplôme d'entraîneur. C'est ainsi que 80% des cadres techniques (entraîneurs et initiateurs) formés en 1974 et 1984 et 60% des arbitres formés pendant la même période demeurent inactifs ce qui explique en grande partie l'évolution si lente du volley au Sénégal. C'est pourquoi il nous apparaît nécessaire actuellement pour pallier ce manque et cette indisponibilité de cadres techniques de :

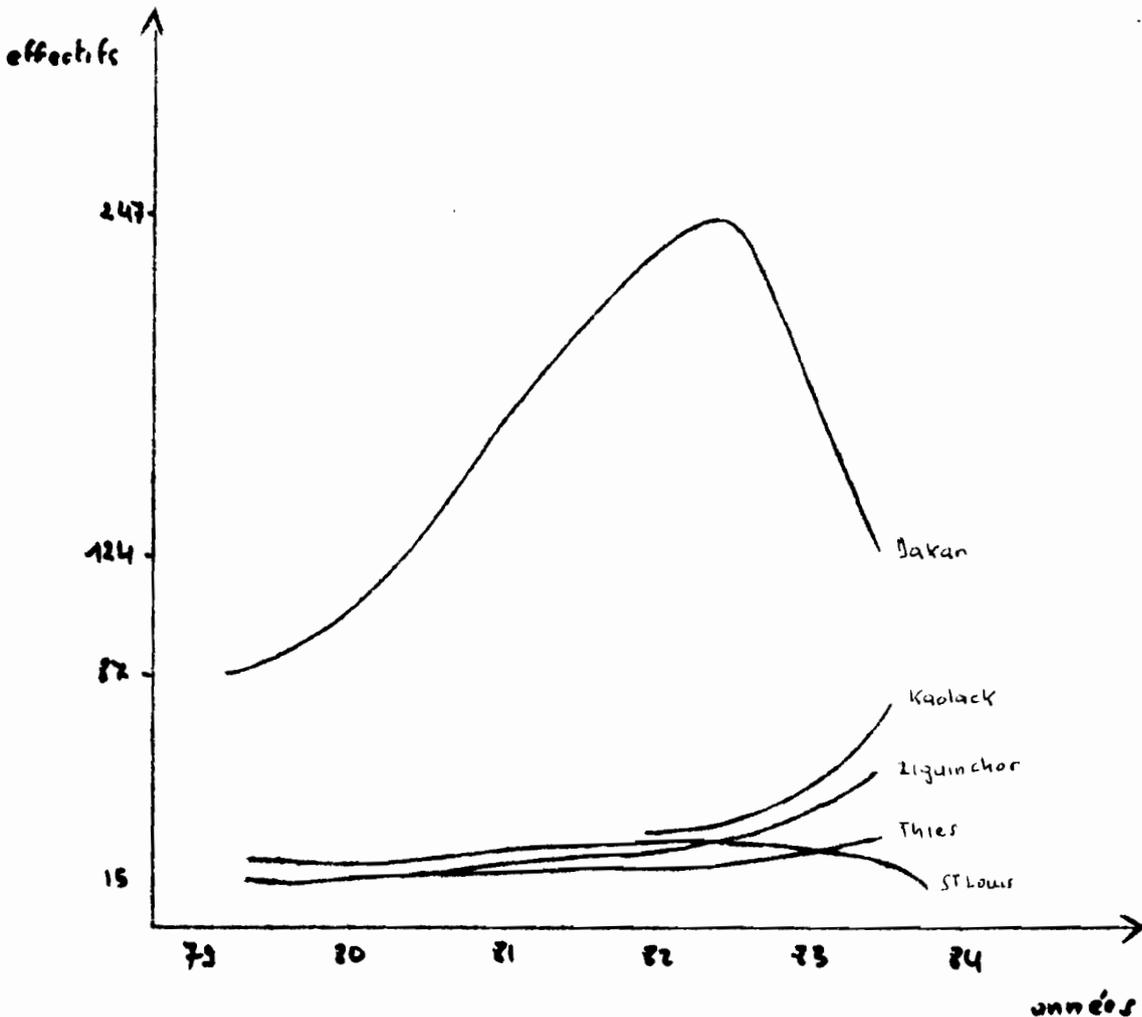
- multiplier les stages de formation (comme cela se fait en ce moment pour le hand-ball)
- susciter la collaboration des enseignants d'E.P.S. et leur participation au niveau des écoles de sport et des clubs civils.
- rendre l'enseignement du volley régulier durant les séances d'E.P.S.
- encourager les rencontres inter-établissements.

TABLEAU STATISTIQUE
DES ENTRAINEURS

de 1974 à 1984

Niveau	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
Initiateur					55	11			23	
Ent. 1° degré	22						18	11	28	22
Ent. 2° degré		02	15						01	
Inst. 3° degré	01							01		
Total	23	02	15	-	55	11	18	12	52	22

EVOLUTION DES EFFECTIFS SENIORS
SUIVANT LES REGIONS de 1979 à 84



Interprétation :

L'aspect du graphique montre qu'il existe une grande différence entre la région de Dakar et les autres régions.

En effet, les courbes d'évolution des effectifs dans les régions autres que Dakar se trouvent écrasées sur un axe horizontal. Ce qui traduit le faible niveau de développement du volley-ball dans ces régions.

Néanmoins, à Ziguinchor, depuis 1980, et Kaolack depuis 1982, on observe une croissance timide des effectifs liée à la bonne volonté de certains enseignants d'éducation physique de ces régions.

Cependant, la moitié du territoire national n'est pas touchée et actuellement, les régions de Diourbel et Louga, Fatick, Kolda et Tambacounda ne comptent aucun licencié, faute d'animateurs et d'installations sportives appropriées.

Il nous faut donc espérer que des enseignants d'E.P.S. sortis du CNEPS de Thiès ou de l'INSEPS de Dakar nommés dans ces régions déficitaires contribueront au développement du volley-ball.

Chapitre III : LE VOLLEY-BALL à L'ECOLE (Etude de la situation réelle existante)

Introduction :

La situation évoquée dans le chapitre précédent ne nous autoriserait pas à être optimiste pour l'épanouissement du volley-ball sénégalais dans un proche avenir ; Toutefois des solutions pourront toujours être envisagées pour résoudre les problèmes qui s'opposent au développement normal de cette discipline sportive.

Ainsi pensons-nous qu'outre la création de centres de développement et des écoles de volley-ball dans certaines villes (souvent confrontées à un manque de cadres), il faudrait aussi et surtout adopter une politique de développement du volley-ball au sein des écoles primaires et secondaires et favoriser les rencontres scolaires dans le cadre de l'Union des Associations Sportives Scolaires et Universitaires.

C'est dans cette optique que nous avons envisagé d'étudier la situation réelle existante du volley-ball à l'école secondaire en menant une enquête auprès des élèves.

3.1 Réalisation de l'enquête :

L'instrument utilisé est un questionnaire s'adressant aux élèves des écoles secondaires à tous les niveaux, en vue d'une mise à jour de la situation réelle existante.

Dès lors, nous avons posé les hypothèses suivantes :

- Le volley-ball est un sport très peu connu dans le milieu scolaire

Son enseignement en Education Physique fait défaut dans la plupart des établissements scolaires.

Les hypothèses ainsi posées, nous allons essayer après analyse des résultats, de les confirmer ou de les infirmer.

3.1.1 Population-échantillonnage :

L'insuffisance des moyens matériels dont nous disposons et l'impossibilité de trouver des enquêteurs pour couvrir toute l'étendue du territoire national, ont limité notre champ d'enquête aux seules régions de DAKAR et THIES. Les questionnaires ont été distribués au hasard à 80 élèves des deux sexes fréquentant les lycées et collèges de ces 2 régions.

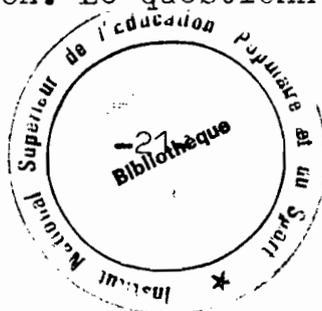
3.1.2 Forme des questions :

Les questions utilisées dans l'enquête sont de type "choix multiple et échelles graduées". Ces formes de question nous ayant offert une grande facilité d'exploitation lors du dépouillement manuel prévu.

3.1.3 Administration des questionnaires :

Concernant la distribution des questionnaires, nous avons adopté une forme d'administration indirecte qui a eu le mérite de nous avoir fait gagner beaucoup de temps, les questionnaires administrés ayant été très vite rassemblés.

La langue française et le OUOLOF ont été utilisés pour la communication. Le questionnaire est présenté en annexe.



3.2 Présentation, analyse et commentaire des résultats de l'enquête.

Le dépouillement des questionnaires distribués devait nous permettre de faire la lumière sur le degré de participation des élèves au volley-ball et leur attitude envers ce sport.

Nous avons trouvé à l'issue du dépouillement que 35% des élèves interrogés ne connaissent pas le volley-ball, ce qui donne déjà une idée de la pauvreté de l'enseignement de ce sport dans les écoles secondaires. D'autre part, 65% des élèves interrogés n'ont jamais participé à une séance de volley-ball en éducation physique (un pourcentage assez éloquent) tandis que 90% ont pratiqué le foot--ball, le basket et le hand-ball (sports plus aisés à enseigner de par le contrôle de balle, la touche de balle, les repères référentiels etc...)

Cela vient confirmer ce que nous avons affirmé plus haut. Le volley-ball est pratiquement ignoré par les enseignants d'EPS. Son enseignement paraît certes difficile, mais l'inconnu n'est-il pas angoissant ? L'enseignant ne sachant pas comment appréhender cette discipline se réfugie derrière la "difficulté supposée". Les résultats ne sont pas souvent immédiats mais cela ne devrait pas être une explication pour une pareille négligence, et ce, d'autant que le matériel didactique nécessaire ne fait pas toujours défaut dans les lycées.

Par ailleurs, 60% des élèves interrogés n'ont jamais assisté à un match de volley-ball. Ce pourcentage non négli-

geable donne aussi une idée de l'attitude que peuvent avoir les jeunes vis à vis du volley-ball. En effet, 56% des élèves trouvent que le volley-ball est peu intéressant alors que 24% d'entr'eux le trouvent intéressant et 20% sont sans avis.

Enfin 60% des élèves estiment que le volley-ball est difficile à pratiquer tandis que 10% le trouvent facile et 30% sont sans avis.

Ici, la ressemblance des pourcentages respectifs entre ces deux dernières variables (attitude et degré de complexité) nous a amené à rechercher l'existence de corrélations entre elles.

Le tableau statistique de travail (tableau n° 3) se présente avec :

- en ni les nombres figurant sur l'échelle de valeur
- en xi les personnes pour une valeur observée en mesure d'attitude

- en yi les personnes pour une valeur observée en mesure du degré de complexité de la pratique du volley-ball

TABLEAU N° 3

n_i	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	3	4	12	9	16
2	10	7	70	100	49
3	10	11	110	100	121
4	11	13	143	121	169
5	6	5	30	36	25
	40	40	365	366	380

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r = \frac{5 \times 365 - 40 \times 40}{\sqrt{(5 \times 366 - 40 \times 40)(5 \times 380 - 40 \times 40)}}$$

$$r = 0,86 > 0,80$$

La valeur $r = 0,86$ est le coefficient de corrélation et sa proximité de l'unité témoigne de l'existence de cor-

rélation entre l'attitude des élèves envers le volley-ball et le degré de complexité de la pratique de ce sport. Cette corrélation s'illustre par le fait que ceux qui estiment que le volley-ball est difficile à pratiquer trouvent également que le volley-ball est peu intéressant. On en déduit que les élèves n'apprécient pas le volley-ball parce qu'ils trouvent cette discipline difficile à pratiquer.

En réalité, c'est la manière dont les séances leur ont été dispensées qui ne correspond pas souvent à leurs aspirations ludiques. Les élèves, et c'est légitime, désirent "s'amuser" en faisant du volley-ball, plus généralement en pratiquant un sport collectif quelconque. C'est loin d'être le cas la plupart du temps pendant les séances d'éducation physique dans les lycées et collèges. La répétition de gestes techniques analytiques les détourne en général de cette discipline, ce qui explique leur attitude envers le volley.

Concernant la popularité du volley-ball, 62,5% des élèves interrogés trouvent que le volley-ball est mondialement peu populaire alors que 5% le trouvent populaire et 32,5 % sont sans avis.

A la question : Pensez-vous que le volley-ball est un sport apprécié ? , seuls 25 % ont répondu favorablement

alors que 55 % estiment que le volley-ball est peu apprécié et 20 % sont sans avis. Là aussi s'impose la recherche de corrélation entre ces deux variables (popularité du volley-ball et degré d'appréciation)

Sur le tableau statistique de travail (tableau n°4) figurent :

en ni les valeurs de l'échelle de mesure

en Xi les personnes ayant affecté une note à la popularité du volley-ball dans le monde

en Yi les personnes ayant affecté une valeur au degré d'appréciation du volley-ball dans le monde.

TABLEAU N° 4

n_i	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	8	7	56	64	49
2	18	15	270	324	225
3	12	8	96	144	64
4	2	9	18	4	81
5	0	1	0	0	1
	40	40	440	536	420

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{(N \sum X - (\sum X)^2)(N \sum Y - (\sum Y)^2)}}$$

$$r = \frac{5 \times 440 - 40 \times 40}{\sqrt{(5 \times 536 - 40 \times 40)(5 \times 420 - 40 \times 40)}}$$

$$r = 0,82 > 0,80$$

L'existence de corrélation entre la popularité et le degré d'appréciation du volley-ball est mise en évidence :

par le coefficient de corrélation $r = 0,82$. Cependant le sens de la relation n'apparaît pas de manière précise. On ne sait pas si c'est parce que le volley-ball est supposé peu populaire qu'il est mal apprécié ou bien si c'est parce que le volley-ball est mal apprécié par les élèves qu'il est par la même occasion supposé peu populaire. Le sens de la relation n'est pas bien définie, chacune des deux implications pouvant prévaloir. Toutefois, l'existence de corrélations témoigne de la fidélité des opinions concernant l'évaluation de la popularité du volley-ball ; Les mêmes valeurs ont été (à quelques décimales près) reconduites pour l'estimation du degré d'appréciation du volley-ball.

D'autre part, en ce qui concerne la volonté de participation des élèves à l'activité sportive du volley-ball 45 % des élèves interrogés n'aimeraient pas pratiquer le volley-ball dans un club civil, et 60% parce qu'ils ne le connaissent pas assez. Ceci reflète encore la situation qui prévaut dans les établissements scolaires car

"il faut aimer pour comprendre et comprendre pour aimer"⁽¹⁾
(R. Grateron) ; Et pour ce faire, il faut apprendre.

Conclusion : Après une analyse profonde des résultats de l'enquête, il semble se dégager de manière définitive que l'inexistence du volley-ball à l'école est un facteur inhibiteur du développement de ce sport au Sénégal.

(1) R. Grateron. Initiation aux sports collectifs

En effet, si 65% des élèves interrogés n'ont jamais participé à une séance de volley-ball en éducation physique s'il n'existe pas de championnat scolaire digne de ce nom, et que par conséquent 66% des élèves trouvent le volley-ball peu intéressant, qu'enfin 45% refusent de pratiquer le volley-ball en club, il est aisé de penser que la situation prévalant à l'école est en partie la cause de la situation nationale existante de ce sport qui nous est cher.

La réintégration du volley-ball à l'école peut aider au redressement de ce sport. IL FAUT que le volley-ball tout comme le foot-ball, le basket-ball et le hand-ball retrouve sa place dans l'éducation physique sportive dispensée au sein des établissements scolaires sénégalais.

L'école nous a d'ailleurs déjà valu l'intégration du volley-ball dans le passé (Cf. historique) ; Pourquoi ne pourrait-elle pas aider à sa relance quand celui-ci rencontre des difficultés pour s'imposer ?

Chapitre IV : Projet de recherche

IV-1 Identification du problème et formulation des hypothèses

L'enseignement du volley-ball à l'école est destiné à vulgariser notre sport. Il doit permettre aux jeunes de connaître, d'aimer le volley-ball et de le pratiquer à leur niveau sans que cette initiation soit contraignante outre mesure ni hors de leur portée d'un point de vue technique.

Mais il se trouve que le volley-ball est un sport dont la période d'apprentissage peut être souvent très longue pour des sujets qui ne sont pas "très doués". C'est pourquoi les rares enseignants d'EPS du secondaire qui d'emblée cherchent à initier les enfants aux gestes techniques fondamentaux (touche de balle, manchette) rencontrent beaucoup de difficultés.

La recherche de solutions à ce problème nous a amené à poser la question suivante :

- Si l'on tentait de prolonger un peu cette période d'apprentissage en introduisant des jeux présportifs collectifs proches du volley-ball, dès l'école primaire, est-ce que l'initiation dans le secondaire n'en serait pas facilitée ?

Il s'agirait d'initier les enfants à ces jeux à partir du cours moyen afin qu'ils puissent aborder le programme du secondaire avec de meilleures dispositions sur les plans technique et tactique.

En réalité, concevoir une telle démarche serait reconnaître l'existence d'une facilitation pro-active. Ce transfert apparaît comme la capacité active d'utiliser les expériences d'un apprentissage antérieur, de traiter les situations structurellement analogiques, de découvrir que les mêmes principes ou des moyens identiques s'appliquent à des tâches différentes pour les résoudre.

"Apprendre, c'est construire et stabiliser une forme générale. Celle-ci construite, elle devient opératoire en faisant partie du nouveau système d'analyse de l'information. Une même forme s'impose à des contenus variés, qui représentent pour le sujet une analogie de structure susceptible d'être reconnue."

Cependant, des problèmes se posent quant à l'évidence des résultats que l'on peut obtenir en introduisant de manière systématique les jeux pré sportifs collectifs à l'école primaire au Sénégal, sans expérience préalable. Ceci nous invite à tenter l'expérience en formulant les hypothèses suivantes :

- la pratique des jeux présportifs collectifs s'apparentant au volley-ball à l'école primaire fournit à l'enfant des acquisitions sur les plans technique et tactique, lui facilitent l'initiation au volley-ball proprement dit lorsqu'il atteindra l'école secondaire.

- la manière dont l'hypothèse de travail a été présentée ci-dessus ne nous garantit pas une comparaison aisée avec les résultats statistiques ultérieurs. Cela nous amène à formuler une hypothèse statistique ou hypothèse nulle, comparable à des résultats statistiques

$$\text{hypothèse nulle : } \bar{X} - \bar{Y} = 0$$

Nous supposons là qu'à l'issue de l'expérience, il n'existera pas de différence significative entre les résultats des deux groupes.

\bar{X} est la moyenne des résultats obtenus chez les sujets du groupe expérimental.

\bar{Y} est la moyenne des résultats obtenus chez les sujets du groupe contrôle.

Le rejet de cette hypothèse après traitement des résultats entraîne une confirmation conséquente de l'hypothèse de travail.

IV-2 Planification de la recherche

IV-2-1 Définition opérationnelle des termes de la variable dépendante

Technique : types de déplacements observables au volley-ball (latéral, croisé, course directe) et de positions favorables à l'exécution de gestes techniques simples.

Le sujet adopte une position où il est fléchi sur ses 2 jambes décalées dans le sens antéro-postérieur, les bras fléchis au dessus de la tête ou tendus obliquement en bas prêts à attrapper la balle. Le service simple à 5m. du filet.

Tactique : Choix personnel de solutions aux différentes situations de jeu : soutien du partenaire, recherche d'espace libre, calcul optico-moteur.

IV-2-2 Protocole de recherche

- le "post-test only control group design" a été retenu. C'est un protocole expérimental avec un groupe témoin et sans pré-test. Il admet un haut niveau de validité interne, appuyé par les précautions de base d'usage concernant les facteurs histoire et instrumentation.

- les indicateurs de comportements et le protocole de recherche étant ainsi dégagés, il nous est à présent possible de présenter le schéma expérimental.

IV-2-3 Schéma expérimental

a) Population et échantillonnage :

Les sujets sélectionnés sont des enfants âgés de 10 à 12 ans des deux sexes, fréquentant le cours complémentaire et n'ayant jamais pratiqué le volley-ball.

14 enfants constituent deux équipes de 7 ont été choisies au hasard pour le traitement, et 14 autres choisis de la même manière pour le groupe témoin.

b) Matériel didactique :

Le matériel suivant a été utilisé

- 4 ballons
- 1 sifflet
- une corde élastique
- 4 plots

c) Traitement :

Le traitement a fait essentiellement l'objet de jeux présportifs collectifs apparentés au volley-ball ; Les 3 jeux suivants ont été retenus : balles brûlantes

V.-B. avec rebond+jonglage
balle au mur

Le traitement a été fait en 6 séances étalées sur 15 jours, chaque séance ayant duré 60 minutes réparties de la manière suivante :

- . échauffement général à base de flexions et de tirs - 15 minutes
- ..balles brûlantes - 6 minutes
- ...balle au mur - 15 minutes
- volley-ball avec rebond et jonglage - 15 mn.

d) Instructions :

Les instructions ont été données de manière à ce que tous les sujets subissant le traitement les aient perçues de la même manière. Il s'agit essentiellement des règles de jeux pratiqués.

Balles brûlantes :

Au premier signal (coup de sifflet) les balles sont lancées librement chez l'adversaire par dessus la corde située à 2,10 m. du sol. Au deuxième signal, le jeu est interrompu et on compte le nombre de ballons dans chaque camp. L'équipe qui en compte le moins gagne le manche. La partie se joue en trois manches de deux minutes sur un terrain de volley-ball. Les balles envoyées en dehors du terrain ne sont pas rejouées.

Balle au mur :

Les deux équipes se placent face au mur sur lequel est tracée une ligne horizontale située à 2,10 mètres du sol. Le jeu consiste à lancer la balle au dessus de la ligne et à laisser les adversaires la réceptionner. On marque un point quand l'adversaire rate sa réception en laissant tomber la balle. Le terrain est limité latéralement sur 7 à 9 mètres. La partie se joue en trois sets de cinq minutes.

Volley-ball avec rebond et jonglage :

Il consiste pour les joueurs à frapper la balle après jonglage suite à un contact de cette dernière avec le sol. (dans le cas d'un terrain meuble, le rebond est supprimé) Pour marquer un point, il faut obliger l'adversaire à concéder deux rebonds successifs. La partie se joue en deux sets de 15 minutes sur un terrain de volley-ball (réduit de préférence) et par dessus un filet ou une corde placée à environ 2,10 m. du sol.

IV-3 Réalisation de l'expérience

L'expérience s'est déroulée sur le terrain de volley du stade Iba Mar Diop. Les jeux retenus ont été pratiqués par les enfants en six séances pendant quatorze jours entre le début du traitement et le post-test. Cette durée relativement courte nous permettait d'éviter les effets invalidants d'une éventuelle maturation chez les sujets. Aucune défection n'a été observée jusqu'à la fin de l'ex-

périence, ce qui montre par ailleurs le grand intérêt que les enfants ont accordé à la pratique de ces jeux.

IV-4 Présentation des résultats

Technique : L'évaluation des aspects techniques a été faite à partir d'exercices individuels tirés des jeux pré sportifs figurant au traitement. Ainsi, les déplacements et positions fondamentales ont été évalués à partir de l'exercice "déplacement et placement sous la balle après un rebond" et le service après la réalisation de services simples par les sujets placés à 6 mètres de la corde.

Tactique : La coordination oculo-motrice bien qu'étant un aspect de la tactique a été évaluée à partir de l'exercice "déplacement puis placement sous la balle après un rebond" et les autres aspects tels que le soutien et la recherche d'espaces libres ont été évalués par des observateurs (élèves professeurs) à raison d'un observateur pour deux enfants voisins sur le terrain.

Chaque aspect de la technique ou de la tactique a été évalué respectivement sur cinq répétitions ou cinq réalisations dans le jeu. Chaque répétition ou réalisation valait deux points, ce qui donne au total une note globale sur dix pour chaque aspect de la technique et une note globale sur dix pour chaque aspect de la tactique.

TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS CHEZ LES
SUJETS DU GROUPE EXPERIMENTAL AU POST-TEST

Tableau n° 6
-o-o-o-o-o-o-

sujets	t e c h n i q u e				t a c t i q u e			Tt Gal	
	Dep	Po	Serv	Tot	COM	SOU	REL	Tot	
1	10	10	6	26	10	6	5	21	47
2	9	7	5	21	8	10	8	26	47
3	9	8	10	27	8	10	0	18	45
4	9	6	6	21	7	4	2	13	34
5	9	9	5	29	9	9	0	18	41
6	10	9	9	28	9	8	9	26	54
7	7	6	9	18	7	7	0	13	31
8	10	6	6	22	8	10	6	24	44
9	10	6	4	20	8	2	0	10	30
10	7	9	4	20	7	3	0	10	30
11	10	8	5	23	9	8	7	24	47
12	7	8	4	19	7	10	0	17	36
13	9	8	7	24	10	2	0	12	36
14	9	8	10	27	9	7	5	22	49

légende :

Dep : déplacements

Po : positions

Serv: service

Tot : total

COM : calcul optico-moteur

SOU : soutien

REL : recherche d'espaces
libre

Tt Gal : total général

Sur ce tableau figurent les scores des sujets du groupe expérimental. Chaque aspect de la technique a été noté sur 10 et chaque aspect de la tactique également, ce qui donne un score total pour chaque sujet appelé disponibilité de jeu évaluée sur 60.

TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS CHEZ LES
SUJETS DU GROUPE CONTROLE AU POST-TEST

Tableau n° 7
-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Sujets	t e c h n i q u e				t a c t i q u e			Tt	Gal
	Dep	Po	Serv	Tot	COM	SOU	REL	Tot	
1	4	2	3	9	3	6	2	11	20
2	5	2	0	7	5	4	0	9	16
3	7	3	2	12	5	0	2	7	19
4	7	1	0	8	4	6	4	14	22
5	2	0	0	2	4	5	3	12	14
6	5	1	1	7	3	4	0	7	14
7	4	2	0	6	3	6	0	9	15
8	3	1	0	4	2	6	0	8	12
9	3	1	2	6	2	4	1	7	13
10	3	0	1	4	1	5	0	6	10
11	6	3	1	10	4	2	0	6	16
12	4	2	4	10	3	7	0	10	20
13	5	1	2	8	3	3	0	6	14
14	4	1	0	5	2	6	0	8	13

Sur ce tableau figurent les scores des sujets du groupe contrôle. Chaque aspect de la technique a été noté sur 10 de même que chaque aspect de la tactique

Ceci donne un score total pour chaque sujet appelé disponibilité de jeu évalué sur 60.

IV-5 Traitement des résultats :

Pour le traitement des données recueillies lors du post-test, notre choix s'est porté sur le test "t". C'est une inférence statistique qui indique que la différence entre les deux moyennes est significative. Le résultat d'un test "t" est un nombre. En comparant ce nombre avec d'autres nombres sur une table appropriée, nous pouvons voir si la différence entre les deux moyennes calculées par le test "t" est significative ou non, et son degré de probabilité.

"t" est le rapport de l'écart entre les deux moyennes sur l'erreur type

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{6 E-C}$$

L'erreur type est le produit de la variance commune et de la racine carrée de la somme des inverses des effectifs des deux groupes

$$6 E - C = 6_p \times \sqrt{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}}$$

Variance commune

$$6_p = \sqrt{\frac{\sum (X-\bar{X})^2 + \sum (Y-\bar{Y})^2}{N_1 + N_2 - 2}}$$

TABLEAU STATISTIQUE DE TRAVAIL POUR LE CALCUL
DE LA VALEUR "t"
t. a. b. l. e. a. u. n. o. 9

n	X	(X - \bar{X})	(X - \bar{X}) ²	Y	(Y - \bar{Y})	(Y - \bar{Y}) ²
1	47	6,07	36,85	20	4,42	19,61
2	47	6,07	36,85	16	0,42	0,18
3	45	4,07	16,57	19	3,42	11,75
4	34	-6,92	48,01	22	6,42	41,33
5	41	0,07	0,005	14	-1,57	2,46
6	54	13,07	170,8	14	-1,57	2,46
7	31	-9,92	93,58	15	-0,57	0,32
8	46	5,07	25,71	12	-3,57	12,75
9	30	-10,92	119,4	13	-2,57	6,61
10	30	-10,92	119,4	10	-5,57	31,03
11	47	6,07	36,85	16	0,42	0,18
12	36	-4,92	24,29	20	4,42	19,61
13	36	-4,92	24,29	14	-1,57	2,46
14	49	8,07	65,14	13	-2,57	6,61
	573		103,48	218		157,42

$$\bar{X} = \frac{573}{14} = 40,929 \quad \bar{Y} = \frac{218}{14} = 15,571$$

- en ni figurent les sujets
- en Xi les scores des sujets du groupe expérimental
- en Yi les scores des sujets du groupe contrôle

Erreur type

$$6 \text{ E-C} = \sqrt{\frac{\sum (X-\bar{X})^2 + \sum (Y-\bar{Y})^2}{N_1 + N_2 - 2}} \times \sqrt{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}}$$

$$\text{d'où } t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{\sum (X-\bar{X})^2 + \sum (Y-\bar{Y})^2}{N_1 + N_2 - 2}} \times \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}$$

$$\Delta N : t = \frac{40,929 - 15,571}{\sqrt{\frac{703,485 + 157,428}{(14 + 14) - 2}} \times \left(\frac{1}{14} + \frac{1}{14} \right)}$$

$$t = 11,66$$

IV-6 Analyse et interprétation des résultats

La différence entre les deux groupes est significative :

$$t(26) = 11,66 ; p < 0,01$$

Cela signifie que pour un degré de liberté égal à 26 et un degré de probabilité $p < 0,01$, $t = 11,66$ est nettement supérieur à la valeur correspondante sur la table de valeur. En effet $t=11,66 > 2,78$

D'autre part, les facteurs invalidant (nombre de sujets, âge, sexe, histoire et maturation) ayant été maîtrisés, on peut à présent affirmer que la différence qui existe entre le groupe expérimental et le groupe contrôle est due à l'effet positif du traitement administré au groupe expérimental.

Vérification des hypothèses :

Le tableau n° 9 donne la valeur de $\bar{X} - \bar{Y}$

$$\bar{X} - \bar{Y} = 25,35 \text{ donc } \bar{X} - \bar{Y} > 0 \iff \bar{X} > \bar{Y}$$

Rappelons que l'hypothèse statistique de départ était formulée de la manière suivante :

$$\bar{X} - \bar{Y} = 0$$

mais après le post-test, on trouve que $\bar{X} - \bar{Y} > 0 \iff \bar{X} > \bar{Y}$

MOYENNE DES EVALUATIONS DANS LES
DIFFERENTES CONDITIONS EXPERIMENTALES
T.a.b.l.e.a.u. n° 10

Evaluations	conditions	
	Gr. expérimental	Gr. contrôle
<u>technique</u>	moyenne 22,786 écart-type 3,034	7 2,646
<u>tactique</u>	moyenne 18,142 écart-type 5,604	8,571 2,434
<u>total</u>	moyenne 40,929 écart-type 8,638	15,571 5,08

Cette inégalité entraîne le rejet de l'hypothèse nulle. Notre hypothèse de travail est donc confirmée. Les élèves en pratiquant les jeux présportifs collectifs retenus lors du traitement ont acquis des éléments de l'acte tactique et de la technique de jeu, facilitateurs de l'initiation proprement dite au volley-ball.

D'autre part, le tableau n° 10 montre qu'au niveau du groupe expérimental, la moyenne est plus élevée pour la technique que pour la tactique. Cela sous-entend que l'acquisition des éléments de l'acte tactique (calculs optico-moteurs, recherche d'espaces libres, soutien du partenaire) est plus difficile, ces qualités se confirment avec l'âge et l'expérience. (F. MAHLO)(l'acte tactique en jeu)

Par ailleurs, notre expérience s'est déroulée dans un milieu différent de l'école primaire, et le traitement fait par nous même. Les enfants se sont portés volontaires contrairement à l'école où les séances d'éducation physique sont obligatoires. Ceci nous oblige à émettre des réserves quant à la validité externe de la recherche. On ne saurait affirmer obtenir les mêmes résultats si l'expérience était intégrée dans le programme annuel d'une classe de cours élémentaire en EPS. Mais nous pouvons supposer que la différence peut être plus grande étant donné d'une part le nombre de séances qui augmentent et d'autre part le processus de maturation qu'engendre la période qui s'étend entre deux cycles. La recherche serait sans doute plus complexe et nécessiterait des moyens et une durée plus importants. Toutefois, "la validité externe est une question qui n'est jamais complètement résolue en recherche expérimentale" (Processus de recherche : une approche systématique-A. Quillet PUQ)

Notre souci , pour une réintégration effective du volley-ball dans les établissements scolaires en vue d'une bonne relance au plan national, nous a amené à étudier l'introduction à l'école primaire de jeux ^{pré} sportifs collectifs proches du V.-B. L'expérience que nous avons menée dans le but de vérifier le caractère préparatoire aux plans technique et tactique s'est avérée concluante dans ses limites. Ces jeux permettent une initiation aisée et conduisent à une pratique correcte du V.-B. à l'école secondaire.

CONCLUSION

Après l'analyse de la situation nationale de notre volley-ball à partir de documents recueillis à la Fédération Sénégalaise de Volley-Ball, nous avons analysé la situation existante dans les établissements scolaires secondaires. L'enquête que nous avons menée auprès des élèves, dans les limites de sa fidélité, nous a permis de dégager l'impact d'un enseignement régulier et efficace du volley sur le développement de ce sport au Sénégal. En effet, l'école s'avère un milieu idéal où un grand nombre d'enfants peuvent pratiquer et aimer le volley-ball ; Une bonne pépinière pour les écoles de sport, mais encore faut-il que cet enseignement corresponde aux aspirations et aux aptitudes des enfants. Le jeu pratiqué par les adultes est "indigeste" pour les débutants. Il est source de lassitude et de désintéressement. Il faut proposer aux enfants un jeu facile qui évolue progressivement vers le jeu réel. L'étude de cette progression fera sans doute partie de nos préoccupations ultérieures. (Dossier documentaire)

"L'aspect ludique inhérent au jeu sportif collectif représente une motivation non négligeable à partir de laquelle il convient d'envisager l'enseignement, intérêt immédiat et fondamental qu'il faut utiliser et qui ne s'avère pas le seulapanage des jeux sportifs collectifs, puisqu'il se trouve dans toutes les activités pratiquées par l'enfant ou l'adolescent et se confond avec celle-ci"

La nécessité d'une certaine disponibilité dans le jeu lors de l'initiation, nous a fait étudier par ailleurs l'intégration de jeux présportifs collectifs dans les écoles primaires. Les résultats obtenus, dans les limites de l'expérience, semblent confirmer que ces jeux préparent l'enfant à la pratique du volley-ball. Notons que cette expérience nous permettrait seulement de constater les effets possibles de ces jeux dans la formation technique et tactique des élèves.

La programmation de ces jeux au cours complémentaire, l'amorce de la pratique du volley-ball dès le cours moyen et sa poursuite jusqu'en fin de cycle secondaire constituent l'objet essentiel de nos prochaines investigations. Ceci devrait sans doute être facilité par la formation des instituteurs dans ce domaine. Le processus engagé par la Fédération Sénégalaise, il y a quelques années en organisant des stages au niveau des écoles primaires, s'il est maintenu, sera d'un apport très bénéfique.

A N N E X E S

INSTITUT NATIONAL
SUPERIEUR
DE L'EDUCATION
POPULAIRE ET DU
SPORT

•••••

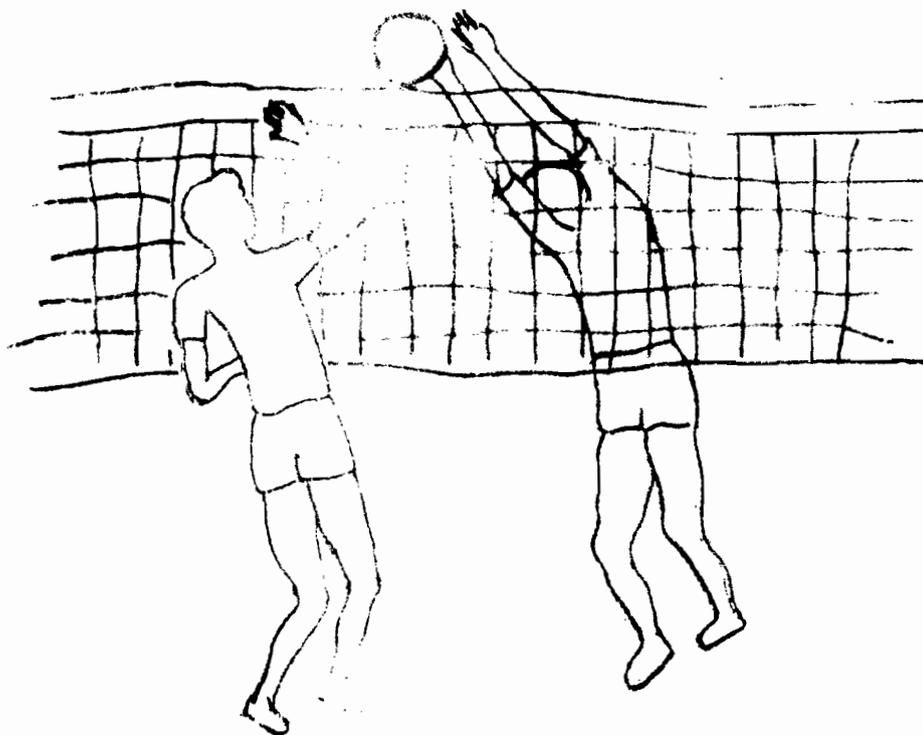
REQUETE
QUESTIONNAIRE

NOM :

Prénom :

Age :

Etablissement :



Connaissez-vous cette discipline sportive ?

OUI

NON

Si OUI, précisez son nom

2) AVEZ-VOUS DEJA PARTICIPE A UNE SEANCE DE VOLLEY-BALL EN EDUCATION PHYSIQUE ?

OUI NON

SI OUI, COMMENT AVEZ-VOUS TROUVE CETTE SEANCE ?

inintéressante intéressante
1 2 3 4 5

3) AVEZ-VOUS ASSISTE A UN MATCH DE VOLLEY-BALL ?

OUI NON

Une seule fois Plusieurs fois

4) DONNEZ VOTRE APPRECIATION SUR LE VOLLEY-BALL (Evaluez chaque ligne horizontale en affectant une note de 1 à 5)

	1	2	3	4	5	
très peu populaire						populaire
très peu spectaculaire						très spectaculaire
difficile à pratiquer						facile à pratiquer
inintéressant						très intéressant
mal aimé						apprécié

5) Lors des séances d'EPS dans votre établissement, avez-vous participé à des séances de :

FOOTBALL

BASKET BALL

HAND BALL

OUI

OUI

OUI

NON

NON

NON

6) AVEZ-VOUS DANS VOTRE ETABLISSEMENT SCOLAIRE UNE EQUIPE DE :

VOLLEY-BALL	OUI	<input type="checkbox"/>	NON	<input checked="" type="checkbox"/>
FOOT-BALL	OUI	<input type="checkbox"/>	NON	<input checked="" type="checkbox"/>
BASKET-BALL	OUI	<input type="checkbox"/>	NON	<input checked="" type="checkbox"/>
HAND-BALL	OUI	<input type="checkbox"/>	NON	<input checked="" type="checkbox"/>

7) AVEZ-VOUS ASSISTE A UNE RETRANSMISSION TELEVISEE D'UN MATCH DE VOLLEY-BALL ?

OUI NON

8) EXISTE-T-IL DANS VOTRE ETABLISSEMENT :

- Un terrain de volley-ball
avec un filet OUI NON

- des ballon de volley-ball OUI NON

plus de 5 moins de 5

- des enseignants d'E.P.S. qui enseignent le Volley-ball
OUI NON

9) AIMERIEZ-VOUS PRATIQUER LE VOLLEY-BALL DANS UN CLUB CIVIL ?

OUI NON

B I B L I O G R A P H I E

- Documents Fédération Sénégalaise de Volley-Ball
- Notes de cours- G.GODIN- Professeur de STAPS-
Université SOVOL-CANADA
- Volley-ball- Organe officiel de la Fédération
française de volley-ball.
- Notes de cours- R. Garcia- Professeur d'E.P.S à
l'INSEPS de DAKAR.
- " Traité d'Education Physique"- R. GRATEREAU -
Bourelhier- A. Collin- 3^e édition 1966
- "Les cinq étapes du volley-ball" R. Cassagnol
Bourelhier- A. Collin
- "L'enseignement des jeux sportifs collectifs"
C. BAYER - Vigot 1982
- "L'enquête par questionnaires" C. Javeau- Edi-
tions de l'Université de Bruxelles- 3^eédit.1982
- Documents : "Méthode et technique de recherche
en science de l'activité physique" P.Godbout-
Département d'éducation physique- Université
SOVOL- CANADA
- "Processus de recherche- une approche systématique"
A. Quellet- Presses de l'Université du Québec-1981
- "Protocoles de recherches en Sciences appliquées
et Fondamentales" - R. Ladouceur et G. Begin-
EDISEM-inc-1980

