

**REVUE SCIENTIFIQUE INTERDISCIPLINAIRE
DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS (RESI)
INTERDISCIPLINARY SCIENTIFIC REVIEW OF
NATIONAL INSTITUTE OF YOUTH AND SPORTS
(ISRN)**

Contact / Contact cafedeslabos@gmail.com

**(00237) 222.23.08.35 / 672.51.48.98/ 6 77 15 65 98 / 699 84
85 80**

INJS Yaoundé / NIYS Yaoundé

**VOLUME 1 - NUMERO 3 - JANVIER 2023
VOLUME 1 – NUMBER 3 - JANUARY 2023**

Une publication des Centres de Recherche de l'INJS
A publication of NIYS Research Centres

ISBN: 978-9956-628-60-5



Les Editions G & GLORY
Yaoundé - Cameroun
Mail: glory.ejeny@yahoo.com
Tél.:+237 677 16 15 38 / 662 05 80 78
ISBN:978-9956-628-60-5

Directeur de Publication / Director of Publication

Dr. EBAL MINYE Edmond

Coordonnateur Administratif / Administrative Coordinator

Dr. WADOUM FOFOU Chamberlain

Coordonnateur Technique / Technical Coordinator

M. FOUA Victor

Coordonnateur Scientifique / Scientific Coordinator

Dr ONOMO ONOMO Modeste Ghislain

Rédacteur en chef / Editor in Chief

Dr AMOUGOU Martial Patrice

Comité Scientifique / Scientific Committee

- Pr. ABDOU TEMFEMO (Université de Douala) ;
Pr. Aime BONNY (Université de Douala) ;
Pr. AMA Pierrot (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Pr. ATCHADE Alex (Université de Yaoundé 1) ;
Pr. AYISSI Lucien (Université de Yaoundé 1) ;
Pr. BILONG Charles Felix (Université de Yaoundé 1) ;
Pr. BLOSSOM NGUM FONDO (Université de Yaoundé 2) ;
Pr. BUNDE-BIRUSTE Anne (Université Australia) ;
Pr. CHARRIER Dominique (Université Paris Saclay) ;
Pr. CHAZAUD Pierre (Université de Lyon 1) ;
Pr. DANSOU Pierre (Université d'Abomey-Calavi) ;
Pr. FEUDJO Jules Roger (Université de Dschang) ;
Pr. GBENOU Joachim (Université d'Abomey-Calavi) ;
Pr. HONTA Marina (Université de Bordeaux 2) ;
Pr. KEMO KEIMBOU David Claude (Université Paris Saclay) ;
Pr. LAHAN Magloire (Université d'Abomey-Calavi) ;
Pr. MANDENGUE Samuel Honoré (Université de Douala) ;
Pr. MARCHISET Gilles-Vieille (Université de Strasbourg) ;
Pr. MBEDE Raymond (Université de Yaoundé 1) ;
Pr. MENYE NGA Germain (Université de Ngaoundéré) ;
Pr. MINKOA SHE, (Université de Yaoundé 2) ;
Pr. NGO BOUM Élisabeth (Université de Maroua) ;
Pr. OWONA NGUINI Mathias Éric (Université de Yaoundé 1) ;
Pr. SAID AHMAIDI (Université de Picardie Jules Vernes) ;
Pr. SOSSO Aurelien Maurice (Université de Yaoundé 1) ;
Pr. SOULE Bastien (Université de Lyon 1) ;
Pr. TABI MANGA Jean (Centre d'Étude Africain Olympiques) ;
Pr. TAN Paul Vernyuy (Université de Yaoundé 1) ;
Dr. AMOUGOU Martial Patrice (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. BAKENA Emmanuel (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. BISSOU MAHOP Josué (Université de Yaoundé 1) ;
Dr. BONOY LAMOU (Université de Ngaoundéré) ;
Dr. DIKOUME François (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. DOHBOBGA Macias NWANA NDINGA (Université de Bamenda) ;
Dr. EBAL MINYE Edmond (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. EYENGA Jean Marie (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. GUESSOGO Wiliam (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. HABIT Bienvenu (Institut National de la Jeunesse et des Sports de

Yaoundé) ;
Dr. HAMADOU André (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. KONTCHOU Bernard (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. MANGA André (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. MANGA Jérôme Manfred (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. MBAME Jean Pierre (Université de Ngaoundéré) ;
Dr. MBIDA NANA Frank Michael (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. MBOUH Samuel (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. MIBO'O Pascale (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. NGAPOUT Jean Jaurès (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. NGUEND Jean Marie (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. NTSA NKOA Roger (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé).
Dr. ONOMO ONOMO Modeste Ghislain (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. SAIDOU Victor (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. TADJORE NDJOCK Maurice (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;
Dr. TADO OUMAROU (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;
Dr. TCHOMO (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé)
Dr. TINKEU NGUIMGOU Narcisse (Université de Bourgogne Franche Comté) ;
Dr. VIGNAL Bénédicte (Université de Lyon 1) ;
Dr. WADOUM FOFOU Chamberlain (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. WOUASSI Dieudonné (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;
Dr. YANO YANO Jean Pierre (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;
Dr. YATCHO YABEN (Institut National de la Jeunesse et des Sports).

Comité de lecture / Reading panel

Dr AMOUGOU Martial Patrice (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

Dr. BAKENA Emmanuel (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

Dr. GUESSOGO Wiliam Richard (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

Dr. HAMADOU André (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

Dr. MBIDA NANA Frank Michael (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;

Dr MBOUH Samuel (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

Dr. MOTE Adolf (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

Dr. MANGA Jérôme Manfred (Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé) ;

Dr. ONOMO ONOMO Modeste Ghislain (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

Dr. SAIDOU Victor (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

Dr WADOU MFOFOU Chamberlain (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

M. ETUGE Elvis ENOSSALLE (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

M. FOU DA OMGBA NSI Landry (Institut National de la Jeunesse et des Sports) ;

Mme AKWEN NGWEFOR KOTI (Institut National de la Jeunesse et des Sports).

SOMMAIRE

ÉDITORIAL	9
PARTIE 1 - Biologie Appliquée aux Activités Physiques et Sportives.....	11
PARTIE 2 - Sciences Humaines et Sociales Appliquées aux Activités Physiques et Sportives.....	87
PARTIE 3 – Sciences de l'Intervention	131
PARTIE 4 – Sciences Humaines et Sociales Appliquées à l'Éducation Permanente.....	163
PARTIE 5 – Sciences du Loisir.....	225

ÉDITORIAL

Devenu établissement à statut particulier suite à la signature du décret n° 2016/427 du 26 Octobre 2016, l'Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS) entend, comme toute institution de l'Enseignement Supérieur, mettre la recherche au centre de son action de formation.

C'est ainsi qu'après avoir œuvré pour la parution des deux premiers numéros de la Revue Scientifique Interdisciplinaire de l'Institut National de la Jeunesse et des Sports (RESI) en janvier 2021 et 2022, l'administration de l'INJS poursuit la promotion de la recherche à travers ses deux centres de recherche créés en août 2020, l'un en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, et l'autre en Sciences et Techniques de l'Animation, des Loisirs et de l'Éducation Civique. Ces centres, par le biais des activités de leurs différents laboratoires (Biologie Appliquée aux Activités Physiques et Sportives, Sciences Humaines et Sociales Appliquées aux Activités Physiques et Sportives, Sciences de l'Intervention, Sciences de l'Éducation Civique, Sciences Humaines et Sociales Appliquées à l'Éducation Permanente, Sciences des Loisirs) constituent la matérialisation de la volonté du staff de l'INJS de donner à la recherche, une place centrale parmi les nombreuses missions assignées à l'institution. Ces centres de recherche sont en effet un cadre non seulement d'organisation d'activités scientifiques (communications, conférences, tables rondes), mais sont aussi la matrice de publication d'ouvrages et/ou articles traitant des thématiques relatives aux référentiels-métiers de l'Éducation Physique et du Sport, ainsi que de l'Animation, des Loisirs et de l'Éducation Civique. L'INJS veut donc aujourd'hui plus qu'hier :

- favoriser le développement de la recherche dans les spécialités reconnues par le Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES) ;
- mutualiser les idées de ses partenaires des métiers du Sport et de l'Éducation Physique, de l'Animation, de la Jeunesse des Loisirs et de l'Éducation Civique ;
- susciter l'esprit d'émulation scientifique sans lequel l'objectif d'améliorer la masse critique des enseignants ne saurait être atteint;
- inciter les enseignants-chercheurs à publier dans la mesure du possible, des travaux de recherche originaux et interdisciplinaires ;
- améliorer la qualité de l'image de l'institution tant sur le plan national qu'international à travers les publications.

La publication du troisième numéro de la RESI amène à saluer et à encourager le mérite de toute l'équipe qui a contribué à la rendre concrète, en dépit des nombreuses difficultés rencontrées. Le lancement effectif des activités du Master Recherche en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, Jeunesse et Loisirs (STAPS-JL), ainsi que l'implémentation de l'Unité de Formation Doctorale en collaboration avec l'Université de Yaoundé II-Sao en cette année 2023, de par l'engouement qu'ils vont susciter auprès de tous les acteurs de la recherche, augurent à n'en point douter de lendemains meilleurs pour notre revue.

Bon vent à la RESI et bonne lecture à tous.

**DIRECTEUR DE L'INSTITUT NATIONAL
DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS,
EBAL MINYE Edmond**

EDITORIAL

Having become an establishment with a special status following the signing of Decree No 2016/427 of 26 October 2016, the National Institute of Youth and Sports (NIYS) like any other Institution of Higher Education intends to put research at the center of its training activity.

Thus, after having worked for the publication of the first two papers of the Interdisciplinary Scientific Review of the National Institute of Youth and Sports (ISRI) in January 2021 and 2022, the administration of the NIYS continued with the promotion of research via its two research centers created in August 2020; one in the Sciences and Techniques of Sports and Physical Activities, and the other in the Sciences and Techniques of Animation, Leisure and Civic Education. These centers, through the activities of their various laboratories (Biology Applied to Sports and Physical Activities, Human and Social Sciences Applied to Sports and Physical Activities, Intervention Sciences, Sciences of Civic Education, Human and Social Sciences Applied to Permanent Education, Sciences of Leisure) constitutes the materialization of the will of the staff of the NIYS to give research a central place among the many missions assigned to the Institution. These research centers are indeed a framework not only for the organization of scientific activities (communications, conferences, round tables, etc.), but are also the matrix for the publication of works and/or articles dealing with themes relating to reference Sports and Physical Education, as well as activities related to Leisure and Civic Education. Thus, the NIYS more than ever intends to;

- Promote the development of research in specialties recognized by the African and Malagasy Council for Higher Education (CAMES),
 - Harmonize ideas of its partners in the fields of Sports and Physical Education, as well as in activities related to Leisure and Civic Education,
 - Arouse the spirit of scientific emulation without which the objective of improving the critical mass of teachers cannot be achieved,
 - Encourage teacher-researchers to publish original and interdisciplinary research works as much as they can,
 - Improve the quality of the image of the Institution both nationally and internationally through publications.
- The publication of the Third Paper of ISRI leads us to salute and encourage the merit of the entire team who contributed to making it effective, despite the difficulties encountered. The effective launch of the activities of the Research Master in the Sciences and Techniques of Sports and Physical Activities-Youth and Leisure, as well as the implementation of the Doctoral Training Unit in collaboration with the University of Yaoundé II-Soa in the 2023 Academic Year, the enthusiasm they will arouse among all those involved in research undoubtedly augurs a better future for our journal.

Good Luck to the ISRI and Good Reading to all.

**THE DIRECTOR OF THE NATIONAL INSTITUTE OF
YOUTH AND SPORTS,
EBAL MINYE Edmond**

PARTIE 1

BIOLOGIE APPLIQUÉE AUX ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES

DO UNIVERSITY ATHLETES REALLY EXPRESS THE DIFFICULTY OF THE EFFORT DURING CARDIORESPIRATORY ENDURANCE TESTS?

GUESSOGO Wiliam Richard*¹, MBOUH Samuel¹, HAMADOU André¹, EBAL-MINYE Edmond¹, MBANG-BIAN William¹, MIBO'O Pascale¹, ABOUNA Lucien A.¹, EYOUNGOU-NKOUTA Lucien¹, DJOMO-NGNOKO Edmundo Evariste¹

1-Laboratory of Biology of Physical Activities National Institute of Youth and Sports of Yaounde, Cameroon.

Corresponding author: guessowiliam@yahoo.fr

Abstract

Objective and subjective measurements of the Rating of Perceived Exertion (RPE) are two methods to determine the difficulty of the effort but, it is not known if athletes express similarly the RPE through both methods. The aim of this study was mainly to investigate the convergence of the RPE subjective (S-RPE) assessment (6-20 RPE-scale) with that of the objective (O-RPE) assessment ($HR_{max} = RPE * 10$). Thirty-one university athletes moderately trained were submitted to two field tests spaced 48 hours apart: the VAMEVAL test and the 20 m squared shuttle test (20mST). Physiological parameters were recorded before and at the end of each test, and the maximal heart rate (HR_{max}) was collected during the test. The subjective-RPE (S-RPE) was determined using the Borg 15-point RPE scale, and the objective-RPE (O-RPE) was estimated from the relation $HR_{max} = RPE * 10$. Significant differences were recorded ($P < 0.0001$) in the values of VO_{2max} , and SpO_2 , obtained in the

VAMEVAL test and the 20mST. In contrary, there was no significant difference between both tests in the values obtained in the HR_{max} ($P = 0.4238$) and [BLa] ($P = 0.3346$). Significant differences were noted between S-RPE and O-RPE in each test ($P < 0.0001$). The university athletes do not express the real difficulty of the effort. The S-RPE and the O-RPE must be used complementary.

Keywords: Rating of perceived exertion; university athletes; VAMEVAL test; 20 m shuttle test.

Résumé

Les mesures objectives et subjectives de perception de la difficulté de l'effort (RPE) sont deux méthodes pour déterminer la difficulté perçue de l'effort, mais on ne sait pas si les athlètes expriment de manière similaire la RPE par les deux méthodes. L'objectif de cette étude était principalement d'étudier la convergence de l'évaluation subjective de RPE (S-RPE) (échelle-RPE 6-20 points) avec celle de l'évaluation objective (O-RPE) ($HR_{max} = RPE * 10$). Trente et un athlètes uni-

versitaires moyennement entraînés ont été soumis à deux tests terrain espacés de 48 heures : le test VAMEVAL et le test navette de 20 mètres carré (20mST). Les paramètres physiologiques ont été enregistrés avant et à la fin de chaque test, et la fréquence cardiaque maximale (FC max) a été enregistrée pendant le test. Le RPE subjectif (S-RPE) a été déterminé à l'aide de l'échelle RPE de Borg à 15 points, et le RPE objectif (O-RPE) a été estimé à partir de la relation $HR_{max} = RPE \times 10$. Des différences significatives ont été notées ($P < 0,0001$) dans les valeurs de VO_{2max} et SpO_2 , obtenues dans le test VAMEVAL et le 20mST. Par contre, aucune différence significative n'a été observée entre les deux tests dans les valeurs de HR_{max} ($P = 0,4238$) et $[BLa]$ ($P = 0,3346$). Des différences significatives ont été enregistrées entre S-RPE et O-RPE dans chaque test ($P < 0,0001$). Les athlètes universitaires n'expriment pas la réelle difficulté de l'effort. S-RPE et O-RPE doivent être utilisés de manière complémentaire.

Mots clés : Difficulté de l'effort perçu, sportifs universitaires, test VAMEVAL, test navette de 20 m.

Introduction

The high level sport is characterized by performance, and the trainers as well as sporters are often subjected to observe requirements in

order to avoid fatigue and over-training. They have many simple possibilities to monitor their training programme as the rating of perceived exertion (RPE). Despite the fact that RPE is often the prescription method of choice for patients taking medication that affects exercise heart rate (Ritchie, 2012), RPE is also helpful for athletes (Hamer and Slocombe, 1997).

The RPE is a recognized marker of intensity and of homeostatic disturbance during exercise (Eston, 2012). It can be used in such diverse fashions as to predict exercise capacity, assess changes in training status, explain changes in pace and pacing strategy and self-regulate exercise (Eston, 2012). The RPE is used to subjectively quantify an individual's perception of the physical demands of an activity, and is provided as an exercise intensity guide (Ritchie, 2012). Moreover, it is a useful tool due to its potential to facilitate the monitoring of exercise training in the sport performance field (Morris et al., 2009).

Many studies have already confirmed the predictive efficacy of physiological parameters (heart rate, VO_{2max} , VO_{2peak} , etc.) from RPE in health, fitness and sport performance fields (Laurent et al., 2010 ; Coquart et al., 2009a, 2009b ; Eston, 2009 ; Eston and Evans, 2009 ; Faulkner and Eston, 2007 ; Lambrick et al., 2009 ; Morris et al.,

2009). The use of the RPE in sport, exercise, and rehabilitation is founded on its strong relationships with exercise intensity (eg, work, speed, power) and physiological factors (eg, heart rate, ventilation, oxygen uptake, blood lactate) (Eston, 2012).

In practice, trainers use RPE to regulate exercise intensity in non-clinical environments, which lack the availability of sophisticated laboratory-based monitoring procedures (Morris et al., 2009). RPE are commonly used as a practical, non-invasive adjunct when monitoring physiological and psychological markers of impending fatigue during exercise (Laurent et al., 2010 ; Borg, 1998 ; Noble and Robertson, 1996). The utility of monitoring RPE during exercise has clear advantages from a practical standpoint as it eliminates the need for invasive blood draws or cumbersome equipment (Laurent et al., 2010).

There is several manners to determine the RPE during or after an effort. In one hand, the subjective option concerns the use of the RPE scales and estimates the strain that simultaneously reflect both physiological and psychological variables (Gillach et al., 1989). The Borg 15-points RPE scale is one of the main tools commonly used in the subjective assessment of RPE (Borg, 1982). In the other hand, it has been demonstrated that Borg scale is linearly linked to the work objective

load, as well as maximal heart rate (HRmax) (Acevedo et al., 2006). The RPE was constructed to be linearly related to maximum heart rate and maximum oxygen uptake during ergocycle exercise and, this relationship was extended to running and an equation establishing this link has been determined : $HR_{max} = RPE * 10$ (Borg, 1973). Many physiological parameters (oxygen consumption, blood pressure, blood lactate concentration, heart rate, etc.) reflect exercise intensity and constitute the objective assessment of the RPE (Gillach et al., 1989).

To our knowledge, there is no study that has evaluated the convergence of the two methods of determining the RPE in university athletes. Then, the main aim of the present study was to investigate the convergence of the RPE subjective (S-RPE) assessment (6-20 RPE-scale) with that of the objective (O-RPE) assessment ($HR_{max} = RPE * 10$). Secondly, we compared the physiological responses from the two field tests used to estimate athlete's aerobic capacity.

1- Material and methods

Participants

Following approval of the research project by the directorate of studies of the National Institute of Youth and Sports, 29 university athletes (26.6 ± 3.4 years ; 75.3 ± 7.8 kg ; 1.80 ± 0.10 m) provided written consent which allowed them to par-

ticipate in the study. All the participants were physically active, asymptomatic of illness and pre-existing injury. The study was conducted according to the Declaration of Helsinki of 1975.

Procedures

Each participant completed randomly two tests : the VAMEVAL test in a 400 m athletic tracks (VAMEVAL) and the 20 m shuttle run test (20mST). Tests were scheduled at the same hour of the day for each subject, to avoid effects of circadian rhythm on physiological and psychological functions. Forty eight hours at least elapsed between two successive tests, during which subjects were compelled to refrain undertaking any heavy exercise.

The investigation started after a 10-min resting on a sitting position during which anthropometric and resting cardiorespiratory parameters of participants were determined. Weight was measured using a bio-impedance-meter scale TANITA BC 532 (Tokyo, Japan), and the height was measured with height meter. Oxygen saturation (SpO₂) and resting heart rate (rHR) were measured with an electronic pulse oximeter (ChoiceMMed, Oxy-WatchC20, Beijing, China). Systolic blood pressure (SBP) and diastolic (DBP) were determined using an electronic blood pressure device (Medisana AG, Neuss, Germany).

During each test the maxi-

mal heart rate (HRmax) of each participant was recorded using heart rate monitor Polar RS800CX (Polar electro Oy, Finland).

At the end of each test, physiological parameters were collected again (SpO₂, HRmax, SBP, DBP) and the subjective rate of perceived exertion (S-RPE) was determined using the Borg 15 point scale (Borg, 1982). In addition, using the HRmax, the objective RPE (O-RPE) was estimated from the relation $HR_{max} = RPE \times 10$ (Borg, 1973). Blood lactate concentration [BLa] was determined after each test at the 5th minute of recovery using the blood lactate analyzer Lactate Scout (Barleben, Germany).

Statistical analysis

All statistical analyses were conducted using Statview 5.0 software (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) and data were expressed as mean values \pm standard deviations. The comparison post-test measured parameters between the VAMEVAL test and the 20 meter shuttle run test (20mST) was done using t-test for paired samples. In each test, the comparison between the S-RPE and the O-RPE was also done through the t-test for paired samples.

2- Results

The baseline anthropometric and physiological characteristics of participants are summarized on Table 1.

Table 1 : Baseline characteristics of participants.

Characteristics	M±SD	Min	Max
Age (years)	26,6±3,4	19,0	32,0
Weight (cm)	75,3±7,8	59,7	90,2
Height (m)	1,76±0,08	1,55	1,89
SBP (mmHg)	126,9±12,3	101,0	155,0
DBP (mmHg)	81,1±9,8	60,0	103,0
SpO ₂ (%)	98,1±0,6	97,0	99,0
rHR (bpm)	81,2±11,9	56,0	110,0

SBP: Systolic blood pressure; DBP: Diastolic blood pressure; rHR: Resting Heart Rate; SpO₂: Oxygen Saturation.

Table 2: Comparison of post-test measured parameters

Tests	VO _{2max} (mL/min/Kg)	HRmax (bpm)	[BLa] (mmol/L)	SpO ₂ (%)
VAMEVAL	45.7±2.4	190.5±9.1	11.4±2.6	97.5±1.8
20mST	50.7±4.0	191.7±7.4	12.1±2.9	95.0±2.4
P-value	< 0.0001*	0.4238 ^{NS}	0.3346 ^{NS}	< 0.0001*

:Significant differences at P< 0.0001. VO_{2max}: maximal oxygen Consumption; HRmax: Maximum Heart Rate; [BLa]: Blood lactate concentration; SpO₂: Oxygen Saturation. Values are presented as mean ± Standard deviation.

Significant differences were recorded (P< 0.0001) in the values of VO_{2max}, and SpO₂, obtained

in the VAMEVAL test and the 20mST. In contrary, there was no significant difference between

both tests in the values obtained in the HRmax (P= 0.4238) and [BLa] (P= 0.3346).

Figure 1 illustrates the comparison between subjective (S-RPE) and objective (O-RPE) perceived difficulties in each test.

O-RPE: Objective rating of perceived exertion; S-RPE: Subjective rating of perceived exertion

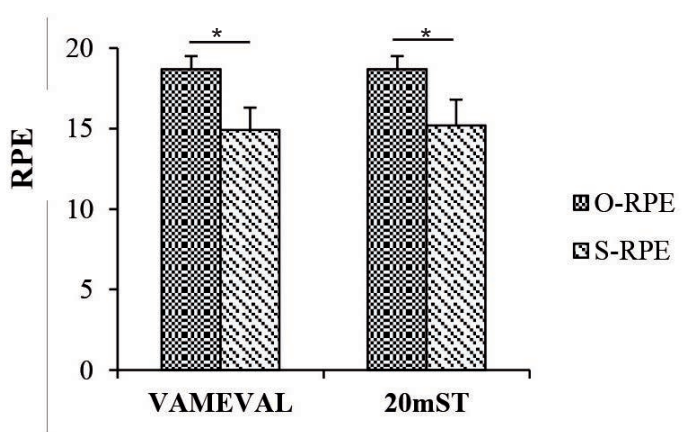


Figure 1: Comparison of objective (O-RPE) and subjective difficulties (S-RPE) in each test

Significant differences were noted between S-RPE and O-RPE in each test ($P < 0.0001$).

3- Discussion

This study was mainly designed to investigate the convergence of the RPE subjective (S-RPE) assessment (6-20 RPE-scale) with that of the objective (O-RPE) assessment ($HR_{max} = RPE * 10$). The results revealed significant differences between S-RPE and O-RPE. This result means that athletes do not express the real difficulty of the task during evaluation. Eston (2012) previously reported that the RPE is moderated by psychological factors (eg, cognition, memory, previous experience, understanding of the task) and situational factors (eg, knowledge of the end point, duration, temporal characteristics of the task).

When comparing the objective (O-RPE) and subjective difficulties (S-RPE) in the present study, significant differences were noted between S-RPE and O-RPE in each test ($P < 0.0001$). This result suggests that athletes do not express really the exercise difficulty through the 15-points Borg scale. They underestimate the perception of the difficulty of the exercise as it was revealed in a study by Schneider et al. (2022), where the perception difficulty was underestimated by men in comparison to women, and by younger and older adults in comparison to middle-aged adults. In our study, the objective measurement of the RPE was based on the heart rate. In a previous

study conducted by Boyd et al. (2017) aiming at determining objective and subjective measures of exercise intensity during constant intensity yoga in a hot and thermo-neutral environment, it was showed that, according to established exercise intensities, hot yoga was classified as light-intensity exercise based on percentage of maximal oxygen consumption but moderate-intensity exercise based on %HRmax and RPE while thermo-neutral yoga was classified as light-intensity exercise based on percentage of maximal oxygen uptake, %HRmax, and RPE.

Furthermore, other study aiming at assessing the distribution of exercise intensity in long-distance recreational athletes (LDRs) preparing for a marathon and to test the hypothesis that individual perception of effort could provide training responses similar to those provided by standardized training methodologies suggested that in recreational LDRs most of the training time is spent at low intensity and that this is associated with improved performances (Manzi et al., 2015).

In another study (Iturricastillo et al., 2017), that aimed at analyse the training load in wheelchair basketball small-sided games and determine the relationship between heart rate (HR)-based training load and perceived exertion (RPE)-based training load methods among small-sided games bouts, it was suggested that HR-based and RPE-based training loads provide different infor-

mation, but these two methods could be complementary because one method could help us to understand the limitations of the other.

Conclusion

There is no convergence between the objective (based on the 15-point RPE-scale) and the subjective (based on the HR) measurements of the RPE in university athletes. Nevertheless, the two methods could be complementary and must be used by the trainers to determine the intensity of the exercise during training sessions.

Bibliographical references

Acevedo EO, Webb HE, Weldy ML, Fabianke EC, Orndorff GR, Starks MA. (2006). Cardiorespiratory Responses of Hi Fit and Low Fit Subjects to Mental Challenge during Exercise. *Int J Sports Med* ; 27: 1013 – 1022. PubMed <https://doi.org/10.1055/s-2006-923902>

Borg G. (1998). Borg's perceived exertion and pain scales. Champaign, Illinois: Human Kinetics,

Borg G. (1982). Psychological basis of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc.* ;14:377–381. PubMed

Borg, G. (1973). Perceived exertion: A note on "history" and methods. *Med. Sci. Sports* ;5:90-93.

Boyd CN, Lannan SM, Zuhl MN, Mora-Rodriguez R, Nel-

son RK (2017). Objective and subjective measures of exercise intensity during thermo-neutral and hot yoga. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2 3 : 1 - 6 . <https://doi.org/10.1139/apnm-2017-0495>

Coquart JBJ, Legrand R, Robin S, (2009a). Duhamel A, Matran R, Garcin M. Influence of successive bouts of fatiguing exercise on perceptual and physiological markers during an incremental exercise test. *Psychophysiology*;46:209–216. PubMed <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2008.00717.x>

Coquart JBJ, Lemaire C, Dubart AE, Douillard C, Luttenbacher DP, Wibaux F, Garcin M.(2009b). Prediction of peak oxygen uptake from sub-maximal ratings of perceived exertion elicited during a graded exercise test in obese women. *Psychophysiology* ; 46:1150–3. PubMed <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2009.00863.x>

Eston R (2012). Use of Ratings of Perceived Exertion in Sports. *Int J Sports Physiol Perform.* 7:175-182

Eston R. (2009). What do we really know about children's ability to perceive exertion? time to consider the bigger picture. *Pediatr Exerc Sci.* ; 21:377–383. PubMed

Eston RG, Evans H. (2009).The validity of submaximal ratings of perceived exertion to predict one repetition maximum. *J*

Sports Sci Med. ; 8:567–573

Faulkner J, Eston R. (2007). Overall and peripheral ratings of perceived exertion during a graded exercise test to volitional exhaustion in individuals of high and low fitness. *Eur J Appl Physiol.* ; 101:613–620. PubMed <https://doi.org/10.1007/s00421-007-0536-2>

Gillach MC, Sallis JF, Buono MJ, Patterson P, Nader PR (1989). The relationship between perceived exertion and heart rate in children and adults. *Ped. Exer. Sci.* 1:360-368.

Hamer P, Slocombe B. (1997). The psychophysical and heat rate relationship between treadmill and deep-water funning. *Aust J Physiother* ;43(4): 265–271

Iturricastillo A, Granados C, Los Arcos A, Yanci J (2017). Objective and subjective methods for quantifying training load in wheelchair basketball small-sided games. *J Sports Sci* 35(8):749-755. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1186815>

Lambrick DM, Faulkner JA, Rowlands AV, Eston RG.(2009). Prediction of maximal oxygen uptake from submaximal ratings of perceived exertion and heart rate during a continuous exercise test: the efficacy of RPE 13. *Eur J Appl Physiol.* ;107:1–9. PubMed <https://doi.org/10.1007/s00421-009-1093-7>

Laurent CM, Green JM, Bishop PA, Sjøkvist J, Richardson MT, Schumacker RE, Curtner-Smith M.

(2010). Stability of RPE increase during repeated intermittent sprints. *J Exerc Sci Fit.*;8(1):1–10.

Manzi V, Bovenzi A, Castagna C, Sinibaldi Salimei P, Volterrani M, Iellamo F (2015). Training-Load Distribution in Endurance Runners: Objective Versus Subjective Assessment. *Int J Sports Physiol Perform.* 10(8):1023-8. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2014-0557>

Morris M, Lamb K, Cotterrell D, Buckley J.(2009). Predicting maximal oxygen uptake via a perceptually regulated exercise test (PRET). *J Exerc Sci Fitness.* ;7:122–128. [https://doi.org/10.1016/S1728-869X\(09\)60015-0](https://doi.org/10.1016/S1728-869X(09)60015-0)

Noble B., Robertson R. J.(1996). *Perceived Exertion*. Champaign, Illinois: Human Kinetics,

Ritchie C. (2012). Rating of Perceived Exertion (RPE). *J Physiother* ; 58(1):62-62.

Schneider JN, Matyjek M, Weigand A, Dziobek I, Brick TR (2022). Subjective and objective difficulty of emotional facial expression perception from dynamic stimuli. *PLoS ONE* 17(6): e 0 2 6 9 1 5 6 . <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269156>

IMPACT DU CONFINEMENT PROLONGÉ DÙ A LA COVID 19 SUR LES PROFILS ANTHROPOMETRIQUE, PHYSIOLOGIQUE, ET CONDITION PHYSIQUE DE LA COHORTE D'ÉTUDIANTS NOUVELLEMENT ADMIS A L'INJS DE YAOUNDE EN 2020 ET 2021.

MBOUH Samuel *¹, FOUDA OMGBA NSI André Landry ², MBONDE ENONGUE Jude ¹
1- Laboratoire de Biologie Appliquée aux Activités Physiques et Sportives de l'Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS) de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun
2- Laboratoire des Sciences de l'Intervention de l'Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS) de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun

* **Auteur correspondant** : samuel.mbouh@yahoo.fr

Résumé

La réduction de la mobilité due à la COVID 19 a modifié le comportement des sportifs camerounais pratiquant le sport de haut niveau, entraînant ainsi la baisse de leurs capacités physiques. L'objectif de notre travail était d'évaluer l'effet du confinement prolongé sur les profils anthropométrique, physiologique et la condition physique, d'une cohorte d'étudiants de l'INJS de Yaoundé. Un échantillon de 246 étudiants nouvellement inscrits au cours des années académiques 2020 et 2021 a participé à cette étude. Les paramètres anthropométriques (âge, taille, masse corporelle et IMC), physiologiques (VO₂max, PAS, PAD, FCr et FCmax) ont été évalués et les tests d'aptitude physique (Suspension Bras Fléchis et Force Abdominale) appliqués aux différents sujets. Les résultats obtenus pour chaque variable, ont été analysés par une ANOVA (analyse de la variance) à un facteur. Les analyses post hoc, effectuées par le test de Tukey HSD pour des comparaisons multiples par paire en une seule étape. Le seuil de signification estimé à 5%. Les résultats

rapportés ont montré que les étudiants de 2020 étaient moins âgés que ceux de 2021 (26,00±3,83 ans vs 26,90±3,43 ans respectivement, p<0,05). Aucune différence significative n'a été observée au niveau des moyennes de la taille, de la masse corporelle, de l'IMC et de la Fcmax entre les deux groupes d'étudiants. Une différence significative (p<0,001) au niveau du VO₂ max entre les étudiants de 2020 et ceux de 2021, avec des valeurs respectives de 40,65±4,84 ml/min/kg et de 38,34±5,19ml/min/kg a été rapportée. Au test de Suspension Bras Fléchie, les étudiants 2020 ont une moyenne supérieure à celle de 2021 (20,74±4,18 sec vs 5,49±14,01 sec, p<0,001). Ce qui n'a pas été le cas au niveau de la Force Abdominale. Les étudiants de 2021 ont le plus subis les effets négatifs du confinement prolongé dû à la Covid 19 sur leur condition physique que leurs homologues de 2020. Ils ont repris les activités physiques et sportives plus tardivement. Les mesures visant à promouvoir la pratique des activités physiques en période de confinement dans la population sportive

sont à encourager.

Mots clés : confinement, Covid 19, condition physique, étudiants de l'INJS, Yaoundé.

Abstract

The reduction in mobility due to COVID 19 has changed the behavior of Cameroonian athletes practicing high-level sport, thus leading to a decline in their physical abilities. The objective of our work was to evaluate the effect of prolonged confinement on the anthropometric, physiological and physical condition profiles of a cohort of students from NIYS of Yaoundé. A sample of 246 newly enrolled students in the 2020 and 2021 academic years participated in this study. Anthropometric (age, height, body mass and BMI), physiological (VO₂max, SBP, PAD, FCr and FCmax) parameters were evaluated and physical fitness tests (Flexible Arm Suspension and Abdominal Strength) were applied to the different subjects. The results obtained for each variable were analyzed by a one-factor ANOVA (analysis of variance). Post-hoc analyses, performed by Tukey's HSD test for pairwise multiple comparisons in one step. The significance level estimated at 5%. The reported results showed that the students of 2020 were younger than those of 2021 (26.00±3.83 years vs 26.90±3.43 years respectively, $p < 0.05$). No significant difference was observed in the means of height,

body mass, BMI and HRmax between the two groups of students. A significant difference ($p < 0.001$) in VO₂ max between students in 2020 and those in 2021, with respective values of 40.65±4.84 ml/min/kg and 38.34±5.19ml/ min/kg has been reported. In the Flexed Arm Suspension test, 2020 students have a higher average than that of 2021 (20.74±4.18 sec vs 5.49±14.01 sec, $p < 0.001$). This was not the case at the level of Abdominal Strength. The students of 2021 suffered the most negative effects of the prolonged confinement due to Covid 19 on their physical condition than their counterparts of 2020. They resumed physical and sports activities later. Measures aimed at promoting the practice of physical activities in periods of confinement among the sports population are to be encouraged.

Keywords: Containment, Covid-19, Physical Condition, NIYS Students, Yaounde.

Introduction

Le contexte sanitaire lié à la pandémie au COVID 19 a suscité nombres d'interrogations au regard des séquelles multiples, parfois dommageables, enregistrées au sein des populations et en particulier chez les sportifs en reprise d'activité (Bissou et al., 2020). Le confinement, l'une des mesures barrières préventive du capital santé des citoyens selon les prescriptions de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS),

a permis de limiter la propagation du virus. A cet effet, le gouvernement camerounais a mis sur pied un dispositif tendant à empêcher la propagation de ce virus tel que, le report des compétitions sportives scolaires et universitaires. La restriction de mobilité due au confinement a entraîné des routines domestiques et limité l'activité physique, pouvant être à l'origine de la surconsommation de sucreries et des repas copieux conduisant à une prise de poids par manque d'exercice physique. Scott (2020), avait déjà mis l'accent sur l'excès de consommation de l'alcool, de cigarettes, de drogues, entraînant une réduction de la masse musculaire à cette période. Guesogo et al. (2021) avaient rapporté une augmentation du poids, de l'indice de masse corporelle des volleyeurs camerounais, leur baisse du nombre des séances d'entraînement individuelles, leur modification des formes des séances d'entraînement et leur baisse de la performance physique.

Le confinement a imposé aux populations, les limites de dépenses énergétiques pourtant les bienfaits de l'activité physique sont supportés par de nombreuses évidences scientifiques (Antero et al., 2001 ; Yong et al., 2020). La santé des populations étant tributaire de plusieurs facteurs tel qu'une bonne condition physique (Ortega et al., 2005 ; Kokkinos et al., 2011 ; Gullias-Gonzalez et al., 2014). Selon Boulgakova (1978), les données anthropométriques telles que la taille,

la masse corporelle, les rapports segmentaires et la surface corporelle sont des facteurs indispensables à la pratique de certains sports et constituent l'outil essentiel pour l'entraîneur. L'activité physique impacte considérablement les performances physiques et physiologiques, ainsi que les différents métabolismes énergétiques à tout âge. La santé résulte donc, des réponses adaptatives à l'effort régulier exercé sur divers tissus et fonctions biologiques par les demandes métaboliques, physiques ou mécaniques accrues (Haskell et al., 2008). Pour accéder à un niveau considérable, une condition physique bien développée est nécessaire (Coutts et al., 2010).

De l'évaluation de la condition physique chez les adolescents, Deforche et al. (2003), avaient montré qu'aucune différence significative n'est établie sur les performances des jeunes obèses par rapport aux normo-pondérés concernant les tests de souplesse et d'agilité. Il apparaît même qu'en raison d'une masse maigre plus développée, les obèses ont plus de force musculaire. La condition physique d'un sujet dans l'enfance peut suffire à définir son statut pondéral à l'adolescence. Ainsi, Rodrigues et al. (2013), déclarent que le niveau médiocre de condition physique d'un sujet à l'âge de 6 ans peut accroître grandement son développement adipocytaire et conduire à l'obésité de celui-ci à 15 ans. Baquet et al. (2001), dans l'optique d'analyser les effets d'un programme de formation

aérobie de haute intensité sur différentes composantes de la condition physique chez les adolescents âgés de 11 à 16 ans, avaient conclu sur la base des résultats obtenus, que l'entraînement à haute intensité améliore non seulement la condition physique aérobie des enfants, mais aussi la performance au saut en longueur. Bien suivie, une formation intensive adéquate est nécessaire pour un développement fonctionnel plus souhaitable.

La condition physique à l'enfance et l'adolescence prédit le risque de développer des maladies cardiovasculaires et la qualité de vie à l'âge adulte (Huotari et al., 2011). Une capacité aérobie élevée et une composition corporelle dans les normes pour ces tranches d'âge sont fortement associées à un meilleur profil de santé cardiovasculaire dans le futur, en plus d'une diminution du risque de mortalité (Rello et al., 2009). Plus spécifiquement, la pratique régulière d'activité physique de type aérobie apporte des avantages à court et à long terme.

De nombreuses études ont été réalisées sur la condition physique en occurrence l'étude de Mbengue et al. (2010) sur l'évaluation de quelques qualités anthropométriques, physiques et physiologiques des handballeuses de l'équipe nationale du Sénégal. A notre connaissance, aucune étude n'a été réalisée sur la cartographie et la condition physique des étudiants nouvellement entrant à l'INJS.

En effet, la condition phy-

sique des jeunes est l'un des principaux paramètres à connaître dès l'entrée à l'Institut National de Jeunesse et des Sports (INJS). Pour accéder à un niveau considérable, une condition physique bien développée est nécessaire (Coultts et al., 2010). L'INJS est un établissement d'enseignement supérieur à caractère professionnel avec pour principales missions, assurer la formation et le recyclage des cadres de l'Education Physique et Sportive (EPS). Tout au long de leur formation, les apprenants de l'INJS sont soumis à la pratique des activités physiques et sportives nécessitant une bonne santé physique de base. Il serait ainsi important de connaître leur condition physique. Les étudiants de l'INJS ont des sollicitations multiformes qui demandent un état de santé physique appréciable dès l'entrée à l'école car la performance dépend des facteurs anthropométriques, des paramètres techniques physiques et physiologiques (Bangsbo, 1994).

Il était question dans ce travail de ressortir l'effet du confinement prolongé dû à la Covid 19 sur les profils anthropométrique, physiologiques et la condition physique des cohortes d'étudiants nouvellement admis à l'INJS de Yaoundé en 2020 et 2021.

1-Matériel, méthodes

Nature et cadre de l'étude

Notre travail de recherche est une étude comparative et trans-

versale, réalisée dans l'enceinte de l'Institut Nationale de Jeunesse et des Sports de Yaoundé.

Durée de l'étude

Les données de cette étude ont été recueillies durant les 2 premiers jours des mois d'octobre des années académiques 2020-2021 et 2021-2022.

Les participants

Un échantillon de 246 étudiants des 2 sexes, à savoir 121 pour l'année 2020 et 125 pour l'année 2021 a été retenu pour l'étude. L'étude a été menée après consentement éclairé de chacun des participants. Pour faire partir de l'échantillon, il fallait : être étudiant admis à l'INJS ; être étudiant nouvellement admis à l'INJS en 2020 ou en 2021, avoir pris part aux visites médicales du début d'année académique et avoir effectué les tests d'aptitude. Ont été exclus de l'étude, tout participant ayant été déclaré inapte, venant du tiers supérieur, n'ayant pas terminé les visites médicales et les tests d'aptitude physique, et malade pendant le déroulement les tests.

Les variables

Les paramètres anthropométriques (taille poids et l'IMC), physiologiques (Fcr, Fcmax, PAS, PAD, VO2max) et la condition physique (SBF, FA) ont constitué des variables dépendantes de cette étude et le confinement, la variable indépendante.

1-1. Matériel

Ont été utilisés pour le recueil des données, un pèse personne de marque YAMATO dont la précision est à plus ou moins 100g, pour

la mesure de la masse corporelle des participants. Une toise montée en bois constituée d'une tige verticale et d'une règle horizontale, pour la taille des sujets. Un chronomètre de marque PURSUN PS-2060 avec 20 temps, pour la durée des exercices. Deux tensiomètres électroniques de tailles différentes pour avoir des données juste en fonction de la grosseur du bras. Un baffle de marque IMC utilisé pour l'amplification des sons.

1-2. Méthodes

Mesure des paramètres anthropométriques, biométriques et physiologiques

Tous les tests ont été effectués les matins entre 8h30 et 11h, et ne nécessitaient aucun apprentissage préalable. Les sujets avaient reçu une consigne à la veille, leurs interdisant un effort important avant les tests et aussi de prendre leur petit déjeuner au moins 2h avant l'expérimentation.

La mesure de la taille

La taille a été mesurée en mètre (m). Le sujet se plaçait en position debout pieds nus, talons appuyés contre la toise, le buste droit et le regard horizontal. La mesure était à partir du sommet de la tête.

La mesure de la masse corporelle

Pour la mesure de la masse corporelle, le sujet se mettait debout sur le pèse personne pieds nus, le buste droit. A l'aide d'une aiguille, la valeur de la masse corporelle indiquée en kilogramme était lue.

Mesures de la pression artérielle systolique, diastolique et de la fréquence cardiaque de repos.

Après la mise en marche du tensiomètre, le sujet assis, bras gauche libéré, on lui enfilait une ceinture à ce bras et quelques secondes après, les valeurs de la fréquence cardiaque (FC), de la pression artérielle systolique (PAS) et de la pression artérielle diastolique (PAD) s'affichaient sur l'écran.

Les tests d'aptitude physique

Test 1 : mesure de la force des bras : (Suspension bras fléchis)

Cette épreuve est destinée à tester la force musculaire par des tractions à la barre fixe. Il s'agit de tractions strictes.

Déroulement

Les bras tendus en début de mouvement, corps en suspension sans appui, le menton doit dépasser le niveau de la barre en fin de mouvement et il ne doit y avoir aucune aide du reste du corps (mouvements de hanches ou de genoux notamment). Pour les hommes, le test se fait mains en pronation, pour les femmes, les mains en supination. La durée de la suspension était évaluée en secondes.

Test 2 : mesure de la force abdominale : (Test de Shirado)

Déroulement :

En position crunch (hanches et genoux fléchis à 90°), mollets reposant sur un tabouret, omoplates décollés, bras croisés sur

le torse. Il était demandé au participant de tenir le plus longtemps possible (durée évaluée en secondes).

Test 3 : test prédictif de l'endurance : (test de Luc Leger)

Le test de Luc Leger est un test physique qui permet de déterminer la vitesse maximale aérobie (VMA) et d'estimer d'après celle-ci, la consommation maximale d'oxygène (VO₂max).

Déroulement du test de Luc Leger

Le sujet était appelé à effectuer des allers retours jusqu'à épuisement entre deux lignes espacées de 20 mètres à une allure croissante de 0,5 km/h par paliers d'une minute.

-les vitesses sont réglées au moyen d'une bande sonore émettant des sons à intervalles réguliers. Le premier palier correspond à une vitesse de 8km/h, avec les incréments de 0,5 km/h toutes les minutes. Le but étant d'effectuer le plus grand nombre possible de paliers.

Dans le cadre de notre étude, les lignes de touche du terrain d'handball ont été divisées en 20 intervalles égaux d'un mètre chacun délimités par des plots orange et rouge. Il était donc question pour chaque groupe de 20 étudiants d'évoluer ensemble en occupant chacun un couloir. Le sujet qui ne rejoint pas les plots de l'autre extrémité au rythme du signal sonore était considéré comme ayant atteint sa VMA et par conséquent, disqualifié ; ainsi la valeur prise en compte était celle inférieure au palier où il s'était arrêté.

Analyse statistique des résultats

La création des tableaux a été faite à l'aide du logiciel d'application Microsoft Excel 2010. Les résultats obtenus pour chaque variable, ont été analysés par une ANOVA (analyse de la variance) à un facteur et les analyses post hoc étaient effectuées par le test de Tukey HSD pour des comparaisons multiples par paire en une seule étape. Les valeurs avaient été rapportées sous-forme de moyenne \pm écart-type standard. Le

2-Résultats

Il est question de présenter et d'interpréter les résultats de l'étude. Seront présentés les résultats des différents paramètres anthropométriques et biométriques, les paramètres physiologiques et enfin, les paramètres de la condition physique de la population cible.

Tableau 1 : Paramètres anthropométriques et biométriques des

Variables	Total (n=246) Moyenne \pm ET)	Etudiants 2020 (n=121) Moyenne \pm ET)	Etudiants 2021 (n=125) Moyenne \pm ET)	P-value
Age (ans)	26,45 \pm 3,63	26,00 \pm 3,83	26,90 \pm 3,43	< 0,05
Masse corporelle (kg)	70,36 \pm 12,03	70,92 \pm 12,26	69,81 \pm 11,80	0,46
Taille (m)	1,70 \pm 0,09	1,69 \pm 0,09	1,71 \pm 0,09	0,85
IMC (kg/m ²)	24,44 \pm 4,05	24,92 \pm 4,29	23,95 \pm 3,82	0,6

IMC : Indice de Masse Corporelle ; ET : écart-type ; n : effectif ; kg : kilogramme ; m : mètre ; kg/m² : kilogramme par mètre au carré ; < 0,05 : différence significative

Les résultats de l'analyse des données de ce tableau ont montré que l'âge moyen des participants était de 26,45 \pm 3,63 ans, avec une différence significative entre les 2 groupes d'étudiants ($p < 0,05$).

Tableau 2 : Paramètres physiologiques des participants

Variables	Total (n=246) Moyenne \pm ET)	Etudiants 2020 (n=121) Moyenne \pm ET)	Etudiants 2021 (n=125) Moyenne \pm ET)	P-value
Fcr (bpm)	73,12 \pm 12,59	73,88 \pm 12,45	72,37 \pm 12,73	0,35
Fcmax (bpm)	194,68 \pm 4,86	194,68 \pm 4,86	194,51 \pm 5,53	0,51
PAS (mm/Hg)	115,87 \pm 18,89	110,20 \pm 21,37	121,54 \pm 16,40	< 0,001
PAD (mm/Hg)	69,59 \pm 12,17	66,58 \pm 13,43	72,60 \pm 10,90	< 0,001
VO ₂ max (ml/min/kg)	39,51 \pm 5,01	40,65 \pm 4,84	38,34 \pm 5,19	< 0,001

ET : écart-type ; n : effectif ; bpm : battements par minute ; mmHg : millimètre par mercure ; < 0,001 : différence très significative ; Fcr : fréquence cardiaque de repos ; Fcmax : fréquence cardiaque maximale ; PAS : pression artérielle systolique ; PAD : pression artérielle diastolique ; VO₂max : volume d'oxygène maximal

Tableau 3 : Paramètres physiques des participants

Variables	Total (n=246) Moyenne \pm ET)	Etudiants 2020 (n=121) Moyenne \pm ET)	Etudiants 2021 (n=125) Moyenne \pm ET)	P-value
SBF (sec)	13,11 \pm 9,10	20,74 \pm 4,18	5,49 \pm 14,01	< 0,001
FA (sec)	41,42 \pm 19,21	16,84 \pm 4,57	66,00 \pm 33,85	< 0,001

seuil de signification était estimé à 5%.

participants

Les différences très significatives ($p < 0,001$) ont été rappor-

tées concernant la Force Abdominale et la Suspension Bras Fléchis entre les 2 groupes de sujets

3-Discussion

L'objectif de ce travail était d'évaluer l'impact du confinement prolongé due à la COVID 19 sur les profils anthropométrique, physiologique, et la condition physique de la cohorte d'étudiants nouvellement admis à l'INJS de Yaoundé en 2020 et 2021.

Les résultats de cette étude ont démontré que les caractéristiques anthropométriques et biométriques, telles que le poids, la taille et l'indice de masse corporelle sont influencées différemment en fonction de l'année d'entrée à l'INJS, durant cette période de réduction de mobilité. Les étudiants admis en 2020 étaient plus jeunes par rapport à ceux de 2021 (tableau 1). L'âge moyen des deux groupes était de $26,45 \pm 3,63$ ans, avec une différence significative ($p < 0,05$) entre les 2 groupes d'étudiants $26,00 \pm 3,83$ ans vs $26,90 \pm 3,43$ ans respectivement. Par contre, aucune différence significative n'avait été observée au niveau de la taille, de la masse corporelle et de l'IMC entre les deux groupes. Cette constatation est également retrouvée dans plusieurs études. Ballal et al. (1993), avaient montré qu'il existe un équilibre de ces paramètres en période de ramadan. Le rapport entre les dépenses énergétiques et les apports énergétiques détermine en conséquence la variation du poids et

la composition corporelle. Quoiqu'aucune différence significative ne soit observée entre les 2 groupes, ceux de 2020 avaient une masse corporelle moyenne supérieure à ceux de 2021. Ils avaient repris les activités physiques et sportives plutôt que leurs homologues.

En raison des restrictions de déplacement pour limiter la propagation du virus, plusieurs études européennes ont démontré une baisse du nombre de pas mesurés par podomètre avec des variations entre 7 et 38 % selon les pays (Fitbit, 2020). Ceci a pu aggraver la fonte musculaire chez certaines personnes (Maamar et al., 2020). La moyenne de l'IMC, selon l'évolution édictée par l'OMS en 2003, donne une interprétation normale des participants à cette étude. Toutefois, il faut noter que l'IMC ne reflète pas l'obésité, car il existe des limites à cette mesure ; l'IMC ne tient pas compte de la distribution de la masse grasse, ne différencie pas les types de masse (musculaire, osseuse et hydrique) ; ne considère pas les particularités hommes et femmes ainsi que l'âge des individus (Poirier et al., 2009).

Concernant le VO₂ max, une différence très significative ($p < 0,001$) entre les 2 groupes de sujets a été observée ($40,65 \pm 4,84$ ml/min/kg vs $38,34 \pm 5,19$ ml/min/kg, tableau 2). Ceci peut s'expliquer par une faible activité sportive prolongée chez les étudiants de 2021 observée durant la période du corona virus

(période pendant laquelle beaucoup étaient inactif). Koulla et Michaelides (2021) avaient rapporté les VO₂max élevés après le confinement lié au COVID-19 que celles obtenues après la période de transition chez les footballeurs professionnels. Pour Guessogo et al. (2021), le confinement pourrait être assimilé à une saison d'hiver dans les championnats et pour cela, les entraîneurs et les directeurs sportifs devraient mettre en place une stratégie pour limiter l'inactivité pendant les périodes d'arrêt de la saison sportive, afin de favoriser un retour sain et sécuritaire au sport. Ainsi, malgré le déconfinement prononcé par les pouvoirs publics, nombres d'espaces de pratique d'activité physique étaient restés interdits d'accès.

En effet, les jeunes étaient devenus de plus inactifs avec le confinement et n'atteignaient pas les recommandations de l'OMS selon leur groupe d'âge en termes d'activité physique, en plus d'adopter des comportements ou des tendances alimentaires problématiques (Lassonde, 2019). De ce fait, leur condition physique, en particulier le VO₂max, subit des répercussions négatives puisque sa valeur diminue chaque année (Albon et al., 2010). Outre le confinement, le facteur socio-économique est intéressant afin d'expliquer et de mieux comprendre les épidémies que sont l'obésité et la sédentarité.

Le confinement dû à la COVID 19 a entraîné chez les étu-

diants des modifications physiologiques et représente en eux, un enjeu majeur en termes de santé publique. Cette baisse, de VO₂max pourrait également s'expliquer par des disparités observées lors des recrutements dans les différents concours organisés au Cameroun. En effet, l'accroissement ou la diminution du VO₂max sont fonction de l'âge du sujet et de son niveau d'entraînement. Une étude menée par Vandewall (2002) avait démontré que quelques semaines d'entraînement répété et intensif suffiraient pour augmenter le VO₂max de 10 à 20%. Une meilleure fonction cardio-vasculaire entraîne une amélioration des fonctions cognitives et le vieillissement normal entraîne une baisse de l'activité cérébrale ainsi qu'une baisse des fonctions respiratoires (Renaud et al, 2005).

Aucune différence significative de la Fcr n'a été observée entre les 2 groupes de sujets ($73,88 \pm 12,45$ bpm et $72,37 \pm 12,73$ bpm) ; le même constat était obtenu au niveau de la FCmax entre les étudiants de 2020 et ceux de 2021 ($194,68 \pm 4,86$ bpm vs $194,51 \pm 5,53$ bpm). Les résultats de cette étude ont montré que les étudiants entrés à l'INJS en 2020 avaient une PAS et PAD inférieure à ceux de 2021. Leurs moyennes étaient de $110,20 \pm 21,37 / 66,58 \pm 13,43$ mmHg chez les étudiants de 2020, contre $121,54 \pm 16,40 / 72,60 \pm 10,90$ mmHg ($p < 0,001$). Pour Hayashi et al., (2010), un exercice musculaire pra-

tiqué de façon régulière et modérée chez un sujet améliore sa PA et tend ainsi à limiter les risques de survenue d'une hypertension artérielle. Ce facteur de risque peut être modifié par les habitudes de vie dont la pratique régulière de l'activité physique (Rabi et al., 2020).

Du test de SBF (tableau 3), les étudiants de 2020 ont une moyenne supérieure à celle des étudiants de 2021, avec une différence significative ($p < 0,001$). En effet, d'après la littérature, l'âge et la sédentarité altèrent la fonction cardiaque, la vasodilatation artérielle périphérique, les possibilités oxydatives des muscles, la typologie des fibres musculaires et la masse musculaire (Ros et al., 2020). Ce qui corrobore avec les résultats de l'étude de Guessogo et al. (2021) portant sur 86 volleyeurs d'élite camerounais face à leurs attitudes durant la période de la pandémie de la COVID-19. Ces auteurs avaient rapporté que la réduction de la mobilité due à la COVID-19 avait impacté de manière significative la composition corporelle des volleyeurs camerounais par la baisse du nombre des séances d'entraînement individuelles et la modification des formes des séances d'entraînement entraînant ainsi la baisse de performance sportive.

Conclusion

La présente étude avait pour objectif d'évaluer l'impact du confinement prolongé dû à la COVID-19 sur la condition physique des cohortes d'étudiants nou-

vellement admis à l'INJS de Yaoundé en 2020 et 2021. Les étudiants de 2021 ont le plus subi les impacts du confinement. Leurs capacités aérobies et physiques étaient très inférieures, comparées à leurs homologues de 2020. Le confinement est un moyen efficace pour éviter la progression de l'épidémie générée par la COVID 19. Cependant, le confinement n'est pas sans inconvénients dans la condition physique de la population et même pour leur santé. Les mesures visant à promouvoir la pratique des activités physiques et sportives en période de confinement chez les populations sont à encourager et particulièrement chez les sportifs.

Références Bibliographiques

Albon, M., Hamlin, J., Ross, J. (2010). Secular trends and distributional changes in health and fitness performance variables of 10-14-year-old children in New Zealand between 1991 and 2003. *British Journal of Sports Medicine*. 44(4): 263-269.

Antero, k., Fabien, P., Sylvain, A. & Marie, C., (2001). *Activité physique, contexte et effet sur la santé*. 75013 paris. Institut National de Santé et de Recherche Médicale 978-2-85598-862-4.

Ballal, A.K., Salamanca-Riba, L., Taylor II, C.A., Doll G.L. (1993). Structural characterization of preferentially oriented cubic BN films grown on Si (001) substrates *Thin Solid Films*. Volume 224, Issue 1, pages 46-51.

- Bangsbo, J., (1994). Energy demands in competitive soccer. *Journal of Sport Sciences*, (12) : 5s12s.
- Baquet, G., Berthoin S., Gerbeaux, M., Van Praagh, E. (2001). Entraînement aérobie à haute intensité pendant un cycle d'éducation physique d'une heure de 10 semaines. *J Sports Med* 22(4) : 295-300
- Bissou, Mahop, J., Onomo, Onomo, M.G., Ebal, Minye, E., Ngeha Ikwan, Yagnigni, E., Ngallè Mbonjo, Ze Minkande, J., Ngowe Ngowe, & M., Sosso, M.A., (2020). Impact du confinement prolongé post COVID19 sur le profil nutritionnel du footballeur : protocole de reprise d'activité. *Journal des Sciences Morphologiques de Médecine Légale et du sport. FMSB, Un. Ydé 1. Vol 1 n°1, page 21-25.*
- Boulgakova, Abdellatif (1978). Relation entre développement physique, détente verticale, coulée ventrale et performance de nageuses jeunes nageuses. *Revue internationale académique*
- Coutts, A.J., Quinn, J. Hocking, J. C, Castagna, C. (2010). Match running performance in elite Australian Rules Football. *Journal of Science and Medecine in Sport. Volume 13, Issue 5, Pages 543-548*
- Deforche, B., Lefevre, J., De Bourdeaudhuij, I., Hill, A.P., Ducket, W., Bouckaert, J. (2003). Physical fitness and physical activity in obese and nonobese Flemish youth. *Obes Res*, 11(3):434-441.
- Guessogo, W.R. (2021). Impact of Covid-19 Semi-lockdown on Sports and Physical Activity Behaviors of Cameroonian Elite Volleyball Players. *Electronic Physician. Vol. 13 No. 1*
- Gould, S. (1983). Classification et de comparaison anthropologique. Paris : édition Ramsay
- Fitbit, S. (2020). The impact of coronavirus on physical activity all over the world, March 2020. [<https://blog.fitbit.com/covid-19-global-activity> (consulté le 27 aout 2022)]
- Gulías-González, R. & Martínez-Vizcaíno, V. (2014). Excess of weight, but not underweight, is associated with poor physical fitness in children and adolescents from Castilla-La Mancha, Spain. *European Journal of Pediatrics volume 173, pages727–735.*
- Harris, M. (1969). A factor of Analytic study of flexibility. *Res Quart. 40: 62-70.*
- Haskell, W.L., Sims, C, Myll, J., Bortz, W.M., St Goar, F.G. & Alderman, E.L., (1993). Coronary artery size and dilating capacity in ultradistance runners. *Circulation. ;87: 1076–1082*
- Hayashi, T. & Tsumura Suematsu, C. (2008). Walking to work and the risk for hypertension in men: the Osaka HealthSurvey. *Ann Intern Med, 1677-1683.*
- Huotari, J. & Helenius A. (2011). Endosome maturation. *The EMBO Journal 30:3481-3500*
- Kokkinos, P., Sheriff, H.,

- Kheirbek, R. (2011). Physical inactivity and mortality risk. *Circulation*. 112: 247-261 <https://doi.org/10.4061/2011/924945>. Consulté le 24 aout 2022, 16h30.
- Koulla, P., Michaelides, M. (2021). The impact of COVID-19 lockdown on professional soccer players' body composition and physical fitness. *Biol Sport*. 2021 ;38(4):733–740
- Lassonde, D.L., (2019). OMS-Les médecines complémentaires dans l'arène internationale. *Hegel* 2019/2 (N° 2), pp. 131 à 132
- Maamar, M., Khibri, H., Harmouche, H., Ammouri, W., Tazi-Mezalek, Z., Adnaoui, M., (2020). The impact of lockdown on the health of the elderly during the COVID-19 pandemic. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*. Volume 20, Issue 120, Pages 322-325
- Mbengue, A., Faye, J, Ba, A., Faye, M.A., Diop, M., Mandengue, S.H., Samb, A., Gueye, L, Cisse, F., Brou, M., Keita, M., Ouattara, S., Dah, C, Adoh adoh, M., Bogui, P.(2010). L'évaluation de quelques qualités anthropométriques, physiques et physiologiques des handballeuses de l'équipe nationale du Sénégal, - N° 253-254 - 49e année.
- OMS (2010). L'Activité Physique pour la Santé. Genève.
- OMS (2003). Obésité, prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale : rapport d'une consultation de l'OMS. Genève : Édition de l'organisation mondiale pour la santé. Séries de rapport technique. P284.
- Ortega, F. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: A powerful maker of Health. *International Journal of Obesity*.32: 1-11.
- Poirier, P., Alpert, M.A., Fleisher, L.A., Thompson, P.D. et al. (2009). Cardiovascular Evaluation and Management of Severely Obese Patients Undergoing Surgery. *Obesity*. 2009; 120:86–95
- Rabi, D.M., Kerry, A., Brien, Mc., Sapir-Pichhadze, R., Nakhla ,M., Ahmed, S.B. et al. (2020). Hypertension Canada's 2020 Comprehensive Guidelines for the Prevention, Diagnosis, Risk Assessment, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. *Canadian Journal of Cardiology* Volume 36, Issue 5, Pages 596-624
- Rello, J., Rodríguez, A., Ibanez, P., Socias, L., Cebrian, J., Marques, A., Guerrero, J., Rui—Santana, S. et al. (2009). Intensive care adult patients with severe respiratory failure caused by Influenza A (H1N1)v in Spain. *Critical Care* volume 13, Article number: R148
- Rodrigues, P., Leitao, R., Lopes, V. (2013). Physical fitness predicts adiposity longitudinal changes over childhood and adolescence. *J Sci Med Sport*, 16(2):118-123.
- Ros, M., Anh Tuan Nguyen, Joanne Chia, J., Son Le Tran, Le Guezennec, X., McDowall, R., Vakhrushev S., Clausen, H.,

Humphries, M.J., Saltel, F. & Bard, F.A. (2020). ER-resident oxidoreductases are glycosylated and trafficked to the cell surface to promote matrix degradation by tumour. *Cells*. 22, pages1371–1381

Stølen, T., Chamari, K, Castagna, C., Wisløf, U. (2005). Physiology of soccer. *Sports Medicine* volume 35, pages501–536

Vandewalle, H., Driss, T., Le Chevalier, J.M., Monod H. (2002). Force-Velocity Relationship on a Cycle Ergometer and Knee-Extensor Strength Indices. *Canadian Journal of Applied Physiology* <https://doi.org/10.1139/h02-015>

Yong, Z., Cao, C., Shuangli, Z., Chang, S., Dongyan, W., Jingdong, S., Yang, S., Wei, Z. et al. (2020). Notes from the Field: Isolation of 2019-nCoV from a Stool Specimen of a Laboratory-Confirmed Case of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *China CDC Weekly* 2(8) : 123-124

EFFET COMBINÉ D'UN RÉGIME ENRICHÉ EN FARINE DE MANIOC DOUX (*Manihot esculenta* Crantz) SUPPLÉMENTÉ À L'EXTRAIT AQUEUX DES FEUILLES DE *Moringa oleifera* SUR LA PERFORMANCE PHYSIQUE DES RATS

EBAL MINYE Edmond¹, MOUBEKE A NGON Babane², AKORBONGO ESSAM Stève Clotaire¹, BONOY LAMOU³, HAMADOU André¹, MBOUH Samuel*

1-Laboratoire de Biologie Appliquée aux Activités Physiques et Sportives de l'Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS) de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun.

2 -Laboratoire de Physiologie animale de l'Université de Yaoundé¹, Yaoundé, Cameroun.

3- Laboratoire de physiologie de l'Université de Ngoundéré, Ngaoundéré, Cameroun.

* **Auteur correspondant** : samuel.mbouh@yahoo.fr

Résumé

L'objectif de ce travail est d'analyser l'effet combiné d'un régime enrichi en farine de manioc doux et de la supplémentation en extrait aqueux des feuilles de moringa oleifera sur la performance physique des rats. A cet effet, de la farine de manioc doux à différents pourcentages d'inclusion (0%, 15%, 30%, 45% et 60%) a été utilisée, combinée à une dose de 200 mg/kg d'extrait aqueux de feuilles de *Moringa oleifera*. Pour cela, soixante rats (5 lots de 12 chacun) mâles de la souche Wistar ont été utilisés pendant 28 jours. A la fin de cette période, 6 rats de chaque lot ont été soumis au test de la nage forcée avec une charge additionnelle représentant 10% de sa masse corporelle dans l'optique d'évaluer leur performance physique. Six (6) autres rats des différents lots ont subi un entraînement à la nage tous les deux jours et, ont à la fin été soumis au test de la nage de quatre-vingt-dix minutes. Une heure après ledit test, ils ont été sa-

crifiés et les organes ont été prélevés et pesés. Les résultats obtenus ont montré ; une augmentation de la glycémie ($p < 0,05$) de tous les lots. Une baisse hautement significative ($p > 0,001$) de l'urée sérique chez tous les lots. Une baisse très significative ($p > 0,01$) de la lactatémie du lot 30%CRP (CRF) + moringa 200 et significative ($p > 0,05$) chez les lots 45%CRP + moringa 200 et 60%CRP + moringa 200. Une augmentation hautement significative ($p < 0,001$) de l'endurance physique des lots 15% CRP + moringa 200 et 30% CRP + moringa 200 et très significative ($p < 0,01$) du lot 60%CRP + moringa 200. Ces résultats montrent qu'un régime combiné en farine de manioc doux et de la supplémentation en extrait aqueux des feuilles de *Moringa oleifera* aurait des effets bénéfiques contre la fatigue et optimiserait la performance physique des rats.

Mots clés : manioc doux (*Manihot esculenta* Crantz), feuilles de *Moringa oleifera*, performance physique.

Abstract

The aim of this work is to analyze the combined effect of a diet enriched with sweet cassava flour and supplementation with aqueous extract of moringa oleifera leaves on the physical performance of rats. Sweet cassava at different inclusion percentages (0%, 15%, 30%, 45% and 60%) was used, combined with a dose of 200 mg/kg of aqueous extract of Moringa oleifera leaves. For this, sixty male rats (5 groups of 12 each) of the Wistar strain were used for 28 days. At the end of this period, 6 rats from each batch were subjected to the forced swimming test with an additional load representing 10% of its body mass in order to assess their physical performance. Six (6) other rats from the different batches underwent swimming training every other day and, at the end, were subjected to the ninety-minute swim test. One hour after said test, they were sacrificed and the organs were removed and weighed. The results obtained showed; an increase in blood glucose ($p < 0.05$) of all lots. A highly significant decrease ($p > 0.001$) in serum urea in all batches. A very significant decrease ($p > 0.01$) in the lactatemia of the 30%CRF (CRP) + moringa 200 batch and significant ($p > 0.05$) in the 45%CRF + moringa 200 and 60%CRF + moringa 200 batches. Highly significant ($p < 0.001$) in the physical endurance of the 15% CRF + moringa 200 and 30% CRF + moringa 200 batches and very significant ($p < 0.01$) of the

60% CRF + moringa 200 batch. These results show that a diet combined with sweet cassava flour and supplementation with aqueous extract of Moringa oleifera leaves would have beneficial effects against fatigue and would optimize the physical performance of rats.

Keywords: sweet cassava (*Manihot esculenta* Crantz), Moringa oleifera leaves, physical performance.

Introduction

You et al. (2011 en page 87) définissent la fatigue comme étant une incapacité à produire ou à soutenir un effort physique ou mental. Elle peut résulter d'un exercice physique intense (fatigue périphérique ou physique), d'une activité mentale prolongée (fatigue centrale) ou d'une pathologie (Huang et al., 2011). La fatigue physique s'accompagne d'une diminution de la performance, d'une perturbation de systèmes hormonal, immunitaire, et nerveux autonomes (You et al., 2011).

Plusieurs facteurs ont été identifiés comme inducteurs de la fatigue durant l'exercice physique. En effet, au cours d'un effort physique prolongé, l'utilisation continue des hydrates de carbone crée une déplétion glycogénique musculaire et hépatique, diminuant considérablement le taux de glucose sanguin, cause directe de l'hypoglycémie (Zhang et al., 2010). Il est

admis que les réserves de glycogène musculaire sont épuisées deux à trois heures après un exercice continu effectué à une intensité de l'ordre de 60 à 80% de la V02 max (Coyle et al., 1986). Quand la concentration en glucose sanguin atteint une valeur inférieure au seuil physiologique et que le glycogène musculaire est épuisé, la fatigue survient (Coyle et al., 1986).

Sur le plan métabolique, l'exercice physique intense entraîne une production et une accumulation des déchets métaboliques tels que l'acide lactique et l'urée dans l'organisme (Pedersen et al., 2004). En effet, l'oxydation incomplète du glucose produit l'acide lactique qui s'accumule dans le sang et le muscle, provoquant une acidose aigüe ou chronique (Hermansen, 1981). Ce déséquilibre métabolique est à l'origine de crampes et de courbatures musculaires, de la détresse ventilatoire, de l'entrave à la contraction musculaire, de l'inhibition du système enzymatique et au final de l'installation de la fatigue (Blain et al., 2000). Par ailleurs, l'accumulation de l'urée sérique serait responsable de la dégradation des protéines, de la déshydratation et du stress. L'exercice physique d'intensité perturbe également l'équilibre du système antioxydant et peut, s'apparenter à un véritable stress oxydant ayant des conséquences métaboliques importantes qui portent atteinte aux structures cellulaires (Wang et al., 2008). Les radicaux li-

bres (RL) qui interviennent vont être produits de façon massive. Des études récentes ont également montré qu'un entraînement intensif peut affaiblir le système immunitaire et l'organisme, et entraîner un taux élevé d'hormone du stress dans le sang, ce qui réduit la capacité de résistance de l'organisme à certaines infections (Nieman, 1997).

L'entraînement accorde un grand intérêt à la récupération, laquelle est un facteur incontournable de la performance sportive. La récupération est le temps et l'apport énergétique nécessaire à une personne après un effort physique intense et prolongé pour atteindre l'état de surcompensation (Newsholmes, 1987). La consommation des substances qui permettent de neutraliser, de diminuer et de réguler les toxines et la fatigue (Branch, 2003), la réparation des dommages causés à l'organisme (Ikeuchi et al., 2006), une restauration des réserves glycogéniques et une bonne réhydratation (Shirreffs et al., 2004) sont autant de facteurs essentiels à une bonne récupération. Compte tenu de l'activité physique considérable effectuée quotidiennement par de nombreux athlètes, ces derniers sont fréquemment sous-alimentés, sujet à des blessures avec comme conséquences majeures, des difficultés dans l'accomplissement de leur entraînement et dans l'obtention de la performance (Folli, 1996).

Le recours aux substances dopantes et aux médicaments fortifiants semble être, pour de nom-

breux athlètes, une alternative à cette situation (Tadano et al., 2003). Selon Zlott et Byrne (2010), la consommation de ces substances/médicaments présenterait des risques pour la santé du sportif. Ainsi, nutritionnistes et physiologistes de l'effort se sont consacrés à la recherche des substances à base de plantes ayant des propriétés antifatigues et sans effets secondaires.

A cet effet, les racines du manioc doux sont utilisées comme complément alimentaire dans la plupart des pays du monde et particulièrement en Afrique. Des études réalisées sur ce tubercule ont montré qu'elle est composée de 38% d'hydrates de carbone et de 60% d'eau (Cock, 1985). D'autres travaux ont montré qu'elle possède des effets sur la performance physique, la fatigue, le stress oxydatif, les réserves glyco-géniques et la détoxification de l'organisme (Zheng et al., 2010). Les feuilles de *Moringa oleifera* quant-à elles, sont largement utilisées comme légumes, dans la médecine traditionnelle en Afrique en général et au Cameroun en particulier. Ces feuilles sont une excellente source de glucides, de protéines, de lipides, de vitamines et de sels minéraux (Abou-Elezz et al., 2012).

Par ailleurs, les travaux de Bonoy et al., (2016) ont montré que l'extrait aqueux des feuilles de *Moringa oleifera* possèdent des propriétés antifatigues et antioxydants à la dose de 200mg/kg. Au regard des résultats de ces travaux, nous nous

proposons d'évaluer l'effet combiné de la consommation de la farine de manioc doux et de la supplémentation de l'extrait aqueux des feuilles de *Moringa oleifera* à 200mg/kg sur la performance physique des rats. De façon spécifique, il s'agit :

- De préparer et d'analyser cinq régimes à partir de différents pourcentages de farine de manioc ;
- D'évaluer l'effet de la farine de manioc doux et de l'extrait aqueux des feuilles de *Moringa oleifera* (200mg/kg) sur l'endurance physique des rats soumis au test de la nage forcée ;
- De déterminer le mécanisme d'action de cette combinaison sur l'endurance physique des rats soumis au test de la nage de 90 minutes.

1- Matériel et méthode

L'étude a été menée dans la ville de Yaoundé plus précisément dans l'arrondissement de Yaoundé III, au sein des laboratoires de Biologie de l'Activité Physique de l'Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS) de Yaoundé (Cameroun). Et de Physiologie Animale de l'Université de Yaoundé 1. La période d'expérimentation s'est étalée du 20 février au 19 mars 2017. Durant cette période, nous avons eu recours à un certain nombre de matériel et de méthodes.

1.1- Matériel

1.2-Matériel végétal

Il a été constitué de trois éléments principaux ; D'abord la farine de maïs qui a servi à la préparation des différents régimes. Ensuite la farine de manioc doux dont l'identification s'est faite à l'Herbier National de Yaoundé, lavée et broyée à

l'aide d'une machine de marque Zaiba®. Enfin les feuilles de Moringa oleifera dont la plante a été identifiée à l'Herbier National du Cameroun, en comparaison du spécimen N° 49178/HNC puis conservé. La poudre des feuilles de cette plante a été utilisée pour préparer l'extrait aqueux.

1.3-Matériel animal

Les animaux étaient des rats mâles albinos de souche Wistar sains, n'ayant fait l'objet d'aucune expérimentation antérieure. Le poids des rats était en moyenne de 125g. Les animaux (60 rats) provenaient de l'Animalerie de la Faculté de Sciences de l'Université de Yaoundé 1 ; et ont été acheminés à l'animalerie de de l'INJS pour les besoins du protocole où ils ont eu une période d'acclimatation d'une semaine. Ils y étaient logés dans des bassines collectives à raison de six rats par bassines, dans les conditions de température ambiante. L'aération était suffisante avec un cycle lumineux naturel (12h de lumière, 12h d'obscurité). Les animaux ont eu libre accès à l'eau et à l'aliment.

1.4-Méthodes

L'extrait aqueux des feuilles de Moringa oleifera a été obtenu suivant la méthode décrite par Thilza et al. (2010). Cent grammes (100g) de poudre des feuilles de Moringa oleifera ont été prélevés puis infusés dans 1,5l d'eau distillé e pendant une heure. Après filtration à l'aide du papier filtre Wattman n°3, le filtra a été évaporé à 50°C dans un four à convection (RavenOven, N° : J2479, Scientific Greenfield, Great Britain).

L'extrait aqueux obtenu a été utilisé pour la préparation de la solution de Moringa oleifera à 200 mg/kg par dilution dans de l'eau distillé. Le volume de la solution à administrer aux animaux a été déterminé à partir de la formule suivante :

$$\text{Volume} = \frac{\text{Dose} \times \text{Poids}}{\text{Concentration}}$$

Avec : Volume (ml) = Volume de la solution à administrer
Poids (kg) = Poids de l'animal
Dose = Dose de l'extrait
Concentration (mg/ml) = Concentration de la solution à administrer

1.4.1-Formulation des rations expérimentales des rats et répartition des animaux

La formulation de l'aliment des rats a été basée sur les recommandations de l'American Institute of Nutrition (1997) avec quelques modifications et selon une adaptation locale du Laboratoire National Vétérinaire (LAVANET) du Cameroun. Les granulés qui ont servi de nourriture aux rats étaient constitués en fonction des différentes rations. Ces rations ont été fabriquées à l'Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS) de Yaoundé. Nous avons utilisé cinq rations différentes de par leur composition et propres aux cinq groupes d'animaux. Le tableau I nous donne une illustration de la composition des pourcentages d'inclusion de farine de manioc doux dans les rations.

Tableau I : Composition des différentes rations utilisées lors de l'expérimentation

Éléments constitutifs	Ration 1	Ration 2	Ration 3	Ration 4	Ration 5
Farine de maïs	60%	45%	30%	15%	0%
Farine de manioc	0%	15%	30%	45%	60%
Tourteaux de soja	22,5%	22,5%	22,5%	22,5%	22,5%
Son de blé	10,7%	10,55%	10,55%	10,55%	10,55%
Coquille d'buitre	1%	1%	1%	1%	1%
Sel de cuisine	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%
Vitamine prémix	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%
Lysine	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%
Méthionime	0,15%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%
Tourteaux de palmiste	5%	5%	5%	5%	5%

jours 1, 7, 14, 21 et 28 ont été retenues et le pourcentage de l'évolution de la masse corporelle a été obtenu grâce à la formule suivante :

Après la période d'acclimatation d'une semaine, les rats ont été répartis en cinq (5) lots de douze (12) rats chacun et correspondant aux cinq rations formulées dans le tableau ci-dessus respectivement pendant 28 jours gavés de 200 mg/kg de Moringa oleifera chacun.

$$EMC(\%) = \left(\frac{Mf - Mi}{Mf} \right) \times 100$$

Avec : *EMC* = Evolution de la Masse Corporelle (%) ;
Mf = Masse finale pour une période donnée ;
Mi = Masse initiale obtenue après randomisation.

1.4.2-Evaluation des consommations alimentaire, hydrique et de l'évolution pondérale

1.4.2.1-Evaluation de la prise alimentaire et hydrique

La quantité d'aliment et d'eau consommés par chaque groupe de rats étaient mesurés tous les deux jours pendant 28 jours à la même heure. Une balance de marque Denver de précision 1/1000 a été utilisée et la quantité d'aliments et d'eau consommées a été obtenue en faisant la différence entre la quantité initiale d'aliment et celle restante.

1.4.2.2-Evolution de la masse corporelle

Le poids des rats était mesuré tous les jours à l'aide d'une balance de marque Denver de précision 1/1000. Pour ce faire, les masses des

1.4.2.3-Evaluation de l'endurance physique des rats (test de la nage forcée)

Le test de la nage forcée utilisée a été celui décrit par Bonoy et al. (2016). Il a permis d'évaluer l'endurance physique des rats, après 28 jours de traitement et une mise à jeun de 12h avant le sacrifice. Trente minutes après la dernière administration de l'extrait aqueux de Moringa oleifera, six rats (06) ont été pesés dans chaque groupe pour effectuer ce test. Il a été réalisé dans un aquarium (90cmX45cmX45cm) rempli d'eau du robinet jusqu'à une profondeur de 35cm (Kamakura et al., 2001). L'eau a été maintenue à la température ambiante de 25±1°C (Qi et al., 2014), et renouvelé à chaque passage. Les rats ont nagé avec une charge de 10% de leur

poids corporel attachée à leur queue (Qi et al., 2014), ils étaient considérés comme fatigués lorsqu'ils plongeaient leur museau dans l'eau pendant plus de 10 secondes (Qi et al., 2014). Le temps de nage de chaque rat a été noté en seconde. Immédiatement après le test, les rats étaient nettoyés avec du papier hygiénique et remis dans leur cage.

1.4.2.5-Evaluation des paramètres biochimique, hématologique et sérique (test de la nage de 90 minutes)

Le test de la nage de 90 minutes réalisé le 28e jour a été celui décrit dans des études précédentes (Tang et al., 2012). Il a permis d'évaluer, après 90 minutes de nage sans charge, les paramètres biochimique, sérique et hématologique (glycémie, lactatémie et urémie) des rats de tous les groupes. Ce test a été réalisé dans le même dispositif que le test de la nage forcée (photo 1). A cet effet, six (06) rats par groupe ont été pesés puis ont nagé pendant 90 minutes sans charge. Une heure après le test, les rats ont été sacrifiés sous faible anesthésie. Le sang artéro-veineux a été recueilli dans des tubes secs puis centrifugés à 3000 tr/min pendant 10 minutes pour l'obtention du sérum qui a été utilisé pour l'évaluation des paramètres biochimique, hématologique et sérique.

1.4.2.6-Evaluation du poids relatif des organes

Après le test de la nage de 90 minutes, tous les animaux ont été sacrifiés. Les organes (cœur, foie,

poumon, rate, rein, testicule et pancréas) ont été prélevés pour une observation macroscopique et une détermination de leur poids relatif. Celui-ci a été obtenu à partir de la formule

$$\text{suivante : } \frac{\text{Poids de l'organe(g)}}{\text{Poids de l'animal(g)}} \times 100$$

Poids relatif (en % du poids corporel) =

1.4.2.7-Evaluation de la glycémie

Nous avons évalué la glycémie à l'aide de bandelette et d'un glucomètre (lecteur Accu-CHEK® Active). Chaque bandelette est munie d'une zone réactive contenant des réactifs. L'application de sang/sérum sur cette zone réactive provoque une réaction chimique se traduisant par un changement de couleur de la zone réactive. Le lecteur Accu-CHEK® Active détecte ce changement de couleur et converti, par le billet des informations spécifiques à chaque lot figurant sur la puce de calibration, le résultat correspond à la coloration obtenue en valeur numérique.

1.4.2.8-Dosage de l'acide lactique

Le dosage de la quantité d'acide lactique est effectué par la méthode enzymatique colorimétrique à l'aide du kit L-lactase assay (Abcam 65331 L-lactase assay kit). En présence de nicotinamide-adénine-dinucléotide, l'acide lactique total (L-lactate et D-lactate) est oxydé en pyruvate dans une réaction catalysée par la L-lactate déshydrogénase et la D-lactate déshydrog-

nase. L'équilibre de la réaction est en faveur du lactate. L'élimination du pyruvate du milieu réactionnel déplace l'équilibre de la réaction dans le sens de la formation de pyruvate. En présence de la L-glutamate, le pyruvate est transformé en L-alanine, réaction catalysée par la glutamate-pyruvate-transaminase. Pour chaque échantillon, deux prélèvements de 50µl de surnageant sont effectués. A chaque échantillon de 50µl de surnageant, sont ajoutés 50µl de réactif du kit contenant. La formation de NADH, mesuré par l'augmentation de l'absorbance à la longueur d'onde de 450 nm, est proportionnelle à la quantité de lactate présente.

catalysée par le nitroprusiate et la lecture se fait en 600nm.

1.4.2.10-Traitement statistique des résultats

Les résultats sont exprimés sous forme de moyenne ± écart type. Les comparaisons ont été effectuées en utilisant le test de comparaison multiple de Dunnett's. Le calcul statistique a été réalisé par le logiciel Graph Pad Prismv5.01. La différence est considérée comme significative entre le groupe témoin et les groupes tests à p<0,05.

2-Résultats

Il s'agira de présenter l'évolution des paramètres physiques et de certains paramètres biochimiques sériques.

2.1 -

Endurance physique

$$\begin{array}{l} \text{Urée} \\ \text{Urée} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{Uréase}} 2\text{NH}_4^+ + \text{CO}_3^{2-} \\ 2\text{NH}_4^+ + \text{Salicylate} + \text{Hypochlorite} \longrightarrow \text{Indophénol} \end{array}$$

L'uréase hydrolyse l'urée en produisant de l'ammonium (NH₄⁺). Les ions ammonium réagissent en milieu alcalin avec du salicylate et de l'hypochlorite pour former un indophénol coloré en bleu. La coloration est catalysée par le nitroprusiate et la lecture se fait en 600nm.

La figure ci-dessous montre la performance

1.4.2.9-Dosage de l'urée sérique

L'urée sérique a été dosée par la méthode colorimétrique et enzymatique (Kit Bioassay System, CA). La réaction consiste en une réaction enzymatique couplée à une réaction colorée.

Uréase
 Urée + H₂O → 2NH₄⁺ + CO₃²⁻
 2NH₄⁺ + Salicylate + Hypochlorite
 Indophénol

L'uréase hydrolyse l'urée en produisant de l'ammonium (NH₄⁺). Les ions ammonium réagissent en milieu alcalin avec du salicylate et de l'hypochlorite pour former un indophénol coloré en bleu. La coloration est

des rats lors du test de la nage forcée avec charge de 10% de leur poids corporel.

L'analyse de la figure 2 montre une augmentation hautement significative (p<0,001) du temps de nage des groupes 15% CRP + moringa 200 et 30% CRP + moringa 200 par rapport au groupe témoin. Une augmentation significative entre le groupe témoin et le groupe test 45% CRP + moringa 200 (p<0,05) et une différence très significative entre le groupe témoin et le groupe 60% CRP + moringa 200 (p<0,01). Ainsi, par rapport au groupe témoin, les autres rations contenant des pour-

centages d'inclusion de farine de manioc à 15%, 30%, 45% et 60% associés au *M. oleifera* 200 mg/kg, ont présenté des performances élevées surtout pour les groupes 15% CRP + moringa 200 et 30% CRP + moringa 200. En effet, le temps de nage est passé de $231,3 \pm 13,41$ secondes pour le groupe témoin à $283,7 \pm 16,50$ et $314,17 \pm 25,78$ secondes pour les groupes 15% CRP + moringa 200 et 30% CRP + moringa 200 respectivement, ce qui représenterait une augmentation de la performance d'environ $22,65 \pm 23,04$ secondes et $35,83 \pm 92,24$ secondes.

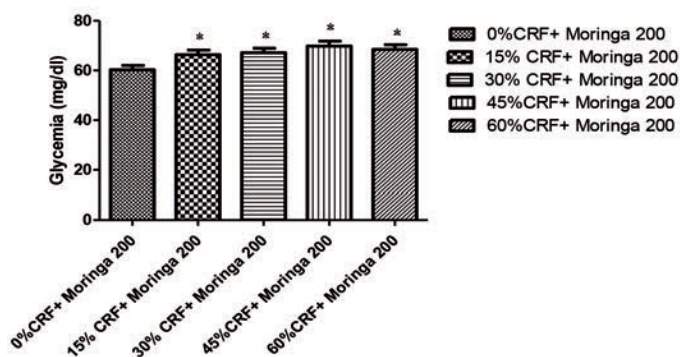


Figure 1 : Performance des rats des différents groupes lors du test de la nage forcée

Chaque barre représente la moyenne \pm ESM, n = 6. CRP= Consommation de la Ration Principale (standard). 0% CRP + Moringa 200 = Groupe Témoin, 15% CRP + Moringa 200 = Groupe test 1, 30% CRP + Moringa 200 = grouped test 2, 45% CRP + Moringa 200 = Groupe test 3

et 60% CRP + Moringa 200 = Groupe test 4. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$: différence significative à 5%, 1%, et 1% entre le groupe témoin et les groupes tests (ANOVA suivie du test de comparaison multiple de Dunnett's).

2.2-Paramètres biochimiques hématologiques et sériques

Il s'agit de la glycémie, de la lactatémie et de l'urée sérique.

2.2.1-Glycémie

L'analyse de cette figure montre qu'il y'a augmentation significative de la glycémie ($p < 0,05$) entre le groupe témoin et les différents groupes passant de 61 mg/dL pour le groupe témoin à 66,33 mg/dL ; 73 mg/dL ; 69,83 mg/dL et 68,5 mg/dL pour les groupes 15% CRP + moringa 200, 30% CRP + moringa 200, 45% CRP + moringa 200 et 60% CRP + moringa 200 respectivement. La ration CRP + moringa augmenterait donc le taux de glucose sanguin.

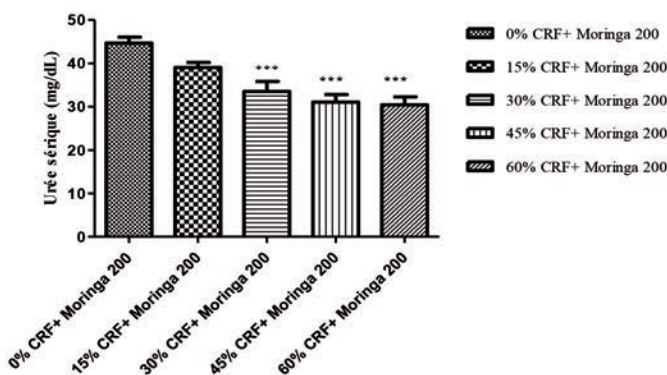


Figure 2 : Variation de la glycémie en fonction des groupes

Chaque barre représente la moyenne \pm ESM, n = 6. CRP= Consommation de la Ration Principale (standard). 0% CRP + Moringa 200 = GroupeTémoin, 15% CRP + Moringa 200 = Groupe test 1, 30% CRP + Moringa 200 = grouped test 2, 45% CRP + Moringa 200 = Groupe test 3 et 60% CRP + Moringa 200 = Groupe test 4. * $p < 0,05$: différence significative à 5% entre le groupe témoin et les groupes tests (ANOVA suivie du test de comparaison multiple de Dunnett's).

2.2.2-Lactatémie

La figure 4 ci-dessous nous présente les valeurs de la lactatémie et nous montre que, par rapport au groupe témoin 0% CRP + moringa 200, la lactatémie a baissé de manière très significative ($p \leq 0,01$) chez le groupe consommant la ration à 30% CRP + moringa 200. La baisse est aussi significative ($p \leq 0,05$) chez les groupes 45% CRP + moringa 200 et 60% CRP + moringa 200. Ce qui indiquerait que ces trois rations diminueraient l'accumulation des déchets métaboliques et principalement du lactate.

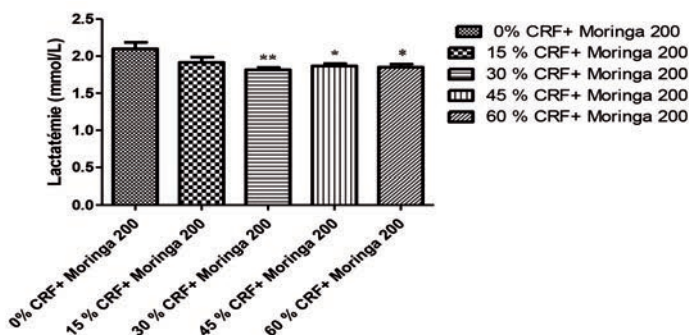


Figure 3 : Variation de la

lactatémie en fonction des groupes

Chaque barre représente la moyenne \pm ESM, n = 6. CRP= Consommation de la Ration Principale (standard). 0% CRP + Moringa 200 = GroupeTémoin, 15% CRP + Moringa 200 = Groupe test 1, 30% CRP + Moringa 200 = grouped test 2, 45% CRP + Moringa 200 = Groupe test 3 et 60% CRP + Moringa 200 = Groupe test 4. ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$: différence significative à 1% 5% entre le groupe témoin et les groupes tests (ANOVA suivie du test de comparaison multiple de Dunnett's).

2.2.3-Urée sérique

L'analyse de la figure 5 ci-dessous montre une baisse hautement significative ($p \leq 0,001$) de l'urée sérique chez les groupes tests 30% CRP + moringa 200, 45% CRP + moringa 200 et 60% CRP + moringa 200 par rapport au groupe témoin tandis qu'il n'y a pas de différence avec le groupe 15% CRP + moringa 200 ($p \leq 0,05$). On pourrait conclure que plus le pourcentage d'inclusion de manioc dans notre ration est importante, moins il y'a

dépôt de déchet métabolique comme l'urée sérique.

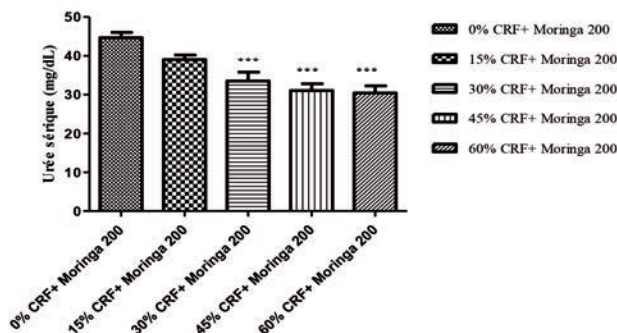


Figure 4 : Variation de l'urée sérique en fonction des groupes

Chaque barre représente la moyenne \pm ESM, $n = 6$. CRP= Consommation de la Ration Principale (standard). 0% CRP + Moringa 200 = Groupe Témoin, 15% CRP + Moringa 200 = Groupe test 1, 30% CRP + Moringa 200 = grouped test 2, 45% CRP + Moringa 200 = Groupe test 3 et 60% CRP + Moringa 200 = Groupe test 4. *** $p < 0,001$: différence significative à 1% entre le groupe témoin et les groupes tests (ANOVA suivie du test de comparaison multiple de Dunnett's).

3-Discussion

Ce travail avait pour objectif d'évaluer l'effet combiné d'un régime enrichi en farine de manioc doux (*Manihot esculenta* Crantz) et de la supplémentation de l'extrait aqueux des feuilles de *Moringa oleifera* sur la performance physique et quelques paramètres biochimiques chez les rats. Pour ce faire, nous avons administré à chacun de nos cinq groupes de rat des proportions

différentes de farine de manioc qui étaient de 0%, 15%, 30%, 45% et 60% pour les groupes 1, 2, 3, 4 et 5 respectivement, et supplémenté par une dose quotidienne de 200 mg/kg de l'extrait aqueux de feuilles de *Moringa oleifera*. Nous avons eu le groupe 1 (100% maïs) comme groupe témoin. Afin d'atteindre notre objectif, plusieurs paramètres ont été évalués, qu'ils soient physiques ou biochimiques (glycémie, lactatémie, urémie).

Il ressort de l'analyse des différents résultats que, des paramètres ont subi des variations à différents pourcentages d'inclusion de farine de manioc doux avec la supplémentation de l'extrait aqueux de feuilles de *Moringa oleifera* à 200 mg/kg.

La performance a montré des valeurs différentes. La courbe de performance a été plus importante à 30%CRP + moringa 200 (314,17 \pm 25,78 secondes) par rapport au groupe témoin (231,3 \pm 13,41 secondes) soit une augmentation de 35,83 \pm 92,24 secondes. Ce qui n'est pas le cas de la comparaison entre les valeurs 30%CRP + moringa 200 et *M. oleifera* seule des travaux de Bonoy et al., (2016) 140,5 \pm 32,17 secondes, où elle augmente de différence significative de 123,61 \pm 19,86 secondes.

Ainsi, la performance observée à 30%CRP + moringa 200

pourrait s'expliquer d'une part, par les études réalisées sur les tubercules de manioc qui ont montré qu'ils sont composés de 38% d'hydrate de carbone et de 60% d'eau (Cock, 1985). De même, Charles et al., (2008) ont indiqué que ces hydrates de carbone étaient constitués de monosaccharides (fructose, arabinose et galactose) et des polysaccharides. Les polysaccharides contenus dans la farine de manioc seraient donc responsables du maintien de la glycémie à des quantités élevées facilitant ainsi son accumulation dans le foie et le muscle nécessaire à la poursuite d'un effort physique.

Les travaux réalisés sur les polysaccharides ont indiqué que ces derniers auraient des effets sur la performance physique, la fatigue, le stress oxydatif, les réserves glycogéniques et la détoxification de (Zheng et al., 2010). D'autre part, la racine de manioc apparaît comme un aliment essentiellement énergétique. Riche en amidon, assez bien pourvu d'acide ascorbique, elle est très pauvre en tous les autres nutriments à savoir les lipides, les sels minéraux, les vitamines et surtout les protides (Gale et Crawford, 1969). Aussi, ayant une teneur relativement élevée en énergie métabolisable, 2273 et 2978 kcal/kg MS (Makkar et Becker, 1996), les feuilles de *M. oleifera* contiennent une très grande concentration en vitamine (A, B, C, E etc.), en minéraux (fer, calcium, zinc, sélénium, etc.) et sont riches en β -carotène (Fuglie, 2002). Mis ensemble,

ces aliments augmenteraient la performance des rats soumis au test à la nage forcée.

Cette valeur de performance obtenue avec la ration 30%CRP + manioc 200 (314,17 \pm 25,78 secondes) reste supérieure à celle obtenue par Bonoy et al., (2016) mais serait beaucoup élevée n'y était la fatigue centrale engendrée par la consommation de *M. oleifera*. En effet, Barke et al., (2013) suggère que l'activité de cet extrait pourrait être due à une amélioration du mécanisme inhibiteur central impliquant la libération de l'acide gamma-aminobutyrique (GABA) la pratique de l'exercice entraîne une baisse des réserves, qui pourrait conduire à une hypoglycémie néfaste au fonctionnement cérébral (transmission de l'influx nerveux). Ce qui favoriserait le maintien des réserves glycogéniques et la survenue tardive de la fatigue (Guezennec et al., 1985).

L'analyse des résultats obtenus sur le taux de glucose dans le sang montre une augmentation de la glycémie de tous les groupes de rat d'environ 13,80 mg/dL. Cette augmentation pourrait être due à l'effet combiné des compositions chimiques du manioc doux et du *M. oleifera*. En effet, il a démontré que la capacité d'endurance dépend des réserves glycogéniques (Dohm et al., 1983). Les polysaccharides contenus dans la farine de manioc seraient responsable du maintien de la glycémie à des quantités élevées facilitant ainsi

son accumulation dans le foie et le muscle nécessaire à la poursuite d'un effort physique. Les travaux réalisés sur des polysaccharides ont indiqué que ces derniers auraient des effets sur la performance physique, la fatigue, le stress oxydatif, les réserves glycoénergétiques et la détoxification de l'organisme (Zheng et al., 2010). En addition, les tubercules de manioc contiennent des composés phytochimiques (les flavonoïdes, les phénols, les saponines et les terpènes) qui sont sans doute responsable des effets que nous avons pu observer.

De même, les propriétés médicinales du *M. oleifera* sont dues à la présence de plusieurs composés phytochimiques contenus dans diverse partie de la plante. Il s'agit des composés phénoliques, des flavonoïdes et des glucosinolates (Awolele et al., 2012). Les flavonoïdes sont des agents de protection contre les radicaux libres (Yadav et al., 2011) au niveau du foie et des muscles. Il serait responsable de l'augmentation et de la baisse de certains enzymes du système oxydant. En effet, l'élévation du taux de ces enzymes pourrait neutraliser les radicaux produits lors de l'effort physique et réduire l'effet de la fatigue (Power et al., 2004). Pour des efforts très prolongés, la baisse des réserves en glycogène stimule l'utilisation d'autres sources de substrat dont les acides gras libres (AGL) et les acides aminés.

L'acide lactique est un mé-

tabolite issu de la dégradation anaérobie du glucose. Son accumulation dans le sang et les muscles est un bon indicateur du degré de fatigue lors d'un exercice d'intensité élevée et de courte durée (Wang et al., 2006). L'analyse des résultats du dosage de l'acide lactique dans le sang montre des taux plus bas (1,92 ; 1,82 ; 1,87 et 1,85 mmol/L) chez le groupe de rat CRP + moringa par rapport au groupe de rats *M. oleifera* 200 (19,37±4,53 mmol/L). Ce qui pourrait être la résultante des sels minéraux contenus dans la plante sur l'acidose produit par les hydrates de carbone issus du manioc doux. En effet, la dégradation anaérobie du glucose entraînant une production de proton H⁺ et d'anion lactate *in vivo*. L'acidose métabolique qui en résulte est considérée par de nombreux auteurs comme le principal facteur de fatigue et d'arrêt de l'exercice intense et de courte durée : 30sec à 5min (Sahlin, 1991). Deux explications plausibles sont retenues. D'une part, l'accumulation des protons H⁺ entraîne une baisse importante du pH cellulaire (7 à 6) qui inhibe l'activité de l'enzyme régulatrice de la glycolyse : la phosphofructokinase ou PFK (Dobson et al., 1986). Cette inhibition entrainerait l'arrêt de la glycolyse et en conséquent l'arrêt de la synthèse de l'ATP (Hermansen, 1981), donc une baisse de la force contractile, synonyme d'incapacité fonctionnelle.

D'autre part, les protons entreraient en compétition avec les

ions calcium, les empêchant d'interagir avec les ions calciques de la troponine (Hermansen, 1981). Dans ces conditions, la levée de l'inhibition exercée au repos par le complexe troponine-myosine sur la formation des ponts actomyosine ne pourrait être réalisée : la contraction musculaire ne pourrait donc avoir lieu. Dans le même ordre d'idée, Schuback et al. (1999) ont également montré une augmentation du taux de lactate sérique au-delà de 5 mmol/L pendant et après une activité physique de type endurance chez les rats. D'autres travaux ont montré également que des niveaux élevés de lactate pourraient être à l'origine d'une baisse du taux de calcium et de magnésium dans le sang (Siegel et al., 2008). Le *M. oleifera* serait responsable de la baisse de la lactatémie observée et du maintien à des valeurs relativement élevées des taux de calcium et de magnésium qui permettrait la diminution de l'accumulation de l'acide lactique et ainsi de la poursuite de la contraction musculaire. C'est ce qui ressort de la valeur nutritionnelle de différentes parties (gousses, feuilles fraîches et poudre de feuilles) du *M. oleifera* (quantité/portion de 100 grammes comestibles). On a 30mg gousses, 440mg feuilles fraîches et 2003mg poudre de feuilles en ce qui concerne le calcium et 24mg gousses, 24mg feuilles fraîches et 368mg poudre de feuilles s'agissant du magnésium (Fuglie, 2002). De même, Charles et al., (2008) ont indiqué que les hy-

drates de carbone contenu dans le manioc étaient constitués de monosaccharide (fructose, arabinose et galactose) et des polysaccharides.

Il en est de même pour l'urée qui, lui aussi, est un bon indicateur de l'endurance physique des athlètes qui sont soumis à une charge d'entraînement (Huang et al., 2011). L'urée sérique a montré des valeurs basses chez les groupes rats CRP + moringa par rapport aux rats *M. moringa* 200. Il conviendrait de rappeler que, une élévation de l'urée sérique serait un indicateur de la dégradation des protéines, de la déshydratation, du stress et de la fatigue chez l'athlète. Sur le plan du mécanisme, il est probable que la diminution du flux énergétique des glucides pendant la contraction musculaire augmente la mobilisation de l'azote par la mise en jeu du cycle des purines nucléotides. L'augmentation de l'ammoniaque stimule l'urogenèse hépatique et la production d'acide urique (Kirwan et al., 1990). Il en résulte une augmentation de la production d'ammoniaque qui est un autre facteur de la fatigue musculaire. En effet, dans le but de maintenir le ratio ATP/ADP, l'adénylate-kinase transfère un groupement phosphate d'une molécule d'ADP à une autre, aboutissant à la formation d'une molécule d'ATP et d'une molécule d'AMP. L'AMP est ensuite dégradé en présence de l'AMP-désaminase en IMP et en ammoniaque (Hancock et al., 2006).

Le taux bas de l'urée sé-

rique serait alors expliqué par les diverses études qui ont montré que les plantes auraient des effets sur la re-synthèse du glycogène au cours de la phase de récupération et sur l'utilisation préférentielle des lipides au cours des activités physiques aigus ou chroniques de type endurance, tant chez l'homme que chez les animaux (Zheng et al., 2010). L'utilisation de ces extraits serait responsable selon certains auteurs, d'une augmentation de la β -oxydation musculaire et d'une baisse du contenu en malonyl-CoA. Ces auteurs suggèrent également qu'une diminution de la teneur en malonyl-CoA stimulerait l'oxydation des acides gras dans les muscles squelettiques (Rasmussen et Winder, 1997). En effet, le malonyl-CoA inhibe les carnitine O-palmitoyltransférases I (CPT I) dont le rôle est de transporter les acides gras à longues chaînes au sein de la mitochondrie pour qu'ils subissent une β -oxydation. La diminution des concentrations de malonyl-CoA favorise donc l'oxydation des acides gras. L'utilisation préférentielle des acides gras durant l'effort serait responsable d'une baisse du catabolisme des glucides et des protéides, ce qui pourrait avoir pour conséquence une réduction de la concentration en lactates et en urée sérique.

Ces résultats montrent que la ration farine de manioc doux et extrait aqueux de feuilles de *Moringa oleifera* 200mg/kg, en modifiant les paramètres physique et biochimique sérique, aurait des ef-

fets bénéfiques contre la fatigue et améliorerait de ce fait la performance physique chez les rats.

Conclusion

En somme, il nous était question d'évaluer l'effet combiné d'un régime enrichi en farine de manioc doux (*Manihot esculenta* Crantz) et de la supplémentation en extrait aqueux des feuilles de *Moringa oleifera* sur la performance physique et quelques paramètres biochimiques sériques chez les rats. De manière pratique, soixante (60) rats mâles de la souche Wistar ont été utilisés et répartis en cinq (05) lots de douze (12) rats chacun. Chaque groupe consommant des pourcentages différents d'inclusion de farine de manioc dans leur ration 0%, 15%, 30%, 45% et 60% pour les lots 1, 2, 3, 4 et 5 respectivement. Le groupe 1 (0% manioc et 100% maïs) étaient le groupe témoin. Tous les rats étaient soumis à l'administration d'une dose quotidienne de *M. oleifera* de 200mg/kg. Les résultats ont montré que les rats ayant la ration 30%CRP + *moringa* 200 ont vu leur performance augmenter de manière hautement significative d'environ $35,83 \pm 92,24$ secondes par rapport au lot témoin. Cette augmentation serait due à la composition nutritionnelle (38% hydrate de carbone et de 60% d'eau) et chimique du manioc dont ces hydrates de carbone Cock (1985). En effet, ces derniers étaient constitués de monosaccharides (fructose, arabinose et galactose) et de polysaccharides tels que les décrivent Charles et al. (2008) dans leurs travaux. Ainsi, la racine de manioc apparait comme un aliment essen-

tiellement énergétique. La courbe de performance observée chez le groupe 60%CRP + moringa 200 serait l'effet du *M. oleifera*, qui est très riche en antioxydant. En effet, il agirait sur l'accumulation des glucosides cyanogène contenu dans le manioc et qui pourrait être responsable de la baisse des enzymes antioxydants. En somme, 30%CRP + moringa 200 serait la meilleure dose de production de la performance par rapport au groupe témoin, mais 60%CRP + moringa 200 serait la ration combinée idoine pour l'augmentation de la performance sans effet secondaire.

Toutefois, il serait important pour des travaux futurs :

- D'évaluer le paramètre hématologique de cette ration combinée ;
- D'évaluer les paramètres biochimique, sérique, musculaire et hépatique ;
- D'évaluer les paramètres au niveau cérébral (central) ;
- De doser les paramètres du stress oxydatif de ces régimes combinés.

Références bibliographiques

Abou-Elezz F.M.K., Sarmiento-Franco L., Santos-Ricalde R. and Solorio-Sanchez J.F. (2012). The nutritional effect of *Moringa oleifera* fresh leaves as feed supplement on Rhode Island Red hen egg production and quality. *Tropical Animal Health and Production*; 44(5): 1035-1040.

Awodele O., Olayemi S.O., Adeyemo T.A., Sanya T.A., Dolapo C. (2012). Use of complementary medicine amongst patients on anti-

retroviral drugs in an HIV treatment centre in Lagos, Nigeria. *Current drug safety*; 7: 120-125.

Bakre A.G., Aderibigbe A.O., Ademowo O.G. (2013). Studies on neuro-pharmacological profile of ethanol extract of *Moringa oleifera* leaves in mice. *Journal of Ethnopharmacology* ; 149 : 783–789.

Blain H., Vuillemin A., Blain A. and C. Jeandel. (2000). Les effets préventifs de l'activité physique chez les personnes âgées. *Presse Médecine* ; 29 : 1240-1248.

Bonoy L., Sotoing G., Hamadou A., Houllay J., Mahamat M.A. and Vernyuy T.P. (2016). Antioxydant and Antifatigue Properties of the aqueous Extract of *Moringa oleifera* in rats Subjected to Forced swimming Endurance Test. *Oxidative Medicine and cellular Longevity*, Volume 2016.

Branch (2003). Effect of créatine supplementation on body composition and performance: a meta-analysis. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 13(2): 198-226.

Charles A.L., Huang T.C., Chang Y.H. (2008). Structural analysis and characterization of a mucopolysaccharide isolated from roots of cassava (*Manihot esculenta* Crantz L.).

Cock J.H., (1985). Cassava: new potential for a neglected crop. Boulder, CO, USA: Westview Press.

Coyle E.F., Coggan A.R., Hemmert M.K., Ivy J.L. (1986). Muscle glycogen utilization during prolonged strenuous exercise when

fed carbohydrate. *Journal of Applied Physiology*, 61(1):165-172.

Dobson J.G., Ordway R.W., Fenton R.A. (1986). Endogenous adenosine inhibits catecholamine contractile responses in normoxic hearts. *American journal of physiology*; 251: 455-462.

Dohm G.L., Tapscott E.B., Barakat H.A., Kasperek G.J. (1983). Influence of fasting on glycogen depletion in rats during exercise. *Journal of Applied Physiology: Respiratory Environmental and Exercise Physiology*; vol. 55, no. 3: pp. 830-833.

Folli (1999). Nutrition appliquée à la Performance sportive. *Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie*, 47(2): 94-100.

Fuglie L.J. (2002). Nutrition naturelle sous les tropiques. In : *L'arbre de la Vie : Les Multiples Usages du Moringa L.* J. Fuglie Ed. : 105-118. CTA et CWS. Dakar Senegal.

Gale M.M. and Crawford M.A. (1970). The effect of dietary histidine and arginine on growth in the guinea-pigs as a test of the aminoacid imbalance in plantain and cassava. *Trans. Roy Soc. Hyg.*;63: 826-832.

Guezennec C., Abdelmalki A., Serrurier B., Merino D., Bigard X., Berthelot M. et al. (1998). Effects of prolonged exercise on brain ammonia and amino acids. *International Journal Sports Medecine* ; 19 : 323-327.

Hancock L.C et al. (2006). Genomic analysis of the opiphenotype. *Genetics*; 173: 621-634.

Hermansen L. (1981). Muscular fatigue during maximal exercise of short duration. In *Physiological Chemistry of Exercise and training* (eds), P.E. di Prampero and J.R. Poortman; 13: 45-52.

Huang L. Z., Huang B. K., Ye Q. and Qin L. P. (2011). Bioactivity-guided fractionation for anti-fatigue of *Acanthopanax senticosus*. *Journal of Ethnopharmacology*; 133 :213-219.

Ikeuchi M., Yamaguchi K., Koyama T., Sono Y. and Yazawa K. (2006). Effects of fenugreek seeds (*Trigonella foenum graecum*) extract on endurance capacity in mice. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*; 52(4): 287-92.

Kamakura M., Mitani N., Fukuda T. and Fukushima M. (2001). Antifatigue effect of fresh Royal jelly in mice. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, 47: 394-401.

Kirwan J.P., Costill D.L., Mitchell J.B. (1990). Changes in selected blood measures during repeated days of intense training and carbohydrate control. *International Journal Sports Medecine*; 11:362-6.

Makkar H.P.S. and Becker K. (1996). Nutritional value and anti-nutritional components of whole and ethanol extracted *Moringa oleifera* leaves. *Animal Feed Science and Technology*; 63(1-4): 211-228.

Nieman D. (1997). Immune response to heavy exertion. *Journal of Applied Physiology*; 82: 1385-1394.

Powers S. K., De Ruisseau K. C., Quindry J. and Hamilton K.

- L. (2004). Dietary antioxidants and exercise. *Journal of Sports Sciences*; 22: 81-94.
- Qi B., Liu L., Zhang H., Zhou G., Wang S., Duan X., Bai X., Wang S. and Zhao D. (2014). Anti-fatigue effects of proteins isolated from *Panaxquinquefolium*. *Journal of Ethnopharmacology*; 1-5.
- Rasmussen B.B. and Windsor W.W. (1997). Effect of exercise intensity on skeletal muscle malonyl-CoA and acetyl-CoA carboxylase. *Journal of applied physiology* ; 83(4): 1104-1109.
- Sahlin K. (1991). Role of intracellular pH in fatigue. In: Athlan, Beliveau, Bouissou, edition. *Muscle fatigue: Biochemical and physiological aspects*-Paris: Masson, 25 hp.
- Schuback K. et al. (1999). Incremental treadmill exercise until onset of fatigue and its relationship to metabolic response and locomotion pattern. *Equine Veterinary Journal Suppl.*
- Shirreffs S. M., Armstrong L. E. and Chevront S. N. (2004). Fluid and electrolyte need for preparation and recovery from training and competition. *Journal of Sports Science*, 22: 57-63.
- Siegel L.B. et al. (2008). Initial postoperative serum lactate levels predict survival in children after open heart surgery. *Intensive Care Med*; 22(12): 1418-1423.
- Tan W., Yu K.Q., Liu Y.Y., Ouyang M.Z., Yan M.H., Luo R. and Zhao X.S. (2012). Anti-fatigue activity of polysaccharides extracts from *Radix rehmanniae preparata*. *International Journal of Biology and Macromolecule*.50: 59–62.
- Thilza I.B., Sanni S., Zakari A.I., Sanni F.S., Muhammed T., Musa B.J. (2010). In vitro antimicrobial activity of water extract of *Moringa oleifera* leaf stalk on bacteria normally implacet in eye diseases. *Academia arena*; 2(6): 80-82.
- Wang H., Zhu S., Zhou R., Li W., Sama A.E. (2008). Therapeutic potential of HMGB1-targeting agents in sepsis. *Expert of review of molecule medicine*; 10: e32.
- Yadav N., Singh P. and Mehrotra R. (2011). Determination of some ethnomedicinally important constituents of *Aegle marmelos* fruit during different stages of ripening. *Chinese Journal of Natural Medicine*; 9: 204-209.
- You Y., Kim K., Lee K., et al. (2006). Stimulatory effect of *Pseudosasa japonica* leaves on exercise performance. *Bioscientific Biotechnology Biochemistry*; 70: 2532-5.
- Zhang M, Hanna M, Li J, Butcher S, Dai H, Xiao W (2010). Creation of a hyperpermeable yeast strain to genotoxic agents through combined inactivation of PDR and CWP genes. *Toxicology Science*;113(2): 401-411.
- Zheng J., Benschopp J., Schales M., Kemmeren P., Greenblatt J., Cagney G., Holstège F., Li H., Krogan J. (2010). Epistatic relationship reveals the functional organization of yeast transcription factors. *Mol Styl Biology*; 6:420.

PRISE EN CHARGE DES TECHNOPATHIES DU CYCLISME : CAS DU TOUR CYCLISTE INTERNATIONAL DU FASO 2021

CISSÉ ABDOUL Rahamane*¹, THIAO YIROZOUNLOMIAN², KABORÉ Raphaël Marie Patrick³ DIALLO OUSSÉINI⁴

1- Biologie et Médecine du Sport, Institut des Sciences du Sport et du Développement Humain, rue de Gounghin, Ouagadougou, Burkina Faso.

2-Médecine Physique et de Réadaptation, Université Joseph KI-ZERBO, Avenue Charles de Gaulle, Ouagadougou, Burkina Faso.

3- Neurologie, Université Saint Thomas d'Aquin, Saaba, Ouagadougou, Burkina Faso.

4- Imagerie Médicale Institut des Sciences du Sport et du Développement Humain, rue de Gounghin, Ouagadougou, Burkina Faso.

*Auteur correspondant: c6abdoul@gmail.com

Résumé

Rapporter notre expérience dans la prise en charge des pathologies musculosquelettiques de surmenages liées au cyclisme lors du « Tour Cycliste International du Faso 2021 ». Tous les coureurs ayant consulté au moins une fois l'équipe médicale pour des douleurs musculosquelettiques sans notion de traumatisme aigu ont été inclus dans l'étude. Une fiche de collecte préalablement conçue a été utilisée. Le logiciel SPSS a été utilisé pour l'analyse des données. Au total 17 cas de technopathies ont été enregistrés soit 21% des partants avec un âge moyen de $24,2 \pm 8,4$ ans variant de 18 et 44 ans, un poids moyen était de $68,8 \pm 4,8$ kg et une taille moyenne $1,74 \pm 0,06$ m. Quatorze coureurs avaient un niveau scolaire limité au primaire. Dix coureurs avaient moins de cinq ans de pratique du cyclisme. Les technopathies étaient localisées au niveau du rachis cervical et lombaire dans 23,5% des cas et au niveau du genou dans 35,3%. Un traitement à base d'antal-

gique, de kinésithérapie et conseil de réglage du vélo a été institué dans tous les cas. Le diagnostic et la prise en charge des technopathies reposent sur une connaissance de la discipline sportive concernée. La traumatologie sportive liée au cyclisme ne se limite pas aux conséquences des chutes. Les pathologies de surmenages doivent être présentes dans l'esprit de tout médecin assurant la couverture médicale d'un tour cycliste.

Mots clés : surmenage musculosquelettique ; tour cycliste ; Faso

Abstract

To report our experience regarding the management of musculoskeletal pathologies of overwork related to cycling during the "Faso International Cycling Tour 2021". We included in the study all runners who consulted the medical team at least once for musculoskeletal pains not related to any without any acute trauma. A pre-designed data collection sheet was used to collect detail information on each subject, and the

analyses were performed using the SPSS software. Seventeen cases of technopathies were recorded, accounting for 21% of the starters. The runners' ages ranged from 18 to 44 years with a mean age of 24.2 ± 8.4 years. The mean weight was 68.8 ± 4.8 kg, and the mean height was 1.74 ± 0.06 m. Fourteen runners (82,3%) had an elementary level of educations. Ten riders (58,8%) had less than five years of cycling experience. Technopathies involved the cervical and lumbar spines in 23.5% of cases and in the knee in 35.3%. The management of these technopathies included a medication with analgesics, a physiotherapy, and advice for bike adjustment. Diagnosis and management of technopathies requires knowledge of the sports involved. Sports Traumatology related to cycling is not limited to only the consequences of falls. Overwork pathologies must be present in the mind of any medical providers in charge of a cycling tour.

Keywords: *Musculoskeletal, Overwork, Overuse, Cycling Tour, Faso.*

Introduction

La bicyclette est un moyen très populaire de loisir, d'activité physique et de transport dans le monde. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'activité physique est recommandée dans un but d'hygiène physique et mentale. Le sport participe à la lutte contre la sédentarité et fait partie de nos jours

des principaux enjeux de santé publique (OMS, 2022). La popularité du cyclisme est grandissante dans plusieurs pays africains. C'est le cas du Burkina Faso où l'envergure du « Tour Cycliste International du Faso » dépasse le seul cadre sportif. Cette compétition fait partie des plus grandes courses cyclistes à étape en Afrique qui passionnent chaque année des milliers de spectateurs et de téléspectateurs d'Afrique et du monde. Mais cet engouement ne doit pas faire perdre de vue que comme tout sport, la pratique intensive présente un risque réel pour la santé des coureurs.

En effet, ces athlètes, en enfourchant leurs vélos, exposent leurs muscles et leurs articulations à un risque de surmenage se manifestant par des pathologies désignées sous le terme de « technopathies » (Belliier, 2003). Le diagnostic précis et la prise en charge correcte de ces pathologies constituent un défi majeur pour tout médecin du sport chargé du suivi médical des coureurs ou assurant la couverture médicale d'un tour cycliste. Les enjeux socio-économiques liés au sport de compétition entraînent une augmentation des charges d'entraînement. Selon l'Union Cycliste Internationale (UCI), ce risque est majoré dans les pays en développement par l'insuffisance de suivi médical des athlètes et la vétusté du matériel utilisé (UCI, 2021).

La médecine du sport est en développement en Afrique subsaharienne. Les études consacrées aux pathologies spécifiques de certaines

disciplines sportives sont rares. C'est le cas dans le cyclisme où la maîtrise des gestes techniques et la compréhension du matériel utilisé échappent aux simples amateurs (Dettori, 2006). D'où l'intérêt de rapporter l'expérience de la prise en charge des cas de pathologies musculosquelettiques de surmenage enregistrées par l'équipe médicale du « Tour Cycliste International du Faso 2021 ».

1- Méthodologie

1-1- Cadre d'étude

La commission médicale du 33ème Tour Cycliste International du Faso a servi de cadre d'étude. Cette compétition figure sur le Calendrier Route de l'Union Cycliste Internationale (UCI, 2021) dans la catégorie Men Elite (ME) et classée 2.2. L'équipe médicale disposait d'une chambre d'hôtel qui servait d'infirmerie. La permanence du service médical débute 24 heures avant le départ de la compétition et prend fin 24 heures après l'arrivée finale.

1.2-Type d'étude

Il s'est agi d'une étude descriptive transversale qui s'est déroulée du 28 octobre 2021, la veille du départ de la première étape, au 08 novembre 2021, le lendemain de la dernière étape.

1.3-Les participants

Le peloton du 33ème Tour Cycliste International du Faso étaient composé de 82 coureurs venus d'Europe et d'Afrique avec une moyenne d'âge de $26,9 \pm 6,2$ ans. Tous les coureurs ayant consulté au moins une fois l'équipe médicale pour des douleurs musculosquelettiques non consécutives à une chute ont été inclus dans l'étude. Chaque consultation pour ce type de pathologie a été comptabilisé comme un cas.

1.4-Matériel de collecte

des données

Une fiche de collecte a été préalablement conçue pour recueillir les données socio-démographiques, anthropométriques, cliniques et thérapeutiques pour chaque cas. Chaque participant à l'étude est examiné en fonction de la localisation sa douleur pour rechercher les facteurs favorisant le surmenage musculosquelettique. L'examen commençait par un interrogatoire pour évaluer le niveau de pratique du cyclisme. Ensuite un examen physique du coureur puis de son positionnement sur sa monture est réalisé en vérifiant la hauteur et le recul de selle, le réglage du guidon et le positionnement des pédales (Pierre-Yves, 2022). Le protocole de prise en charge pour chaque participant était noté sur la fiche de collecte. Les rapports de la commission technique permettaient de noter les cas d'abandon.

1.5-Analyse statistique des données

Les données ont été saisies sur Microsoft Excel et l'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS.

1.6-Limite et contrainte de l'étude

Notre étude a été menée dans un environnement qui caractérise la médecine de terrain. En effet, il s'agissait de procurer des soins en évoquant un diagnostic et décider si le coureur peut poursuivre ou pas la compétition. Cette double exigence implique un niveau de compétence élevé et une expérience de la médecine du sport en général, et du cyclisme en particulier (Martinez, 2006), que l'équipe médicale du Tour s'emploie à acquérir au fil des éditions.

2.Résultats

Au total 17 coureurs ont consulté pour des pathologies muscu-

losquelettiques de surmenage soient 21% des coureurs qui ont pris le départ de la première étape du tour. Leur âge moyen était de $24,2 \pm 8,4$ ans variant de 18 et 44 ans, leur poids moyen était de $68,8 \pm 4,8$ kg et leur taille moyenne était de $1,74 \pm 0,06$ m. Près du tiers des victimes des coureurs victimes de ces pathologies n'étaient scolarisés (29,4%) et seulement trois coureurs

(17,6%) ont atteint le niveau secondaire. Dix coureurs (58,8%) avaient moins de cinq ans de pratique du cyclisme (tableau 1).

Tableau 1 : Les caractéristiques sociodémographiques des coureurs victimes de technopathie

Variable	Classe/Modalité	Effectif (n = 17)
Niveau d'étude	Non scolarisé	5
	Primaire	9
	Secondaire	3
Nombre d'année de cyclisme	< 5	10
	5 - 9	5
	≥ 10	2

On notait un faible niveau de scolarisation des coureurs victimes de technopathies. Dans la plupart des pays subsahariens le cyclisme reste encore peu connu dans le milieu scolaire. Par conséquent la majeure partie des coureurs cyclistes sur le continent sont issus d'une population non scolarisée. Le nombre d'année de cyclisme inférieur à 5 ans pour 58,8% traduisait une insuffisance d'expérience dans la pratique de ce sport.

Les technopathies étaient localisées au niveau du rachis cervical

et lombaire dans 23,5% des cas et au niveau du genou dans 35,3% (tableau 2). Un protocole thérapeutique composé de glaçage, de paracétamol, de kinésithérapie d'assouplissement, de conseils de réglage du vélo du positionnement du coureur sur sa monture a été proposé dans tous les cas. Deux cas d'abandon soit 12% de l'échantillon ont été notés.

Tableau 2 : La répartition des technopathies selon leur localisation

Technopathies	Effectif (n = 17)	Pourcentage (%)
Rachis	3	23,5%
Cervicalgie	1	
Lombalgie		
Genou	4	35,3%
Tendinite patellaire	2	
Tendinite du tenseur du fascia lata		
Autres lésions	2	41,2%
Brûlure plantaire	2	
Douleur thoracique	3	
Fourmillement des doigts		

On notait une prédominance dans l'atteinte du genou. Dans le cyclisme le genou est l'articulation la plus sollicitée avec 60-120 flexion-extension par minute.

3-Discussion

3.1-Les caractéristiques sociodémographiques

Il n'y avait pas de différence significative entre la moyenne d'âge des victimes de pathologies musculo-squelettiques de surmenages (24,2 ans) celle de l'ensemble du peloton (26,9 ans). Sur l'Europe Tour et le World Tour les moyennes d'âge étaient respectivement de 25 et 28 ans en 2010 (Clarsen, 2010). Les âges des participants aux tours cyclistes sont liés à plusieurs facteurs

en fonction du niveau de la compétition et de la région géographique (UCI, 2021). L'écart entre le niveau du cyclisme africain et celui des pays européens demeure considérable. Le faible niveau de scolarité caractérise la majorité des pelotons cyclistes du continent. Des efforts sont faits par l'Union Cycliste Internationale pour l'intégration du cyclisme parmi les sports scolaires et universitaires (UCI, 2021). L'hygiène de vie, la maîtrise des bases physiologiques de l'entraînement et la compréhension du réglage des montures nécessitent un minimum de niveau d'étude (Miriah, 2015). Le Tour Cycliste International du Faso est classé 2.2. Selon les dispositions de l'article 2.1.005 du règlement UCI du sport cycliste seuls les amateurs et les espoirs ont le droit de participer à cette compétition. Les espoirs sont de jeunes coureurs qui aspirent au professionnalisme. Ils ont pour la plupart moins de 5 années de pratique du cyclisme.

3.2-L'incidence des technopathies

En douze jours de couverture médicale dont dix jours de compétition 21% des coureurs ont présenté au moins une pathologie musculosquelettique de surmenage encore appelé technopathie. Il est probable qu'il y ait une sous déclaration de ces souffrances musculosquelettiques à cause de l'environnement particulier de la médecine de terrain. L'enjeu sportif prend souvent le dessus sur les be-

soins de soins (Bellier, 2003). Ce chiffre était nettement supérieur à celui de Yanturali (9,6%) en 2015 sur le Tour de Turquie. Le niveau professionnel de cette compétition pourrait expliquer cette différence. Les coureurs professionnels ont en général une meilleure préparation et des montures plus adaptés à leur morphologie et une hygiène alimentaire qui pourraient minimiser le risque de pathologie musculosquelettique (Córdova, 2019). En outre l'environnement de pratique imposé dans le cahier de charge de l'UCI est d'autant plus optimal que la catégorie de la compétition est élevée. La durée du tour semble également avoir une influence sur l'incidence des technopathies. Sur une saison sportive les résultats de Clarsen à Oslo en 2010 (58,3%) et De Bernardo à Valence en 2012 (62,7%) triplaient les données de notre étude (21%).

La région anatomique la plus touchée était le genou. Cette articulation est la plus sollicitée au cours du mouvement de pédalage. Le cycliste réalise environ 60-120 mouvements de flexion-extension par minute (Bellier, 2013). Selon les rapports de la commission technique la plus longue étape du Tour Cycliste International du Faso (183,2 km) a été courue en 4h 04mn 34s. Les cyclistes ont dû effectuer entre 15000 et 30000 flexions-extensions selon la cadence de pédalage. Plusieurs auteurs partageaient cette dominance de l'atteinte du genou. C'est le cas

de Clarsen en 2010 et Barrios en 2015. Les athlètes du triathlon ne faisaient pas l'exception. Une revue de la littérature réalisée par Robert (2012) s'est inscrite dans la même lignée. Le rachis constituait la deuxième région anatomique la plus touchée (23,5%) dans notre population. Ce constat est également fait par Barrios et De Bernardo (2010). Cette localisation est en tête dans les séries de Clarsen (2010). On notait une incidence plus élevée de certains symptômes comme les brûlures plantaires et les fourmillements des doigts comparés aux séries occidentales. En plus de la vétusté du matériel la température très élevée sous les tropiques à la période du tour du Faso serait un facteur favorisant.

Les technopathies sont dues aux interactions entre le cycliste, le vélo et les conditions environnementales auxquelles il est exposé. Leur prévention et leur traitement doivent associer aux moyens classiques de gestion des traumatismes une correction des erreurs techniques, et un ajustement du vélo (Pfeiffer, 1995). Cela nécessite une réelle connaissance de la discipline (Dana, 2016).

Le taux des abandons parmi les coureurs présentant une technopathie (12%) était très élevé comparé aux études réalisées sur les tours en occident comme celle de Yanturali qui n'a enregistré défec- tion par les victimes de technopathie.

Conclusion

A la lumière de notre étude, la traumatologie sportive liée au cyclisme doit impérativement intégrer les lésions musculosquelettiques de surmenage. Ces technopathies doivent être présentes à l'esprit de tout médecin du sport qui s'engage dans la couverture médicale d'un tour cycliste ou dans le cadre du suivi médical des coureurs cyclistes.

Les enjeux socioéconomiques du sport sont grandissants. La pratique sportive en compétition génère un stress très important qui peut être majoré par les souffrances musculosquelettiques entraînant un déséquilibre psychologique. Les progrès en médecine du sport doivent servir à la prévention et la prise en charge des technopathies liées au sport. C'est bien là notre seule chance de lutter efficacement contre certaines dérives du sport.

Références bibliographiques

Ansari M., Nourian R., Khodae M., (2017). Mountain Biking Injuries. *Curr Sports Med Rep.* 16(6) :404-412.

Barrios C., Bernardo N.D., Vera P., Laíz C., Hadala M., (2015). Changes in sports injuries incidence over time in world-class road cyclists. *Int J Sports Med.* 36(3):241-8

Bellier J. Tour de France : Que risquent les coureurs. <http://www.sofcot.fr/>, consulté le 15/08/2022

Clarsen B., Bahr R., Hey-

- mans M.W., Engedahl M., Midtsundstad G., Rosenlund L., Thorsen G. & Myklebust G., (2015). The prevalence and impact of overuse injuries in five Norwegian sports: Application of a new surveillance method. *Scand J Med Sci Sports* 25(3):323-30
- Clarsen B., Krosshaug T. & Bahr R., (2010). Overuse injuries in Professional Road Cyclists. *Am J Sports Med.* 38(12) :2494-501.
- Córdova A., Mielgo-Ayuso J., Roche E., Caballero-García A. & Fernandez-Lázaro D., (2019). Impact de la supplémentation en magnésium sur les lésions musculaires des cyclistes professionnels participant à une course par étapes. *Nutrients.* 11(8):1927.
- Dana H. k., Ashwin N. & Greg R., (2016). Prevention, Evaluation, and Rehabilitation of Cycling-Related Injury. *Curr Sports Med Rep.* 15(3):199-206.
- De Bernardo N., Barrios C., Vera P., Laíz C. & Hadala M., (2012). Incidence and risk for traumatic and overuse injuries in top-level road cyclists. *Journal of Sports Science.* 30(10):1047-53.
- Dettori N.J. & Norvell D.C., (2006). Non-Traumatic Bicycle Injuries. *Sports Medicine. Sports Med.* 36(1):7-18.
- Martinez J.M., (2006). Medical Coverage of Cycling Events. *Curr Sports Med Rep.* 5(3):125-30.
- Miriah D., Marie-Christine L. & Marsha F., (2015). The Club Level Road Cyclist: Injury, Pain and Performance. *Clin J Sport Med.* 25(2):88-94
- Pfeiffer R. P. & Kronisch R. L. (1995). Off-road cycling injuries. An overview. *Sports Med.* 19(5):311-25.
- Pierre-Yves C. (2022, septembre). Réglages de base d'un vélo de route en EBM. Communication présentée au congrès conjoint de la Société Française de Médecine de l'Exercice et Sport et de la Société Française de Traumatologie du Sport, Nancy, France.
- Robert T. D., (2012). Chronic Musculoskeletal Conditions Associated with the Cycling Segment of the triathlon; Prevention and Treatment with a Proper Bicycle Titting. *Sports Med Arthrosc Rev.* 20(4):200-5.
- Yanturali S., Canacik O. & Suner S., (2006). Injury and illness among athletes during a multi-day elite cycling road race. *Phys Sports-med.* 2015 Nov;43(4):348-54
- Activité physique, <https://www.who.int/fr/newsroom/fact-sheets/detail/physical-activity>, consulté le 05/11/2022 à 15h25/
- Rapport Annuel UCI 2021, <https://fr.uci.org/pressrelease/lucipublic-son-rapport-annuel-2021>, consulté le 04/11/2022 à 11h00/
- Tour du Faso : une puissante vitrine du Burkina à l'extérieur, <https://www.sports.gov.bf/>, 2014, consulté le 12/01/2017 à 08h00/

PREVENTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES ET DE LA MORT SUBITE CARDIAQUE : EVALUATION DE L'ALIMENTATION DES FOOTBALLEURS D'ELITE CAMEROUNAIS.

MBOUH Samuel

Laboratoire de Biologie Appliquée aux Activités Physiques et Sportives de l'Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS) de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun.

Auteur correspondant : samuel.mbouh@yahoo.fr

URésumé

Une mauvaise alimentation est un facteur de risque cardiovasculaire. Un Score Diététique Vasculaire (SDV) < 8 traduit une alimentation qui mérite d'être améliorée, car expose les sujets à des maladies cardiovasculaires (MCV) pouvant conduire à leur mort subite cardiaque (MSC). Les footballeurs professionnels camerounais ont une activité physique importante et devrait avoir une alimentation à faible risque cardiovasculaire. Cette étude avait pour objectif, d'évaluer l'alimentation de ces sportifs afin de prévenir ces pathologies et limiter leur décès de plus en plus observé dans les stades. Un échantillon de 184 footballeurs d'élite dont l'âge moyen était de $21,2 \pm 3,6$ ans ont pris part à cette étude. Les participants étaient ceux de la ligue 1 et 2 de la saison sportive 2020-2021. Après la prise des paramètres anthropométriques, ils ont été soumis au remplissage d'un questionnaire validé d'évaluation alimentaire (le Food Frequency Questionnaire, FFQ). Il ressort après analyse de nos résultats que, l'indice de masse corporelle (IMC) moyen ($22,9 \pm 1,5$ kg/m²) de notre échan-

tillon était normal. Cependant, leur SDV moyen ($5,2 \pm 2,8$) était inférieur à 8. L'alimentation de l'ensemble des footballeurs n'était pas optimale, et donc à risque vasculaire pouvant induire les MSC. Le suivi alimentaire des sportifs et en particulier des footballeurs d'élite camerounais est recommandé.

Mots clés : alimentation, maladies cardiovasculaires, mort subite, footballeurs professionnels, Cameroun.

Abstract

Poor diet is a cardiovascular risk factor. A Vascular Dietary Score (SDV) < 8 reflects a diet that deserves to be improved, because it exposes subjects to cardiovascular disease (CVD) that can lead to sudden cardiac death (SCD). Cameroonian professional footballers have an important physical activity and should have a diet with low cardiovascular risk. The aim of this study was to evaluate the diet of these athletes in order to prevent these pathologies and limit their death, which is increasingly observed in stadiums. A sample of 184 elite footballers whose average age was 21.2 ± 3.6 years took part in this

study. The participants were those of league 1 and 2 of the 2020-2021 sports season. After taking the anthropometric parameters, they were submitted to complete a validated food evaluation questionnaire (the Food Frequency Questionnaire, FFQ). It appears after analysis of our results that the average body mass index (BMI) ($22.9 \pm 1.5 \text{ kg/m}^2$) of our sample was normal. However, their average SDV (5.2 ± 2.8) was less than 8. The diet of all the footballers was not optimal, and therefore at vascular risk that could induce MSC. Dietary monitoring of athletes and in particular elite Cameroonian footballers is recommended.

Keywords: diet, cardiovascular diseases, sudden death, professional footballers, Cameroon

Introduction

Les maladies cardiovasculaires (MCV) constituent la première cause de mortalité à l'échelon mondial, avec un taux de 31 % (Ming et al., 2010). Elles comprennent, généralement, l'hypertension artérielle (HTA), les cardiopathies coronariennes ou ischémiques, les accidents vasculaires cérébraux (AVC), les cardiopathies rhumatismales, et l'insuffisance cardiaque. On estime que 7,4 millions des MCV sont dus à une cardiopathie coronarienne, et 6,7 millions à un AVC. Plus de 75 % des mortalités, liées aux MCV, interviennent dans les pays en voie de développement et à revenu faible ou intermédiaire (Amal Korrida et al.,

2021). En 2015, elles étaient responsables de 17,7 millions de décès, soit près d'un décès sur trois survenus dans le monde cette année-là. Plus de trois quarts des décès liés aux MCV et 82% des décès précoces avant l'âge de 70 ans surviennent dans des pays à revenus faibles et intermédiaires (OMS, 2017). Les MCV, engendrées pour certaines, par une mauvaise alimentation, constituent un facteur de risque cardiovasculaire (Sorin, 2015). Aujourd'hui, les maladies cardiovasculaires sont pour une grande part liée aux conséquences de l'athérosclérose, de la thrombose et de la mort subite (Lecerf, 2008).

La mort subite du sportif, événement rare, est un problème de santé publique réclamant jusqu'à 20% de décès dans les sociétés occidentales (Bonny et al., 2014). Les causes sont multiples mais la piste cardiaque reste néanmoins la première étiologie à chercher (Scavée, 2015). Les causes de mort subite non traumatique sur les terrains de sport sont dans 85-90 % des cas d'origine cardiovasculaire et en général, dues à une arythmie cardiaque (Marijon et al., 2013). Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la mort subite est une mort naturelle d'un individu pour lequel le délai entre le premier symptôme alarmant et la mort est inférieur à 24 heures, que ce sujet n'a jamais eu aucun symptôme de la maladie qui va l'emporter ou bien qu'il ait présenté les symptômes d'une maladie aiguë ou

chronique n'ayant pas entraîné de confinement au lit. La mort subite cardiaque du sportif est relative à toute MSC survenant pendant, ou dans l'heure ayant suivi l'activité sportive (Harmon et al., 2014). La pratique des activités physiques et sportives modérées et régulières est bénéfique et recommandée pour la santé. Cependant, qu'elle soit modérée ou intense, l'activité sportive régulière peut exceptionnellement entraîner des complications cardiaques pouvant aller jusqu'à la mort subite (Marijon et al., 2021). Les sports les plus souvent concernés sont le basket, le cyclisme, le football, le football américain et le hockey sur glace (Gallien, 2011).

Les causes de mort subite non traumatique sur les terrains de sport sont dans 85-90 % des cas d'origine cardiovasculaire et en général, dues à une arythmie cardiaque (Marijon et al., 2013). La fréquence réelle de ces morts subites n'est pas précisément connue. Les chiffres proposés varient, selon le mode de recueil entre 0,5 et 2,5 /100 000 pratiquants, âgés de 12 à 35 ans, et entre 1 et 4 /100 000 pratiquants âgés de plus de 35 ans. Ces chiffres paraissent cependant sous-estimés (Corrado et al., 2003).

En Afrique subsaharienne, les données sur la prévalence de la mort subite des sportifs sont rares. Cependant, plusieurs cas de mort subite due aux maladies cardiovasculaires chez les sportifs en général et chez les footballeurs d'élite came-

rounais en particulier ont été répertoriés à savoir, Marc-Vivien Foé le 26 juin 2003, Leopold Ngon Oben, attaquant du Dynamo de Douala, décès survenu le 22 août 2015, David Njock Njock, attaquant de Njallaquan Sport Academy de Limbé alors qu'il regardait le match dans les gradins avant de s'écrouler et mourir quelques heures après, Patrick Claude Ekeng Ekeng mort le 6 mai 2016 à Bucarest (Roumanie), Jeanine Christelle Djopnan décédée le 8 mai 2016 de suite d'un malaise cardiaque pendant l'échauffement. Alexie Dankam, défenseur de l'Union des Mouvements Sportifs de Loum (UMS) toujours en 2015, Piddy James Ovini joueur du Tonnerre Kalara Club de Yaoundé, décédé le 09 juin 2020 au cours d'un match de remise en forme du côté de Mfou.

Ces différents décès ont été le plus souvent dus à une pathologie cardiovasculaire ignorée ou sous-estimée.

S'il n'est pas encore possible de nos jours d'anticiper avec efficacité par des tests sur les cas de MSC, il est tout au moins possible grâce à des visites médicales associées à des tests clés et une conduite raisonnée du sportif, de réduire les risques sans pour autant la faire disparaître totalement. L'approche optimale à adopter pour le dépistage des pathologies cardiovasculaires responsable de la mort subite du sportif ne fait pas l'unanimité au sein des sociétés savantes, et la finalité du

dépistage étant la prévention de la mort subite, ainsi que le conseil et l'orientation appropriés des athlètes.

La plupart des sociétés savantes européennes (European Society of Cardiology - ESC) et américaines (l'American Heart Association - AHA) ont mis à disposition de nombreuses publications qui intègrent des propositions concernant des visites médicales et tests clés.

En Europe, l'ESC recommande et ce depuis 2005, un procédé de prévention de la mort subite cardiaque incluant un électrocardiogramme (ECG) à 12 dérivations avec interrogatoire et examen clinique (Corrado et al., 2008). Cette recommandation semble ne pas être suivie par l'ensemble des pays européens car seul l'Italie et ce depuis 1982, a mis en pratique ces recommandations (Philippe et al., 2018). Elle comprend, selon les études réalisées en Vénétie, une anamnèse personnelle et familiale, un examen clinique ainsi qu'un ECG 12 dérivation. Ce qui a permis de diminuer l'incidence annuelle de près de 90% de mort subites cardiovasculaire (Corrado et al. 2006). Après la mise sur pied de ce programme, le taux de mort subite observé chez les athlètes avait baissé de 89%, avec un taux d'incidence pré-dépistage de 3.6/100000 et de 0.4/100000 post-dépistage.

En France, la Société Française de Cardiologie (SFC) a émis des recommandations en 2009,

concernant des demandeurs de licence pour la pratique sportive de compétition. Elle exige que soit pratiqué en plus de l'interrogatoire et de l'examen clinique ou physique, un ECG 12 dérivations lors de la visite médicale pour délivrance de la toute première licence. Cet ECG devra être renouvelé tous les deux ans, ensuite tous les 3 ans, puis tous les 5 ans à partir de 20 ans et ce jusqu'à 35 ans. Cependant, dans bon nombre de cas, il est plutôt demandé un certificat de non contre-indication à la pratique sportive de compétition (Foresti-Mercier et al., 2011), avec un contenu de cette visite au libre choix.

En Suisse, la Société Suisse de Médecine du Sport (SSMS) a pour sa part en 2011 calqué son modèle sur l'approche de l'ESC et du Comité International Olympique (CIO) qui préconise d'inclure l'ECG dans les visites de non contre-indication. En clair, pour tout individu pratiquant le sport de compétition, une anamnèse ciblée, un examen clinique et une ECG 12 dérivations doit être réalisé et dès l'âge de 14 ans (Villger et al., 2011).

Aux Etats-Unis, l'approche de l'AHA émis en 2007, se base sur l'interrogatoire et l'examen clinique. Ils avancent comme raison sur le choix de l'interrogatoire et l'examen clinique ou physique seul, la population qui est assez importante, ce qui va induire d'énormes dépenses au niveau financier, également la difficulté à interpréter les résultats par

les médecins et dont, le résultat sera fonction de celui qui l'interprète. Ils avancent également le fait que certaines affections létales n'ont aucune traduction électrocardiographique et peuvent varier dans le temps (Fussinger, 2010).

Au Cameroun, la pratique d'un sport de compétition est conditionnée uniquement par une visite de non contre-indication à la pratique du sport, visite qui n'est d'ailleurs pas faite dans les conditions optimales. L'étude de Mbouh et al. (2020), portant sur l'analyse du QT long chez les athlètes d'élite et des non sportifs avait rapporté que, sur les 87 sportifs et 85 sujets non sportifs, participant à ladite étude, 63% des sportifs et aucun des sujets non sportifs n'avaient subi un bilan cardiaque incluant un ECG.

Le facteur alimentaire est presque ou pas pris en compte dans la prévention de la mort subite cardiaque du sportif. Or l'alimentation, facteur de risque modifiable d'athérosclérose (Balquet et al., 2015) et autres maladies cardiovasculaires a du mal à s'imposer. Ce n'est qu'à partir de 1994, grâce à une étude menée sur les sujets coronariens par Origeril et al.(1994), que ce facteur a été mis en évidence. Il est à noter qu'une alimentation riche en antioxydants (vitamines A, E, C), B6, en fibre en acide gras poly insaturés oméga 3 diminue la prévalence de risque cardiovasculaire.

Malgré les diverses mesures prises par les sociétés sa-

vantes et les recommandations y afférentes, l'incidence sur la mort subite cardiaque du sportif est galopante.

Ce constat est d'autant plus préoccupant quand on sait qu'en Afrique sub-saharienne en général et au Cameroun en particulier, les sportifs vivent dans des conditions précaires du fait des moyens financiers et les salaires faibles, les privant d'une alimentation appropriée, pouvant ainsi les exposer aux risques de mort subite à travers les maladies cardiovasculaires. L'objectif de cette étude était d'analyser l'alimentation des footballeurs d'élite camerounais afin de voir si elle pouvait générer des MCV susceptibles d'entraîner des MSC, observées de plus en plus au Cameroun.

1-Matériel et méthodes

1.1- Cadre, type, durée et lieu de l'étude

Etude transversale de type mixte, ce travail s'était déroulé pendant la période de compétition du Championnat d'élite de football de la saison sportive 2020-2021. Les données ont été collectées dans les lieux d'entraînement des clubs sollicités.

1.2-Les participants

Les participants de cette étude étaient constitués de 184 footballeurs d'élite camerounais évoluant dans Apejes de Mfou, Canon Sportif de Yaoundé, Dragon de Yaoundé, Eding Sport, Fauve Azure Elite, A.S. Fortuna, Tonnerre Kalara

Club de Yaoundé et Renaissance de Ngoumou. Conformément à la Déclaration d'Helsinki révisée en 1989, une notice d'informations et un formulaire de consentement éclairé ont été établis et signés par les participants.

1.3-Matériel et méthodes de collecte des données

Une toise rigide et démontable graduée au 1/10ème de 0 à 250 cm, a été utilisée pour la prise de la taille debout. Chacun des sujets se trouvait debout en station droite corrigée, le regard à l'horizon, les pieds joints et nus. La tige verticale de la toise était par la suite placée derrière le sujet au sol, et le long de la colonne vertébrale. L'équerre de la toise était ensuite posée sur la tête du sportif par l'expérimentateur, pour la lecture du chiffre de la taille indiquée.

Un pèse-personne mécanique de marque KERN MGC, calibré de 0.2 kg a été utilisé pour la prise de la masse corporelle. Le sujet pieds nus, montait sur ne le pèse personne. Ce dernier adoptait une posture droite avec le regard orienté à l'horizon. La lecture se faisait directement sur le cadran de la balance.

La mesure de la masse corporelle et de la taille nous ont permis de déterminer l'Indice de Masse Corporelle (IMC) suivant la formule de Quételet où : $IMC (kg/m^2) = \text{masse corporelle (kg)}/\text{taille}^2 (m)^2$.

Pour l'enquête en elle-même, nous avons utilisé un questionnaire d'enquête alimentaire court

et simple de 14 questions : le Food Frequency Questionnaire (FFQ) évaluant l'alimentation à risque vasculaire et préalablement validé chez des patients présentant une maladie athéromateuse par Laviolle et al. (2005). Une bonne reproductibilité de ce questionnaire avait été observée dans une population étudiante des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS) par Balquet et al. (2015). Le FFQ originel comporte plus d'une centaine de questions et ne permet pas une utilisation quotidienne et sa compréhension est laborieuse.

Le FFQ contient 14 questions (items) à réponses fermées et permet de déterminer des scores des groupes d'aliments jouant un rôle soit néfaste, soit protecteur pour le système vasculaire. Les acides gras saturés (AGS), les acides gras mono insaturés (AGMI), les acides gras polyinsaturés (AGPI) oméga 3, les (AGPI) oméga 6 et les fruits et légumes (F-L) y sont explorés.

Un groupe de six questions explore les AGS provenant du fromage (question 1), de la viande rouge (question 2), de la charcuterie (question 4), des pizzas et tartes salées (question 5), des pâtisseries et viennoiseries (question 7), et du beurre (question 12). Un second groupe de cinq questions explore les AGMI d'origine végétale, les AGPI oméga 3 et oméga 6 provenant des poissons (question 3), des noix (question 9) et des graisses végétales (questions 6, 13 et 14). Enfin, trois questions étudient les apports en F-

L (questions 8, 10 et 11).

1.3.1-Administration du questionnaire

Une pré-enquête menée auprès de 10 joueurs de Yafoot, un club amateur, nous a permis d'adapter certaines questions et mieux expliquer le remplissage du FFQ.

L'enquête proprement dit s'est faite de manière individuelle, directe sans intermédiaire, entre l'enquêteur et l'enquêté. Les participants n'étaient pas autorisés à rentrer avec le questionnaire. Deux cent cinq (205) questionnaires ont été administrés, et 195 retournés. Onze (11) étaient inexploitable car mal remplis ou remplis à moitié. Au total, 184 (89.7%) questionnaires ont été exploités.

1.3.2-Traitement des données

Pour chaque groupe d'aliments, figure un score qui est fonction de l'influence de l'aliment sur la survenue des maladies cardiovasculaires ou non. Un score négatif qui va de 0 à -17 est attribué à la consommation d'AGS. Ce score est négatif parce qu'une alimentation riche en AGS favorise l'apparition des MCV. Un score positif allant de 0 à +19 est attribué à la consommation des AGMI d'origine végétale, des AGPI oméga 3 et des F-L. Ce score est positif car ces aliments jouent un rôle de protection contre les MCV. L'échelle pour les AGMI d'origine végétale varie de 0 à +4 points, correspondant à une consommation comprise entre 6 et 24g par jour (1 point est équivalent à 6g/j). L'échelle des AGPI oméga 3 va de 0 à +8 points correspondant à une consommation s'échelonnant de 0,3 à 2,4g/j (1 point équivaut 0,3g). L'échelle des F-L va de 0 à +7. Un

score de +7 équivaut à une consommation de cinq F-L par jour.

Un questionnaire bien rempli permet alors de calculer le Score Diététique Vasculaire (SDV) de chaque sportif. Ceci permettra de savoir si l'alimentation de l'individu est à risque cardiovasculaire ou pas. Il s'échelonne de -17 à +19 et est calculé de la manière suivante d'après Mahé (2007) :

$$\text{SDV} = \text{score protecteur} - \text{score néfaste} = \text{F-L} + \text{AGMI} + \text{AGPI oméga 3} - \text{AGS}$$

Plus le SDV est élevé (positif), plus l'alimentation est à faible risque cardiovasculaire et inversement. Un score supérieur ou égal à 8 est considéré comme étant une bonne alimentation vasculaire optimale alors qu'un score inférieur à 8, nécessite une amélioration des comportements alimentaires car pas très rassurante. Un score inférieur ou égal à -1 est associé à un événement vasculaire.

1.3.3-Analyse Statistique

Les données collectées ont été insérées dans le logiciel Excel, puis transférées dans le logiciel Statview version 5.0 software (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA). Les variables quantitatives sont présentées sous forme de moyenne \pm écart-type. Le test non paramétrique de krus kal-wallis a été utilisé pour comparer les moyennes des différents paramètres nutritionnels des groupes alimentaires. Le test-t non apparié, utilisé pour comparer les moyennes des paramètres nutritionnels en fonction du SDV. Le test de Corrélation de Pearson a été utilisé pour rechercher les liens entre les paramètres nutritionnels et le SDV. Le niveau de significativité a été fixé à $p < 0.05$.

2-Résultats

Tableau 1: paramètres anthropométriques et biométriques des participants

Paramètres	Moyenne ± Ecart-type (n=184)
Age (ans)	21.2±3.6
Masse corporelle (kg)	1.7±0.7
Taille (m)	73.5±6.8
IMC (kg/m2)	22.9±1.5

ans : année ; m : mètre ; kg : kilogramme ; kg/m2 : kilogramme par mètre carré ; n : effectif

Tableau 2 :

Moyenne du Score Diététique Vasculaire (SDV) et celle des différents groupes alimentaires des participants.

Paramètres	Moyenne ± Ecart-type (n=184)
SDV	5.2±2.8
F-L	1.6±1.6
AGPI	2.8±1.6
AGMI	2.6±1.0
AGS	-1.8±1.6

SDV : score diététique vasculaire ; F-L : Fruit et Légume ; AGPI : Acide Gras Polyinsaturé ; AGMI : Acide Gras Mono Insaturé ; AGS : Acide Gras Saturé.

Il ressort de ce tableau que le SDV moyen des participants est de 5.2 ± 2.8. Le score des F-L, des AGPI, des AGMI et des AGS sont respectivement de 1.6 ± 1.6, 2.8 ± 1.6, 2.6 ± 1.0, et de -1.8 ± 1.6.

Tableau 3 : Comparaison entre les moyennes des groupes alimentaires optimal et les moyennes des groupes alimentaires à risque des participants

Paramètres	Groupes alimentaires à risque (n=150)	Groupe alimentaire optimal (n=34)	p-value
F-L	1.2±1.3	3.5±1.8	0.0001***
AGPI	2.5±1.3	4.2±1.8	0.0001***
AGMI	2.4±1.0	3.1±0.9	0.0019**
AGS	-2.0±1.7	-1.1±1.1	0.0067*

F-L : Fruit et Légume ; AGPI : Acide Gras Polyinsaturé ; AGMI : Acide Gras Mono Insaturé ; AGS : Acide Gras Saturé (***) = extrêmement significatif (**) = très significatif (*) = significatif ; n : effectif

Les participants ayant une alimentation à risque, comparé à ceux ayant une alimentation optimale ont un faible taux de consommation de F-L (1.2±1.3 vs 3.5±1.8). A l'inverse, ils ont une consommation élevée en AGS (2.0±1.7 vs 1.1±1.1).

Tableau 4 : Corrélations
entre les différents groupes alimentaires et le SDV

Paramètres	F-L	AGPI	AGMI	AGS
SDV	0.59	0.66	0.55	0.29
P value	0.001	0.001	0.001	0.001

F-L : Fruits et Légumes ; AGPI : Acide Gras Polyinsaturé ; AGMI : Acide Gras Mono Insaturé ; AGS : Acide Gras Saturé

Des corrélations fortes ont été observées entre les F-L, les AGPI, les AGMI et le SDV. Elle est moins faible entre AGS et le SDV.

3-Discussion

L'objectif de cette étude était d'analyser l'alimentation des footballeurs d'élite camerounais et leurs éventuelles implications dans les MCV susceptibles de générer les morts subites cardiaques, de plus en plus rapportées au Cameroun.

Les études sur l'évaluation de l'alimentation des sportifs, sont quasi inexistantes encore moins chez les footballeurs d'élite camerounais. Dans l'étude longitudinale de Blaquet et al., (2015), portant sur l'évaluation de l'alimentation à risque vasculaire dans une population d'étudiants en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives en France, et la reproductibilité du FFQ 14 item, les données avaient été collectées en deux étapes et le délai moyen de remplissage du questionnaire était de 19 ± 9 jours. Cette étude avait rapporté le SDV

moyen de $0,50 \pm 3,70$ lors de la première mesure et de $0,30 \pm 3,14$ lors de la deuxième mesure (non significatif). Les 2 SDV étaient < 8 , une alimentation défavorable, qui méritait d'être améliorée.

Les participants de notre étude ont rempli le questionnaire le même jour et le SDV moyen rapporté était de 5.2 ± 2.8 met en évidence une alimentation, nécessitant d'être améliorer afin d'éviter le risque vasculaire. Cinquante (50) étudiants avaient rempli le questionnaire dont 50 % d'hommes. Cent quatre-vingt-quatre (184) footballeurs ont participé à notre étude. Le SDV de notre étude n'est pas très éloigné du SDV moyen retrouvé lors de l'étude de Lavoille (2005) ($3,30 \pm 4,80$). Elle portait néanmoins sur 250 sujets âgés de 50 ans en moyenne. L'âge moyen de nos sujets était de $21,2 \pm 3,6$ ans. Philippe et Sébastien (2018) avaient déjà rapporté que le caractère moins favorable de l'alimentation des sujets jeunes (entre 12 et 35 ans), comparativement aux sujets plus âgés, était dû à une consommation alimentaire qui inclut davantage de grignotage et une conscience de la santé moindre. Le SDV moyen retrouvé chez les sujets de notre population pourrait se justifier par le fait que notre population bien qu'étant une population de sportifs, ne fait probablement pas attention à son alimentation (seulement 10.89% consulte un diététicien).

L'analyse des différents

groupes alimentaires dans cette population de footballeurs d'élite camerounais, met en évidence, une tendance à une consommation suffisante de fruits et légumes (1.6 ± 1.6), d'AGPI oméga 3 (2.8 ± 1.6) et d'AGMI (2.6 ± 1.0). Delgado-Lista et al. (2022) avaient rapporté, qu'en prévention des événements cardiovasculaires majeurs, le régime méditerranéen (produits frais de saison, les fruits et légumes, les céréales) était supérieur au régime pauvre en graisses. Ce régime est décrit comme un régime alimentaire à base de plantes avec une adhésion associée à des réductions du risque de maladie chronique (Mantzioris et al., 2022). La consommation d'AGPI n-3 réduit les triglycérides plasmatiques et la fréquence cardiaque au repos, et la pression artérielle et pourraient également améliorer le remplissage et l'efficacité du myocarde, réduire l'inflammation et améliorer la fonction vasculaire (Mozaffarian et al., 2011). Les mêmes auteurs avaient rapporté que les avantages des AGPI n-3 semblaient les plus cohérents pour la mortalité par maladie coronarienne et la mort subite cardiaque.

Sur un échantillon de 184 participants, 150 soit 81.52% ont présenté une alimentation à risque et qui mérite d'être améliorée, et 50 soit 18.48% ont une alimentation optimale (tableau 3). Il ressort également que, les footballeurs ayant une alimentation à risque, comparés à ceux ayant une alimentation opti-

male ont un faible taux de consommation d'aliments cardio-protecteurs tels que les F-L (1.2 ± 1.3 vs 3.5 ± 1.8), avec des différences extrêmement significatives ($p < 0.0001$). A l'inverse, ils ont une consommation élevée en aliments à risque vasculaires tels que les AGS (-2.0 ± 1.7 vs -1.1 ± 1.1).

Le caractère négatif des AGS dans l'organisme seraient dû au fait que, les AGS augmenteraient les facteurs de risques vasculaires en occurrences l'hypertriglycéridémie, et surtout le cholestérol-LDL (mauvais cholestérol) et baisserait le taux de cholestérol-HDL (bon cholestérol) dans le sang, ce qui provoquerait, par une série de réactions métaboliques, des dépôts dans les artères qui empêcheraient le sang de bien circuler (Bowman et al., 2011). Au vu des différentes observations, on pourrait questionner le mode et le suivi alimentaire de ces footballeurs. Seulement 10.9% d'entre eux consultent les diététiciens.

Les corrélations entre le SDV et les différents groupes alimentaires, ont montré une corrélation élevée avec les F-L, AGPI et les AGMI, et une corrélation faible avec les AGS. Le coefficient de corrélation faible obtenu pour les AGS peut se justifier par le fait que notre population est une population de sportifs, et l'alimentation de tout être humain doit contenir une quantité obligatoire d'AGS qui ne doit pas excéder 25% de l'apport totale des lipides de l'organisme (Bowman et al., 2011). Le questionnaire utilisé

dans notre étude (FFQ à 14 Item) ne prend pas en compte le nombre de repas par jour et le grignotage des sujets. Une étude individuelle de chacun des sujets serait plus bénéfique et éviterait que son SDV ne soit extrapolé. Si la moyenne du SDV de l'ensemble est acceptable, malgré le fait qu'elle nécessite des améliorations, nous ne pourrions ignorer que pris isolément, il y aura des éléments plus défaillants.

Des controverses existent sur l'effet délétère ou non des AGS, et l'effet protecteur ou non des AGPI. Les raisons de ces polémiques sont multiples, notamment les conclusions différentes des études de cohorte prospectives par rapport aux essais cliniques randomisés, et les conclusions contradictoires des méta-analyses selon la qualité, le nombre et le type d'études incluses. Les interrelations entre les différents AG dans l'alimentation rendent difficile l'analyse de l'effet spécifique d'une classe particulière d'AG sur les coronaropathies. De plus, sur la base de la pratique clinique et de l'efficacité de la prévention basée sur la population, il est très difficile au niveau individuel d'évaluer dans l'apport alimentaire personnel, le pourcentage et/ou la quantité réels d'AGS contenus dans chaque repas ou consommés quotidiennement ou hebdomadairement (Delarue, 2021).

Les participants à notre étude ont une alimentation pas optimale donc à risque ($SDV < 8$), nécessitant une amélioration. Des études précédentes (Riboli et al., 1997; Willett et Lenart 1998 ; Mayer-Davis et al., 1999) réalisées avec ce type de

questionnaire chez les patients ayant une maladie athéromateuse, et chez des patients ayant présenté un accident vasculaire cérébral ischémique, avaient rapporté SDV inférieur ou égal à moins 1. Un SDV inférieur à moins 1 avait été considéré comme une alimentation à risque vasculaire. Ainsi un SDV supérieur ou égal à 8 a été suggéré comme optimal. Par contre, un SDV inférieur à 8 a été considéré comme une alimentation peu optimale et qui méritait d'être améliorée pour limiter le risque vasculaire (Lavoille et al., 2005). Il convient de préciser que, jusqu'à présent ce questionnaire n'a pas été utilisé dans une étude de suivi individuel pour essayer de définir le risque en fonction de la valeur de SDV.

Conclusion

Les footballeurs d'élite camerounais ont une faible consommation en fruit et légumes et une consommation élevée en acides gras saturés. Bien plus, l'alimentation des footballeurs d'élite camerounais n'étant pas à risque immédiat, n'est tout de même pas optimale ($SDV < 8$), dont nécessite d'être améliorée pour limiter un risque vasculaire. Pour plus d'efficacité, une étude alimentaire longitudinale des sportifs, la prise en compte du nombre de repas journalier et un suivi nutritif individuel sont souhaités afin d'éviter d'éventuels cas de mort subite observés de plus en plus chez les footballeurs camerounais.

Références bibliographiques

Amal Korrida., Mohamed Bnin, Nouredine Achablou, Reda Assahal (2021). Évaluation du risque cardiovasculaire chez les sujets asymptomatiques résidents au Sud du Maroc. Médecine des Maladies Métaboliques. Volume 15, Issue 7, Pages 709-715

Balquet., L., Noury-Desvaux B., Jaquinandi, V. Mah'e, G. (2015). Bonne reproductibilité dans une population étudiante d'un court questionnaire (14-item Food Frequency Questionnaire) évaluant l'alimentation à risque vasculaire : Journal des Maladies Vasculaires, Elsevier Masson, 40 (1), pp.18-23.

Bonny A., Elysée C., Bika, L., Walid, A., (2013). Différences ethniques de l'électrocardiogramme entre une population de noirs africains et de blanc européens âgés de moins de 35 ans. Press Med. 42 :96.

Bonny A., Ngantema M., Ndongo Amougou S., Kane Adama, Marrakchi S., Okello, E., Taty G., Gehani A., Diakite Mamadou et al. (2014). Rationale and design of the Pan-African Sudden Cardiac Death survey: the Pan-African SCD study: cardiovascular topic. Cardiovascular Journal of Africa Vol. 25, No. 4

Bowman G. L., and al., (2011). Nutrient biomarker patterns, cognitive function, and MRI measures of brain aging Neurology. WNL.0b013e3182436598; published ahead of print December 28

Corrado D., Basso C., Rizzoli G., et al., (2003). Does sports activity enhance the risk of sudden death in adolescents and young adults? J. Am.Coll. Cardiol., 2003, 42(11), 1959-63.

Corrado,D., Basso, C., Pavel, A., et al., (2006). Trends in sudden cardiovascular death in young competitive athletes after implementation of preparticipation screening program, JAMA 1593-601.

Corrado, D., Basso, C., Rizzoli, G., Schiavon, M., Thiene, G., (2008). Does sports activity enhance the risk of death in adolescent and young adults? JAN coll Cardiol. 42:1959-63.

Delarue J. (2021). Acides gras alimentaires et cardiopathies coronariennes : des recommandations spécifiques aux habitudes alimentaires. Nutrition Research Reviews.Vol 34, Num 2, pp. 240-258.
<https://doi.org/10.1017/S0954422420000293>

Delgado-Lista J., Alcalá-Díaz J.F., Torres-Peña J.D., Quintana-Navarro G.M., Fuentes F. et al. (2022). Prévention secondaire à long terme des maladies cardiovasculaires avec un régime méditerranéen et un régime pauvre en graisses. The Lancet. Vol 399 Num. 10338 ; p. 1876-1885.

Foresti-Mercier, M., Lemeux, C., Liull, D., Grall, J. (2011). Circulaire Certificats Médicaux Gouvernement Français ;

NoDSS/MCGP/DGS/2011/33.

Fussinger C. (2010). Genre, médecine et santé : quelques repères
Revue médicale suisse

Gallien.S., Duriez E., Domon B. (2011). Selected reaction monitoring applied to proteomics. Journal of Mass Spectrometry. Vol 46, (3) ; pages 298-312

Harmon K.G., Drezner J.A., Maleszewski J.J., Lopez-Anderson M., Owens D., Prutkin J.M. et al (2014). Pathogenesis of Sudden Cardiac Death in National Collegiate Athletic Association Athletes. Circulation. Vol 7, n°2. P 98–204

Laviolle, B., Froger-Bompas, C., Guillo, P., Sevestre, A., Letellier, C., Pouchard, M., et al., (2005). Relative validity and reproducibility of a 14-item semi-quantitative food frequency questionnaire for cardiovascular prevention Eur J Cardiovasc Prev Rehabil; 12: 587-595 [cross-ref].

Lecerf, J.M. (2008). Acides gras et risque cardiovasculaire. Première partie : apport lipidique total, acides gras saturés. Méd. Nut. Vol 44, num 4. P 149-160.

Mahé, G. (2007). Les facteurs nutritionnels sont-ils importants dans la survenue des accidents vasculaires cérébraux ischémiques chez des sujets de moins de 65 ans ? Médecine Rennes : Université Rennes 1.

Marijon E., Karam N., Anys S., Narayanan K., Beganton F., Bougoui W. (2021). Prévention de la mort subite du sportif : état des lieux.

Arch Mal Coeur Vaiss Prat :2–9

Marijon.E., Bougouin W, Périer MC, Celermajer DS, Jouven X. (2013). Incidence of sports-related sudden death in France by specific sports and sex. JAMA; 310:642–3.

Mayer-Davis, E. J., Vitolins, M. Z., Carmichael, S. L., Hemphill, S., Tsaroucha, G., Rushing J., & Levin S. (1999). Validity and reproducibility of a food frequency interview in a multi-cultural epidemiologic study. Ann. Epidemiol. 9, 314-324.

Mboub S., Ebal Minye E., Bissou Mahop J., Biassi O., Mibo'o P., Nje Pande G., Eyoungou L., Tengue A., Djomo E., Bonny A. (2020). Etude comparative du QT long des athlètes d'élite et des non sportifs camerounais. Revue Africaine et Malgache pour la Recherche Scientifique/ Sciences de la Santé/ Vol.1, N° 3

Ming Li., Robbin A. McDermott (2010). Using anthropometric indices to predict cardiometabolic risk factors in Australian indigenous populations diabetes Res Clin Pract. Volume 87, Issue 3, Pages 401-406

Mozaffarian, D. et Wu, J.H.Y.(2011). Acides gras oméga-3 et maladies cardiovasculaires : effets sur les facteurs de risque, les voies moléculaires et les événements cliniques. J AM Coll Cardio. Vol. 58, num 20. P 2047-2067.

Origeril, M., Salen, P., Martin, J.L., Monjand, et al. (1994). Me-

diterrenean alpha-li acid-rich diet in secondary prevention of coronary heart disease. *Cancet* 343 : 1454-1459.

Philippe M., & Sébastien C. (2018). Service de médecine interne générale, HUG, 1211 Genève 14. *Rev Med Suisse* ; 14 :1849-53.

Riboli E., Kaaks R. (1997). The EPIC Project: rationale and study design. *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. International Journal of Epidemiology*, Volume 26, Issue suppl 1, Pages S6–S14

Scavée C. (2015). La mort subite du sportif : qui est à risque ? Comment la dépister ? XXIII^e journée de cardiologie. *Cardiologie et sport. Revue du secteur des sciences de la santé de L'UCL*.

Villger, B., Hintermann, M., Goerre, S., Schmied, C. (2011). The sudden cardiac death to young athlete: recommendations for a sensible and effective preventive exam. *5GSM 55MS* 59.

Willett, W., & Lenart, E. (1998). Reproducibility and validity of food-frequency questionnaire. In ed. Willet W, *Nutritional Epidemiology*, 2nd Edition. New York: Oxford University Press.

PROFILS ANTHROPOMÉTRIQUE, PHYSIOLOGIQUE ET PERFORMANCE PHYSIQUE DES HANDBAL- LEURS DE L'ÉQUIPE NATIONALE MESSIEURS DU CAMEROUN

MBOUH Samuel *¹, SOH FOGANG Franck Arnold¹

1 -Laboratoire de Biologie appliquée aux Activités Physiques et Sportives de L'Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS) de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun.

**Auteur correspondant : samuel.mbouh@yahoo.fr*

Résumé

Les prestations aux compétitions internationales, de l'équipe camerounaise de handball Messieurs, sont rarement couronnées de succès. L'objectif de cette étude était de déterminer les profils anthropométrique et physiologique des joueurs de cette équipe, et de mettre ces différents paramètres en corrélation avec leur performance physique, à travers quelques tests d'aptitude physique. Trente-six (36) internationaux camerounais dont l'âge moyen était de $26,6 \pm 4,1$ ans, et en stage de préparation pour le Championnat d'Afrique des Nations (CAN), Egypte 2022, avaient pris part à ladite étude. Leurs caractéristiques anthropométriques et physiologiques avaient été évaluées à travers certains tests d'aptitude physique. Les résultats ont rapporté une taille moyenne de $182,89 \pm 8,02$ cm, une masse corporelle de $86,64 \pm 14,21$ kg et un indice de masse corporelle (IMC) moyen de $26,2 \pm 3,6$ kg/m². La vitesse de réaction sur 10m ($2,1 \pm 0,2$ sec), la détente verticale ($56,5 \pm 5,6$ cm), et la consommation maximale d'oxygène

($50,8 \pm 4,9$ ml/min/kg) étaient inférieurs aux valeurs des grandes équipes de niveau africain et mondial. Bien que ces valeurs soient acceptables, avec des potentialités physiques réelles, il convient de les améliorer afin de permettre aux handballeurs camerounais de pratiquer avec plus de réussite, le jeu de haut niveau. A cela devraient s'ajouter, de la part des entraîneurs et des dirigeants fédéraux, la prise en compte du suivi clinique, biologique, psychologique et alimentaire pour un accompagnement idoine de ces sportifs.

Mots-clés : paramètres anthropométriques et physiologiques, performance physique, handball, Cameroun.

Abstract

The performances in international competitions of the Cameroonian men's handball team are rarely crowned with success. The objective of this study was to determine the anthropometric and physiological profiles of the handball players of this team, and to correlate these different parameters with their physical performance, through a few

physical fitness tests.

Thirty-six (36) Cameroonian internationals whose average age is 26.6 ± 4.1 years, and in preparation for the African Nations Championship (CAN), Egypt 2022, took part in the said study. The results reported an average height of 182.89 ± 8.02 cm, a body mass of 86.64 ± 14.21 kg and an average body mass index (BMI) of 26.2 ± 3.6 kg/m². The reaction speed over 10m (2.1 ± 0.2 sec), the vertical expansion (56.5 ± 5.6 cm), and the maximum oxygen consumption (50.8 ± 4.9 ml/min/ kg) were good. However, although these values are acceptable, with real physical potential, they should be improved in order to allow Cameroonian handball players to practice high-level play more successfully. To this should be added, on the part of coaches and federal leaders, the consideration of clinical, biological, psychological and dietary monitoring for appropriate support for these athletes.

Keywords: *anthropometric and physiological parameters, physical performance, handball, Cameroon.*

Introduction

De façon générale, et sur le plan sportif, le Cameroun est confronté au sérieux problème de manque de performances des équipes nationales sur le plan africain que sur le plan mondial. Depuis une dizaine d'années, l'équipe nationale de Handball Messieurs du Cameroun a régulièrement participé

aux compétitions internationales avec des résultats peu satisfaisants. Aux Championnats d'Afrique des Nations (CAN) de Handball sénior Messieurs, organisés en 2016 et 2022 en Égypte, elle avait occupé respectivement la 11ème et la 12ème place. En 2018 au Gabon, la 10ème place sur 10 nations participantes. Le Handball est un sport collectif très exigeant tant sur le plan des ressources énergétiques sollicitées, que sur celui des qualités physiques requises. Cette discipline a des exigences fonctionnelles, morphologiques et pédagogiques. Le Handball, basé sur les accélérations permanentes, l'enchaînement rapide des actions et des courtes récupérations, les changements de directions incessants, nécessite des qualités de vitesse et d'explosivité. Les processus anaérobie et aérobie de resynthèse de l'Adénosine Triphosphate (ATP) sont généralement sollicités. L'handballeur, pour réussir dans son activité, doit posséder à peu près le panel des qualités physiques qui constituent les bases de la motricité humaine.

Plusieurs d'études (Hamami, 2013 ; Sedeaud, 2013 ; Sedeaud et al., 2014) s'accordent à dire que les paramètres anthropométriques jouent un rôle important dans la réussite sportive, et que la taille élevée conditionne la valeur des basketteurs, de volleyeurs, et des handballeurs. Selon Kreisel (1989), si la hauteur des paniers de basket et celle du filet de volleyball conditionnent l'utilisation d'athlètes de très

grandes tailles pour pouvoir accéder au haut niveau, en handball, et surtout durant la fin des années 1980, avec l'adoption des systèmes défensifs relativement passifs, l'utilisation des tireurs à distance de grande taille et possédant des qualités athlétiques, semblait être le procédé de l'efficacité pour atteindre les plus hautes performances.

Des études réalisées en Europe, en Amérique Latine et en Asie se sont intéressées aux caractéristiques anthropométriques physiques et physiologique pour déterminer le profil type en fonction des disciplines et en fonction des postes (Hammami, 2013).

Hammami, (2013) relevait que l'observation et les qualités anthropométriques et physiques permettaient de distinguer les joueurs amateurs et les joueurs professionnels. Des études menées par Marc et al., (2014); Sedeaud, (2013), Sedeaud et al., (2014) l'IMC constitue un très bon indicateur de performance dans le sport de haut niveau. En 20 ans, les rugbyemen de la première division française sont devenus plus lourds de 12 kg et 12,3 kg pour les arrières et les avants de plus en plus grands 5,4 cm, et 2,9 cm respectivement pour les arrières et pour les avants. Au basketball, la comparaison par niveau et entre les meilleurs joueurs et les moins performants a montré l'importance de la taille (Sedeaud, 2013).

Dans les courses, la vitesse maximale augmente avec l'IMC et

avec les niveaux de performance, tout en restant autour d'un optimum spécifique à chaque distance. Sur une étude de Sedeaud (2013) menée sur 3852 athlètes du top 100 mondial, et portant sur huit types d'épreuves (les 100 m, les 200 m, les 400 m, les 800 m, les 1500 m, les 3000 m, les 10000 m, et le marathon sur une période de 15 ans (1996 à 2011), l'auteur a montré que plus la distance augmente, plus les athlètes sont petits, et plus la distance est courte plus les athlètes sont grands. Ainsi, sur 100 m, la majorité des athlètes présentent une IMC autour de 23,5 kg/m², pour les 200 m, l'IMC tourne autour de 23 kg/m², pour les 800 m et le 3000 l'IMC tourne autour de 21 kg/m², 19,5 kg/m² pour le 10000 m et le marathon. Pour Platonov (1984), les facteurs déterminants de la performance doivent être connus et intégrés dans le processus d'entraînement pour que la performance soit optimale.

Au Handball, Taborsky (2008) a confirmé dans une étude rétrospective de 15 événements sportifs entre jeux olympiques, championnat du monde et championnat d'Europe de 1970 à 2007, que la taille et le poids n'ont cessé d'augmenter d'un événement à un autre, mais de façon modérée. Cependant cette augmentation a touché le nombre des joueurs de plus de 190 cm au détriment des athlètes de petite taille, sachant que les joueurs des six premières nations du classement avaient des caractéristiques anthro-

ométriques plus développées que celles des joueurs des nations classées en bas du tableau ; ce qui leur donnait un avantage direct dans les duels en attaque et en défense, aux tirs, et dans la manipulation de la balle.

D'après l'étude de Gorostiaga et al. (2004), les différences anthropométriques ne sont pas significatives entre les handballeurs d'élite et les amateurs, sauf au niveau du développement musculaire de membres supérieurs qui influence considérablement la puissance du tir au détriment de la hauteur du saut.

Plusieurs d'études s'accordent à dire que les paramètres anthropométriques jouent un rôle important dans la réussite sportive, et que la taille élevée conditionne la valeur des basketteurs, de volleyeurs, et des handballeurs. Selon Kreisel (1989), si la hauteur des paniers de basketball et celle du filet de volleyball conditionnent l'utilisation d'athlètes de très grandes tailles pour pouvoir accéder au haut niveau, en handball et surtout durant la fin des années 1980, avec l'adoption des systèmes défensifs relativement passifs, l'utilisation des joueurs tireurs à distance de grande taille et possédant des qualités athlétiques, semblait être le procédé de l'efficacité pour atteindre les plus hautes performances.

Les études menées par Seadaud (2013) ont pu définir les valeurs optimales de l'IMC dans les courses, au rugby, et au basketball

par rapport à la performance. Un lien très étroit a été trouvé entre l'IMC et le niveau de performance. L'équipe masculine de Handball du Cameroun n'a jusqu'ici pas eu des grandes performances lors des compétitions internationales. L'objectif de cette étude était d'évaluer les caractéristiques anthropométriques et physiologiques des joueurs de l'équipe nationale masculine de handball du Cameroun, et d'établir des corrélations avec leurs performances physiques.

1-Méthodologie

1.1-Type, cadre et durée de l'étude

De type transversal, la collecte des données avait été réalisée pendant 3 jours, au terrain de handball du complexe multisport de la Garde Présidentielle (GP) de Melen, dans la ville de Yaoundé, pendant le stage préparatoire du Championnat d'Afrique des Nations (Egypte 2022). Conformément à la Déclaration d'Helsinki révisée en 1989, une notice d'informations et un formulaire de consentement éclairé avaient été établis, lus et signés par tous les participants.

1.2-Les participants

Notre échantillon était constitué de l'ensemble des joueurs de l'équipe nationale de Handball présélectionné pour le stage préparatoire à cette compétition. Trente-six (36) joueurs ayant un âge moyen de $26,6 \pm 4,1$ ans et une taille moyenne de $182,9 \pm 8,0$ cm ont pris part à ce travail

1.3 -Protocole

1.3.1-Mesure des paramètres anthropométriques

La mesure de la taille s'est faite avec une toise en bois de 250 cm de haut, de marque J&S MEDICAL avec une sensibilité de 0,01 millimètre et comportant une barre horizontale. Pour la masse corporelle des participants, nous avons utilisé un pèse-personne électronique de marque TANINA BC-2003A. Les pieds joints et nus, les bras le long du corps, buste droit et le regard horizontal, le sujet montait sur le pèse-personne, et l'expérimentateur pouvait alors lire la masse corporelle de ce dernier qui s'affichait sur l'écran du pèse personne. L'Indice de Masse Corporelle (IMC) des participants a été évalué suivant la formule de Quételet (1874) ci-dessous :

$MC = \text{masse corporelle (kg)} / \text{Taille au carré (m}^2\text{)}$.

1.3.2-Mesure des paramètres physiologiques

La pression artérielle et la fréquence cardiaque ont été prises à partir d'un tensiomètre de type électronique de marque BOKANG-BK6002, présentant les valeurs de la pression artérielle et celle de la fréquence cardiaque des sujets au repos. Ces paramètres ont été enregistrés au lieu d'hébergement des joueurs la matinée, au réveil.

1.3.3-Les tests d'aptitude physique

Test 1 : Le Sergent test ou

test de détente verticale

Il nous a permis d'évaluer l'explosivité et la détente verticale des joueurs.

Description : le joueur effectue un saut vertical sans élan sur place, bras levé, le long du mur. Il se place en position jambes fléchies, l'articulation du genou formant un angle de 90°. Il ne doit pas s'abaisser doit effectuer une poussée maximale vers le haut en deux passages. On évalue la hauteur atteinte lors du saut en mesurant la distance entre la marque de départ lorsque le joueur était immobile avec le bras tendu et les points les plus hauts atteints par la main durant le saut. La différence entre la hauteur lors du saut et la mesure du point atteint bras tendu, constitue la détente verticale du joueur.

Test 2 : Le test de demi-Cooper (1/2 Cooper)

Description : il consiste à parcourir la plus grande distance possible en 6 minutes à une vitesse soutenue autour de la piste d'athlétisme du stade de football. C'est un test de terrain qui permet d'estimer la consommation maximale d'oxygène (VO₂max) du joueur et d'évaluer la Vitesse Maximale Aérobie. Il a été précédé d'un échauffement de 6 minutes.

Test 3 : Le test de vitesse de réaction

Placés sur la ligne de but du terrain d'handball, il s'agissait pour chacun des jours, de courir le plus

rapidement possible à une distance de 10 mètres. Le temps mi, caractérisant la vitesse de réaction des joueurs sur les 10 mètres était déterminé.

Test 4 : Le test australien de Norbert Krantz

Description : Il s'agissait pour les joueurs de parcourir la plus grande distance possible en réalisant une succession interrompue d'allers-retours tous les 5 m, en accélération maximale pendant 30 secondes avec 35 secondes de récupération et ceci en 6 répétitions pour chacun des joueurs. Après chaque passage (répétition), la distance totale parcourue après 30 secondes était mesurée et consignée. A la fin des 6 répétitions, on additionnait les distances de chaque passage, afin de déterminer la distance totale parcourue (puissance lactique, PL). La fréquence cardiaque maximale (FCmax) était relevée à la fin du 6ème passage. L'objectif de ce test était d'évaluer la puissance lactique des joueurs à partir de leur capacité lactique (distance réalisée pendant un passage) réalisée.

Les différents résultats obtenus à la fin de ces différents tests étaient enregistrés et consignés.

2-Résultats

2.1. Paramètres anthropométriques et physiologiques des joueurs

Tableau 1 : Caractéristiques anthropométriques et physiologiques des joueurs

Variables	Moyenne ±ET
Anthropométriques	
Age (ans)	26,6±4,1
Masse corporelle (kg)	86,6±14,2
Taille (cm)	182,9±8,0
IMC (kg/M ²)	26,3±3,6
Physiologiques	
Fcr (bmp)	72±13
Fcmax (bpm)	155,1±36,9
VO ₂ max (ml/min/kg)	50,8±4,9

IMC : Indice de Masse Corporelle ; m : mètre ; kg : kilogramme ; kg/m² : kilogramme par mètre carré ; VO₂max : volume de consommation maximal d'oxygène ; Bpm : battement par minute ; FCr : fréquence cardiaque de repos ; FCmax : fréquence cardiaque maximale ; ml/min/kg : millilitre par minute par kilogramme.

Il ressort du tableau ci-dessus que les valeurs moyennes de l'âge, de la masse corporelle, de la taille sont respectivement de 26,6 ± 4,1 ans, 86,6 ± 14,2 kg et de 182,9 ± 8,0 cm. Le volume d'oxygène maximal (VO₂max) moyen de l'échantillon est de 50,8 ± 4,9 (ml/min/kg) et la fréquence cardiaque maximale (FCmax) de 155,1 ± 36,9 (bpm).

Tableau 2 : Performance des joueurs sur de la détente verticale selon la classification de Sergent

Niveau	Hauteur (cm)	(ni)	(%)
Excellent	Supérieur à 60	08	22,3
Très bon	60	23	63,9
Bon	51 – 60	05	13,8
Moyen	41 – 50	00	00
Médiocre	31 – 40	00	00
Insuffisant	21 – 31	00	00
Moyenne ± ET	11 – 20		
	56,55 ± 5,6		

Du tableau 2, on observe que 86,2% des handballeurs ont une très bonne détente verticale selon la classification de Sergent.

Tableau 3 : Evaluation de l'IMC des joueurs selon les normes de l'OMS (2003)

IMC (kg/m ²)	Interprétation d'après l'OMS	(ni)	(%)
Moins de 18,5	Insuffisance pondérale	00	00
[18,5 à 25[Corpulence normale	16	44,4
[25 à 30[Surpoids	13	36,1
[30 à 40[Obèse	07	19,5
Moyenne ± ET	26,25 ± 3,64		

OMS : Organisation Mondiale de la Santé ; IMC : Indice de Masse Corporelle ; ni : effectif ; % : pourcentage ; kg/m² : kilogramme par mètre carré

Aucun des joueurs ne présente une insuffisance pondérale. Cependant 13 joueurs (55,5%) des joueurs sont au moins en surpoids.

Tableau 4 : Performance des joueurs sur la vitesse de réaction

Niveau	Temps (sec)	(ni)	(%)
Fort	≤ 1,75	0	0
Bon	1,77 – 2,22	23	64,8
Moyen	2,27 – 2,72	12	33,5
Faible	≥ 2,75	01	2,7
Moyenn ± ET (m)	2,16 ± 0,23		

sur 10 m

sec : seconde ; ni : effectif ; % : pourcentage ; m : mètre

La majorité (64,8%) de l'effectif présente une vitesse de réaction sur 10 m jugée bonne selon le test.

Tableau 5 : Performance des joueurs au test Australien de Norbert Krantz

Distance (m)	Niveau	(ni)	(%)
Perf. ≤ 680	A améliorer	03	8,45
680 < perf. < 730	Bien	05	13,78
Perf. ≥ 730	Très bien	28	77,77
Moyenne ± ET (m)	759,30 ± 45,46		

m : mètre ; ni : effectif ; perf : % : pourcentage

Il ressort du tableau ci-dessus que 77,77% des joueurs présentent des performances (capacité lactique) très bonnes.

Tableau 6 : Répartition des joueurs en fonction de leur FCr et leur FCmax

FCr : fréquence cardiaque de repos

FCr (bpm)	Niveau	(ni)	(%)
< 60	Excellent	05	13,88
60 à 70	Bon	11	30,55
70 à 80	Moyen	12	33,33
> 80	A améliorer	08	22,24
Moyenne ± ET (bpm)	72 ± 13,04		
FCmax (bpm)			
100 à 120	Faible	05	13,88
130 à 150	Moyen	11	30,56
160 à 180	Élevé	11	30,56
190 à 200	Très élevé	09	25
Moyenne ± ET (bpm)	155,11 ± 36,93		

; FCmax : fréquence cardiaque maximale ni : effectif ; % : pourcentage ; < : strictement inférieur ; > : strictement supérieur ; bpm : battement par minute

Seule 13,88% des handballeurs ont des FCr excellente. Un pourcentage important (22,24%) présente des FCr à améliorer.

Corrélation entre les paramètres anthropométriques et la performance physique des joueurs

1. Corrélations entre les paramètres anthropométriques et la performance physique des joueurs

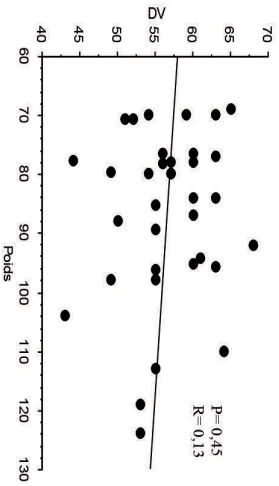


Figure 1 : détente verticale en fonction de la masse corporelle
corrélation faible entre la détente verticale et de la masse corporelle

$>0,05$).

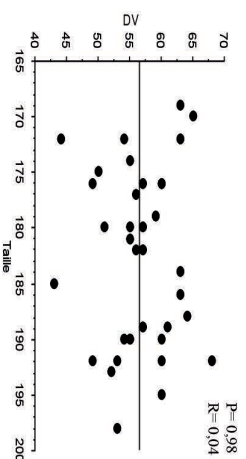


Figure 2 : détente verticale en fonction de la taille
corrélation très faible entre la détente verticale et la taille

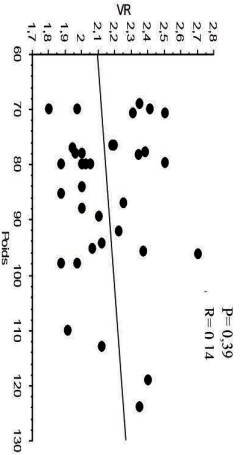


Figure 3 : vitesse de réaction en fonction de la masse corporelle
corrélation faible entre la vitesse de réaction et la masse corporelle

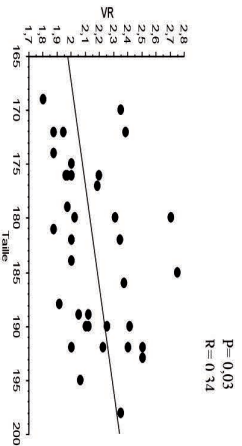


Figure 4 : vitesse de réaction en fonction de la taille

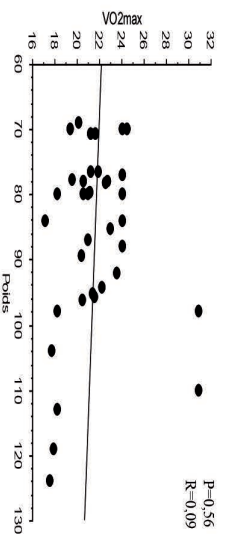


Figure 5 : VO₂max en fonction de la masse corporelle

Il existe des corrélations faibles entre la vitesse de réaction et la taille ($P < 0,05$). Aucune corrélation n'est observée entre la VO₂max et le poids ($P > 0,05$).

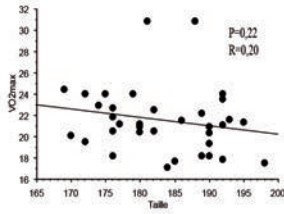


Figure 6 : VO₂max en fonction de la taille

Corrélation faible entre la VO₂max et la taille (R=0,22 avec P>0,05).

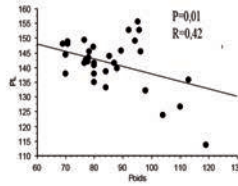


Figure 7 : puissance lactique en fonction de la masse corporelle

Corrélation moyenne entre la capacité lactique et la masse corporelle (P<0,05).

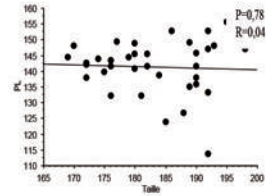


Figure 8 : puissance lactique en fonction de la taille

Corrélation très faible entre la capacité lactique et la taille

2. Corrélations entre les paramètres physiologiques et la performance physique des joueurs

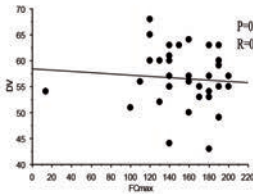


Figure 9 : détente verticale en fonction de la FCmax

Corrélation très faible entre la Fcmax et la détente verticale (P>0,05).

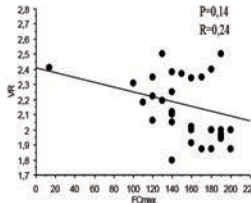


Figure 10 : vitesse de réaction en fonction de la FCmax

Corrélation très faible entre la vitesse de réaction et la FCmax (P>0,05).

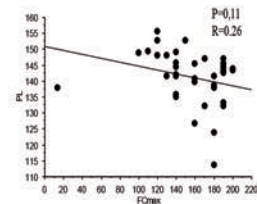


Figure 11 : capacité lactique (PL) en fonction de la FCmax

Corrélation très faible entre la PL et la FCmax (P>0,05).

3-Discussion

Les joueurs de grandes tailles constituent un avantage et un atout primordial dans le jeu moderne. Les handballeurs camerounais de l'équipe nationale messieurs, ont en moyenne une taille de l'ordre de 182,89±8,02 cm. Les données de notre étude sont comparables à celles de Reilly et al. (1990) qui avaient rapporté que les algériens, champions d'Afrique en 1987 lors du Championnat d'Afrique des Nations d'handball organisé au Maroc, avaient des tailles comprises entre 180 cm et 197cm. Hasan et al. (2007) et Khosla et al. (1984), avaient montré que les handballeurs magrébins sont plus grands, avec une moyenne de taille de 187,06±3,06 cm et plus gros (moyenne de leur masse corporelle, 89,54±15,23 kg). Cette comparaison pourrait signifier que les différences

des données anthropométriques observées entre différents pays sont liées à des différences ethniques qu'à un lien direct avec des exigences sportives basées sur le poids et la taille. A ce propos, Gorostiaga et al. (2004) avaient montré qu'en termes de données anthropométriques, la taille et le poids ne permettent pas de différencier des handballeurs de niveau d'expertises différentes.

Les données anthropométriques de notre étude ont révélé que les handballeurs de l'équipe nationale masculine camerounaise ont un âge compris entre 22 et 34 ans, à l'exception de 2 sujets qui avaient respectivement 21 ans et 35 ans. Pour Bayer (1987), l'âge pour accéder au haut niveau est de plus de 18 ans. Les participants de notre étude sont relativement jeunes (âge

moyen, $26,64 \pm 4,13$ ans). Le joueur le plus ancien (35 ans) pourrait aussi jouer un rôle important au regard de toute l'expérience accumulée dans cette discipline.

La masse corporelle moyenne de ces handballeurs est de $86,6 \pm 14,2$ kg. Bayer (1987) avait rapporté une valeur de 57 kg mesurée chez les joueurs de Handball, étudiants de l'Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance (INSEP) de Paris. Hamid et al. (2013) avait rapporté une masse corporelle de $96,88 \pm 11,32$ kg pour les joueurs ayant participé à la Coupe du monde de 2013. La taille des joueurs de l'équipe de handball messieurs du Cameroun ($182,9 \pm 8$ cm) est supérieure à celle des handballeurs de l'équipe nationale algériens. Cependant ces derniers étaient des jeunes handballeurs des U17 (Ali et Kamel, 2018) dont la taille moyenne était de $180 \pm 6,06$ cm. Il serait important de noter que la taille des handballeurs varie en fonction des postes de jeu. Les différences substantielles de corpulence et de performance physique entre les positions de jeu soulignent l'importance d'une attribution soignée de ces positions et du développement d'un entraînement spécifique à la position pour les joueurs de handball professionnels en modifiant à la fois les composants d'endurance aérobie et anaérobie intermittents des séances d'entraînement (Chely, 2016). Les mêmes auteurs avaient montré que la taille corporelle était

significativement plus faible pour les ailiers et les pivots que pour les gardiens de but. Les ailes, les pivots et les gardiens de but étaient significativement plus courts que les arrières, mais avaient un IMC similaire.

Seize sujets de notre étude ont une corpulence normale, 13 en surpoids et 07 obèses d'après l'interprétation de l'OMS (2003). L'on pourrait penser que les joueurs ayant une insuffisance pondérale (maigre) ne sont pas très indiqués dans la pratique du handball de haut niveau. Mais ceux ayant une corpulence normale peuvent, dans une certaine mesure, tenir un effort prolongé de faible intensité. Selon Behnke (1985), il y a au cours d'un effort prolongé de plus d'une heure, une augmentation d'utilisation des graisses pour fournir 90% des besoins énergétiques. Mais cette accumulation importante de graisse sous la peau pouvant conduire à l'obésité est un facteur de risque dans certains problèmes médicaux et, pour le traitement duquel la réduction de ces réserves est souhaitable (Behnke, 2001).

L'insuffisance pondérale présente un inconvénient certain car le handball demande de la force physique. Sept sujets de notre étude sont considérés comme étant obèses (tableau 6). Or, selon Vandervael (1980), le joueur de handball ne doit être ni trop lourd, ni trop léger, car ceci va de pair avec la nécessité de déplacement rapide sur le terrain pour attaquer ou replier lors d'une contre-attaque adverse et avec la

constance des contacts physiques entre les joueurs de deux équipes, tant dans la phase d'attaque que dans celle de défense. Les paramètres anthropométriques des handballeurs camerounais demeurent inférieurs à ceux des équipes nationales régulières dans les grandes compétitions internationales. Les handballeurs égyptiens, Champions d'Afrique, présentent respectivement, pour la taille et la masse corporelle, les valeurs de $184,83 \pm 4,12$ cm et $90,17 \pm 11,84$ kg. Pour l'Espagne et la France, les valeurs respectives de $192,88 \pm 7,60$ cm et $191,00 \pm 6,54$ cm pour la taille et $96,88 \pm 7,60$ kg et $92,69 \pm 9,74$ kg pour la masse corporelle avaient été rapportées par Hamid et al. (2013).

La moyenne du $VO_2\max$ des participants rapportés à travers le test de $\frac{1}{2}$ Cooper était de $50,83 \pm 4,92$ ml/min/kg et aucune corrélation (R tend plus vers 0) entre cette valeur et celles des différents paramètres anthropométriques n'a été trouvée, avec à chaque fois $P > 0,05$. Les plus grandes valeurs du $VO_2\max$ sont trouvées chez les sportifs internationaux spécialisés dans les disciplines de longue durée. En effet, les athlètes de demi-fond et de fond ont un $VO_2\max$ qui se situe entre 65 et 95 ml/min/kg. Ceux du cyclisme ont une valeur de $VO_2\max$ située entre 52 et 72 ml/min/kg, chez les footballeurs elle varie de 50,74 à 77,55 ml/min/kg, chez les volleyeurs de 38,60 à 48,18 ml/min/kg (Bricki et al., 1987). Gati et al. (2009) avaient rapporté les valeurs de $59,1 \pm 4,1$ ml/kg/min chez les footballeurs nigériens, et Metaxas et al.

(2006) $55,32 \pm 3,33$ ml/kg/min.

Le métabolisme anaérobie semble être important pour les joueurs de handball de la même manière que pour les sprinteurs. Étant donné que le handball est connu comme un sport avec des périodes d'exercice généralement courtes de haute intensité alternant avec des repos, le métabolisme anaérobie semble alors être très pertinent pour la performance (Rannou et al., 2010). La moyenne de $VO_2\max$ rapportée par les participants à notre étude reste faible. Buccheit et al. (2007) avaient rapporté la valeur moyenne de $93,9 \pm 8,5$ ml/min/kg enregistrée lors d'une partie de handball à 4 de 2×225 secondes (entrecoupée de 30 secondes de repos) et donc l'objectif était de déterminer si un match de handball à 4 était un stimulus aérobie approprié pour atteindre et potentiellement améliorer l'absorption maximale d'oxygène. La différence avec les données de notre étude serait due à la variété des protocoles utilisés. Nous avons utilisé un test continu, ce qui n'a pas été le cas chez Buccheit et al. (2007).

Selon Fox et al. (1984) un sujet bien entraîné a une fréquence cardiaque de repos pouvant descendre jusqu'à 30 bpm. En effet, ce paramètre peut être influencé par les facteurs tels que la température corporelle, l'émotion et le stress. Les handballeurs de l'équipe nationale Messieurs du Cameroun ont une FCr et un FCmax moyenne (72 ± 13 bpm et $155,1 \pm 36,9$ respectivement).

Or, on sait qu'au cours d'un exercice physique dynamique, la FC

maximale peut passer des valeurs de repos d'environ 120 à 130 bpm jusqu'à des valeurs de 180 à 200 bpm, alors que l'organisme tente de maintenir l'approvisionnement sanguin vers les muscles actif. Et si l'exercice maximal est fait par des hommes de bonne santé et en bonne forme physique, la FC maximale peut passer de 200 à 250 bpm, à cause du fort débit cardiaque, même si la résistance périphérique totale est significativement réduite.

Les handballeurs de l'équipe nationale messieurs du Cameroun ont une détente verticale très bonne voire excellente. Les pourcentages rapportés sont respectivement de 63,89% et 22,22% (tableau 2). Cela signifie que dans l'ensemble, ils ont une bonne puissance explosive de leurs membres inférieurs, nécessaire aux tirs en suspension. La détente moyenne de nos sujets est de $56,55 \pm 5,6$ cm. Elle est supérieure à celle des handballeurs sénégalais ($54,82 \pm 13,46$ cm, Mbengue et al., 2010) et supérieure à la moyenne des footballeurs d'élite au Cameroun (de $53,1 \pm 6,46$ cm, Fomini et al. 2019).

Vingt-trois (23) sujets ont présenté une bonne vitesse de réaction au test sur 10 mètres. Ce qui sera un atout pour l'équipe, car la vitesse est une qualité physique très importante dans le handball de haut niveau. Un joueur de handball doit posséder une bonne vitesse de réaction, le handball étant caractérisé par le jeu rapide. Gérard et al. (2006) affirment que le jeu rapide est une véritable arme de l'attaque car, donne naissance à des mouvements offensifs finaux, cas des systèmes de jeu

ayant pour but de placer les joueurs dans des zones de haut pourcentage de réussite. Fall et al. (1988) avaient rapporté chez les étudiants noirs africains, une valeur de $4,80 \pm 0,38$ m/s sur la même distance.

Au regard des résultats obtenus lors des corrélations entre les paramètres anthropométriques (masse corporelle, taille) et la performance physique (détente verticale, vitesse de réaction, et puissance lactique), il n'y a pas de lien véritable entre les différents paramètres mis en jeu (car $R < 1$) et aucune différence significative ou corrélation significative n'a été observée ($P > 0,05$). Ces résultats s'opposent à ceux de Metsios et al. (2010) qui, après avoir mené une étude comparative entre les paramètres anthropométriques et la performance physique ont montré qu'il y'avait une corrélation significative au niveau de ces paramètres.

Par contre, la corrélation entre la taille et la vitesse de réaction nous indique que le lien est très faible ($R = 0,34$) et qu'il y'a une corrélation significative ($P < 0,05$). Nos résultats corroborent avec ceux de Cazorla et al. (1984) qui avaient rapporté que la taille est un facteur dominant de la performance physique. Ainsi, les mesures anthropométriques apparaissent donc comme une composante fondamentale du niveau de performance physique des handballeurs de l'équipe nationale messieurs du Cameroun. Cependant, la taille semble être considérée dans la majorité des cas comme un facteur déterminant du niveau de performance physique. Dès lors, la petite taille des sujets pourrait expliquer

leurs difficultés à s'affirmer lors des compétitions de haut niveau.

Les résultats obtenus lors de la corrélation entre les paramètres physiologiques et la performance physique ont rapporté qu'il n'y avait pas de corrélation significative entre ces paramètres explorés ($P > 0,05$). Le fait de ne pas avoir une corrélation significative entre les paramètres physiologiques se traduit par une augmentation de la fréquence cardiaque maximale de ces derniers après un effort. Cela reste donc en accord avec les résultats de Dellal et al. (2010), établissant que, le non ajout de changement de direction dans le travail athlétique aérobie des footballeurs entraînait une réponse de la fréquence cardiaque, accompagnée cependant d'une baisse de lactate et de l'effort.

Conclusion

L'objectif de notre étude était de déterminer les profils anthropométriques et physiologiques des handballeurs de l'équipe nationale Messieurs du Cameroun, et de faire des corrélations entre ces paramètres et leurs performances physiques. Les résultats obtenus nous ont permis de constater que ces sportifs présentent des caractéristiques inférieures à celles des grandes équipes de niveaux africain et mondial. Des corrélations significatives existent entre la taille et la vitesse de réaction d'une part et entre la masse corporelle et la capacité lactique d'autre part. Aucune corrélation significative n'a été observée entre la $VO_2\max$, la $FC\max$ et la performance physique des handballeurs. Les paramètres anthropométriques et physiologiques des handballeurs camerounais sont limités.

Les résultats obtenus peuvent ne pas justifier à eux seuls, le

niveau de l'équipe nationale de handball messieurs du Cameroun, concernant les paramètres étudiés. Toutefois ils constituent une base de réflexion pour le développement et la formation en handball au Cameroun. Le manque de suivi clinique, biologique, alimentaire, technique, psychologique, une mauvaise structuration du championnat d'élite local, constituent des pistes à explorer par la Fédération Camerounaise de Handball pour améliorer les performances de cette équipe.

Références bibliographiques

Ali A., Kamel P.B. (2018). Stratégie de la formation sportive de base des jeunes Handballeurs Algériens (U17 et U15) sur la base des facteurs de la réussite sportive. Institut d'Education Physique et Sportive, Université Alger 3, 185 p.

Bayer C. (1987). Handball : la formation du joueur, Paris, Ed Vigot, Collection Sport + Enseignement.

Behnke (2001). Physiologie de l'activité physique ; Energie Nutrition et Performance. 4ème édition Méloine.

Behnke, Katch I.F. (1985). Nutrition, Masse corporelle et activité physique. 2e Ed Vigot Paris, 72.

Buchheit M., Lepretre P.M., Behaegel A.L., Millet G.P., Cuvelier G., cS. Ahmaidi S. (2009). Réponses cardiorespiratoires pendant la course et les exercices spécifiques au sport chez les joueurs de handball. Journal des sciences et de la médecine dans le sport. Volume 12, numéro 3 , pages 399-405.

Déclaration d'Helsinki de l'Association Médicale Mondiale (1964). Principes éthiques applica-

bles à la recherche médicale impliquant des êtres humains.

Dellal A. et al. (2010). Physiologic effects of directional change in intermittent exercise in soccer players. *J Strength cond*, P 19-26.

Dufour A. B. (1989). Morphologie des handballeurs français de haut niveau selon les niveaux et les postes de jeu un exemple d'application de la méthode longitudinale Cahiers d'anthropologie et biométrie humaines, Paris.

Fall, Assane (1988). Les qualités physiques chez l'homme jeune de race Mélando-africaine. Thèse de doctorat soutenue à l'université de Liège, Belgique.

Fox E.L., Mathews D.K. (1984). Bases physiologiques de l'activité physique. Vigot, Paris, Montréal.

Fomini Tendonkeng J., Nguelefack T. B., Assomo Ndemba P.B., Guessogo W. R., Mekoulou Ndongo J., Temfemo Abdou (2019). Anthropometric and physical characteristics in league 1 soccer players on the ranking of teams in Cameroon. *GSJ : Volume 7, Issue 12*,

Gati Ouonkoye R., Nouhou I., Yaye, Y., Alou S., Ocquet S., Cisse F. (2009). Performance in young men playing football by study of heart rate and O₂ max after two weeks of maximal exercise training. *Journal des Sciences et Technologies*. Vol. 8 n° 2 pp. 38-43

Gorostiaga E.M., Granados C. (2004). Differences in physical fitness and throwing velocity among elite and amateur male handball players. *International journal of sport Medecine*. P1-8.

Hammami M. A. (2013). Effet de l'entraînement sur l'anthro-

pométrie, les performances physiques et les réponses des axes somatotrope et cortico-gonadotrope chez l'adolescent footballeur de haut niveau Phdthesis, Université Rennes 2. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01124092>

Hamid Ghobadi., Hamid Rajabi, Babak Farzad, Mahdi Bayati, Ian J. (2013). Anthropometry of World-Class Elite Handball Players According to the Playing Position: Reports from Men's Handball World Championship. *Journal of Human Kinetics* volume 39. 2013, 213-220 DOI: 10.2478/hukin-2013-0084 213 Section III – Sports Training

Hasan A., Reilly T., Cable N.T. (2007). Anthropometric profiles of elite asian female handball players. *J. Sports Med Phys Fitness*, P197-202.

Karcher C. & Martin Buchheit M. (2014). Exigences sur le terrain du handball d'élite, avec une référence particulière aux positions de jeu. *Médecine du sport* le volume 44, pages797–814

Khosla T., Mc Boom V. (1984). Physique and female olympic finalists. Welsh national school of medecine, health park, Cardiff.

Kreisel W. (1989). Evolution du handball pendant les années 80 et résultats des jeux olympiques de 1988Euro-Hand 1989

Marc A., Sedeaud A., Guillaume M., Rizk M., Schipman J., Antero-Jacquemin J., Haida A., Berthelot G., & Toussaint, J.-F. (2014). Marathon progress: Demography, morphology and environment. *Journal of Sports Sciences*, 32(6), 5 2 4 □ 5 3 2 . <https://doi.org/10.1080/02640414.2013.835436>

Mbengue A., Faye J., Ba

A., Faye M.A., Diop M., Mandengue S.H., Samb A., Gueye L., Cisse F. Brou M., Keita M., Ouattara S., Dah C., Adoh Adoh M., Bogui P. (2010). Evaluation de quelques qualités anthropométriques, physiques et physiologiques des handballeuses de l'équipe nationale du Sénégal. *Cinésiologie* n° 253-254 - 49e année

Metaxas T, Sendelides T, Koutlianos N and Mandroukas K. (2006). Seasonal variation of aerobic performance in soccer players according to positional role. *J Sports Med Phys Fitness* ; 46 : 520–525

Metsios (2010). *Physiologie clinique de l'exercice*. Département de nutrition et diététique, Université de Thessalie.

OMS (2003). *Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale*. Rapport d'une consultation de l'OMS, P 284.

Quetelet, A. (1874). *Body composition from fluid spaces and density: analysis of methods*.

Rannou F; Prioux J; Zouhal H; Gratas-Delamarche A; Delamarche P. (2010). Physiological profile of handball players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*; Turin Vol. 41, N° 3349-53

Reilly T., Secher N. (1990). *Physiology of sports: an overview*. London ; E. and F.N. Spon, P 465-485.

Sedeaud A. (2013). *Caractéristiques anthropométriques et performances de haut niveau : Évolutions, indicateurs et optimisations* [Phdthesis, Université Paris V-René Descartes]. <https://hal-insep.archives-ouvertes.fr/tel-01788589>

Sedeaud A., Marc A.,

Marck A., Dor F., Schipman J., Dorsey M., Haida A., Berthelot G., & Toussaint J.-F. (2014). BMI, a Performance Parameter for Speed Improvement. *PLoS ONE*, 9(2), e 9 0 1 8 3 . <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090183>

Schwesig R., Hermassi S., Fieseler G., Irlenbusch L., Noack F., Delank K.S., Shephard R.J., Chely M.S. (2016). Caractéristiques anthropométriques et performances physiques des handballeurs professionnels : influence de la position de jeu. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 57(11): 1471-1478. DOI: 10.23736/s0022-4707.16.06413-6.

Taborsky F (2008). *The body height and top team handball players* EHF publication

Vandervael F. (1980). *Biométrie humaine*. 3ème Edition, Paris.

PARTIE 2

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES APPLIQUÉES AUX ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES

LA DANSE BISIMA : PRATIQUE CORPORELLE, CONVOCATION DE L'INVISIBLE ET RITUEL THÉRA- PEUTIQUE CHEZ LES BAKÓKO.

NGOHSADJO EYIGLA Ruth *^{1, 2, 3}, NDIPHO TATOU Christian Kitchener ^{2, 3, 4},
DOMKAM Berlande Josiane¹, MOMO KEUBOU Rose Guiliane⁵, MBONJI EDJEN-
GUÈLÈ^{2, 3}

1-Centre de Recherche en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives,
Laboratoire des Sciences Humaines et Sociales Appliquées aux Activités Physiques et
Sportives

2-Laboratoire d'Ethnologie et d'Anthropologie Africaines Appliquées (LEAAA) de
l'Université de Yaoundé 1

3-Département d'Anthropologie, Université de Yaoundé 1

4-Institut de Recherches Médicales et d'Études des Plantes Médicinales (IMPM)

5-Département d'Histoire, Université de Yaoundé 1

*Auteur correspondant : ruth_mbeck@yahoo.fr

Résumé

Parmi les pratiques corporelles ludiques qu'on retrouve dans plusieurs communautés culturelles, la danse constitue un facteur de socialisation, de divertissement, de manifestations festives et rituelles. À titre d'illustration des expressions corporelles, les danses classique, contemporaine et traditionnelle ou patrimoniale, sont des arts du mouvement. Cependant, au-delà de la mise en scène des gestuelles codifiées et rythmées par la musique, le Bisima est un rituel de danse permettant de convoquer l'invisible. C'est en cela que cette recherche se propose de faire une analyse anthropologique (visuelle) de cette danse dans la communauté bakóko du Littoral-Cameroun. Pour y parvenir, la méthode qualitative a permis de collecter les données discursives, iconographiques à travers les entretiens et les observations directes et indi-

rectes. L'analyse et l'interprétation ont été faites à la lumière de la théorie de l'ethnométhodologie et du fonctionnalisme de Robert King Merton. Les résultats obtenus distinguent que la danse Bisima permet de convoquer l'invisible, notamment la divinité Ésimá, qui se sert de toute personne choisie comme canal de crypto-communication entre les mondes visible et invisible. De même, il est apparu que la pratique de cette danse atypique confère également des facultés paranormales de thérapie individuelle ou collective. Les Bakóko pratiquent donc cette danse rituelle pour convoquer l'invisible dans l'optique de résoudre les problèmes qui menacent la santé et la cohésion sociale. L'intérêt de ce travail vise à décrire et mettre en évidence la relation que le pratiquant établit entre son corps, véhicule terrestre et moyen de découverte de l'environnement, autrui et le soi.

Mots-clés : danse bisima, invisible, pratique corporelle, rituel thérapeutique, crypto-communication.

Abstract

Among the playful body practices found in many cultural communities, dance constitutes a factor of socialization, entertainment, festive and ritual manifestations. By way of illustration of bodily expression, classical, contemporary and traditional or heritage dances are movement arts. However beyond setting staged gestures codified and punctuated by music, the Bisima dance is a ritual one which makes it possible to summon the invisible. It is in this that, this booklet proposes to make an anthropological (visual) analysis of this dance in the Bakoko community of the Littoral region of Cameroon. To achieve this, the qualitative method allowed us to collect discursive, iconographic and visual data through interviews, participative and recorded observation. Analysis and interpretation were made possible by the means of the ethnomethodology theory and Robert King Merton's functionalism. From our findings, the Bisima dance makes it possible to summon the invisible, in particular the divinity Esima who uses any person of its choice as a cryptocommunication channel between the visible and invisible world. The practice of this atypical dance also confers paranormal faculties to individual or collective therapy. The Bakoko people then practice this

dance ritual to summon the invisible in the aim to solve problems that threaten social cohesion whereof the professional interest of this work in making of evidence the relationship that the practitioner establishes between his body, land vehicle and means of discovering the environment, fellow and oneself.

Keywords: *Bisima Dance, Invisible, Corporal Practice, Ritual Therapy, Crypto-Communication.*

Introduction

Dans la quasi-totalité des socio-cultures du monde, la danse est une pratique inhérente aux cultures. Son origine remonte à la préhistoire où elle permettait aux hommes de créer un lien dans leurs communautés d'appartenance, exprimer leurs affiliations et se démarquer des autres communautés. Sur le plan pratique, la danse regroupe des formes, des techniques et des styles divers. Danses sacrées, danses religieuses, danses de société, danses traditionnelles et populaires, de transes, de séduction, érotiques, de représentation et bien d'autres catégories permettent d'évoquer pour agir, de s'affilier à un groupe, de s'ancrer sur les événements, de manifester les relations entre les personnes et concilier les cœurs et les esprits, etc. Généralement considérée comme une forme spontanée et naturelle d'expression, la danse est un art qui a connu une évolution rapide avec des styles et des contenus

thématiques riches et variés. Comme l'ont bien montré Kashumwa Cishugi (1987) et Hallepee-Djian (2013) dans leurs travaux respectifs, la danse a toujours existé dans les différentes cultures et à toutes les époques avec un rôle prépondérant parmi tous les arts du mouvement.

Dans les sociétés dites traditionnelles en particulier, la pratique de la danse fait partie des éléments qui caractérisent les activités et surtout l'identité d'un peuple ou d'une socio-culture. Elle comporte une signification « magique » (Tiérou, A., 1989), une célébration de la divinité et une communication avec la nature. En effet, danser n'est pas seulement une activité physique ou artistique, comme c'est le cas dans les sociétés modernes ou post-modernes. Dans les sociétés traditionnelles africaines, elle contribue à manifester la synergie entre l'Homme et le cosmos. Cela va sans dire que les danses rituelles ou religieuses répondent aux besoins de l'Homme, celui d'être en communion avec la nature, l'univers auquel il est soumis et les divinités. Dans les rituels de danse, les mouvements répétés obstinément conduisent à une forme d'inconscience et par conséquent « un moyen privilégié d'entraîner l'homme hors des limites que lui impose la conscience de la réalité quotidienne » (Jouhet, S. 1997). Par ailleurs, le langage du corps exprimé à travers la danse est un moyen de communication que les cultures africaines convoquent pour exprimer les

circonstances de la vie de l'Homme : la fête, la naissance, le mariage, les manifestations religieuses et spirituelles, l'intronisation, le deuil et les funérailles pour ne citer que ceux-là. Dans l'ensemble, il ressort que la danse, à travers les époques, les peuples et les cultures ont toujours joué sa fonction de médium entre l'homme et les divinités, médium entre l'homme et la société (Kashumwa Cishugi, 1987).

Dans le contexte Camerounais, notamment dans le Littoral Cameroun, les Bisima, par leur multidimensionnalité, se présentent à la fois comme danse et divinité de l'eau chez les Bakóko, peuples appartenant au groupe des Elog Mpóo, et regroupés dans plusieurs clans disséminés dans d'autres arrondissements du Cameroun. L'Esima (Jengú en Duala, Batanga et Ngumba) dont le pluriel est Bisima est la divinité de l'eau chez les Mpoo dont la maîtrise est l'exclusivité des initiés accomplis. La danse bisima « líbóg lí bisima » est à la fois une forme d'expression et une conduite formelle choisie, prescrites pour des occasions précises et particulières par le peuple bakóko. Elle dépend des cérémonies qui marquent des périodes de la vie sociale ou religieuse. Au cours de ces occasions, l'aspect artistique, plus visible, est mis en exergue. Mais au-delà de cette expression artistique généralement présentée, la danse bisima joue d'autres rôles. Il se pose donc la question de savoir quelles sont les différentes ca-

ractéristiques de la danse bisima et en quoi est-ce qu'elle constitue une convocation de l'invisible et une pratique thérapeutique chez les Bakoko ?

Dans cet article, le courant anthropologique permettra de mieux saisir la réalité de cette pratique corporelle. C'est ainsi qu'en référence aux points de vue des fonctionnalistes, à l'instar de Robert King Merton qui évoquent les fonctions cachées, non dites, latentes de certains objets culturels, cette pratique corporelle et culturelle impartit une fonction manifeste et une fonction latente. La fonction manifeste est celle perçue et visible par les acteurs et spectateurs du rituel, tandis que le sens latent traduit la fonction mystico-religieuse et une ethnométhode thérapeutique.

1. Méthodes

1.1. Site de collecte des données

Les données ont été collectées dans l'arrondissement de Dibombari dans le département du Moundou et dans l'arrondissement de Dizangué dans la Sanaga-Maritime. D'autres informateurs ont été rencontrés dans la région du Centre Cameroun et à Edea, chef-lieu du département de la Sanaga-Maritime dans la région du Littoral au Cameroun.

1.2. Technique d'échantillonnage et durée de la recherche

La technique d'échantillonnage que nous avons utilisé est l'échantillonnage de boule de neige.

Cette technique a consisté à partir d'un échantillon restreint d'informateurs vers d'autres informateurs en relation. Dans l'ensemble, nous avons rencontré 23 informateurs constitués de patriarches traditionnels, des initiés du Bisima (Ngà Esima, Ndom Esima), des danseurs, de préparateur physique et spirituel des Bisima (Mudongo). Dans l'ensemble, cette recherche s'est déroulée entre le mois de décembre 2016 jusqu'en septembre 2021.

1.3. Considération éthique

La plupart des entretiens menés dans le cadre de cette recherche se sont faits sur rendez-vous, notamment avec l'approbation des différents intervenants pour assurer la participation volontaire. Puisqu'il s'agit d'une recherche qualitative, les aspects de confidentialité ont également été pris en compte pour les informateurs qui l'ont exigé.

1.4. Outil de collecte des données

Les outils comme le bloc-notes, le guide d'observation, le guide d'entretien, le guide des discussions de groupe focalisé (FGD) ont permis de collecter les données orales et iconographiques. L'enregistrement des entretiens a été fait avec un dictaphone de marque Sony ICD-PX470.

1.5. Techniques de collecte des données

1.5.1. Entretiens individuels approfondis

Le type d'entretien que nous avons utilisé dans cette re-

cherche est l'entretien « semi-directif », fondé sur des questions qui n'étaient ni entièrement ouvert, ni en un grand nombre, avec quelques informateurs. Ils ont consisté à aller vers les différents informateurs pour aborder les différentes thématiques avec un guide d'entretien préparé pour cette recherche.

1.5.2. Observation participante

Grâce à un guide d'observation conçu au préalable, la technique de l'observation participante a consisté à nous rendre dans les lieux où nous pouvions avoir des informations sur cette danse. Dans l'ensemble, nous avons participé à 8 séances de danse bisima. Au cours de l'observation de ces différentes prestations (la danse et les danseurs, les instruments de musique, le costume, l'enduit du corps), nous les avons photographiés avec consentement par la caméra d'un smartphone.

1.6. Analyse et interprétation des données

Pour analyser les données, nous avons regroupé les propos de nos informateurs à partir des questions-guides et par thèmes. Les réponses obtenues ont été soumises à un examen exhaustif, méthodique et même qualitatif pour tirer ce qu'il y'a de significatif par rapport aux objectifs que nous nous sommes fixés.

L'interprétation nous a conduits à donner le sens aux données analysées. Elle a été rendue possible grâce à la théorie de l'ethnométhodologie, notamment « l'accountability ». Ce postulat voudrait le compte rendu observable, descriptible, rapportable et résumable à toute fin pratique . En effet, tout ce qu'une communauté pratique est

pensée, a une signification qu'on ne peut réellement appréhender que si ce sont les membres de ladite communauté qui en fournissent les explications. Autrement dit, nous nous sommes intéressés à la manière dont les Bakóko construisent leurs propres notions de la danse en général et plus spécifiquement la danse bisima. Ainsi, tous les éléments de compréhension de la danse bisima ont été produits par les Bakóko que nous avons consultés.

2. Résultats

Chez les Bakóko, la danse bisima (libóg lí bisima) constitue à la fois une pratique corporelle rituelle, un support de convocation de l'invisible et un rituel thérapeutique.

2.1. Danse bisima (libóg lí bisima) comme pratique corporelle rituelle

Les Bisima sont une pratique dont le corps est le principal instrument, comme il en est de la plupart des activités physiques et sportives. Mauss (1966 : 372) parle du corps comme le premier et le plus naturel objet technique, et en même temps le moyen technique de l'homme. Les Bakóko se servent de leur corps en privilégiant certains gestes, certaines attitudes et inscrivent un potentiel de mouvements déterminés utilisés lors des manifestations ou cérémonies traditionnelles (festival Mpóó, intronisation d'un chef). Nous avons donc la fonction ludique des Bisima qui a pour but de divertir et même de créer une émulation chez ceux qui prennent part aux compétitions organisées à l'occasion de certains événements festifs (course de pirogues, lutte traditionnelle).

Photo 1 : les Bisima évoluant de manière linéaire



Source : observation du 04/08/2017 à Yaoundé

Photo 2 : les Bisima dansant face aux batteurs



Source : observation du 04/08/2017 à Yaoundé

Les photos 1 et 2 présentent chacune, des danseurs de Bisima en train d'exécuter des pas de danse au rythme de la musique produite par des tam-tams. Les photographies ci-dessous montrent le grand et le petit tam-tam utilisés au moment de la danse.

Photo 3 : le petit tam-tam ou môn ñkúú



Source : observation du 03/08/2017 à Yaoundé

Photo 4 : le grand tam-tam ou Ñlóm a ñkúú



Source : observation du 03-08-2017 à Yaoundé

Au sujet de ces instruments qui accompagnent la danse bisima, nous avons donné la parole a quelques informateurs qui ont souligné tour à tour que :

« Le petit tam-tam ou môn ñkúú est celui qui donne la cadence. Il dispose d'un son et joue presque la même phrase musicale. C'est par lui que le batteur commence. Il permet au danseur d'exécuter le même pas avec la même cadence. Ensuite c'est le deuxième tam-tam (le tam-tam moyen ou ngáa ñkúú) encore appelé le rythmeur qui enchaîne. Ce dernier maintient également la cadence et donne quelques variations » (entretien du 22-07-2017 avec un danseur de bisima).

« Le grand tam-tam ou Ñlóm a ñkúú quant à lui donne différentes sonorités (quatre sons). C'est lui que les danseurs écoutent ; et au cours de la danse, c'est lui qui indique les variations ou les changements qui doivent être effectués au niveau des pas et figures. Il en est de même pour ce qui de la vitesse au niveau des pas. Il est le messager ou l'interpellateur et le moteur de la communication. Le rythme bisima ressemble au rythme de la danse Essewe, et le grand tam-tam va au-delà de ce rythme » (un danseur de bisima).

Photo 5 : les trois tam-tams (mikúú, le singulier ñkúú) utilisés par les danseurs de Bisima.



Source : Nos enquêtes, le 03-08-2017 à Yaoundé

En règle générale, cette danse est constituée de séquences. La séquence part de la musique produite par les tam-tams qui sont au nombre de trois. Un message est envoyé aux danseurs qu'ils exécutent. À chaque palier correspond un message précis. La danse ne s'accompagne pas d'expression verbale.

« Le pas est apparemment répétitif. C'est le buste qui est en

mouvement pendant que les pieds martèlent le sol afin que le son produit par les chevillères, s'harmonise au rythme des tam-tams. Les danseurs se déplacent généralement en ligne droite, puis forment quelquefois une ligne courbe (demi-cercle) ou en cercle. La danse bisima ne se résume pas aux pas de danse » (entretien du 14-05-2015 avec un patriarche rencontré à Ngodi dans l'Arrondissement de Dizangue, Département de la Sanaga Maritime.).

Tel que le patriarche traditionnel Ebobissé Samuel décrit cette danse, l'observation qui est faite est qu'elle ne se danse pas au hasard et respecte des codes précis. Le son qui est le moteur de la danse est produit par trois tams-tams (photo 5) qui sont joués par des initiés. L'initiation est l'une des conditions pour faire toute chose concernant les Bisima. C'est d'ailleurs ce que souligne cet interlocuteur :

« On ne fait pas une chose de Bisima si on n'est pas initié. La personne qui vous initie a été initiée par les Bisima. Ce sont eux qui choisissent. Un être humain ne peut pas dire qu'il a les Bisima. Si l'Esima t'aime, tu ramasses quelque chose ; par exemple une pierre qui te fascine. On ne l'achète pas. Si tu ramasses une pierre, elle peut avoir deux significations ou appellations : mpúmá, qui représente autre chose dans le domaine des Bis-

ima. Il regarde les choses des fantômes. Le mpúma des Bisima est particulier (entretien du 31-08-2018 avec un patriarche rencontré à Edéa).

Ce sont les propos du Mpèpè ou patriarche traditionnel en ce qui concerne la question des Bisima. À côté de cette partie qui met en exergue l'aspect culturel et corporel de cette activité pouvant être visible, il y'a bien d'autres aspects invisible et non accessible à tout le monde du fait de son caractère sélectif.

2.2. Danse bisima comme support de convocation de l'invisible

La danse, selon Djemba (2014), est avant tout un rituel propre à chaque région du monde. Les Bisima sont à la fois un rite et une danse pratiqués par les Bakóko, pour invoquer les esprits de l'eau. Les données discursives que nous avons recueillies par rapport à la danse bisima et convocation de l'invisible se présentent comme le décrivent ces différents informateurs :

La danse bisima comme toute danse a des pas codifiés. Chaque geste est porteur d'un message. Elle ne se veut pas une danse folklorique encore moins récréative. Elle veut garder son caractère initiatique et réservé. Elle n'est pas ouverte à tous et ne demande pas la participation de tout le monde. Elle ne s'exécute qu'avec les initiés et lorsqu'il faut entrer en contact avec les génies de l'eau. C'est une danse d'invocation pour la protection. Lorsque nous voyons des enfants danser lors du Mpoó ou faire partie

du groupe, ils ont été initiés (entretien avec un patriarche le 14-05-2015).

Pour que l'on puisse parler de la danse bisima, il faudrait que tous ses éléments constitutifs soient rassemblés : Pindhi (l'huile), tam-tam (ḡkúú), les sonnailles (Bikok) et jupes en fibres (Mindjou'a), (entretien avec un danseur de bisima le 22/07/2017).

« C'est une danse de communication, de communion avec les deux mondes : le monde du visible et le monde invisible » (un danseur de Bisima interrogé, le 23-07-2017).

Au sujet de cette communication avec l'invisible, la danse bisima était secrète et accompagnait certains traitements. En cette circonstance, les danseurs entraîent en transe et en communication avec leurs maîtres (Buhan, C. & Kange Essiben, E., 1979). L'entrée en communication entre les mondes visible et invisible se fait par le rythme des différents accessoires que les danseurs arborent (jupe de raphia, jambières ceintes de grelots, castagnettes, etc.). Le son produit par les différents instruments et accessoires utilisés pendant la danse provoque cette communication. Pour d'amples explications, nous avons passé la parole à un danseur qui a mentionné que : « le son est l'élément qui actualise le processus Bisima dès l'appel. C'est le langage avec la divinité » (entretien avec un danseur le 23-07-2017 à Dibombari). Pour un autre informateur,

Le son constitue un autre élément utilisé par les Bakóko pour entrer en communication avec les Bisima. L'Esima n'est que le pont entre le monde visible et invisible.

Pour entrer en communication avec la divinité, on utilise le langage sonore. Pour produire le son, nous utilisons le tam-tam, les sonnailles portées par les danseurs au niveau des chevilles, des genoux, des poignets et du cou. Les grelots ou sonnailles sont faits à partir de coques végétales issues des sortes de fruits produits par un arbre. Ces fruits (band bi matomb) sont séchés et utilisés pour fabriquer des grelots que les danseurs arborent au niveau des jambes (entretien avec un patriarche le 28-12-2017 à Mbanda Mbongo).

Photo 6: grelots (bikok) pour les jambes



Photo 7: jupettes en fibre ou « mindjou'a »



Sources : observation du 23/07/2017 à Dibombari Dibombari Dibombari

Les sons produits par le tam-tam, les jambières et les jupes

de raphia contribuent à mettre en relation les danseurs avec le monde invisible. En effets, ce sont les sons produits par ces différents éléments qui constituent une connexion avec le monde invisible, à partir des matériaux manipulés par des personnes initiées à la tâche.

Photo 8 : castagnette (Nsá)



Source : observation du 30/08/2018 à Edéa



Photo 9 : poudre de pindhi

Photo 10 : la pâte de pindhi



Source : observation du 23/07/2017 à Dibombari

Pour la plupart des acteurs interrogés sur le terrain, le pindhi est l'huile avec laquelle les Bisima embaument leur corps. Elle a cette particularité de produire de la chaleur quand il fait froid et le froid lorsqu'il fait chaud. En effet, « Il est constitué de l'huile de palmiste ou « élan », de l'huile de palme, du charbon lisse du bras de raphia avec lequel on obtient la poudre » (entretien avec un acteur interrogé le 23-07-17 à Dibombari).

Dans l'ensemble, la danse bisima fait appel à des êtres qui prennent possession du corps du danseur ou du spectateur. Le corps ne s'impose plus comme la matière du danseur ou comme son outil, mais devient le canal d'une énergie ou « une force majeure qui fait danser » (Éric De Rosny, 1974).

2.3. Danse bisima comme protection et purification

Les rituels thérapeutiques sont des actes symboliques prescrits qui doivent être accomplis d'une certaine manière et dans un certain

ordre, accompagnés ou non de formules verbales (Courtois, 2006). Pour cet informateur par exemple, « la fonction thérapeutique consiste ici beaucoup plus à assurer d'une part la protection de la communauté ; et d'autre part le principe de la chaîne au niveau des soins dans les sociétés initiatiques » (entretien avec un patriarche le 14-05-2015 à Ngodi dans l'arrondissement de Dizangue). L'Esima dans la socioculture bakoko joue un rôle dans la protection lors des manifestations socio-culturelles :

Lors des différentes manifestations culturelles auxquelles les Bisima prennent part, surtout celles qui demandent la présence du Chef supérieur, ils constituent une sorte de cordon de sécurité pour tous ceux qui s'y trouvent. Il ne peut avoir de manifestation culturelle sans Bisima. L'une des manifestations est la protection (entretien avec un acteur le 23-07-2017 à Dibombari).

La présence des Bisima assure la sécurité et couvre le périmètre sur lequel ils se trouvent. En effet, les dangers sont régulièrement présagés par les prêtres et les préparateurs des Bisima. Plusieurs informateurs rencontrés sur le terrain avaient pour habitude de souligner que « dès que les Bisima arrivent quelque part, ils inspectent, font le tour du lieu de la cérémonie pour s'assurer de la sécurité ». Pour les danseurs, « le pindhi rend celui qui l'a sur le corps invisible par rapport aux forces du mal. Ce n'est pas la

quantité du produit qui est importante, mais la qualité » (un acteur interrogé, le 23-07-2017 à Dibombari). Pour l'assistance, les prêtres et spécialistes de Bisima « marquent le front de l'assistance avec le pindhi si le besoin se fait sentir » (un patriarche interrogé, le 23-07-2017 à Dibombari).

3. Discussion

Les résultats obtenus lors de nos observations et différents entretiens nous ont permis de relever que les Bisima, comme toute pratique corporelle artistique et pour des besoins de prestation ou de présentation scénique, doivent arborer un costume et des accessoires.

3.1. Supports vestimentaires comme expression de la nature

En guise de synthèse concernant le support vestimentaire des danseurs de Bisima, nous avons le corps oint d'une substance noire (Pindhi) et, comme accessoires, les Bisima arborent des jupettes de raphia (Mindjou'a) et des jambières (Bikok). Ils sont torse et pieds nus. Une fois préparé par le Mudongo, c'est dans cette tenue qu'ils se déplacent sans subir l'influence ni du climat, ni du relief (le sol).

Les jupettes de raphia traduisent la symbiose qui existe entre le Bakóko et son milieu naturel, comme il en est de même pour le Bafia qui arbore ces jupettes surmontées de ceintures colorées. Ces jupettes, avec lesquelles les danseurs

ceignent leurs reins, constituent le lien direct qu'ils établissent avec la nature, le milieu d'où ils viennent.

Au sujet des supports vestimentaires, Abouna P. (2014), relève que le premier vêtement de l'homme était fait à base de végétaux lorsque l'Homme s'est rendu compte qu'il est nu après avoir désobéi à Dieu. Nous pouvons dire que les danseurs de Bisima font hommage à cette pratique originelle en arborant le raphia, qui est un genre de palmiers de la famille des *Arecaceae* qu'on trouve dans les milieux marécageux constitués d'eau. Cette eau ou l'eau en général constitue une source de vie, de traitement et de purification dans la cosmogonie Sawa en général et Bakoko en particulier.

3.2. Manifestations de l'invisible

La danse est une discipline et une expression artistique. C'est un art de la scène et du spectacle (Masse, R., 2006). Elle renferme des éléments constitutifs qui font qu'elle mérite d'être classée parmi les arts du mouvement à la fois temporel et spatial. Elle exprime le symbolisme, le rythme, le mouvement et la forme du corps, l'espace, le temps (Kashemwa Cishugi, 1987). L'homme cherche par le geste, à exprimer les réalités complexes, à dire en quelque sorte l'indicible, les jeux de la nature et de ses éléments, et pour lui-même, les élans de son cœur (Joyeux, O. 1976).

Le langage gestuel prend en danse, la forme de mouvements

de corps qui, lorsqu'ils sont associés, forment ce que l'on appelle généralement une chorégraphie. Cette dernière est un ensemble de mouvements corporels hétérogènes qui possède une logique propre. C'est l'art de composer dans un but de monstration, de représentation sur scène devant un public ou des spectateurs pour qui l'appréciation est primordiale, car ils y recherchent toujours la notion d'émotion à travers ce qu'ils viennent voir. Et effectivement, les spectateurs se limitent généralement à ce qui est visible et est autour d'eux. Ce qui est insaisissable, caché, relevant de la spiritualité n'est pas facilement perceptible, raison pour laquelle Joyeux, O. (1976) estime que, danser c'est quitter la terre, aller au-delà de la vie. C'est utiliser l'espace, et également évader son âme. L'âme qui est le souffle, la vie. La danse exalte cette vie et cherche à la recréer, à l'exprimer, à la figurer en ce qu'elle a de visible, de formel, ou de secret. En d'autres termes, danser c'est dire avec son corps ce que les mots seuls ne peuvent exprimer.

3.3. Expression symbolique à travers la danse.

Le langage du corps, plein de symbolisme, se matérialise par les figures géométriques que les danseurs exécutent tout au long de la danse dans l'espace. À ce propos, Tiérou, A. (1983) soutient que « les symboles nous enseignent tout ce qui a été, tout ce qui est et tout ce qui sera sous une forme géométrique,

c'est-à-dire immuable ». Considérant les photos 1 et 2, les trois danseurs de Bisima évoluent de manière linéaire et forment une sorte de demi-cercle quand ils dansent en avançant ou en reculant devant leurs batteurs. Le mouvement est accentué du côté gauche. Le pied gauche trépigne sur le sol, pendant que les épaules et les bras sont en mouvement. De manière générale, les pieds n'interviennent qu'au second plan. On se sert plus du dos et de la colonne vertébrale. L'arc de cercle ou le cercle est la disposition spontanée que prennent les danseurs sur la place de la fête, ou les spectateurs autour du danseur.

D'après Tiérou, A. (1989), les lignes courbes, les cercles, les cylindres, les spirales, les figures en colimaçon ou de formes ellipsoïdes font partie de la culture africaine. Elles sont le reflet fidèle des mœurs et coutumes de ce vaste continent et on les retrouve dans les divers aspects de la vie et dans la vision globale du monde africain. En effet, le cercle que cette danse exprime symbolise la vie spirituelle et temporelle. Elle affectionne les lignes courbes aussi bien au niveau du corps qu'au niveau de la forme des mouvements qui sont circulaires. Akoa Mbarga G. (2013) partage cette assertion et pour lui, le cercle est un symbole fondamental. Il est symbole du temps, de l'éternité ou des perpétuels recommencements. Il représente le tout fini et infini, le plein, l'absolu, la perfection.

En nous attardant sur l'attitude du corps des danseurs pour en rechercher le sens, nous pouvons dire que les trois danseurs que nous pouvons revoir sur la photo 1 et 5 sont en communion avec le tam-tam femelle (ngáa ñkúú) qui a le rôle de rythmeur. Ils fusionnent avec lui à travers le rythme produit, pour exécuter les pas que tous ceux qui regardent voient : c'est la partie visible. Celle qui est cachée et qui concerne la communication entre les danseurs et le tam-tam semble ne concerner que celui qui maîtrise le langage et le décrypte.

Pour revenir sur la danse bisima, il est à souligner qu'elle est accompagnée de musique. En effet, ce sont les sonorités des trois tam-tams (mikúú dont le singulier est ñkúú) joués par les batteurs, qui permettent aux Bisima de se mettre en mouvements. La photographie 5 montre les Bisima avec les trois tam-tams qui servent à la communication ludique et rituelle : ce sont les mikúú de la danse bisima. Cette danse est utilisée pour des besoins thérapeutique, mystique, purificateur et même d'exorcisation.

3.4. La danse comme thérapie rituelle

Pour revenir sur les aspects liés à la communication, le ñkúú chez les Bakóko relève de la communication rituelle comme il en est du nkúl chez les Beti-Boulou-Fang : le nkúl bəwú, le nkúl beyem ou nkúl crypté, le nkúl éسانی, le nkúl ésulán et le nkúl ngbwel (Bingono Bingono, 2013). Le ñkúú sert aussi à convoquer et même invoquer la di-

vinité Esima. Jouer au tam-tam constitue en plus d'un acte de communication connu de tous nos informateurs, un choix cosmique d'une valeur incommensurable, du fait du recours de manière implicite ou explicite aux forces invisibles, cachées dont on sollicite le secours.

Dans la pratique bisima, il se dégage une phéno-communication que tout un chacun appréhende par la vue, l'ouïe, l'odorat, le toucher et une crypto-communication réservée aux initiés, à ceux qui ont le don de sentir, de voir mieux et plus que les profanes est exprimé pour influencer. Cette communication selon le schéma de Henri Lasswell invite aux questionnements : qui dit quoi, à qui, par quel canal, avec quels effets (Fame Ndongo, 1996). En nous basant sur ce schéma, l'émetteur est le ñkúú, qui livre un message aux Bisima par le canal de la danse aux fins de produire la transe et les comportements y relatifs. La transe telle que nous l'avons vu avec nos informateurs, surgit non seulement lorsque le tam-tam est battu, mais également en cas du non-respect de certains interdits selon les cérémonies. Comme le souligne Le Scaff, C. (1992), la transe a pour fonction essentielle une communication avec les dieux, les esprits ou les morts. Au cours de la danse bisima, les garants de cette pratique, tout comme les danseurs font appel à la transe pour des raisons thérapeutiques. Et comme l'énonce Mveng, E. (1971), « La danse ici est sacralisation de la nature^{3..8} c'est de même l'expression d'une dimension magico-religieuse qui exige que soient initiés les diffé-

rents danseurs à celle-ci afin de produire du bon spectacle ». La prévention, la purification et même la guérison sont les principales fonctions des Bisima dans le processus thérapeutique.

Conclusion

Pour toutes les cultures, les pratiques corporelles en général, et la danse en particulier sont un moyen humain indispensable et ritualisé d'expression, d'affirmation, de manifestation et d'appartenance au groupe socio-culturel. Au terme de cette réflexion qui portait sur « la danse bisima : pratique corporelle, convocation de l'invisible et rituel thérapeutique chez les Bakóko », les approches de la recherche qualitative et les théories de l'ethnométhodologie ont permis d'analyser et d'interpréter les résultats des données collectées. Ainsi, nous sommes parvenus à établir que la danse est un moyen d'expression culturelle, qui, en dehors de sa fonction de divertissement et d'expression artistique, est aussi vecteur de guérison. Comme tout élément culturel en négro-culture, les Bisima convoient plusieurs rôles dans la socio-culture bakóko. À l'analyse, les Bisima ont un rôle de communication entre les Bakóko et le domaine du sacré. La nature de cette communication se caractérise par sa verticalité, d'où le phénomène de crypto-communication dans la macro-culture bakóko. La danse constitue donc une ethnométhode qui vise à faire face aux maladies multifformes, c'est-à-dire physiologiques ou méta physiologiques.

Références bibliographiques

Abouna, P. (2020). *Peuple du Cameroun : Anthropologie d'une fraternité méconnue*. Paris : Éditions Connaissances et Savoirs.

Akoa Mbarga, G. (2013). *Symbolismes africain et chrétien : similitudes et divergences*. Yaoundé : Editions Sopenam.

Bingono Bingono. (2013). *Nkul Bawù : le tambour des morts chez les Bòti, Bulu, Fan. Contribution à une analyse anthropologique de la crypto-communication africaine*. Thèse pour l'obtention d'un PHD en Anthropologie, Université de Yaoundé.

Buhan, C. & Kange Essiben, E. (1979). *La mystique du corps-les Yabyan et les Yapeke de Dibombari au Sud- Cameroun*. Paris : Éditions L'Harmattan.

Courtois, A. (2006). *Le rituel thérapeutique à la recherche d'un nouveau souffle. Quand et comment l'agir en thérapie de couple ? Thérapie familiale*. Vol 27.

Djemba, S.G. (2014). *Le langage du corps*. Le Journal de Saint-Denis.

Djocky, P., 58 ans Patriarche traditionnel Responsable du groupe de danse bisima de dibombari, 23-07-2017 à Dibombari/Moungo.

Ebobissé, S. T., 68 ans Patriarche traditionnel, 14-05-2015 à Ngodi Douala et 25-06-2017 à Dibombari/Moungo

Fame Ndongo, J., (1996).

Un regard africain sur la communication. Yaoundé : Editions St Paul.

Hallepee-Djan, L. (2013). Danse thérapie et empathie : étude préliminaire auprès d'enfants en CMPP. Thèse : Université Toulouse III- Paul Sabatier.

Jouhet, S. (1997). Danse. Encyclopaedia Universalis.

Joyeux, O. (1976). Le monde merveilleux de la danse. Paris : Hachette.

Kashemwa, Cishugi. (1987). La danse : langage et moyen de communication. Éthiopiennes n°46-47, Revue trimestrielle de culture négro-africaine, volume 4.

Le Scanff, C. (1992). La transe, l'extase et la danse, dans Danse : le corps en jeu, Argueil, Mireille (dir.). Paris : PUF.

Masse, R. (2002). Introduction. Rituels thérapeutiques, syncrétisme et interprétation du religieux dans convocations thérapeutiques du sacré. Paris : les Editions Karthala.

Mauss, M. (1966). Les techniques du corps, in Sociologie et anthropologie du corps. Paris : PUF.

Mayi Matip, T. (1983). L'univers de la Parole. Yaoundé : CLÉ.

Mbende Ndick, J., 87 ans Patriarche traditionnel, 28-12-2017 à Mbanda Mbongo par Dizangué

Mbonji Edjenguèlè. (2005). L'Ethnoperspective ou la Méthode du discours de l'Ethno-Anthropologie culturelle. Yaoundé : Presses Universitaires de Yaoundé.

Mveng, E. (1971). La danse camerounaise une école où l'on apprend à vivre. Yaoundé : In Les danses du Cameroun.

Mpépè Omyama Ekollo., 72 ans Tradithérapeute, 14-08-2018 et 31-08-2018 à Edéa.

Ntoné, D., 38 ans Ex Danseur (nlóm a Esima), le 23-07-2017 à Dibombari).

Tiérou, A. (1983). La Danse c'est la vie. Paris : Maisonneuve et Larose

Tiérou, A. (1989). Dooplé loi éternelle de la danse africaine. Paris : Maisonneuve et Larose.

DETERMINANTS DE L'INTENTION DE PRATIQUER LES ACTIVITES PHYSIQUES CHEZ LES FEMMES PRE-MENOPAUSEES ET MENOPAUSEES.

MBAME Jean-Pierre¹, MOTE Adolf,¹ YANO YANO Jean Pierre¹, DJE PANDE Georges¹, BIASSI Olivier¹, KINDZEKA Collette¹, TCHAWA DAYANG Charles¹.

1- Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé, Centre de Recherche en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives - Laboratoire des Sciences Humaines et Sociales Appliquées aux Activités Physiques et Sportives.

*Auteur correspondant : jeanmbame@gmail.com

Résumé

L'apogée constante de l'espérance de vie fait de l'ostéoporose un problème de santé publique en augmentation constante et parmi les moyens de prévention et de traitement figure la pratique d'activités physiques. L'objectif de ce travail est d'identifier les déterminants de l'intention de la pratiquer les activités physiques chez les femmes pré-ménopausées et ménopausées. Le questionnaire a été administré auprès d'un échantillon de 103 femmes pré-ménopausées et ménopausées de l'arrondissement de Yaoundé III. Ceci grâce à la technique d'échantillonnage de volontaires. Les données récoltées ont été saisies sur SPSS 20.0, renforcé par le tableur Excel. Le test de régression a été utilisé pour identifier les facteurs de psychosociaux qui prédisent l'intention de pratiquer les activités physiques. Le seuil de significativité était fixé à $p < 0,05$. Après analyse des résultats, il ressort que 91% ($R^2 = 0,91$; $p < 0,05$) de la variance de l'intention de pratiquer les activités

physiques des femmes pré-ménopausées et ménopausées sont expliqué d'abord par la perception du contrôle ($\beta=0,84$; $p < 0,001$), ensuite par la norme sociale ($\beta=0,34$; $p < 0,001$) et enfin par L'attitude envers les activités physiques ($\beta=0,23$; $p < 0,001$). En somme, la mise sur pied des programmes de sensibilisation des femmes pré-ménopausées et ménopausées pour la pratique régulière des activités physiques doit prendre en compte les variables d'abord la perception de contrôle, suivi de la norme sociale et enfin l'Attitude envers les activités physiques.

Mots clés : ostéoporose ; activité physique ; déterminants psychosociaux ; théorie du comportement planifié.

Abstract

The steadily increasing life expectancy makes osteoporosis a steadily increasing public health problem, and among the means of prevention and treatment is physical activity. The objective of this work is to identify the determinants of inten-

tion to engage in physical activity in premenopausal and menopausal women. The questionnaire was administered to a sample of 103 premenopausal and postmenopausal women from the district of Yaoundé III. This is thanks to the volunteer sampling technique. The data collected was entered on SPSS 20.0, reinforced by the Excel spreadsheet. The regression test was used to identify psychosocial factors that predict intention to participate in physical activities. The significance level was set at $p < 0.05$. After analysis of the results, it emerges that 91% ($R^2 = 0.91$; $p < 0.05$) of the variance of the intention to practice physical activities of pre-menopausal and menopausal women is explained first by the perception control ($\beta = 0.84$; $p < 0.001$), then by social norm ($\beta = 0.34$; $p < 0.001$) and finally by attitude towards physical activities ($\beta = 0.23$; $p < 0.001$). In short, the setting up of awareness programs for premenopausal and menopausal women for the regular practice of physical activities must take into account the variables starting from the perception of control, followed by the social norm and finally the attitude towards physical activities.

Keywords: *Osteoporosis, Physical Activity, Psychosocial Determinant, Theory of Planned Behavior.*

Introduction

L'amélioration constante de l'espérance de vie dans la plupart des pays s'accompagne d'une recrudescence des situations pathologiques liées au vieillissement. Parmi

elles, l'ostéoporose a été érigée au rang de problèmes de santé publique [1] (Marchiset, 2010). L'ostéoporose est une maladie chronique des os reliée au vieillissement. Cette maladie, qui affecte une grande partie de la population féminine post-ménopausée, rend les os si poreux et fragiles que des fractures peuvent survenir au cours d'activités quotidiennes banales [2] (Bomor et al., 1988). Par ailleurs, l'ostéoporose est grave pour la santé à cause des complications et les handicaps qu'elle pourrait engendrer. La fréquence des fractures au niveau du col du fémur, des vertèbres, de l'humérus proximal et du poignet, pouvant survenir après un traumatisme même mineur chez les femmes âgées de 50 ans et plus.

Selon la Société de l'Ostéoporose du Canada [3] (1995), cette maladie touche une femme sur quatre âgée de 50 ans et plus et un homme sur huit du même groupe d'âge. Il faudra noter aussi que cette maladie touche une femme sur deux âgée de soixante-dix ans et plus et la totalité des femmes de quatre-vingt-dix ans [4] (Roberto, 1988). Au Cameroun, la prévalence de l'ostéoporose densitométrique post ménopause chez les femmes de plus de 50 ans est mal connue. En se basant sur le T-score, les résultats d'une étude menée chez des femmes ménopausées de 50 ans et plus au Cameroun a montré que 13.6% des femmes souffraient d'une ostéoporose, 46.6 % une ostéogénie; et au-delà de 70 ans, 55.8 % des femmes

souffraient d'une ostéoporose [5] (Ko'O, et al. 2007). Chez les femmes post-ménopausées, l'ostéoporose est plus courante que les maladies du cœur, que le cancer du sein, que l'arthrite rhumatoïde ou le diabète [6] (Beatty, 1986).

Mais, il faut signaler qu'en plus du sexe et l'âge avancé, d'autres facteurs de risque sont identifiés notamment les antécédents familiaux d'ostéoporose, les antécédents personnels de fracture d'os fragile, la ménopause avant 45 ans, la faible consommation de calcium et de la vitamine D, la consommation excessive d'alcool ou de caféine, le tabagisme et la sédentarité [7,8] (Keramat et al., 2008 ; Saadi et al., 2001). Néanmoins, les études ont souligné l'intérêt d'adopter des comportements favorables à la prévention de cette maladie. Ceci permettrait d'éviter ou de retarder la perte osseuse et ses complications que sont les fractures [9] (Hérisson et Fardellone, 2005). Parmi les habitudes de vie les plus recommandées, le régime alimentaire riche en calcium et en vitamine D et le sevrage au tabac et l'absence ou la consommation modérée d'alcool, de la caféine et enfin la pratique régulière d'activités physiques [10, 11] (Hérisson et Fardellone, 2005 ; Suleiman et al., 1997).

L'activité physique seul ou dans le cadre d'une thérapie physique est recommandé comme un traitement non médicamenteux nécessaire pour ralentir le taux de perte

osseuse. Car, l'activité physique joue un rôle dans l'acquisition du pic de masse osseuse durant l'enfance et l'adolescence. Chez la femme ménopausée, elle ralentit la diminution de la masse osseuse, et ce, même après l'arrêt de cette activité. Chez la personne âgée, elle entretient en plus la musculature et le sens de l'équilibre diminuant ainsi le risque de chute [12] (Prévention, diagnostic et traitement de l'ostéoporose, 2006). Cependant, au regard des avantages sur la santé physique, psychologique et sociale qu'offrent la pratique régulière de l'activité physique, cette mesure préventive et de traitement n'est pas toujours adoptée par les femmes pré-ménopausées et ménopausées.

La théorie du comportement planifié (TCP) a été utilisée à plusieurs reprises pour les comportements de santé [13, 14] (Ajzen, Albarracín & Hornik, 2007 ; Ajzen & Fishbein, 1980). Dans le domaine de l'activité physique, on rapporte que la TCP contribue de façon satisfaisante à prédire la pratique d'activités physiques dans divers types de population [15] (Armitage & Conner, 2001). La Figure 1, illustre de façon schématique la théorie de la TCP

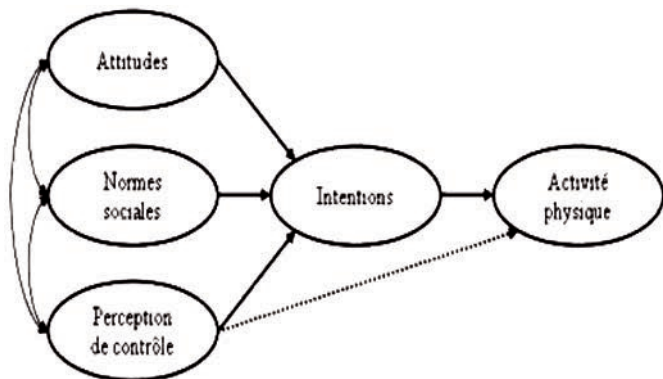


Figure 1. Théorie du comportement planifié (Ajzen, 1980).

La théorie postule que l'intention et la perception du contrôle sur le comportement sont les déterminants proximaux du comportement chez l'être humain [16, 17] (Ajzen & Fishbein, 1980 ; Chatzisarantis et al., 2007). L'intention comportementale, reflet des facteurs de motivation, indique l'intensité de la volonté d'accomplir les actions requises afin d'atteindre un but précis. Elle est elle-même déterminée par les attitudes à l'égard du comportement, la perception des normes sociales et la perception de contrôle sur le comportement [18] (Chatzisarantis et al., 2005). Les attitudes sont définies comme les croyances affectives et cognitives d'un individu face aux conséquences associées à un comportement donné.

La perception des normes sociales représente les pressions sociales ressenties par rapport au fait d'adopter ou non un comportement donné. Par exemple, ces pressions

peuvent provenir des pairs ou des membres de la famille. Pour sa part, la perception de contrôle sur le comportement correspond à la perception d'un individu relativement à la facilité ou à la difficulté d'adopter un comportement spécifique [19] (Ajzen, 1991). Cette perception reflèterait les obstacles et les empêchements anticipés quant à l'adoption du comportement. Il est à noter que ce construit pourrait recouvrir à la fois des facteurs externes, tels que la disponibilité de temps ou d'argent, la coopération des autres, et des facteurs internes, tels que les capacités, les habiletés, les connaissances. Plus la personne croit qu'elle a accès à des ressources et à des possibilités et moins elle anticipe d'obstacles et d'empêchements, plus elle percevra qu'elle a du contrôle à l'égard de l'adoption d'un comportement.

Selon la théorie du comportement planifié, la perception de contrôle sur le comportement peut exercer un effet indirect sur le comportement, par l'entremise des intentions, lorsque le comportement est d'ordre volitif, c'est-à-dire qu'il repose uniquement sur la volonté d'une personne. Dans ce cas, on s'attend à ce que les gens agissent selon ce qu'ils ont l'intention de faire. Ainsi, la connaissance des intentions comportementales permet d'envisa-

ger une prédiction relativement précise des comportements correspondants.

Toutefois, pour plusieurs types d'actions, la seule autorégulation rationnelle des processus intentionnels n'est pas suffisante pour induire un comportement [19] (Ajzen, 1991). À titre d'exemple, bien qu'une bonne partie de la population connaisse les bienfaits du sport pour la santé, les études américaines indiquent qu'environ de 15 à 25 % des adultes participent à des activités physiques sur une base susceptible de réduire les risques des maladies chroniques ou de mort prématurée [20] (Carlson et al., 2010). En conséquence, il y a lieu de croire que la pratique de l'activité physique est un comportement en partie volitif (il existe un lien entre la perception de contrôle sur le comportement [PCC] et l'intention-comportement) et en partie non volitif, signifiant, dans ce dernier cas, que des facteurs sur lesquels les individus n'ont pas de contrôle pourraient les dissuader de pratiquer l'activité physique (il existe un lien direct entre la PCC et le comportement) [21, 22] (Bryan & Rocheleau, 2002; Rhodes & Courneya, 2003).

Même si plusieurs études reconnaissent que la TCP s'avère une théorie comportementale efficace pour étudier des comportements reliés à la santé, sa contribution sur le plan de la prédiction des comportements demeure relativement modeste. Des travaux, on

démontré que les variables de la TCP permettaient de prédire la pratique d'activités physiques de façon satisfaisante [23] (Godin et al., 1995 ; Godin, et al., 1987). L'étude de Hagger et Chatzisarantis [24] (2005) ont démontré dans une méta-analyse que les concepts de la TCP permettent d'expliquer approximativement 40 % de la variance des intentions comportementales et près de 30 % de la variance des comportements étudiés. Leur méta-analyse suggère aussi que de futures recherches doivent être menées pour améliorer la prédiction de la pratique d'activités physiques chez les jeunes adultes.

L'objectif de ce travail est d'identifier les déterminants de l'intention de la pratiquer les activités physiques chez les femmes pré-ménopausées et ménopausées. Ce travail permettra d'adapter les interventions de sensibilisation pour la pratique régulière des activités physiques chez les femmes chez les femmes pré-ménopausées et ménopausées.

1- Méthodologie

Une étude descriptive corrélationnelle a été effectuée du 15 janvier au 24 mars dans la ville Yaoundé notamment dans l'arrondissement de Yaoundé III. Elle a permis de recueillir les données, auprès d'un échantillon de 103 femmes pré-ménopausées ou ménopausées. Elles avaient un supérieur ou égale 45 ans. La technique d'échantillonnage non probabiliste de volontaires a servi au recrutement de celles-ci. Seules les femmes qui

avaient lu et signé le consentement éclairé ont participé à cette étude. L'étude a reçu l'assentiment de la direction de l'Institut National de la jeunesse et des Sports.

Un questionnaire construit selon le modèle proposé par Ajzen [19] (1991) pour les construits de la TCP à 27 items a été utilisé. Il a permis de mesurer de façon directe les variables intention, attitude, norme sociale, perception de contrôle comportemental et les variables sociodémographiques.

Ainsi l'intention (I) de pratiquer des activités physiques a été mesurée à l'aide de deux items : « Au cours des trois prochains mois, j'ai l'intention de pratiquer l'activité physique trois fois par semaine et plus » et « Au cours des trois prochains mois, j'ai l'intention d'essayer de pratiquer l'activité physique trois fois par semaine et plus ». Les participants devaient indiquer leur réponse sur une échelle en 7 points, allant de « Tout à fait en désaccord » à « Tout à fait d'accord ». Le niveau de consistance interne de l'échelle s'est avéré très satisfaisant, avec une valeur alpha de $\alpha = 0,76$.

L'attitude (Att) a été mesurée à l'aide des techniques d'échelle de type différenciateur sémantique. Six items de type différenciateur sémantique ont permis de mesurer les aspects affectifs et cognitifs ressentis lors de la pratique d'activités physiques. Par exemple, « Pour vous, la pratique régulière de l'activité physique au cours des trois prochains mois est » : 1) plaisante-déplaisante, 2) dommageable-bénéfique, 3) saine-malsaine, 4) utile-inutile, 5)

désirable-indésirable, 6) motivant-décourageant, 7) agréable-désagréable. Les participants devaient indiquer leurs réponses sur une échelle de sept points (de 1 à 7). Le coefficient alpha de cette échelle, de 0,90, s'est avéré satisfaisant.

La norme sociale (Sn) a été évaluée en faisant la moyenne de cinq items. La forme de l'énoncé suivant utilisé : « Si vous faisiez de l'activité physique régulièrement au cours des trois prochains mois 1) votre conjoint, 2) votre médecin, 3) vos enfants, 4) vos collègues de travail, 5) vos amis » : approuveraient fortement-désapprouveraient fortement. Le coefficient alpha de cette échelle, de cette échelle 0,64.

La perception du contrôle comportemental (PBC) a été mesurée grâce à la moyenne de six items : 1) « le fait de savoir que l'activité physique aide à la prévention de l'ostéoporose faciliterait le fait que vous fassiez de l'activité physique régulièrement au cours des trois prochains mois » : très en désaccord- très en accord ; 2) « Le fait d'être en compagnie d'une autre personne faciliterait le fait que vous fassiez de l'activité physique régulièrement au cours des trois prochains mois » : très en désaccord-très en accord ; 3) « La douleur physique provenant d'une source quelconque pourrait vous empêcher de faire de l'activité physique régulièrement au cours des trois prochains mois » : très en désaccord-très en accord ;....) et cette partie avait pour consistance interne $\alpha = 0,86$. La partie sociodémographique donnait les informations sur l'âge, le secteur d'activité, le statut

matrimonial et les informations si le sujet était ménopausée ou pas.

L'instrument de mesure fut soumis à deux experts dont un en psychologie sociale et l'autre en santé publique ayant tous deux une expérience en recherche sur la santé. Pour garantir la clarté des énonces, un pré-test fut réalisé auprès de 10 femmes sélectionnées dans cette population. L'instrument de mesure utilisé a obtenu un alpha de Cronbach global de 0,79. Les données collectées ont été présentées sous forme de moyenne \pm erreur standard ((moy \pm err. Stan)) et analysées grâce au logiciel SPSS 20.0. Le test de régression multiple a été utilisé pour d'identifier les facteurs psychosociaux (Att, Sn, PBC) qui prédisent l'intention de pratiquer les activités physiques des femmes pré-ménopausées et ménopausées. Le seuil de significativité était fixé à $p < 0,05$.

2- Résultats

Un de total 103 femmes pré-ménopausées et ménopausées âgées de 45 ans et plus, dont l'âge moyen était de $54 \pm 1,4$ ans, ont pris part à cette étude. Il ressort que parmi ses femmes, 11,7% sont des femmes prés-ménopausées et 88,3% sont déjà ménopausées. Également l'analyse des résultats montrent que 65% sont mariées, 15% célibataires, 17 % veuves et 3% sont des femmes divorcées. Il a été constaté que 32% de femmes travaillent dans le secteur public alors 68% évoluent dans le secteur privé qui est constitué dans

le cas de cette étude, des femmes retraitées, des femmes ménagères et celles qui travaillent dans des entreprises relevant du secteur privé

Les résultats des analyses descriptives pour les variables intention, attitude, norme sociale et perception du contrôle perçu sont présentés dans le tableau 1. La moyenne globale de l'intention est de $3,64 \pm 0,85$ (min = 1 ; max = 5) ; celle-ci se situe au-dessus de la moyenne théorique de l'échelle qui est de 2,5. En fait, l'intention des femmes interrogées face à la pratique des activités physiques est positive.

Tableau 1 : Statistiques descriptives (moy \pm err. Stan) pour les variables TCP.

Variables de la TCP	N	Minimum	Maximum	Moy \pm Err.Stan	
Attitude	103	1,00	7,00	1,97	0,12
Norme sociale	103	1,00	6,00	1,89	0,09
Perception de contrôle	103	1,00	7,00	5,87	0,15
Intention	103	1,00	5,00	3,64	0,08

L'observation des données relatives l'attitude, montre que moyenne de $1,97 \pm 0,12$. Cette valeur est inférieure à la moyenne théorique de l'échelle qui est de 3,5. Par conséquence favorables les participantes de cette étude ont une attitude défavorable à la pratique des activités physiques. La moyenne globale pour la norme sociale est de $1,89 \pm 0,09$. Cette valeur se situe en-dessous de la moyenne théorique indiquant une

norme sociale défavorable à la pratique des activités physiques. Et enfin, l'évaluation de la perception du contrôle comportemental (PCC) montre une moyenne globale aux cinq items proposés de $3,64 \pm 0,08$. Ce qui permet d'affirmer que les participantes ont une perception positive de la pratique des activités physiques.

Les corrélations effectuées entre l'attitude (Att), la norme sociale (Ns), la perception de contrôle comportemental (PCC) et l'intention (I) de pratiquer les activités Au cours des trois prochains mois sont présentée dans le tableau 2.

Tableau 2 : Matrice de corrélations entre les variables de la TCP.

Variables de TCP	1	2	3	4
I	---			
Att	0,30**	---		
Ns	0,44**	0,22*	---	
PCC	0,84**	-0,01	0,07	---

** $p < 0,01$

Ses résultats montrent que, toutes les associations entre les variables (Att, Ns et PBC) et l'intention sont significatives ($p < 0,01$). De prime abord, la corrélation entre l'attitude (Att) et l'intention (I) présente un coefficient de corrélation significatif ($r = 0,30$; $p < 0,01$). Ensuite, la corrélation entre la norme sociale (Ns) et l'intention (I) présente un coefficient significatif ($r = 0,44$; $p < 0,01$). Et enfin, la corrélation entre la perception de contrôle comportemental (PCC) et l'intention montre un coefficient de corrélation

significatif ($r = 0,84$; $p < 0,01$).

L'application du test de régression nous montre que 91% la variance de l'intention de pratiquer les activités physiques des femmes pré-ménopausées et ménopausées est expliquée par l'attitude, la norme sociale et la perception de contrôle. Mais il faut constater que la perception de contrôle à le poids le plus important dans l'explication de la variance ($\beta = 0,82$; $p = 0,001$), suivi de la norme sociale ($\beta = 0,34$; $p = 0,001$) et enfin l'attitude ($\beta = 0,23$; $p = 0,001$). Voir tableau 3.

Tableau 3 : Régressions linéaires multiples

Variables	R ²	β	t	P
Attitude		0,23	27,42	0,001
Norme social		0,34	11,01	0,001
Perception du contrôle		0,84	27,42,	0,001.

a. Predictors : (Constant), PCC, Ns, Att

3- Discussion

La présente étude avait pour objectif d'identifier les déterminants de l'intention de la pratiquer les activités physiques chez les femmes pré-ménopausées et ménopausées. Autrement dit nous voulons voir les variables de la TCP qui prédisent l'intention de pratiquer les activités physiques des femmes pré-ménopausées et ménopausées de notre échantillon.

Dans le contexte de la TCP, Ajzen (1980) a défini l'attitude à l'égard d'un comportement comme étant le degré d'affect, favorable ou défavorable envers une situation ou un comportement. Les résultats de la

présente étude montrent un lien significatif et positif entre l'attitude envers les activités physiques et l'intention de pratiquer les activités physiques des femmes pré-ménopausées et ménopausées. Autrement dit, l'intention de pratiquer les activités physiques dans le cadre de ce travail est expliquée d'une part par la variable attitude des participantes envers les AP. Le résultat de cette étude va dans le même sens que d'autres études ayant eu comme modèle théorique la TCP. Ainsi, les études de Mbame (2020) ; Boudreau et Godin (2013) ; Davies et al., (2010), avaient trouvées que l'attitude envers les AP était un facteur déterminant de l'intention de pratiquer les AP. D'autres résultats, comme ceux de l'étude menée par Lemoyne et al., (2015), révèlent que les attitudes prédisent fortement l'intention de pratiquer les activités avec une corrélation significative entre les deux variables.

Selon Ajzen & Fishbein (1980), la norme sociale représente la pression ressentie envers l'adoption ou non du comportement. Elle est donc fortement reliée au désir de satisfaire les attentes envers les êtres qui sont chers. Dans le cas de cette recherche, il s'agit des conjoints, des médecins, des enfants, des collègues, et des amies des femmes pré-ménopausées et ménopausées. Le résultat de cette étude corrobore les travaux Mbame (2020) qui avaient trouvé que la norme sociale prédicteur de l'intention de pratiquer les AP chez les femmes obèses. De

même les travaux de McIntyre et Rhodes (2009) ; Hamilton et White (2008); Rhodes, Macdonald et McKay (2006) avaient trouvé que la norme sociale est un déterminant de l'intention de pratiquer de l'activité physique. Les travaux de Courneya, Blanchard et Laing (2001) et Courneya et Friedenreich (1999) ont également trouvé que la norme sociale était un facteur important dans la prédiction de l'intention de pratiquer les activités physiques chez les femmes ayant été traité du cancer.

Les résultats suggèrent aussi que les femmes pré-ménopausées et ménopausées qui pensaient que pratiquer des activités physiques aide à la prévention de l'ostéoporose, ou le fait d'être en compagnie d'une autre personne faciliterait la pratique de l'activité physique (une perception de contrôle élevée) ont davantage l'intention de passer à l'action. Ce résultat va dans le même sens que d'autres études. Deux méta-analyses Armitage et Connor (2001) et Trafimow et al., (2002), nous renseignent que la perception de contrôle représente le plus important déterminant de l'intention. Et cela est le cas dans ce travail. Les résultats l'étude de McIntyre et Rhodes (2009), conduite auprès femmes canadiennes, a démontré le lien entre l'intention de pratiquer de l'activité physique et la perception de contrôle comportemental. L'étude de Carpentier (2014) intitulée déterminants de la pratique d'activité physique chez les adultes québécois atteints du diabète de type 2 montre une corrélation

entre la perception du contrôle comportemental et l'intention de faire des activités physiques. Quatre autres études sont parvenues également aux mêmes résultats que notre travail (Melanson, 2006 ; Courneya et al., 2001). Mais néanmoins l'étude réalisée par Zekya (2003) trouve un résultat contraire chez les femmes ménopausées. Cette différence sera due certainement aux contextes socioculturels qui sont ne sont pas les mêmes.

Conclusion

En somme, les prédicteurs de l'intention de pratiquer les activités physiques des femmes pré-ménopausées et ménopausées sont l'attitude envers AP, la norme sociale et la perception du contrôle comportemental. Mais des études prenant en compte les variables externes au modèle de la TCP sont nécessaires afin d'identifier d'autres variables qui peuvent prédire significative avec l'intention. La mise sur pied des programmes de sensibilisation et promotion de la pratique régulière des AP doit présenter les avantages des AP sur la santé physique mentale et sociale pour développer une bonne attitude envers les AP. De plus, une implication de l'entourage (maries, enfants, médecin, amies et collègues) des femmes pour favoriser une norme sociale positive et rendre les AP accessible à tous pour faciliter une bonne perception du contrôle comporte mental semblent indispensables.

Références bibliographiques

19- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. doi: 10.1016/0272-9788(91)90020-T

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New York, É.-U.: Prentice Hall.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Ajzen, I., Albarracín, D., & Hornik, R. (2007). *Prediction and change of health behavior: Applying the reasoned action approach*. Mahwah, É.-U.: Erlbaum Associates.

Armitage, C., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471–499. doi:10.1348/027514466601164939

Armitage, C.J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.

Beatty, B. L. (1986). *Cognitive and behavioral effects of osteoporosis health education*. Department of administrative, Adult and higher education. University of British Columbia.

Bornor, A. J., Dilworth, B. D., & Sullivan, K. M. (1988). *Exercise and Osteoporosis: A critique of*

the litterature. *Physiotherapy Canada*, 40(3), 146-155.

Boudreau, F., & Godin, G. (2013). Participation in regular leisure-time physical activity among individuals with type 2 diabetes not meeting national guidelines: the influence of intention, perceived behavioural control and moral norm. Document inédit, Département des sciences infirmières, Université du Québec à Trois-Rivières, QC.

Bryan, A. D., & Rocheleau, C. (2002). Predicting aerobic versus resistance exercise using the theory of planned behavior. *American Journal of Health Behavior*, 26, 83–94. doi:10.5993/AJHB.26.2.1

Carlson, S. A., Fulton, J. E., Schoenborn, C. A., & Loustalot, F. (2010). Trend and prevalence estimates based on the 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. *American Journal of Preventive Medicine*, 39, 305–313. Doi : 10.1016/j.amepre.2010.06.006

Carpentier. (2014). Déterminants de la pratique d'activité physique chez les adultes québécois atteints du diabète de type 2. Mémoire Université du Québec à Trois-Rivières.

Chatzisarantis, N. L., Frederick, C., Biddle, S. J., Hagger, M. S., & Smith, B. (2007). Influences of volitional and forced intentions on physical activity and effort within the theory of planned behaviour. *Journal of Sports Sciences*, 25, 699–709. doi:10.1080/026404106008185

Chatzisarantis, N. L., Hagger, M. S., Biddle, S. J., & Smith, B. (2005). The stability of the attitude-intention relationship in the context of physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 23, 49 – 61. doi: 10.1080/02640410410001730070

Courneya, K. S., & Friedenreich, C. M. (1999). Utility of the theory of planned behavior for understanding exercise during breast cancer treatment. *Psycho-Oncology*, 5(2), 112-22.

Courneya, K. S., Blanchard, C. M., & Laing, D. M. (2001). Exercise adherence in breast cancer survivors training for a dragon boat race competition: A preliminary investigation. *Psycho-Oncology*, 10, 444-52.

Davies, C.A., Mummery, W.K., Steele, R.M., 2010. The relationship between personality, theory of planned behaviour and physical activity in individuals with type II diabetes. *Br. J. Sports Med.* 44 (13), 979–984.

Godin, G., Desharnais, R., Valois, P., & Bradet, R. (1995). Combining behavioral and motivational dimensions to identify and characterize the stages in the process of adherence to exercise. *Psychology & Health*, 10, 333–344. doi:10.1080/08870449508400247

Godin, G., Valois, P., Shephard, R. J., & Desharnais, R. (1987). Prediction of leisure-time exercise behavior: A path analysis

- (LISREL V) model. *Journal of Behavioral Medicine*, 10(2), 145–158. doi:10.1007/BF00846423
- Hagger, M., & Chatzisarantis, N. (2005). First-and higher-order models of attitudes, normative influence, and perceived behavioural control in the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 44, 513–535. doi:10.1348/014466604X16219
- Hamilton, K. & White, K. (2008). Extending the theory of planned behaviour: The role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate-to-vigorous physical activity. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 56–74.
- Haute Autorité de santé (2006). Prévention, diagnostic et traitement de l'ostéoporose. Note de synthèse. 19 pages. [Http : // www.has.sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/osteoporose_synthese.pdf](http://www.has.sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/osteoporose_synthese.pdf)
- Hérisson, C., et Fardellone, P. (2005). Os, activité physique et ostéoporose Collection de pathologie locomotrice et de médecine orthopédique. France Elsevier/Masson.
- Keramat A, Patwardhan Larijani B, Chopra A, Mithal A, Chakravarty D et al. (2008). The assessment of osteoporosis risk factors in Iranian women compared with Indian women. *BMC Musculoskeletal Disord*, 9: 28.
- Lemoyne, J., Valois, P. & Guay, F. (2015). Physical Self-concept and Participation in Physical Activity in College Students. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 47(1), 142-150. doi :10.1249/MSS.0000000000000378
- Marchiset, A. (2010). Ostéoporose et activité physique. These de doctorat de l'Université Henri Poincare - Nancy 1
- Mbamé, (2020). Facteurs psychosociaux et pratique des activités physiques des femmes Obèses. These de doctorat de l'Université de Yaoundé I
- McInyre, C. A., & Rhodes, R. E., (2009). Correlates of leisure-time physical activity during transitions to motherhood. *Women and health*, 49, (1), 66-83.
- Melanson, S. (2006). Déterminants de l'intention de pratiquer régulièrement la marche chez des femmes en phase post-thérapeutique d'un cancer du sein. Mémoire en sciences. Université de Laval
- Nko'o Amvéne S, et Singwé-Ngandeu M. (2007). Densité minérale osseuse de la femme Camerounaise à Yaoundé : résultats préliminaires d'une étude échographique. 20ème congrès de la Société Française de Rhumatologie.
- Nko'O Amvéne, S. et Singwé-Ngandeu, M. (2007). Densité minérale osseuse de la femme Camerounaise à Yaoundé : résultats préliminaires d'une étude échographique. 20ème congrès de la Société Française de Rhumatologie.
- Rhodes, R., & Courneya, K. (2003). Modeling the theory of

planned behaviour and past behaviour. *Psychology, Health and Medicine*, 8, 57–69.

Doi:10.1080/1354850021000059269

Rhodes, R.E., Macdonald, H.M. & McKay, H.A. (2006). Predicting physical activity intention and behaviour among children in a longitudinal sample. *Social Science & Medicine*, 62, 3146–3156.

Roberto, K. A. (1988). Women with osteoporosis: The role of the family and service community. *Gerontologist*, 28(2), 224-228.

Saadi, H-F., Reed, R-L., Carter, A-O., Qazaq, H-S., et Al-Suhaili, A-R. (2001). Bone density estimates and risk factors for osteoporosis in young women. *East Mediterr Health J*, 7(4-5) :730-7.

Société de l'Ostéoporose du Canada. (1995). *Statistiques et l'ostéoporose*

Suleiman, S., Nelson, M., Li F., Buxton, M., and Moniz, C. (1997). Effect of calcium intake and physical activity level on bone mass and turnover in healthy, white, postmenopausal women. *Am J Clin Nutr*, 66:937-943.

Trafimow, D., Sheeran, P., Conner, M., & Finlay, K. A. (2002). Evidence that perceived behavioral control is a multidimensional construct: Perceived control and perceived difficulty. *British Journal of Social Psychology*, 41, 101–121.
Doi :10.1348/014466602165081

Zekya, U. (2003). Les déterminants psychosociaux de la pra-

tique régulière d'activités physiques chez les femmes ménopausées selon la théorie modifiée du comportement planifié. *Memoire de Maitrise de l'Université de Laval*

ANALYSE DES CAUSES DE LA FRAUDE A L'IDENTITE CHEZ LES SPORTIFS CAMEROUNAIS

AKAMBA Martial Dany

Centre d'Etudes et de Recherche en Droit Economie et Politique du Sport (CERDEPS)

*Auteur correspondant : martialdanyakamba@yahoo.fr

Résumé

La fraude à l'identité constitue un danger grave et de plus en plus important dans nombre de pays, bien que son incidence soit variable. C'est un phénomène récurrent dans les milieux sportifs camerounais alors qu'il est réprimé par la loi avec pour conséquences des sanctions sportives et surtout pénales, de plus, les falsifications de l'âge ont un effet sur la performance des sportifs par rapport à leur classe d'âge du fait d'une plus grande force athlétique chez les plus âgés ou d'une plus grande souplesse corporelle chez les plus jeunes. Loin d'être délaissée, cette pratique semble devenir l'apanage de nos jeunes sportifs qui sont en quête de réussite sociale à tout prix par le sport. Ainsi, une réflexion a été portée sur les causes de la résurgence de la fraude à l'identité malgré les risques de sanctions encourues. Nous nous sommes limités aux villes de Yaoundé et Douala. Par une description qualitative, nous avons abordé notre travail au moyen de la stratification comme technique d'échantillonnage aléatoire simple ou représentatif, des techniques de re-

cueil des informations telles que la recherche documentaires, l'entretien on été retenues.

Il résulte que les raisons qui poussent à user de cette pratique sont liées à des questions existentielles. Pour y remédier, quelques perspectives ont été proposées en vue de prévenir les risques de systématisation de ce phénomène.

Mots clés : fraude à l'identité, sportifs camerounais, mobilité sociale, action sociale, sanction.

Abstract

Identity fraud is a serious and growing threat in many countries, although its incidence varies. It is a recurring phenomenon in Cameroonian sports circles while it is repressed by law with the consequences of sporting and especially criminal sanctions, moreover, age falsifications have an effect on the performance of athletes compared to their age group because of greater athletic strength in older people or greater bodily flexibility in younger people. Far from being neglected, this practice seems to have become the prerogative of our young athletes who are in search of social success at all costs through sport. Thus, a re-

flection was carried out on the causes of the resurgence of identity fraud despite the risks of sanctions incurred. We limited ourselves to the cities of Yaoundé and Douala. By a qualitative description, we approached our work by means of stratification as a simple or representative random sampling technique, techniques for collecting information such as documentary techniques, interview. It follows that the reasons for using this practice are linked to existential questions. To remedy this, some perspectives have been proposed in order to prevent the risks of systematization of this phenomenon.

Keywords: Identity Fraud, Cameroonian Athletes, Social Mobility, Social Action, Sanction.

Introduction

La fraude à l'identité constitue un danger grave et de plus en plus important dans nombre de pays, bien que son incidence varie. Certains pays estiment que ce phénomène coûterait à leur économie des milliards de dollars en recettes fiscales perdues, en trop-perçus à titre de remboursements de sécurité sociale et en pertes pour les consommateurs, les banques, les sociétés de cartes de crédit, les distributeurs et autres entreprises (OCDE, 2007). Dans le monde sportif, il est fréquent que cette pratique soit l'activité préférée de plusieurs acteurs qu'on soit en football, rugby... Tadj (2016) a fait le constat selon lequel « Depuis quelques journées de championnat,

nombre de joueurs qui jouissaient pourtant d'un statut de titulaire dans leurs clubs respectifs depuis l'entame de la saison, n'ont plus fait leur apparition sur les aires de jeu lors des matchs du championnat Elite One ;[...] Cette décision prise en commun accord avec les staffs administratifs n'est aucunement liée à l'état de la forme des joueurs en question ou aux problèmes de santé comme tentent de l'expliquer certains techniciens, mais vraisemblablement relative à la crainte de tomber dans les mailles de la commission de l'homologation et de discipline de la Ligue de football professionnelle du Cameroun qui a récemment fait parler d'elle».

Le phénomène de changement d'âge et d'identité dans le football camerounais n'est pas nouveau. Il date des lustres et se déroule parfois au vu et au su des dirigeants du football camerounais. Et serait même, du point de vue de Tadj (2017), une activité entretenue par un réseau au sein de l'instance fautive du football camerounais. La preuve, depuis la mise à nu des derniers cas, elle est restée muette. Ce qui tend à légitimer cette mauvaise pratique. Au vu de ce constat, il semblerait que la fraude à l'identité soit en train de devenir plus organisée qu'opportuniste, en particulier en ce qui concerne l'usurpation d'identité. La triche sur l'âge dans le football africain est un fléau devenu systémique selon Billebault (2020) car si

certains clubs prennent des mesures pour lutter contre les fraudes, de nombreux professionnels du ballon rond s'accommodent de cette situation. Quelles peuvent être les causes qui concourent à la pratique de la fraude à l'identité ? Quel est le sort réservé aux auteurs de telles pratiques au Cameroun ? Quelles en sont les perspectives ? L'objectif de la présente étude est de porter une réflexion sur les motivations qui poussent à la pratique de la fraude à l'identité quand on sait bien que celle-ci est interdite tant par la loi et que par l'éthique sportive.

En effet, le sport a fait l'objet de nombreux comportements nouveaux influencés par l'évolution de la place de l'individu dans la société, donnant ainsi naissance à des pratiques plus autonomes. La relation à l'environnement a généré un développement des pratiques dans l'espace naturel. Une nouvelle relation au corps a entraîné un besoin de bien-être individuel, aussi bien physique que mental et l'allongement de la durée de vie a généré des besoins encore différent (Leclercq, 2007). En ce qui concerne notre réflexion, il s'agit d'une étude sociologique de la motivation entendue comme « le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement » (Vallerand & Thill, 1993). L'enjeu n'est plus celui des seuls sportifs, il concerne à des titres et des degrés divers tous

les acteurs de la vie sociale : c'est l'objet d'un contrat social. Il vise à offrir tous les sports à tous : c'est l'objet d'un contrat du sport équitable. Il s'agira dans un premier temps de présenter la fraude d'identité et d'en évoquer les conséquences pénales et disciplinaires (I) avant de tenter d'analyser les causes et enfin, les perspectives à ce phénomène (II).

1-La fraude à l'identité

Avant d'aborder les causes de la fraude à l'identité, nous tenterons d'en donner une définition et les manifestations.

La fraude, qui s'assimile à la tricherie, est le fait d'enfreindre certaines règles ou certaines conventions explicites (ou d'usage) en affectant de les respecter pour obtenir un avantage indu. On peut tricher au jeu, dans le sport, à un examen ou encore sur internet. La fraude est une action faite de mauvaise foi pour tromper. C'est une falsification punie par la loi. La loi désigne par le terme de « fraude » tous les actes de tromperies accomplis par ruse et par mauvaise foi dans le but d'obtenir un avantage. La fraude a pour effet de léser une personne physique ou morale : un particulier, une entreprise, une association, l'État...

En droit, La fraude en matière civile ne se démarque guère de la fraude pénale. Il s'agit d'un acte qui a été réalisé en utilisant des moyens déloyaux destinés à surprendre un consentement, à obtenir un avantage matériel ou moral indu ou réalisé avec l'intention d'échapper à

l'exécution des Lois. Bamdé et Bourdoiseau (2018) distinguent trois éléments pour qualifier la fraude : un élément légal qui se traduit par l'existence d'une loi à frauder ; un élément intentionnel, se traduisant par l'intention de l'auteur de la manœuvre de parvenir à un changement de loi applicable au détriment de la loi normalement compétente ; un élément matériel qui veut que le moyen employé pour contourner la règle soit efficace.

La fraude à l'identité apparaît alors comme une expression générique pouvant désigner plusieurs termes. Il apparaît opportun de définir ces termes dans les types de fraude.

1-1-Les types de fraudes à l'identité

Comme types de fraude à l'identité, nous pouvons avoir : la fausse identité, l'usurpation d'identité, et la falsification de l'âge.

On entend par fausse identité une identité fictive, inventée ou une identité existante, authentique, qui a été modifiée pour fabriquer une identité fictive.

On parle d'usurpation d'identité dès lors qu'une personne s'est procurée suffisamment d'informations au sujet d'une identité pour commettre une fraude à l'identité, indépendamment du fait de savoir, s'agissant d'un particulier, si la victime est encore en vie. L'usurpation d'identité peut aussi s'entendre simplement comme le fait de s'approprier l'identité d'autrui sans son

consentement.

La falsification de l'âge consiste pour une personne à délibérément tromper ou induire en erreur autrui à propos de son âge. Cela est habituellement fait dans le but d'obtenir des avantages ou un statut social qui, autrement, serait hors de portée de cette personne. Elle peut se faire au moyen de déclarations orales, écrites ou par la modification ou la falsification des registres d'état civil. Dans certains cas, l'âge est augmenté, de manière à atteindre un âge minimum légal ou l'âge minimum d'admission à l'emploi dans le monde du spectacle ou du sport professionnel. Dans d'autres cas, il est minoré pour des raisons inverses, protection accordée au mineur ou participation à des compétitions sportives réservées à des catégories d'âge bien précises, ce qui fait l'objet de notre réflexion. Parfois, ce n'est pas la personne elle-même qui falsifie son âge, mais son entourage. Il s'agit le plus souvent d'ajouter ou de soustraire un nombre à l'âge réel. Les falsifications de l'âge ont un effet sur la performance des sportifs par rapport à leur classe d'âge du fait d'une plus grande force athlétique chez les plus âgés ou d'une plus grande souplesse corporelle chez les plus jeunes; ces pratiques sont donc identifiées comme des tricheries.

1-2-Les conséquences de la fraude à l'identité

En Afrique, plusieurs pays ont déjà été pointés du doigt et même sanctionnés par des instances

organisatrices de compétitions pour des fraudes liées à l'âge. En septembre 2018, la Confédération africaine de football (CAF) avait exclu les Écureuils du Bénin des éliminatoires de la CAN U17 pour tricherie sur l'âge légal. Les conséquences peuvent être d'ordre pénal ou disciplinaire.

En matière pénale, la loi n°90/42 du 19 décembre 1990 instituant la carte nationale d'identité notamment en son article 4 punit de peines d'emprisonnement d'un à trois ans ou d'une amende de 50 000 à 200 000 francs CFA, la contrefaçon, la falsification d'une carte nationale d'identité, l'usage, la cession ou l'acquisition même gratuite d'une carte nationale d'identité contrefaite ou falsifiée. Dans le même ordre d'idées, le Code pénal en son article 162 alinéa 2, sur la déclaration mensongère, punit d'une peine d'emprisonnement de trois mois à trois ans, celui qui fait une déclaration mensongère à l'occasion d'un acte de naissance.

En matière disciplinaire, le Code disciplinaire de la Fédération Camerounaise de Football (FECA-FOOT) en son article 61 traite le cas de faux dans les titres, punit d'une interdiction d'exercer toute activité relative au football pour une durée minimale d'une année, celui qui, dans le cadre d'une activité liée au football, crée un titre faux, falsifie un titre, ou utilise pour tromper autrui un titre faux ou falsifié ayant une portée juridique. Si l'auteur est un

joueur, une suspension minimale de six à douze mois sera prononcée. Selon l'article 71 sur la dissimulation et la fraude, est passible d'une suspension minimale de six à douze mois infligée par l'organe juridictionnel compétent :

Le joueur qui fraude ou tente de frauder sur son identité, sur la signature ou la photographie apposée sur la licence, sur sa date de naissance ou en matière de certificat médical sur les imprimés et cachets de la fédération ou l'autorité légale ;

Les dirigeants auteurs ou complices de ces infractions.

Dans le cas où la responsabilité du club est engagée, celui-ci perd par pénalité le match auquel ce joueur a participé au moment de la découverte de l'infraction.

Il ressort de notre première partie que la fraude à l'identité et/ou l'usurpation d'identité sont des termes fréquemment employés pour décrire tous les cas dans lesquels les coordonnées d'un individu sont détournées à des fins malveillantes et ont pour conséquences des sanctions sportives et surtout pénales. Il reste donc à rechercher les causes de la résurgence de ce phénomène dans le milieu sportif.

2-Methodologie

Type d'étude

Notre étude est une description qualitative dans la mesure où elle nous permet d'analyser et de comprendre des phénomènes, des comportements de groupe, des faits ou des sujets.

Technique d'échantillon-

nage.

Pour aborder notre étude, nous avons adopté la stratification comme technique d'échantillonnage aléatoire simple ou représentatif dans la mesure où tous les acteurs, footballeurs et rugbymen, ont la même probabilité de participer à l'étude. La taille de notre échantillon se chiffre à 300 sujets soit 25% de la population répartie dans les villes de Douala et de Yaoundé comme suit : 50 joueurs de rugby (dont 35 de Yaoundé et 15 de Douala), 100 joueurs de football (dont 50 dans chaque ville), 20 dirigeants de football (dont 10 dans chaque ville), 5 dirigeants de rugby (dont 4 de Yaoundé et 1 de Douala), 20 encadreurs de football (dont 10 dans chaque ville), 5 encadreurs de rugby (dont 4 de Yaoundé et 1 de Douala), 75 parents de footballeurs (dont 40 de Yaoundé et 35 de Douala) et 25 parents de rugbymen (dont 15 de Yaoundé et 10 de Douala). Au rugby, la ville de Douala n'ayant qu'un seul club alors que Yaoundé en a plusieurs. Comme limites, nous pouvons noter le nombre plus ou moins faible de sportifs pratiquants et la réduction de notre échantillon au football et au rugby.

Outil d'investigation

Les techniques utilisées pour le recueil des informations étaient entre autres, la recherche documentaire, l'entretien. L'entretien semi-directif à réponses libres que nous avons adopté nous a permis d'aller interroger notre échantillon et de récolter des informations dans le cadre de notre travail. Il comporte une série d'items qui nous permettent d'obtenir les valeurs mesurant

nos différentes variables. Notre guide d'entretien est constitué de trois parties : la première précise l'objet de la recherche et garantit l'analyse de l'enquête, la deuxième partie donne les coordonnées du répondant telles l'âge, le sexe, la catégorie tandis que la troisième constitue le questionnaire proprement dit composé de 02 questions fermées et de 07 questions ouvertes aux dirigeants et encadreurs ; 02 questions fermées et de 05 questions ouvertes aux parents de sportifs ; 02 questions fermées et de 05 questions ouvertes aux sportifs. Le guide d'entretien préalable nous a permis d'introduire dans nos conversations, avec les informateurs, de nouvelles orientations, ce qui a permis à nos interlocuteurs de s'exprimer sur les grandes articulations se rapportant à l'objet étudié.

Cependant, nous avons procédé à une sélection des informateurs clés dans notre site de recherche, les guides d'entretien préalablement élaborés au départ, n'étaient pas uniformes, mais spécifiques à chaque catégorie d'informateur (dirigeants et encadreurs). Les récits de vie qui nous ont fourni des éclaircissements sur la stratégie qu'utilisent certains acteurs du football dans la pratique falsificatrice et pour éviter des telles pratiques ne se perpétuent. Nous avons consulté un certain nombre de livres sur la sociologie, le sport, le droit en général et celui sur le football en particulier. Cela nous permis d'examiner les enjeux majeurs sur la pratique du sport de compétition.

Technique d'analyse des données et résultats

La méthode utilisée pour présenter, analyser des données et

interpréter les résultats est l'analyse thématique du contenu. Ainsi 280 questionnaires collectés sur 300 effectivement distribués ont été répartis conformément au résultat de la stratification obtenue soit 93,33%. Chez les joueurs dont l'âge varie entre 18 et 22 ans, on a 78,30% de joueurs de sexe masculin et 21,70% de sexe féminin. Chez les parents dont l'âge varie entre 35 et 55 ans, il y a 66,67% qui sont de sexe masculin et 33,33% de sexe féminin. Du côté des dirigeants dont l'âge est compris entre 35 et 50 ans tous sont de sexe masculin. Enfin chez les encadreur dont les âges varient entre 30 et 45 ans, on a 80% qui sont de sexe masculin et 20% de sexe féminin.

3-Résultats

Tableau 1: identification des répondants

catégories effectifs	Football (M)	Football (F)	Rugby (M)	Rugby (F)	Age
Joueurs	70	20	40	10	18-22 ans
Parents	45	20	15	10	35-55 ans
Dirigeants	20	00	05	00	35-50 ans
Encadreur	15	04	05	00	30-45 ans

Tableau 2: Tableau Synthétique des résultats obtenus

Hypothèses de recherche	Possibilité d'erreur	Fréquence absolue	Pourcentage	conclusion
HR1 Désir de s'élever socialement	Nulle	280	100%	confirmée
HR2 Désir de joueur professionnel	Nulle	240	85,71 %	confirmée
HR3 La cupidité des dirigeants et encadreur	Nulle	240	85,71 %	confirmée
HR4 La fraude sur l'identité est punie par la loi	Nulle	280	100%	confirmée

A la question de savoir s'ils sont informés sur l'illégalité de la pratique de la fraude à l'identité tous les répondants reconnaissent que la pratique de la fraude à l'identité est une infraction punie par la loi (HR4).

4- Discussion

4-1-les causes de fraude à l'identité chez les sportifs

Le désir de s'élever socialement

Les répondants affirment, à l'unanimité, soit 100%, que c'est le désir de s'élever socialement par le sport qui les pousse à procéder à la falsification, à la fraude à l'identité(HR1). La mobilité sociale est souvent entendue comme synonyme d'ascension sociale ou de la possibilité d'ascension sociale, par opposition à la reproduction sociale, et répondant aux questions d'inégalités, de redistribution des revenus et du patrimoine(Wiki-

pedia). Au niveau individuel, la mobilité sociale concerne soit le changement ou l'ensemble des changements de statut social des individus (personnes) au cours du temps, soit la différence entre le statut social des individus et celui de leurs parents ou enfants. C'est aussi le degré auquel ces changements ont lieu. Par analogie avec Boudon (1973) qui pense que l'école joue un rôle croissant dans les mécanismes de distribution du statut social, nous pouvons dire que le sport constitue un filtre répartissant les agents en fonction de la stratification sociale. En effet, le sport sélectionne les individus et les oriente vers des positions sociales déterminées par ailleurs. Ce qui implique la différence des individus en fonction des origines sociales dans les probabilités d'accès aux niveaux élevés du sport afin d'avoir un bon statut social.

Ce désir d'ascension est actionné par le mythe de l'argent. L'argent est un but de la performance sportive et ce dès la construction d'un parcours futur par les joueurs. En ce sens, ils sont influencés par le mythe qui donne le sport à voir comme un milieu ultra-financé dont l'accès est synonyme de fortune. Lorsqu'un problème existe dans une société, il est nécessaire de trouver des solutions permettant de l'atténuer ou de l'éliminer. Parfois, des mesures efficaces sont prises par les gouvernements dans le but d'améliorer le bien-être de ses citoyens.

Malheureusement, cela n'arrive ou ne suffit pas toujours, et c'est alors au peuple de compenser et/ou de proposer d'autres solutions. Le monde du sport n'en est pas épargné. Selon un dirigeant d'un club professionnel sénégalais : « Pour beaucoup de jeunes, qui vivent dans des conditions sociales très précaires, le foot représente une chance de s'élever socialement. Ils préfèrent envisager de se rendre en Europe pour essayer de devenir professionnel plutôt que de prendre la mer sur une chaloupe ». Ce qui, selon Bonnet et Meier (2004), se comprend dans une logique d'ascension sociale, de recherche de confort, de rupture avec la vie antérieure dans la mesure où le retour au pays étant synonyme d'échec ou de régression.

4-2-Le désir d'être joueur professionnel

A la question de savoir la cause directe de la fraude à l'identité, les joueurs dans la grande majorité, dont 85,71%, ont répondu que c'est le désir d'être joueur professionnel qui les motive (HR2). Le désir d'être professionnel naît du fait que l'influence des joueurs professionnels constitue un impact majeur chez les jeunes joueurs. Ces derniers s'identifient à eux parce qu'ils sont bien vus et ils changent facilement les conditions de vie de leurs parents. Les parents constituent les premiers acteurs dans l'influence des décisions de leurs enfants dans la mesure où ils participent financière-

ment au processus de fraude à l'identité de leurs enfants afin que ces derniers puissent avoir la chance de devenir des joueurs professionnels. Le professionnel est perçu comme un amateur qui a réussi mais il est également un joueur dont la pratique peut être soumise à des critères d'évaluation identiques (Faure et Suaud, 1999). Pour les répondants, un joueur professionnel est considéré comme celui qui joue dans un club européen, un club américain, un club asiatique ou encore un club de la péninsule arabique. Quand le joueur arrive à décrocher un contrat professionnel, il devient un exemple de réussite sociale. La fraude à l'identité a donc un rapport avec le désir d'être joueur professionnel dans la mesure où pour y parvenir, il faut tricher ; quitte à réussir à devenir « pro » par des moyens illégaux, l'essentiel étant de le devenir.

Cela cadre ici avec les travaux de Bourdieu (1998) sur l'approche structuraliste de l'action qui a permis de montrer avec pertinences les causes et les raisons d'une action sociale. En 2020, un ancien international sénégalais Guirane N'Daw avait fait une sortie médiatique, lors d'une interview accordée au média IGFM, qui n'était pas passée inaperçue selon laquelle : « Comme tous les Sénégalais, j'ai triché sur mon âge pour être professionnel. En Afrique, je ne dis même pas au Sénégal, le joueur qui ne diminue pas son âge ne pourra pas être professionnel. C'est une réalité,

qu'on le veuille ou non. Au Sénégal, 99 % des joueurs ont diminué leur âge » Lesdits propos ont été condamnés par certains joueurs, dont l'un de ses anciens coéquipiers chez les Lions de la Teranga, qui l'a traité de « pyromane qui incendie sa propre maison. ». Cette déclaration est la preuve d'une pratique au Cameroun et en Afrique dans la mesure où un dirigeant de club ivoirien, sous couvert d'anonymat, explique que : « Sur le fond, il [Guirane N'Daw] a raison. Je ne sais pas si cela concerne 99 % des joueurs sénégalais ou africains, mais les fraudes pour se rajeunir est un vrai problème. On le sait : cela se joue en moyenne sur deux ou trois ans » (Billebault, 2020).

4-3-La cupidité des dirigeants et encadreurs

Les parents et les joueurs reconnaissent, à 85,71%, que l'idée de frauder sur l'identité provient pour la plupart du temps de dirigeants et encadreurs dans la mesure où ce sont ces derniers qui leur ouvrent les yeux sur cette possibilité (HR3). Pour une majorité d'entre eux, les athlètes africains sont issus de familles démunies, élevés dans un univers de survie, de « débrouillardise » individuelle et de solidarités, voire d'obligations, familiales compte tenu de l'absence d'aide sociale institutionnalisée (Bonnet, 2000). Les sportifs camerounais ne sont pas exempts de cette situation, ce qui laisse la voie aux dirigeants et encadreurs de prendre la parole et de décider à la place des parents des

jeunes sportifs. Selon Onanena (2016), au Cameroun, comme dans de nombreux pays africains, il n'est pas rare de voir des footballeurs mentir à propos de leur âge, pour intégrer des clubs professionnels ou des sélections nationales.

La fraude sur l'âge des joueurs s'exerce avec la complicité de certains dirigeants du football africain. Dans le monde du football camerounais, "modifier son âge" ou "couper son âge", sont des expressions locales pour désigner le fait de s'octroyer une durée de vie moins importante que donnée par la nature. Et comme l'affirme un directeur technique d'une académie de football « Nous ne sommes pas un centre d'état civil. Nous nous fions aux papiers que l'enfant nous présente ». Selon ce dirigeant, les parents des footballeurs et les entraîneurs sont tous responsables de la fraude sur l'âge des footballeurs. Au Cameroun, comme dans d'autres pays africains, beaucoup de personnes rêvent d'être le père ou la mère de la prochaine vedette du football. En effet, avec les sommes faramineuses qu'il est susceptible de générer, le football s'est transformé en gagne-pain, voire en perspective de survie à laquelle s'accrochent des clans entiers lorsqu'ils comptent, en leur sein, des pépites à fort potentiel. Pour un nombre croissant de jeunes footballeurs, la pression parentale s'accroît à mesure que les recruteurs et autres agents se penchent sur le talent filial. Cette pression pousse certains à la triche

sur l'âge des jeunes footballeurs, avec la complicité d'agents de joueurs, qui leur promettent monts et merveilles.

Pour Pociello (1995), « le sport est une manière de représentation de la société par elle-même. Dans ses spectacles il déploie une multiplicité d'espaces où la société se donne en spectacle à elle-même dans la dramatisation tendue de ses divisions mais aussi dans l'euphorie d'une unité et d'une identité retrouvées. Le sport exprime, en ce sens, un espoir positif d'intégration sociale, d'unité, de liaison communautaire entre les hommes ».

La valeur marchande d'un sportif est estimée de nos jours à des millions d'euros, le sportif africain n'est pas exclu de ces transactions juteuses pour les entreprises, les clubs ou organisations sportives, les médias, le joueur et pour le sport. Et si cela, avec Bourdieu, correspond au capital économique (revenus et patrimoines, biens matériels, moyens de production, ressources financières) qui permet d'exercer un pouvoir de domination des classes favorisées sur les autres catégories de la Société. La recherche du gain rapide et facile amène alors les dirigeants et encadreurs à influencer la position sociale souvent précaire des parents pour faire des propositions à ces derniers. C'est dans ce sens qu'Onanena reprenait les dires d'un jeune sportif ayant requis l'anonymat : « J'ai rencontré un agent qui m'a demandé mon âge. Il m'a ensuite

dit que mon véritable âge ne lui permettait pas de me faire jouer en équipe nationale cadette. Il m'a dit aussi que des clubs européens me sollicitaient et il fallait que je réduise mon âge pour les rejoindre ». L'agent en question est allé voir ses parents, qui ont accepté de "modifier" l'âge du footballeur, selon les dires de ce dernier.

Après avoir étudié les relations qu'entretient la fraude à l'identité avec la fausse identité, l'usurpation d'identité ou encore la fraude sur l'âge nous pouvons conclure que toutes les hypothèses de recherche (HR) ont été confirmées.

Au-delà de la polémique, le phénomène de fraudes à l'identité de sportifs camerounais devient inquiétant dans la mesure où il touche de nombreux pays africains. Et face à l'ampleur de la situation, quelles solutions y apporter ?

4-5-Perspectives

Pour Alfred Epacka (2016), journaliste sportif camerounais. « Le problème de l'Afrique ici c'est un manque d'organisation du football des jeunes. Les enfants ne sont pas pris en charge assez tôt. Et quand ils entrent dans le système, ils ont déjà pris de l'âge. C'est pour cela qu'ils sont obligés de réduire leur âge ». Le phénomène de fraude à l'identité semble trouver les causes de sa pratique qui tend à s'accroître, il devient nécessaire de proposer des moyens et méthodes devant prévenir les risques de sa systématisation.

Quel dispositif de lutte contre la fraude documentaire et à

l'identité ?

Il existe différents dispositifs de lutte contre la fraude à l'identité qui pourraient être mis en place en entreprise afin de prévenir les risques comme il se doit.

***Authentifier les documents avec un outil adapté**

L'authentification de document est un des meilleurs moyens de lutte contre la fraude documentaire et à l'identité. En effet, avec un outil adapté en ce sens comme celui proposé par l'entreprise Archipels, cette entreprise a la possibilité de différencier un document original d'une copie contrefaite par exemple. Cela permettra d'apporter une garantie supplémentaire aussi bien à ses collaborateurs qu'à sa clientèle. La fiabilité acquise dans le traitement des documents est ainsi un véritable outil de lutte contre la fraude documentaire et à l'identité.

***Former et sensibiliser les équipes**

La formation est la sensibilisation des équipes fait aussi partie intégrante du travail de lutte contre la fraude documentaire et à l'identité. En effet, des équipes en mesure de lutter contre la fraude documentaire sont avant tout des équipes informées. Expliquer le niveau de risque, mais aussi les méthodes qui permettent de repérer une tentative de fraude en proposant la mise à disposition d'outils concrets permettra la mise en place d'un dispositif de prévention efficace. Les équipes pourront donc être régulièrement formées aux bonnes pratiques au quotidien et au processus d'alerte en cas de suspicion de fraude.

***Établir des points de contrôle rigoureux**

Une nouvelle fois, la prévention est le meilleur moyen de lutter contre les fraudes. En fonction des processus mis en place, pouvoir identifier les potentielles faiblesses permettra d'ajouter des points de contrôle ou encore de revoir certaines méthodologies. Pour cela, c'est parfois tout un fonctionnement qui peut être à revoir pour y parvenir. Cette étape peut nécessiter du temps et de nombreux ajustements, mais rien ne vaut un processus bien rodé et testé de toutes les manières possibles pour éviter les erreurs et les fraudes. On n'hésitera par ailleurs pas à faire appel à l'expertise de ses différents collaborateurs, et notamment ceux sur le terrain, pour connaître leur opinion et disposer de toutes les ressources informatives nécessaires à la sécurisation d'une procédure.

***La touche de la CAF**

Pour lutter contre les fraudeurs, la Confédération africaine de football (CAF) effectue depuis 2005 des tests IRM, avant certaines compétitions de mineurs (CAN des moins de 17 ans, notamment), afin d'estimer l'âge osseux. Au Gabon, le recours à cette technique est devenu régulier. « Les joueurs qui s'apprêtent à signer une licence dans un club ou à intégrer un centre de formation sont soumis à ces tests. Bien sûr, le risque zéro n'existe pas, mais nous le limitons », explique Pierre-Alain Mounguengui, le président de la Fédération gabonaise de football (Fegafoot). Mais pour des raisons financières ou structurelles, le recours

à cette technique se révèle toutefois impossible pour beaucoup de clubs. « Au Sénégal, chaque IRM coûte 150 euros. Imaginez le coût pour les clubs, qui souffrent déjà économiquement » Toutefois, on note que ce test commence lui aussi à faire des polémiques sur sa fiabilité notamment avec le « faux positif ». On appelle faux positif un résultat déclaré positif là où il est en réalité négatif. Dans le monde de la recherche, il correspond à un résultat qualifié de significatif alors qu'il ne l'est pas.

***L'apport des anciens sportifs**

Joseph-Antoine Bell, l'ancien gardien des Lions Indomptables du Cameroun, milite pour sa part pour un renforcement des contrôles. Il affirme qu' : « À partir du moment où l'on comprendra que l'augmentation de l'âge n'améliore pas le talent, on aura fait un pas en avant. Il faut sanctionner ceux qui organisent la fraude, même si certains s'en accommodent », dénonce-t-il. Selon lui, la seule solution est de traiter le problème de manière structurelle et de valoriser davantage les compétitions de jeunes sur le continent. « Au final, les fraudeurs ont-ils fait une grande carrière ? Non. La fraude, souvent, ne profite que sur un temps restreint ». La Fédération camerounaise de football et la Direction technique nationale (DNT) de football du Cameroun ont pris conscience de cette pratique frauduleuse, selon l'un de leurs responsables, Jean-Paul Akono, ancien footballeur. Les jeunes footballeurs sont souvent victimes de « trafiquants déguisés en formateurs », qui doivent être punis.

Il ajoute encore : « On ne doit pas avoir ces gens-là dans les milieux de la formation. A la Direction technique nationale, nous bannissons ces formateurs. Nous les punissons comme il faut ». Il ressort que les anciens sportifs militent en défaveur de la fraude sur l'âge qui n'améliore pas le talent, aussi appellent-ils à sanctionner les éventuels contrevenants.

Conclusion

Le fait que tous les grands clubs sont à la recherche des futurs Pelé, Messi, Ronaldo parmi les mineurs du monde entier pousse les uns et les autres à trouver des subterfuges pour pouvoir se faire de l'argent. La pratique de fraude à l'identité est une infraction certes punie par la loi camerounaise mais cela ne décourage ni les parents qui sont à la recherche du bien-être ni les dirigeants et encadreurs qui ne cachent pas leur avidité de l'argent. Il reste que des mesures soient prises pour combattre efficacement cette pratique qui semble gangrener non seulement dans les pays d'Afrique noire mais aussi dans les pays sud-américains et d'Asie du sud-est. L'augmentation de l'âge n'améliore pas le talent mais les acteurs s'accommodent de frauder sur l'identité pour réussir. La prévention et la sensibilisation apparaissent alors comme les meilleurs moyens de lutter contre les fraudes.

Références bibliographiques

Bamdé A., Bourdoiseau J., (2018). Le Droit dans tous ses états, «La fraude : Théorie et régime juridique » in Droit des contrats, Droit des obligations, Théorie générale des obligations, Théorie générale du droit 8 Novembre, disponible sur www.aurelienbamde.com/2018/11/08/la-fraude-regime-juridique/ consulté le 14 avril 2022 à 13 heures.

Billebault A., (2020). « La fraude sur l'âge, fléau persistant du football africain », 12 mars, disponible sur www.jeuneafrique.com. Consulté le 31 mai 2022 à 11 heures.

Blanchard P., Bancel N., (2003). L'intégration par le sport ? Quelques réflexions autour d'une utopie. *Migrance*, (n°22), p. 50-59.

Bonnet N., Meier O., (2004). « Halte au pillage des talents en Afrique ! », *Outre-terre*, n°8, pp.195-208.

Bonnet N., (2000). « Réadapter le système d'aide aux athlètes africains », *Les cahiers de la francophonie*, n°9, Sport et francophonie, Paris, L'Harmattan.

Faure J. M. et Suaud C., (1999). *Le football professionnel à la française*, PUF, Paris.

Bourdieu P., (1997). « Le champ économique », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 119, □ septembre, p. 48-66.

Bourdieu P., (1998). *Savoir-faire, contribution à une théorie dispositionnelle de l'action*, Paris, Ed. Du Seuil.

Brohm JM., (1992). *Sociologie politique du Sport*, Presses universitaires de Nancy, Nancy, nouv.éd.

Epacka A., (2016). « Fraudes sur l'âge: Le football continental pourra-t-il s'en sortir ? », 11 Juillet, disponible sur www.camerweb.com Consulté le 31 mai 2022 à 16heures.

Grawitz M., (2016). *Méthodes des sciences sociales*, Paris, Dalloz, p. 551.

Leclerq A., (2007). « Le sport au service de la vie sociale », Rapport, CESE, avril.

N'Daw Guirane., (2020). « Comme tous les Sénégalais, j'ai triché sur mon âge », jeudi 27 février, disponible sur www.sofoot.com. Consulté le 31 mai 2022 à 11heures.

Pedinielli J.L., (1994). *Introduction à la Psychologie clinique*, Paris : PUF.

Pociello C., (1995). *Les cultures sportives, pratiques, représentations et mythes sportifs*, PUF, p. 271.

Pourtois J.P et Desmet H., (1988). *Epistémologie et instrumentation en sciences*, Mardaga, Liège-Bruxelles.

Raymond Q.et Campenhoudt L.V., (2011). *Manuel de recherche en sciences sociales*, 4e édition entièrement revue et augmentée, Dunod, Paris.

OCDE, (2007). *Rapport sur l'usurpation d'identité et la fraude à l'identité : risques liés à la fraude fiscale et au blanchiment de capitaux*.

Onanena R. B., (2016). « Pourquoi certains footballeurs "coupent" leur âge », 12 août, disponible sur www.bbc.coo/afrique/sports. Consulté le 31 mai 2022 à 11heures.

Tadj G., (2017). « Fraude sur l'âge et l'identité de joueurs : les clubs jouent la carte de la prudence », 4 août, disponible sur [www. Camfoot.com](http://www.Camfoot.com). Consulté le 31 mai 2022 à 11heures.

Viau, R., (1994). *Compte rendu de [Vallerand, R. J. et Thill, E. E. (1993). Introduction à la psychologie de la motivation. Laval : Éditions Études Vivantes.]* *Revue des sciences de l'éducation*, 20(2), 411–414.

Loi n°90/42 du 19 décembre 1990 instituant la carte nationale d'identité.

Code disciplinaire de la Fédération Camerounaise de Football.

Partie 3

SCIENCES DE L'INTERVENTION

TAXONOMIE SPORTIVE DU HANDICAP MOTEUR ET PROJET INCLUSIF POUR LES JEUX UNIVERSI- TAIRES AU CAMEROUN

EKONO Rodrigue Vivien¹, MBOUH Samuel*², MBAHA Joseph Pascal³
1- Faculté des Sciences de l'Éducation, Université de Yaoundé¹, Yaoundé, Cameroun
2- Laboratoire de Biologie Appliquée aux Activités Physiques et Sportives, Institut Na-
tional de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun
3- Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines, Université de Douala, Douala, Came-
roun.

*Auteur correspondant : samuel.mbouh@yahoo.fr

Résumé

La classification, basée sur un examen des aptitudes physiques et sportives des déficients moteurs, permet une répartition des catégories dans les disciplines paralympiques retenues pendant les manifestations sportives qu'organise la Fédération Nationale des Sports Universitaires du Cameroun (FENASU). Cette taxonomie n'existe pas dans cette catégorie de sujets lors de jeux universitaires (JU). L'objectif de cette étude était de montrer en quoi une bonne taxonomie sportive du handicap moteur peut rendre ces compétitions plus inclusives pour une meilleure accessibilité des déficients moteurs dans les compétitions adaptées à leur handicap. Plusieurs types d'investigations ont été réalisés à cet effet : la recherche documentaire et des entretiens individuels semi-directifs auprès des représentants de deux institutions qui promeuvent les sports paralympiques à savoir la FENASU et le Comité National Paralympique du Cameroun (CNPC). Le coût élevé de l'encadrement des dé-

ficients moteurs, le manque d'actions synergiques des structures de promotion des Activités Physiques et Sportive Adaptée (APSA), les frustrations, le manque des textes d'application des lois, ont constitué les facteurs rapportés, justifiant le manque de taxonomie sportive du handicap moteur lors des JU au Cameroun. L'inclusion universitaire par la pratique des activités physiques et sportives adaptées, devrait concerner tous les étudiants déficients. Ces sujets ont besoin d'une éducation complète, s'ouvrant à la pleine pratique de toutes les activités éducatives, justifiant le développement de l'enseignement supérieur camerounais.

Mots-clés : taxonomie, étudiants déficients moteurs, paralympique, jeux universitaires, Cameroun.

Abstract

The classification, based on an examination of the physical and sporting abilities of the motor impaired, allows a distribution of categories in the Paralympic disciplines

selected during the sporting events organized by the National Federation of University Sports of Cameroon (FENASU). This taxonomy does not exist in this category of subjects during University Games (UG). The objective of this study was to show how a good sports taxonomy of motor disability can make these competitions more inclusive for better accessibility of motor impaired people in competitions adapted to their disability. Several types of investigations were carried out for this purpose: documentary research and semi-structured individual interviews with representatives of two institutions that promote Paralympic sports, namely FENASU and the National Paralympic Committee of Cameroon (CNPC). The high cost of supervising the motor impaired, the lack of synergistic actions of the structures for the promotion of Adapted Sports and Physical Activities (ASPA), frustrations, the lack of texts for the application of laws, have been the factors reported, justifying the lack of sports taxonomy of motor disability during the UG in Cameroon. University inclusion through the practice of Adapted Sports and Physical Activities should concern all students with disabilities. These subjects need a complete education, opening up to the full practice of all educational activities, justifying the development of Cameroonian higher education.

Keywords: *Taxonomy, Students With Motor Impairment, Paralympic, University Games.*

Introduction

Malgré l'existence de nombreux instruments réglementaires nationaux et en faveur de l'inclusion éducative de l'apprenant déficient moteur dans le système éducatif national, la situation de cet éduqué à besoins spécifiques, demeure une énigme pénible à résoudre dans les institutions éducatives, notamment dans l'Enseignement Supérieur du Cameroun. Les réflexions doivent être menées sur la participation aux activités (para) éducatives de l'étudiant en situation de handicap ; contribuant ainsi à l'essor du développement durable par une éducation de qualité, qui encourage l'égalité et l'équité pour tous les étudiants (ONU, 2015). C'est le cas avec l'état de la pratique sportive des étudiants en situation de handicap moteur en milieu universitaire camerounais. Ceci est matérialisé de façon concrète par l'intégration aux compétitions paralympiques de ces sujets aux jeux universitaires (JU), depuis l'édition de de 2014.

Considérant les contenus des Chartes internationales et nationales de promotion des activités physiques et sportives, le sport est un outil spécifique qui garantit l'épanouissement de l'être l'humain. L'exploit sportif relevé par Gatsi (2007), permet aussi le rayonnement des pratiquants en institution, par l'intervention de l'effort physique. Le sport reste ouvert à tout être humain valide ou déficient. Il est pratiqué dans tout espace libre tel que les

milieux éducatifs, notamment dans l'environnement universitaire. C'est dans cette optique que la Fédération Nationale des Sports Universitaires (FENASU) a mis sur pied les compétitions sportives intégrant les étudiants athlètes déficients moteurs.

Dans les Universités camerounaises, l'handisport n'est pratiqué que par les étudiants en situation de handicap moteur (Tchakounté Kemayou, 2014). A cet effet, il doit être entouré d'éléments qui pourraient renforcer son caractère inclusif pour de meilleurs rendus lors des compétitions sportives nationales interuniversitaires. Or, il est constaté que la démarche d'inclusion sportive universitaire pèse du joug de nombreuses contraintes. Cette réalité s'exprime à travers le taux moyen de participation des étudiants athlètes déficients moteurs aux JU ; qui oscille autour de 4.5% du nombre total d'étudiants athlètes inscrits pour chaque édition (archives de la FENASU). Ce pourcentage plutôt faible s'avère suffisant pour justifier l'existence de nombreux quiproquos sur l'élan inclusif voulu par la FENASU.

Toute préoccupation qui se pose comme un éventuel frein à une participation massive des étudiants déficients moteurs aux JU, présente forcément un lien à la réalité de leurs corps handicapés. L'expérience du corps déficient physique justifie l'existence d'un déséquilibre corporel. Celui-ci se présentant comme un ensemble de situations difficiles, «

(...) associées aux exigences de la mobilité des corps et de leurs compétences physiques » (Lachheb & Moualla, 2009). Cette situation impose à jeter un regard sur la qualité de la démarche inclusive entreprise par l'instance faîtière des sports universitaires du Cameroun. Celle-ci est consciente du fait que la pratique des activités physiques et sportives adaptées (APSA) puisse contribuer au développement de l'autonomie physique des personnes déficientes motrices (pour le cas échéant). De ce fait, (...) un engagement dans les activités physiques et sportives pourrait alors permettre au sujet de modifier cette représentation du corps, de casser cette image de personne invalide en lui permettant de participer à une activité au même titre que les personnes dites valides d'une part, et d'échapper au statut de handicap en pratiquant une activité autonome d'autre part (Djibalene, 2010).

Pour parvenir à briser ce « mythe » d'invalidité du corps déficient moteur, et même de limiter davantage des éventuelles frustrations, il serait judicieux de tenir compte des spécificités du niveau exact de motricité altérée de chaque étudiant déficient moteur qui aspire (volontairement) à la pratique des APSA. Particulièrement, celles qui sont ouvertes aux compétitions durant les JU. Ceci nécessite d'affiner les catégories sportives pour étudiants athlètes déficients moteurs, en fonction de la condition physique et de la

force musculaire nette, propre à un même groupe de candidats pour une épreuve paralympique donnée. Il se pose ainsi le problème de l'absence de classification sportive exacte des étudiants athlètes déficients moteurs pour les compétitions paralympiques des JU au Cameroun. Cette problématique nous pousse à se poser la question suivante : quel est l'intérêt de la classification sportive du handicap moteur pour les compétitions paralympiques des JU ? Le présent travail vise à montrer en quoi une bonne taxonomie sportive du handicap moteur puisse rendre les compétitions de la FENASU plus professionnelles et davantage inclusives, afin de garantir une grande participation des étudiants déficients moteurs. Cette classification convoquée pour une bonne pratique des sports paralympiques, pourra ainsi favoriser une bonne intégration et un net épanouissement de ces apprenants, suivant ainsi l'idée de l'Office des Personnes Handicapées du Québec (OPHQ) de 1984. Cette démarche technique pourra renforcer l'éducation, et de ce fait « (...) la poursuite des études... » (OPHQ, 1984, p. 194) par ces apprenants à besoins particuliers.

1. Généralités sur la motricité humaine

1.1. Brèves physiologiques et physiopathologiques

De façon générale, les mouvements moteurs du corps humain sont sous le contrôle d'une coordination particulière d'éléments

anatomiques et physiologiques précis. Ces derniers sont : les centres nerveux moteurs assurant les mouvements volontaires (encéphale) et les mouvements involontaires (moelle épinière) ; et les organes effecteurs (les muscles aux actions effectuées sur le squelette constitué des os et des articulations) recevant des messages spécifiques par le biais des voies ou canaux de transmission, pour l'exécution des mouvements dits moteurs. La compréhension des déficiences motrices passe donc par la connaissance du « (...) fonctionnement normal des structures qui permettent le mouvement. » (Delcy, 2002).

Les centres nerveux de la motricité volontaire et involontaire susmentionnés sont les points de base du système nerveux somatique, qui concerne précisément le fonctionnement et la commande des mouvements moteurs. Et c'est exactement dans le système nerveux central, que sont logés l'encéphale et la moelle épinière. Pour la pratique sportive, c'est la motricité volontaire qui sera convoquée. Toutefois, la motricité involontaire n'est pas de reste.

La production des mouvements répond à l'exécution d'une commande particulière venant des centres nerveux, et conduite par des canaux de transmission jusqu'aux organes effecteurs que sont les muscles. Ceux-ci, et précisément les muscles dits striés, produisent un mouvement par une contraction

et/ou un relâchement de leurs fibres. Ils sont en relation avec les os du corps (le squelette) par des structures tendineuses ; et c'est cet ensemble qui forme l'appareil locomoteur. La figure suivante donne un résumé global du phénomène.

Cependant, des déséquilibres et/ou altérations peuvent survenir dans le fonctionnement normal de la motricité humaine. C'est ce qui est à l'origine de la déficience motrice qui est (...) une atteinte (perte de substance ou altération d'une structure ou fonction, physiologique ou anatomique) de la motricité, c'est-à-dire de la capacité du corps ou d'une partie du corps à se mouvoir ou à se maintenir dans une position donnée de façon ordinaire, quels que soient le but et la fonction du mouvement produit ou du positionnement obtenu. (Delcy, 2002).

Ces dysfonctionnements peuvent toucher les différents constituants du circuit de la motricité volontaire : les parties de l'encéphale ; la moelle épinière ; le nerf périphérique et le neurone moteur ; le muscle ; les os et/ou les articulations du squelette.

La déficience motrice présente une étiologie diverse et variée. Le handicap peut provenir : d'un traumatisme ou d'un accident ; d'une maladie ou d'un malaise quelconque ; de malformations congénitales ; blessures, infections, et inflammations ; d'un défaut d'oxygénation sanguin ; déséquilibre mo-

teur et/ou des mouvements brusques et involontaires.

1.2. Classification fonctionnelle du handicap moteur

Les aspects physiopathologiques de la motricité humaine permettent d'établir une classification du handicap moteur. Le rendu de nos investigations auprès de la présidence de la Coordination des Associations des Etudiants Handicapés des Universités du Cameroun (CAE-HUCAM) nous a permis de ressortir les principales catégories d'atteintes motrices observées dans le milieu universitaire camerounais.

Les paralysies telles que : les monoplégies (paralysies d'un seul membre inférieur ou supérieur) ; Les paraplégies (paralysies des deux membres inférieurs) ; les hémiplégies latérales (paralysies des membres inférieur et supérieur du même côté).

Les amputations d'un membre ou d'une partie d'un membre.

L'infirmité motrice cérébrale (IMC) qui est une atteinte de l'encéphale, principalement au niveau du cerveau ; pouvant conduire à une paralysie de membre(s), ou à une démarche ambulante et incontrôlée du sujet.

La myopathie qui est une atteinte musculaire pouvant entraîner la paralysie d'un membre par hyper tonicité du muscle affecté ; ou le relâchement d'un membre par hypo tonicité musculaire.

Les archives de la FE-

NASU et nos observations durant les compétitions paralympiques de l'édition 2019 des JU nous ont permis de constater que seules les monoplégiques, les paraplégiques et les amputés sont compétiteurs. De ce fait, il est intéressant de connaître les modalités de catégorisations de ces types de déficience motrice dans la pratique sportive adaptée d'élite en milieu universitaire ; une classification qui pourrait limiter les frustrations, améliorer l'organisation technique et rendre la pratique davantage plus compétitive et inclusive.

2. Taxonomie sportive du handicap moteur en milieu universitaire camerounais

Elle suit spécifiquement les normes de la classification paralympique internationale. Mais avant d'y arriver, il est nécessaire d'établir la relation qui lie le handicap et la pratique sportive universitaire.

Le sport se présente comme un outil pour améliorer la participation aux activités pour les individus en situation de handicap (Marcellini, De Leselec & Gleyse, 2003). Les APSA en milieu éducatif, bien que portées par la Loi portant promotion des activités physiques et sportives au Cameroun (2018), rencontrent encore des difficultés d'exécution ; notamment au niveau de la taxonomie sportive pour une pratique meilleure et plus ouverte. Pourtant, le rapport d'Argiolas et al. (2010) nous renseigne que la pratique du sport procure des bienfaits pour le corps

déficient moteur (entre autres déficiences) ; précisément en situation éducative.

La problématique de la pratique des APSA à l'Université souffre donc de cette absence de classification véritable du handicap moteur ; seule type de déficience présente lors des JU. Ce poids pèse sur tout élan inclusif voulu par la FENASU à travers l'intégration des compétitions paralympiques. Toutefois, cette taxonomie sportive spécifique est technique et très délicate.

2.1. Principes généraux de l'examen des capacités physiques et sportives

Suivant Jebali (2001), la classification sportive de la déficience motrice est précédée par un examen des aptitudes physiques et sportives chez le sujet frappant aux portes de la pratique des APSA ; et notamment dans le milieu universitaire. Cet examen est effectué par des experts médicaux et paramédicaux, ou alors par des éducateurs physiques et sportifs, ou des éducateurs spécialisés ; tous formés dans le domaine. L'examen des capacités physiques suit deux (02) phases fondamentales.

L'évaluation musculaire, commune à toutes les déficiences motrices, consiste à définir un profil musculaire ; par la connaissance du degré de contraction musculaire, et la possibilité d'effectuer un mouvement plus ou moins ample. Ce degré sera défini de 0 à 5 ; soit du plus petit au plus grand.

La démonstration physique qui suit, consiste à demander au sujet déficient moteur à classer d'effectuer le mouvement basique de la discipline paralympique choisie. Ceci en condition de recherche de performance en compétition. Durant cette étape qui nécessite un matériel adapté, les examinateurs vérifient la moindre variation dans le but de : maintenir le sujet au degré défini au préalable ; le repositionner dans un degré adapté à ses aptitudes ; ou le maintenir dans une classe avec la mention « review » (« à revoir »), dont la vérification se fait par un examen supplémentaire pendant ou après la compétition future.

C'est après ce bilan d'aptitudes sportives que la taxonomie sportive devrait être établie.

2.2. Classification sportive suivant les compétitions paralympiques actuelles aux JU

En se référant aux disciplines paralympiques actuelles des JU, et en suivant une méthode récente de classification paralympique proposée par Duluc (2021), il est donc possible de définir une taxonomie sportive nette du handicap moteur. Nous rappelons qu'à la dernière édition des JU, les compétitions paralympiques étaient les suivantes : les courses aérodynamiques (1500 mètres pour les messieurs, et 800 mètres pour les dames) ; les concours de lancers (disque, javelot et poids) ; le para tennis de table ; et l'épreuve de force athlétique couchée. Les trois (03) premières disciplines sont celles concernées par cette classification ; quant à la dernière discipline, les athlètes sont justes catégorisés par poids.

Chaque discipline paralympique porte un symbole de classification, qui est une représentation associant trois (03) paramètres précis.

Une lettre ou deux lettres de l'alphabet, très souvent la première lettre de la discipline prononcée en langue anglaise. Ainsi : pour les courses aérodynamiques, la lettre T sera associée (« Track », renvoyant à « piste » d'athlétisme) ; pour les lancers, ce sera la lettre F (« Field », renvoyant aux disciplines d'athlétismes de « terrain ») ; et enfin pour le tennis de table, ce sera TT (« Table Tennis »).

Un premier chiffre renvoyant au type de handicap moteur : 3 pour les atteintes/paralysies cérébrales ; 4 pour les amputations de membres supérieurs ; 5 pour les atteintes de la moelle épinière (le cas des athlètes sur fauteuil roulant) ; et le 6 pour les amputations de membres inférieurs.

Un second chiffre correspondant au degré d'atteinte physiologique de la motricité. Ce degré établi sur une échelle croissante, définit l'atteinte de la plus élevée à la moins élevée.

Suivant cette nomenclature, nous avons pu proposer un tableau de classification sportive du handicap moteur, en fonction des disciplines paralympiques présentes aux JU.

Tableau 1 : modèle de taxonomie sportive paralympique pour handicap moteur aux JU

Ce modèle taxonomique montre que de nombreuses catégories paralympiques restent bien praticables lors

COURSES AERODYNAMIQUES (pratiquées à l'aide d'un fauteuil roulant)		LANCERS		TENNIS DE TABLE	
CLASSES	CARACTERISTIQUES	CLASSES	CARACTERISTIQUES	CLASSES	CARACTERISTIQUES
		<p>De F34 à F38 (paralysies cérébrales – IMC, debout)</p> <p>Les catégories F34 à F38 sont bien gérables pour les JU, mais pas encore présentes.</p>	<p>Les catégories F34 et F35 sont pour les athlètes à handicaps aux bras et aux jambes présentent.</p> <p>La catégorie F36 est celle des athlètes à démarche ambulante, incontrôlée ou incoordonnée.</p> <p>La catégorie F37 est celle des hémiplegiques.</p> <p>La catégorie F38 est celle des athlètes à atteinte cérébrale légère, sans handicap apparent et dérangeant.</p>		
		<p>De F40 à F46 (amputation d'un membre inférieur ou supérieur) Toutes ces catégories sont gérables aux JU.</p>	<p>Les catégories F40 et F41 correspondent aux athlètes à petite taille.</p> <p>Les catégories F42, F43 et F44 sont pour les athlètes amputés d'une jambe.</p> <p>Les catégories F45 et F46 sont pour les athlètes amputés d'un bras</p>		
		<p>De F51 à F54 (lésions médullaires, sur fauteuil roulant) La catégorie F54 est la plus gérable aux JU</p>	<p>Pareil que chez les T54</p>		

des JU. Leur absence peut davantage limiter la participation aux APSA dans le milieu universitaire camerounais. L'inclusion recherchée s'avère donc compromise, et les compétitions paralympiques ne peu-

vent de ce fait rester que sur la simple promotion.

3. Méthodologie

3.1. Cadre théorique

Le problème que relève cet article scientifique, se pose dans l'environnement éducatif. La démarche inclusive voulue par la FENASU dans le milieu universitaire, par l'intégration des compétitions paralympiques pour étudiants déficients moteurs (jusqu'à l'heure), semble présenter encore des lourdeurs ; notamment à cause d'une absence de taxonomie sportive appropriée. Or, tout ce qui touche à l'éducation (ici perçue dans un contexte d'inclusion), relève tout d'abord de l'action publique dans un système en perpétuelle évolution. Ce qui impose des régulations précises, qui portent en elles un vent de changement ou de mutation dans le secteur éducatif (Dutercq & Van Zanten, 2001). Conduisant ainsi à des réformes, comme c'est le cas avec l'intégration de la classification sportive du handicap moteur pour des JU plus inclusifs. Dans le cadre de ce travail, nous avons opté pour la régulation organisationnelle dans le système éducatif ; régulation qui a été exposée dans les travaux de Dutercq et Van Zanten en 2001.

La régulation organisationnelle implique des mutations dans l'organisation des actions dans un système public comme le secteur de l'éducation ; ceci dans le but de résoudre une situation précise qui fait problème. Cette forme de régulation publique convoque de ce fait la théorie de l'acteur stratège ou de l'analyse stratégique (Crozier & Friedberg, 1977) ; qui est accompagnée, pour plus d'éclat dans l'action

à mener, par la notion de communauté épistémique (Hass, 1992 ; Gutiérrez Ruiz & Sibille, 2008 ; Bossy & Evrard, 2010).

La théorie de l'analyse stratégique présente des relations entre les acteurs (agents qui établissent une action particulière), et les règles régissant les rapports entre eux appelés « jeux ». Ces derniers constituent un système d'action précise, qui est en fait (...) un ensemble humain structuré qui coordonne les actions de ses participants par des mécanismes de jeux relativement stables et qui maintient sa structure, c'est à dire la stabilité de ses jeux et les rapports entre ceux-ci, par des mécanismes de régulation qui constituent d'autres jeux. (Crozier & Friedberg, 1977).

Les jeux mentionnés conduiront forcément à des nouveautés dans le système qui impose une action ; afin de permettre « l'épanouissement des individus, le développement de leurs activités ou l'amélioration du climat ou des performances » (Crozier & Friedberg, 1977, p.202). C'est ce qui pourra par exemple expliquer la taxonomie sportive du handicap moteur, pour améliorer la démarche inclusive de la FENASU pour un meilleur rendu des compétitions paralympiques ; et garantir ainsi une plus grande participation des étudiants déficients moteurs aux JU.

Quant à la communauté épistémique, elle renvoie à l'ensemble des réseaux de professionnels convoqués pour rendre une action (entreprise dans un système) plus experte et adaptée (Haas, 1992). Par des idées novatrices, la communauté épistémique formée d'acteurs précis agit efficacement ; afin de rendre une démarche plus ouverte. Pour notre recherche, il s'agira principa-

lement de l'action entreprise par la FENASU ; celle-ci qui convoquera une expertise faite de professionnelles de taxonomie sportive du handicap moteur. Ceci dans une dynamique d'inclusion plus grande ; et d'améliorer la pratique des APSA universitaires, à travers une meilleure organisation des compétitions paralympiques pour les JU.

3.2. Cadre empirique et applications

3.2.1. Période, lieu, population de l'étude et critères d'inclusion

Après de nombreuses fouilles de documents et observations marquant nos démarches de pré-enquêtes relatives au présent rendu scientifique, les travaux de terrain de recherche (effectués au courant de l'année 2022) ont été menés auprès de représentants d'institutions ouvertes à la promotion des APSA dans le secteur de l'éducation. Il s'agit notamment de la FENASU, organe faitier du sport universitaire situé au sein du Ministère de l'Enseignement Supérieur (MINESUP) du Cameroun, qui agit en faveur de l'inclusion des étudiants déficients moteurs à travers l'intégration des disciplines paralympiques lors des JU ; et du Comité National Paralympique Camerounais (CNPC) qui, outre son action pour l'expansion de la pratique sportive des personnes en situation de handicap sur le plan national, s'active de plus en plus pour l'insertion des APSA en milieu éducatif formel.

3.2.2. Instrument et méthodes de collecte des données empiriques

Pour collecter les données, nous avons passé à nos enquêtés un entretien individuel semi-directif (EISD). L'interview a été enregistré à l'aide d'un magnétophone, et d'un bloc-notes muni d'un stylo (pour relever des informations données par les enquêtés avec plus de détails). Les questions ont été montées autour de la démarche inclusive en milieu universitaire camerounais, à travers une bonne pratique paralympique. L'EISD a suivi une grille constituée de quatre (04) questions, réparties en deux (02) thématiques.

Tableau 2 : grille de l'entretien individuel semi-directif (EISD)

Thèmes de l'entretien	Questions posées
Etat d'inclusion universitaire par la promotion sportive paralympique	1. Les structures de promotion de l'inclusion par la pratique sportive paralympique en milieu éducatif répondent-elles aux besoins des personnes déficientes motrices en milieu éducatif ? Justification.
	2. A quel niveau peuvent être situés des éventuels vides pour l'application des actions d'inclusion pour rendre les APSA plus inclusives en milieu universitaire ?
	3. Qu'est-ce qui peut rendre difficile le projet d'inclusion universitaire par la pratique sportive paralympique pour apprenants déficients moteurs ?
	4. Quelle est la nécessité d'intégrer les actes de développement physique pour apprenants déficients moteurs dans les programmes d'études ?

3.2.3. Type d'étude et outils d'analyse des données empiriques

Suivant les canons d'une recherche qualitative, l'analyse des résultats a été faite à partir d'une analyse des contenus ; avec quelque peu l'assistance du logiciel d'analyse appelé Tropes, logiciel dont la

dernière version a été mise sur pied par Molette et Landre en 2018.

4. Résultats

Le rendu des réponses de nos enquêtés aux questions de l'EISD qui leur a été passé sert de résultats. Nous proposons ainsi une retranscription de leurs propos à travers le tableau ci-après.

Tableau 3 : retranscription des réponses des enquêtés

Thèmes d'entretien	Réponses aux questions des enquêtés
Etat d'inclusion universitaire par la promotion du sport paralympique	<p>Réponses à la question 1</p> <p>Représentant de la FENASU : « Ça doit répondre aux besoins des personnes déficientes motrices. Mais le sport pour déficient moteur coûte excessivement cher, surtout en termes d'encadrement. La disparité du handicap moteur cause un énorme problème de classification pour la FENASU. »</p> <p>Représentant du CNPC : « Tant qu'il n'y a pas un véritable travail synergique, le projet d'inclusion en milieu éducatif en particulier restera faible. »</p>
	<p>Réponses à la question 2</p> <p>Représentant de la FENASU : « Ces vides se voient surtout sur le plan technique ; notamment sur la classification. Pour cela, une étude s'impose pour cette classification, afin d'être précis dans les textes. De ce fait, la FENASU reste encore sur la promotion des disciplines paralympique. »</p> <p>Représentant du CNPC : « Il y a des vides à tous les niveaux. Bien que ce ne soit pas un point véritablement connu. Mais ce n'est plus le plus important ; ce qu'il faut est de véritablement appliquer ce qu'il y a déjà pour que l'inclusion par la pratique sportive en éducation se porte bien mieux au Cameroun. »</p>
	<p>Réponses à la question 3</p> <p>Représentant de la FENASU : « (Avec insistance) L'absence de classification est la cause d'éventuelles frustrations. La promotion ne se présente pas comme un frein véritable. »</p> <p>Représentant du CNPC : « L'absence d'application véritable des textes, qui ne sont pas déjà compris par les acteurs. Il existe aussi des soucis d'investissement, surtout dans la pratique sportive paralympique. »</p>
	<p>Réponses à la question 4</p> <p>Représentant de la FENASU : « Les étudiants déficients moteurs ont autant besoin des activités physiques et sportives, que les apprenants valides. Il existe donc une grande problématique sur la place des APSA dans le système universitaire, surtout dans un contexte éducatif qui se veut inclusif. »</p> <p>Représentant du CNPC : « Les apprenants déficients moteurs peuvent et doivent être les vecteurs de cette problématique. »</p>

5. Discussion

L'analyse descriptive des résultats nous a permis de traiter le contenu des propos de nos enquêtés, sur les questions associées à chaque thématique d'entretien. Nous avons rappelé que nous avons construit notre EISD sur deux (02) thèmes

particuliers.

5.1. Etat de l'inclusion universitaire par la promotion de la pratique sportive paralympique

Concernant la question de cette thématique d'entretien, chaque enquêté a convoqué des éléments précis qui peuvent jouer (négativement) sur la réponse aux besoins spécifiques des étudiants déficients moteurs ; dans un élan d'inclusion

par la pratique paralympique en milieu universitaire. Le représentant de la FENASU a mis un accent sur le coût financier très élevé de l'encadrement (administratif et technique) de la pratique sportive paralympique pour les apprenants en situation de handicap de ce cycle

d'éducation. Ce qui pourrait justifier l'absence actuelle d'une véritable taxonomie sportive du handicap moteur aux JU, qui nécessite une expertise onéreuse ; tant pour la ressource humaine adéquate, que pour le matériel approprié. Le même répondant aura particulièrement indexé la si-

tuation de « (...) disparité du handicap moteur... », comme autre souci empêchant de mettre sur pied cette classification par la FENASU. Quant au représentant du CNPC, il convoque principalement le manque d'action synergique véritable entre les différentes structures de promotion des APSA en milieu éducatif, pour justifier la faiblesse de tout projet d'inclusion des apprenants déficients moteurs par ce biais.

5.2. Limites de l'inclusion universitaire par la pratique sportive paralympique

Les réponses données par les représentants des différentes institutions pour cette thématique d'entretien, nous ont permis de savoir le poids de l'absence de taxonomie sportive du handicap moteur sur la démarche inclusive universitaire par le sport paralympique.

Concernant la présence ou pas des vides sur l'application de ce projet inclusif, le répondant de la FENASU les place principalement « sur le plan technique » ; et convoque précisément les actes de classification paralympique, qui nécessitent de ce fait une étude approfondie afin d'être précis. Le représentant du CNPC, relevant le fait que les vides se situent « (...) à tous les niveaux » d'application, pense tout de même qu'il faudrait déjà bien « (...) appliquer ce qu'il y a déjà pour que l'inclusion par la pratique sportive en éducation se porte bien mieux au Cameroun. ». L'analyse faite de l'ensemble des réponses données par les

représentants des institutions, rendue à travers l'interface du logiciel Tropes, nous livrent qu'ils sont tous ancrés dans le réel, dans un style purement argumentatif. Les locutions utilisées dans leurs propos le démontrent aisément (« surtout », « encore », « véritablement », « bien mieux », etc.). Ce qui définit une forte modalisation d'intensité, d'un pourcentage de 66.7% de toutes les modalisations relevées par le logiciel.

Au sujet de la deuxième question de cette thématique, le représentant de la FENASU dans un ton insistant, présente l'absence de classification (paralympique) comme la principale « (...) cause d'éventuelles frustrations ». Ce qui pourrait rendre difficile et limiter le projet inclusif. Le répondant du CNPC trouve qu'il s'agit « (...) des soucis d'investissement ... dans la pratique sportive paralympique. » ; ce qui s'ajoute à un manque « (...) d'application véritables textes... » qui sont plutôt déclarés incompris par les promoteurs des APSA en milieu universitaire. Le logiciel Tropes aura décelé le connecteur de comparaison « comme » dans la réponse du répondant de la FENASU qui, utilisé avec une marque de négation, confirme que la promotion des APSA en milieu universitaire n'est pas une limite. Ainsi, il faudrait plutôt trouver des moyens pour rendre cette promotion davantage inclusive ; notamment à travers la taxonomie sportive du handicap moteur.

Pour la troisième question, les réponses des représentations des institutions de promotions des APSA en milieu éducatif camerounais semblent se compléter. En effet, celui de la FENASU pense

que « Les étudiants déficients moteurs ont autant besoin des activités physiques et sportives, que les apprenants valides. » ; ce qui relève déjà d'une grande problématique en milieu universitaire placé dans un contexte d'inclusion. Le répondant du CNPC apportera un appui à ce propos, en déclarant que les apprenants déficients moteurs doivent porter eux-mêmes cette problématique.

Concernant l'état du projet inclusif par la pratique des APSA en milieu universitaire, les propos de nos répondants nous ont permis de définir une hiérarchie ascendante. La base de celle-ci présente les causes, qui peuvent empêcher la taxonomie sportive du handicap moteur ; et limiter ainsi l'inclusion par les APSA en milieu universitaire.

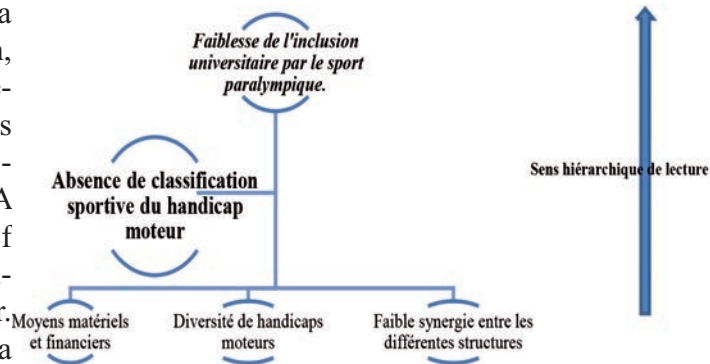


Figure 1 : définition hiérarchique de la problématique du projet inclusif universitaire par la pratique de l'handisport

Cette situation peut exposer un souci dans l'organisation des compétitions paralympiques des JU. En effet, le défi de la taxonomie sportive du handicap moteur ne peut se relever que si tous les aléas nécessaires à la réussite du projet inclusif dans l'environnement universitaire (par la pratique de l'handisport) sont réunis ; notamment le financement, la prise en compte des spécificités de tous les types de déficience motrice, et les actions conjointes de toutes les institutions qui militent pour la promotion des APSA en milieu éducatif. Il s'agit là de ce que Lascoumes (2007) aura défini comme instruments techniques ; lorsqu'il aura défini un pan de toute action publique.

La régulation organisationnelle (Dutercq & Van Zanten, 2001) se trouve être une véritable assise, qui justifie l'interprétation que nous faisons des propos de nos enquêtés. Ils auront relevé, par ce qui se présente comme les causes de l'absence

de taxonomie sportive du handicap moteur, des éléments propres à des courants théoriques précis. Il s'agit de la théorie de l'action stratégique définie par Crozier et Friedberg en 1977 ; et de la notion de communauté épistémique (Hass, 1992), car la synergie de travail et par conséquent la classification interpellée, ont besoin de plusieurs professionnels bien définis.

- Quant à la seconde thématique exprimée à travers l'EISD, elle met en lumière trois (03) éléments à prendre en compte : les vides dans l'application des actions inclusives universitaire par la pratique des APSA ; les difficultés rencontrées dans ce projet inclusif ; et la nécessité d'intégrer le développement physique pour les apprenants déficients moteurs dans les programmes d'études. Ces éléments traités à bon escient, et tenant compte de la globalité des propos de nos enquêtés, sont déterminants pour la réussite de l'inclusion des étudiants déficients moteurs en milieu universitaire par la pratique de l'handisport.

Unaniment, les répondants confirment la présence de vides d'application. Le représentant de la FENASU les place principalement sur la classification sportive ; tandis que celui du CNPC les généralise, en précisant tout de même l'intérêt d'appliquer déjà ce qui est déjà là. Ce que la FENASU fait déjà, en organisant les compétitions paralympiques actuelles lors des JU. Les lacunes relevées empêchant la taxo-

nomie sportive du handicap moteur a un impact négatif sur l'essor de cette forme d'inclusion universitaire au Cameroun ; et de ce fait, provoquer une défaillance dans la conceptualisation des actions (Vergnaud, 1996 ; Pastré, 2011). Cette dernière notion convoquée implique en fait la compréhension du sens et l'intérêt d'une action à poser comme cette classification ; afin d'atteindre l'objectif majeur qui est de réussir le projet inclusif voulu pendant les JU. Et si cette action est véritablement mise sur pied lors de l'organisation des compétitions paralympiques, forcément les étudiants déficients moteurs auront une tribune d'expression plus importante lors de ce rendez-vous sportif interuniversitaire.

La classification paraît ainsi comme la difficulté de pointe, si l'on considère l'insistance de l'enquêté de la FENASU. Mais cette difficulté peut être aussi vue comme une absence d'application de textes, et une faiblesse d'investissement ; comme cela a été relevé le répondant du CNPC. Les frustrations (des étudiants athlètes déficients moteurs) convoquées sont la conséquence ultime ; ce qui ralentit encore plus les élans d'inclusion universitaire espérée. L'atteinte des objectifs de développement durable est ainsi compromise ; surtout en matière d'éducation de qualité, d'égalité et d'équité, et d'inclusion (ONU, 2015).

L'inclusion universitaire par la pratique du sport par les étu-

dians déficients moteurs ne trouvera sa force, que si le développement des aptitudes physiques de ces derniers est considéré dans les curricula dans les cycles d'enseignement. Ceci se conçoit comme une véritable problématique pour le répondant de la FENASU. A ce propos, une véritable régulation dans le tissu organisationnel (et même normatif) est nécessaire dans l'ensemble système éducatif camerounais. Car selon la perception de Sillamy (2006), tous les apprenants (valides ou en situation de handicap) ont besoin d'une éducation complète, permettant le développement des capacités intellectuelles, morales, et physiques. La position du représentant du CNPC donne une grande responsabilité aux apprenants déficients moteurs, qui doivent eux-mêmes porter ce problème, en s'investissant aux APSA, ou en manifestant le désir de les pratiquer pour leur bonne formation. C'est en partie ce que pense Tchoupié (2017), qui convoque la participation de l'étudiant dans les démarches visant la réforme du système universitaire camerounais. Ceci est davantage pertinent, car cela va en droite ligne avec les travaux qui traitent du manque d'implication des personnes en situation de handicap dans les décisions visant leur épanouissement (Oliver, 1990 ; Stiker, 2013).

Conclusion

Montrer en quoi une bonne taxonomie sportive du handicap moteur peut rendre les compétitions pa-

ralympiques plus professionnelles et davantage inclusives durant les JU ; tel était l'objectif que voulait relever les travaux de cet article. Ceci dans le but d'augmenter la participation des étudiants en situation de handicap moteur à ce rassemblement sportif interuniversitaire. Par le traitement des données empiriques, il est évident que cette classification soit d'une importance capitale ; afin que la tenue des disciplines d'handisport pendant les JU soit mieux pensée par la FENASU. Toutefois, ne serait-il pas aussi nécessaire d'ouvrir ces compétitions à toutes les autres formes de handicap ? L'inclusion universitaire par la pratique des APSA devrait concerner tous les étudiants déficients ; car tous ont besoin d'une éducation complète, en s'ouvrant à la pleine pratique de toutes les activités éducatives. Ce qui justifiera davantage le développement durable dans l'Enseignement Supérieur camerounais.

Références bibliographiques

Argiolas C., Benoit F., Cabanel D., Canton N., Couderc E., Decharme E., Dejean A., Fernandez L., Gorinat P., Jouclas L., Labouize A., Mansuy E., Poudroux C., Robert C. & SToecklin G. (2010). Sport, activités physiques et handicap. Préfecture de la Région de Midi-Pyrénées.

Bossy T. & Evrard A. (2010). Dictionnaire des politiques publiques (Définition de communauté épistémique).

- Crozier M. & Friedberg E. (1977). *L'acteur et le système*. Editions Seuil.
- Delcy M. (2002). Chapitre III : Physiopathologie des déficiences motrices. In Delcy M. (Sous la Dir) en collaboration avec l'Association des Paralysés de France (APF), *Déficiences motrices et situations de handicaps. Aspects sociaux, psychologiques, médicaux, techniques, troubles associés* ; Edition APF, pp. 113-130.
- Djibalene E. (2010). *La pratique des activités Physiques et sportives : un moyen d'intégration sociale et de reconstruction de l'estime de soi de la personne handicapée physique. Mémoire de maîtrise es-sciences et techniques des activités physiques et sportives*, Université Cheikh Anta Diop de Dakar – Institut National Supérieur de l'Éducation Populaire et du Sport.
- Duluc J.-B. (2021). *A quoi correspondent les classifications ? Les jeux paralympiques décryptés*. www.eurosport.fr, consulté le 20 juillet 2022 à 03h42.
- Dutercq Y. & Van Zanten A. (2001). Chapitre 1 : Nouvelles régulations de l'action publique en éducation. *L'évolution des modes de régulation de l'action publique en éducation (dossier)*. *Educations et société*, N°8.
- Gatsi J. (2007). *Le droit du sport*. PUF.
- Gutierrez Ruiz C. & Sibille B. (2008). *Gouvernance et réseaux épistémiques : l'exemple de la politique de décentralisation au Chili*. *Revue de Gouvernance*.
- Haas P. M. (1992). Introduction : epistemic communities and international policy coordination. *International organisation - Knowledge, power and international policy coordination*, Vol. 46, N°1, PP. 1-35.
- Jebali H. (2001). *La classification des athlètes handicapés moteurs [Support du stage d'initiation à la classification des athlètes handicapés moteurs et visuels]*. Togo - Comité international paralympique.
- Lachheb M. & Moualla N. (2009). *Un corps sportif et handicapé. Regard sur l'expérience du corps d'athlètes handicapés physiques tunisiens*. *ALTER, European Journal of Disability Research*, N°3, PP. 378–393.
- Lascoumes P. (2007). *Les instruments d'action publique, traçeurs de changement. Politique et Sociétés – Les politiques publiques du risque*. *Société québécoise de science politique*, Vol. 26, N°2-3, PP. 7 3 - 8 9 .
<https://doi.org/10.7202/017664ar>.
- Loi N°2018/014 du 11 juillet 2018 portant promotion et organisation des APS au Cameroun.
- Marcellini A., De Leselec E. & Gleyse J. (2003). *L'intégration sociale par le sport des personnes handicapées*. *Revue internationale de psychosociologie – La psychosociologie du sport*, Vol. IX, N°20, PP. 59-72.
- Molette P. & Landre A.

(2018). Tropes (Version française VF8.5) [Logiciel]. www.tropes.fr, consulté le 18 août 2022 à 22h31.

Office des Personnes Handicapées du Québec – OPHQ (1984). *A part ... égale. L'intégration sociale des personnes handicapées : un défi pour tous*. Ministère de la communication du Québec.

Oliver M. (1990). *The politics of disablement*. MacMillan and St Martin's Press.

Organisation des Nations Unies – ONU. (2015). *Objectifs du développement durable. Agenda 2030*. ONU.

Pastre P. (2011). Chapitre 5 : La conceptualisation dans l'action : un cadre théorique pour la didactique professionnelle. In Pastre, P. (Sous la Dir), *La didactique professionnelle* ; pp. 149-181.

Sillamy N. (2006). *Dictionnaire usuel de la psychologie*. Larousse-Bordas.

Stiker H. J. (2013). *Corps infirmes et sociétés* (4ème édition). Belin.

Tchakounté kemayou C. Y. (2014). *Cameroun : les 10 curiosités des jeux universitaires*. Club Matango [Blog]. www.matango.mondoblog.org, consulté le 10 mai 2022 à 19h10.

Tchoupié A. (2017). Chapitre 9 : La participation des étudiants des universités d'État à la dynamique de construction et de réforme des politiques de l'enseignement supérieur au Cameroun. In Ngwe L. & De Prince Pokam H. (Sous la Dir),

L'enseignement supérieur au Cameroun depuis la réforme de 1993 : Dynamiques et perspectives ; CODESRIA, pp. 209-233.

Vergnaud G. (1996). *Au fond de l'action, la conceptualisation*. In barbier J. M. (Sous la Dir), *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. PUF – VERGNAUD.

L'ENSEIGNEMENT DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE AVEC UN LOGICIEL DE SI- MULATION SUR ORDINATEUR

MEDOUGA MBALA Félicité Victorine¹, MBOUH Samuel*²

1- Département de Didactique des disciplines – Sciences de la vie et de la terre, éducation à l'environnement hygiène et biotechnologie (SVTEEHB) - Faculté des Sciences de l'Education, Université de Yaoundé¹, Yaoundé, Cameroun

2- Laboratoire de Biologie Appliquée aux Activités Physiques et Sportives, Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun

*Auteur correspondant. : samuel.mbouh@yahoo.fr ; téléphone

Résumé

Le but de ce type d'étude est d'examiner la prise en charge du savoir scientifique en didactique de l'Education Physique Sportive dans des logiciels de simulation par des enseignants. Il s'agit de revisiter ces pratiques d'enseignement avec un nouveau regard qui intègre la perspective de développement de recherches relatives à la simulation. Le logiciel de simulation que nous avons conçu ne traduit pas la réalité de l'activité d'enseignement. Il n'est qu'une représentation de la réalité qui s'est construite progressivement et qui résulte d'une succession de choix qui doivent être réinterrogés. Une observation directe nous a permis d'avoir les attitudes des enseignants et les productions des élèves. Nous avons fait recours à la vidéos copie, un outil d'observation directe, qui nous a permis de prendre en compte les réactions des élèves et des enseignants. Une grille d'entretien et un questionnaire ont également été utilisés pour avoir un point de vue des enseignants. Les résultats obtenus sont sur un plan topo gé-

nique à l'échelle macroscopique. La densité et la continuité des savoirs à l'échelle microscopique. Plusieurs dispositifs de formation ont ainsi pu être mis en œuvre. Le premier dispositif s'appuie sur une simulation verbale entre le formateur jouant le rôle d'élève et l'enseignant. Le second dispositif utilise quant à lui le logiciel pour simuler sur ordinateur, les interactions en classe. Les mises en œuvre de ces deux dispositifs de formation ont permis d'évaluer leurs impacts sur les pratiques effectives des enseignants. Le second dispositif de formation a fait l'objet d'une évaluation plus poussée encore puisque nous avons cherché à savoir si la formation des enseignants avait un impact sur les performances des élèves dont les enseignants ont suivi la formation.

Mots clés : Education Physique et Sportive ; mésoscopique ; simulation, logiciel, performances

Abstract

The purpose of this study is to examine the management of scientific knowledge in the didactics of

Sports and Physical Education in simulation software by teachers. It is a question of revisiting these teaching practices with a new look that integrates the perspective of development of research relating to simulation. The simulation software we have designed does not reflect the reality of the teaching activity. It is only a representation of reality which has been built up gradually and which results from a succession of choices which must be re-examined. A direct observation allowed us to have the attitudes of the teachers and the productions of the pupils. We used videos copy, a direct observation tool, which allowed us to take into account the reactions of students and teachers. An interview grid and a questionnaire were also used to get a teacher's point of view. The results obtained are on a topogenic level at the macroscopic scale. The density and continuity of knowledge at the microscopic scale. Several training schemes have thus been implemented. The first device is based on a verbal simulation between the trainer playing the role of student and the teacher. The second device uses software to simulate classroom interactions on a computer. Conclusion: The implementations of these two training devices have made it possible to assess their impact on the effective practices of teachers. The second training device was the subject of an even more thorough evaluation since we sought to know if the training of the teachers had an impact on the performance of

the pupils whose teachers followed the training.

Keywords: *Sports and Physical Education, Mesoscopic, Simulation, Software, Performance.*

Introduction

En Education Physique et Sportive (EPS), de nombreux usages mobilisent des applications « bureautiques » tels que le tableur, la craie par exemple et des outils audiovisuels, qui ne sont pas dédiés ou programmés pour les enseignements/apprentissages de cette discipline. L'utilisation en cours d'EPS de musique, d'images fixes ou animées constitue un exemple de l'introduction d'artefacts versatiles comme l'appareil photo, la caméra, puis le caméscope, l'APN et aujourd'hui la tablette ou le smartphone pour l'image qui sont passés de l'analogique au numérique, mais sans modification fondamentale de leurs applications sur le terrain. Pour l'enseignant d'EPS l'utilisation des tablettes, smartphones, ordinateur est limité par la nécessité de disposer d'une alimentation électrique à proximité tel qu'un enrouleur de câble. Autant de matériels dont les usages doivent pouvoir se généraliser dans le cadre scolaire, au sein des salles de classes d'EPS, de langues, de technologie, les CDI, mais il est à noter l'absence et la présence de boîtier mais sans le dispositif nécessaire dans les classes d'interrupteurs, de prises, de courant dans les salles de classes.

Le choix de l'objet (savoir) de cette d'étude est principalement lié aux développements des recherches dans les domaines, entre autres, de la didactique des sciences et technologie (Martinand 2001), de la didactique d'EPS(Musard 2003, J.Colomb 2005) de la psychologie sociale et des sciences de l'éducation sur un volet de simulation qui peut être verbale ou sur ordinateur. Dans le cadre de la simulation par ordinateur, il est possible d'indiquer un lien aux élèves qui leur permet de travailler sur simulateur à la maison, bien que la difficulté rencontrée soit l'absence d'ordinateurs, dans certains ménages chez les élèves soit environ 65% des ménages sans ordinateurs, 40% sans un smartphone()

Dans notre travail, les interactions maître-élève ont été progressivement considérées comme un facteur d'apprentissage et comme un objet de formation. Les interactions ne sont pas étudiées pour elles-mêmes, mais pour suivre l'évolution des savoirs scientifiques mis en jeu au cours de ces interactions. Par exemple les activités proposées en EPS ou dans les disciplines de sciences et technologiques sont en relation avec des pratiques sociales prises en référence, qu'elles revêtent une technicité, perceptible au travers des objets utilisés, des rôles confiés ou des notions mobilisées. Parmi les ressources mises à disposition des enseignants, il conviendrait de mentionner la place importante des obstacles, considérés par Marsenanch

(1991, p.23), comme un des éléments constitutifs d'un nouveau modèle d'enseignement de l'EPS, posant ainsi le problème de la manipulation des contenus d'enseignement sur le questionnement des savoirs scientifiques apparaissant dans la salle de classe au cours de l'enseignement apprentissage d'EPS, sur les statuts du savoir et sur le mode d'évolution des savoirs avec Sensevy (2007), on prendra en compte le savoir mis en jeu par une communauté d'individus formant la classe à travers la théorie de l'action conjointe.

En effet, selon que l'on prenne ou non en compte les conceptions des élèves, selon les conditions d'évolution qu'on leur attribue, selon la volonté que l'on a de vouloir éliminer ou simplement montrer les limites d'une conception, les pratiques d'enseignement s'en trouvent modifiées. Il existe donc selon nous, dans le domaine de la didactique EPS, une relation de dépendance et d'ordre dans la succession des travaux portant sur : a) l'apprentissage de certains contenus scientifiques et sur la définition des contenus scientifiques à faire acquérir), b) les stratégies d'enseignement souhaitables eu égard à cet apprentissage et c) la formation à l'enseignement de ces contenus scientifiques. L'apprentissage des élèves n'est pas le seul déterminant de l'activité d'enseignement, mais sur le plan de la recherche, une connaissance relative à l'apprentissage des élèves peut

orienter, modifier l'activité souhaitable d'enseignement, qui va elle-même modifier la formation (Medouga 2022).

Bien que la production d'un élève soit le résultat élaboré par un élève ou un groupe d'élève en réponse à une des tâches qui composent une séance d'enseignement/apprentissage (Morge & Boilevin, 2007), nos objectifs secondaires de recherche sont, entre autres, de connaître les différentes modalités d'acceptation ou de refus disponibles, de repérer les conceptions épistémologiques ou didactiques sous-jacentes à ces modalités, d'évaluer lesquelles sont susceptibles de favoriser l'apprentissage des élèves, de repérer les liens qu'entretient cette phase avec les autres moments de l'interaction.

Ainsi, ce travail a pour objectif principal examiner la prise en charge du savoir scientifique en didactique de l'EPS dans des logiciels de simulation par des enseignants.

1-Méthodologie

L'objet d'étude visé et les questions de recherche nous ont conduits à opter pour une méthodologie valorisant l'observation en contexte de séquences d'enseignement « ordinaires » et les entretiens pour analyser les finalités, les contenus de l'étude, et de juger ce que l'enseignant pense de son action et le point de vue du chercheur

construit à partir de l'observation des pratiques d'intervention (Amade- Escot, 2003).

1.1Contexte de l'étude

Sur le lieu de l'étude, l'athlétisme est retenu parce que reconnue comme pouvant répondre aux objectifs de l'EPS. Un contexte favorable à son enseignement est réuni puisque les enseignants volontaires sont fonctionnaires et diplômés de l'Institut National de la Jeunesse et des Sports(INJS). Notre étude a été menée dans les Lycées du Département du Mfoundi, Région du centre, au Cameroun.

1.2 Cadre théorique

La méthodologie adoptée, la recherche par observation directe dans cette étude s'inscrit dans le modèle développé par Desgagné et al. Cité par Nkeck Bidias (2015, p.147) qui parle de la démarche collaborative. En effet, la démarche collaborative prend forme autour d'une étude de cas sur une activité réflexive qui consiste en l'élaboration conjointe d'un projet de logiciel de simulation en EPS. La co-construction à laquelle cette étude se réfère, est celle développée par Sensevy cité par Medouga (2022, p. 104) dans la théorie de l'action conjointe du didactique (TACD). Ce projet est renouvelé à travers les étapes de la TACD : à savoir : le milieu didactique qui est à la fois local, matériel et cognitif, le triplet de genèse qui renvoie à la création du milieu où

auront lieu les interactions (mésogénèse), à la manière dont se constitue la relation enseignant/élève (topogénèse) et à l'évolution sans cesse au cours du temps du savoir dans le système didactique (chronogénèse) ; et enfin la quadruplet qui structure l'interaction et le contenu d'enseignement à travers la définition, la dévolution, la régulation et l'institutionnalisation.

1.3 Echantillonnage

L'échantillon est constitué des enseignants et des élèves.

Critères de sélection :

Pour faire partir de l'échantillon, il faut être enseignant d'EPS dans un lycée du Mfoundi.

Obtention de la population

La population utilisée est constituée : d'enseignants ayant répondu à un questionnaire en ligne ; et de deux enseignants ayant accepté de participer à la démarche collaborative pour l'étude de cas sont choisis parmi les enseignants sollicités en ligne.

1.4 Collecte des données

La collecte des données s'est faite à deux volets. Pour la recherche quantitative, il était question d'évaluer le nombre d'enseignants maîtrisant l'outil informatique ce qui nous a permis de solliciter nos deux enseignants pour l'étude de cas. Pour ce faire, nous avons utilisé comme outils de collecte de données, le questionnaire, une grille d'entretien semi-directif et l'obser-

vation direct par vidéoscopie qui ont permis de construire l'intervention dans la classe par l'identification et la compréhension des styles de travail des élèves et des groupes d'élèves et par la même occasion d'analyser la pratique enseignante.

1.5 Analyse des données

Les analyses des données participent à éclaircir le processus d'élaboration de situation d'enseignement/apprentissage en EPS, en mettant en exergue les savoirs sur les plans de la construction et de la mise en pratique suivant un plan macroscopique, mésoscopique et microscopique ceci, en tenant compte des procédés langagières des élèves et de leurs raisonnements.

2-Résultats et interprétations

Le projet a porté sur l'athlétisme dans l'épreuve de la course. Dans cette épreuve, il y a eu deux niveaux d'intervention. La première, celle de déterminer si les enseignants connaissaient les technologies d'information et de communication éducatives (TICE) et la deuxième intervention dans l'étude de cas qui va produire de nouvelles réalités dans la dynamique enseignant-savoir-élève à travers l'utilisation du logiciel de simulation.

Le logiciel de simulation utilisé a pour principal caractéristique d'être statique ou passif, car il éloigne nécessairement la situation simulée de la situation réelle, puisque cette dernière est à la fois dynamique c'est-à-dire qu'elle évolue sans intervention extérieure et interactive c'est à dire que les actions de l'enseignant ont un effet sur le déroulement de la séance. Mais le principal intérêt du logiciel de simulation est de pouvoir placer les utilisateurs dans des situations identiques. Il devient alors possible de comparer des populations différentes d'enseignants (ancienne/novice ; homme / femme ; formé / non formé...), pour savoir si certaines caractéristiques de leurs activités sont différentes, et si oui, sur quel point ? Une meilleure connaissance de profils possibles d'enseignant peut être un atout pour améliorer la formation en prenant en compte l'hétérogénéité et les caractéristiques

des enseignants.

2-1-Résultat des données quantitatives

Pour cela, nous avons procédé à un questionnaire en ligne qui a permis de caractériser les enseignants soumis au questionnaire.

Sur la question y a-t-il une couverture internet dans votre établissement ou personnel ? Sur les 500 enseignants d'EPS sollicités par internet, 30 ont répondu oui ; 300 non et 170 n'ont pas donné de réponses pour une couverture internet dans l'établissement ; et 10 seulement ont répondu pour une couverture internet personnel. Cette question a permis de vérifier l'intégration des enseignants d'EPS dans le monde du numérique.

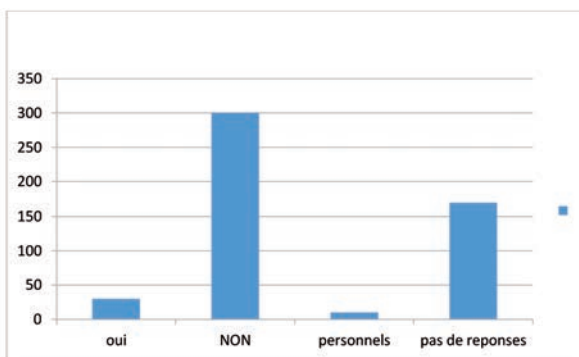


Figure 1 : couverture d'internet dans les établissements ou personnels

A la question : trouvez-vous le matériel professionnel pour vos enseignements au Lycée ? 200 ont répondu oui à condition que l'établissement achète le matériel, 300 ont répondu non car disent-ils, ils ne veulent pas acheter le matériel à leurs frais.

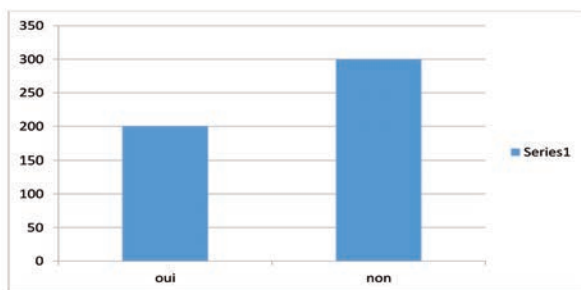


Figure 2 : utilisation du matériel professionnel 3 ou 5.

A la question : quels systèmes d'exploitation connaissez-vous ? Nous avons obtenu 305 pour Microsoft Windows, 37 pour Apple Mac Os et 4 pour Linux. Ces logiciels représentent les logiciels les plus utilisés au monde. Connaitre le système d'exploitation le plus utilisé par les enseignants a orienté l'installation de notre logiciel de simulation dans un système d'exploitation comme celui de Microsoft.

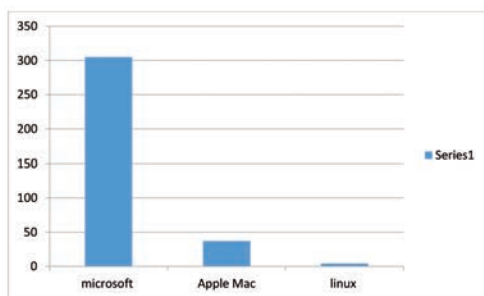


Figure 3 : système d'exploitation

A la question : au cours de l'enseignement de la course, quand utilisez-vous les TICE ? 480 ont répondu qu'ils utilisent les TICE avant et après le cours et ceci en l'absence des élèves. Ils continuaient en disant

que ça permet de préparer le cours. Et seulement 20 ont admis souvent utiliser, quand les conditions le permettaient pendant les cours avec les élèves. Cependant, ils ont soulevé le problème d'effectif et qu'ils sont souvent obligés de mettre les élèves en groupe de 10 au lieu de

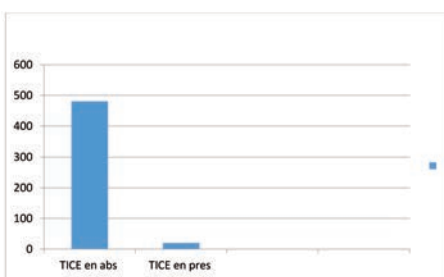


Figure 4 : l'enseignement de la course utilise les TICE

2-2-Résultat des données qualitatives

A la suite de ce questionnaire, il a été mené une étude de cas qui permettait de mettre en exergue le logiciel de simulation où nous avons travaillé avec une enseignante et un enseignant. Les résultats de l'analyse des interactions enseignant/élèves de la classe dans le souci de favoriser une production qui fait ressortir les apprentissages des élèves reposent sur le quadruplet de la TACD développé dans le cadre théorique.

La présentation des résultats s'est effectuée selon différents plans d'analyse impliquant des échelles temporelles de granularité variées dont la confrontation est in-

dispensable pour accéder à l'intelligibilité de la situation à un moment précis et/ou pour saisir l'économie de l'ensemble (Leutenegger, 2008 ; Schubauer-Leoni et al., 2007).

Résultat topogénique à l'échelle macroscopique

Pour poursuivre sur la question de topogénèse, sur le cycle : au cours des séquences sur les muscles (séance 1 et 2) pour le cas de l'enseignant 1 pendant que l'enseignant 2 assure le travail au practice avec l'autre classe, puis au cours de la première séance sur le parcours compact (séance 3 du cycle), l'enseignante découvre les dispositifs (conçus par le chercheur dans le logiciel de simulation) en même temps que ses élèves.

Densité et continuité des savoirs à l'échelle microscopique

Pour mener l'analyse, nous avons, à la suite de Schubauer-Leoni et Leutenegger (2002), établi les synopsis des séances dans le but de matérialiser les moments significatifs de l'enseignement observé. Nous avons également été amenés à retenir au registre de la micro temporalité, des événements remarquables considérés à la suite de ces auteurs comme « des moments cruciaux et emblématiques de la séance relative-

ment au questionnement de recherche (...) afin d'engager des analyses fines (...) de l'action de l'enseignant en lien avec celle des élèves ». Enfin, nous avons procédé à partir de la transcription des échanges verbaux au cours des séances à une analyse des discours par unités de sens afin d'apprécier les registres réellement valorisés par les enseignants (par exemple relatifs aux questions de sécurité, à la technique, à l'analyse du contexte de la course, ou encore à celui des valeurs). Nous nous sommes ainsi dotés à priori d'un outil construit (tableau 1) pour la circonstance permettant de traiter le contenu des communications et les observations directes.

Tableau 1 : catégorisation des unités du logiciel de simulation

codage	Unité de sens du logiciel de simulation
Registre « organisation » RO	Comment s'organisent les groupes, les rotations, les déplacements Règles du jeu utilisé sur le parcours. « on compose des groupes de 10 »
Registre « sécurité »RS	Placements et actions relatifs aux conditions de sécurité
Registre « connaissance de l'activité » RC	Énoncés relatifs à la spécificité de l'athlétisme / terrain, matériel, vocabulaire
Registre « stratégie de jeu »RSJ	Énoncés relatifs aux choix de jeu à partir de l'analyse de la situation présente (choix du terrain, choix du trajet)
Registre « étiquette »RE	Renvoie au respect du terrain et des joueurs, au savoir être et savoir se comporter sur un terrain de course.
Registre « technique »RT	Consignes sur les gestes spécifiques à l'activité : manipulation, trajets, formes de corps.
Registre « compétences transversales » RCT	Compétences interdisciplinaires de l'enseignement secondaire, routines qui traversent les matières : savoir S'exprimer, savoir écouter, se comporter dans le groupe, autonomie.

L'enseignant choisissait un contenu dans le curriculum et définissait la nature et le nombre des

tâches à accomplir qu'il introduisait dans le logiciel dans le RO, puis à travers une situation problème qu'il proposait dans le RCT aux élèves, l'enseignant mettait à la disposition des élèves, les micro-ordinateurs (ordinateurs portables) pour qu'ils puisse trouver la solution au problème posé après s'être approprié le problème au cours du processus de dévolution ceci dans les RO, RS, RC, RSJ, RE, RT et RCT.

Il a été noté les manques de savoirs didactiques et technologiques des enseignants ne lui permettaient pas d'intervenir sur la production de stratégies gagnantes par les élèves sur le plan technique.

Dans cette section des résultats l'analyse épistémologico-langagière, nous avons établis une relation entre les activités langagières des élèves et leurs productions. Pour ce faire, nous comparions les réponses des élèves des deux classes selon les séances communes de numéro différents mais de thème similaire aux deux enseignants.

Nous avons identifié une diversité de raisonnements mobilisés par les élèves. À partir de ces exemples, nous pouvions proposer une catégorisation des raisonnements des élèves qui participaient au processus d'enseignement avec un logiciel. Il nous semble que c'est un point important puisque nous pensons que c'est à travers les raisonnements que nous pouvons trouver les traces de construction des élèves qui témoignent de leurs productions.

Incompatibilité des jeux à l'échelle

mésoscopique

L'observation des élèves lors de notre étude permet d'attester que, dans le cadre du logiciel de simulation proposé, on assiste à un « jeu coopératif » où élèves et enseignants interagissent.

3- Discussion

Plusieurs points seront ici soumis à discussion, ils reprennent les questions de recherche initialement posées, analysent les conditions du fonctionnement du système didactique et tentent de conclure sur les effets de l'action didactique partagée. L'objectif de l'institution est, aujourd'hui, de « faire entrer l'école dans l'ère du numérique », de mettre en place et de déployer un « service publique du numérique », « enjeu majeur pour l'école et la réussite des élèves ». Malgré cette politique volontariste de l'institution, on peut considérer, trente ans après, que l'usage régulier des TICE en EPS est assez faible comme le montre le résultat obtenu à la question y a-t-il internet dans vos établissements respectifs ?, ce qui souligne l'échec d'une politique « top-down » d'appropriation des technologies numériques pour des usages pédagogiques.

Les règles topo génétiques instituées au sein du système didactique à l'échelle macroscopique

Concernant l'articulation des actions didactiques, nous avons mis en évidence que la conception et l'organisation de dispositifs sont prises en charge selon les moments du cycle ; et les lieux par l'enseignant qui définit le jeu, mais d'une façon bien particulière : en procédant longuement à la transmission d'une certaines catégories de règles constitutives du jeu (Sensevy, 2007), celles qui permettent de fonctionner en sécurité et en autonomie plutôt que celles qui permettent de réussir le but du jeu.

À la façon de Sensevy et Mercier, (2007, p. 195) nous pouvons dire que cet enseignant prend la position de l'élève, « elle vient jusque dans les lieux de l'élève, étudiant comme eux, avec eux ou à la place d'eux, le savoir qu'elle devait enseigner ». Et en soulignant aussi que « les sujets de la relation didactique peuvent à certains moments passer dans le topo de l'autre ». Dans le cas étudié, le topo occupé par l'enseignant met en évidence l'existence d'une forte cohérence entre la reconnaissance de son manque de connaissance de l'activité et le fait qu'elle se place aussi souvent que possible, lorsqu'elle délègue l'enseignement, en situation d'étude. Dans ce contexte, on en vient à observer au sein de ce système didactique une inversion des topos. Nous avons en effet remarqué que les responsabili-

tés assumées par les deux protagonistes sont inter changées : le système didactique dit principal (institutionnellement) devenant auxiliaire.

Densité et continuité des savoirs endossés par les intervenants à l'échelle microscopique

Intéressons-nous à présent à la densité et à la continuité des savoirs enseignés (Tiberghien & Malkoun, 2007). La première notion renvoie selon ces auteurs au nombre d'éléments de savoir nouveaux introduits dans une séquence de formation (séance, cycle). La deuxième notion analyse la fréquence avec laquelle un élément de savoir est remobilisé au cours d'une séquence. Ici, les savoirs introduits, dans les différents registres, sont relativement nombreux et l'introduction de nouveaux éléments de savoirs est fréquente ; en témoignent les acquisitions techniques envisagées par l'enseignant sur les deux premières séances (les types de muscles et l'adaptation à une course spécifique) qui se superposent aux acquisitions principalement visées en matière de connaissance des règles de fonctionnement en sécurité.

La séance 3 marque l'introduction d'un nouveau savoir relatif à la situation de référence : « comment fonctionner courir sur le parcours ». Cette séance 3 marque également l'adéquation des savoirs techniques antérieurement abordés, leur persistance dans le temps. Ce

qui selon Tiberghien et al, (2007, p.119) densité et surtout continuité sont à mettre en lien avec la qualité de l'apprentissage : « la continuité du savoir favorise l'apprentissage des élèves grâce aux opportunités plus fréquentes de compréhension d'un même élément de savoir ». Ici, la continuité s'observe exclusivement sur le registre des compétences transversales et de l'organisation. Pour exemple, le logiciel de simulation valorise énormément le registre de l'expression orale et écrite (apprendre à s'exprimer, apprendre à organiser dans un groupe) en utilisant des énoncés perlocutoires (Austin cité par Amans Passage, 2010, p.4) qui amènent l'élève à produire lui-même des énoncés ou des comportements attendus et laisse entrevoir le raisonnement de l'élève. Des observations identiques sont rapportées dans une étude de Mercier (2008), alors qu'il analyse une séance de Sciences, qui portait sur le cycle de l'eau, à l'école primaire. Nous concluons donc sur le fait que, sur la durée du cycle, les séances ont une teneur plus forte en savoirs transversaux qu'en savoirs propres à l'EPS. Nous avons tenté d'élucider les raisons qui président à ces choix : rattachement à l'institution scolaire et à ses préconisations, épistémologie de l'enseignant, connaissances de l'enseignant sur l'athlétisme, durée du cycle.

De l'incompatibilité des « jeux » à l'échelle mésoscopique

Nous avons observé que les

enjeux du jeu étaient relativement nombreux, au regard du temps d'enseignement, disparates et discontinus. Les élèves sont invités à participer à plusieurs jeux successifs introduits par les différents intervenants sans que n'apparaissent de connexité ni de justification des uns par rapport aux autres, sans mise en projet par rapport au but de l'activité.

En n'introduisant pas la dimension performance individuelle, alors même que les élèves s'y attachent spontanément, nous postulons que les enjeux posés par les intervenants ne réussissent pas à s'articuler dans l'action conjointe à ceux que les élèves auraient voulu introduire, à savoir réaliser le but du jeu, s'engager dans la production de performances individuelles. D'ailleurs, tous les élèves « ne se sont pas pris au jeu » (Sensevy, 2007).

Conclusion

Le premier élément de conclusion concerne les enseignements sur l'athlétisme en passant par l'anatomie du muscle tirés de l'étude, lesquels s'inscrivent dans une perspective compréhensive et constructive. Le deuxième élément de conclusion concerne les contraintes méthodologiques inhérentes à cette étude : seule une articulation des différents plans d'analyse du niveau macroscopique (analyse au sens premier du cycle) qui a tenu compte du lieu et le moment du cours, au niveau microscopique (analyse d'événements

remarquables) qui tient compte de la production des élèves en passant par la maîtrise des savoirs par l'enseignant en passant par le niveau mésoscopique qui tient compte de l'aspect de mise en situation des élèves par l'enseignant relatif au découpage des séquences sur la base des savoirs introduits, pouvait permettre d'accéder à l'originalité de la situation et d'en proposer une intelligibilité.

La thématique de l'enseignement par un logiciel de simulation en EPS est peu travaillée par la recherche en éducation et peu abordée dans le registre des textes institutionnels des enseignements secondaires et cette étude apporte qu'en travaillant avec un logiciel la vulgarisation de l'outil informatique est faite, l'accès à internet devient obligatoire et important pour les établissements publics, la formation continue de l'enseignant devient permanente, l'élève prend en compte son propre raisonnement et peut le modifier à travers les jeux institués dans la classe par l'enseignant d'EPS. Nous espérons ici avoir pointé ce qu'une étude pouvait apporter à la connaissance fine de ces modalités spécifiques d'enseignement, révélant à la fois, ce qui se passe dans les profondeurs de l'action didactique et pointant des conditions d'une possible optimisation de l'enseignement ce qui suppose d'envisager les formes que pourrait prendre dans des collectifs de travail, une réelle co-activité.

Références bibliographiques

Amade-Escot, C. (2003). La gestion interactive du contrat didactique en volley-ball : agencement des milieux et régulations du professeur. In C. Amade-Escot (Dir.), *Didactique de l'éducation physique – État des recherches* Paris : Éditions de la revue EPS, 240-264.

Christine Amans-Passage C. « L'articulation de l'action didactique d'intervenants associés en EPS à I.N.R.P. l'école primaire », URL : <http://journals.openedition.org/educationdidactique/719>.

Marsenach J. et al. (1991). *Éducation physique et sportive, quel enseignement ?*. Paris .

Medouga, Mbala., F.V. (2022). *Pratiques didactiques des enseignants et développement des savoirs opérants. Intérêt de la modélisation, cas de la circulation sanguine en classe de troisième*. Thèse. PP 3018.

Mercier A. (2008). Pour une lecture anthropologique du programme didactique, *Éducation et didactique* » 10.4000/educationdidactique.719 2(1). 7-37.

Mercier, A., *Agir ensemble : l'action didactique conjointe du professeur et des élèves*, Ed° PAI-DEIA : Presses Universitaires de Rennes, 187-212.

Nneck Bidias R-S. (2015). *Enseignement et apprentissage des sciences et développement de la di-*

dactique pour l'école primaire. Revue de Langues, Lettre, Arts, Sciences humaines et sociales. Université de Koudougou. Pp 131-161.

Schubauer-Leoni M.L., Leutenegger, F. (2005). Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée. Revue suisse des sciences de l'éducation, 27, 2005/3, 407-429.

Schubauer-Leoni, M.L. & Leutenegger, F. (2002). Expliquer et comprendre dans une approche clinique/expérimentale du didactique ordinaire. In F. Leutenegger et M. Saada-Robert (Eds). Expliquer et comprendre en sciences de l'éducation, Bruxelles : De Boeck, Raisons éducatives. 227-251.

Schubauer-Leoni, M.L., Leutenegger, F., Ligozat, F., et Fluckiger, A. (2007). Un modèle de l'action conjointe professeur-élèves : les phénomènes didactiques qu'il peut/doit traiter. In G. Sensevy, et A. Mercier, Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves, Rennes : Presses Universitaires. 51-91.

Sensevy G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique.

Sensevy G. & Mercier A. (2007), Agir ensemble : l'action didactique conjointe du professeur et des élèves, Ed° PAIDEIA : Presses Universitaires de Rennes, 13-49.

Sensevy G., Mercier A. (2007). Agir ensemble : l'action didactique conjointe, In Sensevy, G. Tiberghien A., Malkoun L, Buty C.,

Souassy N., Mortimer, E. (2007). Analyse des savoirs en jeu en classe de physique à différentes échelles de temps. In Sensevy, G., Mercier, A. Agir ensemble : l'action didactique conjointe du professeur et des élèves, (sous la direction de G. Sensevy & P. Rayou), Ed PAIDEIA : Presses Universitaires de Rennes, 93-122.

Tiberghien A. & Malkoun L. (2007). Différenciation des pratiques d'enseignement et acquisition des élèves du point de vue du savoir. Éducation et didactique » 1 (1). 29-54.

Partie 4

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES APPLIQUÉES À L'ÉDUCATION PERMANENTE

MANAGEMENT ET PRESSIONS SOCIALES : LE CAS DE CERTAINS ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ADMINISTRATIFS DE LA VILLE DE YAOUNDE

MANGA Jérôme Manfred¹, SAIDOU Victor¹, MOABEL BADJEL Noëlline¹

1-Laboratoire des sciences humaines et sociales Appliquées à l'éducation Permanente de l'INJS

2- Laboratoire des Sciences Humaines et Sociales Appliquées aux Activités Physiques et Sportives de l'INJS

Auteur correspondant : jeromemanfredmanga@yahoo.fr

Résumé

Cette étude présente les pressions sociales auxquelles est confronté le management de certains Établissements Publics Administratifs (EPA) de la ville de Yaoundé. Pour y parvenir, une méthodologie mixte, qualitative et quantitative, a été privilégiée. Des données recueillies par entretiens semi-dirigés, complétées par des enquêtes individuelles sur un échantillon aléatoire de 90 responsables de 06 EPA, ont été traitées grâce aux techniques d'analyse par théorisation ancrée (Pallé, 1996) et statistiques descriptives. Les résultats montrent une dualité des sources et formes de pressions sociales dont les causes internes (25,77%) et surtout externes (60%) sont à l'origine des défaillances des managers d'EPA. De l'intérieur, elles émergent de l'équilibrage avec le nouveau statut du manager, sa volonté de vivre au niveau des personnes de même calibre, le changement de ses fréquentations et la révision de son confort. De l'extérieur, celles-ci naissent du regard critique des tiers, des récompenses ou reconnaissance dues à

ceux qui lui ont apporté un quelconque soutien, le devoir moral vis-à-vis des autorités et supérieurs hiérarchiques. Dans ce contexte, les voies de contournement identifiées militent en faveur d'une sensibilisation/éducation des managers à l'utilisation saine de la fortune publique (38,88%), d'un renforcement de l'éthique et de la déontologie (27,77%) et de l'autocontrôle associée aux contrôles conventionnels d'objectifs des structures administratives (22,22%). Bien que ces mesures puissent limiter les déviations managériales constatées, elles sont plutôt de nature à entraîner des taxations négatives de tous ordres de la part de l'opinion sociale. Mais c'est à ce prix que le management des EPA parviendra à éviter le piège de se dérober des missions à lui sont assignées.

Mots-clés : Management, Pression sociale, Autocontrôle, Établissement Public Administratif.

Abstract

It is complicated enough to be successful in management of structures within a difficult socioe-

conomical context. In adding environmental factors such as sociocultural, political, relational, administrative and further hierarchical the situation becomes worse. Examining the social pressures suffered by leaders of public administrative establishments in Cameroon is the aim of this survey. A qualitative approach based on gathered datas from PAJER-U staff as well as those from the National Civic service agency for participation in development is the methodology used. This latter is associated with the René Capitant sociological positivism. The scientific theory of contingency is cited in the theoretical framework. From our findings, social pressures affecting the leaders of public administrative establishments are internal and namely the oneself adapting complex to new statutes, one's desire to share life with same caliber persons, company changing, the betterment of one's environmental and material comfort. These pressures may be external as well such as the critical assessment of people, the gratefulnesses or rewards to the people who assisted you, the moral duty vis-à-vis of religious and traditional authorities and the observance requirement of hierarchical instructions. Bypasses are self control and objective conventional controls of administrative structures. These measures militate for a limitation of confusion at the level of the management of these structures. Despite the fact that they keep the manager far

from any positive appreciation from social opinion, thus leading to taxation between the careerists, wicked, stingy, and even egocentric, all thus enable him to evade the missions assigned him and saves him from managerial deviances.

Keywords: Social Pressure, Manager, Managerial Failure, Pressure Bypass, Control.

Introduction

La politique managériale semble mieux menée quand elle tend à hisser une structure ou une organisation à un seuil de satisfaction ou à un certain niveau de succès reposant sur des résultats performants escomptés. Selon Drucker (1989), une nouvelle façon de gérer l'Etat et l'Administration de manière performante consiste en un strict respect non seulement du cahier de charges incombant à ladite structure, mais aussi au respect des règles éthiques et déontologiques. Or, à l'observation, des questionnements semblent persister quant à savoir ce que vaudrait le pouvoir d'un gestionnaire, s'il administrait sa structure sous une pression permanente des forces qui la traversent. La pression est définie au sens large comme étant une contrainte morale exercée sur une personne. Synonyme de lobby, elle peut être exercée par un individu ou un groupe organisé pour infléchir, dans le sens le plus conforme à son intérêt, les décisions de la puissance publique ou d'une autorité dans un cadre de gestion donné.

Dans les Établissements Publics Administratifs (EPA) camerounais, on peut percevoir comment une certaine intensification des types d'interrogations ci-dessus, car des pressions multiformes auraient tendance à noyer aussi bien les structures que l'autorité de hautes personnalités qui en auraient la gestion en charge. Ainsi, sous l'emprise de ces pressions, les managers des EPA se verraient plus ou moins poussés à l'erreur ou être contraints à une malversation, un alignement en marge de la réglementation, au non-respect d'un cahier de charges ou encore, être exposés à des intimidations et à toutes autres formes de menaces pouvant aller jusqu'à l'éjection d'une fonction de responsabilité.

Tout compte fait, les rapports entre les managers des EPA et les forces sociales dirigées vers leurs charges semblent régis par des liens professionnels ou extraprofessionnels qui imposent une attitude quelque peu défavorable à l'observation des objectifs, des règles et de la réglementation en vigueur. Toutefois, l'on ne saurait nier l'existence des abus d'autorité et même, des pressions socioculturelles endogènes et exogènes qui auraient souvent conduit à la dénaturation et à l'extraversion de l'œuvre des managers des EPA. Mais certaines grandes faiblesses de ces derniers pourraient dépendre de leur propre personne. En effet, il n'est nulle part dit que les pressions sociales, résultant des ins-

tructions hiérarchiques ou d'autres sources parallèles, devraient prédominer et prendre le pas sur l'activité des managers.

A propos, il a été relevé qu'il peut arriver que certaines influences partent du fait de certaines autorités qui auraient proposé un manager à la tête d'une structure. Ces dernières jouiraient alors, d'une manière ou d'une autre, de prérogatives d'influence officieuses, abusant ainsi de leur pouvoir pour exiger d'un tel manager certains services quelques fois compromettants, bien que cela ne soit concédé quelque part (Tedongmo & Bapes Bapes, 2010).

Dans le cas spécifique des structures étatiques d'encadrement et d'accompagnement des jeunes, par exemple, des exemples de pressions sur les managers peuvent être notés. Ainsi, l'observation des structures publiques telles que le Programme d'appui à la jeunesse rurale et urbaine (PAJER-U), opérationnel depuis 2007, avec pour objectif d'autonomiser les jeunes à travers un accompagnement financier et technique, l'Agence du service civique national de participation au développement (ASCNPD), le Projet d'insertion socio-économique des jeunes par la création des micro-entreprises de fabrication du matériel sportif (PIFMAS), le Plan triennal spécial jeunes (PTS), le Programme Intégré d'Appui aux Acteurs du secteur Informel (PIASSI), montrent que les rapports entre les forces de pressions

sociales, le pouvoir du Président du Conseil d'Administration (PCA) et les gestionnaires semblent mettre en cause toute l'autorité des gestionnaires.

Dans ce contexte, les gestionnaires de ces EPA s'assimileraient à de simples figurants qui ne seraient là qu'à titre honorifique avec, semble-t-il, aucun pouvoir réel de nommer individuellement à de hauts postes, de prendre des décisions et d'initiatives induisant de fortes dépenses, si le Conseil d'Administration n'en autorise pas. Automatiquement, de tels rapports ne sauraient être sans conséquences car, il a été démontré qu'ils sont susceptibles de favoriser la violation des règles de déontologie et d'éthique ; les déviances comportementales, les dérives managériales ; ce qui pourrait contrarier l'atteinte des objectifs et inhiber les instructions managériales adéquates attendues des managers gestionnaires (Rivero, 1989).

C'est pourquoi, par exemple, la demande d'un chef ou d'une situation sociale pouvant entraîner la commission des fautes de gestion, des malversations financières, l'aliénation de la fortune publique, constitue un défi décisionnel de premier ordre pour les managers des EPA. En réalité, une pression sociale constitue une force contraignante pour le décideur qui devra accepter ou non d'exécuter une demande dont il n'avait pas besoin et, une décision erronée seraient l'une des causes d'échec de bon nombre de ces ma-

nagers. Dès lors, avoir du succès dans un cadre de gestion de ces structures en contexte socioéconomique difficile, comme celui que traverse le pays depuis quelques décennies, ne semble guère aisé. Une telle situation s'aggraverait davantage en y ajoutant les interactions du manager avec les multiples aspects environnementaux du contexte socioculturel, politique, relationnel, administratif et davantage hiérarchique (Bourgoin, 1994). Au-delà des dérives ci-dessus évoquées auxquelles les managers des EPA seraient exposés, les préoccupations des pouvoirs publics restent, certes, l'assainissement des consciences des acteurs, mais les faits semblent têtus car à l'observation, le vécu de ces managers semble marqué par une recherche de la satisfaction des intérêts égoïstes et individuels, au détriment du bien public et du bien-être de la communauté. C'est dans cette veine qu'un auteur aurait affirmé qu'il importe que les politiques étatiques se préoccupent de remédier aux atteintes à leur patrimoine.

Face à l'influence ou à la soumission aux pressions, les managers semblent être en mal compte tenu du dilemme de l'observation des instructions hiérarchiques et celles provenant des tiers dans leur quête du succès des EPA dont la gestion leur a été confiée. Si c'est à ce niveau que se situe l'ambiguïté, c'est aussi ce qui fait une place à la théorie de la contingence compte tenu du fait qu'il faille générer des conjonctures sans pourtant les élaguer. Seule-

ment la contingence n'est expressément pas convoquée ici afin de laisser libre cours à la description des origines des pressions sociales que nous souhaitons effectuer afin de saisir comment elles émergent et se maintiennent au sein de certains EPA.

L'objectif de cette étude est présenter les pressions sociales auxquelles est confronté le management de certains Établissements Publics Administratifs (EPA) de la ville de Yaoundé.

1. Méthodologie

Les participants à cette étude, au nombre de 90 au total, sont des managers des EPA. Ils ont été échantillonnés par choix raisonné, sans distinction d'âge ni de genre, dans 06 EPA dont les sièges sociaux sont dans la ville de Yaoundé et répartis comme suit : 25 du PAJER-U, 20 du PIASSI, 10 du FNE, 15 de l'ASCNPD, 15 du PIFMAS, 5 au PTS Jeunes. Comme méthodes et instruments d'investigation, l'étude a reposé sur une méthodologie mixte, associant à la fois les approches qualitative et quantitative. Ainsi, des entretiens semi-dirigés moyennant un guide d'entretien ont été effectués en parallèle avec des enquêtes individuelles par questionnaires. La mise en œuvre de la méthodologie qualitative a consisté en l'application de la technique d'analyse qualitative par théorisation ancrée (Pallé, 1996) afin d'avoir une compréhension scientifique des appréciations empiriques faites par les différents managers pendant les entretiens individuels d'une dizaine de minutes, complétés par un focus group ayant duré près d'une heure et demie. Ces méthodes qualitatives avaient pour objectif d'identifier les origines et les formes de pressions liées à la personne des mana-

gers, à leurs familles et proches, ainsi qu'à l'environnement hiérarchique au sein de la structure dont ils avaient la gestion en charge.

Concernant la méthodologie quantitative, les questionnaires ont été administrés dans chaque structure dans l'optique de collecter des données quantitatives permettant d'estimer les poids relatifs des différentes sources et formes de pressions vécues par les responsables des EPA. Quant au traitement des données, l'analyse de contenu effectuée selon le modèle de la théorisation enracinée a eu pour objectif de capter les tendances mettant en évidence les avis convergents et divergents. Elle a été complétée par l'analyse statistique descriptive desdits avis des enquêtés. Ainsi, pour obtenir des résumés numériques de l'information issue de l'administration des questionnaires, le logiciel SPSS version 10.0 a permis de calculer les fréquences absolues et relatives. L'utilisation conjointe de ces approches qualitative et quantitative a enrichi les analyses et, a permis de capter les idées latentes, de repérer les tendances des opinions et d'identifier selon leur proportion, le poids relatif des points de vue convergents et divergents en rapport avec les pressions vécues par les managers dans l'exercice de leur fonction au sein des EPA.

2. Résultats et discussion

2.1. Dualité des sources et formes de pressions au sein des EPA

La conjugaison des enquêtes individuelles et des entretiens semi-directifs formels et informels révèlent les origines duales ainsi que des formes de pressions sociales inhérentes aux contextes environnementaux et à la personne même des managers.

Tableau 1 : Origines des pressions subies par les managers

Origines	Effectif	Pourcentage (%)
Pression endogène	25	25,77
Pression exogène	54	60
Pas de pression sur la responsabilité	11	12,23
Total	90	100

Tableau 2 : Formes de pressions subies par les managers

Les résultats de ce tableau montrent que les pressions subies par les managers ont principalement deux origines : une pression sociale endogène reconnue par 25,77% et une pression sociale exogène témoignée par 60% de participants. C'est sans doute ce pourquoi un des participants a affirmé :

De l'extérieur de la structure, les pressions naissent du regard critique des tiers, des récompenses ou reconnaissance dus à ceux qui ont apporté un quelconque soutien, le devoir moral vis-à-vis des autorités hiérarchiques. Quant aux pressions internes, elles émergent du complexe d'équilibrage par rapport au nouveau statut du manager, sa volonté de vivre au niveau des personnes de même calibre, le changement de ses fréquentations, la révision de son confort matériel et environnemental.

Ainsi, bien qu'émanant de différentes sources, les pressions sociales sont bien présentes et fréquentes dans les EPA et, affectent la majorité des managers qui en éprouvent donc de réelles difficultés pour mieux gérer dans les règles et

Formes de pressions	Effectif	Pourcentage (%)
Pression basée sur la situation précaire à éliminer	39	43,33
Pression pour retrouver un nouveau statut	40	44,44
Pas de pression depuis l'accès à la responsabilité	11	12,23
Total	90	100

Pour ce qui est des formes que peuvent prendre ces pressions, on distingue celles basées sur la situation précaire du manager et qui sont des pressions à éliminer par ce dernier. Elles affectent jusqu'à 43,33% de participants. D'autres pressions exercées pour permettre au manager de retrouver un nouveau statut touchent environ 44,44% des participants.

Dès lors, ces résultats portent à croire qu'un dirigeant qui part d'une situation pouvant être soit modeste ou quelque peu précaire, soit caractérisée par l'oisiveté, aura besoin de retrouver un nouveau statut correspond à sa nouvelle fonction. Ce qui tend à entraîner automatiquement un changement de comportement qui serait dû à la volonté de ressembler à un dirigeant à la dimension de son poste. C'est cela qui

constituerait une pression qui le pousserait à utiliser la fortune publique, parfois avec un peu d'exaction pouvant conduire à des erreurs managériales.

Les différents responsables interviewés sont unanimes sur le fait que la gestion des structures dans le contexte d'une société camerounaise est difficile, compte tenu de la prégnance des mœurs, des coutumes, des traditions et des cultures locales. Plusieurs facteurs sociaux et surtout familiaux contraignants, influent alors sur le management comme le mentionne notamment un dirigeant d'EPA :

La famille, proche ou élargie, est une source de plusieurs pressions puisqu'au-delà des sollicitations financières, elle réclame aussi les dons en matériels, elle fonde un grand espoir sur la possibilité soit de trouver des emplois, soit de favoriser l'autonomisation de certains de ses membres, soit aussi de favoriser les promotions de ceux d'entre eux qui sont à un niveau moyen de fonctionariat. Vous êtes comme une solution à tous les problèmes, même les plus faciles à résoudre par les concernés.

Comme on peut le constater, autant la famille que les proches, le tissu relationnel se positionne comme une cause de plusieurs pressions dans un cadre managérial. Lesquelles pressions, aussi peu contraignantes qu'elles soient, sont de nature à entraîner des bévues, puisqu'elles exigent de la part du

manager, une forme de reconnaissance et d'obligation morale issues d'influences tacites qui amènent à l'action suivant une volonté de privilégier sa relation (marchés publics, favorisation et soutien des progénitures des connaissances, offre financière, accord de bourses d'études, etc).

Le politique, sous prétexte que certains postes sont plus politiques que de l'ordre des compétences, réclame les interventions tant au sommet qu'à la base. Le financement des événements politiques a entraîné plusieurs managers dans des erreurs au point qu'un bon nombre se trouve dans les prisons du pays.

La hiérarchie passe par des pressions réglementaires, conventionnelles, institutionnelles, de conformité ou des recommandations. La soumission aux obligations de la hiérarchie est d'abord une règle de déontologie qui impose une obéissance, une subordination qui lorsqu'elles sont à l'excès deviennent plutôt une forme de pression. Le conseil d'administration rentre dans ce registre et, d'une manière générale, ces formes de pressions seraient à l'origine de plusieurs maux comme l'affirme cet autre dirigeant :

Les pressions peuvent vous pousser à des violations des règles déontologiques. Elles génèrent même des modifications de vos comportements et peuvent vous amener à commettre des exactions

pouvant négativer votre rendement et favoriser l'échec de la structure que vous dirigez par le manque d'atteinte des objectifs et des résultats.

Ainsi, les différents participants semblent d'accords sur le fait que les pressions sociales peuvent créer un climat incertain dans un EPA puisque pouvant occasionner des soulèvements internes, voire externe. Dans ce registre, une jeunesse déçue par ces initiative pourtant louables que constituent certains EPA, que l'Etat a bien voulu mettre à sa disposition pour les autonomiser, pourrait en être très affectée. En fin de compte, la majorité des entrevues réalisées témoigne de la difficulté qu'éprouvent les managers à assumer librement les fonctions qui leurs étaient confiées.

Tableau 3 : Sources de pressions exogènes

Effets sur les comportements	Effectif	Pourcentage (%)
Non modification	30	33,34
Modification	60	66,66
Total	90	100

Ce tableau indique la présence de diverses sources de pressions qui traversent les responsables des EPA. Ainsi, 66,66% des enquêtés disent subir des pressions venant de leurs relations. Pour 27,77% des dirigeants, elles proviennent de la famille et, 5,55% parmi eux affirment qu'elles émanent également de la hiérarchie. Ainsi, on se rend compte

que ces pressions, indépendamment de leurs sources, affectent les comportements des managers avec comme conséquence, selon un participant interviewé :

Les pressions viennent de partout : la famille, les supérieurs hiérarchiques et même vos relations ne vous laissent pas tranquille. Du coup, vous n'êtes plus vous-même, vous perdez votre authenticité.

Ces propos traduisent le fait que les pressions sociales constituent une source de vulnérabilité pour les managers. Leurs effets sont dynamiques et s'accroissent pour finalement plonger le manager dans l'incertitude. Ce qui génère en fin de compte, du stress qui peut devenir tel que le manager devra déployer de gros efforts pour tenter de creuser un écart entre : ce qu'il est comme personne et ce qu'il fait en tant que gestionnaire.

Tableau 4 : Effets des pressions sociales sur les comportements des managers

Fréquence des décisions du CA	Effectif	Pourcentage (%)
Rarement	30	33,33
Régulièrement	38	42,23
Jamais	22	24,44
Total	90	100

Bien qu'il y ait quelques enquêtés soit 33.34% qui pensent que les pressions ne peuvent pas modifier leurs comportements, bon nombre soit 66.67% affirment qu'elles ont fini par les transformer malgré la force de caractère qu'ils croyaient faire preuve pour maintenir une personnalité forte ainsi que leur tendance à rester fidèles au respect strict des règles éthiques. Les pressions sociales sont des réalités et les dirigeants des EPA en sont conscients, car l'un affirmait :

Dans notre pays, les croyances populaires veulent que la promotion d'un dirigeant soit salubre pour sa communauté d'origine. D'ailleurs, un artiste musicien, Donny El Wood, a exprimé cela en 2007, en disant dans sa chanson : « mon frère est en haut, tout le monde de la famille sera en haut ».

Ces propos expriment à quel point les sollicitations sociales peuvent se lier pour détourner le travail d'un manager de sa trajectoire normale et contrarier le service

public dans un EPA. D'ailleurs, il a été démontré que les aspirations et croyances populaires exercées dans un cadre de gestion revêtent parfois un caractère pervers pouvant conduire aux déviances managériales.

Tableau 5 : Actions des organes dirigeants internes

Actions du CA sur les objectifs	Effectif	Pourcentage (%)
Freinent l'atteinte des objectifs	55	61,11
Ne freinent pas l'atteinte des objectifs	35	38,89
Total	90	100

Il apparaît des données ci-dessus que plus de la moitié (61,11%) des enquêtés avoue que la sollicitation du CA vis-à-vis de la stratégie mise en place au quotidien par les gestionnaires constitue un frein à l'atteinte des objectifs de l'établissement. Ceci contre 38,89% d'entre eux qui trouvent que les actions du CA ne sauraient entraver l'atteinte des objectifs fixés.

Tableau 6 : Fréquence de prise de décision des organes dirigeants.

Actions potentielles à l'endroit des managers	Effectif	Pourcentage (%)
Former les manager	10	11,11
Cultiver la personnalité des managers par l'audit personnel	20	22,22
Sensibiliser/éduquer les managers quant à l'utilisation de la fortune publique	35	38,88
Renforcer l'éthique et la déontologie	25	27,77
Total	90	100,0

Eu-égard au tableau ci-dessus, une majorité relative (42,23%) des enquêtés affirme que les décisions des managers sont régulièrement influencées par la prépondérance des CA dont l'in-

fluence est ressentie même lors de l'initiation des décisions. Un dirigeant interviewé affirme :

Le résultat prévu ou attendu peut en être biaisé par les actions des administrateurs et donc, être moins performant du fait des interférences occasionnant des gaspillages et de déchets dans le processus de gestion dont un corolaire est la baisse de rentabilité de la structure.

S'il transparaît de ce témoignage, un risque accru de non-respect des missions de la structure dont les opérations pourraient être émaillées d'écueils, des franges plus faibles de participants (33,33%) pensent plutôt que cela se fait rarement ou presque jamais (24,44%). Néanmoins plusieurs maux liés aux interférences des CA ont été relevés :

Les problèmes sont légion dans les EPA. Partout en parle de détournement des missions assignées, de la subjectivité dans les sélections du fait des choix par affinité, de la complaisance, des recommandations ainsi que des instructions des tiers et même, des sélections fallacieuses des projets à accompagner.

Ces maux qui, d'après ces propos, sont l'apanage de ces structures, sont décriés par une autre personne-ressource en ces termes :

La malversation a élu domicile dans les établissements publics administratifs. Alors que la jeunesse fonde beaucoup d'espoir sur ces structures, la partialité y est au rendez-vous, l'injustice et l'inégalité y demeurent. Pire encore, il existe une sorte de faux parrainage, encore plus dangereux que la partialité, qui s'y est également installé.

Ce témoignage accablant du fonctionnement des EPA, porte à croire que le fait de commettre des fautes de gestion, de détourner les managers du droit chemin par des prises de décisions des administrateurs de ces structures est de nature à remettre en cause le sens de responsabilité de nombre de ces managers. En effet, l'engagement hors normes et dépourvu d'objectivité des activités aussi bien administratives que financières constitue, entre autres, une erreur managériale corrélée à l'échec desdites structures.

Même si la répression qui s'en suit se solde très souvent par l'emprisonnement de certains dirigeants, les répercussions directes ou indirectes de ces dérives sur le chômage notamment des jeunes ne sauraient être occultées. Dans un tel contexte, le risque devient alors grand de voir se développer des idées révolutionnaires chez les jeunes (Cros et al., 2010) et subséquemment, un risque d'instabilité sociale (Desroches et al., 2009).

2.2. Sensibilisation, éthique et Autocontrôle : trois pistes d'affranchissement

Tableau 7 : Procédure de remédiation face aux pressions sociales

Actions potentielles à l'endroit des managers	Effectif	Pourcentage (%)
Former les manager	10	11.11
Cultiver la personnalité des managers par l'audit personnel	20	22.22
Sensibiliser/éduquer les managers quant à l'utilisation de la fortune publique	35	38.88
Renforcer l'éthique et la déontologie	25	27.77
Total	90	100.0

Concernant les pistes de remédiation à l'action négative des pressions sociales sur les managers,

des majorités relatives estiment qu'il faille, d'un côté, sensibiliser voire éduquer les managers à l'utilisation saine de la fortune publique (38,88%) et de l'autre, renforcer l'éthique et la déontologie (27,77%). D'autres opinions exprimées dans des proportions plus faibles militent soit pour la formation (11.11%), soit pour la culture du sens de responsabilité par l'audit personnel (22.22%). Comme on peut le constater, plusieurs voies peuvent aider le manager à se défaire des pressions sociales qui plombent régulièrement l'expression de son sens de responsabilité. Parmi elles, l'audit personnel, qu'il soit endogène ou exogène, facilitera le contrôle de l'action managériale. En réalité, l'audit interne permettra d'engager le manager dans un processus d'autocontrôle fondé sur le questionnement et une appréciation personnelle de sa gestion afin de savoir si elle est mauvaise, bonne ou excellente. Ainsi, la vérification des comptes administratifs et financiers pourra intégrer les habitudes managériales du gestionnaire et le conduire à développer le sens de l'autocritique. Ceci par le biais d'une autopsie des actions prévues et réalisées dans l'optique de l'atteinte des objectifs, tout en étant conscient des risques qu'il faut éviter ou limiter (Taylor, 1957). Ce sont ces éléments d'autocontrôle qui donnent de la cohérence à un management plus efficace et plus sûr (Sangue, 2011). Transposé au cas des établissements publics administratifs, ce processus

d'autocontrôle constitue une piste valable pour se doter d'une rigueur reposant sur le respect des lois et des règlements qui sous-tendent les inspections en tant que contrôles externes de la responsabilité managériale et de la performance de la structure (Cohen, 2010 ; Ondoa, 1997 ; Mc Gregor, 1998).

Conclusion

L'étude a présenté les pressions sociales auxquelles est confronté le management de certains Établissements Publics Administratifs (EPA) de la ville de Yaoundé. Les résultats ci-dessus montrent la nature duale des pressions sociales plombant le management des EPA dont les causes, à la fois internes et surtout externes, sont à l'origine des défaillances de nombres de managers. Les voies de contournement identifiées militent en faveur d'une sensibilisation voire d'une éducation des managers à l'utilisation saine de la fortune publique d'une part et du renforcement de l'éthique et de la déontologie d'autre part. L'autocontrôle, c'est-à-dire la censure personnelle, associée aux contrôles conventionnels d'objectifs des structures administratives n'étant pas des moindres. Certes un minimum de règles qui inspirent la gestion privée pourrait s'imposer à ces structures de l'État, mais celles-ci nécessiteraient alors une adaptation en fonction de la structure administrative, de son stade de développement et même, de son environnement culturel. Bien que ces mesures puissent li-

miter les déviances managériales constatées, elles sont de nature à entraîner des taxations négatives de tous ordres en provenance de l'opinion sociale, entre autres : d'arriviste, de méchant, d'avare voire d'égoцентриque. Mais c'est aussi à ce prix que le management pourra éviter le piège de se dérober des missions assignées aux EPA.

Références bibliographiques

Bourgoin, H. (1994). *L'Afrique malade du management*. Paris. Editions Jean Picollec.

Cohen, A. G. (2010). *Politiques et management public. Contrôle Interne et Audit Publics*. Le PIFC. Pour une Nouvelle Gestion Publique. LGDJ, Paris, 2004. Réédition en 2008.

Cros, M., Gaultier-Gaillard, S., Harter, H., Pech & Lavoisier, P. (2010). *Catastrophes et Risques urbains : nouveaux concepts, nouvelles réponses*, collection "Risques et Sciences du danger".

Desroches, A., Baudrin, D., Dadoun, M. & Hermes. (2009). *L'Analyse préliminaire des risques. Principes et pratiques*, science.

Drucker, P. (1989). *Les Nouvelles réalités : de l'État-providence à la société du savoir*, Inter Editions, 319 p.

Mc Gregor, D. (1998). *La profession de Management*, Bordas, Paris.

Ondoa, M. (1997). *Le Droit de la responsabilité Publique dans les Etats en développement : contri-*

bution à l'étude des droits africains, Thèse de doctorat d'État, Université de Yaoundé II-Soa, 03 mai 1997, p.55-60.

Paillé, P. (1996, 2004, 2009). *Analyse qualitative*, in Mucchielli, A. dir. *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*. Armand Colin.

Rivero, J. (1989). *Une déontologie de la fonction publique*, revue *Projet*, n° 220, p. 33.

Sangue, F. R. (2011). *L'efficacité de la structure de contrôle des entreprises camerounaises*. Business administration. Université de Franche-Comté. French.

Tedongmo, T. H. & Bapes Bapes.Y. (2010) « Influence sociale et leadership dans la direction des personnes », *Sociologies* [En ligne], Premiers textes, mis en ligne le 29 septembre 2010, consulté le 10 octobre 2022. URL : [http://journals openedition.org/sociologie/3204](http://journals.openedition.org/sociologie/3204) : DOI : <http://doi.org/10.4000/sociologies.3204>.

PLAIDOYER EN FAVEUR DE L'INSERTION DE L'ACCOMPAGNEMENT ENTREPRENEURIAL DES JEUNES DANS LES PLANS COMMUNAUX DE DÉVELOPPEMENT AU CAMEROUN.

WADOUM FOFU Chamberlain¹, ROUKATOU épouse ABOUBAKAR².

1-Centre de recherche en Sciences et Techniques d'Animation, de Loisirs et d'Éducation Civique ; Laboratoire des sciences Humaines et Sociales Appliquées à l'Éducation Permanente, Institut National de la Jeunesse et des Sports

2- Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Université de Ngaoundéré.

*Auteur correspondant : wadoumfofou@yahoo.fr

Résumé

La création d'entreprise par les jeunes favorise le dynamisme de la Commune, à travers la création de la valeur ajoutée, les emplois et le renouvellement du tissu économique. Face au chômage ambiant, l'étude a pour objectif d'apprécier les stratégies utilisées par les Communes pour effectuer la promotion de l'auto-emploi des jeunes. Nous appuyant sur les modèles de trois (03) niveaux d'apprentissage utilisés dans la formation à l'entrepreneuriat, nous avons mené une investigation théorique et mixte sur dix-huit (18) Plans Communaux de Développement. L'analyse des projets retenus révèle que: 1) 11,11 % des Communes ont trois (03) indices synthétiques de promotion de l'entrepreneuriat, à savoir la sensibilisation, la formation et l'accompagnement entrepreneurial des jeunes; 2) 83,33 % des Communes ont deux (02) indices synthétiques de promotion, soit 77,77 % pour la sensibilisation et la formation, puis 5,55 % pour la sensibilisation et l'accompagnement et, enfin, 5,55 % des Com-

munes ont retenu un (01) seul indice synthétique de promotion, uniquement la formation des jeunes à l'entrepreneuriat. Fort de ce qui précède, il semble important d'effectuer le plaidoyer auprès des parties prenantes, en faveur de l'insertion de l'accompagnement entrepreneurial des jeunes dans les prochains Plans communaux de développement.

Mots-clés: Plaidoyer, auto-emploi des jeunes, accompagnement entrepreneurial, Cameroun.

Abstract :

The creation of enterprises by youths favours communal dynamism, through the creation of added value, employments and the renewal of the economic tissue (Belattaf and Nasroun, 2013 ; Mechtour and Slamani, 2000). Face with the current unemployment, what strategies are the concil using to effectively promote self-employment ? We are basing on the three (03) level model of learning used in the training for entrepreneurship (Aff and Lindner, 2005; Fayolle and Fillion, 2006) we carried out a mixed theoretical investigation on eighteen (18) concil

development plans. The project analysis retained reveal that: 1) 11.11 % of municipalities have three synthetic index for the promotion of entrepreneurship and namely sensibilization, training and entrepreneurship support for young people; 2) 83.33 % of the municipalities have two synthetic index of promotion means 77.77 % for sensibilization and training then 5.55 % for sensibilization and entrepreneurial support and endly 5.55 % of the municipalities only validated one synthetic index of promotion ans namely the training of youngstes to entrepreneurship. Basing on what proceeds, it seem important to carryout a lobbying before all the stakeholders in favour of the integration of entrepreneurial accompaniment of youths in the next communal development plan.

Keywords : *Lobbying, Youth Self-employment, Entrepreneurial Guidance, Cameroon.*

Introduction

L'accompagnement entrepreneurial bien qu'étant un processus récent, intéresse de plus en plus les chercheurs dans le monde entier. C'est un concept qui consiste à déterminer la relation qui existe ou peut exister entre le potentiel créateur et l'entité ou personne souhaitant le faire bénéficier d'un certain nombre d'atouts (matériels, financiers ou humain) afin de lui alléger les difficultés liées à la mise en route d'une nouvelle entreprise. Au Cameroun, environ 23,8 % des jeunes de

17 à 35 ans sont en chômage (Enquête sur l'Emploi et le Secteur Informel, 2011). Avec la situation difficile du marché de l'emploi marquée par la rareté des nouveaux postes de travail, la promotion de l'auto-emploi des jeunes semble être une alternative salubre. Dans un contexte de décentralisation, où les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) sont responsables du développement économiques et sociale de leur population, l'on se pose la question de savoir quelles sont les stratégies mobilisées par les CTD pour la promotion de l'auto-emploi des jeunes?

Cette problématique est d'une importance capitale car la création d'entreprise notamment par les jeunes, favorise le dynamisme de la Commune à travers non seulement la création de la valeur ajoutée, mais aussi les emplois et le renouvellement du tissu économique. Nonobstant cet intérêt, de pareilles investigations n'ont pas encore été, à notre connaissance, menées dans notre cadre praxéologique d'étude ou au mieux, sont rares. Néanmoins, de nombreuses études visant à évaluer l'impact des stratégies actives de promotion de l'auto-emploi par les pouvoirs publics ont été menées. Mboutchouang, Fotie et al. (2019) ont effectué des investigations sur comment améliorer les politiques d'emploi des jeunes en Afrique francophones, ou encore Menain-Srado (2018) qui a traité de l'insertion professionnelle par l'auto-emploi des jeunes diplômés ré-distributeurs de services du numérique dans la commune d'Adjamé. Avom et Nguékeng (s.d), évaluant la contribution des

politiques publiques sur l'emploi des jeunes au Cameroun, parviennent à trois (03) principaux résultats: 1) les jeunes qui souhaitent s'auto-employer n'ont pas la formation adéquate et le soutien technique et financiers qui leurs sont proposés par le gouvernement sont insuffisants; 2) les mesures incitatives proposées par l'Etat aux entreprises privées en vue de les encourager à recruter les jeunes ne contribuent pas toujours à l'atteinte de cet objectif et; 3) les recrutements massifs effectués par l'Etat ne parviennent pas à éponger tous les jeunes au chômage.

Au regard de tout ce qui précède, il importe de trouver des solutions paliatives pouvant permettre d'absorber le flot important des demandeurs d'emploi d'où l'intérêt de notre étude qui a pour objectif d'apprécier les stratégies de promotion de l'auto-emploi des jeunes utilisées par les CTD pour développer leurs territoires. Pour ce faire, nous allons dans un premier point intitulé méthodologie, après avoir clarifié les spécificités de la jeunesse en rapport avec l'entrepreneuriat, présenter les modèles à (03) dimensions d'intervention efficace de formation en entrepreneuriat, avant de justifier notre démarche de l'étude (I). Dans un second temps, dans nous allons présenter et analyser nos résultats (II), qui seront par la suite discutés (III).

2. Méthodologie

2.1. Arsenal théorique

Caractéristiques de la jeunesse en rapport avec l'entrepreneuriat

Le concept «jeunesse» renvoie actuellement à des définitions ambivalentes et des marqueurs de plus en plus complexes (Dupont, 2014 ; Gauthier, 1993). Notre objec-

tif n'étant pas de recenser ses différentes définitions, nous allons retenir les dimensions essentielles qui concernent notre étude. Le concept « jeunesse », dans son étymologie, vient du terme latin « juvenis » qui signifie «qui n'est pas avancé en âge». Partant, la jeunesse est cette période de vie comprise entre l'enfance et l'âge adulte. Au Cameroun, sur le plan institutionnel, le jeune est toute personne dont l'âge est compris entre 15 et 35 ans (Politique Nationale de la Jeunesse, 2006). Ce faisant, la jeunesse extrascolaire se distingue de la jeunesse scolaire et de la jeunesse universitaire, et peut se décomposer en jeunesse urbaine et jeunesse rurale. Etudiant l'intention entrepreneuriale de la jeunesse extrascolaire et plus précisément sur un échantillon de 135 adhérents des Centres multifonctionnels de promotion des jeunes, Wadoum (2021a) établit trois (03) regressions précisant une relation positive entre l'intention entrepreneuriale et l'attitude, la norme et la capacité. Cette intention positive de la jeunesse extrascolaire à l'égard de l'entrepreneuriat est aussi observé chez la jeunesse étudiante (Wadoum Fofou, 2021b).

Nonobstant cette intention, les jeunes, potentiels entrepreneurs, font face à des contraintes spécifiques que nous pouvons classifier en trois (03) composantes essentielles: 1) la non disponibilité au niveau des jeunes, des informations technico-économiques et financières, permettant d'accéder à une idée de projet, à des choix technologiques, à l'exploration des marchés, aux sources d'approvisionnement en matières premières, aux débouchés de leurs produits; 2) l'absence des possibilités d'accès à moindre coût aux structures privées d'appui

conseil qui soutiennent les jeunes dans l'élaboration de leurs business plan, suivent et accompagnent les promoteurs durant les premières années de vie de leur entreprise, et qui renforcent leurs capacités entrepreneuriales, jusqu'à leur autonomisation; 3) les difficultés d'accès au

Aff et Lindner (2005) décrivent comme dans le tableau 1, le modèle trio de la formation à l'entrepreneuriat.

Tableau 1: Description du modèle trio de la formation à l'entrepreneuriat

Niveaux	Titres	Objectifs
I	Compétence entrepreneuriales dans un sens restreint	Transmettre les compétences de base favorisant l'indépendance entrepreneuriale et professionnelle et soutenant la prise autonome de décisions pour sa propre vie privée, en vue de doter les apprenants des connaissances, aptitudes et compétences qui leur permettront de réussir dans un monde économique en permanente évolution et, s'ils le trouvent nécessaire ou souhaitable, de fonder leur propre entreprise.
II	Promotion d'une culture de la pensée et de l'action entrepreneuriales	Les personnes sont encouragées et incitées à prendre l'initiative et à remettre en cause le statu quo. Des compétences telles que la créativité, l'empathie, la disposition à prendre des risques, l'orientation sur des objectifs et l'aptitude à travailler en équipe sont dispensées dans toutes les matières enseignées.
III	Promotion d'une culture de l'autonomie, de la responsabilité personnelle et de la solidarité	La formation à l'entrepreneuriat ne revient pas à renforcer l'égoïsme, mais de former des individus ouverts à des idées et initiatives nouvelles et assumant leur responsabilité sociale

financement dues au manque général de produits financiers adaptés aux besoins des jeunes entrepreneurs. Les coûts de transaction, les taux d'intérêt et les garanties exigées ne sont pas à la portée des jeunes.

Modèles de promotion de l'auto-emploi à trois (03) niveaux d'intervention

Deux modèles sont compatibles avec notre recherche, il s'agit du modèle trio d'Aff et Lindner et de celui de Fayolle et Filion qu'il convient de rappeler.

Modèle TRIO de la formation à l'entrepreneuriat d'Aff et Lindner.

Source: Inspiré de la Commission européenne, 2016.

Modèle de trois (3) niveaux d'intervention des programmes de formation en entrepreneuriat de Fayolle et Fillion.

Fayolle et Fillion (2006) développent un modèle de formation en entrepreneuriat articulé en trois (03) niveaux d'intervention à savoir la sensibilisation, la formation et l'accompagnement des porteurs de projets.

Au stade de la sensibilisation et de l'éveil des jeunes à l'entrepreneuriat, les jeunes n'ont pas forcément connaissance d'une possibilité de carrière entrepreneuriale. S'ils en sont informé, ça pourrait être de façon large et floue. Effectivement, cette méconnaissance peut s'expliquer par un déficit d'information liée à la formation antérieure, à la famille, voire aux médias.

Il apparait qu'éveiller et sensibiliser les jeunes, c'est stimuler leur curiosité et leur intérêt à l'égard de la création d'entreprise. C'est aussi valoriser l'entrepreneur et l'entreprise. C'est également une manière de préparer ces jeunes à des attitudes entrepreneuriales. En claire, cette sensibilisation permet de stimuler les facultés, comme la créativité et l'esprit d'initiative, tout comme il aide les jeunes à développer leur autonomie, le goût du risque, la puissance de travail, la confiance en soi, la ténacité, le désir de la perfection et du succès, le sens de la responsabilité, l'art de vendre.

A titre d'illustration, dans

une étude menée par Feudjo et Wadoum Fofou (2017), à la question de savoir comment est-ce qu'on vente les hommes d'affaire à succès dans leur localités, 5000 jeunes issus tant du milieu scolaire qu'extrascolaire, arguent qu'ils sont désignés par des concepts pluriels tels les « directeurs généraux, DG », les « PDG », les « riches », les « bourgeois », les « boss », les « hommes d'affaires », les « sorciers », les « grands chefs », les « grands types », les « cerveaux », les « génis », les « élites économiques », les « agents de développement », ont beaucoup de privilèges et sont enviés, admirés. Ils sont considérés comme des héros, sont bien vus, respectés, sont influents, sont des modèles et sont souvent vantés, honorés, valorisés à la radio, à la télévision ou à l'internet. C'est fort de ces considérations qu'à la question de savoir s'ils aimeraient un jour créer une entreprise, 92,93 % de l'échantillon ont répondu par l'affirmative et justifient leur position par de nombreuses motivations.

La deuxième phase est celle de la formation à la création d'entreprise, à la gestion de projet et à la gestion des PME. Cette formation spécialisée doit permettre aux jeunes souhaitant créer une entreprise, ou même travailler dans les activités connexes et annexes, d'approfondir leurs connaissances et apprentissages, d'appréhender la diversité de l'entrepreneuriat et leur donner un esprit entrepreneur. Pour la mise en œuvre de cette formation, des moyens pédagogiques et humains conséquents sont mobilisés, au service d'une réelle formation entrepreneuriale. Cette équipe de formateurs multisectoriels doit être motivée et à l'écoute des préoccupations des jeunes.

Cette formation nécessite une formule pédagogique participative, centrée autour de l'étude de marché, la recherche des idées d'entreprise, comment monter un business plan, comment conduire un projet, la recherche de financement, la gestion comptable, la gestion des ressources humaines, le plan commercial, les formes juridiques des entreprises sans oublier les aspects techniques. De plus en plus, au regard de la complexité du processus de création d'entreprise, les processus de formation des entrepreneurs font l'objet de préoccupation des chercheurs.

Aux questions de savoir qu'elles sont les approches susceptibles d'être utilisées et pour quelles

essais-erreurs; 2) l'apprentissage par problème; 3) la pédagogie par projet; 4) la simulation de gestion et; 5) l'élaboration de business plan et business modèle. Pour leur part, Elouazzani Ech Chahdi, Koubaa et al. (2014), après avoir noté que l'enseignement à l'entrepreneuriat joue sur plusieurs registres à savoir les connaissances, les expériences, les aptitudes, les attitudes et la personnalité, établissement comme dans le tableau 2, la différence entre les modes didactiques et les modes entrepreneurial d'apprentissage.

Tableau 2: Les principales différences entre les modes didactiques et entrepreneurial d'apprentissage.

Méthodes pédagogiques	
Modèle didactique	Modèle entrepreneurial
Enseignement par le professeur	Apprentissage réciproque des uns par les autres
Elève passif dans une position d'écoute	Apprentissage par l'action (learning by doing)
Elève passif dans une position d'écoute	Apprentissage par les échanges interpersonnels et les débats/discussions
Apprentissage par le feedback d'une personne clé : l'enseignant	Apprentissage dans un environnement flexible informel
Apprentissage sans pression sur des objectifs immédiats	Apprentissage sous pression : des objectifs sont à atteindre
Apport des autres découragé	Apprentissage par emprunt aux autres
Peur de l'échec et de l'erreur	Apprentissage par essais/erreurs
Apprentissage par la prise de note	Apprentissage par la résolution de problèmes
Apprentissage par un réseau d'experts enseignants	Apprentissage par la découverte guidée

compétences visées dans l'enseignement de l'entrepreneuriat dans les établissements marocains, Moumni, Lahrach et Tamouh (2021) développent cinq (05) formules: 1) la méthode des cas où l'apprentissage par

Source : Elouazzani Ech Chahdi, Koubaa et al., 2014

Enfin, le stade 3 est l'accompagnement des porteurs de projets. Il s'agit d'une formation personnalisées, orientée vers les be-

soins du projets de création d'entreprise, en rapport avec les prérequis du promoteur. Il pourrait porter sur: 1) aide à la recherche des partenaires et des financements nécessaires; 2) encadrement sur le plan technique et technologique et ; 3) support psychologique etc.

Les pédagogies à mettre en œuvre pour donner aux projets le maximum de chance de se concrétiser sont pragmatiques, personnalisées et relèvent de la collaboration. Pour orienter et accompagner les porteurs de projets dans leurs parcours, il est nécessaire de développer des offres de formation centrées sur les besoins de projets. L'accompagnement et le suivi de projets nécessitent de grandes qualités d'écoute, des soutiens et conseils individualisés dans la réalisation des plans d'affaires, de la disponibilité, avec un engagement de l'accompagnateur dans l'encadrement et le passage à l'acte.

2.2. Démarche de l'étude

La recherche a pour objectif d'analyser les projets retenus par les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD), dans les Plans Communaux de Développement (PCD) pour effectuer la promotion de la création des entreprises par les jeunes.

L'étude est du type classification, car elle permet d'identifier les projets relevant du volet promotion de l'entrepreneuriat en faveur des jeunes, puis les classer en actions de sensibilisation, de formation ou d'accompagnement des jeunes promoteurs. Nous avons opté pour les PCD parce que les Plans Régionaux

de Développement ne sont pas encore disponibles. Le Cameroun compte 360 Communes d'Arrondissement, qui sont supposées chacune, avoir élaboré son PCD. Nous avons mené nos investigations sur les PCD disponibles en ligne. Ce faisant, nous avons utilisé 18 PCD, suffisants pour tirer les conclusions pertinentes (Eisenhardt, 1989). Dans chacun des PCD, nous avons analysé la partie réservée aux actions de promotion de l'entrepreneuriat jeunes et avons classé ces actions en trois (03) dimensions, la sensibilisation, la formation et l'accompagnement entrepreneuriale des jeunes.

C'est dire que le traitement consiste à vérifier les indices de présence de chacune des trois (03) composantes, puis sur le poids de chacune de ces composantes dans l'échantillon. Cette vérification s'effectue en terme de présence (1) ou d'absence (0) d'indice simple ou synthétique de l'item de référence. L'analyse s'effectuera d'abord au niveau de chacun des cas, puis au niveau de l'échantillon tout entier (Hlady-rispa, 2002).

Les résultats se présenteront sous forme de tableaux, d'analyse de contenu et de statistiques descriptives simples, effectués sur Excel (Miles et Huberman, 1994).

3. Résultats

Présentation et analyse des résultats de chacun des cas

Il convient d'entrée de jeu, de présenter les projets retenus dans PCD relevant du domaine de l'insertion professionnelle des jeunes. Ces projets sont susceptibles d'être identifiés, ainsi que leur fréquence d'ap-

parution dans le tableau 3.

Tableau 3: Identification des projets d'insertion professionnelle contenus dans les PCD, relevant du secteur de la jeunesse extrascolaire (MINJEC).

N°	Projets ou Activités	Plans Communaux de Développement de...																		% présence
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Construction et équipement CMPJ	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	94,44
2	Organisation de stages de formation aux petits métiers	x	x		x		x	x				x			x					38,88
3	Création CIE pour sensibiliser les jeunes sur les opportunités d'emploi qu'offre le MINJEC	x																	x	11,11
4	Appui financiers des jeunes à la création des AGR	x		x				x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		66,66
5	Organisation des sessions de formation des jeunes dans la rédaction et le montage des projets pouvant être financés par le PAJER-U et le PIFMAS	x	x						x	x	x		x					x	x	44,44
6	Renforcement de la subvention des projets des jeunes		x									x		x	x	x	x	x		38,88
7	Sensibilisation des jeunes sur l'existence des structures d'appui				x															5,55
8	Appui financiers aux activités des jeunes				x					x	x	x	x	x	x	x	x			44,44
9	Formation des jeunes sur les techniques de l'entrepreneuriat				x	x					x						x			22,22
10	Construire les CAF					x								x						11,11
11	Aménagement des espaces cultivables										x									5,55
12	Mise sur pied d'une commission ad hoc chargé recouvrement des fonds alloués aux jeunes par PAJER U ET PIFMAS											x								5,55
13	Mettre à la disposition des jeunes des stages de vacances	x	x					x		x				x	x			x		38,88
14	Sensibiliser les jeunes sur l'intérêt de la vie associative	x	x				x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	72,22
15	Organisation colonies de vacances		x		x									x		x				22,22
Nombre des activités retenus/Commune		8	7	2	6	3	2	5	4	5	6	6	5	8	7	6	7	4	4	

NB : 1) Ngambé-Tikar; 2) Bana; 3) Loukoundjé; 4) Maroua 2; 5) Massock; 6) Mbanga; 7) Meiganga; 8) Messamena; 9)Yingui; 10) Ngaoundéré 3; 11) Bankim; 12) Bafoussam 2; 13) Bafoussam 3 ; 14) Bafoussam

1er ; 15) Eséka ; 16) Minta ;17) Tokembéré et 18) Bafia.

Dans le secteur jeunesse, hormis les aspects d'éducation, de loisirs et de vie associative, l'on constate que plusieurs projets ont été retenus, relevant du domaine de l'insertion professionnelle de la jeunesse.

Dans ce sens, les activités telles que les stages de vacance concernent la jeunesse scolaire et les préparent à d'éventuels emploi salariés. Par ailleurs, le tableau 4 précise que dans le domaine de l'insertion professionnelle des jeunes, chacune des communes a retenu entre 2

et 8 activités. Les quatre (04) activités répétitives sont :

- la construction et l'équipement des Centre Multifonctionnels de Promotion des Jeunes (CMPJ)
- la sensibilisation des jeunes

sur l'intérêt de la vie associative. Ce thème est pertinent parcequ'il est aussi encouragée pour la création d'entreprise en groupe.

L'organisation des sessions de formation des jeunes dans le montage des business plan selon les modèles de PAJER-U et PIFMAS.

L'appui financiers aux activités des jeunes. Certains parlent de la création d'une ligne budgétaire dite fonds d'appui financiers aux jeunes, domiciliés à la Mairie.

En terme d'analyse de contenus, les idées de projets retenues pour la promotion de l'entrepreneuriat jeunes portent sur les activités ci-après, repartis dans nos trois (03) domaines d'études:

Sensibilisation

La sensibilisation des jeunes sur le opportunités d'emploi qu'offre le Ministère de la jeunesse et de l'éducation civique

La sensibilisation des jeunes sur l'existence des structures d'appui

Formation

La construction et équipement des Centres multifonctionnels de promotion des jeunes (CMPJ), véritable centre de formation plurielle des jeunes.

L'organisation des stages de formation des jeunes aux petits métiers

La formation des jeunes à la création des AGR

Appui financier des jeunes à la création des AGR

Organisation des sessions de

formation des jeunes en matière de rédaction et montage des projets pouvant être financés par le MIN-JEC.

Le renforcement de la subvention des projets des jeunes

La création des lignes budgétaires, à la Mairie, en vue du financement des jeunes

La rechercher et l'obtenir les crédits alloués aux jeunes

Le plaidoyer pour la constitution d'un fonds d'insertion des jeunes

Préparer et tenir des campagnes d'information des jeunes sur les opportunités offertes par le MIN-JEC

L'organisation des session de présentation des opportunités d'emploi et d'auto-emploi aux jeunes.

Accompagnement

L'aménagement des surfaces cultivables à leguer à certains bénéficiaires de formation.

La mise sur pied d'une commission adhoc pour le recouvrement des crédits PAJER-U et PIFMAS.

En outre, comparant les projets retenus à notre modèle d'analyse, l'on peut avoir les indices simples et synthétiques de promotion de l'entrepreneuriat jeunes de chacune des Communes comme indiquées dans le tableau 4.

Tableau 4 : Indices simples et synthétiques de promotion de l'échantillon **Présentation et analyse des résultats de l'échantillon**
 L'échantillon comporte 18

N°	Arrondissements	Années d'élaboration	Appui technique rédaction PCD	Indices simples (IS)			ISG
				Sensibilisation	Formation	Accompagnement	
1	Ngambé Tikar	2013	CAFER	1	1	0	2
2	Bana	2016	CAFER	1	1	1	3
3	Loukoundjé	2013	RAPID	1	0	1	2
4	Maroua 2	2016	Tammounde	1	1	1	3
5	Massock	2011	PAARDIC	0	1	0	1
6	Mbanga	2012	GIC-PDP	1	1	0	2
7	Meiganga	2013	ACAGER	1	1	0	2
8	Messamena	2012	CRADEL	1	1	0	2
9	Yingui	2011	NODDEL	1	1	0	2
10	Ngaoundéré 3	2013	ACAGER	1	1	0	2
11	Bankim	2015	SADER	1	1	0	2
12	Bafoussam 2	2015	ACAFIA	1	1	0	2
13	Bafoussam 3	2011	ACAFIA	1	1	0	2
14	Bafoussam 1	2013	ACAFIA	1	1	0	2
15	Eséka	2015	ASAFRO	1	1	0	2
16	Minta	2015	AADIIH	1	1	0	2
17	Tokombéré	2013	ADEPI	1	1	0	2
18	Bafia	2015	GIC PRODEPAD	1	1	0	2
Cumul				17	17	3	

N.B : IS : Indice simple de promotion de l'entrepreneuriat jeunes ; ISG : Indice synthétique de promotion de l'entrepreneuriat jeunes ; 1 : présence de l'indicateur de référence : 0 : Absence de l'indicateur de référence

Le tableau 4 montre que chacune des Communes a un indice simple de présence (1) ou d'absence (0) des projets de sensibilisation, de formation et d'accompagnement entrepreneurial des jeunes. L'on constate que les actions d'accompagnement ne sont pas suffisamment présentes, d'où la fréquence élevée de l'indice synthétique 2.

PCD. Des 18, 17 cas soit 94,44 % ont les indices de présence de sensibilisation, 17 également soit aussi 94,44 % ont des indices simples de formation et 3 seulement, soit 16,66 % ont des indices synthétique de présence des activités d'accompagnement. De façon globale, deux (02) Communes soit 11,11 % ont retenu les idées de projets dans tous les trois (3) domaines d'activité pour la promotion de l'entrepreneuriat jeunes, quinze (15) Communes soit 88,23 % ont des activités dans deux (02) domaines, (14 dans la sensibilisation-formation et un (01) dans la sensibilisation-accompagnement et zéro (0) dans la formation-accompagnement) et une (01) Commune a des activités dans le seul domaine de la formation, soit 5,55%. L'on constate également la faible pré-

sence des activités d'accompagnement entrepreneurial des jeunes. C'est pourquoi l'indice synthétique global va de 1 à 3, avec une forte concentration à 2.

4. Discussion

Deux (02) points attirent notre attention. Il s'agit du mécanisme de mise en œuvre, de l'accompagnement entrepreneurial des jeunes et du financement des projets.

Mécanisme de mise en œuvre des activités.

Les opérations de sensibilisation, de formation et d'accompagnement des jeunes sont des opérations complexes, qui nécessitent également des opérations annexes et connexes tout aussi complexes. Cet aspect de chose n'a pas été pris en considération dans les PCD. Aussi pensons nous qu'une équipe multi-sectorielle peut être constituée et domiciliée au Centre multifonctionnel des jeunes pour ces activités.

ment des insolubles des projets PAJER-U et PIFMAS. Ces activités sont insuffisantes au regard de l'importance de l'accompagnement dans le processus de création d'entreprise par les jeunes. Pour mieux comprendre les enjeux de l'accompagnement, convoquons que, dans une récente étude sur la durée de vie et les chances de survie des PME au Cameroun, Evou (2020) rappelle que 10 ans après leur création, tout juste moins de 4 entreprises sur 10 (37,88 %) sont encore en activité, et 5 ans plus tard (à 15 ans), c'est près d'une entreprise sur 4 (24,75 %) qui est encore en activité. La proportion des entreprises ayant fait faillite suivant l'âge des dirigeants se présente comme dans le tableau 5.

Tableau 5: Extraits test du khi-2 sur les facteurs potentiels de la mortalité

Caracteristiques	Variables	Modalités	Actives	En cessation	Total	p-valeur
			Proportion (en %)	Proportion (en %)		
		Féminin	62,4 %	37,6 %	100 %	
		Masculin	66,3 %	33,4 %	100 %	
		Moins de 30 ans	46,6 %	53,4 %	100 %	
		30-39	55,5 %	45,5 %	100 %	
		40-49	66,7 %	33,3 %	100 %	
		50-59	69,2 %	30,8 %	100 %	
		Plus de 60 ans	70,3 %	29,7 %	100 %	

De la nécessité d'intégrer les activités d'accompagnement entrepreneurial des jeunes

L'exploitation des activités retenues par les CTD de l'échantillon montre que deux activités relèvent de l'accompagnement. Il s'agit de la mise à disposition des terres cultivables et du recouvrement

INS, Deuxième recensement général des entreprises en 2016 (RGE-2) Mortalité des entreprises 2019

L'on constate que le taux de faillite des entreprises est plus élevé chez les jeunes que chez ceux dirigés par les aînés. 53,4 % chez les moins de 30 ans et 29,7 % chez les plus de

60 ans.

Les causes des échecs de ces entreprises sont au moins de trois ordres : 1) Tsapi (2007) montre que l'autonomie de décision du manager est sous l'influence de la pression de la famille élargie. En ponctionnant la trésorerie de l'entreprise, la famille élargie compromet la pérennité de l'entreprise; 2) Il faut également souligner les difficultés d'accès au financement (Bekolo et Biyina, 2009; Tiomagneng, 2011). Pour se financer, les PME camerounaises s'orientent vers l'autofinancement, soit vers les associations informelles d'épargne et de crédit (tontines, usures). Ces sources de financement sont peu fiables, peu prévisibles et limités dans leur rôle de mutualisation du risque en raison de leur concentration communautaire. En plus, il faut noter le coût de financement élevé, atteignant parfois les 20 % de taux d'intérêt. 3) Les autres entraves au développement des affaires sont la pratique fiscale décourageante (18,1 % se plaignent de la corruption, et 32 % des formalités administratives et tracasseries avec les agents de la Mairie (Evou, 2020).

Tous ces écueils peuvent être levés avec l'accompagnement. En effet, concluant leur article sur le titre «L'influence de l'accompagnement entrepreneurial sur la performance de jeunes PME: une évaluation des structures Camerounaises d'accompagnement», Nomo, Pouka Pouka et al.(2020) observent que, nonobstant que les structures

d'accompagnement entrepreneurial souffrent d'un certain nombre de carence au Cameroun, elles offrent aux PME des possibilités de croissance sur trois niveaux: employabilité, chiffre d'affaire et productivité.

Rappelons que les activités de l'accompagnement entrepreneurial sont depuis les années 90, en pleine évolution, due à l'importance accordée à l'entrepreneuriat, considérée comme alternative salutaire pour la lutte contre le chômage. L'accompagnement entrepreneurial est une activité qui consiste à faire faire à un entrepreneur, toutes les activités de la création au développement de son entreprise, jusqu'à son autonomisation. Il aide à la maîtrise de cinq (5) obstacles (à la création) de type stratégique, administratif, financier, marketing et de gestion de personnel (Dokou, 2001). L'accompagnement se présente comme une pratique d'aide à la création d'entreprise, fondée sur une relation qui s'établit dans la durée et n'est pas ponctuelle, entre un entrepreneur et un individu externe au projet de création. En d'autres termes, en création d'entreprise, l'accompagnement a pour but «d'aider l'accompagné à rompre l'isolement en situation d'incertitude tout en lui offrant les atouts pour améliorer les chances de succès de son entreprise» (Deschamps, Fatiens et al. 2010). Les besoins et les offres en accompagnement étant nombreux, Paul (2002;2004) distingue sept (07) formes d'accompagnement: 1) le

coaching; 2) le tutorat; 3) le campagnonnage; 4) le parrainage; 5) le mentorat; 6) le counselling et 7) le conseil et consultance. Par ailleurs, Cuzin et Fayolle (2004) se basant sur l'objet de l'intervention, distinguent 3 composantes : 1) le porteur, 2) le projet et 3) la relation porteur-projet et déduisent trois types d'intervention : technique, psychologique et méthodologique.

Conclusion

L'étude avait pour objectif d'analyser les stratégies utilisées par les CTD, à travers les Plans Communaux de Développement, pour effectuer la promotion de l'auto-emploi des jeunes.

La jeunesse est défini comme la tranche d'âge allant de 15 à 35 ans. En rapport avec le monde professionnel, la jeunesse est non seulement fortement frappée par le chômage, mais aussi, elle manque d'expérience et de garanti, et par conséquent, elle ne peut pas facilement bénéficier des appuis classiques destinés à la création d'entreprise. Malgré ce contexte, la jeunesse possède beaucoup de potentialités pouvant faire d'elle de véritables moteurs du développement local. La littérature nous a proposé deux (2) modèles de formation à l'entrepreneuriat (Aff et Lindner, 2005; Fayolle et Filion, 2006). Ces modèles s'articulent en trois (3) composantes que sont la sensibilisation, la formation et l'accompagnement entrepreneurial.

Comparant les projets retenus dans les CTD et relevant du domaine de l'entrepreneuriat jeunes à ces modèles, il nous a été donné constaté que: 11,11 % des Communes ont trois (03) indices synthétiques de promotion de l'entrepreneuriat, à savoir la sensibilisation, la formation et l'accompagnement entrepreneurial des jeunes ; 83,33 % des Communes ont deux (02) indices synthétiques de promotion, soit 77,77 % pour la sensibilisation et la formation, puis 5,55 % pour la sensibilisation et l'accompagnement ; 5,55 % des Communes ont retenu un (01) seul indice synthétique de promotion, uniquement la formation des jeunes à l'entrepreneuriat.

Fort de ces éléments et au regard des causes des taux de faillites des entreprises dans le contexte camerounais, il semble important d'effectuer le plaidoyer auprès des parties prenantes en vue de prendre en compte l'accompagnement entrepreneurial des jeunes dans leur processus d'autonomisation. Les PCD étudiés datent de plus de sept (07) ans, et donc il y a possibilités à date, d'étudier si ces actions ont doré et déjà et mises en œuvre, et si oui avec quels impacts? Cela fera probablement l'objet des prochaines investigations.

Références bibliographiques

Amougou G. (2016). Jeunesse entreprenante et processus

- d'auto-prise en charge au Cameroun. *Revue Jeunes et Société*, vol 1 (2), 79-97.
- Avom, D., et Nguekeng, B. (sd). Politiques publiques et emploi des jeunes: une étude empirique du cas Camerounais, JEL Classification : H52, H53, J18, J23, C35, C51
- Commune d'Arrondissement de Bafoussam Ier (2013). Plan Communal de Développement de la Commune d'Arrondissement de Bafoussam 1er, PNDP et ACAFIA/Ouest.
- Commune d'Arrondissement de Bafoussam IIIème (2011). Plan Communal de Développement de la Commune d'Arrondissement de Bafoussam 3ème, PNDP et ACAFIA/Ouest.
- Commune de Bana, (2014). Plan Communal de Développement de Bana, PNDP et CAFER.
- Commune de Bankim, (2015). Plan Communal de Développement de Bankim, PNDP et SADER.
- Commune de Loukoundjé, (2011). Plan Communal de Développement de Loukoundjé, PNDP.
- Commune de Maroua 2ème, (2016). Plan Communal de Développement de Maroua 2ème, PNDP et Tammounde.
- Dokou G. A. K. (2001). Accompagnement entrepreneurial et construction des facteurs clés de succès », X ème Conférences de l'Association Internationale de Management Stratégique, Laval, Québec.
- Eisenhardt K.-M. (1989). Building theories from case study research. *Academy management review*, Vol. 14, n°4,532-550
- Fayolle, A., et Fillion, L.-J. (2006). Devenir entrepreneur: Des enjeux aux outils. Pearson Education France, Paris.
- Feudjo, J., et Wadoum Fofou, C. (2017). Évaluation du potentiel entrepreneurial et perspective de promotion de l'esprit d'entreprise chez les jeunes au Cameroun. 10eme Congrès de l'Académie de l'entrepreneuriat et de l'innovation, Dakar.
- Gauthier M. (1993). Le poids des mots... en parlant de la jeunesse. *Nouvelles pratiques sociales*, Volumes, 6, numéro 2,19-32
- Hlady-rispa M. (2002). La méthode des cas. Application à la recherche en gestion. De Boeck, Bruxelles
- Mboutchouang V.P, Fotié, A. (2019). Améliorer les politiques d'emploi des jeunes en Afrique Francophone (Cameroun, Congo, Tchad, Cote d'Ivoire, Sénégal, Projet CRDI-108229-001) Rapport d'enquête Cameroun, IDRC/CRDI
- Memain-Srado Z. (2018). L'insertion professionnelle par l'auto-emploi: cas des jeunes diplômés re-distributeurs de services du numérique dans la commune d'Adjamé. Mémoire de master, Spécialité sociologie de l'économie et de l'emploi, UFR des Sciences de l'homme et de la société, Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan-Cocody.

Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (2015). Plan d'Action National pour l'Emploi des Jeunes (PANEJ) 2016-2020, Groupe de travail interministeriel, BIT, PNUD.

Ministère de la Jeunesse (2006). Politique Nationale de la Jeunesse, Octobre

Moumni B., Lahrad, R. (2021). L'enseignement de l'entrepreneuriat dans les établissements marocains: quelle approche pour quelles compétences. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, Vol 2, Issue 5, 289-304.

Nomo T. S, Pouka Pouka M. R. et Houssou A. A. (2020). L'influence de l'accompagnement entrepreneurial sur la performance de jeunes PME: une évaluation des structures Camerounaises d'accompagnement. *Revue congolaise de gestion*, n°30, 79-119

Wadoum Fofou C. (2021a). L'intention entrepreneuriale de la jeunesse extrascolaire. *Revue scientifique interdisciplinaire de l'INJS*, Volume 1, numero 1, 139-159

Wadoum Fofou C. (2021b). Genre et entrepreneuriat: vers une égale intention entrepreneuriale entre les étudiantes et les étudiants de l'université de Dschang au Cameroun. *Revue Camerounaise d'Economie et de Management*, Vol 4, n°2, 77-101

ACCESSIBILITE DU MEDICAMENT DE LA RUE ET ENGAGEMENT DU PERSONNEL SOIGNANT DANS LE MARCHE INFORMEL A YAOUNDE – CAMEROUN.

LEVODO Pierre¹, HABIT Bienvenue Dieunedort², EDIKIN Félicité¹.

1- Département de psychologie - Faculté des Arts, lettres et Sciences Humaines et Sociales - Université de Yaoundé I.

2- Institut National de la Jeunesse et des Sports, Centre de Recherche en Sciences et Techniques d'Animation, des Loisirs et de l'Education Civique, Laboratoire des Sciences Humaines et Sociales Appliquées à l'Education Permanente.

*Auteur correspondant levoddo@yahoo.fr

Résumé

L'engagement du personnel soignant dans le marché informel du médicament, est un comportement problématique réalisé dans une situation engageante. Il induit la résistance au changement d'attitudes auprès dudit personnel. L'engagement apparaît en psychologie comme le lien qui existe entre l'individu et ses actes. Il part du postulat selon lequel, l'homme est rationalisant, c'est-à-dire qu'il est en conformité avec ses actions. L'objectif de cet article est d'analyser les mécanismes de l'engagement du personnel soignant dans le marché informel du médicament, et de vérifier s'il existe un lien entre l'accessibilité du médicament de la rue et l'engagement du personnel soignant dans ledit marché. L'enquête a été menée auprès de 352 personnels soignants de la ville de Yaoundé tirés sur une population totale de 6000 sujets après l'échantillonnage à choix raisonné. L'outil de collecte des données retenu a été un questionnaire à

items fermés, les données ont été traitées à l'aide du khi-deux et de la corrélation r de Pearson. Il ressort de l'analyse des données que 208 sujets sur 352 de cet échantillon soit 59% estiment que le médicament de la rue est accessible et par conséquent, ils s'engagent dans le marché informel des médicaments. Les éléments cognitifs sur lesquels s'appuient nos enquêtés tournent sur la notion de l'accessibilité avec toutes ses composantes.

Mots clés : Accessibilité - Médicament de la rue - Engagement - Marché informel - Personnel soignant.

Abstract

The involvement of health-care workers in the informal drug market is a problematic behavior carried out in an engaging situation. It induces resistance to the change of attitudes with the said staff. Commitment appears in psychology as the link that exists between the individual and his actions. It starts from

the premise that man is rationalizing, that is, he is in conformity with his actions. The objective of this article is to analyse the mechanisms of the engagement of healthcare staff in the informal medicine market, and to check whether there is a link between the accessibility of street medicine and the commitment of healthcare staff. The survey was conducted among 352 health workers in the city of Yaoundé drawn from a total population of 6000 subjects. The data collection tool used was a closed-item questionnaire using Pearson chi-2 and Pearson's r correlation. It emerges from the analysis of the data that 208 subjects out of 352 of this sample or 59% believe that the drug of the street is accessible and therefore, they engage in the informal market of medicines. The cognitive elements on which our respondents rely revolve around the notion of accessibility with all its components.

Keywords: *Accessibility, Street Medicin, Commitment, Informal Market, Nursing staff.*

Introduction

L'engagement a été étudié pour la première fois par Kiesler en 1971 et développé par Beauvais et Joule en 1987. La théorie de l'engagement s'inscrit dans le prolongement de la dissonance cognitive de Festinger (1957). L'engagement est donc le lien qui existe entre l'individu et ses actes. Il part d'une idée très simple à savoir : l'homme est ra-

tionalisant. Dans cette optique, il est en conformité avec ses actions. Ainsi, l'action précède la rationalisation des opinions d'un individu (personnel soignant) qui cherche à donner un sens positif à ses décisions (adhésion au phénomène du médicament de la rue). D'après ce corpus théorique, « seuls les actes nous engagent, nous ne sommes donc pas engagés par nos idées, ou par nos sentiments, mais par nos conduites affectives ».

Pour ce faire, si nous tergiversons souvent avant de prendre la décision pesant positivement le pour et le contre, une fois la décision prise et transformée en une conduite affective, nous aurons tendance à ne plus la remettre en cause et à rationaliser cet acte, à le justifier même. L'on a parfois au fond de nous, le sentiment diffus de s'être trompé l'individu rationalise ses comportements en adoptant après coup des idées susceptibles de les justifier. Il importe de préciser que l'engagement peut être engagé (appréhendé) à différents degrés. Il existe donc divers facteurs permettant de modeler la force du lien qui existe dans la personne et ce qu'elle fait. Dans ce présent article, nous nous intéresserons à une situation préoccupante précise (le fort engagement du personnel soignant dans le développement du marché informel des médicaments. Ce comportement problématique pour la promotion de la politique nationale de la santé, induit en psychologie sociale un pro-

blème de résistance au changement des attitudes chez le personnel soignant du Cameroun en général et de la ville de Yaoundé en particulier. Le système de santé du Cameroun est depuis la fin de l'indépendance, basé sur la modalité de la médecine classique occidentale. Ce qui a pour principal effet, sa dépendance vis-à-vis des modèles importés de l'occident et qui ne s'adaptent pas toujours aux réalités locales comme le relève Nyemeck (1999).

Le médicament par ses propriétés thérapeutiques, n'échappe pas à cette situation, surtout, la plupart des produits pharmaceutiques consommés au Cameroun sont fabriqués en occident et importés à des prix très élevés.

Au crépuscule des années d'indépendance, l'Etat avec l'aide des anciennes métropoles coloniales réussissait à équilibrer le prix des médicaments afin que ceux-ci soient à la portée du citoyen camerounais moyen.

Pendant la crise économique des décennies 80 a contraint l'Etat à se désengager dans plusieurs domaines, dont celui de la santé. Pire encore, avec l'avènement de la dévaluation du franc CFA, les médicaments ont connu une hausse de prix significative.

On observe dès lors la prolifération des points de vente des médicaments au bord des rues de la ville de Yaoundé. Activité pourtant interdite par la loi malgré toutes les conséquences que peut entraîner ce

phénomène, les populations laissent librement la voie des pharmacies licites pour s'approvisionner dans la rue. La situation est devenue plus inquiétante avec l'implication du personnel soignant, sensé élaborer les processus de communication en vue d'un changement d'attitudes harmonieuse des populations.

Cette situation néfaste a eu pour principal corollaire l'inaccessibilité pour le camerounais moyen aux bons médicaments devenus très chers. Ainsi, est né en guise de compensation sociale un nouveau phénomène, celui du médicament de la rue qui à son tour a rendu le médicament de la rue plus accessible que le médicament formel.

Parler de l'accessibilité du médicament de la rue revient à questionner l'accessibilité géographique (sur l'ensemble d'un territoire), l'accessibilité physique (à tout moment), l'accessibilité financier (un prix bas), l'accessibilité qualitative (efficacité et bonne qualité).

Les lacunes du système de suivi et de contrôle en matière de gestion des médicaments sont pointées du doigt d'après Solère (2012), comme l'une des causes de la vente parallèle et illicite de médicaments. Les ruptures de stocks sont en cela une source de corruption, étant donné que la chaîne d'approvisionnement en médicaments offre de nombreuses possibilités de malversations.

Eu égard, à un tel rapport, il n'est plus besoin de démontrer

l'effectivité de la présence du personnel de santé sur le marché parallèle du médicament. Les travaux de Levodo (2012), Socpa et Mballa (2010). Cet écart de comportement en matière de santé qu'est l'engagement du personnel soignant dans le marché parallèle suscite l'intérêt d'examiner les processus cognitifs que ce personnel soignant met en œuvre pour se représenter le médicament de la rue en tant que l'objet dans le modèle ternaire de la psychologie sociale.

2-Méthodologie

L'étude a été menée dans les six districts de Yaoundé qui sont : Djoungolo, Biyem-Assi, Nkoldongo, Efoulan, Cité verte et Nkolbisson.

Elle s'est intéressée sur un échantillon de 352 sujets (médecins, paramédicaux) tiré dans une population de 6000 individus. L'échantillonnage par choix raisonné a été retenu dans le cadre de cet article comme technique. La collecte des données quantitatives s'est faite à l'aide d'un questionnaires à item fermés (46). Ces items ont été élaborés d'après le modèle de Likert en guise de mesures des attitudes. Il s'agit de « faire évaluer les énoncés par des sujets en fonction d'une échelle d'estimation ou rating scale » (Thomas et Alaphilippe, 1983, p.107).

L'esprit de méfiance et de

suspicion de la part des personnels de santé rencontrés, a été une entrave majeure dans la réalisation de cet article. La majorité des enquêtés ont manifesté leur refus, persuadés que ce travail n'était pas seulement voué à des fins purement académiques.

3-Résultats

La présentation des résultats du présent article va se baser sur l'exploitation des cinq (05) tableaux suivants :

Tableau n°1 : Distribution de l'échantillon en fonction du corps de métier

Districts de santé	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
BIYEM-ASSI	26	7,4	7,4	7,4
DJOUNGOLO	117	33,2	33,2	40,6
CITE VERTE	50	14,2	14,2	54,8
NKOLDONGO	33	9,4	9,4	64,2
EFOULAN	44	12,5	12,5	76,7
NKOLBISSON	82	23,3	23,3	100,0
TOTAL	352	100,0	100,0	

Au regard de ce tableau, il convient de relever que notre échantillon composé de 352 sujets est tiré dans la ville de Yaoundé, notamment dans les six districts de santé de cette ville.

La lecture de ce tableau nous amène à mentionner le fait que la majorité de nos enquêtés viennent du district de santé de Djoungolo, d'où sa forte représentation 33,2 %. Elle s'explique par le fait de sa proximité avec notre domicile. Il a été plus facile pour nous d'entrer en contact avec plusieurs enquêtés dans cette aire afin de minimiser les coûts

relatifs à l'enquête. A contrario, la faible représentation de Nkoldongo et Efulan à savoir 9,4% et 12,5 % s'explique par l'éloignement de ces districts et les difficultés que le chercheur a eues pour amener les individus à accepter de participer à l'enquête.

Le taux le plus faible de 7,4% du district de Biyem –Assi est au fait de l'éloignement par rapport au lieu d'habitation du chercheur. Cet état de chose nous a contraint à nous contenter du nombre qui a accepté volontairement de contribuer à notre investigation sans plus faire des tours constants dans les structures sanitaires afin d'éviter l'épuisement, et de gagner en temps pour le reste du processus.

Nous terminons en précisant que toutes ces statistiques cumulées malgré la répartition inéquitable, nous ont permis d'interroger notre échantillon issu des deux districts de santé de la ville de Yaoundé.

Tableau n°2 : Distribution de l'échantillon en fonction du corps de métier

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
INFIRMIERS BREVETES/AIDES SOIGNANTS	131	37,2	37,2	37,2
LABORANTINS	68	19,3	19,3	56,5
INFIRMIERS DIPLOMES D'ETAT	74	21,0	21,0	77,6
INFIRMIERS SUPERIEURS	41	11,6	11,6	89,2
MEDECINS	38	10,8	10,8	100,0
TOTAL	352	100,0	100,0	

l'état des catégories des personnels soignants retenues dans le cadre de cette investigation. Il s'agit notamment des 131 infirmiers brevetés / Aides-soignants soit un taux de 37,2%, 68 laborantins, soit un taux de 19,3%, 74 infirmiers diplômés d'Etat, soit 21%, 41 infirmiers supérieurs, soit 11,6% et 38 médecins soit 10,8%. L'échantillon le plus représenté ici est celui des infirmiers / Aides –soignants que nous avons considéré comme identique compte tenu du diplôme d'entrée dans les écoles qui est le BEPC, cette forte présentation s'explique par la facilité que nous avons eue sur le terrain de rencontrer les individus de cette tranche. Il est indiqué que lors des recrutements, cette tranche de la population a plus de chance d'être recrutée que les tranches du sommet. De ce fait, les places réservées à elles sont plus souvent importantes. Il est donc très facile de rencontrer un infirmier breveté / Aide –soignant qu'un médecin ou un infirmier supérieur dans une structure sanitaire.

La faible représentation des infirmiers supérieurs de 11,6% s'explique par le fait même de la rareté de ces derniers dans les structures sanitaires d'un certain niveau. Bien plus, la formation dans ce corps a connu une certaine rupture avant de reprendre le poil de la bête. C'est ainsi qu'ils ne sont pas souvent très nombreux. C'est pour cela qu'il est plus

Le tableau ci-dessus ressort

facile de retrouver un infirmier diplômé d'Etat dans une structure sanitaire moyenne que de retrouver un infirmier supérieur. Ceci se vérifie même au niveau des médecins 10,8%, dans l'enquête. La faible représentation s'explique par le

manque de médecins au Cameroun malgré les efforts inlassables de l'Etat. Ce manque de médecins est de nature à participer à la croissance du taux de mortalité ou la régression significative de l'espérance de vie. Il est également aux antipodes des normes de l'OMS qui stipulent que pour une meilleure prise en charge médicale, le ratio retenu est d'un médecin pour 1000 habitants contrairement aux données du terrain réelles d'un médecin pour 5673 habitants d'après Ubi France (2008). Cette situation de manque de personnel peut constituer une entorse dans le processus de prise en charge des patients et favoriser les actions d'automédication capables de stimuler l'ampleur des médicaments de la rue qui, manifestement, peut devenir l'affaire de tous les acteurs.

Tableau N°3 : Croisement « médicament à la portée de tous et adhésion du personnel soignant »

Modalités	Adhésion du personnel soignant		TOTAL	
	PAS DU TOUT D'ACCORD	PARFAITEMENT D'ACCORD		
PAS DU TOUT	18	10	28	
D'ACCORD				
Médicament à la portée de tous	MOINS D'ACCORD	20	14	34
	D'ACCORD	48	64	112
	TRES D'ACCORD	30	69	99
	PARFAITEMENT D'ACCORD	28	51	79
TOTAL	144	208	352	

Le tableau de croisement ci-dessus concerne l'item 8 et 46 de notre questionnaire. L'item 8 est libellé comme suit « le médicament de la rue est à la portée de tous dans les marchés informels de la ville de Yaoundé, le répondant avait à choisir entre « pas du tout d'accord » et « parfaitement d'accord » afin de nous donner son impression personnelle par rapport à l'item. En clair, nous recherchions son degré d'accord ou de désaccord avec les items préalablement conçus.

Quant à l'item 46, il est libellé de manière suivante : « le personnel soignant de la ville de Yaoundé adhère au phénomène du médicament de la rue ». A cet effet, le répondant avait à choisir également les propositions entendues ici comme modalités (pas du tout d'accord, moins d'accord, d'accord, très d'accord et parfaitement d'accord) selon sa convenance ou sa perception du phénomène. Notons que

l'item 8 est l'indicateur de la variable indépendante (V11) qui est l'accessibilité du médicament de la rue). L'item 46 quant à lui se présente comme l'indicateur de la variable dépendante (VD1) qui est l'adhésion du personnel soignant.

Il ressort de ce tableau que parmi les 38 sujets qui estiment que le médicament de la rue n'est pas considéré comme « médicament à la portée de tous », 61% de cette tranche adhère au phénomène par contre, 39% seulement ne s'intéresse pas au médicament vendu aux bords des rues.

Au total, 208 sujets de notre échantillon soit 59% estiment que le médicament de la rue est à la portée de tous. Et par conséquent, adhèrent à la distribution informelle des médicaments, contre 144 sujets soit 41% seulement qui ont manifesté leur désintérêt par rapport à ce marché. Il est donc à retenir que malgré les discours négatifs orientés vers le médicament de la rue, la majorité de nos enquêtés affichent au grand jour leur adhésion ou engagement.

Tableau n°4 : Test du Khi – deux issu du croisement « médica-

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	61,170	16	000
Rapport de vraisemblance	67,506	16	000
Association linéaire par linéaire	14,024	1	000
Nombre d'observation valide	352		

ment à la portée de tous et adhésion du personnel soignant»

Formulation des hypothèses statistiques (Ha, Ho)

Ha : il existe un lien entre l'accessibilité du médicament de la rue et l'engagement du personnel soignant.

Ho : il n'existe pas de lien entre l'accessibilité du médicament de la rue et l'engagement du personnel soignant.

Les résultats issus de ce tableau statistique nous montrent que le khi –deux calculé est égal à 61,17 tandis que le khi-deux lu est égal à 26,3. Alors, nous avons $\chi^2_{cal} = 61,17 > \chi^2_{lu} = 26,3$. Ceci entraîne immédiatement l'acceptation de l'hypothèse alternative (Ha) et le rejet de l'hypothèse nulle (Ho). Autrement dit, il existe un lien, entre nos variables, c'est-à-dire l'accessibilité du médicament de la rue et l'engagement du personnel soignant ».

Tableau n°5 : Valeurs de corrélation r

	Valeur	Erreur standard asymptotique	T approximé	Signification approximée
Nominal par nominal	Coefficient de contingence	385		000
Intervalle par intervalle	R de Pearson	200	054	3,817 000
Ordinal par ordinal	Corrélation de Spearman	197	055	3,754 000
Nombre d'observation valide		352		

Au regard du tableau ci-dessus, il est à relever que $r_{cal} = 0,200$ tandis que $r_{lu} = 0,113$. Alors $r_{cal} = 0,200 > r_{lu} = 0,113$. Ce résultat entraîne logiquement l'acceptation de l'hypothèse alternative (Ha) et le rejet de l'hypothèse nulle (Ho). Alors le lien entre l'accessibilité du médicament de la rue et l'engagement du personnel soignant dans le marché informel est confirmé.

4-Discussion

Sur les 352 personnels de santé ayant participé à notre étude, 208 sujets de cet échantillon soit 59% estiment que le médicament de la rue est accessible. Par conséquent, l'accessibilité sous toutes ses formes apparaît comme un facteur important dans l'engagement du personnel soignant dans le marché illicite du médicament. Cet état de comportement est une véritable entrave pour la promotion de la santé prônée par l'Etat camerounais qui se veut émergent en 2035.

Sur le plan théorique, le personnel soignant est considéré comme des sujets confronté à une situation engageante qui les prédispose à une résistance à l'adoption des comportements salutogènes. Étant donné que l'engagement s'intéresse aux différences entre les comportements et les attitudes ultérieures, ces effets ont une incidence au niveau cognitif et comportemental.

Sur le plan cognitif, l'engagement aboutit à une consolidation des attitudes, et sur une plus grande résistance au changement (effet de gel). Il peut aussi déboucher sur un meilleur ajustement de l'attitude à l'acte réalisé (effet de rationalisation), qui est la justification d'une conduite dont on ignore les véritables raisons. Et comme stratégies de rationalisation, on peut réduire la dissonance tout en conservant les attitudes et les comportements. On peut aussi ajouter les éléments

consonants ou tout simplement minimiser l'importance des éléments dissonants. On peut soit changer de comportement, soit changer d'attitude.

Sur le plan comportemental, l'engagement débouche sur une stabilisation du comportement et la production des nouveaux comportements allant dans le même sens (effet de coup de pied dans la porte). Toutefois, il faut reconnaître qu'on peut optimiser l'acte engageant. Pour cela, plusieurs techniques ont été mises sur pied afin de susciter plus d'engagement chez les suspects. Si on considère l'engagement comme le lien existant entre un individu et ses actes, il est clair que ce dernier puisse connaître certaines variations d'un sujet à un autre. Par conséquent, les individus peuvent être engagés à des degrés divers.

C'est fort de cette logique que Kiesler (1971) soutient que la relation qui lie l'individu à ses actes n'obéit pas à un mode de fonctionnement binaire (tout ou rien) mais qu'elle est graduelle. Ceci veut dire qu'il existe différents degrés d'engagement possibles, y compris pour un seul et même comportement (adhésion du personnel soignant au marché informel des médicaments), étant donné que l'autorité est incontestablement efficace pour régler les conduites, plusieurs travaux montrent que l'on peut influencer autrui dans ses perceptions, ses choix, ses convictions et ses actes sans toutefois recourir à une

autorité, encore moins à la persuasion qui se donne pour objet le changement d'attitudes et des comportements consécutifs à l'exposition à un message. Même si nul ne doute du fait qu'il suffit le plus souvent d'ordonner pour obtenir. Qui douterait par exemple que la meilleure façon de réduire les infractions dues à la circulation routière, est encore de placer un agent de police à toutes les intersections, mais il faut connaître les limites de l'autorité. Ainsi, les comportements obtenus autoritairement ne débouchent pas le plus souvent sur les changements de mentalités, qui seraient susceptible d'en assurer la pérennité. Si en rapport avec l'exemple pris en amont, il revenait de retirer l'agent de police, les usagers de la route retrouveraient leurs mauvaises habitudes. Cette situation cadre bien avec la triangulation ternaire qui existe entre l'Etat (autorité), le personnel soignant et le médicament de la rue (objet social), dans le grand environnement (E), qui est la ville de Yaoundé. Ainsi, il y a lieu de conclure que les individus les plus fortement engagés seront ceux qui auront émis leur comportement dans une situation de libre décision et ceux qui auront été forcés seront faiblement engagés, voire pas du tout s'ils ont été menacés.

Cette philosophie s'applique bien sur le processus d'acquisition ou d'adoption des comportements sains en matière de santé.

Le fait de procéder aux sai-

sies et à l'incinération des médicaments de la rue ne contribue en rien à la réduction du degré d'engagement du personnel soignant du Cameroun en général et dans la ville de Yaoundé en particulier. D'où le qualificatif de phénomène de « têtuesse d'hydre ». Il est à préciser également que la persuasion ne présente pas les inconvénients idéologiques de l'autorité. Or, si cette dernière permet bien pour peu que les gens pensent aboutir au changement de comportement, elle serait moins efficace pour obtenir les changements véritables souhaités. Ainsi, il serait hasardeux de miser sur les vertus de l'autorité et la persuasion dans un contexte où on souhaite modifier les attitudes et les comportements. C'est la raison pour laquelle Zang (2015, p.187) mentionne « qu'il est souhaitable de miser sur les stratégies de l'engagement en y incluant le rôle joué par la décision que de miser sur les vertus de l'autorité ».

Par ailleurs, il est à noter que le coût élevé des médicaments dans le secteur licite ou conventionnel et le niveau de vie du personnel soignant en perpétuelles grèves au Cameroun, se présentent comme un obstacle pour l'éradication complète du phénomène des médicaments de la rue.

Conclusion

Au terme de notre étude qui portait sur l'accessibilité des médicaments de la rue et l'engagement du personnel soignant dans le marché informel de la ville de Yaoundé. Il

était question de vérifier si l'accessibilité du médicament de la rue avait un lien avec l'engagement du personnel soignant de la ville de Yaoundé ? La significativité de ce lien dans la présente étude a été prouvée grâce aux manipulations statistiques suivantes : $\chi^2_{cal} = 61,17 > \chi^2_{lu} = 26,3$; $r_{cal} = 0,200 > r_{lu} = 0,113$. En outre, il convient de conclure que l'accessibilité du médicament de la rue contribue de manière significative à l'engagement du personnel soignant dans la ville de Yaoundé la réduction de cet écart nécessite l'implication de tous et n'est pas seulement l'apanage des autorités sanitaires du Cameroun. L'Etat gagnerait à intégrer cette dimension dans son processus d'éradication de ce phénomène.

References bibliographiques

Beauvois, J.L., & Joule, R.-V., (1996). A Radical Dissonance Theory, London: Taylor & Francis

DeSolère, M. (2012). Accessibilité aux médicaments en Afrique de l'Ouest : problématique de la prise en charge des médicaments périmés dans le secteur pharmaceutique public. Etude de cas PSF 37 au Bénin, Thèse de doctorat en pharmacie, Université de Rouen ;

Festinger, L. (1957). A Theory of Cognitive Dissonance, Stanford, CA; Stanford University Press;

Kiesler, C.A. (1971). La Psychologie de l'engagement, New

York Academic Press ;

Levodo, P., (2012). Perception de la vente des médicaments de la rue et approvisionnement du personnel soignant : cas du district de santé de Djoungolo- Yaoundé. Mémoire de Master en psychologie sociale. Université de Yaoundé I.

Mballa, J.E., ((2006). La pharmacie de rue au Cameroun : l'illicite est illicite ? Aix-en-Provence : Mémoire de Master, Université de Provence.

Nyemeck, N.I., (1999). Proximité et consommation du médicament de la rue. Le cas des étudiants du quartier « Bonamoussadi ». Mémoire INJS ;

Socpa, A. (1993). Les pharmaciens de « rue » dans l'espace médical urbain. Emergence et déterminants de stratégie informelle d'accès aux médicaments à Douala (Cameroun), Thèse de doctorat 3e degré en Anthropologie, Université de Yaoundé 1 ;

Socpa, A ; Mballa, J. (2005). Etude qualitative sur les perceptions et le comportement à risque face à la vente et à la consommation du médicament au Cameroun. In Coopération française ;

Thomas, R., Alaphilippe, D. (1983). Les attitudes, Paris P.U.F. ;

UBI France, (2008). Fiche de synthèse, le secteur de la santé au Cameroun ;

Van der Geest, S. (1982). « The Efficiency of Inefficiency Medicine Distribution in South Came-

roun », In *Social Science and Medicine*, n°16, pp 2145-2153;

Wogaing, J. (2010). « De la quête à la consommation du médicament au Cameroun », In *Revue Internationale sur le Médicament*, vol 3. pp.1-51 ;

Zang Ndi S.A., (2015). *La régulation sociale dans un contexte d'expropriation et de réintégration au Cameroun : le cas des expropriés des zones Magzi Nsam –Mvan à Yaoundé et de Lom Pangar à Bertoua*, Thèse de doctorat en psychologie, Université de Yaoundé I.

EMPLOYABILITE DES AUDITEURS LIBRES ISSUS DE LA DIVISION DES SCIENCES ET TECHNIQUES D'ANIMATION, DE LOISIRS ET D'ÉDUCATION CIVIQUE DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS DE YAOUNDE, CAMEROUN.

MATHO FOTSA Armelle

Centre de Recherche en Sciences et Techniques d'Animation, de Loisirs et d'Education Civique de l'Institut National de la Jeunesse et des Sports ; Laboratoire des Sciences Humaines et Sociales Appliquées à l'Education Permanente.

*Auteur correspondant : Hosale17@yahoo.fr

Résumé

La problématique de l'employabilité des auditeurs libres de la Division STALEC examinée dans cette étude tend à identifier les mobiles de la difficile insertion professionnelle des auditeurs libres après leur formation à l'INJS. La démarche hypothético déductive, a permis de collecter les données à partir de la recherche documentaire, de l'observation, des entretiens auprès des personnes ressources et d'une enquête par questionnaire administrée à 49 auditeurs libres sur 60 formés entre 2009 et 2019 à l'INJS. Ces données ont fait l'objet d'une analyse des contenues thématiques. Les résultats obtenus à la suite du constat selon lequel, 30 % des auditeurs formés ont un emploi et seulement 7% ont un emploi en rapport avec leur formation à l'INJS, font état de ce qu'il existe des facteurs internes (formule pédagogique, accompagnement des apprenants) et externes (attitude des apprenants et des employeurs) à la formation de ces auditeurs qui, amenuisent leur probabilité d'insertion profession-

nelle. Dans l'optique de contribuer à la réflexion sur le processus de mise à disposition de la société des compétences immédiatement opérationnalisables, il apparaît impératif de revivifier le prise en charge des auteurs libre à l'INJS mettant l'accent sur la redynamisation du processus de transmission des savoirs et savoirs faire, le renforcement de l'aspect moralisateur des auditeurs dès leur arrivé à l'INJS, la vulgarisation les compétences des CJA formés à l'INJS auprès des potentiels employeurs et l'accompagnement quotidien de l'auditeur en vue l'amener à participer de façon optimale à sa formation.

Mots clés : Insertion Professionnelle, Employabilité, Conseiller de Jeunesse et d'Animation.

Abstract

The problem of the employability of the Private Candidates of the STALCE Division examined in this study tends to identify the motives of the difficult professional integration of the Private Candidates

after their training at the NIYS. The hypothetico-deductive approach made it possible to collect data from documentary research, observation, interviews with resource persons and a survey by questionnaire administered to 49 Private Candidates out of 60 trained between 2009 and 2019 at the NIYS. These data were analyzed for thematic content. The results obtained following the finding that 30% of trained private candidates have a job and only 7% have a job related to their training at the NIYS, show that there are internal factors (pedagogical formula, support for learners) and external (attitude of learners and employers) to the training of these candidates, which reduce their probability of professional integration. With a view to contributing to the reflection on the process of making immediately operational skills available to society, it seems imperative to revitalize the support for free authors at the NIYS, emphasizing the revitalization of the process of transmission of knowledge and know-how, the strengthening of the moralizing aspect of auditors as soon as they arrive at the NIYS, the popularization of the skills of YAC trained at the NIYS to potential employers and the daily support of the candidates with a view of permitting them to participate in an optimal way in their training.

Keywords: *Professional Integration, Employability, Youth and Action Counsellor.*

Introduction

La Vision du Cameroun à l'horizon 2035 définit le Cameroun comme « un pays émergent, démocratique et uni dans sa diversité ». Celle-ci décline un ensemble d'objectifs parmi lesquels : « l'atteinte d'un niveau résiduel de pauvreté, d'analphabétisation et d'exclusion sociale » et « la formation d'une jeunesse exaltant le mérite et l'expertise nationale ». C'est dire que l'éducation et la formation sont placées au centre du développement en tant que leviers de l'émergence du pays dans une perspective de durabilité. La formulation de cet objectif s'est d'ailleurs inspirée des Objectifs de Développement Durable, en l'occurrence l'ODD 4 qui vise à « assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie » d'ici 2030. L'objectif comporte dix cibles dont les jeunes et les femmes, pour guider les pays sur le chemin de la transformation vers un programme d'éducation durable. Le rôle des acteurs de l'éducation et de la formation devient ainsi indispensable dans la mise en œuvre de la stratégie du Gouvernement en vue de l'atteinte de ces objectifs. Il est dorénavant question pour ces acteurs, de mettre à contribution les moyens nécessaires et adéquats en vue de la construction d'un capital humain de qualité. Autrement dit, la formation des jeunes dans une institution comme l'INJS, en l'occurrence celle des auditeurs libres de la division

STALEC, doit permettre à son terme, de mettre à la disposition de la société des Conseillers de Jeunesse immédiatement capables d'intervenir dans le vaste champ des préoccupations de la jeunesse et de l'animation.

Les états généraux de l'éducation du Cameroun de 1995, avaient donné une orientation nouvelle au système éducatif camerounais, « celle de la réforme du système éducatif camerounais en vue de son adaptation aux besoins de la société et du marché national du travail ». A cet effet, la Loi d'Orientation de l'Education au Cameroun de 1998, assigne comme mission à l'éducation : « la formation d'un enfant en vue de son épanouissement intellectuel, physique, civique et moral et de son insertion harmonieuse dans la société, en prenant en compte les facteurs économiques, socio-culturels, politiques et moraux ». Pour assurer la matérialisation, du moins en ce qui concerne l'éducation à l'enseignement supérieur, de ce vœux, l'Arrêté n°16-0521 MINE-SUP du 21 juin 2016, fixant l'organisation des formations conduisant à la délivrance du diplôme professionnel de cycle licence et master dans l'enseignement supérieur au Cameroun, énoncent en son article 8 que : « les programmes sont construits concomitamment par les universités, les milieux socioprofessionnels, et le cas échéant, les collectivités territoriales décentralisées, sur la base d'un référentiel qui formalise les objectifs attendus en termes de connaissances,

savoirs et compétences visées » . Dans la même lancée, le référentiel pour l'évaluation institutionnelle des établissements d'enseignement supérieur et de recherche dans les Etats membres du CAMES, l'offre de formation à l'enseignement supérieur doit pouvoir répondre à certains critères fondamentaux :

Les offres de formation doivent être en adéquation avec ses missions, son environnement et le contexte national et international ;

Les formations doivent être appréciées à la demande des partenaires socioprofessionnels ;

Les professionnels sont impliqués dans l'élaboration des contenus de formation et contribuent à l'encadrement pédagogique et scientifique des apprenants ;

L'offre de formation est organisée de manière cohérente dans les structures de formation.

Il s'agit en effet de rendre opérationnelle, à tout point de vue, la personne formée. De mettre sur le marché de l'emploi un agent capable de répondre immédiatement à un besoin précis. Selon Bessala (2007), la finalité de la formation professionnelle dans les universités est celle de l'appui au développement du territoire. La professionnalisation de l'enseignement supérieur a pour finalité : « développer la formation scientifique, des compétences professionnelles, des comportements professionnels dont notre société a besoin pour son développement ». En définitive, parler de l'employabilité des apprenants formés dans un

établissement de formation professionnelle oblige à s'intéresser à l'efficacité d'un système de formation, apprécié aussi bien à partir des éléments internes et externes au dit système. Sur le plan interne, le succès d'un système, découle à la fois de la qualité des curricula qui répondent aux exigences et besoins de la société, du suivi de cette formation par les professionnels du domaine, et de la production des diplômés capables d'intervenir immédiatement après la formation en cas de besoin. Sur le plan externe, un système serait efficace lorsque les produits injectés dans le monde du travail trouvent et saisissent des opportunités réelles d'épanouissement professionnel.

Pour l'essentiel, les produits de l'INJS sont destinés à la fonction publique camerounaise où ils sont appelés à intervenir selon les besoins

et les orientations de la hiérarchie. Il faut pourtant noter que la formation est de plus en plus ouverte aux candidats désireux d'embrasser les métiers de jeunesse, animation, loisirs et éducation civique dont l'admission n'est pas subordonnée à la réussite au concours. Ce sont des auditeurs libres qui, soumis aux mêmes exigences des parcours et modalités de la formation, sont mis à la disposition de la société dans laquelle ils doivent pouvoir s'insérer

professionnellement et durablement en contre partie de leur expertise.

Au cours de la période 2009/2019, l'INJS a mis sur le marché de l'emploi environ soixante (60) Cadres de Jeunesse et d'Animation (Archives de la Scolarité de l'INJS, Novembre 2019) destinés à faire valoir leurs compétences sur le marché de l'emploi. Force est pourtant de constater qu'il est difficile pour ces jeunes de trouver un emploi décent voire, de s'insérer professionnellement du fait de la formation reçue à l'INJS. C'est ce qui ressort de l'enquête de terrain tel que présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2: Répartition des enquêtés suivant leur statut professionnel

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
	Travailleur	14	30,0	30,0	30,0
	Chômeur	30	65,0	65,0	95,0
	Autres (stagiaire, débrouillard, en formation, en quête de meilleures opportunités)	3	5,0	5,0	5,0
	Total	47	100,0	100,0	100,0

Source : Enquêtes de terrain, Matho, Yaoundé, 2019.

Tableau 3: Répartition des enquêtés (travailleurs) par affiliation professionnelle

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
	Travailleurs dans les domaines de jeunesse et animation	1	7,0	7,0	7,0
	Travailleur dans d'autres domaines	13	93,0	93,0	93,0
	Total	14	100,0	100,0	100,0

Source : Enquêtes de terrain, Matho, Yaoundé, 2019.

Il ressort de ces données que 65% des auditeurs libres ayant obtenu leur parchemin de fin de formation sont sans emploi. Ils sont soit inscrits dans d'autres formations, soit stagiaires dans des structures, soit purement et simplement des chômeurs. Seul 30% des apprenants formés ont un emploi et un seul d'entre eux est employé dans les domaines de jeunesse et animation. Cette réalité de terrain contraste avec les objectifs généraux de formation professionnelle qui, par principe, devrait déboucher un emploi. Le problème qui se précise dans cette étude est celui de la difficile employabilité des auditeurs libres au terme et du fait de leur formation à l'INJS. Nous sommes dès lors en droit de nous interroger sur les déterminants de l'efficacité de la formation des CJA à l'Institut National de la Jeunesse et des Sports. Autrement dit, il est question, en nous projetant dans l'univers du système formatif des auditeurs libres de la Division STALEC en relation avec l'environnement du travail au Cameroun. L'ambition ici

consiste à examiner les composantes endogènes et exogènes de la formation des CJA susceptible d'amenuiser

les capacités opérationnelles des auditeurs au terme de la formation.

1-Methodologie

Pour bâtir un cadre méthodologique conséquent, il est important de s'accorder sur le sens des mots clés de cette étude.

1.1. Insertion professionnelle

Barreyre (2010) donne l'origine étymologique du mot « insérer » qui vient du latin « in-sere », qui signifie « introduire dans ». Lorient (2008), pour sa part, cite Emile Durkheim pour définir le concept d'insertion en ces termes : « un groupe ou une société est intégré quand leurs membres se sentent liés les uns aux autres par des croyances, des valeurs, des objectifs communs, le sentiment de participer à un même ensemble sans cesse renforcé par des interactions régulières ». L'insertion couvrirait alors l'ensemble des rapports de la personne avec son environnement. Être inséré signifie donc avoir une place, être assuré d'une position stable et reconnue dans un groupe défini. Le concept d'insertion est indissociable du concept de socialisation car pour être inséré, l'être humain doit intérioriser un ensemble de valeurs, de normes, de règles

communes.

Pour parler donc d'insertion professionnelle, Vincent (1981), la définit comme une « quête d'emploi » qui débute lorsqu'une personne consacre son temps à la recherche d'un emploi et se termine lorsqu'elle détient un emploi en lien avec sa formation et son projet de vie personnelle. Elle peut aussi être définie comme un processus par lequel un individu passe de l'état de sortie du système de formation initiale à celui d'emploi stable.

1.2. Cadre de Jeunesse et d'Animation

Selon Sollo (1986), l'animation est l'action de donner une âme, de faire prendre conscience aux habitants d'une communauté de leur état, de leurs problèmes, de leurs besoins, et leurs possibilités à satisfaire ces besoins. Et pour Lele (1986), animer c'est éduquer en établissant des rapports pédagogiques plus égalitaires possible entre les partenaires en interaction. L'animation regroupe en son sein l'ensemble des interventions non directives en éducation.

Il faut néanmoins noter avec (2013), que le champ de l'animation s'épaissit de plus en plus pour dépasser uniquement le cadre logique de l'accompagnement afin d'envisager l'outillage des professionnels dans la dynamique d'œuvrer à la préservation des jeunes et adolescents des fléaux sociaux, de contribuer à l'accroissement de l'employabilité des jeunes et de leurs revenus dans les secteurs et créneaux porteurs, au développement de l'information jeunesse, à l'appropriation par les jeunes des TIC et au dévelop-

pement en milieu jeune de la culture de la paix ainsi que des attitudes et comportements citoyens. Dès lors, le cadre de jeunesse et d'animation serait ce professionnel formé à l'exercice de ces compétences. Au terme de la formation à l'INJS, ils sont soit des Conseillers de Jeunesse et d'animation, soit des Conseillers Principaux de Jeunesse et d'Animation. La différence réside au niveau du grade, le CJA ayant terminé la formation de premier cycle et répondrait dans le jargon technique au niveau de technicien alors que le CPJA, a terminé la formation au second cycle et serait alors un cadre de conception dans l'optique d'apporter des solutions quotidiennes à l'amélioration soutenue des conditions de vie des populations.

En fin de compte, le CJA s'inscrit selon la conception de Oum (1988) dans une trilogie Education – Action – Réaction. C'est-à-dire qu'il est un acteur du développement communautaire capable d'analyser, de concevoir, d'organiser, de planifier, d'accompagner, de suivre et d'évaluer les actions de développement à partir des ressources propres du milieu d'intervention. Autrement dit, ils sont formés pour œuvrer au quotidien en faveur du développement local.

1.3. Echantillon de l'enquête

Dans le cadre de cette étude qui va de 2009 à 2019, 60 auditeurs libres formés en qualités de CJA ont été mis à la disposition de la société camerounaise. Il s'agit en effet de la population mère de l'étude et il est difficile d'entrer en contact avec

toutes ces personnes. Pour avoir le maximum d'auditeurs libres possibles, nous sommes parti sur la base d'un échantillonnage aléatoire simple. Pour ce faire, nous avons infiltré les réseaux et groupes des diverses promotions de CJA issues de l'INJS depuis 2019 et soumis notre questionnaire afin que tous les concernés présents ou par personnes interposées y répondent. Au terme de cette démarche au cours de laquelle tous les auditeurs libres formés à l'INJS pendant la période de l'enquête auraient pu faire partir de l'échantillon, nous avons eu 49 répondants soit 81,7%. Au terme de l'analyse des réponses obtenues, deux questionnaires ont été invalidés du fait de l'incohérence dans la suite des réponses obtenues. En fin de compte, notre étude s'est basée sur une cible constituée de 47 enquêtés, pour un effectif de 78,3% de la population mère.

Par ailleurs, nous avons eu besoin de recourir aux personnes ressources dans l'optique de compléter la précision des données. Il faut dire que ces personnes ressources sont soit tirées du top management de l'INJS, soit impliquées dans le processus de transmission des savoirs, soit enfin identifiées au sein des potentiels employeurs. En ce qui les concerne, il s'agit essentiellement des personnels administratifs de l'INJS (8), des enseignants de la division STALEC (26) de l'INJS et des acteurs des Collectivités Territoriales Décentralisée (10). Soit un total constitué de 44 enquêtés répar-

tis ainsi qu'il suit :

Tableau 4: Récapitulatif des personnes ressources enquêtées

TYPES DE PERSONNEL	QUALITES	NOMBRES
	DINJS	01
	DAINJS	01
	Chefs de Divisions	06
Personnels enseignants	Enseignant permanents	26
Acteurs des CTD	Exécutif communal, MINDEVEL	10
TOTAL	44	

Dans la dynamique de collecter des données, nous avons, au-delà de la recherche documentaire (adossée sur une grille de lecture annexée au présent document) qui a consisté à explorer les ouvrages, nous avons mobilisé l'observation participante des étudiants dans leur environnement de formation. Il était par la suite question de mener des entretiens individuels avec les acteurs de la formation et les potentiels recruteurs. Enfin, nous avons procédé à l'administration du questionnaire aux auditeurs libres pour obtenir les informations nécessaires à l'atteinte des objectifs.

1.4. Techniques d'analyse des données

Pour les données collectées par questionnaire, nous avons procédé à l'analyse statistique qui nous a permis de regrouper les informations chiffrées en fréquences et moyennes, ensuite, nous avons assorti ces statistiques aux mesures graphiques représentatives. Sur cette base, nous avons regroupé les items en indices. A ces indices, nous avons attribué des valeurs pour mettre en évidence les caractéristiques des éléments que nous voulions apprécier. En fin de compte, nous avons procédé au croisement de ces

variables pour déceler les influences des unes sur les autres à l'aide du test du khi-deux dont la formule utilisée se présente comme suit : $X^2 = \sum \left(\frac{(|fo-fe|-0,5)}{fe} \right)^2$. Pour cette étude, le seuil de significativité a été fixé à $\alpha = 0,05$.

Les données collectées dans les ouvrages, au cours de l'observation et lors des entretiens ont été décryptées à partir des items ayant guidé la collecte. Il était alors question de regrouper les informations par thème et par centre d'intérêt dans l'optique de leur donner le sens objectif induit de la triangulation des sources. En fin de compte nous avons, traduit avec rigueur et objectivité le fruit de la fécondité expressive des enquêtées.

2-Résultats

Au terme de cette démarche en 2020, la situation des auditeurs libres formés entre 2009 et 2019 se présente ainsi qu'il suit :

30 %, soit 14 des auditeurs formés ont un emploi ;

7%, soit 8 auditeurs libres ont un emploi en rapport avec leur formation à l'INJS ;

63% des enquêtés sont soit en quête d'opportunité d'emploi, soit à nouveau inscrit dans d'autres formations.

Les résultats issus de l'analyse de l'ensemble des données permettent d'identifier les mobiles qui justifient la difficile employabilité des auditeurs libres de la division STALEC formés à l'INJS. Nous pouvons évoquer les raisons

ci-dessous :

Les motivations des auditeurs libres à l'entrée sont biaisées .

Tableau 5: Répartition des enquêtés suivant leur motivation à

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Amour de la profession	1	2,0	2,0	2,0
Espoir de réussir au concours direct	27	57,5	57,5	59,5
Ouverture au monde de l'emploi	7	14,9	14,9	74
Eviter l'oisiveté	12	25,5	25,5	100,0
Total	47	100,0	100,0	

suivre la formation de CJA à l'INJS

les auditeurs libres non seulement n'ont pas acquis toutes les compétences recherchées au terme de la formation, ne savent pas se vendre sur le marché, mais aussi parce que leur profil n'est pas connu par les potentiels recruteurs ;

Tableau 6: Répartition des enquêtés suivant la prise en compte de des questions de recherche d'emploi dans la formation

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Pas du tout bonne	34	72,5	72,5	72,5
Assez bonne	10	21,0	21,0	93,5
Très bonne	3	6,5	6,5	100,0
Total	47	100,0	100,0	

Tableau 7: Répartition des enquêtés suivant leur capacité à décrocher un emploi

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Faible	34	72,5	72,5	72,5
Moyen	3	6,5	6,5	79,0
Elevé	10	21,0	21,0	100,0
Total	47	100,0	100,0	

Tableau 8: Répartition des enquêtés par rapport au niveau de connaissance de la profession de

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Faible	34	72,5	72,5	72,5
Moyen	10	21,0	21,0	79,0
Elevé	3	6,5	6,5	100,0
Total	47	100,0	100,0	

CJA par la société

Les potentiels employeurs connaissent très peu les métiers et les compétences des CJA. Dans un entretien avec quelques responsables des Collectivités Territoriales Décentralisées, à la question de savoir ce qu'ils font des dossiers d'emploi des candidats issus de l'INJS, la réponse est la suivante « nous ne les examinons pas puisque à l'INJS, on forme les jeunes dans les métiers de sport et de l'animation. Ils n'ont rien à faire ici. », entretien avec Monsieur le Maire de la commune d'AMBAM, échanges avec les Conseillers municipaux des communes de Soa et Nanga Eboko, et quelques responsables du MINDEVEL ;

Les curricula de formation sont allégés en entrepreneuriat et processus de recherche d'emploi. En effet, à l'examen des plaquettes académiques pour le compte de la formation des CJA, il n'existe pas un seul cours qui prépare les apprenant à la recherche de l'emploi ou la créa-

tion d'entreprise.

A l'issue du recoupage des informations collectées à partir de l'observation, des entretiens et des questionnaires, il importe de mettre en lumière les manifestations du phénomène de la difficile employabilité des auditeurs libres issus de la formation des CJA à l'INJS. Celles-ci se traduisent par des constantes ci-dessous extraites :

La densité des contenus de formation des CJA à INJS est pauvre en entrepreneuriat. En effet, les auditeurs libres après leur formation doivent trouver du travail d'une part et développer des compétences en matière d'accompagnement des jeunes vers une insertion professionnelle réussie d'autre part.

Il existe plusieurs types d'activités (de formation, de rayonnement etc.) qui constituent des plages de pratiques professionnelles susceptibles d'être capitalisées de façon optimale par les apprenants dans le processus de développement optimal des compétences. Il se trouve que les auditeurs libres n'y participent pas systématiquement.

Tableau 9: Répartition des enquêtés en fonction du niveau de participation aux activités de rayonnement

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Faible niveau de participation	24	51,0	51,0	51,0
Moyen niveau de participation	20	42,5	42,5	93,5
Niveau élevé de participation	3	6,5	6,5	100,0
	47	100,0	100,0	

La profession de CJA est

très mal connue dans la société camerounaise, quel que soit le niveau de la strate où l'on se situe. Il pèse sur les CJA formé à l'INJS d'énormes préjugés qui mettent littéralement en mal non seulement la profession mais aussi et surtout l'auditeur libre dans sa quête de l'emploi. En effet, ils passent pour être des « amuseurs publics » pour reprendre un responsable à la question de savoir ce qu'il sait des CJA.

Les mobiles qui justifient l'entrée des auditeurs libres à l'INJS structurent leurs mauvaises dispositions à s'approprier la formation et partant à s'intégrer efficacement sur le monde de l'emploi plus tard. En effet, lorsqu'on entre dans une école de formation pour « passer du temps » ou encore parce que le parent a dit « va en attendant », il est difficile de s'appliquer pour capitaliser les compétences en vue de les reproduire à terme du processus. On observera qu'ils sont peu assidus (présence, ponctualité), peu participants (intervention dans le cours, participations aux diverses activités) etc.

Ces constantes descellées au cours de nos recherches traduisent une seule et même réalité à savoir que des facteurs internes et externes au système de formation des auditeurs libres de la division STALEC de l'INJS sont de nature à amenuiser son efficacité et partant, défavorable à une insertion professionnelle optimale des auditeurs libres mis sur le marché de l'emploi après la formation.

3-Discussion

De ce qui précède, nous avons pu relever l'insatisfaction des apprenants au regard de leur difficulté à rechercher efficacement le travail ou à s'installer à leur propre compte. Il en ressort effectivement que les contenus de formation fort intenses, denses et diversifiés, présentent une faiblesse liée à la légèreté des contenus relatifs à l'entrepreneuriat et à la recherche d'emploi. La densité des contenus de formation des CJA à l'INJS, présente quelques imperfections qui limitent les chances d'autonomisation des auditeurs libres. En effet, dans un environnement où la saisine des opportunités relève d'un art et où la création d'entreprise répond à une démarche rigoureuse, la formation des professionnels appelés à se faire employer ou à s'auto employer, nécessite une dose appréciable des éléments y relatifs dans les curricula de formation.

Depuis environ deux années, la politique d'enseignement à l'INJS est orientée vers l'approche par compétences qui place l'apprenant au centre de sa formation. Si au niveau des contenus régaliens de la formation cette approche semble porter ses fruits, il faut dire qu'au niveau des activités de rayonnement, le déficit d'explication et de préparation à l'activité est de nature à réduire la portée en termes d'apprentissage des pratiques professionnelles. De plus le « trop plein » de théorie (80 %) pour une forma-

tion de qualité professionnelle ne concourt pas de façon optimale à l'autonomisation des jeunes appelés à s'épanouir dans le milieu professionnel (emploi de temps des cours, INJS 2019). En réalité la démarche éducative est alimentée des éléments (à dominance théorique et parsemée d'activités de rayonnement) qui affaiblissent les capacités d'appropriation des savoirs savants et des savoirs pratiques par les auditeurs libres.

Le professionnel de jeunesse et d'animation formé à l'INJS est doué d'un ensemble de compétences dont le besoin est réel dans la société camerounaise. Il est formé pour accompagner les populations vers un mieux-être, quel que soit leur besoin, économique, professionnel, éducatif, etc. il procède par une étude de milieu pour opérer un diagnostic et termine par l'implémentation de la solution adéquate. Par ailleurs, il dispose des compétences dans l'organisation des événements, économiques, ludiques ou éducatifs. En effet, lorsque vous êtes à la recherche d'un emploi et que vous dites être diplômé de l'INJS, la première chose à laquelle 80% des employeurs pensent est que vous êtes un Professeur d'Education Physique et Sportive. Passé cette première impression et après avoir précisé que vous êtes diplômé de la Division STALEC, la réaction n'est pas fondamentalement différente : « ha, jeunesse et animation, désolé, je ne vois pas en quoi vous pouvez nous être utile. » la réalité est que la percep-

tion du substantif : « haa, jeunesse et animation », est embryonnaire, et renvoie pour 90% des cas à l'humour, à l'évènementiel (Cf. Tableau 7). Cette perception n'est pas différente de celle de l'homme de la rue (que nous avons interrogé de façon aléatoire, dans un taxi, sur la place publique, chaque fois que nous en avons l'occasion durant la période d'enquête) ou alors du politique (acteurs des CTD).

Au-delà de cette réalité, il convient de relever que la société de consommation dans laquelle nous évoluons est prompte à reconnaître les professions systématiquement connues et identifiables par le nom à l'instar des menuisiers, agriculteurs, instituteurs, médecins, informaticiens, etc. Dès lors que l'appellation ressemble à CJA, il subsiste de potentiels doutes sur leurs utilités. (Entretien avec les acteurs des CTD, enquête de terrain 2019). Pourtant, compte tenu des besoins actuels de notre société, le CJA est compétent pour apporter une contribution significative à l'amélioration des conditions de vie des populations. De fait, l'animateur est formé pour accompagner au quotidien les populations, prises individuellement ou en groupe, afin de les permettre de migrer d'un point « A » vers un point « B » positif, dans le processus d'amélioration soutenue et continue de leur condition de vie. De cette réalité la méconnaissance de la des CJA et l'évidence des besoins de la société camerounaise essentiellement tournés vers des compétences « pra-

tiques » constituent des facteurs limitants pour l'insertion professionnelle des auditeurs libres formés à l'INJS en qualité de CJA.

Conformément aux données du tableau 4 relatif aux motivations des auditeurs à s'inscrire pour bénéficier de la formation des CJA, il ressort que plus de 50% des auditeurs libres entre à l'INJS dans l'espoir de réussir au concours d'accès à la fonction publique l'année suivante. Certains réussissent, et d'autres pas. Pour ceux qui continuent néanmoins le parcours en qualité d'auditeur libre, ils ne font pas vraiment preuve d'assiduité et de concentration. (Nous avons au cours de l'enquête par observation participante, relevé des aspects du comportement des auditeurs libres au sein du campus de l'INJS). Ils n'ont pas forcément les problèmes d'indisciplines, mais ils ne sont pas absolument concentrés dans la formation et pour preuve, au terme des conseils d'enseignement, ils sont généralement repêchés. De plus, une fois à la sortie de la formation, ils n'ont pas une attitude gagnante face à l'hostilité du marché de l'emploi. Ils ne sont pas forcément outillés sur la démarche et le traitement des documents y afférents d'une part et d'autre part, ils ne sont pas de fins entrepreneurs.

Résultat des courses, à plus d'un an après la formation, 90% sont toujours à la recherche d'emploi, et lorsqu'ils en trouvent, moins de 15% exercent dans leur domaine de formation à l'INJS. Quand bien même

ils s'y trouvent, ils ne sont guère satisfaits de leur emploi et au jour d'aujourd'hui, plus de 80% des enquêtés sont encore à la recherche d'une situation meilleure. Il faut par ailleurs dire que les besoins des populations (se nourrir, se loger, se soigner, s'éduquer) sont encore si élémentaires dans notre société que les services des CJA ne sont pas vraiment sollicités. Ce dernier doit faire preuve d'imagination, d'entrepreneuriat et de détermination pour pouvoir se vendre à la hauteur de ce qu'il vaut effectivement. De cette réalité les dispositions personnelles des apprenants à acquérir et reproduire les savoirs d'une part et d'autre part, l'hostilité du monde de l'emploi au Cameroun constituent des facteurs majeurs de la difficile insertion socio-professionnelle des auditeurs libres au terme de leur formation à l'INJS.

Au final, le système de formation qui d'ailleurs est le même pour les auditeurs libres et les apprenants directement destinés à la fonction publique présente effectivement quelques lacunes d'ordres structuro-fonctionnels que personnels qu'il importe de rectifier en proposant les clés d'un système efficace de formation. Cette conclusion s'appuie sur le fait que, le système de formation professionnelle est destiné à produire des professionnels immédiatement opérationnels. Ceux-ci, par conséquent, doivent pouvoir s'insérer dans le monde du travail à partir de la création d'emploi ou de la saisine d'une opportunité d'emploi dé-

cent.

optimale au terme de leur formation.

Conclusion

Lorsqu'on prend en compte l'environnement de formation, les besoins de la formation et les missions de l'INJS, il est impératif d'agir en faveur de l'amélioration du rendement du système de formation des auditeurs libres, afin que la fonction appui au développement national de l'INJS revête toutes ses lettres de noblesse. Pour se faire, nous avons suggéré des actions à l'endroit de tous les acteurs directs et indirects de la formation. Pour l'essentiel, l'apprenant doit être partie prenante entière et active de sa formation, les contenus doivent mettre un accent sur le processus de recherche et de création d'emploi, les compétences des CaJA doivent être vulgarisées. Par ailleurs, il est nécessaire que le public en général, et les potentiels recruteurs en particulier, soient suffisamment renseignés sur les offres de formation, les missions de l'INJS, mais aussi et surtout en ce qui concerne les métiers de jeunesse et animation. In fine, l'administration de l'INJS pourrait, à l'occasion de la révision de ses plaquettes académiques, introduire dans les curricula de formation des CJA un élément constitutif relatif à « carrier counseling ». Le top managements de l'institution est compétence pour initier toutes les actions nécessaires à la mise en œuvre de ces éléments de redynamisation du système de formation des CJA en vue d'assurer aux auditeurs libres une employabilité

References bibliographiques

Bandura A. (trad. Jacques Lecomte), (2007). Auto-efficacité : Le sentiment d'efficacité personnelle [« Self-efficacy »]. Paris, 2e éd.

Bipoupout, (2011). Développement des compétences à l'école : un modèle intégrateur de l'enseignement-apprentissage. *Syllabus Review* 2 (3), human & Social Sciences Series.

De Lansheere, G. (1979). Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation. Paris, PUF.

Edzogo G.C., (1989). L'adéquation formation emploi des animateurs. Mémoire de CPJA, Psychopédagogie de l'Animation, INJS.

Fonkoua P., (1994). Les finalités de l'éducation dans la planification des recherches éducatives en Afrique. Les sciences de l'éducation, pour l'Ere nouvelle, Caen, France.

Gérard F.M., (2001). L'évaluation de la qualité des systèmes de formation, Mesure et Évaluation en Éducation. Vol. 24, n°2-3.

Grawitz M. (2001). Méthodes des sciences sociales. 11ème édition, Paris : Dalloz.

Maingari D. (1997). La professionnalisation de l'enseignement au Cameroun : des sources aux fins. In *Recherche et Formation*, n° 25

Perrenoud P., (2020). Dix principes pour rendre le système éducatif plus efficace, [En ligne], consulté le 18/02.2020 à 16h05

STRATEGIES COMMUNICATIONNELLES ET AUTONOMISATION DE LA FEMME RURALE DANS LE DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME AU CAMEROUN

EDIKIN Félicité¹, LEVODO pierre¹, BOYOMO ASSAMA Silvère¹, EBALE MONEZE Chandel¹
1- Département de psychologie - Faculté des Arts, lettres et Sciences Humaines et Sociales – Université de Yaoundé1

*Auteur correspondant : edikunfelicit@gmail.com

Résumé

La stratégie de communication est un ensemble de connaissances par lesquelles les institutions internationale et nationale choisissent, organisent et gèrent des actions en vue, soit d'accomplir une tâche, soit atteindre un but, bref d'accéder à l'autonomisation de la femme rurale. Aussi, l'autonomisation de la femme en général et la femme rurale en particulier est le troisième objectif du Millénaire pour le Développement (OMD). Cette recherche part du constat selon lequel, les messages émis en faveur de l'autonomisation de la femme rurale ne sont pas compris par cette dernière. L'objectif de ce travail est de vérifier si les stratégies communicationnelles influencent l'autonomisation de la femme rurale dans le département de la Sanaga maritime. Une étude descriptive et corrélationnelle a été effectuée du 26 avril au 30 juin 2021 dans les arrondissements de Nyanon, Ndom, Ngambè, Ngwei et Massok-Songloulou, auprès de 330 femmes rurales dont l'âge varie entre 25 et 55 ans. Grâce à un questionnaire, nous avons récolté les données rela-

tives aux stratégies communicationnelles et à l'autonomisation. Le logiciel SPSS 20 nous a permis d'analyser les données. Les résultats indiquent des corrélations significatives entre les communications institutionnelles et l'autonomisation ($r = 0,895$; $P < 0,01$), entre la communication médiatique et l'autonomisation ($r = 0,953$; $P < 0,01$) et entre la communication interpersonnelle et l'autonomisation ($r = 0,924$; $P < 0,01$). En somme, cette étude montre que l'accès à l'information favorise significativement l'autonomisation.

Mots clés : stratégies communicationnelles, autonomisation, femme rurale.

Abstract

The communication strategy is a body of knowledge through which international and national institutions select, organize and manage actions to accomplish a task or achieve a goal, in short, to achieve the empowerment of rural women. Also, the empowerment of women in general and rural women in particular is the third Millennium Development Goal (MDG). This research is

based on the observation that messages for the empowerment of rural women are not understood by them. The objective of this work is to verify whether communication strategies influence the empowerment of rural women in the department of Sanaga Maritime. A descriptive and correlational study was conducted from 26 April to 30 June 2021 in the districts of Nyanon, Ndom, Ngambè, Ngwei and Massok-Songloulou, among 330 rural women ranging in age from 25 to 55. Through a questionnaire, we collected data on communication strategies and empowerment. SPSS 20 software allowed us to analyze the data. Results indicate significant correlations between institutional communications and empowerment ($r = 0.895$; $P < 0.01$), between media communication and empowerment ($r = 0.953$; $P < 0.01$) and between interpersonal communication and empowerment ($r = 0.924$; $P < 0.01$). In sum, this study shows that access to information significantly promotes empowerment.

Keywords: *Communication Strategies, Empowerment, Rural Women.*

Introduction

L'accès à l'information, y compris grâce aux nouvelles techniques de l'information et des communications (TIC), est de plus en plus important dans une économie rurale en évolution. Il ressort d'une analyse de la FAO (2000) que la pauvreté des femmes rurales est liée

à leur exclusion des flux de formation, des processus de communication et de la prise de décisions. Les TIC constituent un mécanisme de renforcement des capacités des femmes rurales. Leur utilisation stratégique élargit l'accès des femmes aux soins de santé et aux services éducatifs, et encourage leur participation accrue aux processus politiques. De même, les femmes rurales se heurtent à de multiples obstacles qui les empêchent d'accéder aux techniques de l'information et des communications ou de les utiliser.

D'après l'Union Internationale des Télécommunications (UIT), le manque d'infrastructure, le coût élevé et le manque d'instruction et de formation empêchent les femmes rurales d'accéder aux techniques des communications en Afrique (ONU, 2005). Les résultats de recherches menées en Indonésie indiquent que, même s'il a été apporté des améliorations en matière d'accès aux techniques des communications et de déploiement de ces techniques, les infrastructures restent limitées dans les zones rurales et les services existants sont souvent trop chers pour les femmes rurales, l'information relative à leur situation quotidienne étant par ailleurs très limitée. Les femmes continuent à être à la traîne en matière d'accès à ces techniques en raison d'obstacles sociaux, culturels, économiques et éducatifs (ONU, 2005).

Théoricien de la communication, Roy (1995) pense que, la

communication est un processus verbal ou non par lequel on partage une information avec quelqu'un ou avec un groupe de manière à ce que celui-ci comprenne ce qu'on lui dit. Ce qui suppose que le message émis est compris par le récepteur. Or dans le cas d'espèce, le message émis semble ne pas être véritablement reçu par le récepteur qu'est la femme rurale.

Etant donné que la communication est moins ce qui est émis que ce qui est saisi ou compris, les différents messages émis à l'attention des femmes rurales en vue de leur autonomisation ne sont pas nécessairement compris par toutes celles-ci au même degré.

L'autonomisation est le processus par lequel les moins puissants ont plus de contrôle sur les circonstances de leurs vies. Ceci inclut à la fois le contrôle des ressources (physiques, humaines, intellectuelles, financières) et l'idéologie (croyances, valeurs attitudes). Elle signifie alors une plus grande confiance en soi et une transformation intérieure de sa conscience, qui permet de surmonter les barrières externes à l'accès aux ressources ou des changements dans les idéologies traditionnelles (Sen et Batliwala, 2000).

Selon la Banque Mondiale (2000), les stratégies visant l'autonomisation des individus, groupes ou communautés partagent quatre éléments essentiels à savoir :

- L'accès à l'information ;

- L'inclusion et la participation du type développement communautaire ;

- La responsabilisation, qui permet aux concernés d'exercer le pouvoir sous la supervision des acteurs externes ;

- La capacité organisationnelle locale.

- Le concept d'autonomisation peut aussi être analysé à plusieurs niveaux à savoir :

* L'autonomisation individuelle ou psychologique réfère à l'émergence d'un sentiment de pouvoir personnel et d'efficacité, et à la construction de forces telles que la créativité, l'affirmation de soi, etc. (Angelique, 2002). Cela renvoie au fait d'entreprendre des actions pour améliorer ses conditions de vie. Ce qui peut amener ce sentiment de pouvoir. A ce sujet, Lee (2001), dit qu'il s'agit également de la force personnelle de refuser l'oppression et de combattre son intériorisation.

* L'autonomisation organisationnelle quant à elle renvoie à l'établissement de liens particuliers ou de soutien, de solidarité, de valorisation de la diversité, de résolution de conflits et la conscience d'appartenance à une communauté exprimée par le fait de prendre part activement à des activités communautaires (Moane, 2003). L'expression de cette forme d'autonomisation est ainsi faite par des groupes d'appartenance qui sont entre autre les groupes d'actions collectives et de conscientisation.

*L'autonomisation communautaire. Elle correspond au moyen par lequel des communautés augmentent leur pouvoir collectif. L'autonomisation communautaire suppose qu'avec un soutien approprié, les individus et les communautés peuvent gérer leurs propres problèmes (Lévesque, 2002 ; Ninacs, 2003).

Au regard de ce qui précède, l'objectif de ce travail est de vérifier si les stratégies communicationnelles influencent l'autonomisation de la femme vivant en zone rurale dans le département de la Sanaga maritime, plus précisément dans les arrondissements de Nyanon, Ndom, Ngambè, Ngwei et Massok-Songloulou.

1. Méthodologie

Une étude descriptive et corrélationnelle a été effectuée du 26 avril au 30 juin 2021 dans le département de la Sanaga maritime, région du littoral au Cameroun. Elle a permis de recueillir des données auprès de 330 femmes vivant en milieu rural, dont l'âge varie entre 25 et 55ans et habitant l'arrondissement depuis au moins cinq ans. La technique d'échantillonnage est aléatoire stratifiée à l'intérieur des strates. Les strates étant les arrondissements suivants : Nyanon, Ndom, Ngambè, Ngwei et Massok-Songloulou. Un questionnaire a été construit à l'aide de l'échelle de likert. Une pré-enquête fut réalisée auprès de 20 femmes rurales sélectionnées dans cette population. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire auto-administré composé de cinq parties principales :

- La première section évaluait les caractéristiques sociodémographiques (âge, niveau d'instruction et arrondissement d'appartenance) ;

- La deuxième section évaluait la communication à travers le canal institutionnel ;

- La troisième section évaluait la communication à travers le canal médiatique :

- La quatrième section évaluait la communication à travers le canal interpersonnel ;

- La cinquième section évaluait le niveau d'autonomisation des femmes rurales.

Ce questionnaire proposait différentes raisons d'accéder à l'information. La participante devait répondre en utilisant une échelle d'approbation en cinq points : (1) « pas du tout d'accord » à (5) « tout à fait d'accord ». Quatre questions mesuraient la communication institutionnelle (exemple : « j'ai l'impression que les femmes rurales n'accèdent pas facilement à l'information », quatre autres évaluaient la communication médiatique (exemple : « la presse informe la femme rurale », quatre autres évaluaient la communication interpersonnelle (exemple : « je réalise mon importance à travers les autres », et enfin, quatre énoncés mesuraient l'autonomisation (exemple : « j'ai accès à l'éducation autant que les autres ». Ce questionnaire présentait une consistance interne satisfaisante pour chacun des types de communication : institutionnelle ($\alpha = 0,87$) ; médiatique ($\alpha = 0,95$) et interpersonnelle ($\alpha = 0,65$).

Le questionnaire a permis d'évaluer le niveau d'autonomisation des femmes rurales. Ce questionnaire a permis de classer les participantes en personnes motivées, démotivées et amotivées.

Les données ont été vérifiées, puis enregistrées et traitées à l'aide du logiciel Excel 2007 et l'analyse statistique a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS 20.0. Les résultats ont été présentés sous forme de pourcentage. La corrélation de Bravais Pearson a été utilisée pour voir les facteurs sociodémographiques qui influencent significativement les variables de l'étude. Les résultats ont été considérés significatifs pour une valeur $P < 0,05$.

2. Résultats

Il ressort de l'analyse des résultats sociodémographiques que parmi les 330 participantes incluses dans cette étude 55,7% des enquêtées ont le niveau primaire, 30,3% ont un niveau secondaire et 13,9% ont un niveau supérieur. Concernant l'arrondissement d'appartenance, nous constatons que 30,9% étaient de Nyanon, 26,1% étaient de Ndom, 19,4% étaient de Ngambè, 11,5% étaient de Ngwei et 12,1% étaient de Massok-Songloulou. L'âge des participantes était compris entre 25 et 55 ans (35 ± 5 ans).

Tableau 1 : Répartition des enquêtées selon leur avis sur le canal institutionnel de la communication

Modalités	Effectifs	Pourcentage
Pas du tout d'accord	194	58,8
pas d'accord	72	21,8
Ni en désaccord, ni en accord	54	16,4
d'accord	8	2,4
tout à fait d'accord	2	0,6
Total	330	100,0

Les données du tableau montrent aussi que 58,8% des participantes ne sont pas du tout d'accord du canal institutionnel de la communication. 21,8% répondent plutôt par pas d'accord, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas la confiance ou elles ne sont pas d'accord de s'autonomiser à travers la communication par des institutions ; ce tableau montre aussi que 54 femmes sur les 330 enquêtées ne sont ni en désaccord, ni en accord ; 2,4% sont d'accord et pensent que leur autonomisation provient du canal institutionnel de la communication ; 2 seulement sont tout à fait d'accord soit un pourcentage de 0,6% qui est presque insignifiant.

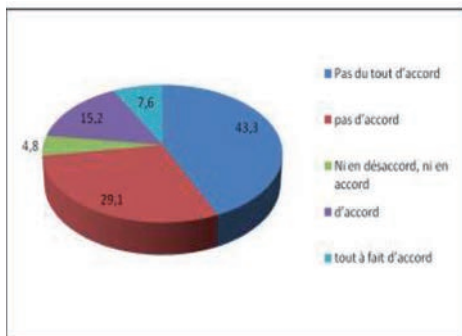


Figure1 : Distribution des enquêtées selon leur avis sur le canal médiatique de la communication

La figure1 donne un éclairage sur le canal médiatique de la communication par les femmes rurales de notre échantillon. Il découle de l'observation que 43,3% des participantes ne sont pas du tout d'accord que leur autonomisation provient des canaux médiatiques. Ceci s'explique par l'instabilité du réseau de communication de cette localité. Par exemple la radio qui a les sources d'émission à certains endroits, le téléphone ou la télévision qui ne passe pas dans certains villages. Les coupures intempestives de l'énergie électrique. Il n'existe plus de courant électrique dans certaines localités par manque d'entretien du réseau électrique ; 29,1% des enquêtées disent qu'elles ne sont pas d'accord. 4,8% des femmes interrogées ne sont ni en désaccord, ni en accord. Les modalités d'accord et tout à fait d'accord présentent respectivement les fréquences de 15,2% et 7,6%. Ces dernières montrent que la présence permanente des médias favoriserait l'autonomisation des femmes rurales dans la société.

Tableau 2 : Répartition des enquêtées selon leur avis sur le canal interpersonnel de la communication

Modalités	Effectifs	Pourcentage
Pas du tout d'accord	142	43,0
pas d'accord	86	26,1
Ni en désaccord, ni en accord	22	6,6
d'accord	46	13,9
tout à fait d'accord	34	10,3
Total	330	100,0

A la lecture du tableau 2, nous pouvons mettre en évidence que la plupart des femmes enquêtées (69,1) ne sont pas d'accord que le canal interpersonnel de la communication contribue à leur autonomisation (43% ne sont pas du tout d'accord et 26,1% ne sont pas d'accord), contre 24,2% qui sont d'accord que le canal interpersonnel de la communication favorise l'accès à l'autonomisation chez la femme rurale (10,3% tout à fait d'accord et 13,9% d'accord) ; nous observons que seulement 22 enquêtées ne sont ni en désaccord, ni en accord, soit un pourcentage 6,6%. Nous remarquons dans ce tableau que, la communication à travers le canal interpersonnel que l'on considère comme une manière de communiquer face à face (réunions, conférences, causeries éducatives...) n'est pas significativement appliquée chez les femmes de cette localité.

Tableau 3 : croisement entre l'autonomisation et les variables de la communication

Variables	Canal institutionnel de la communication	Canal médiatique de la communication	Canal interpersonnel de la communication
Autonomisation	0,89	0,95	0,92

L'analyse des données du tableau 3, relative aux corrélations entre l'autonomisation et les variables de la communication montre qu'il existe un lien significatif entre la communication institutionnelle et l'autonomisation ($r = 0,895$; $P < 0,01$) ; qu'il existe un lien significatif entre la communication médiatique et l'autonomisation ($r = 0,953$; $P < 0,01$) et enfin il existe un lien significatif entre la communication interpersonnelle et autonomisation ($r = 0,924$; $P < 0,01$).

3. Discussion

Dans la présente étude, nous traitons le problème de difficulté d'accès à l'information de la femme rurale. Pour ce faire, nous constatons que les messages émis par les institutions internationales et nationales en vue de favoriser l'autonomisation de la femme rurale sont limités. C'est-à-dire que cette dernière n'a pas accès à la bonne information venant des gouvernements. L'information reçue au niveau de sa communauté où la femme a un rôle à jouer dans la société, reste au niveau de, « aller au champs, faire les travaux domes-

tiques, chercher de l'eau et le bois... ». Par ailleurs, les processus de communication institutionnelle peuvent donner aux femmes rurales la possibilité de changement de politiques, d'attitudes, de comportements sociaux ou de coutumes qui leur portent préjudice.

L'accès à l'information est reconnu en tant que droit, notamment par l'UNESCO qui prévoit un accès aux connaissances. Le but est de garantir que les citoyens possèdent l'information nécessaire pour participer utilement au processus démocratique et aux décisions concernant leur avenir.

De la sorte, l'étude enrichit sur la communication institutionnelle, l'accès à l'information de la femme rurale et son autonomisation dans la société. En tant que système à même d'interpréter une réalité donnée, les représentations sociales agissent comme « une vision fonctionnelle du monde qui permet à l'individu et au groupe [...] de s'y adapter, de s'y définir une place » (Abric, 1994a, p.13). Elles sont donc aptes à dire quelque chose sur « le degré de maîtrise sociocognitive que les acteurs ont d'un objet donné » (Hamon, 2006, p.98). Objet auquel « elles confèrent des significations » (Jodelet, 1989, p.54), puisque les mots utilisés dans une communauté témoignent de l'état de la réflexion en cours, à propos d'un objet donné (Abric, 1994a ; Jodelet, 1989 ; Moscovici, 1961).

Les études de Bandura

(1977) montrent que l'apprentissage à effet vicariant s'inscrit dans le cadre d'un processus de comparaison sociale. Il suppose que les individus sont enclins de se comparer à ceux qu'ils estiment similaires à eux. La femme rurale se compare aux autres catégories de femmes. Ce qui entraîne un mécanisme de facilitation sociale consistant dans la croyance à pouvoir y arriver si les autres qui sont similaires à elles y parviennent. Cette croyance nous fait penser que les femmes rurales possèdent les capacités indiquées pour réussir à leur autonomisation. Ainsi, les études de (l'ONU, 1996) se sont intéressées à la mise en place des mécanismes institutionnels favorisant la promotion de la femme et surtout de la femme rurale. Dans l'approche cognitiviste, la nature de la qualité d'informations dont dispose la femme rurale concernant son intégration dans la société a une influence significative sur l'autonomisation de cette dernière. Sachant que l'environnement exerce une grande influence sur le comportement de l'individu qui n'est rien d'autre que la réponse aux différents stimuli venant du milieu. Douanla (2011) pense que le comportement est une interaction réciproque des facteurs personnels, environnementaux et le comportement proprement dit.

Dans ce travail de recherche, il en découle que, si l'autonomisation de la femme rurale du département de la Sanaga maritime est faible, c'est certainement parce

que la femme de cette localité n'a pas la possibilité d'être en contact avec les institutions, les médias, les événements, ... favorisant l'émancipation et la participation de la femme rurale au développement. En effet, bon nombre de femmes rurales de cette localité ne maîtrisent pas les programmes édictés par l'Etat, les ONG, la Communauté Internationale... contribuant à sa capacité à prendre elle-même des décisions importantes de sa vie et celle de la société toute entière. La maîtrise de soi étant la base de la personnalité, la femme rurale se montre réaliste, objective, doit contrôler tout ce qui peut la rendre sensible et vulnérable. Par ailleurs, la quête de l'autonomisation étant une tâche sans complaisance, l'expression des émotions constitue un sérieux handicap.

Comme enseignement, l'étude considère les femmes rurales comme de personnes ressources dans la détermination des actions à entreprendre par les chercheurs et leur mise en œuvre dans le domaine politique, économique, social, culturel et spirituel. Elle leur reconnaît un rôle d'acteurs. Ces dernières disposent d'une grande expérience de terrain qui leur confère certaines compétences. Donc, elles sont tout à fait capables d'apprécier et de rendre compte de leur relation avec les femmes urbaines que des avancées des résultats de celles-ci dans le développement de la société. Les informations récoltées sur le terrain le démontrent bien.

Conclusion

En somme, il ressort de notre travail de recherche que les stratégies communicationnelles influencent significativement l'autonomisation de la femme rurale dans le département de la Sanaga maritime. Ainsi, tout projet d'autonomisation de ces dernières doit prendre en compte la communication institutionnelle, la communication médiatique et la communication interpersonnelle. Malgré les résultats obtenus, d'autres études sont nécessaires pour mieux cerner ce problème d'autonomisation de la femme en zone rurale. Dans les prochaines recherches, il serait pertinent de réaliser une expérimentation afin de tester l'influence des stratégies communicationnelles sur l'autonomisation de la femme rurale.

Références bibliographiques

- Abric, J-C., (1994). *Pratiques sociales et représentations* (1e éd.). Paris : Presses Universitaires de France.
- Abric, J-C. (2012). *Psychologie de la communication. Théories et méthodes*. Cursus. Armand colin.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, (vol. 84(2), p. 191
- dura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanisms in Human Agency. *American Psychologist*, (vol. 37(2), pp. 122-148).
- Commune de Nyanon. (2013). *Le décollage : Bilan et perspective*. 1ère Edition
- Constitution de la République du Cameroun du 18 janvier 1996
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, pp. 227–268.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (2008). Favoriser la motivation optimale et la santé mentale dans les divers milieux de vie. *Canadian Psychology*, 49, pp. 24–34.
- Douanla Djiala, A. M. (2014). *Environnement psychosocial et motivation des élèves à réussir*. (Thèse de Doctorat) en Sciences de l'Education. Université de Yaoundé I
- Ebale Moneze, C. (2019). *La Psychologie Sociale au Cameroun*. Monange, Yaoundé.
- Edikin, F. (2016). *Perception de soi et implication de la femme rurale au développement : cas des femmes de l'arrondissement de Nyanon*. Mémoire master Psychologie Université de Yaoundé I
- Fiona, F. (2008). *Etude sur la bonne pratique : l'autonomisation des femmes dans les sociétés pastorales*.
- Fonkeng Epah, G. (2012). *Précis de méthodologie pour étudiant et chercheur en sciences so-*

ciales et humaines. Université de Yaoundé I.

Jodelet, D. (1989). Folie et représentations sociales. Paris : Presses Universitaires de France.

Jodelet, D., (1989/1997, coll. Sociologie d'aujourd'hui). Les représentations sociales. Paris : Presses Universitaires de France.

Ministère de la Condition Féminine. (1999). Déclaration de politique d'intégration de la femme au développement. Yaoundé.

Ministère de la Promotion de la Femme et de la Famille. (2015). Document de politique nationale genre au Cameroun, 2011 – 2020. Yaoundé - Cameroun.

Moscovici, S. (1961). La psychanalyse, son image et son public (1e. éd.). Paris : PUF.

Nations Unies. (1980). Rapport de la conférence Mondiale de la décennie des Nations Unies pour la femme. Copenhague (1980).

Nations unies. (1995). Rapport de la Quatrième Conférence Mondiale sur les Femmes. Beijing, I-15 septembre, p.212.

Nations Unies: Commission de la Condition de la Femme: <http://www.un.org/womenwatch/daw/csw/>

Noumbissie, C. D. (2019). Le paysage théorique de la psychologie sociale depuis 1882 : Entre pléonasmisme et disconvenance. Collection Ingénierie Sociale et Développement Humain

Entité des Nations Unies pour l'égalité des sexes et l'autono-

misation des Femmes. (2015). La Déclaration et le Programme d'action de Beijing ont 20 ans, rapport de synthèse. New York: ONU FEMMES.

Quivy, R., Van Campenhoudt, L. V. (1995). Manuel de recherche en science sociale, (2e édition). Paris: Dunod.

Shannon, C. F. (1952). The mathematical theory of communication. University of Illinois press. Urbana

Verschuur, C. (2003). L'"empowerment", des approches contrastées ; études de cas en Amérique latine. Dans C. Verschuur, & F. Reysoo, Genre, pouvoirs et justice sociale (pp. 235-250). Paris-Genève: L'Harmattan. V

Watzlawick, P., Helmck – Beavin, J., Jackson, D. (1967), Trad.fr. 1972. Une logique de la communication. Paris : seuil.

PARTIE 5

SCIENCES DU LOISIR

SYSTEMATISATION DES SPECTACLES VIVANTS DANS LA DYNAMIQUE DE L'ANIMATION MUSEALE.

EWANE José Charles

Centre de Recherche en Sciences et Techniques de l'Animation, des Loisirs et de l'Éducation Civique – Laboratoire des Sciences des Loisirs – Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé – Cameroun.

**Auteur correspondant :*

Résumé

Le musée est un lieu emblématique dépositaire et véhicule d'un ensemble de symboles. C'est un site de préservation du patrimoine, de régénération culturelle pour toute communauté humaine. Comment la planification et l'organisation des spectacles vivants attractifs pourraient induire une dynamique de fonctionnement et de l'animation muséale ? En d'autres termes, en quoi la mise en œuvre des activités scéniques pourrait-elle favoriser la visibilité de l'institution muséale ? Pour cerner les modalités de cette problématique, une analyse évaluative a été menée au Musée National de Yaoundé. L'exploitation des données issues de l'observation directe, de la recherche documentaire, des entretiens, des questionnaires à un échantillon représentatif de 92 visiteurs, ont permis de baliser l'approche méthodologique. Au regard des résultats obtenus, l'institution muséale doit s'ouvrir à l'extérieur en faisant appel et en rassemblant des initiatives innovantes avec la montée en puissance du champ de l'évènementiel.

Mots-clés : Spectacles vivants, musée, systématisation, évé-

nements culturels.

Abstract

The museum remains an iconic custodian and carrier of an assembly of symbols. It is a site for the preservation of patrimony, cultural regeneration for all human communities. How can the planification and organization of attractive life performances bring about a dynamic functioning and museological animation? In other words, how can the implementation of scenic activities work in favour of the visibility of the museological institution? To better tackle the issues at stake here, an evaluative analysis was carried out at the National Museum of Yaounde. The exploitation of data obtained from direct observation, from documentary research, interviews with some officials of the National Museum and from the administration of questionnaires to a representative sample of 92 visitors, permitted us to map out the methodological approach. From the results obtained, the museological institution should open up to the external world by soliciting and assembling innovative initiatives, especially with the gaining of momentum of the domain of event management.

Keywords: Life Performances, Museum, Systematization,

Cultural Events.

Introduction

Les offres touristiques engendrent les plus grandes migrations de personnes que l'humanité n'ait jamais connues jusqu'à ce jour. L'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT), au sujet du déplacement massif des populations vers des destinations touristiques diverses estimait à plus de 1,9 milliards, le nombre de touristes dans le monde en 2019. Ce chiffre qui représente à peu près le ¼ de la population mondiale, témoigne de l'intérêt que les êtres humains accordent à ce secteur d'activités. Au regard des multiples retombées économiques considérables que génère ce secteur, l'on peut comprendre pourquoi le tourisme à ce jour, connaît une concurrence de plus en plus croissante, induisant ainsi une ouverture vers l'innovation et une orientation vers la spécificité locale.

La culture, l'art et le tourisme entretiennent une relation mutuellement bénéfique qui est de nature à renforcer l'attractivité et la compétitivité des infrastructures culturelles. Ce qui justifie le fait que de nombreuses nations à travers le monde aient compris la nécessité et l'importance des activités culturelles, artistiques et scéniques, ainsi que leur apport dans le processus du développement territorial. C'est le cas par exemple du Musée du Louvre (France) avec ses 10,20 millions de visiteurs par an, du Musée National de Pékin (Chine) avec ses 8,67 millions de visiteurs ou du Metropolitan Museum of Art de New York

(États Unies) et ses 7,36 millions de visiteurs. Visites touristiques de musées qui génèrent bien évidemment de forts dividendes. Ces pays, d'après AECOM and TEA thème index and museum index report (2018), sont considérés comme des pays ayant les musées les plus visités au monde.

De ce qui précède, les infrastructures culturelles apparaissent aujourd'hui comme une composante importante du produit touristique parce qu'elles permettent de le différencier sur le marché mondial très diversifié en offres. Le tourisme quant à lui, est un puissant vecteur de valorisation des événements culturels et de ce fait, procure des revenus qui contribuent à entretenir et à développer le patrimoine culturel, la production, la création et la diffusion artistiques. Le tourisme culturel est donc l'un des marchés touristiques les plus importants puisque faire du tourisme, c'est essentiellement vivre une série d'expériences très intimes et personnelles liées à la découverte des cultures nouvelles (Cohen, 2004).

Les Guides verts Michelin dans la Vallée de la Loire en France précisent que l'attractivité d'un site opère comme le conseil à trois niveaux, à savoir : "vaut le voyage", "vaut le détour", "intéressant". À cet effet, les sites touristiques perçus comme "vaut le voyage" ont véritablement créé une destination, avec son cortège de services et d'animations complémentaires. Quant à "vaut le détour", les sites y ont renforcé l'image d'un territoire touristique en développant des activités

connexes, tandis que, "intéressant" se réfère tout simplement à la capacité des sites touristiques à développer une offre très attractive en vue de son rayonnement, de son épanouissement.

Le déploiement de la culture, à travers les spectacles vivants est donc un puissant catalyseur de rayonnement et de développement de l'infrastructure culturelle car, elle aide à accroître son attractivité, sa notoriété et sa compétitivité, tout en lui assurant plus de visibilité. C'est dans cette logique que le gouvernement du Cameroun, dans sa perspective du développement touristique, artistique et culturel, a créé le Ministère du Tourisme et des Loisirs (MINTOUL) ainsi que le Ministère des Arts et de la Culture (MINAC) afin de valoriser ses richesses touristiques, artistiques et culturelles. Malheureusement, nous constatons, s'agissant du Musée National de Yaoundé, objet de cette étude, que ce dernier tarde ou s'intéresse très peu aux activités scéniques susceptibles d'être organisées autour de l'offre muséale. Activités scéniques qui pourraient davantage fidéliser ses publics-consommateurs et même permettre d'attirer d'autres publics, ce, pour plus de rayonnement de cette grande institution culturelle.

De nos jours, les principes d'attractivité, de rayonnement et de compétitivité sont complémentaires. Selon Kotler, Haider et Rein (1993, 14) :

« Chaque site, collectivité, ville, État, région ou pays doit se demander si tout un chacun aurait envie d'y vivre, d'y aménager, de le

visiter, d'y investir, d'y créer ou de développer une entreprise. Que possède ce lieu dont les gens ont besoin ou pourraient avoir envie ? Quels avantages concurrentiels offre-t-il que les autres ne possèdent pas ? ».

Ce questionnement qui nous interpelle va permettre de démontrer l'importance des spectacles vivants dans le processus de développement de l'attractivité, du rayonnement et de la compétitivité du Musée National.

Il s'agit dans le présent travail de positionner les spectacles vivants attractifs aux côtés du spectacle muet en vue d'améliorer le fonctionnement utilitaire et optimal de l'image du Musée National. Ce qui favorisera un rapprochement du Musée National de son public-consommateur et vice-versa. Dans la perspective d'atteindre cet objectif, nous avons articulé cette étude autour des modalités suivantes : ancrage conceptuel et théorique, méthodologie, résultats et propositions.

1. Ancrage conceptuel et théorique

Cette partie est consacrée à l'éclairage sur les considérations sémantiques et théoriques.

1.1. Cadrage sémantique

Le vocable spectacle est apparu en français au XII^{ème} siècle. Du latin "spectaculum" lui-même dérivé de "spectare", le spectacle renvoie à l'acte d'observer, de contempler. Le spectacle est l'ensemble de ce qui se présente au regard, à l'écoute, à l'attention et qui est capable d'éveiller un sentiment, une émotion. Pris dans ce sens, le

spectacle convoque une ingénierie sur les plans techniques, artistiques, scéniques et administratifs.

Le paradigme spectacles vivants, en opposition aux spectacles enregistrés, est défini ici comme une plate-forme de rencontres physiques qui fait appel et requiert d'une part les artistes-interprètes, d'autre part des publics-consommateurs et des produits culturels relevant de la scène. Par ailleurs, il désigne un ensemble d'actions produites ou diffusées par des personnes qui, en vue de la représentation en public d'une œuvre de l'esprit, s'assurent de la présence physique d'au moins un artiste sur la scène. De ce qui précède, les spectacles vivants font référence aux arts de la scène dont les plus emblématiques sont : le théâtre, la musique et la danse. Le terme spectacles vivants est donc utilisé dans un sens précis. Il désigne un ensemble d'activités scéniques spécifiques : concerts, opéras, spectacles de théâtre et de marionnettes, chorales, fanfares, cirques, contes, arts de la rue, défilé de mode. Des activités qui doivent être identifiées, planifiées et organisées selon un processus logique, d'où la notion de systématisation.

Dans le cadre de ce travail, nous percevons l'usage de spectacles vivants comme support de développement de l'attractivité et de croissance de la fréquentation du Musée National, en vue de le rendre incontournable dans le cadre de l'épanouissement du public-consommateur mais surtout de sa promotion. D'ailleurs, l'ana-

lyse proposée par Ingold (1995) nous invite à concevoir la promotion comme l'utilisation des moyens destinés à stimuler à court terme la demande d'un produit. Tandis que Kergrohenn (1987), envisage la promotion comme une activité regroupant un ensemble de techniques qui permettent de développer rapidement et de manière rentable les ventes d'un produit, d'une entreprise ou d'un service sans altérer son image. Cohen (2004) quant à lui, appréhende la promotion comme une opération qui offre et apporte un avantage effectif aux consommateurs dans un temps et dans un espace géographique limité. C'est dans cette même lancée que va s'inscrire Castagnol (1979), qui décline la promotion comme étant une pratique marketing consistant à ajouter temporairement à un produit ou à un service, une valeur supplémentaire offrant un avantage spécifique aux acheteurs concernés ou aux consommateurs, en fonction d'objectifs précis et mesurables. Voilà qui démontre à suffisance que la proposition d'un ajout ou d'une offre spécifique à un produit peut aboutir à accroître, à améliorer sa visibilité et à le rendre plus rentable. Dans ce cadre, ce travail traite des spectacles vivants comme offre spécifique pouvant permettre la vente de l'image du Musée National. Ainsi, pour parvenir à accroître sa visibilité et sa rentabilité, le Musée National devra ainsi identifier des stratégies favorisant sa connaissance et sa reconnais-

sance. Pour ce faire, il s'agit pour le Musée National de convoquer des considérations empiriques en s'inspirant des modalités spécifiques aux sciences commerciales (marketing et publicité).

1.2. Cadrage théorique

1.2.1. Théorie de l'innovation

Selon Bouchard (1999), l'innovation sociale renvoie à « toute approche, une intervention ou encore une nouvelle attitude mise au point pour améliorer une situation ou résoudre un problème social et ayant trouvé preneur au niveau des institutions, des organisations, des communautés ». Schumpeter quant à lui, considère la théorie de l'innovation comme un processus de destruction-créative qui structure le moteur de la dynamique économique et sociale. L'innovation s'apparente donc au tryptique : rupture, continuité et nouveauté. Cette théorie répond à une approche à la fois systémique et communicationnelle. C'est un indicateur fondamental pour la dynamique de l'institution muséale. La théorie de l'innovation convoque ainsi une approche interdisciplinaire avec la contribution fondamentale des sciences de l'Économie, du Management, de la Sociologie et des sciences de la Communication.

Il s'agit pour cette théorie d'identifier et de mettre en œuvre de nouvelles stratégies, de nouvelles

orientations, de nouvelles perspectives, en vue de susciter, de promouvoir et de développer les activités scéniques et artistiques pour plus de visibilité, de vitalité et de rayonnement du Musée National. En effet, le Musée National devrait rompre avec la seule programmation des spectacles muets, et de proposer un ordre nouveau dans la perspective de faire de ce lieu historique un véritable abreuvoir culturel, où se manifeste allègrement l'action culturelle, artistique et scénique, prétexte d'accroissement du nombre de visiteurs et par ricochet, d'entrées de devises.

Autrement dit, comment réorganiser le fonctionnement utilitaire du Musée National à travers une programmation rationnelle des spectacles vivants ? C'est dire qu'avec la théorie de l'innovation, le Musée National devra parvenir à terme, à une nouvelle vision, à savoir l'ouverture vers le monde des spectacles vivants.

1.2.2. Théorie du benchmarking

Le benchmarking est une riposte conçue au début des années 80 par des industriels américains pour contrer la supériorité japonaise dans le domaine de la gestion des stocks et de l'organisation opérationnelle des entreprises. Autrement dit, il s'agit d'une technique qui consiste à étudier et à analyser les modes d'organisation des entreprises concurrentes dans le but de s'en inspirer et d'en tirer le meilleur. Le

benchmarking concerne donc l'ensemble des activités, produits et services liés au processus d'une organisation privée ou publique, commerciale ou de production de services. D'après Kearns, ancien Directeur Général de Xerox Corporation, « Le benchmarking est un processus continu d'évaluation des produits, des services et des méthodes par rapport à ceux des concurrents ou des partenaires les plus sérieux ou des organisations reconnues comme leaders ou chef de file ». Par ailleurs, Camp précise que « Le benchmarking est la recherche des méthodes les plus performantes pour une activité donnée, permettant de s'assurer une supériorité ». Quant à Balm, il définit le benchmarking comme étant une action continue de comparaison d'un processus, produit ou service avec une activité similaire réputée la meilleure, afin de fixer les objectifs et des actions d'amélioration ambitieux mais réalistes, pour devenir et rester le meilleur des meilleurs en un temps raisonnable. Sa finalité est la mise en œuvre d'un bon système de management afin d'aboutir à de meilleures pratiques.

Cette théorie va permettre de développer des stratégies en vue de faire du Musée National un lieu dont les autres musées pourront s'en inspirer, de développer des mécanismes afin de permettre au Musée National de s'ériger en lieu de référence en se fondant sur les exemples

qui ont réussi à travers le monde. Enfin, il s'agit de voir dans quelle mesure mettre sur pied une réelle stratégie basée sur des activités spectaculaires en vue d'impacter directement sur la productivité de cette institution.

2. Méthodologie

Partant du principe suivant lequel le public-consommateur du Musée National se recrute sur l'ensemble du territoire national, alors la population de référence de cette étude a été constituée de l'ensemble formé des hommes et des femmes, sans distinction de nationalité ni de situation professionnelle. C'est dans cette perspective que la population-cible est composée des visiteurs du Musée National âgés au moins de 15 ans et quelques responsables de ladite structure.

Par échantillonnage de convenance adapté aux études qualitatives (Depelteau, 2003), nous avons pu sélectionner un échantillon dont la taille s'élève à 100 personnes, constitué de 92 visiteurs et 08 personnels du Musée National. Ces personnes ont présenté des caractéristiques requises au sein de la population de référence, disposées et disponibles à participer à cette recherche. D'où la matrice d'enquête contenue dans le tableau suivant.

Tableau n°1 : Matrice d'enquête.

Populations cibles	Critères de sélection	Personnes sollicitées	Effectif total
Visiteurs du Musée	<ul style="list-style-type: none"> • Être visiteur du Musée • Être camerounais ou étranger • Être âgé d'au moins 15 ans 	Tout visiteur répondant à ces critères	100
Personnel en service au musée	<ul style="list-style-type: none"> • être en service au Musée • être un responsable 	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur du Musée • Personnel du Musée 	05

Procédé et outils de collecte de données

En vue d'analyser les variables mises en exergue dans ce travail, nous avons fait recours à la recherche documentaire, à l'observation, à l'entretien et aux questionnaires.

À travers une grille de lecture, la recherche documentaire a permis de collecter un ensemble d'informations d'ordre général sur des points précis. Notamment l'offre d'activités du musée, son organisation et l'importance des activités de spectacle pour accroître sa visibilité.

Comme le précisent Beaud et Weber (1999, 143), nous avons à travers une grille d'observation, pu percevoir et noter des informations relatives aux comportements tant du musée que des visiteurs.

À travers des conversations interactives, des interviews semi-directives individuelles ont été menées auprès des responsables du Musée National, sur la base d'un guide d'entretien préalablement conçu. Dans celles-ci, figuraient des questions préparées à l'avance sur la base des objectifs à atteindre, laissant ainsi la latitude aux enquêtés de nous édifier au maximum sur l'objet d'étude. Il s'est agi, de recueillir des parties prenantes internes au dispositif du Musée National, des informations utiles à notre travail.

S'agissant de l'enquête par questionnaire, elle a été menée auprès des visiteurs en vue de collecter leurs diverses appréciations pouvant contribuer librement à l'animation du Musée National.

Tous ces outils ont été élaborés et mis en œuvre suivant les modalités de dynamique observatoire et interlocutoire de l'environnement étudié. À cet effet, nous avons opté pour des instruments thématiques à faible structuration avec des items montés sous forme de parties. Une fois ces instruments validés après un pré-test, la descente sur le terrain s'est déroulée de janvier à avril 2022. Le procédé du tri à plat a permis d'aller question par question lors du dépouillement tout en faisant des regroupements en fonction des informations recherchées.

3. Résultats et discussion

3.1. Résultats de l'observation directe

Nous avons observé et recensé plusieurs phénomènes : les visiteurs du Musée National restent sur leur faim après la visite de cette infrastructure, car la proposition de l'offre ne leur permet pas de profiter de la fonction muséale. C'est la conséquence directe d'une faible programmation, d'une faible offre culturelle et artistique. Ce qui ne contribue pas à dresser des formules d'appel pour la visibilité et la consommation des produits du musée, pour sa découverte et même à fidéliser ses visiteurs. D'où sa fai-

ble fréquentation qui est patente.

3.2. Résultats de la recherche documentaire

De l'exploitation des documents, nous avons pu élaborer et opérationnaliser des concepts et variables. Ce qui nous a permis de comprendre que l'utilisation des activités spectaculaires est nécessaire pour attirer et fidéliser les visiteurs dans les musées. Afin d'éviter d'être des endroits déserts, les musées devraient davantage mettre l'accent sur la fonction animation dont les missions sont entre autres de créer, mieux de capter l'attention du public, d'attirer les visiteurs et de les amener à revisiter les musées à travers une offre de spectacles vivants alléchante.

3.3. Résultats de l'entretien

Des différents entretiens menés, les personnels sont unanimes que s'il y avait une programmation permanente et soutenue d'activités de spectacle ainsi qu'une offre d'activités variées, le rayonnement et la consommation des produits du Musée National seraient assurés avec une augmentation rapide et significative du nombre des touristes et visiteurs.

3.4. Résultats de l'enquête par questionnaire

Tableau n°2 : Distribution des répondants selon la tranche d'âge.

Modalité	Effectif	Fréquence (%)
15-24 ans	14	15.2
25-34 ans	48	52.2
35-44 ans	21	22.8
45-54 ans	8	8.7
55-64 ans	1	1.1
Total	92	100.0

Il ressort de ce tableau que la tranche d'âge la plus représentative en termes de visites du Musée National est celle de 25-34 ans avec un pourcentage de 52,2%. La concentration de visites au niveau de cette tranche d'âge démontre une certaine attirance pour la culture et l'histoire de ce haut lieu. Par ailleurs, c'est une tranche d'âge qui prédestine à un niveau d'éducation, de délectation, de maturité et d'entrée dans la vie active. Cette concentration pourrait aussi s'expliquer par l'amour de ces derniers pour la découverte, pour l'éducation et pour le loisir.

Tableau n°3 : Appréciation des activités proposées par le Musée National.

Modalité	Effectif	Fréquence (%)
Conférences	7	7.6
Visite guidée	71	77.2
Expositions	8	8.7
Aucun	6	6.5
Total	92	100.0

Ce tableau démontre que l'offre d'activités la plus courue au Musée National est la visite guidée avec un pourcentage de 77,2 %. Les autres activités sont peu connues ou peu déployées, d'après les observations et statistiques y relatives. À cet effet, nous relevons que l'offre du Musée National n'est pas diversifiée, ni achalandée. Du fait de cette insuffisance d'offres en activités, nous déduisons donc d'une faible fréquentation de ce lieu emblématique.

Tableau n°4 : Appréciation de l'animation du Musée National par les visiteurs.

Modalité	Effectif	Fréquence (%)
Oui	19	20.7
Non	73	79.3
Total	92	100.0

De l'analyse de ce tableau, il ressort que la majorité des répondants affirment à 79.3% que le site n'est pas animé. Par contre, 20.7% pensent le contraire. Ces données expliquent à suffisance la visibilité réduite et la faible fréquentation du Musée National.

Tableau n°5 : Appréciation de l'offre du Musée National.

Modalité	Effectif	Fréquence
Oui	20	21.7
Non	72	78.3
Total	92	100.0

78,3 % des répondants estiment que le Musée National ne dispose pas d'une offre d'activités alléchantes, intéressantes et captivantes. Ces résultats démontrent que la majorité des visiteurs du musée ne souhaiteraient pas revenir car selon eux, ils estiment avoir tout vu le jour de leur visite. Alors, ils n'ont plus rien à découvrir après.

Tableau n°6 : Rythme de fréquentation du Musée National.

Modalité	Effectif	Pourcentage
Aucun	15	16.3
Régulier	5	5.4
Irrégulier	72	78.3
Total	92	100.0

Ce tableau montre que les visiteurs du Musée National sont irréguliers (78.3%). Avec une programmation figée, les attentes et besoins en loisir des visiteurs ne sont pas toujours satisfaits, d'où leurs désintérêts.

Tableau n°7 : Perspectives pour l'amélioration de l'offre d'activités au Musée National.

Modalité	Effectif	Fréquence (%)
Boutiques Souvenirs	17	18.5
Expositions régulières	8	8.7
Activités de spectacles attractives	60	65.2
Beauté architecturale	7	7.6
Total	92	100.0

Ce tableau présente les ac-

tivités qui, selon l'appréciation des visiteurs, peuvent drainer davantage de personnes et fidéliser certains d'entre eux. 65.2% des répondants souhaiteraient une offre intense en activités de spectacles attractives. À cet effet, l'aménagement du site devrait être revu et amélioré dans la perspective d'accueillir des spectacles de théâtre, de contes, de danses et de concerts de musique.

Conclusion

En définitive, pour plus de rayonnement et de performance, le Musée National gagnerait à recadrer sa fonction animation en programmant les artistes contemporains issus des spectacles vivants. Ce qui permettrait de susciter davantage l'intérêt du public et d'encourager les politiques de démocratisation culturelle.

En effet, avec la montée en puissance de l'évènementiel, l'institution muséale doit s'ouvrir à l'extérieur en faisant appel et en rassemblant des initiatives innovantes. Le musée d'aujourd'hui se devrait d'être plus dynamique, proactif tant dans sa manière d'être que dans sa gouvernance. Il doit devenir un lieu de sollicitation accrue et capter le public à travers des mécanismes de gestion axés sur le renforcement de sa fonction animation. Raison pour laquelle les publics de musée sont toujours en attente d'expériences et d'idées nouvelles. Afin d'augmenter sa fréquentation et de fidéliser ses visiteurs, le musée doit

améliorer ou transformer ses conditions de visite. Aujourd'hui, le spectacle vivant fait résolument partie des activités du musée. L'évènement culturel et artistique au cœur du musée, permettra donc de combiner différentes expériences et de créer une autre image du lieu.

Tout compte fait, ce travail avait pour objectif d'examiner la place des spectacles vivants dans la fonction animation du Musée National. Au terme d'une recherche qui a reposé sur l'observation directe, la recherche documentaire, l'entretien et l'enquête par questionnaire, il ressort que le Musée National propose une offre très limitée. Ce qui justifie sa faible fréquentation et son manque de visibilité. Aussi le Musée National gagnerait-il à s'ouvrir au monde des spectacles vivants en vue d'accroître son flux de visiteurs et devenir plus rayonnant.

Références bibliographiques

Beaud, S. et Weber, F. (1999). Guide de l'enquête de terrain. Collection Guides. Paris : Éditions La Découverte.

Bibliothèques et archives Canada. (2008). "Éducation et Action Culturelle : Politique et Activités, Guide Pratique, service de soutien aux institutions muséales".

Bouchard, C. (1999). Recherches en sciences humaines et sociales et innovations sociales. Contribution à une politique de l'immatériel. CQRS. Groupe de travail

sur l'innovation sociale. Québec.

Castagnol, Y. (1979). Principes et pratique de la promotion des ventes. Paris : Éditions Delmas et Cie.

Cohen, E. (2004). Analyses financières. Paris : Economica.

Depelteau, F. (2003). La démarche d'une recherche en sciences humaines. De la question de départ à la communication des résultats. Québec-Bruxelles : Éditions de Boeck.

Ewane, J. C. (2005). "Gestion du patrimoine culturel et promotion des activités de loisirs au Cameroun : étude appliquée au musée national de Yaoundé". Mémoire rédigé et présenté en vue de l'obtention du Diplôme de Conseiller Principal de Jeunesse et d'Animation. Yaoundé, INJS.

ICOM. (1991). Quel musée pour l'Afrique : patrimoine en devenir ?" Acte de rencontre Benin, Ghana, Togo.

Ingold, P. (1995). Promotion des ventes et action commerciale. Paris : Gestion, Vuibert.

Kergrohenn, Y. (1987). Promotion des ventes : La communication rentable. Paris : YK Edition.

Kotler, P., Haider, D. et Rein, I. (1993). Marketing places. Attirer les investisseurs, l'industrie et le tourisme dans les villes, les États et les nations. New York : Maxwell Macmillan International.

Musée du Louvre. (2018). "Agenda juin, juillet, août".

OECD. (2009). The Impact

of culture on Tourism. Paris.

Tobelem, J. M., (2010). Le nouvel âge des musées. Paris : Armand Colin.

Wallon, E. (2006) "Sources et Ressources du Spectacle Vivant", - Tome Premier – Paris.

L'EFFET DE LA MUSIQUE COMME AIRE TRANSITIONNELLE SUR LA CONSTRUCTION DE L'IDENTITÉ DES ADOLESCENTS SCOLARISÉS DU CLUB FANFARE AU COLLÈGE FRANÇOIS XAVIER VOGT

MOTE Adolf¹, MBAME Jean Pierre², MOABEL BADJEL Noelline¹, AMOUGOU Martial Patrice¹, HABIT Bienvenu⁴, BILOUNGA ONANA Thérèse Charlotte⁵, GUESSOGO William³

1-Laboratoire des Sciences Humaines et Sociales Appliquées à l'Éducation Permanente, Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé.

2-Laboratoire des Sciences Humaines et Sociales Appliquées aux Activités Physiques et Sportives ; Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé.

3-Laboratoire de Biologie Appliquée aux Activités Physiques et Sportives ; Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé.

4-Laboratoire d'Éducation Civique, Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé.

5-Laboratoire d'Intervention, et action communautaire. Faculté des Sciences de l'Éducation. Université de Yaoundé 1

*Auteur correspondant : adolfmotus@yahoo.fr

Résumé

Cet article tient son fondement sur le constat selon lequel, le milieu scolaire dans lequel l'élève passe la grande partie de son temps est un milieu de vie multifonctionnel qui permet le développement de celui-ci. Or dans ces milieux, la pratique des activités culturelles n'est pas suffisamment valorisée. Cela amène les élèves à se tourner vers des pratiques déviantes qui engendrent le développement d'un faux self. Faute d'avoir pu accomplir le travail psychique de séparation et de deuil et d'avoir transformé les modalités de lien qui lui auraient ouvert d'autres voies, l'adolescent est quelqu'un qui se fait l'agent et le patient, le sujet et l'objet qui s'engage dans certaines activités parce qu'il n'est pas encore parvenu à liquider ce qui persiste. La question est donc

de savoir comment la musique, prise comme aire transitionnelle contribue-t-elle à la construction de l'identité chez l'adolescent scolarisé du club fanfare du collège Vogt ? La recherche est une étude de cas qui s'est adressée à 5 participants, membres de la fanfare du collège François Xavier Vogt. Les données ont été collectées grâce au guide d'entretien et traitées à l'aide de l'analyse de contenu thématique. De cette analyse, quatre dimensions sont apparues : la réciprocité des relations, la confiance et la fiabilité des acteurs en présence ; l'aspect informel de l'aire transitionnelle et la construction de l'identité. Il ressort de cette étude que les facteurs de la musique, prises comme aire transitionnelle contribuent à la construction de l'identité des élèves adolescents scolarisés.

Mots clés : Club fanfare, construction de l'identité, adolescents scolarisés, aire transitionnelle, tâches développementales

Abstract

This article is based on the observation that the school environment in which the student spends most of his time is a multifunctional living environment that allows for his development. However, in these environments, the practice of cultural activities is not sufficiently valued. This leads students to turn to deviant practices that lead to the development of false self. For lack of having been able to accomplish the psychic work of separation and mourning and of having transformed the methods of bonding which would have opened up other paths for him, the adolescent is someone who becomes the agent and the patient, the subject and the object which engages in certain activities because it has not yet managed to liquidate what persists. The question is therefore to know how music, taken as a transitional area, contributes to the construction of identity in the teenager schooled in the fanfare club of Vogt College. The data was collected using the interview guide and processed using thematic content analysis. From this analysis, four dimensions emerged: the reciprocity of relations, the trust and reliability of the actors present, the informal aspect of the transitional area and the construction of identity. It

emerges from this study that the factors of music, taken as a transitional area, make it possible to account for the construction of the identity of adolescent students.

Keywords: Brass Band Club, IdentityBuilding, School Tanager, Transitional Area, Developmental Tasks.

Introduction

Le système éducatif qui a été mis sur pied au Cameroun, permet de mettre un accent particulier sur les méthodes pédagogiques inventives et sur une organisation modernisée et adaptée aux nouveaux défis auxquels fait face l'Afrique, cela est fait dans le but de réaliser une éducation citoyenne en faveur d'une jeunesse en quête de voies porteuses. Selon Durkheim (1998), à première vue, l'éducation est une activité globale de transmissions aux jeunes générations, c'est-à-dire celles qui ne sont pas encore mûres pour la vie sociale, d'un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de savoir être. Il s'agit en effet d'un aspect plutôt universel dans le sens où aucune société ne peut assurer les conditions de sa perpétuation sans l'éducation et sans un « système » d'éducation pensé en fonction de certains objectifs qui peuvent être manifestes ou latents (Mvesso, 2005).

Dans le but de rendre l'organisation scolaire conviviale et pour que celui-ci puisse se substituer à un milieu de vie, le système sco-

laire camerounais a mis en place des espaces de convivialité autant pour les enseignants que pour les élèves à travers le Décret n° 2001/041 du 10 Février 2001 portant organisation des établissements scolaires publics et fixant les attributions des responsables de l'administration scolaire. La section X et son article 44 précise les missions du service des Activités Post et Péri Scolaires (APPS) et fait ressortir ce dernier comme faisant partie des services d'un établissement scolaire. Cette initiative fait que l'école cesse d'être vécue comme castratrice pour les élèves (Mvesso, 2005), pour se transformer en un espace de vie que l'on fréquente avec plaisir car l'école ayant pour objet la formation intégrale de l'individu.

Les APPS sont des activités extra scolaires qui permettent aux élèves de se détendre. Elles se veulent éveilleuses de goût, créatrices de lieux d'épanouissement de l'élève dans sa totalité et son équilibre harmonieux. Il s'agit d'un ensemble d'actions socio-éducatives menées dans ou en dehors des salles de classes ordinaires de cours. Ce service est sous la houlette de la direction de la coordination de l'établissement selon l'Extrait de la circulaire N°045/B1/1464/MINE-DUC/SG/DSAPPS du 13 Septembre 1996 portant modalités de gestions des APPS dans les établissements scolaires publics. Ses activités s'étendent sur toute l'année mettant en éveil et en concurrence tous les

élèves. Pour Bailly (2013), la socialisation des individus se fait plus facilement dans des lieux ayant une fonction socialisante non affichée, c'est le cas des groupes de loisirs tels que la musique.

En effet ces espaces sont des moyens de faire facilement face aux changements selon Durkheim cité par Bailly (2013). La mise sur pied de ces espaces dans les nouveaux systèmes éducatifs, fait de l'école un lieu où il est facile d'observer les phénomènes transitionnels. Pour Winnicott (1951, p109), Ces objets « autres que moi » participent au cheminement de l'enfant du subjectif pur à l'objectivité. Ils sont de nature paradoxale et ne viennent ni du dedans ni du dehors, mais d'un espace (aire transitionnelle) entre l'enfant et la mère. Le phénomène transitionnel qui en surgit est alors une tentative faite pour unir et communiquer. Ce qui est lien est aussi ce qui permet paradoxalement de se détacher avec un étayage sécurisant. L'expérience culturelle commence avec un mode de vie créatif qui se manifeste d'abord dans le jeu.

Le problème que pose cette étude est celui de la faible contribution de la musique, comme espace de créativité, comme aire transitionnel dans la construction de l'identité chez les adolescents ; ce qui entraîne parfois l'adoption des comportements malsains par les élèves en général et une perte de la valorisation du milieu scolaire. Pour Winnicott (2000), les déviances des adoles-

cents s'expliquent par une « dérivation » des soins apportés par l'environnement. La dérivation étant une perte brutale des soins que l'on a tout d'abord reçus et qui ont été retirés par la suite. Cette tendance antisociale exprime pour Winnicott (2000) un espoir, elle est l'expression d'une demande adressée à l'environnement qui a été défaillant et auquel on s'adresse.

Pour Winnicott (2000), le délinquant, lorsqu'il vole, ne désire pas seulement l'objet volé, il réclame à son père et à sa mère (ou à la société) des dommages et intérêts parce qu'il s'est senti privé de leur présence, de leur rôle et de leur amour. Si l'environnement maternel est suffisamment bon avec une mère suffisamment à l'écoute de son bébé (donc un environnement qui répond aux préoccupations du sujet), les tendances de maturation s'opèrent positivement sur le sujet. Winnicott (2000) décrit ce potentiel comme inné « d'intégration et de maturation ». Cette intégration conduit à une construction efficace du self qui s'achemine vers l'unification et la construction du Moi. Si l'ensemble de ce processus relève d'un mauvais ajustement maternel, l'identification et le sentiment d'exister seront défaillants. En effet les écoles sont devenues des lieux dans lesquels de nombreuses formes de déviances surviennent régulièrement.

Partant du fait que l'adolescence est la reprise des premiers processus de l'enfance avec opération

de rupture, le moment de la séparation et du deuil des objets infantiles intériorisés, la délinquance juvénile peut être entendue comme le défaut de la séparation première, le défaut de la séparation du désir de l'Autre (Lacan, 1966) et donc de la constitution du sujet. Le recours à l'agir délinquant témoigne lui-même des difficultés de ce processus dans lequel l'adolescent cherche à remplacer ce qui fait défaut, à combler le trou de ce manque à travers des objets de la réalité extérieure. Eu égard de cet intérêt, on peut se demander si les expressions culturelles permettent aux élèves de mieux communiquer et de s'intégrer dans cette société sans cesse changeante ?

Pour Winnicott (2000), la musique est un espace culturel, avatar de l'espace transitionnel, elle a sa place. Dans l'analyse clinique très originale que l'on connaît de l'objet et de l'espace transitionnels, la musique est pratiquement absente, mais évoquée à partir d'incidentes curieuses et intéressantes comme le babil. D'autres parts, pour Brouselle (2008), sur le temps du développement de l'enfant, l'indépendance se fait par l'intégration du holding, dans le paradoxe de s'asseoir sur son propre giron. La quête incessante de la musique, montre que cette intégration n'est jamais complète, ou tout au moins satisfaisante et qu'elle pousse vers une complexité croissante. Sur le court terme, cette intégration se fait par les oscillations du jeu : la musique donne avec la dis-

sonance l'équivalent de la désillusion, mais l'intégration se fait par un jeu de va et vient rapide d'illusion/désillusion, consonance/dissonance, et plus spécialement pour le holding, équilibre/perte d'équilibre.

La théorie psychanalytique est l'une des plus riches du point de vue de la conceptualisation du problème d'adolescence. Nous prendrons les perspectives d'Erikson (1959, 1968) et de Winnicott (2000) pour leur originalité et complétées par la perspective de l'écoute winnicottienne de la musique qui répond plus à un besoin qu'à une recherche de plaisir raffiné, apportant un bon environnement et un holding. Ces auteurs s'accordent pour voir l'origine du sentiment de « crise » que vit l'adolescent dans l'apparition de la puberté, c'est-à-dire des capacités sexuelles et affectives nouvelles, conjointement à une incapacité à les utiliser et à les contrôler. La nouvelle poussée du Ça entraîne la résurgence d'une grande partie de la problématique infantile. Winnicott (2000) voit l'adolescent aux prises avec des problèmes de dépendance-indépendance, et vivant un état d'immaturité, d'isolement affectif : sentiment puissant d'indépendance du point de vue de l'adolescent (Winnicott l'exprime en termes de défi), mais dépendance extrême par rapport au milieu, parental surtout, du point de vue externe.

La question affective abordée par Winnicott (2000), se mani-

este dans la recherche d'une « identité », ou plutôt, d'une nouvelle identité, l'état de crise touchant tous les aspects du Soi, des aspects physiques aux aspects sociaux et relationnels. Du point de vue de la représentation du corps propre, l'adolescent est, d'une manière plus ou moins prégnante, plus ou moins saine, en proie à un sentiment de « dysmorphophobie » (Ajuariaguerra, 1974). Certaines parties du corps, qui ne sont pas nécessairement celles soumises aux transformations pubertaires, deviennent le siège d'un intérêt accentué, avec vision déformante.

Les faits de délinquance juvénile, de drogue, de formations de bandes témoignent des troubles que subissent par ailleurs d'autres aspects du Soi et de la difficulté de l'adolescent à se définir comme « un parmi d'autres ». Difficulté, rappelons-le, que vit aussi le nourrisson au début de sa vie, ce dernier n'accédant à l'identification singularisante de ses partenaires et de lui-même que vers 6-8 mois. Il apparaît ainsi, que tant du point de vue cognitif qu'affectif, l'adolescence se définit comme une période de transformations, de (re) constructions surtout. L'apparition de nouvelles capacités, d'ordre divers, en marque le début. Pour Mounoud & Vinter (1984), vers l'âge de 10-11 ans, de nouvelles capacités de codage, de nature sémiotique ou formelle, apparaissent sous la dépendance d'un processus maturationnel (Mounoud, 1979; Mounoud et Vinter, 1981). L'absence de maîtrise de ces capacités nouvelles entraîne un

état d'imaturité et de dépendance. Ces capacités de codage, appliquées au réel, vont donner lieu à l'élaboration de représentations nouvelles, qualifiées de sémiotiques.

L'adolescent va tout d'abord (re)découvrir certaines dimensions du réel, quelques caractéristiques de son propre corps, sans parvenir à les rattacher les unes aux autres, d'où toutes les possibilités de concentration déformante, comme dans la dysmorphophobie. Il expérimentera un ensemble de rôle au sein de la famille, de l'école ou d'un groupe d'appartenance, mais sans parvenir à y distinguer ce qui lui appartient en propre de ce qui dépend de la structure des normes de son milieu, d'où toutes les adhésions totales, sans recul de l'adolescent. C'est grâce à l'expérimentation d'un ensemble de rôles que l'adolescent parviendra progressivement à dégager ses propres besoins ou caractéristiques, comme les données invariantes des diverses situations qu'il vit.

Les représentations partielles, fragmentaires qu'il a de lui-même et des autres, le rendent particulièrement influençable et dépendant, mais seule cette « perméabilité » lui permet la découverte de dimensions nouvelles des autres et de lui-même. Dans cette phase où les contraires coexistent sans se nier, des « régressions » apparentes peuvent surgir dans ses performances. L'adolescent est de nouveau sous l'influence de concentrations particulières, déterminées par les seules propriétés des objets qu'il aura pu (re)découvrir au moyen de ses capacités nouvelles.

Le milieu permet ou non à

l'adolescent l'expérimentation d'un nombre plus ou moins grand de rôles, la confrontation à des modèles plus ou moins diversifiés, cet adolescent aura le loisir de se découvrir (connaître) de manière plus ou moins complète. En d'autres termes, bien que l'adolescent élabore tout d'abord des représentations nécessairement partielles de lui, le contenu, la richesse et la diversité de ces représentations sont complètement dépendants des propriétés de son environnement et de la nature des expériences qu'il aura eu l'occasion de réaliser.

1-Méthodologie

1-1. Participants

La recherche s'est adressée à 5 cas ayant été identifiés par choix raisonné sur la base de l'intérêt qu'ils ont manifesté sur le sujet, mais aussi pour leur disponibilité. Le choix de ces sujets a été porté sur :

- Être membre de la fanfare depuis au moins 3 ans ;
- Avoir entre 14 et 18 ans ;
- Participer pleinement aux différentes prestations du club.

Le tableau 1 ci-dessous procède à l'identification des cas.

Tableau : Identification établissements.
des cas

Nom	VF	VP	VM	VK	VE
Âge	14 ans	17 ans	16 ans	17 ans	16 ans
Genre	Garçon	Garçon	Garçon	Fille	Fille
Classe	3 ^{ème}	Terminale	Terminale	Terminale	Première
Rang dans la fratrie	1 ^{er} d'une famille de 5 enfants	5 ^{ème} d'une famille de 5 enfants	1 ^{er} d'une famille de 5 enfants	2 ^{ème} d'une famille de 6 enfants	4 ^{ème} d'une famille de 4 enfants

1-2-2. Méthode de construction de l'entretien

P o u r construire l'entretien, l'étude est partie d'une observation holistique fondée sur : la régularité aux répétitions,

1-2. Instrument et procédures

La collecte des données nous amené à utiliser les entretiens individuels. Nous avons fait usage de l'entretien clinique de type semi-directif.

1-2-1. L'entretien individuel

Justification du choix de l'entretien comme méthode de collecte des données

L'entretien permet de rentrer dans l'univers du patient donc aller au-delà des spéculations. Il rend possible la liberté de parole, il permet à l'enquêté de donner plus d'éclaircissement à l'animateur. L'entretien met l'enquêté en confiance étant donné qu'il n'y a pas de questions posées, et permet à celui-ci de donner son avis sur l'importance de la pratique des expressions culturelles dans son établissement en particulier, et donne même quelques pistes de réflexion notamment sur comment faire pour que les élèves adhèrent dans les clubs, ainsi que sur les bienfaits de l'existence des clubs dans les

teintions, le comportement pendant les entraînements, la capacité de manipuler son instrument, les notes obtenues en classe, le rang de ceux-ci dans leurs différentes classe, la capacité à s'exprimer par rapport à son instrument et les relations entretenus avec les autres. Cela a permis de s'attarder sur cinq cas tous aussi différent les uns que les autres. Les entretiens avec chacun d'eux se sont déroulés au collège François Xavier Vogt.

1-2-3. Guide d'entretien

Le guide d'entretien dans ce travail a été fait dans le but de recueillir les données ou des informations venant des enquêtés. Il faut préciser ici que, cet instrument a été utilisé pour les entretiens individuels. Cet entretien part d'une interrogation et en fonction de la réponse obtenue il peut susciter d'autres questions, en d'autres termes, il s'agit d'un entretien semi-directif.

1-2-4. Le cadre des entretiens

Des rendez-vous ont été pris avec chacun des enfants avec l'aide de leur encadreur. Trente mi-

notes étaient nécessaires pour réaliser chaque entretien. Cependant avant le jour prévu pour l'entretien, des rencontres ont eu lieu avec les adolescents pendant les jours de répétitions de la fanfare pour les préparer à l'entretien.

Considérations éthiques

Nous avons tenu à rassurer les enquêtées du respect de l'anonymat : la confidentialité des informations personnelles recueillies. Pour participer à l'étude, nous avons tenu à obtenir de chaque participante un consentement libre et éclairé. L'étude a été approuvée par la direction du Collège F. X. Vogt.

2-Résultats

Le travail porte sur quatre dimensions dont l'analyse nous permet d'observer les différentes perspectives ou logiques de construction de l'identité chez les cas. Ces dimensions sont : la réciprocité des relations, la confiance et la fiabilité des acteurs en présence, l'aspect informel de l'aire transitionnel et la construction de l'identité.

2-1- Réciprocité des relations

En regard des analyses sur le sujet, nous constatons que l'activité culturelle donne l'opportunité au sujet de s'exprimer, de se créer un environnement libre sans règles mais avec des règles qui sont toutefois modifiables. La particularité de l'adolescent étant la recherche de soi dans différents domaines. Cependant les expressions culturelles donnent la possibilité au sujet de canaliser ses

énergies et par conséquent de passer du désordre à l'ordre. Le groupe est un environnement favorisant ce passage. Il convient ici de donner la position du cas (Vf) à ce sujet :

Le fait de respecter les règles du groupe t'apprend seulement à être un peu plus discipliné. Lors des prestations chacun connaît sa place comme par exemple chef pupitre ou pas. Il y'a aussi de petites règles comme toujours ranger son instrument.

2-2-La confiance et la fiabilité des acteurs en présence

Dans le but de comprendre la construction de l'identité à partir de la confiance et de la fiabilité, le travail a consisté à évaluer dans quelle mesure les différentes considérations des efforts de l'adolescent par son entourage, conduit à un statut identitaire bien déterminé. Le sujet (Ve) à ce propos de la confiance et de la fiabilité, explique que « dans le groupe il y'a une certaine marge qui est laissée aux membres, et cela leur permet de se sentir en toute confiance vis-à-vis de la société. » Le fait pour le sujet de se sentir libre et de savoir que les autres prêtent attention à ce qu'il dit est pour lui un moyen de se faire une place dans la société ; il n'a pas peur de dire ce qu'il pense et c'est surtout un moyen pour lui de s'améliorer. Il est important pour les adolescents de savoir qu'ils sont écoutés, compris et que leurs idées sont prises en compte car cela facilite l'accès à un statut social.

Cet aspect de l'aire transitionnelle donne la possibilité à l'individu d'avoir de meilleures connaissances en ce qui concerne son environnement. Ceci permet à l'individu de transformer l'ensemble des éléments de son environnement en données corporelles. Il connaît certains aspects du domaine culturel qui font qu'il se sente tout particulier par rapport aux autres adolescents de son âge.

2-3- Aspect informel de l'aire transitionnel

L'enquête révèle que le passage de l'ordre au désordre est une autre acquisition que le sujet peut acquérir grâce à cet aspect informel lié aux expressions culturelles. Il se passe que pendant l'activité culturelle, le sujet se met dans les conditions où il doit toujours avoir une manière de faire, le premier acquis ici serait le fait pour lui de comprendre que la vue qu'on a du groupe à l'externe n'est pas la même en interne. Il faut par exemple savoir intégrer qu'il y'a un encadreur, des aînés dans le groupe. Le cas (Vk) dit à propos que :

Intégrer un groupe signifie apprendre une nouvelle manière de faire, adopter de nouveaux comportements. Et c'est ce qui se passe dans le groupe, il y'a des règles à suivre, des principes à respecter et l'un de nos encadreurs nous dit toujours que si on ne peut pas respecter ces petits principes on ne pourra rien respecter. C'est un groupe qui a renforcé mon sens du respect du règlement intérieur de l'établissement.

2-4-Construction de

l'identité

Les données recueillies à propos de ce thème, donnent des informations sur deux sous thèmes qui permettent d'évaluer d'une part la capacité d'exploration du sujet qui renvoie la recherche des différentes orientations dans différents domaines lui donnant la possibilité d'avoir une plus large gamme de choix à faire. D'autres parts, il s'agit de l'évaluation de l'engagement pour le sujet de choisir tel activités plutôt qu'une autre. Le processus d'exploration est un processus par excellence pour l'adolescent car il est envisagé comme processus de base qui sous-tend la formation identitaire, ceci à cause du fait que le travail de construction identitaire est considéré comme un processus d'exploration. Dans ce cadre, l'exploration est un comportement de résolution de problèmes visant à obtenir des informations sur soi ou son environnement afin de prendre une décision au sujet d'un choix important de la vie. L'enquêté (Ve) exprime cela en ces termes

Lorsque j'étais au primaire mes sœurs rentraient souvent à la maison avec leurs amis et leurs instruments, et le soir ils se mettaient à chanter. J'étais émerveillé et je les regardais toute malheureuse. Une fois au collège j'ai décidé d'intégrer la fanfare et je voulais à tout prix jouer au même instrument qu'elles mais ça n'était pas possible car j'étais encore très petite.

3- Discussion

L'objectif de cette étude est de comprendre comment la musique, prise comme aire transitionnelle permet de rendre compte de la construction de l'identité chez les adolescents du collège F.X Vogt. La théorie de l'aire transitionnelle de Winnicott qui a été utilisée et complétée par la théorie de l'écoute winnicotienne de la musique qui répond plus à un besoin qu'à une recherche de plaisir raffiné. Pour Winnicott (1974), « la crainte de l'effondrement est liée à l'expérience antérieure de l'individu devant l'inconstance de son environnement ».

Ce débordement du parexcitation résulte de l'inconsistance de l'espace transitionnel et donc de l'incapacité de nier l'idée d'espace et de séparation. Paradoxalement, l'espace psychique potentiel est aussi le lieu où s'entretient la distinction entre le monde interne et la réalité extérieure. Cette aire transitionnelle qui est en fait un espace où le « je » peut advenir mais où le moi n'est plus soutenu, implique que le moi-auxiliaire de la mère pendant la période de dépendance absolue ait pu être maintenu et intériorisé grâce à une douce transition entre le dehors et le dedans, entre la présence et l'absence.

L'aire transitionnelle représente un espace d'illusion pour l'adolescent, ou alors un temps d'illusion car pendant ce moment l'individu a l'impression de tout

contrôler, d'avoir le monde à ses pieds. C'est un moment privilégié pour chaque adolescent. Les déterminants suivants ont de ce fait été mis en évidence : la réciprocité des relations à la construction de l'identité, la confiance et la fiabilité à la construction de l'identité et l'aspect informel de l'aire transitionnelle à la construction de l'identité.

3-1-La réciprocité des relations

Le potentiel de réciprocité de la relation est une caractéristique mentionnée comme significative par les jeunes rencontrés. Les travaux de Winnicott cité par Colombo (2013) et Rabain (2004) montrent que, c'est une relation qui doit pouvoir faire l'objet d'une appropriation mutuelle entre le jeune et les différents intervenants. Néanmoins selon leurs attentes de reconnaissance, les jeunes n'attendent pas la même réciprocité de ces contextes relationnels. Par exemple, pour un jeune cherchant à être reconnu dans sa différence, la réciprocité est permise par la liberté de s'approprier mutuellement la relation à partir d'une position marginale, sans que l'adulte juge sa façon de s'affirmer. Pour les jeunes en quête de cohérence identitaire, l'écoute, la compréhension et la reconnaissance de leurs efforts manifestés par les adultes, et notamment par leurs proches, témoignent à leurs yeux d'un investissement authentique et réciproque dans la relation, leur permettant d'obtenir la confirmation de leurs efforts facteurs im-

portants dans le processus de construction identitaire.

3-2-La confiance et la fiabilité à la construction de l'identité

Le contexte et la construction identitaire passent par la reconnaissance, non pas d'abord de la valeur ou des qualités de l'individu, mais de ce qu'il est, la reconnaissance qu'il existe. C'est ainsi que lors des entretiens faits avec certains membres de la fanfare du collège Vogt, il en ressort de leur propos que cet environnement est favorable à l'acquisition de la notion de réciprocité en termes de relations qui est pour eux gage de leur reconnaissance en tant que faisant partir du groupe. Cela peut s'illustrer lorsque le sujet Vp nous explique que :

Moi comme j'avais déjà quelqu'un à qui je voulais ressembler ce que je faisais c'est que je nettoyait toujours son instrument avant son arrivé de même que sa place et lui m'appelais toujours mon « petit » et il m'encourageait beaucoup parce qu'il voyait à quel point je voulais apprendre.

Ce sujet a d'abord un modèle qu'il voudrait suivre, le plus important pour lui est que ce modèle qui est un aîné pour lui, lui permet de construire son identité grâce aux encouragements et aux faits qu'il considère tous les efforts qu'il fournit pour exceller dans cette activité. De ce qui précède nous pouvons dire que, le fait pour les élèves membres de la fanfare du collège Vogt, d'avoir des relations d'influence réciproque

c'est-à-dire des relations où il y'a un feedback, où il y'a une réponse de la part des éléments de leur environnement ; représente un facteur susceptible de conduire à la construction de l'identité de ceux-ci. Étant donné que lorsqu'on les encourage, ils se donnent plus dans leur activité.

Concernant la confiance et la fiabilité a la construction de l'identité, on peut dire que le changement de statuts (c'est-à-dire partir du stade d'enfant à celui adolescent) est facilité si elle peut se dérouler dans un contexte relationnel caractérisé par la confiance et la fiabilité des relations. La confiance renvoie au fait de pouvoir s'investir de manière authentique dans la relation, sans devoir présenter une image de soi qui soit soumise aux attentes de reconnaissance sociale, que celles-ci soient présumées ou réelles. Winnicott (1970) dans la théorie de l'aire transitionnelle explique toute menace à la liberté des sujets que ce soient des violences ou alors des paroles blessantes, handicape ceux-ci dans leur capacité à s'approprier un acte social. Cela signifie que pour que l'adolescent puisse s'exprimer de manière authentique il faudrait que règne une atmosphère de confiance. Cela signifie la nécessité d'une atmosphère de confiance, pour que l'adolescent puisse s'exprimer de manière authentique.

Cette confiance donne l'occasion au jeune de s'assumer dans la société, sans toutefois avoir peur. Colombo (2013) mentionne que,

plusieurs jeunes expliquent avoir dû modifier leur curriculum vitae lorsqu'ils ont postulé pour des emplois sur le marché du travail, de peur d'être discriminés en raison de leur vécu. La notion de confiance va de pair avec celle de fiabilité de la relation, c'est-à-dire l'assurance que cette exposition de soi ne mettra pas en péril la relation. Le sentiment de confiance est un concept basé sur un sentiment entre nous et les autres. La relation de confiance nécessite de faire tomber nos barrières pour opérer. Risquée au départ, celle-ci se renforcera et permettra (pas dans tous les cas) la création d'un sentiment d'appartenance envers les autres qui augmentera tant et aussi longtemps que le lien de confiance se renforcera et perdurera.

Pour se développer, le sentiment d'appartenance doit se faire sans contrainte et en toutes connaissances de causes. « C'est parce qu'ils ont quelque chose en commun et qu'ils en sont conscients, que les acteurs s'engageront dans l'action commune » Moquay, (1998). En d'autres termes, un contexte relationnel réciproque caractérisé par la confiance et la fiabilité de relations offre aux jeunes la possibilité d'être reconnus dans leurs efforts d'individuation conduisant à la construction identitaire.

3-3-L'aspect informel de l'aire transitionnelle à la construction de l'identité

Concernant l'aspect informel de l'aire transitionnelle à la

construction de l'identité, on peut dire le processus de construction identitaire nécessite une marge de créativité leur permettant de s'approprier un statut identitaire, qui est encore à construire. Des règles de jeu trop rigides ou dictées d'avance réduisent cette marge de créativité et ne laissent que peu d'autonomie aux jeunes pour élaborer. Selon Winnicott (2004), un sujet semble exclure tout potentiel d'indétermination des règles du jeu dans une activité créative, d'autres jeunes mentionnent des relations d'aide avec des professionnels, où l'authenticité de la relation (une intervenante qui parlait « avec son cœur » ou un autre « qui se donnait à fond ») prenait le dessus sur le cadre formel, permettant à la fois une réciprocité des relations et un potentiel de créativité informel.

L'aspect informel de l'espace transitionnel rend possible l'appropriation de règles du jeu par la création dans la mesure où pour jouer ; il faut des règles. Et ce sont ces règles qui permettent à l'adolescent d'acquérir le passage du désordre à l'ordre socialisant ainsi le sujet à l'apprentissage de la loi. Cet espace se passe Comme si les phénomènes transitionnels changeaient de nature à mesure que le moi se forge et se « durcit », quittant le terrain du jeu libre et gratuit pour celui de la culture et de l'art, à la symbolique hautement codifiée.

Les résultats recueillis sur le terrain permettent de comprendre que la pratique des expressions cul-

turelles au collègue Vogt et surtout l'aspect informel de ceux-ci conduit à l'acquisition d'une identité. L'aspect informel de l'aire transitionnelle est un aspect qui permet aux adolescents avec lesquels nous avons travaillé de se construire. En effet, nous avons relevé que ces adolescents sont satisfaits du fait qu'à partir de leur présence dans le groupe de la fanfare de l'école, ils ont compris que la société ne saurait exister sans règles, que partout où l'on peut se trouver il existe des règles.

Il convient donc de dire que l'aspect informel de l'aire transitionnelle est un facteur permettant de comprendre le phénomène d'intégration et de socialisation. L'aspect informel permet à l'individu d'apprendre à mettre non seulement sur pied des règles et les respecter, mais aussi à respecter les normes de la société. Le fait qu'il existe des règles qui ne sont pas très rigides dans la pratique des expressions donne l'impression au sujet que c'est lui qui donne des orientations à l'activité. Ces adolescents sont en quête de l'identité, ils explorent plusieurs domaines qui doivent faire en sorte qu'ils fassent des choix dans l'avenir, et le fait de pratiquer une activité créative lui donne la possibilité de se découvrir dans la mesure où le sujet apprend à se socialiser et par conséquent est dans un processus d'apprentissage des lois et normes sociales.

Conclusion

Cette recherche répond à la question suivante : comment les facteurs de la musique, prises comme aire transitionnelle permettent de rendre compte de la construction de l'identité des élèves adolescents ? Elle tient son fondement sur la nécessité de présenter les activités musicales comme facteurs favorables à la construction de l'identité en milieu scolaire. Le constat est qu'il y a dans les milieux scolaires, une insuffisance de pratique de la musique ne permettant pas aux élèves de s'exprimer, de se divertir. Cela fait en sorte qu'ils s'intéressent plutôt à certaines autres activités susceptibles d'engendrer le développement d'un faux self, qui est un aspect non favorable à leur autonomisation.

C'est pendant la période de l'adolescence que la plupart des jeunes camerounais sont en cycle secondaire, vue l'importance de cette période autant dans l'aspect social que psychique du sujet ; il a besoin plus que jamais de trouver un moyen de canaliser ces énergies en vue d'une construction positive de son identité. Il est important qu'après avoir suivi pendant toute une semaine par exemple un programme contraignant, que celui-ci se sente libre de choisir une activité à sa guise. Cette possibilité de « faire des choix » est un gage de responsabilisation et d'autonomisation.

À tout prendre, il y a lieu de retenir que cette étude réalisée selon la théorie de Winnicott, il y'a des as-

pects qui constituent encore des zones d'ombres. Ceux-ci sont liés au fait que certains travaux qui ont vu le jour, après que Winnicott ait mis sur pied cette théorie montrent qu'il faut également prendre en compte d'autres aspects de la société. Seulement, malgré les difficultés concrètes liées à la pratique de la musique en milieu scolaire, on peut affirmer que celle-ci constitue une voie de réponse pertinente à la protection des adolescents contre les effets déviants devenus de plus en plus accentués dans ce milieu. Sa pratique favorise la construction d'un espace, le soi de celui-ci, en termes de relations, de confiance et de fiabilité et de connaissance effective de soi-même. Ce n'est que remis en mouvement dans une dynamique qui allie satisfaction des besoins de soi et type d'environnement, que l'adolescent peut aller à la rencontre d'autrui, afin d'inventer un réseau vivant entre lui et le monde qui l'entoure.

Références bibliographiques

Ajuariaguerra, J., (1974). Evolution de la connaissance corporelle et de la conscience de soi. In Manuel de psychiatrie de l'enfant, Paris : Masson, 385-396.

Bailly, F., A. (2013). Comportements humains et management. Pearson, 4ème édition.

Bion, W. (1965). Recherches sur les petits groupes. Paris, Presses Universitaires de F r a n c e .

<https://doi.org/10.3917/lapsy.151.0017>

Colombo, M., C. (2013). Les enjeux du développement de l'enfant et de l'adolescent. Éditions Érès

Durkheim, E. (1989). Éducation et sociologie. Paris, Presses Universitaires de France.

Erikson, E., H. (1968). Identity, Youth and Crisis. New York : W.W. Norton.

Freud, S. (1991). Le moi et ça. Paris, Presses Universitaires de F r a n c e .
<https://doi.org/10.3917/lapsy.151.0017>

Lacan, J. (1966). L'agressivité en psychanalyse. Écrits. Paris. Pp101-124

Laplanche J., Pontalis J., B. (1967). Vocabulaire de la Psychanalyse, Paris, Presses Universitaires de F r a n c e .
<https://doi.org/10.3917/lapsy.151.0017>

Moquay, P. (1998). Coopération intercommunale et société locale. Paris L'Harmattan.

Mounoud, P. & Vinter, A. (1984). Un point de vue sur le problème de l'identité de soi à l'adolescence. Bulletin de Psychologie, N° 364.

Mvesso, A. (2005). Pour une nouvelle éducation au Cameroun : les fondements d'une école. Presses Universitaires de Yaoundé.

Rabain, J., F. (2004). L'empathie maternelle de Winnicott. Revue Française de Psychanalyse.

811 à 829.

<https://doi.org/10.3917/rfp.683.0811>

Roussillon, R. (1995). La métapsychologie des processus et la transitionnalité. *Revue française de psychanalyse*, n° 5, pp. 1375-1519

<https://doi.org/10.3917/jpe.011.0005>

Winnicott, D., W. (1951). Objets transitionnels et phénomènes transitionnels. De la pédiatrie à la psychanalyse. Paris, Payot.

<https://doi.org/10.3917/jpe.011.0005>

Winnicott, D., W. (1967). L'utilisation de l'objet et le mode de relation à l'objet au travers des identifications. In *Jeu et réalité*, Paris,

G a l l i m a r d .

<https://doi.org/10.3917/lapsy.151.00>

17

Winnicott, D., W. (2000). *Jeu et réalité*. Gallimard. Paris.

Winnicott, D., W. (1971).

Sur le corps et le self. Paris Gallimard .

<https://doi.org/10.3917/lapsy.151.00>

17

Winnicott, D., W. (2000), *La crainte de l'effondrement et autres situations cliniques*, Paris Gallimard .

<https://doi.org/10.3917/lapsy.151.00>

17

Winnicott, D., W. (2006).

La mère suffisamment bonne. Paris, Payot et Rivages.

<https://doi.org/10.3917/lapsy.151.00>

17

JEUX DE HASARD : PRATIQUES, MODE OPÉRA-TOIRE ET INFLUENCES AU SEIN DE LA JEUNESSE UNIVERSITAIRE. UNE ÉTUDE MENÉE AUPRÈS DES ÉTUDIANTS DES UNIVERSITÉS DE YAOUNDÉ I ET II.

ESSALA Badel

Laboratoire Camerounais des Recherches sur les Sociétés Contemporaines
(CERESC), Université de Yaoundé I

*Auteur correspondant: badel286@yahoo.fr

Résumé

Les jeux de hasard qui sont des pratiques anciennes associées à l'argent et aux récompenses matérielles, sont ancrées dans l'histoire des sociétés à travers le monde. Ils ont fait leur apparition au Cameroun depuis les années 1970 à travers les paris organisés par la LONACAM, une société d'État. Et plus tard à partir des années 1990 avec le contexte du libéralisme économique émergent, par le PMUC, la Royale des Jeux du Cameroun, 1xbet, etc. Communément appelés « ndjambo », les jeux de hasard sont beaucoup appréciés par la jeunesse estudiantine, qui a tendance à les appréhender comme un tremplin pour échapper à l'impécuniosité, à la pauvreté matérielle et financière. Cet article analyse les déterminants qui conduisent à la crise morale émergente en milieu urbain du fait de l'addiction aux jeux de hasard et leurs répercussions sur la vie des étudiants. L'analyse se penche aussi sur les qualités développées par les joueurs de hasard, à travers la résilience manifeste et symbolique de ces derniers à travers dans d'autres aspects de la vie sociale.

Mots clés : loisirs, jeux de hasard, publicité, résilience.

Abstract

Gambling are fun practices rooted in modern societies. They appeared in Cameroon in 1970 through betting organized by the Cameroon National Lottery (LONACAM). Today, these games come in various forms such as poker, sports betting, lotteries, raffles, online games and even underground games commonly called « ndjambo ». A little more than board games, gambling are much appreciated by educated urban youth who tend to use them as a springboard to escape idleness and impecuniosity, in an social environment where the system of representations considers betting as a mean from which it is possible to insert, integrate and maintain oneself in society. This research subject in line with the diseases of excellence in academia in Cameroon. This article analyzes the determinants that lead to the practice of gambling and thier repercussions on the lives of students, who most often shy away from thier academic acti-

vities, immerse themselves in dependence, defeatism, uncertainty and delinquency.

Keywords: *Leisure, Gambling, Advertising, Resilience.*

Introduction

Les trois décennies qui ont suivi la libéralisation économique au Cameroun, ont vu émerger de multiples phénomènes qui agissent sur son historicité ; entendue comme la capacité de chaque société à produire ses propres orientations sociales et culturelles à partir de son activité et de donner un sens à ses pratiques Touraine (1974 :59). Dans le secteur éducatif notamment au niveau de l'enseignement supérieur, se sont opérés des mutations d'ordre structurel et institutionnel avec la réforme de 1993 Ngwe et al., (2006 :169), l'adoption du système Licence, Master, Doctorat (LMD) en 2006 soutenu par des slogans tels que : « un étudiant un emploi », ainsi que l'instauration de la prime à l'excellence en 2010. Malgré ces avancées dans la gouvernance universitaire Fouda Ndjodo et Awono Onana (2012), et au détour des discours officiels qui préconisent l'efficacité du système éducatif camerounais, la rareté des emplois au terme de la formation et/ou des études continue de faire florès. Légitimant ainsi la « perte de considération qui affecte le modèle de réussite par l'école » Manga Le-bongo (2009 :135). Fort de ce contexte, les jeux de hasard qui

étaient déjà présents sur la sphère urbaine mais avec une emprise minimale, vont se poser comme une alternative significative à la promotion économique.

En réalité, l'Etat du Cameroun signe un protocole d'accord avec la société Pari Mutuel Urbain le 11 novembre 1993. Suite à ce contrat, le Pari Mutuel Urbain Camerounais (PMUC) s'implante dans les villes de Douala et Yaoundé dès le 27 janvier 1994, quinze jours seulement après la dévaluation du Franc CFA. Ayant trouvé un terrain fertile auprès des citoyens animés par trois types d'obsessions que le sociologue Leka Essomba (2017 :7) appelle « l'obsession de l'entrisme, l'obsession de l'ailleurs et l'obsession du gain à tout prix », les salles de jeux, les machines à sous et autres matériels de jeu vont progressivement investir les artères, les tavernes, les carrefours, les marchés y compris les alentours des campus et cités universitaires où nombre de jeunes avec ou sans moyens réguliers, vont se lancer dans la pratique de ces jeux. À partir des données qualitatives et quantitatives collectées chez les étudiants des universités de Yaoundé I et II, notre dessein est d'analyser les impacts de la pratique des loteries, des paris mutuels, des paris sportifs, des machines à sous sur la vie des étudiants et sur la société. La question principale est la suivante : qu'est-ce qui motive les étudiants à participer aux jeux de hasard et quelles sont les conséquences engen-

drées par cette activité sur leurs performances académiques, sur leur avenir ?

À cette question, l'hypothèse principale soutient que : les publicités de jeux, la vulnérabilité matérielle, les frustrations collectives et la recherche d'exutoires sont les facteurs qui favorisent la participation des étudiants aux jeux de hasard.

L'intérêt de cet article est de servir d'appui stratégique aux interventions des acteurs du système éducatif en général et de l'enseignement supérieur en particulier, sur le contexte situationnel duquel les étudiants transmutent vers la solution ludique et hasardeuse pour tenter de transformer leur avenir jugé incertain, à un présent rassurant et stable. Les jeux de hasard deviennent pour ainsi dire, un phénomène social à partir duquel il se construit une forme de résilience mise en œuvre par les individus suivant l'idée qu'il serait opportun de prospérer voire de s'enrichir non par la voie des études ou du travail, mais par le jeu.

1-Méthodologique

Deux grilles d'analyse théorique ont été mobilisées dans cette recherche. Il s'agit des représentations sociales Jodelet (2003), qui se définissent par rapport au système de valeurs que promeut la société. À travers les impacts qui accompagnent la communication des jeux de hasard, cette théorie nous aide à comprendre comment la publicité socialise de façon consciente ou inconsciente les individus à la

puissance du jeu pour se construire une perspective dans la vie sociale. L'analyse s'appuie également sur l'individualisme méthodologique, qui s'inspire en grande partie des travaux de Boudon (1982). Cette théorie nous permet de scruter à partir des déterminants socioculturels, la rationalité du comportement de « l'homo œconomicus » Caillé (2014 :11) qui ne participe pas au jeu de façon désintéressée, mais dans le but de satisfaire ses intérêts financiers et matériels.

S'agissant de la collecte des données réalisée du 2 février au 9 avril 2022, c'est la technique d'échantillonnage non probabiliste qui a émergé du processus de sélection des individus. En plus de la recherche documentaire, nous avons procédé sur le terrain, par l'observation directe et l'entretien. La sélection des enquêtés et l'entretien proprement dit ont été fait in situ dans les amphithéâtres, les salles de jeux et les tripots de rues des villes de Yaoundé et Soa. Sur la base d'une participation libre et volontaire, 93 étudiants dont 57 garçons et 36 filles ont accepté de souscrire à l'exercice du questionnaire. Parmi eux, on dénombre 81 joueurs contre 12 non-joueurs. Le développement de cette réflexion s'ouvre par une typologie des jeux et les mécanismes d'enrôlement des joueurs (1), suivi des nouveaux comportements induits par la pratique des jeux de hasard chez les étudiants (2) et se termine par les non-dits de la prolifération de ces jeux au sein de l'université et la so-

ciété camerounaise en général (3).

2-Résultats

Le panorama des jeux de hasard et les mécanismes d'enrôlement des joueurs. Le but visé dans cette section est d'appréhender au-delà des différents jeux présents sur la sphère urbaine, les raisons qui poussent de nombreux jeunes scolarisés à l'Université, à orienter leurs préférences de loisirs vers les jeux de hasard. Autrement dit, il s'agit de comprendre de quelle manière la prolifération des loteries, des machines à sous, des casinos, des paris sportifs, des paris mutuels et des jeux en ligne appuyés par la publicité, favorisent la maturation du choix de jouer avec l'argent et pour l'argent Shen Hu (2015), dans le contexte camerounais marqué par « la valorisation des artifices » Nna Ntimban, (2019 :75) et l'appât facile du gain.

Les jeux de hasard : présentation et localisation

Si les villes de Yaoundé et Soa abritent respectivement les Universités de Yaoundé I et II, il se pose que dans les quartiers qui les accueillent et même ceux environnants, les jeux de hasard prolifèrent avec la présence de nombreuses structures du PMUC, du « pari foot », des machines à sous et des salles de jeux. Souvent, il s'agit des confins mal éclairés de snack bar dancing, des salles mal parfois famées et ces petits comptoirs ou kiosques installés sur les bordures de routes, mitoyens aux campus et cités

universitaires qui servent de lieux à la pratique de ces jeux. Ces espaces de loisirs sont de dimensions variées et selon leur niveau de fréquentation, renferment plusieurs types d'appareils modernes parmi lesquels : les écrans plasma, les terminaux, les ordinateurs, les machines à sous et autres tables de jeux. Par exemple au quartier « château Ngoa Ekelle » à Yaoundé, l'on a pu identifier une dizaine de salles de jeux, une vingtaine de tripots de rues fonctionnels et une centaine de machines à sous tapies dans les bars et les pleins airs. Ce dispositif est pour ainsi dire, similaire à la ville de Soa à la différence qu'ici, les points de jeux sont moins éparpillés mais en majorité concentrés au niveau du centre urbain.

Au-delà de ces infrastructures, les jeux de hasard sont fondus dans l'enceinte des campus universitaires sous la forme virtuelle. En effet, nombre d'étudiants, adeptes de la pratique de ces jeux, disposent d'au moins une application du jeu en ligne des opérateurs comme 1Xbet, Supergoal, Premier bet dans leur téléphone portable. Dans ces sites, on retrouve généralement les casinos et les PMU qui fonctionnent sur le même mode que ceux qui sont réels. On y joue avec de l'argent converti en monnaie virtuelle à partir d'un smart phone ou d'un ordinateur connecté au réseau internet. Ce dispositif près des étudiants, leur fait difficilement s'abstenir de jouer dans la mesure où la proximité avec le jeu aide à séduire et renforcer les attitudes favorables à sa pratique. En effet, tous les étudiants-joueurs in-

terrogés confirment la présence d'au moins un point de jeu près de leur école et/ou leur domicile et disposent d'une inscription à un site de jeu en ligne et/ou chez un bookmaker . Parmi ces étudiants, nombreux sont résilients à l'impécuniosité qui les caractérise et cherchent par tous les moyens à s'extirper de cette situation. Ce qui les rend vulnérables à la communication qui accompagne les jeux de hasard.

La publicisation des jeux et son pouvoir de coercition sur les individus

Au Cameroun, depuis l'adoption par l'Assemblée Nationale du projet de loi no 90/052 du 19 décembre 1990 relatif à la liberté de communication, la sphère sociale est investie par les affiches, magazines et journaux de tous bords. À ces médias, viennent s'ajouter les fréquences de radio, les chaînes de télévision et internet. Ce dernier outil de communication ne connaît aucune barrière régionale ou linguistique, l'accès aux informations de toutes sortes est donné à tous ceux qui peuvent s'y connecter. Les promoteurs de loteries, tombolas, paris mutuels et paris sportifs usent de ces moyens de communication en passant par divers slogans pour leur marketing et attirer la clientèle. Le tableau qui va suivre en est une illustration.

Tableau 1 : Les facteurs ayant influencé l'adhésion aux jeux de hasard

Modalité	Effectif	Proportion (%)
Publicités à la télé/ radio/internet/journaux	48	51.61
Proximité physique des points de jeux	33	35.48
Sans réponse	12	12.9
Total	93	100

Les données consignées dans ce tableau témoignent d'une part le caractère incitatif des médias et leur impact sur les individus à venir faire fortune. 51.61 % d'étudiants interrogés ont commencé à participer aux jeux de hasard à la suite d'une exposition publicitaire médiatisée. En effet, dans les médias, les maquettistes s'appesantissent souvent sur la simplicité des règles du jeu en faisant miroiter un gain à partir duquel la vie du joueur serait améliorée : « jouez votre passion ! » ; « ce vendredi, jouez au Banko 2 et gagnez quarante millions de francs CFA au PMUC ! » ; « 2 milliards de francs à gagner au pmuc ! ». Peut-on voir et entendre dire si souvent dans les spots diffusés sur les antennes de la CRTV, de la FM 94, de Canal 2 international, de Magic FM, d'Amplitude FM, pour ne citer que celles-là. S'il est possible de rester indifférent à la publicité, il faut se dire qu'il n'y a pas de publicité sans capital.

La publicité est selon

Leduc (1974 :2), « l'ensemble des moyens destinés à informer le public et à le convaincre d'acheter le produit ou un service ». C'est pour cette raison que les émissions ou spots diffusés à des heures de grande écoute, consistent en des opérations de charme où il est souvent présenté l'actualité des différents jeux, quand il ne s'agit pas de récompenser les gagnants. Ces derniers à travers leur discours optimiste accentué sur un bonheur rêvé tel que par un coup de chance, on peut obtenir ce par quoi les études et le travail demanderaient beaucoup plus de temps, invitent les autres à venir décrocher un gain qui changera leur vie. C'est l'exemple d'une étudiante en Lettres Modernes Françaises nommée Meka Rosine, qui affirme ce qui suit : « je m'intéresse au pmuc depuis le jour où j'ai vu un gagnant de 4 millions passer à la CRTV ! Je me suis dit qu'il n'a pas fait la magie et qu'il me fallait à mon tour tenter la chance car, celui qui ne prend pas de risque ne gagnera rien en retour ». La publicité du jeu apparaît donc comme un phénomène coercitif qui rend les auditeurs émotionnellement vulnérables. Son efficacité est argumentée par le fait que les images et les slogans qu'elle diffuse suscitent la convoitise ou créent la frustration chez certains individus. À travers leur cheminement, Balle (2000 :13) pense que « les médias cherchent le profit : ils voudraient que tout se vende, que tout s'achète. Pour atteindre leurs objectifs, ils s'emploient à répondre

aux attentes de leurs clients, et cherchent avant tout à plaire et à séduire ». Il n'est donc pas étonnant de trouver dans l'imaginaire des étudiants camerounais, les traces de cette influence sans que ceux-ci aient la force de les discuter ou de les critiquer.

Par contre, 35.48 % des personnes enquêtées affirment avoir été enrôlé dans les jeux de hasard du fait de la proximité avec leur environnement. En réalité, l'implantation ciblée des structures de jeux près des lieux fréquentés par la jeunesse Nga Ndongo (1987 :29) relève d'une construction cognitive construite des promoteurs en quête d'une clientèle chez qui ces jeux s'imposent comme un nouvel itinéraire, un besoin moral à satisfaire, « une manière spécifique de se comporter par rapport à l'environnement social » Mafessoli (1993 :96). La proximité renforce aussi la spéculation qui occupe une place importante dans les consciences, désoriente le libre arbitre des individus et les convertit à la pratique qu'elle veut leur faire vivre. La proportion de 12.9 % restée sans réponse à la question de savoir quel est le facteur ayant favorisé leur enrôlement au jeu correspond à celle des non-joueurs, qui ont une perception désintéressée du « ndjambo » et de ce fait, restent insensibles aux opérations de charme suscitées par les publicitaires. Ils ne croient pas au hasard et à la chance pour arriver à produire leur existence.

Toutefois, il convient de souligner que les publicités de jeux et la proximité avec les individus sont des facteurs incitatifs à l'enrôlement de ceux qui se prêtent à ce jeu d'exposition. Autrement dit, ne choisissent de participer aux jeux de hasard dans la recherche du bonheur que ceux qui se laissent tenter par le chemin de la facilité et du gain rapide. Car, il existe d'autres étudiants exposés à ces mêmes facteurs, mais n'en viennent pas à s'adonner à ces jeux. C'est la preuve que la fascination pour ces jeux corrobore avec un état d'esprit où prévaut la fuite devant des conditions de vie difficiles Chantal et al., (1994) en rapport avec ceux que les gens croient en obtenir.

Les nouveaux comportements induits par la pratique des jeux de hasard

Selon le sociologue Bios Nelem (2019 :101), « les attitudes que peuvent adopter les jeunes en quête de réussite sociale peuvent rendre compte aussi bien de leur statut, de leur position dans la strate sociale que leur volonté à se construire une identité ». C'est ce qui justifie l'argument selon lequel lorsque les voies habituelles de promotion financière et professionnelle sont plus ou moins bloquées ou ne sont pas du tout aisées, « la lutte pour la survie autorise toutes les pratiques, dont la pratique des jeux de hasard dans l'illusion du bien-être » Nguedam Demegni (2006 :94). Cette pratique n'est pas sans conséquences sur la vie de l'individu en général et de l'étudiant en particulier, sur qui elle affecte la stabilité psychologique et sociale, ses performances académiques.

2-1. La transformation des activités ludiques en pratiques mercantiles

Dans le milieu universitaire notamment les citées, les bistrots, les salons de coiffure et biens d'autres lieux de rassemblement, les activités ludiques ont subi de profondes mutations. De plus en plus, leur caractère « désintéressé » cher à Caillois (1958) s'effrite en faisant place à une sorte de marché, de rente. À y regarder de près, les jeux vidéo, le billard, le babyfoot, la PlayStation ou encore le scrabble initialement destinés au divertissement, se résument désormais sous le vocable « ndjambo », par le fait qu'ils mettent en évidence un double statut : celui des jeux avec l'argent et des jeux pour l'argent.

En réalité, il peut arriver que l'individu se sente dans une impasse financière et recourt au jeu dans l'espoir de remédier à la situation. Le pari pour ainsi dire, lui donne une impression de mobilité sans quoi, jouer serait une perte de temps. C'est pour cette raison que l'on entend souvent dire : « le temps c'est de l'argent ! », « on ne fait rien pour rien ! ». La mise de départ est souvent perçue non pas comme une dépense, mais comme un capital pour faire croître ses gains. L'association entre la fonction ludique du jeu et sa dimension économique voit donc émerger le pouvoir de l'argent chez l'individu pour qui le loisir est désormais guidé par des contraintes de récompenses. Ndong Ernest, est un enquêté rencontré au campus de l'université de Yaoundé I. Étudiant

au département de Géographie, il déclare ceci : « Il y a d'énormes opportunités pour gagner de l'argent en misant sur les matchs de football ou dans n'importe quel jeu. Plusieurs personnes l'ignorent ou ne sont pas intéressées. Pourtant, nous autres s'en sortons de temps en temps avec ça ». À travers ces propos, il apparaît que la mercantilisation des jeux s'explique davantage par l'esprit de débrouillardise à toute épreuve des jeunes en général et des étudiants en particulier, qui sont en quête permanente d'opportunités : bonnes ou mauvaises pour accéder à une promotion financière ou professionnelle.

2-2. La "ludo-dépendance" et les rapports d'exclusion sociale

L'addiction au jeu est un état où malgré une conscience plus ou moins aiguë des problèmes que peuvent engendrer sa pratique, l'individu n'est pas capable de contrôler ses ardeurs, encore moins d'abdiquer. Elle survient lorsque le joueur tente de récupérer l'argent perdu, ou encore connaît des stress dans la vie quotidienne que le jeu permet d'atténuer. Il n'est cependant pas rare que des troubles émotionnels se développent lorsque le jeu se transforme en une addiction qui plonge le joueur dans une hibernation où la seule chose qui trotte dans son esprit c'est de devenir millionnaire à tout prix. C'est le cas de l'enquêté Sikati Thomas, étudiant en Licence 2 au département d'An-

thropologie. Il affirme ceci : « j'ai gagné quatre cent quatre-vingt-trois mille francs au poker il y a à peu près deux ans. Et depuis ce temps, je perds presque toujours mais je ne me décourage pas. Je sais que Dieu va m'aider à gagner un montant très élevé un jour ». Il faut comprendre de par cette déclaration, que le souvenir d'un gain reste plus présent dans la mémoire du joueur que celui d'une perte.

Comme cet étudiant, nombreux sont-ils qui ne se limitent pas à la pratique récréative de ces jeux qui deviennent à la longue, un problème qui touche tous les aspects de leur vie, compromettent leurs études et les contraignent à une vie de parias. Le tableau qui va suivre présente cette situation.

Tableau 2 : La justification des difficultés à arrêter de jouer

Variable	Effectif	Proportion (%)
J'ai essayé en vain	57	61.29
Je n'y ai jamais pensé	28	30.1
Aucune réponse	8	8.6
Total	93	(100)

La tendance que dégage ce tableau est que 61.29 % des joueurs malgré des multiples efforts consentis pour arrêter de jouer, n'ont pas pu se passer du jeu sur le long terme. Certains parmi eux, ont quelques fois rompu avec le jeu des mois durant mais par la suite, ont renoué avec ces pratiques parce qu'ils n'arrivaient plus à surmonter les pres-

sions internes et certaines difficultés financières. Ils sont conscients des problèmes qu'apporte le jeu dans leur vie, ils veulent s'en passer mais c'est sans succès. Aussi, 30.1 % des joueurs n'envisagent pas encore de mettre fin à leurs jeux parce qu'ils sont motivés par des gains réguliers ou animés par le désir de recouvrer leurs pertes. Cette catégorie de joueurs a peu conscience des conséquences négatives de cette pratique sur leur vie. Parmi les enquêtés, 8.6 % n'ont pas répondu à cette question. Ce non-dit trahit en quelque sorte, leur incapacité à se passer du jeu. En réalité, ils sont dans une phase de dépendance au jeu mais refusent d'assumer publiquement ce statut.

Dans cet ordre d'idées, les jeux de hasard peuvent devenir le théâtre de drames. Les exemples qui mettent en scène le comportement déviant d'acteurs qui jouent leur destin sont nombreux. C'est ainsi que piqués par le virus du jeu, c'est l'argent des droits universitaires que l'on perd parce qu'on espère gagner le double, voire le triple de la mise. L'étudiant en Biologie Animale Licence 3, Ngono Ariel en est une victime. Il relate sa mésaventure en les propos suivants : « j'ai perdu l'année académique 2018-2019 à cause du pari foot où j'ai misé les vingt-cinq mille francs de ma deuxième tranche sur un match que je savais sûr. Malheureusement, mon pronostic n'a pas marché et je n'ai pas pu composer tout le deuxième semestre ».

Chez certains étudiants, le jeu devient une obsession à telle enseigne que même en plein cours, ils sont connectés à des sites web pour suivre les résultats des équipes sur lesquelles ils ont parié. Ceux qui possèdent un poste téléviseur à domicile, restent figés toute la nuit devant l'écran à visionner les matchs de leurs équipes favoris au détriment des cours reçus en journée. Ce comportement peut être associé à un mauvais rendement dans les études et/ou la recherche.

Les jeux de hasard sont aussi un terreau fertile de troubles psychologiques ; la délinquance étant un élément fréquemment retrouvé. Selon Huizinga (1949 :60), « Les jeux de hasard dans certains cas vont de pair avec les comportements antisociaux ». Dans la lignée de cette pensée, certains étudiants enclins à la frénésie du jeu, n'hésitent pas à recourir à des pratiques illicites. Les délits les plus fréquents sont : le vol, la filouterie et les escroqueries diverses. D'autres après avoir été ruinés, n'hésitent pas à mettre aux enchères des documents et objets de valeur en leur possession. Il n'est donc pas exclu que les amphithéâtres et les cités universitaires soient devenus les lieux de refuges pour les personnes à la moralité douteuse, où sont recelés des objets volés et vendus à solde.

2-3. Le conditionnement à une pensée à court terme

Les observations faites sur le comportement du joueur révèlent

que les jeux de hasard sont devenus des lieux de planification de la vie jouée à la réalité sociale. D'après Durang (2003 :437), la crise économique qui est apparue depuis les années 1980 au Cameroun a engendré l'érosion des codes de moralité, le sentiment de désarroi et le dénuement au sein des populations, les contraignant à développer des attitudes résilientes. C'est en cela que « le recours au hasard et au pari sont devenus des registres incontournables pour penser son destin » (Durang, Idem.). Autrement dit, il s'agit d'une « stylisation de l'existence » Mafessoli (2004 :4) qui tire ses fondements de l'opportunisme, entendue comme la tendance d'un individu à saisir les promesses de gains ou récompenses à court terme qui se présentent à lui sans planification et sans considération des risques sous-jacents.

À travers cette manière d'être et d'agir, il est aisé de constater que les jeux de hasard façonnent une logique du court-terme où l'on évolue dans une configuration : Action → Réaction → Résultat. Cela laisse voir dans le quotidien de certains étudiants, que l'école n'est plus la garantie d'un avenir radieux et que le « souci de soi » Foucault (1984) fusionne avec l'activité ludique pratiquée. Mieux encore, que ces jeux ne pâtissent plus de façon exclusive une « mauvaise réputation qui tient notamment au fait qu'ils contrarient les valeurs de mérite, d'effort ou encore de travail, que

promulgue une société » Valin (2007 :6). Mais symbolisent davantage, la résilience du camerounais qui trouve en eux un horizon de refuge qui participe à « recréer l'espoir dans une société où tout semble perdu » Taguem Fah (2001 :29). Dans cette mouvance, on observe un activisme important des femmes qui, selon l'échantillon prélevé représentent 38.7 % de l'effectif des joueurs. Leur intérêt croissant pour ces jeux doit à la banalisation du regard de la société qui par le passé, qualifiait de vulgaire celle qui fréquentait les milieux du jeu ou les pratiquait. Mais avec la globalisation, les avancées dans l'égalité de genre et leurs actions dans le marketing, elles s'intéressent de plus en plus à la pratique des jeux de hasard. Pourrait-on dire que ces dernières sont à l'œuvre du mouvement inflationniste des jeux de hasard observé dans les villes camerounaises ?

D'avantage, la logique de la pensée à court terme peut s'interpréter comme une sorte de bricolage de la vie par des étudiants animés par un sentiment de compensation d'échec dans un système de hiérarchie lié au mérite. N'ayant pu s'insérer dans une échelle confortable de la société, ils jouent au hasard dans l'espoir d'une vie meilleure. Et comme le dit si bien Brenner et Brenner (1993 :8), « dans un système compétitif, l'envie et la frustration des laissés-pour-compte trouve un exutoire dans les jeux de hasard » qui deviennent des valeurs refuges

quand les individus se battent pour voir leur condition s'améliorer. La pratique de ces jeux n'est donc qu'une suite des « procédures de la créativité quotidienne » De Certeau (1990 :39) des gens qui pour la plupart, vivent au jour le jour en « prenant la vie comme elle vient » selon une expression du sens commun à Yaoundé.

3-Discussion

Quelles clés de lecture offre la pratique des jeux de hasard par les étudiants ?

En partant du constat selon lequel de plus en plus, la mercantilisation des loisirs apparaît comme un phénomène social, l'une des hypothèses est que les jeux de hasard constituent désormais des appâts pour nombre d'étudiants socialisés à une hiérarchie des normes où l'imédiateté, l'argent facile et l'intérêt matériel commandent les manières d'être et d'agir. Pour ainsi dire, ces jeux participent des constructions idéologiques qui inculquent le culte de l'opportunisme à partir duquel il est possible d'analyser le confort moral de l'étudiant camerounais. Dans une société où la conjoncture et les mutations ont favorisé le triomphe de la logique du gain, deux clés de lecture permettent de rendre compte de la portée significative des jeux de hasard.

La crise morale émergente en milieu urbain camerounais

La première clé de lecture fait appel à la crise morale qui s'enracine dans la société. Elle se mani-

este par la recherche d'intérêts, de valeurs et de privilèges dans les promesses du bonheur que font les promoteurs des jeux. Mais aussi, de la prolifération des mythes de la facilité à travers les « bonus » et récompenses de toutes sortes proposés dans tous les secteurs d'activités tels que : les boissons alcoolisées, les crédits de communication et autres produits manufacturés sur la sphère urbaine. Leurs discours laissent entendre que par une mise ou un achat même avec un montant dérisoire, on peut avec un peu de chance, parvenir à l'enrichissement. Les propos de l'enquêté Nnanga Cyriaque, étudiant en master 1 en faculté des sciences politiques à l'Université de Yaoundé II, trahissent cette attitude. D'après lui, « on est parfois amené à jouer parce qu'on espère décrocher un gros montant, surtout quand on voit certaines personnes gagner et ce qu'elles réalisent par la suite ». Cette déclaration laisse voir que nombre d'étudiants n'appréhendent pas les jeux de hasard comme un divertissement, mais une activité lucrative. Leur motivation à jouer réside dans la recherche des bénéfices immédiats, de l'intérêt. Ils y consacrent en plus de leur temps, des sommes d'argent pour en faire un instrument d'expression du bien-être.

Ce conditionnement moral permet au-delà des jeux, de comprendre comment nombre d'étudiants se retrouvent souvent enrôlés dans les meetings, les manifestations de rues et autres marches de soutien

non par idéologie ou par conviction, mais en contrepartie de l'argent et autres avantages escomptés. Le jeu devient pour ainsi dire, une pratique ludique en situation économique déterminée. Toute chose qui constitue un paradoxe dans une société engagée sur la voie du développement et de l'émergence.

La résilience manifeste et symbolique des citoyens à travers les jeux

La deuxième clé de lecture présente la pratique des jeux de hasard par l'étudiant camerounais comme la traduction des relents d'une attitude résiliente en face de l'attente ou du désespoir à trouver un emploi salarié. Parce qu'à la réalité, porteurs de nombreuses frustrations, ces jeunes sont dans une posture de victimisation du système gouvernemental et à travers les jeux de hasard, ils éprouvent le sentiment d'avoir une arme appropriée pour leur combat contre les difficultés économiques auxquelles ils font face. Même s'il est avéré que derrière l'investissement au jeu, c'est le désespoir, ces individus s'investissent tout de même dans ce désespoir avec le sentiment qu'il n'y a plus d'autres possibilités pour s'en sortir. Les jeux deviennent de ce point de vue, des exutoires qui libèrent de l'insécurité, des contraintes et du désespoir. Toute chose qui, somme toute est une attitude positive.

Parvenu au terme de cette réflexion qui portait sur la problématique de la pratique des jeux de ha-

sard par les étudiants, il s'est agi d'interroger le devenir de la société camerounaise qui expose ses "universitaires" à la déchéance, aux mécanismes de la facilité et à différentes formes de dépendances et de déviances. Il apparaît que la prolifération des jeux de hasard qui constituent aujourd'hui les espoirs d'une vie meilleure chez nombre de citoyens, traduit leur combat pour la quête d'un paradis doré. Le devenir de cette société se trouve ainsi conquis face à des activités ludiques qui exercent une séduction à l'immédiateté, à l'argent facile et qui mettent en exergue une économie centrée non pas sur les forces productives de l'homme, mais plutôt sur des activités qui comportent selon Caillois (idem.), une dose d'« aléas » et reposent sur le « verdict aveugle de la chance ».

Toutefois, même si les jeux de hasard ne sont ni un moyen ridicule encore moins illégal de gagner de l'argent, il n'en demeure pas moins vrai que les pouvoirs publics et les acteurs de l'éducation nationale devraient accorder plus d'attention à la régulation de certains indicateurs sociaux tels que : l'oisiveté, la publicité et l'exhibition ostentatoire des gains et biens matériels qui constituent les facteurs d'incitation au lucre, à l'hédonisme et l'argent facilement gagné.

Conclusion

Le présent article a permis de comprendre le contexte de vulnérabilité et les facteurs qui favorisent la motivation des étudiants et leur implication dans la pratique des jeux de hasard, qui contraste avec leurs obligations et objectifs sur le plan académique. Du point de vue de l'analyse sociologique, il convient d'admettre que les jeux de hasard charriés par les étudiants camerounais, ne sont pas en rupture avec l'image de la société dans son ensemble. Ce phénomène se pose comme le miroir, le reflet ou le prolongement de la rationalité de l'argent facile et rapide, de la débrouillardise et de l'opportunisme qui prennent de l'ampleur. L'argent étant le vecteur directeur qui structure désormais les mentalités à travers les publicités de jeux et l'ostentation des millions de francs CFA gagnés ou supposés gagnés dans les loteries, les casinos et les paris mutuels et sportifs, « l'homo ludens » prend le pas sur « l'homo sapiens ». L'Université camerounaise est donc un milieu où la vulnérabilité socio-économique des étudiants est observable et se manifeste par leur engouement pour les jeux où l'argent constitue à la fois l'objet et l'enjeu. Pour ainsi dire, la crise dans cette société ouverte à la mondialisation, n'est pas tant d'ordre politique mais davantage, d'ordre socio-économique à travers la mise en place des stratégies variées pour pallier l'impécuniosité qui ca-

ractérise certaines catégories de la population.

Références bibliographiques

Balle F., (2000). Les médias, Collection « Dominos », Flammarion.

Bios Nelem C., (2019). Être jeune sans emploi dans une modernité insécurisée, comprendre les pratiques de délinquance à partir des situations de vulnérabilité, in revue camerounaise de Sociologie, Vol. 1, no 01, pp. 101-123.

Boudon R. et Bourricaud F., (1982). Dictionnaire critique de Sociologie, P.U.F, Quadrige.

Brenner R. et Brenner G., (1993). Spéculation et jeux de hasard, une histoire de l'homme par le jeu, Paris, P.U.F.

Caillé A., (2014). Anti-utilitarisme et paradigme du don. Pour quoi ? Le Bord de L'eau, Lormont.

Caillois R. (1958). Les jeux et les hommes, Paris, Gallimard.

Chantal Y. et al., (1994). Construction et validation de l'échelle de motivations relatives aux jeux de hasard et d'argent, loisirs et société, Éditions Printemps, Vol. 17, no1, pp.189- 212.

De Certeau M., (1990). L'invention du quotidien, arts de faire, Paris, Folio « Essais ».

Durang X., (2003). Vivre et exister à Yaoundé, la construction des territoires citadins, Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Paris IV, Géographie et

aménagement.

Foucault M., (1984). *Le souci de soi*, Paris, Gallimard.

Fouda Ndjodo M. et Awono Onana C., (2012). Rapport de recherche sur les reformes de gouvernance dans l'enseignement supérieur Camerounais, Pré-Conférence de l'IIPE à Dakar.

Huizinga J., (1949). *Homo ludens*, essai sur la fonction sociale du jeu, Paris, Gallimard.

Jodelet D., (2003). *Les représentations sociales*, collection Sociologie d'aujourd'hui, Paris, P.U.F.

LEDUC R., (1974) : *Le pouvoir publicitaire*, Éditions Dunod.

Leka Essomba A., (2017). *L'engagement des jeunes au Cameroun, état des lieux et perspectives, quelles possibilités de partenariat avec la jeunesse française ?* France volontaires, Yaoundé.

Mafessoli M., (2004). *Le rythme de vie, variation sur l'imaginaire post-moderne*, Paris, Éditions table ronde, collection « contre temps ».

Mafessoli M., (1993). *La contemplation du monde, le livre de poche*.

Manga Lebongo M., (2009) : *Jeunesse urbaine camerounaise, créativité sociale et contestation politique, analyse de quelques modes d'expression et d'action d'une catégorie sociale, mémoire présenté en vue de l'obtention du D.E.A en Sociologie*, Université de Yaoundé I.

Nga Ndongo V., (1987). *La*

jeunesse camerounaise face aux médias, une aventure ambiguë, in *Annales de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines, série Sciences Humaines*, Vol. 3, no 1.

Nna Ntimban A., (2019). *Cameroun : la république des artifices et du paraître, contribution à une lecture endogène des valeurs du développement en Afrique noire*, Éditions Cheikh Anta Diop.

Nguedam Demegni S., (2006). *Les jeux de hasard à Yaoundé, à la recherche des déterminants socioculturels d'une pratique en prolifération, mémoire présenté en vue de l'obtention de la maîtrise en Sociologie*, Université de Yaoundé I.

Ngwe L. Pokam H. Mandjack A. et Folefack E., (2006). *L'Université et les universitaires dans les mutations politiques et éducatives au Cameroun*, in *cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs, dossier, pressions sur l'enseignement supérieur au Nord et au Sud*, pp. 169-191.

Shen Hu : 2015, *Entre jouer avec l'argent et parier pour l'argent : une analyse sociologique du double statut de l'argent du jeu en Chine*, *Sciences du jeu, dossier thématique*, <https://doi.org/10.4000/sdj.415>, consulté le 14 mars 2022 à 17 heures 50 minutes.

Taguem Fah G., (2001). *Cameroun 2001, politique, langues, économie et santé*, Éditions l'Harmatan.

Touraine A., (1974). *Pour*

la Sociologie, Paris, Seuil.

Valin A., (2007). La consommation des jeux de hasard : un exemple d'application de la complexité à un objet sociologique, *Sociétés*, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00484437>, p.p. 65-80, consultee le 10 janvier 2022 à 21 heures 25 minutes.

TABLE DES MATIERES

ÉDITORIAL	9
PARTIE 1 - BIOLOGIE APPLIQUEE AUX ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES.....	11
<i>Do university athletes really express the difficulty of the effort du ring cardiorespiratory endurance tests?</i> Guessogo W.R. et al.,.....	12
<i>Impact du confinement prolongé dû à la COVID 19 sur les profils anthropométrique, physiologique, et condition physique de la co horte d'étudiants nouvellement admis à l'INJS de Yaoundé en 2020 et2021.</i> MBOUH S. et al.,.....	20
<i>Effet combine d'un régime enrichi en farine de manioc doux (Mani hot esculenta Crantz) supplémenté à l'extrait aqueux des feuilles de Moringa oleifera sur la performance physique des rats.</i> EBAL M. E. et al.,.....	33
<i>Prise en charge des technopathies du cyclisme : cas du tour cycliste international du FASO 2021.</i> CISSÉ A.R. et al.,.....	51
<i>Prévention des maladies cardiovasculaires et de la mort subite car diaque : évaluation de l'alimentation des footballeurs d'elite ca merounais.</i> MBOUH S.,.....	58
<i>Profils anthropométrique, physiologique et performance physique des handballeurs de l'équipe nationale messieurs du Cameroun.</i> MBOUH S. et al.,.....	72
PARTIE 2 - SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES APPLIQUEES AUX ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES.....	87
<i>La danse Bisima : pratique corporelle, convocation de l'invisible et rituel thérapeutique chez les Bakóko.</i> NGOHSADJO E. R. et al.,.....	88
<i>Déterminants de l'intention de pratiquer les activités physiques chez les femmes pré-ménopausées et ménopausées.</i> MBAME J.-P. et al.,.....	103

<i>Analyse des causes de la fraude a l'identité chez les sportifs camerounais.</i> AKAMBA M. D.,.....	116
--	-----

PARTIE 3 – SCIENCES DE L'INTERVENTION131

Taxonomie sportive du handicap moteur et projet inclusif pour les jeux universitaires au Cameroun. EKONO R. V., et al.,.....	132
---	-----

L'enseignement de l'éducation physique et sportive avec un logiciel de simulation sur ordinateur. MEDOUGA M. F. V., et al.,.....	149
---	-----

**PARTIE 4 – SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES APPLI
QUEES A L'ÉDUCATION PERMANENTE.....163**

Management et pressions sociales : le cas de certains établissements publics administratifs de la ville de Yaoundé. MANGA J. M., et al.,.....	164
--	-----

<i>Plaidoyer en faveur de l'insertion de l'accompagnement entrepreneurial des jeunes dans les plans communaux de développement au Cameroun.</i> WADOUM F. C., et al.,.....	176
---	-----

<i>Accessibilité du médicament de la rue et engagement du personnel soignant dans le marché informel a Yaoundé – Cameroun.</i> LEVODO P., et al.,.....	191
---	-----

<i>Employabilité des auditeurs libres issus de la division des sciences et techniques d'animation, de loisirs et d'éducation civique de l'institut national de la jeunesse et des sports de Yaoundé, Cameroun.</i> MATHO F. A.,.....	202
---	-----

<i>Stratégies communicationnelles et autonomisation de la femme rurale dans le département de la Sanaga maritime au Cameroun.</i> EDIKIN F. et al.,.....	215
---	-----

PARTIE 5 – SCIENCES DU LOISIR.....225

Systématisation des spectacles vivants dans la dynamique de l'animation muséale. EWANE J. C.,.....	226
---	-----

<i>L'effet de la musique comme aire transitionnelle sur la construction de l'identité des adolescents scolarisés du club fanfare au collège François Xavier Vogt.</i>	
<i>MOTE A. et al.,</i>	237
<i>Jeux de hasard : pratiques, mode opératoire et influences au sein de la jeunesse universitaire. Une étude menée auprès des étudiants des universités de Yaoundé I et II.</i>	
<i>ESSALA B.</i>	252

