

European Scientific Journal, *ESJ*

November 2020

European Scientific Institute, ESI

The content is peer reviewed

ESJ Humanities

November 2020 edition vol. 16, No. 32

The content of this journal do not necessarily reflect the opinion or position of the European Scientific Institute. Neither the European Scientific Institute nor any person acting on its behalf is responsible for the use of the information contained in this publication.

ISSN: 1857-7431 (Online)

ISSN: 1857-7881 (Print)

About the Journal

The “European Scientific Journal”, ESJ is a peer-reviewed and open access journal, which publishes research articles and literature reviews in English, French or Spanish. This monthly issued publication of the European Scientific Institute, ESI embraces a wide range of academic disciplines. Submissions in the area of social sciences, humanities, life sciences, medical and natural sciences are welcome.

Founded in 2010, on European soil, ESJ strives to become a venue for academic attainments from all around the globe. On its way to scientifically sound publications, it connects reviewers and authors from different countries and academic titles, providing knowledge transfer and sharing of best practices. In the past 10 years over 28.000 researchers have published their papers with ESJ.

ESJ supports the researchers in overcoming contemporary barriers. Our effort is to provide decency through a realistic amount of publication charges; Fairness by cutting the timeframe for reviewer selection and first decision; Agility through permanent communication with the authors and reviewers; professionalism through a constant promotion of academic ethics and international impact through support of open science and interdisciplinary research.

Sincerely,

Jovan Shopovski, PhD

European Scientific Journal (ESJ)

Managing Editor

International Editorial Board

Jose Noronha Rodrigues,
University of the Azores, Portugal

Nino Kemertelidze,
Grigol Robakidze University, Georgia

Jacques de Vos Malan,
University of Melbourne, Australia

Franz-Rudolf Herber,
University of Saarland, Germany

Annalisa Zanola,
University of Brescia, Italy

Vayia Karaïskou,
Open University of Cyprus

Robert Szucs,
Szolnok University College, Hungary

Dragica Vujadinovic,
University of Belgrade, Serbia

Pawel Rozga,
Technical University of Lodz, Poland

Mahmoud Sabri Al-Asal,
Jadara University, Irbid-Jordan

Rashmirekha Sahoo,
Melaka-Manipal Medical College, Malaysia

Daniel Barredo,
University Laica Eloy Alfaro de Manabi, Ecuador

Georgios Vousinas,
University of Athens, Greece

Asif Jamil,
Gomal University DIKhan, KPK, Pakistan

Jowati binti Juhary,
National Defense University of Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia

Faranak Seyyedi,
Azad University of Arak, Iran

Abe N'Doumy Noel,
International University of Social Sciences Hampate-Ba (IUSS-HB) Abidjan RCI, Ivory
Coast

John Kamau Gathiaka,
University of Nairobi, Kenya

Majid Said Al Busafi,
Sultan Qaboos University- Sultanate of Oman

Nguyen Thi Hoai Phuong,
Ho Chi Minh City University of Law, Vietnam

Chaudhry Zahid Javid,
Taif University, Saudi Arabia

Dejan Marolov,
European Scientific Institute, ESI

Gloria Esteban de la Rosa,
University of Jaen, Spain

Noor Alam,
Universiti Sains Malaysia, Malaysia

Rashad A. Al-Jawfi,
Ibb University, Yemen

Muntean Edward Ioan,
University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine (USAMV) Cluj-Napoca,
Romania

Hans W. Giessen,
Saarland University, Saarbrucken, Germany

Naheed Vaida,
University of Kashmir, India

Frank Bezzina,
University of Malta, Malta

Monika Bolek,
University of Lodz, Poland

Michele Minor-Corriveau,
Laurantian University, Canada

Robert N. Diotalevi,
Florida Gulf Coast University, USA

Daiva Jureviciene,
Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

Mariangela Giusti,
University of Milan - Bicocca, Italy

Anita Lidaka,
Liepaja University, Latvia

Rania Zayed,
Cairo University, Egypt

Louis Valentin Mballa,
Autonomous University of San Luis Potosi, Mexico

Ziad Said,
College of the North Atlantic, Qatar

Lydia Ferrara,
University of Naples, Italy

Byron A Brown,
Botswana Accountancy College, Botswana

Grazia Angeloni,
University "G. d'Annunzio" in Chieti, Italy

Chandrasekhar Putcha,
California State University, Fullerton, CA, USA

Mona Kassem,
National Research Centre, Egypt

Cinaria Tarik Albadri,
Trinity College Dublin University, Ireland

Mahammad A. Nurmamedov,
State Pedagogical University, Azerbaijan

Thomas Fenzl,
Alps-Adria University of Klagenfurt, Austria

Henryk J. Barton,
Jagiellonian University, Poland

Stefanos Spaneas,
University of Nicosia, Cyprus

Assem El-Shazly,
Zagazig University, Egypt

Wei Hao,
Beijing Normal University, China

Saltanat Meiramova,
S.Seifullin AgroTechnical University, Kazakhstan

Rajasekhar Kali Venkata,
University of Hyderabad, India

Nishan Rafi Havandjian,
California Polytechnic State University, USA

Ruzica Loncaric,
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia

Stefan Vladutescu,
University of Craiova, Romania

Anna Zelenkova,
Matej Bel University, Slovakia

Kevin B. O'Connor,
McGill University, Canada

Billy Adamsen,
University of Southern Denmark, Denmark

Nawab Ali Khan,
Aligarh Muslim University, India

Marinella Lorinzi,
University of Cagliari, Italy

Arfan Yousaf,
Pir Mehr Ali Shah Arid Agriculture University, Pakistan

Bianca Gioia Marino,
University of Naples Federico II, Italy

Franko Milost,
Faculty of Management, Koper, Slovenia

Giuseppe Cataldi,
University of Naples “L’Orientale”, Italy

Daniel Velasco,
Chicago School of Professional Psychology, USA

N. K. Rathee,
Delaware State University, USA

Michael Ba Banutu-Gomez,
Rowan University, USA

Adil Jamil,
Amman University, Jordan

Habib Kazzi,
Lebanese University, Lebanon

Valentina Manoiu,
University of Bucharest, Romania

Henry J. Grubb,
University of Dubuque, USA

Daniela Brevenikova,
University of Economics, Slovakia

Genute Gedviliene,
Vytautas Magnus University, Lithuania

Vasilika Kume,
University of Tirana, Albania

Mohammed Kerbouche,
University of Mascara, Algeria

Adriana Gherbon,
University of Medicine and Pharmacy Timisoara, Romania

Pablo Alejandro Olavegogeochea,
National University of Comahue, Argentina

Raul Rocha Romero,
Autonomous National University of Mexico, Mexico

Oihab Allal-Cherif,
KEDGE Business School, France

Izabela Dembinska,
University of Szczecin, Poland

Driss Bouyahya,
University Moulay Ismail, Morocco

William P. Fox,
Naval Postgraduate School, USA

Rania Mohamed Hassan,
University of Montreal, Canada

Tirso Javier Hernandez Gracia,
Autonomous University of Hidalgo State, Mexico

Alicia Marchant Rivera,
University of Malaga, Spain

Lucia D'Ambrosi,
University of Macerata, Italy

Tilahun Achaw Messaria,
Addis Ababa University, Ethiopia

George Chiladze,
University of Georgia, Georgia

Elisa Rancati,
University of Milano-Bicocca, Italy

Alessandro Merendino,
University of Ferrara, Italy

David L. la Red Martinez,
Northeastern National University, Argentina

Anastassios Gentzoglani,
University of Sherbrooke, Canada

Awoniyi Samuel Adebayo,
Solusi University, Zimbabwe

Milan Radosevic,
Faculty Of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia

Berenyi Laszlo,
University of Miskolc, Hungary

Hisham S Ibrahim Al-Shaikhli,
Auckland University of Technology, New Zeland

Omar Arturo Dominguez Ramirez,
Hidalgo State University, Mexico

Francesco Lenci,
Institute of Biophysics, Italy

Hafiz Muhammad Iqbal,
University of the Punjab, Pakistan

Bupinder Zutshi,
Jawaharlal Nehru University, India

Pavel Krpalek,
University of Economics in Prague, Czech Republic

Mondira Dutta,
Jawaharlal Nehru University, India

Evelio Velis,
Barry University, USA

Asma Zaidi,
Kansas City University of Medicine and Biosciences, USA

Mahbubul Haque,
Daffodil International University, Bangladesh

Diego Enrique Baez Zarabanda,
Autonomous University of Bucaramanga, Colombia

Juan Antonio Lopez Nunez,
University of Granada, Spain

Nouh Ibrahim Saleh Alguzo,
Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University, Saudi Arabia

Ashgar Ali Ali Mohamed,
International Islamic University, Malaysia

A. Zahoor Khan,
International Islamic University Islamabad, Pakistan

Valentina Manoiu,
University of Bucharest, Romania

Fabio Pizzutilo,
University of Bari "Aldo Moro", Italy

Andrzej Palinski,
AGH University of Science and Technology, Poland

Munawar Salahuddin,
National University of Science Technology, Pakistan

Jose Carlos Teixeira,
University of British Columbia Okanagan, Canada

Horst Hanke,
Technical University Darmstadt, Germany

Elpiniki I. Papageorgiou,
Technological Educational Institute of Central Greece, Greece

Enkeleint - Aggelos Mechili,
National and Kapodistrian University of Athens, Greece

Irina Matijosaitiene,
Kaunas University of Technology, Lithuania

Anita Auzina,
Latvia University of Agriculture, Latvia

Martin Gomez-Ullate,
University of Extremadura, Spain

Nicholas Samaras,
Technological Educational Institute of Larissa, Greece

Emrah Cengiz,
Istanbul University, Turkey

Michel Lesne,
University of Louvain, Belgium

Andre Ozer,
University of Liege, Belgium

Francisco Raso Sanchez,
University of Granada, Spain

Simone T. Hashiguti,
Federal University of Uberlandia, Brazil

Tayeb Boutbouqalt,
University, Abdelmalek Essaadi, Morocco

Maurizio Di Paolo Emilio,
University of L'Aquila, Italy

Ismail Ipek,
Istanbul Aydin University, Turkey

Olena Kovalchuk,
National Technical University of Ukraine, Ukraine

Oscar Garcia Gaitero,
University of La Rioja, Spain

Alfonso Conde,
University of Granada, Spain

Mohsen Hanif,
Kharazmi University, Iran

Jose Antonio Pineda-Alfonso,
University of Sevilla, Spain

Jingshun Zhang,
Florida Gulf Coast University, USA

Rodrigue V. Cao Diogo,
University of Parakou, Benin

Salem Marzougui,
ElKef, Tunisia

Tunjica Petrusevic,
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia

Olena Ivanova,
Kharkiv National University, Ukraine

Marco Mele,,
Unint University, Italy

Okyay Ucan,,
Omer Halisdemir University, Turkey

Arun N. Ghosh,,
West Texas A&M University, USA

Matti Raudjarv,,
University of Tartu, Estonia

Cosimo Magazzino,
Roma Tre University, Italy

Susana Sousa Machado,
Polytechnic Institute of Porto, Portugal

Jelena Zascerinska,
University of Latvia, Latvia

Umman Tugba Simsek Gursoy,
Istanbul University, Turkey

Zoltan Veres,
University of Pannonia, Hungary

Vera Komarova,
Daugavpils University, Latvia

Cosmin Stefan Dogaru,
University of Bucharest, Romania

Tiffany T. Boury,
Franciscan University of Steubenville, USA

Salloom A. Al-Juboori,
Muta'h University, Jordan

Stephane Zingue,
University of Maroua, Cameroon

Jawed Iqbal,
National University of Sciences & Technology, Pakistan

Tanzer Celikturk,
Pamukkale University, Turkey

Ruth Erika Lerchster,
Alpen-Adria University Klagenfurt, Austria

Pierluigi Passaro,
University of Bari Aldo Moro, Italy

Georges Kpazai,
Laurentian University, Canada

Claus W. Turtur,
University of Applied Sciences Ostfalia, Germany

Natalia Sizochenko,
Dartmouth College, USA

Michele Russo,
G. D'Annunzio" University of Pescara, Italy

Nikolett Deutsch,
Corvinus University of Budapest, Hungary

Andrea Baranovska,
University of st. Cyrill and Methodius Trnava, Slovakia

Brian Sloboda,
University of Maryland, USA

Murtaz Kvirkaia,
Grigol Robakidze University, Georgia

Enrique Jerez Abajo,
University of Zaragoza, Spain

Yassen Al Foteih,
Canadian University Dubai, UAE

Marisa Cecilia Tumino,
Adventista del Plata University, Argentina

Luca Scaini,
Al Akhawayn University, Morocco

Aelita Skarbaliene,
Klaipeda University, Lithuania

Efthymios Papatzikis,
Canadian University, Dubai, UAE

Oxana Bayer,
Dnipropetrovsk Oles Honchar University, Ukraine

Onyeka Uche Ofili,
International School of Management, France

Aurela Saliaj,
University of Vlora, Albania

Maria Garbelli,
Milano Bicocca University, Italy

Josephus van der Maesen,
Wageningen University, Netherlands

Claudia M. Dellafiore,
National University of Rio Cuarto, Argentina

Francisco Gonzalez Garcia,
University of Granada, Spain

Mahgoub El-Tigani Mahmoud,
Tennessee State University, USA

Hilal YIildirir Keser,
Bursa Technical University, Turkey

Miriam Agreda Montoro,
University of La Rioja, Spain

Claudio Tugnoli,
University of Trento, Italy

Daniel Federico Morla,
National University of Rio Cuarto, Argentina

Valeria Autran,
National University of Rio Cuarto, Argentina

Muhammad Hasmi Abu Hassan Asaari,
Universiti Sains, Malaysia

Angelo Viglianisi Ferraro,
Mediterranean University of Reggio Calabria, Italy

Roberto Di Maria,
University of Palermo, Italy

Delia Magherescu,
State University of Moldova, Moldova

Sayeduzzafar Qazi,
University of Science and Technology, Saudi Arabia

Jose Javier Romero Diaz de la Guardia,
University of Granada, Spain

Paul Waithaka Mahinge,
Kenyatta University, Kenya

Aicha El Alaoui,
Sultan My Slimane University, Morocco

Marija Brajčić,
University of Split, Croatia

Monica Monea,
University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, Romania

Belen Martinez-Ferrer,
Univeristy Pablo Olavide, Spain

Rachid Zammar,
University Mohammed 5, Morocco

Manuel Ramon Gonzalez Herrera,
The Autonomous University of Ciudad Juarez, Mexico

Fatma Koc,
Gazi University, Turkey

Calina Nicoleta,
University of Craiova, Romania

Shadaan Abid,
UT Southwestern Medical Center, USA

Sadik Madani Alaoui,
Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco

Patrizia Gazzola,
University of Insubria, Italy

Krisztina Szegedi,
University of Miskolc, Hungary

Liliana Esther Mayoral,
National University of Cuyo, Argentina

Amarjit Singh,
Kurukshetra University, India

Armando Carteni,
University of Naples Federico II, Italy

Oscar Casanova Lopez,
University of Zaragoza, Spain

Emina Jerkovic,
University of Josip Juraj Strossmayer, Croatia

Carlos M. Azcoitia,
National Louis University, USA

Rokia Sanogo,
University USTTB, Mali

Bertrand Lemennicier,
University of Paris Sorbonne, France

Lahcen Benaabidate,
University Sidi Mohamed Ben Abdellah, Morocco

Janaka Jayawickrama,
University of York, United Kingdom

Kiluba L. Nkulu,
University of Kentucky, USA

Oscar Armando Esparza Del Villar,
University of Juarez City, Mexico

Noralv Veggeland,
Inland Norway Univ. of Applied Sciences, Norway

Leila Ghudushauri,
Tbilisi State University, Georgia

George C. Katsadoros,
University of the Aegean, Greece

Elena Gavrilova,
Plekhanov University of Economics, Russia

Kira Trostina,
Plekhanov University of Economics, Russia

Eyal Lewin,
Ariel University, Israel

Szczepan Figiel,
University of Warmia, Poland

Don Martin,
Youngstown State University, USA

John B. Strait,
Sam Houston State University, USA

Nirmal Kumar Betchoo,
University of Mascareignes, Mauritius

Camilla Buzzacchi,
University Milano Bicocca, Italy

EL Kandoussi Mohamed,
Moulay Ismai University, Morocco

Marek Semela,
Brno University of Technology, Czech Republic

Marie-Noelle Albert,
University of Quebec at Rimouski, Canada

Susana Borrás Pentinat,
Rovira i Virgili University, Spain

Jelena Kasap,
Josip J. Strossmayer University, Croatia

Massimo Mariani,
Libera Università Mediterranea, Italy

Rachid Sani,
University of Niamey, Niger

Luis Aliaga,
University of Granada, Spain

Robert McGee,
Fayetteville State University, USA

Susan Poyo,
Franciscan University, USA

Angel Urbina-Garcia,
University of Hull, United Kingdom

Sivanadane Mandjiny,
University of N. Carolina at Pembroke, USA

Marko Andonov,
American College, Republic of Macedonia

Ayub Nabi Khan,
BGMEA University of Fashion & Technology, Bangladesh

Leyla Yilmaz Findik,
Hacettepe University. Turkey

Vlad Monescu,
Transilvania University of Brasov, Romania

Virginia Pulcini,
University of Torino, Italy

Stefano Amelio,
University of Unsubria, Italy

Enida Pulaj,
University of Vlora, Albania

Christian Cave,
University of Paris XI, France

Julius Gathogo,
University of South Africa, South Africa

Claudia Pisoschi,
University of Craiova, Romania

Arianna Di Vittorio,
University of Bari "Aldo Moro", Italy

Joseph Ntale,
Catholic University of Eastern Africa, Kenya

Kate Litondo,
University of Nairobi, Kenya

Maurice Gning,
Gaston Berger University, Senegal

Katarina Marosevic,
J.J. Strossmayer University, Croatia

Sherin Y. Elmahdy,
Florida A&M University, USA

Syed Shadab,
Jazan University, Saudi Arabia

Koffi Yao Blaise,
University Felix Houphouet Boigny, Ivory Coast

Mario Adelfo Batista Zaldivar,
Technical University of Manabi, Ecuador

Kalidou Seydou,
Gaston Berger University, Senegal

Iveta Reinholde,
University of Latvia, Latvia

Patrick Chanda,
The University of Zambia, Zambia

Meryem Ait Ouali,
University IBN Tofail, Morocco

Laid Benderradji,
Mohamed Boudiaf University of Msila, Algeria

Amine Daoudi,
University Moulay Ismail, Morocco

Claudio Fabian Guevara,
University of Guadalajara, Mexico

Oruam Cadex Marichal Guevara,
University Maximo Gomes Baez, Cuba

Vanya Katarska,
National Military University, Bulgaria

Carmen Maria Zavala Arnal,
University of Zaragoza, Spain

Francisco Gavi Reyes,
Postgraduate College, Mexico

Aysegul Ozbebek Tunc,
Istanbul University, Turkey

Iane Franceschet de Sousa,
Federal University S. Catarina, Brazil

Mary Kathryn Mc Vey,
Franciscan University of Steubenville, USA

Patricia Randrianavony,
University of Antananarivo, Madagascar

Roque V. Mendez,
Texas State University, USA

Kesbi Abdelaziz,
University Hassan II Mohammedia, Morocco

Eugenio D'Angelo,
Pegaso Telematic University, Italy

Whei-Mei Jean Shih,
Chang Gung University of Science and Technology, Taiwan

Ilknur Bayram,
Ankara University, Turkey

Elenica Pjero,
University Ismail Qemali, Albania

Gokhan Ozer,
Fatih Sultan Mehmet Vakif University, Turkey

Komina Amevoin,
University of Lome, Togo

Veronica Flores Sanchez,
Technological University of Veracruz, Mexico

Camille Habib,
Lebanese University, Lebanon

Larisa Topka,
Irkutsk State University, Russia

Paul M. Lipowski,
Creighton University, USA

Jose Antonio Marin,
University of Granada, Spain

Marie Line Karam,
Lebanese University, Lebanon

Jorge Wozniak,
National University of Tres de Febrero, Argentina

Sergio Scicchitano,
Research Center on Labour Economics (INAPP), Italy

Mohamed Berradi,
Ibn Tofail University, Morocco

Visnja Lachner,
Josip J. Strossmayer University, Croatia

Sangne Yao Charles,
University Jean Lorougnon Guede, Ivory Coast

Omar Boubker,
University Ibn Zohr, Morocco

Judit Sole Resina,
Autonomous University of Barcelona, Spain

Kouame Atta,
University Felix Houphouet Boigny, Ivory Coast

Patience Mpanzu,
University of Kinshasa, Congo

Angeles Aguilera Velasco,
University of Guadalajara, Mexico

Rachid Hsissou,
Ibn Tofail University, Morocco

Svetlana Melentijevic,
Complutense University of Madrid, Spain

Devang Upadhyay,
University of North Carolina at Pembroke, USA

Nyamador Wolali Seth,
University of Lome, Togo

Akmele Meless Simeon,
Ouattara University, Ivory Coast

Mohamed Sadiki,
IBN Tofail University, Morocco

Paula E. Faulkner,
North Carolina Agricultural and Technical State University, USA

Gamal Elgezeery,
Suez University, Egypt

Manuel Gonzalez Perez,
Universidad Popular Autonoma del Estado de Puebla, Mexico

Denis Pompidou Folefack,
Centre Africain de Recherche sur Bananiers et Plantains (CARBAP), Cameroon

Seka Yapi Arsene Thierry,
Ecole Normale Supérieure Abidjan (ENS Ivory Coast)

Dastagiri MB,
ICAR-National Academy of Agricultural Research Management, India

Alla Manga,
University Cheikh Anta Diop, Senegal

Lalla Aicha Lrhorfi,
University Ibn Tofail, Morocco

Ruth Adunola Aderanti,
Babcock University, Nigeria

Katica Kulavkova,
University of "Ss. Cyril and Methodius", Republic of Macedonia

Aka Koffi Sosthene,
Research Center for Oceanology, Ivory Coast

Forchap Ngang Justine,
University Institute of Science and Technology of Central Africa, Cameroon

Toure Krouele,
Ecole Normale Supérieure d'Abidjan, Ivory Coast

Sophia Barinova,
University of Haifa, Israel

Leonidas Antonio Cerda Romero,
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador

T.M.S.P.K. Thennakoon,
University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka

Aderewa Amontcha,
Universite d'Abomey-Calavi, Benin

Khadija Kaid Rassou,
Centre Regional des Metiers de l'Education et de la Formation, Morocco

Rene Mesias Villacres Borja,
Universidad Estatal De Bolivar, Ecuador

Aaron Victor Reyes Rodriguez,
Autonomous University of Hidalgo State, Mexico

Qamil Dika,
Sports University of Tirana, Albania

Kouame Konan,
Peleforo Gon Coulibaly University of Korhogo, Ivory Coast

Hariti Hakim,
University Alger 3, Algeria

Emel Ceyhun Sabir,
University of Cukurova, Turkey

Salomon Barrezueta Unda,
Universidad Tecnica de Machala, Ecuador

Belkis Zervent Unal,
Cukurova University, Turkey

Elena Krupa,
Kazakh Agency of Applied Ecology, Kazakhstan

Carlos Angel Mendez Peon,
Universidad de Sonora, Mexico

Antonio Solis Lima,
Apizaco Institute Technological, Mexico

Roxana Matefi,
Transilvania University of Brasov, Romania

Bouharati Saddek,
UFAS Setif1 University, Algeria

Toleba Seidou Mamam,
Universite d'Abomey-Calavi (UAC), Benin

Serigne Modou Sarr,
Universite Alioune DIOP de Bambey, Senegal

Nina Stankous,
National University, USA

Lovergine Saverio,
Tor Vergata University of Rome, Italy

Fekadu Yehuwalashet Maru,
Jigjiga University, Ethiopia

Karima Laamiri,
University of Moulay Ismail, Morocco

Elena Hunt,
Laurentian University, Canada

Sharad K. Soni,
Jawaharlal Nehru University, India

Lucrezia Maria de Cosmo,
University of Bari "Aldo Moro", Italy

Florence Kagendo Muindi,
University of Nairobi, Kenya

Maximo Rossi Malan,
Universidad de la Republica, Uruguay

Haggag Mohamed Haggag,
South Valley University, Egypt

Simona Sarotar Zizek,
University of Maribor, Slovenia

Olugbamila Omotayo Ben,
Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria

Eveligh Cecilania Prado-Carpio,
Technical University of Machala, Ecuador

Maria Clideana Cabral Maia,
Brazilian Company of Agricultural Research - EMBRAPA, Brazil

Fernando Paulo Oliveira Magalhaes,
Polytechnic Institute of Leiria, Portugal

Valeria Alejandra Santa,
Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina

Stefan Cristian Gherghina,
Bucharest University of Economic Studies, Romania

Goran Ilik,
"St. Kliment Ohridski" University, Republic of Macedonia

Amir Mohammad Sohrabian,
International Information Technology University (IITU), Kazakhstan

Aristide Yemmafouo,
University of Dschang, Cameroon

Gabriel Anibal Monzón,
University of Moron, Argentina

Robert Cobb Jr,
North Carolina Agricultural and Technical State University, USA

Arburim Iseni,
State University of Tetovo, Republic of Macedonia

Milad Reda Qelliny,
Minia University, Egypt

Raoufou Pierre Radji,
University of Lome, Togo

Dario Donnarumma,
University of Naples, Italy

Juan Carlos Rodriguez Rodriguez,
Universidad de Almeria, Spain

Mohammadreza Hadizadeh,
Central State University, USAa

Mushtaq Ismael Hasan,
Thi-Qar University, Iraq

Satoru Suzuki,
Panasonic Corporation, Japan

Iulia-Cristina Muresan,
University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Romania

Russell Kabir,
Anglia Ruskin University, UK

Nasreen Khan,
SZABIST, Dubai

Luisa Morales Maure,
University of Panama, Panama

Abdelaaziz El Bakkali,
Sidi Mohamed Ben Abdelah University, Morocco

Lipeng Xin,
Xi'an Jiaotong University, China

Harja Maria,
Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Romania

Adou Paul Venance,
University Alassane Ouattara, Cote d'Ivoire

Nkwenka Geoffroy,
Ecole Superieure des Sciences et Techniques (ESSET), Cameroon

Benie Aloh J. M. H.,
Felix Houphouet-Boigny University of Abidjan, Cote d'Ivoire

Bertin Desire Soh Fostsing,
University of Dschang, Cameroon

N'guessan Tenguel Sosthene,
Nangui Abrogoua University, Cote d'Ivoire

Ackoundoun-Nguessan Kouame Sharll,
Ecole Normale Superieure (ENS), Cote d'Ivoire

Ouedraogo Francois de Charles,
Josepk Ki-Zerbo University, Burkina Faso

Abdelfettah Maouni,
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Alina Stela Resceanu,
University of Craiova, Romania

Alilouch Redouan,
University Abdelmalek Saadi, Morocco

Gnamien Konan Bah Modeste,
Jean Lorougnon Guede University, Cote d'Ivoire

Sufi Amin,
International Islamic University, Islambad Pakistan

Sanja Milosevic Govedarovic,
University of Belgrade, Serbia

Elham Mohammadi,
Curtin University, Australia

Andrianarizaka Marc Tiana,
University of Antananarivo, Madagascar

Ngakan Ketut Acwin Dwijendra,
Udayana University, Indonesia

Yue Cao,
Southeast University, China

Nishant Agrawal,
Nirma University, India

Audrey Tolouian,
University of Texas, USA

Alaa Abdulhady Jaber,
University of Technology, Iraq

Asli Cazorla Milla,
American University in the Emirates, UAE

Valentin Marian Antohi,
University Dunarea de Jos of Galati, Romania

Tabou Talahatou,
University of Abomey-Calavi, Benin

N. K. B. Raju,
Sri Venkateswara Veterinary University, India

Hamidreza Izadi,
Chabahar Maritime University, Iran

Idriss M'bouka Milandou Auguste Williams,
Marien Ngouabi University, Congo

Elsa Kristo,
University of Tirana, Albania

Hanaa Ouda Khadri Ahmed Ouda,
Ain Shams University, Egypt

Rachid Ismaili,
Hassan 1 University, Morocco

Bashar H. Malkawi,
University of Sharjah, UAE

Tamar Ghutidze,
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

Emine Koca,
Ankara Haci Bayram Veli University, Turkey

David Perez Jorge,
University of La Laguna, Spain

Ousmane Tanor Dieng,
Cheikh Anta Diop University, Senegal

Irma Guga,
European University of Tirana, Albania

Ozgur Muhittin Esen,
Istanbul University, Turkey

Saif Ur Rehman,
PMAS-Arid Agriculture University, Pakistan

Jesus Gerardo Martínez del Castillo,
University of Almeria, Spain

Mohammed Mouradi,
Sultan Moulay Slimane University, Morocco

Marco Tulio Ceron Lopez,
Institute of University Studies, Mexico

Mangambu Mokoso Jean De Dieu,
University of Bukavu, Congo

Hadi Sutopo,
Kalbis Institute, Indonesia

Priyantha W. Mudalige,
University of Kelaniya, Sri Lanka

Emmanouil N. Choustoulakis,
University of Peloponnese, Greece

Yasangi Anuradha Iddagoda,
Chartered Institute of Personal Management, Sri Lanka

Pinnawala Sangasumana,
University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka

Abdelali Kaaouachi,
Mohammed I University, Morocco

Dimitrios Belias,
University of Thessaly, Greece

Kahi Oulai Honore,
University of Bouake, Cote d'Ivoire

Ma'moun Ahmad Habiballah,
Al Hussein Bin Talal University, Jordan

Amaya Epelde Larranaga,
University of Granada, Spain

Franca Daniele,
"G. d'Annunzio" University, Chieti-Pescara, Italy

Youssef Babakhouya,
Inje University, South Korea

Saly Sambou,
Cheikh Anta Diop University, Senegal

Daniela Di Berardino,
University of Chieti-Pescara, Italy

Dorjana Klosi,
University of Vlore "Ismail Qemali, Albania

Abu Hamja,
Aalborg University, Denmark

Stankovska Gordana,
University of Tetova, Republic of Macedonia

Kazimierz Albin Klosinski,
John Paul II Catholic University of Lublin, Poland

Maria Leticia Bautista Diaz,
National Autonomous University, Mexico

Bruno Augusto Sampaio Fuga,
North Parana University, Brazil

Anouar Alami,
Sidi Mohammed Ben Abdellah University, Morocco

Vincenzo Riso,
University of Ferrara, Italy

Janhavi Nagwekar,
St. Michael's Hospital, Canada

Jose Grillo Evangelista,
Egas Moniz Higher Institute of Health Science, Portugal

Xi Chen,
University of Kentucky, USA

Nawaz Ahmad,
Institute of Business Management, Pakistan

Varij Nayan,
Central Institute for Research on Buffaloes, India

Fateh Mebarek-Oudina,
Skikda University, Algeria

Nadia Mansour,
University of Sousse, Tunisia

Jestoni Dulva Maniago,
Majmaah University, Saudi Arabia

Daniel B. Hier,
Missouri University of Science and Technology, USA

S. Sendil Velan,
Dr. M.G.R. Educational and Research Institute, India

Enriko Ceko,
Wisdom University, Albania

Laura Fischer,
National Autonomous University of Mexico, Mexico

Mauro Berumen,
University of East Cancun, Mexico

Jonida Lesha,
University of Tirana, Albania

Sara I. Abdelsalam,
The British University in Egypt, Egypt

Hanif Qureshi,
University of Cincinnati, USA

Maria Carlota,
Autonomous University of Queretaro, Mexico

H.A. Nishantha Hettiarachchi,
University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka

Bhupendra Karki,
University of Louisville, Louisville, USA

Evens Emmanuel,
University of Quisqueya, Haiti

Iresha Madhavi Lakshman,
University of Colombo, Sri Lanka

Francesco Scotognella,
Polytechnic University of Milan, Italy

Zayde Ayvaz,
Canakkale Onsekiz Mart University, Turkey

Kamal Niaz,
Cholistan University of Veterinary & Animal Sciences, Pakistan

Rawaa Qasha,
University of Mosul, Iraq

Amal Talib Al-Sa'ady,
Babylon University, Iraq

Hani Nasser Abdelhamid,
Assiut University, Egypt

Pablo Ezequiel Flores-Kanter,
University Siglo 21, Argentina

Mihnea-Alexandru Gaman,
University of Medicine and Pharmacy, Romania

Daniela-Maria Cretu,
Lucian Blaga University of Sibiu, Romania

Ilenia Farina,
University of Naples "Parthenope, Italy

Luisa Zanolla,
Azienda Ospedaliera Universitaria Verona, Italy

Jonas Kwabla Fiadzawoo,
University for Development Studies (UDS), Ghana

Adriana Burlea-Schiopoiu,
University of Craiova, Romania

Alejandro Palafox-Munoz,
University of Quintana Roo, Mexico

Fernando Espinoza Lopez,
Hofstra University, USA

Ammar B. Altemimi,
University of Basrah, Iraq

Monica Butnariu,
University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I, Romania

Davide Calandra,
University of Turin, Italy

Nicola Varrone,
University of Campania Luigi Vanvitelli, Italy

Luis Angel Medina Juarez,
University of Sonora, Mexico

Francesco D. d'Ovidio,
University of Bari "Aldo Moro", Italy

Sameer Algburi,
Al-Kitab University, Iraq

Braione Pietro,
University of Milano-Bicocca, Italy

Table of Contents:

**A Reflective Conversation With Professor Louis Markos About Myths
And The Humanities?.....1**

Michael F. Shaughnessy

**Apport Des Négro-Africains Au Développement De La Géomancie Et De
La Mathématique.....6**

Raoul Étongué Mayer

Les bergers de Le Clézio: Messages et significations.....30

Majida Sayegh

**Analyse de l'efficacité des pratiques pédagogiques du français sur
objectifs spécifiques: Cas de la Faculté de Santé Publique – Liban.....54**

Maha Badr

**Lutte Contre l'Insalubrité au sein des Communautés Locales de la
Mairie de Bujumbura : Analyse du Rôle de la Coopérative “Isuku
Iwacu” de la Zone Kinama.....78**

Alexis Ndabarushimana

Côme Ndikumana

**Conflits Communautaires Liés À L'exploitation Du Patrimoine
Forestier De L'état : L'exemple De La Forêt Classée De Goin-Débé
Dans Le Département De Guiglo.....102**

Adje N'goran Pascal



ESJ Humanities

Michael F. Shaughnessy
Eastern New Mexico University, USA

Submitted: 29 October 2020
Published: 30 November 2020

Corresponding author:
Michael F. Shaughnessy

DOI: [10.19044/esj.2020.v16n32p1](https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p1)

© Copyright 2020 Shaughnessy M.
Distributed under Creative Commons
BY-NC-ND 4.0 OPEN ACCESS

Cite as:
Shaughnessy, M. (2020). A Reflective Conversation With Professor Louis Markos About Myths And The Humanities?. *European Scientific Journal, ESJ*, 16(32),1.
<https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p1>

Invited Editorial:
**A Reflective Conversation With
Professor Louis Markos About
Myths And The Humanities?**

Abstract

Louis Markos holds a BA in English and History from Colgate University and an MA and PhD in English from the University of Michigan. He is a Professor of English and Scholar in Residence at Houston Baptist University, where he holds the Robert H. Ray Chair in Humanities and teaches courses on British Romantic and Victorian Poetry and Prose, the Greek and Roman Classics, C. S. Lewis, and J. R. R. Tolkien. He is the author of twenty books, including *The Myth Made Fact: Reading Greek and Roman Mythology through Christian Eyes*, *Ancient Voices: An Insider's Look at Classical Greece*, *On the Shoulders of Hobbits: The Road to Virtue with Tolkien and Lewis*, *Apologetics for the Twenty First Century*, *From Achilles to Christ: Why Christians Should Read the Pagan Classics*, *Lewis Agonistes: How C. S. Lewis can Train us to Wrestle with the Modern and Postmodern World*, *Atheism on Trial*, and *The Dreaming Stone* and *In the Shadow of Troy*, children's novels in which his kids become part of Greek Mythology and the *Iliad* and *Odyssey*. He has produced two lecture series on C. S. Lewis and literary theory with The Teaching Company/Great Courses, published 300 book chapters, essays, and reviews, given well over 300 public lectures in some two dozen states as well as Rome, Oxford, and British Columbia, and had his adaptations of *The Iphigenia in Tauris* of Euripides, *The Helen* of Euripides, and *The Electra* of Sophocles performed off-Broadway. He is committed to the concept of the Professor as Public Educator and believes

that knowledge must not be walled up in the Academy but must be disseminated to all who have ears to hear. Visit his amazon author page at [amazon.com/author/louismarkos](https://www.amazon.com/author/louismarkos) In

this interview he responds to questions about his latest book!

Subject: Humanities, Myths

1. *Professor Markos, you have just finished a very interesting book about myths and mythology- first what got you interested in mythology?*

As the grandson of four Greek immigrants, I have always loved Greek mythology. I not only loved the stories as stories, but I loved how those stories helped me to struggle with such big questions as why I am here and what is my purpose. I also loved myths that tried to explain the origins of things. Myths like Pandora's Box and Prometheus stealing the fire helped to make sense of our world, which had such goodness in it and yet was so clearly broken.

2. *Now what is it about Greek mythology? Seems we always come back to the Greeks?*

Aside from being a person of Greek heritage, as a man of the Western world, I find in the great Greek myths the raw material of so many aspects of European and American culture. As a Christian, Greek mythology is also important because God chose to enter human history in a world that was very Greco-Roman and that was still wrestling with the issues raised by mythology.

3. *Now, indirectly, what have been some of the Greek contributions to the Humanities?*

The Golden Age of Greece (5th BC Athens) gave birth to tragedy (Aeschylus, Sophocles, Euripides), comedy (Aristophanes), history, anthropology, and political science (Herodotus, Thucydides, Xenophon), classical sculpture and architecture (Phidias), philosophy (Socrates, Plato, Aristotle), and rhetoric and oratory (Demosthenes). Out of Aristotle came most of the majors that are still used in colleges today. To speak more broadly, the Greeks taught us, not to think, but to think about thinking.

4. *The Iliad and the Odyssey come to mind as two influential books-that continue to be read- what is it about those two books?*

The *Iliad* and the *Odyssey* stand at the beginning of Western literature. The *Iliad* helps us to understand what it means to be mortal, and how we can deal with such things as death and grief. The *Odyssey* tells us about what it means to be a specific person, and why it is important to return to our home and our family, even when we are tempted to stay behind. We might also say the *Iliad* is the first great tragedy, with its focus on death and the fall of civilization, while the *Odyssey* is the first comedy, with its focus on reunions and family and the joys of the domestic hearth.

5. *Jason and the Argonauts was yet another “myth” that may have some facts behind it. What is the true story?*

I think that Jason would be a legendary character rather than a pure myth. In that sense, he is like Achilles or Odysseus or King Arthur: all figures that are probably based on some kind of historical fact, though they likely did not do all the deeds ascribed to them. Since Jason discovered the Golden Fleece along the southeast corner of the Black Sea, I tend to look at the Jason legend as one that embodies memories of immigration from west to east and east to west. Since the Black Sea was the breadbasket of Greece, and still is to a certain extent, the Golden Fleece may also have been the golden wheat that the Greeks needed to survive. Troy is located along the Dardanelles, and both Troy and the land of the Golden Fleece were certainly important in terms of trade in and out of the Black Sea.

6. *Your book is subtitled “Reading Greek and Roman Mythology through Christian Eyes” First can you tell us in your mind, the differences between Greek and Roman Mythology and why thru “Christian Eyes”?*

Greek and Roman mythology are quite similar, with Ovid synthesizing the best of Greek mythology and giving it a Roman polish and organization. In this book, I show that Christians who believe that the Bible is true, but that mythology is fictional, can still learn real truths from Greek mythology. I want to move away from the idea that Christians can only learn real truths from the Bible. Yes, I believe that only the Bible is fully reliable, but that does not mean that Greek mythology is all lies.

7. *What do you mean by Christian eyes? Since there are so many different religions?*

From a Christian point of view, God only spoke directly through the Bible, the prophets, and Jesus, but he still does speak through our conscience, through the created world, and through the dreams and desires of the pre-Christian people whose yearnings often found their way into myths. I believe there are bits and pieces of truth in all religions and all cultures, but the only place where complete truth is to be found is in the Incarnate Word of God who said of himself, “I am the Truth” (John 14:6). With Christ as the measure and touchstone of Truth, much can be learned of eternal value from mythology.

8. *Currently many countries of the world are dealing with strife and turmoil- not to mention COVID-19. What does Greek and Roman mythology have to say to all of these people around the world who are suffering?*

Mythology certainly entertains us and gives us a respite from our pain, confusion, and suffering, but it also is necessary in times of plague, for it offers a platform for wrestling with the nature of God, Man, and the Universe. These ancient myths, that have been told and retold for thousands of years, provide us with a wider perspective of the human condition that can help us to make sense of COVID-19.

9. *I recall the Athenian city states of Athens and Sparta- how have they impacted mythology and the writing of myths?*

Although Homer and Hesiod, composing at the end of the 8th century, provided the literary foundation for mythology, it was during the Golden Age of Athens that these myths were gathered and passed on and embodied in tragedies and other forms of literature. It was probably in Athens that the Iliad and Odyssey were first put into written form—before that they had been composed and carried down orally. Although my grandparents came from Sparta, I must admit that the military society of Sparta did little to pass down the myths; though the Spartans were religious people, they were not literary.

10. *Rome, the eternal city, was not built in a day- but what literature in the myth realm emanated from Rome?*

Some think that the Romans merely took the Greek myths and religion and made it their own, changing Zeus to Jupiter, Hera to Juno, and so forth. But what the Romans did is graft the Greek pantheon and myths on to their own local deities and stories. They, especially Virgil and Ovid, provided some of the best tellings of the myths. Yes, they imitated, but not in a slavish way. The only major Roman myth for which we have no Greek original is the lovely tale of Cupid and Psyche.

11. *The personalities of key figures can be highlighted in myths and of course in your book. Can you give us one example?*

Hercules may be the most colorful and best-known character in Greek mythology. He was the son of Zeus and the strongest man in the world, but more often than not his passions got the best of him and landed him in trouble. Many of his greatest deeds were done as a form of penance for his impulsiveness. But he remains great because, when he was a young hero, he chose the arduous path of virtue over the easy path of vice and helped save Greece from the reign of beasts, allowing civilization to thrive.

12. *What do you see as the “great themes” of literature that are highlighted in your book? Or books if you have done more than one?’*

I often focus on three sets of three questions: Who am I, why am I here, and what is my purpose? What is the nature of the Good, the True, and the Beautiful? What is the nature of the Good Man, the Good State, and the Good Life? On a wider scale: how do I know I am of value, and how can I find meaning in a world that seems so uncaring.

13. *Now, in the schools and college classrooms- why should contemporary college students and even high school students learn about mythology?*

Lest we be trapped in a small and tight contemporary bubble, we must reach out and understand that human nature does not change: that our ancestors struggled with the same demons that we do today, and that, although we have matured past them in some ways, they still surpass us in others.

We must keep the communication lines between ages open, and myth is one of the best ways to do that. We are all part of a story; the myths allow us to expand on that story and to understand it better.

14. *Who publishes this book and where can people who love mythology get a copy?*

This book was published by Classical Academic Press (CAP), and I am proud to say that they have poured all of their resources into it, making it a book that is beautiful to look at and that is filled with all sorts of resources. It can be pre-ordered now on Amazon or through CAP at a special pre-publication discount. Let me also add that I produced with CAP an 18-lecture audio/video series that accompanies the book but in a different format. Here are the links for the book and the lecture series:

<https://classicalacademicpress.com/products/myth-made-fact>

<https://www.classicalu.com/course/myth-made-fact/>

15. *Some authors have supplementary materials to assist readers in understanding their books. Do you have any online resources?*

The book includes online resources with PowerPoints I put together of how the classical painters and sculptors depicted mythology, especially as it was retold by Ovid. It also includes readings from Bullfinch's Mythology.

16. *What have I neglected to ask?*

What I would like to add is that this book can be used in many ways. It is a great book to read from beginning to end if you love mythology and want to wrestle with the ideas raised by the great myths. It also could be read as a devotional book, reading a chapter or two in the morning or evening and then meditating on it. It is also a great book to be used by teachers or students of all ages, and it is particularly good for classical Christian schools and homeschoolers.

Finally, because every chapter is filled with open-ended questions it is a great book to be used for either Bible study groups or book reading groups that like to learn about new things and new ideas. It really is a multi-faceted book.



ESJ Humanities

Raoul Étongué Mayer, PhD

Université Laurentienne, Faculté des arts,
Département de Géographie, 935 Chemin
du lac Ramsey, Sudbury, ON, Canada,
P3E 2C6

Submitted: 11 July 2020

Accepted: 26 October 2020

Published: 30 November 2020

Corresponding author:

Raoul Étongué Mayer

DOI: [10.19044/esj.2020.v16n32p6](https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p6)



Copyright 2020 Mayer, R.

Distributed under Creative Commons
BY-NC-ND 4.0 *OPEN ACCESS*

Apport Des Négro-Africains Au Développement De La Géomancie Et De La Mathématique

Resume

Les impressions et les interprétations d'artefacts archéologiques dépendent en grande partie de l'expérience personnelle. Elles ne font appel à aucune autorité dogmatique, car elles adhèrent étroitement à la vérité recherchée par les scientifiques qui veulent expliquer les paléo environnements en fonction de l'expérience des données recueillies. Dans le cas présent, l'analyse des données et les conclusions ont permis de confectionner ce que l'on pourrait, par exemple, appeler le discours des os d'Ishango. L'objectif de ce travail est d'améliorer la compréhension du petit os d'Ishango en confrontant le déchiffrement de ses caractéristiques et une feuille de ponctuation d'un thème géomantique. La méthode géomantique qui consiste à faire une série de petites lignes verticales a alors été appliquée à la lecture et à l'analyse du symbolisme du petit os d'Ishango. La lecture visuelle de la morphologie structurale du petit os d'Ishango a été réalisée en utilisant le corpus ésotérique des connaissances de la religion universelle transmises dans le secret initiatique depuis la nuit des temps. Les analogies confirment un lien fort entre les connaissances occultes, la géomancie et les mathématiques dans la conception des os d'Ishango qui a eu lieu aux confins des Grands lacs africains il y a au moins 25 ka.

Keywords: Ishango, os, géomancie, mathématique

Cite as:

Mayer, E. R. (2020). Apport Des Négro-Africains Au Développement De La Géomancie Et De La Mathématique. *European Scientific Journal, ESJ*, 16(32), 6. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p6>

African Contribution to Geomancy and Mathematics

Raoul Etongue Mayer, PhD

Universite Laurentienne, Faculte des arts, Departement de Geographie, 935 Chemin du lac
Ramsey, Sudbury, ON, Canada

DOI: [10.19044/esj.2020.v16n32p6](https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p6)

Abstract

Impressions and interpretations of archeological artefacts are drawn largely from people's personal experience not appealing to any dogmatic authority, but because they closely adhere to the truth, adamantly hunted by scientists who want to explain paleo environments based on gathered evidence. Analysis of evidence, and findings worked out a set of assumptions what might for instance, be called the discourse of the Ishango bones. The objective of this paper is to improve the understanding of smaller Ishango bone by confronting the deciphering of its strokes and a punctuation sheet of a geomantic theme. Geomantic method of making a series of strokes is applied to the analysis of the symbolism of smaller Ishango bone. Consequently, a visual reading of the structural morphology of smaller Ishango bone was used based on esoteric corpus of knowledge related to the universal religion of the ancient and prehistoric world. Analogies confirm a strong tie between occult knowledge, geomancy and mathematics in the designing of the Ishango bones that took place on the edge of African Great Lakes at least 25 ka ago.

Keywords: Ishango, Bone, Geomancy, Mathematics

Introduction

Le musée des sciences naturelles de Bruxelles dispose de deux os, recueillis lors des travaux archéologiques menés à Ishango (R.D.C) dans les années 1950 par l'archéologue belge J. Heinzelin de Braucourt. On les nomme encore bâtons d'Ishango. Ils ont la particularité de porter chacun trois colonnes d'entailles qui n'ont pas cessé de retenir l'attention des chercheurs (J. Heinzelin de Braucourt, 1962 ; D. Huylebrouck, 1996, 1997, 1998, 2014 ; M.M. Arnold et J. Heinzelin de Braucourt, 1999 ; B. Beirlant, 2000 ; J-P. Mbelek, 2003-2004 ; A. Huart et al., 2012). Nombreuses sont les conclusions de toutes les études faites sur la description et l'analyse des caractéristiques des os d'Ishango qui confirment qu'ils représentent de façon incontestable le plus vieil objet mathématique connu, car ils contiennent des connaissances sur les nombres premiers ainsi que des théorèmes arithmétiques élémentaires (J.-P. Mbelek, 2003-2004 ; D. Huylebrouck, 2014). Leur âge remonte à 25 ka¹ c'est-à-dire au Paléolithique supérieur (35 à 10 ka). Comme les entailles des os d'Ishango constituent un document crypté de manière séquentielle, après les avoir observées attentivement et constater leur remarquable qualité artistique qui fait admirer l'harmonie cosmique à travers les valeurs numériques, cinq questions ont jailli de notre conscience :

- i) Quelles étaient les capacités du ou des auteurs des os d'Ishango ?
- ii) Quel est l'intérêt scientifique des os d'Ishango ?
- iii) Quelles sont les logiques associées aux os d'Ishango ?
- iv) Quelles sont les systèmes de connaissances associées aux os d'Ishango ?
- v) Quelle est la structure logique des os d'Ishango ?

Capacités Du Ou Des Auteurs Des Os D'ishango

Étant donné que les entailles gravées de façon séquentielle sur les deux os d'Ishango rappellent le jet des points qui permettent de déterminer les quatre mères d'un thème géomantique (figure 1), il nous semble conséquent de confronter le déchiffrement des inscriptions du plus petit des os d'Ishango qui serait vraisemblablement une feuille de ponctuation d'un thème géomantique réalisé aux confins des Grands lacs, en Afrique noire il y a au moins 25 ka et la méthode de consultation géomantique. En plaçant côte à côte les figures 1 et 4, la ressemblance structurale est plus que

¹ 1 ka = 1000 ans; 1 Ma = 1000 000 d'années

frappante peu importe la formation et les qualifications du lecteur. Dès lors l'effort d'interprétation logique s'active aisément dans l'esprit de quiconque accepte de consulter sans complaisance et curiosité n'importe quel livre de géomancie traditionnelle à la recherche de la compréhension et de la signification des entailles observables sur les os d'Ishango. Que révèle la figure 1 ? La connaissance et l'utilisation des nombres pairs, impairs et l'addition (**Remarque 1**).

Modèle d'une feuille de ponctuation

ÉNONCÉ DE LA QUESTION :		Mon employé est-il honnête ?	
11			*
16		*	*
10		*	*
19			*
12		*	*
11			*
18		*	*
14		*	*
20		*	*
10		*	*
8		*	*
16		*	*
10		*	*
19			*
12		*	*
9			*
<hr/>			
215			

Figure 1 : Modèle d'une feuille de ponctuation
Tirée de : Hadji Khamballah (1985), p. 6

GÉOMANCIE TRADITIONNELLE

Science et art divinatoire pratiqué en formant des points sur le sable avec le doigt ou une baquette sans les compter, la géomancie est très connue parmi les milieux ésotériques animistes, chrétiens, musulmans, hindous et bouddhistes. De nos jours, certains utilisent un papier blanc et un crayon noir pour pratiquer cette science et art divinatoire par les choses terrestres. Il importe de souligner que dans toutes les traditions ésotériques authentiques qui enseignent les arts divinatoires, la nécessité des mathématiques et les opérations merveilleuses qui ne se font que par les arts des mathématiques sont bien connues (H. Corneille-Agrrippa, 1486-1535 ; R. Fludd, 1574-1637 ; L.-C. de Saint Martin, 1843 ; I. Regardie, 1994). Lorsque le géomancien maîtrise sa science et son art, ce qu'il fait et dit est d'une très haute

précision, car il peut à travers une suite de calculs mathématiques et une série d'analogies, non seulement répondre aux questions les plus simples et les plus complexes à la fois mais aussi prédire à la minute près certains événements. On peut sursauter en lisant ce qui vient d'être dit ! Citons Louis-Claude de Saint-Martin qui, parlant de la science des nombres affirme que « *Les nombres ne sont que la traduction abrégée, ou la langue concise des vérités et des lois dont le texte et les idées sont dans Dieu, dans l'homme, et dans la nature. P. 57* » Cette déclaration du *philosophe inconnu* aide alors à mieux cerner l'importance des nombres dans l'accès aux vérités et lois qui existent dans les différentes dimensions de la vie. En numéromancie et en guémancie, l'utilisation des nombres permet d'accéder aux vérités, aux lois de la vie et de la création, car la propriété des choses se manifeste par le nombre (P. Encausse, 1934). Dissimulées dans les lettres qui composent un prénom, nom ou une phrase par exemple les vérités et les lois de la création peuvent être révélées à celui qui le souhaite en toute vérité. Selon les observations de J. Heinzelin de Braucourt (1962), l'os d'Ishango est « *un document crypté faisant appel à l'arithmétique et fondé sur les nombres premiers et les duplications.* » La pratique de la géomancie traditionnelle fait des jets de points ou feuille de ponctuation, un document crypté fondé sur les nombres premiers, les nombres pairs et impairs en faisant appel à l'arithmétique (multiplication, addition, soustraction, division).

Au XII^e siècle les Arabes enseignaient la géomancie dans les universités de Tolède, de Cordoue et de Bagdad (H. Khamballah, 1985). En Occident l'un des plus grands géomanciens connus a été R. Fludd (1574-1637). Tous les auteurs qui ont tenté de retracer le début de la géomancie, affirment qu'en raison de son ancienneté, personne ne peut déterminer le moment exact de son origine, car il est à jamais perdu dans les méandres du temps préhistorique. Mais voici que les gravures des os d'Ishango qui rappellent une feuille de ponctuation d'un thème géomantique datant de 25 ka semblent suggérer le contraire. Loin d'affirmer que cet âge très ancien correspond au début de cette science et art divinatoire surtout étudié dans le secret initiatique par l'élite sacerdotale de toutes les religions monothéistes et par des membres de certaines écoles de mystères, on pourrait affirmer sans risque de se tromper, qu'on dispose au moins d'une preuve directe de sa pratique millénaire.

Contexte Environnemental

L'espace géographique des Grands lacs est un complexe de faits de géographie physique constitué de grandes déchirures tectoniques continentales (rifts continentaux), de puissantes chaînes de montagnes (Hauts Plateaux Éthiopiens, Ruwenzori, Elgon, Kilimandjaro, Kenya) et de

nombreux lacs disposés en grains de chapelet (rifts orientaux) ou en arc de cercle (rifts occidentaux). Cet immense champ de rifts est-africain se suit sur plus de 6000 km entre l'Éthiopie et le Zimbabwe ; sa largeur varie entre 40 et 60 km (figure 2). Les géophysiciens et les géographes physiques le présentent comme une zone de tension constante dans la lithosphère fortement dominée par l'étirement horizontal et l'amincissement vertical (R. Étougué Mayer, 2016 ; S. Marshak, 2010). Elle appartient à un système actif de rifts ayant évolué dans un craton. En raison de son importance en tectonique, en paléographie et en archéologie, cet espace géographique retient toujours l'attention des scientifiques. Son importance en tectonique réside dans le fait que, grâce aux observations faites par les sismologues et les géophysiciens qui étudient cet ensemble depuis de nombreuses années maintenant, on comprend de mieux en mieux le fonctionnement interne de la Terre. Ils estiment que d'ici 50 Ma l'Afrique de l'Est se détachera du continent africain et qu'un océan s'installera entre les parties séparées. S'agissant de l'importance paléogéographique, les résultats des travaux de B. H. Baker (1967), W.C. Mahaney (1990) et de G. Rosqvist (1992) indiquent que les grandes

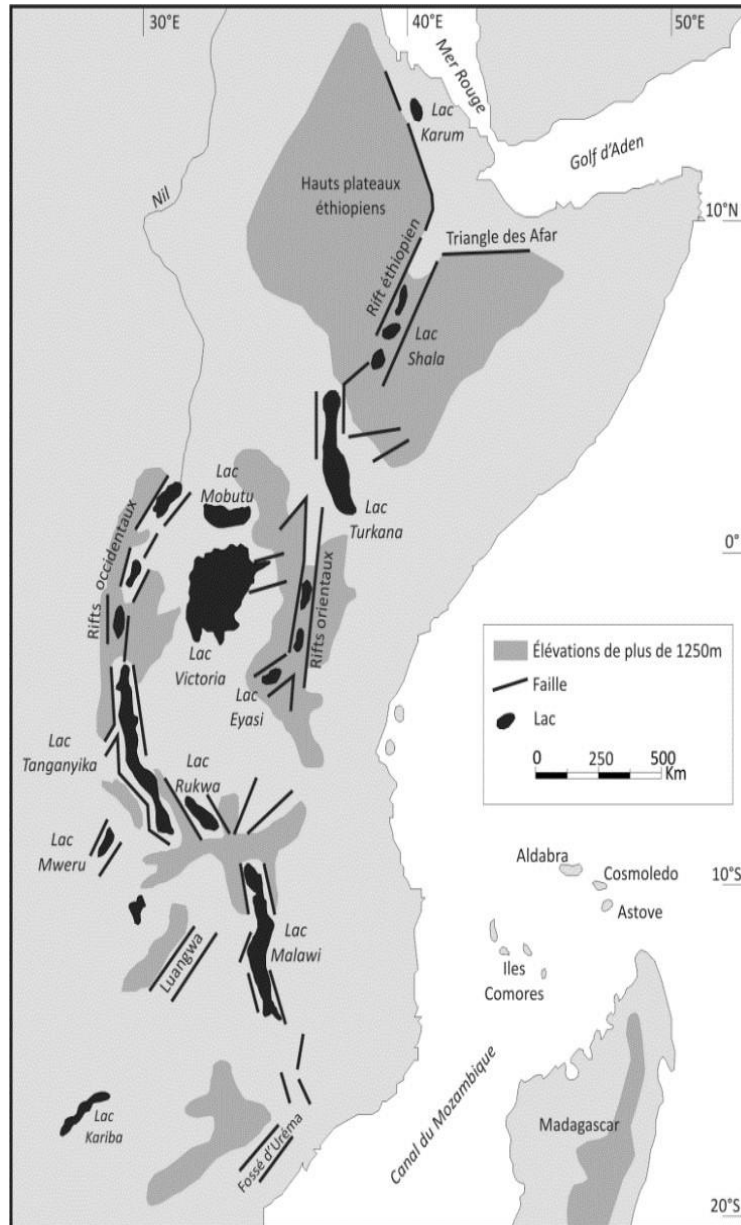


Figure 2 : Champs de rifts est africains
Tirée de : R. Étongué Mayer, 2016 ; p. 82

montagnes d'Afrique de l'Est constituent une source certaine d'informations sur les environnements du Pliocène (7 à 3 Ma) ainsi que sur la stratigraphie africaine du Quaternaire (2 Ma à 10 ka). On trouve précisément ces informations en analysant les formations volcaniques (produits

pyroclastiques, lave), les sédiments glaciaires (till) et les formes de relief d'origine glaciaire (moraines, lac glaciaire, erratiques, stries et cannelures) d'âge pléistocène à holocène.

Intérêt Scientifique Des Os D'ishango

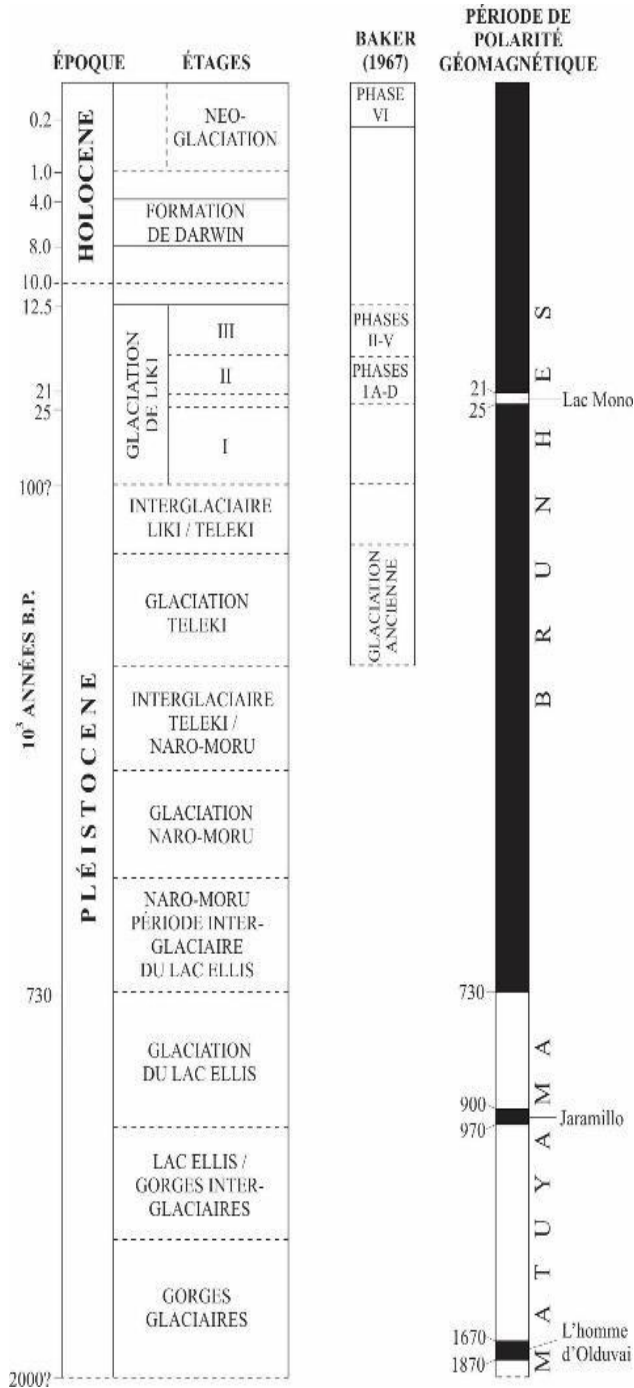
La très grande richesse archéologique de la région des Grands lacs est-africains s'impose en couplant deux découvertes, qui ont transformé de manière décisive, la lecture de l'évolution de l'humanité et celle de la contribution du Négro-africain à la production du savoir à caractère universel : 1) celle des os d'Ishango par l'archéologue belge J. Heinzelin de Braucourt en 1950 ; 2) celle des Kenyans Mary Nicol et Louis Leakey à Olduvai en 1961. La datation au carbone 14 indique un âge de 25 ka pour les os d'Ishango et 1,8 Ma pour l'homme d'Olduvai (Tanzanie). Voilà les deux premiers faits incontestables que le lecteur doit consigner avec soin (**Remarque 2**).

Les travaux géomorphologiques et l'analyse stratigraphique des paléosols du mont Kenya aident à reconstituer les principaux événements des variations climatiques du Pléistocène c'est-à-dire 2 Ma à 10 ka (B.H. Baker, 1967 ; W.C. Mahaney, 1990 ; G. Rosqvist, 1992). En lisant le tableau 1, on constate l'existence de six cycles glaciaires (glaciation Georges, glaciation du lac Ellis, glaciation Naro Moru, glaciation Teleki, glaciation de Liki ainsi que des néo-glaciations) et six périodes interglaciaires. Chacun de ces cycles a laissé ses marques sur les paysages du mont Kenya. En l'absence d'une étude régionale des variations climatiques dans l'espace géographique des Grands lacs est africains, il est fort probable que les différentes variations climatiques ont affecté de façon concomitante toutes les hautes terres est africaines. On peut aussi avancer sans risque de se tromper, que les périodes glaciaires pouvaient alors très logiquement représenter une source de profonde inquiétude pour les populations locales, car l'arrivée de chaque période glaciaire fige tout au point d'annihiler l'existence biologique. Il en est de même des éruptions volcaniques.

En étudiant les éléments de cosmologie, on découvre que lorsqu'elle a lieu, la précession des équinoxes provoque d'importants changements cycliques caractérisés par la modification du schéma de la distribution de l'énergie solaire à la surface de la Terre. On nomme précession des équinoxes, le déplacement de l'axe de rotation de la Terre autour de la perpendiculaire (figure 3). Ce mouvement oscillatoire caractérisé par un redressement de l'axe de la rotation de la Terre se produit tous les 25920 ans soit un tour complet du zodiaque (les douze maisons astrologiques). La connaissance de ce mouvement cyclique et ses conséquences se transmettent

oralement parmi les peuples indigènes (D. Melchizédek, 2008). Cette connaissance est rendue par le couple involution-évolution, qui en géographie physique correspond au cycle glaciation-déglaciation ou encore à celui de la phase pluviale-période aride à hyper aride indiqué dans les divisions climato-stratigraphiques du Sahara.

Tableau 1 : Stratigraphie quaternaire des paléosols du mont Kenya
Tirée de : R. Étongué Mayer, 2016, p. 468 ; adaptée de :
W.C. Mahaney (1990), p. 44.



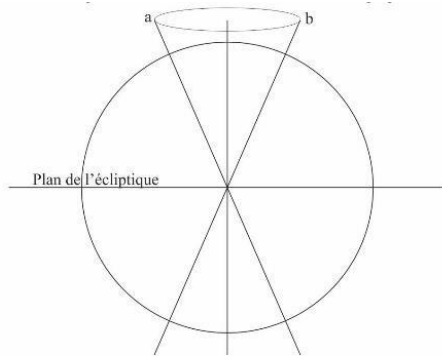


Figure 3 : Précession des équinoxes

Bien avant leur découverte, les deux os d'Ishango reposaient en paix dans une terrasse fossile d'âge paléolithique supérieure (35 à 10 ka) de la rivière Semliki qui jaillit du lac Édouard (lac Mobutu). Les fouilles archéologiques de J. Heinzelin de Braucourt et leurs récoltes révèlent l'existence d'outils en quartz blanc translucide, d'harpons en os, de coquillages et d'une variété d'os. Selon les époques, les harpons pouvaient avoir un ou deux rangs de barbelures. Les outils en pierre de petites dimensions regroupent les grattoirs assez grossiers et des racloirs atypiques. L'âge de certains outils (harpons en os), recueillis sur des sites archéologiques beaucoup plus anciens datent d'au moins 90 ka. On attribue la fabrication des os d'Ishango et des outils recueillis à des personnes appartenant à un peuple de pêcheurs Négro-africains qui devaient très certainement vivre le long des berges de cours d'eau et du lac Édouard. En raison du caractère séquentiel de ses entailles, l'histoire du petit os gravé d'Ishango a été largement racontée, diffusée et nombreuses sont les réflexions scientifiques qui en font l'objet mathématique le plus ancien du monde (Wikipédia, 2017 ; D. Huylebrouck, 2014 ; J.-P. Mbelek, 2003-2004).

Caractéristiques Des Os D'ishango

S'il a été possible de dater les artefacts archéologiques d'Ishango au carbone 14, il n'a pas encore été possible de déterminer avec certitude s'il s'agit des os humains ou d'un animal (singe, lion etc.). On sait néanmoins que les deux os d'Ishango ont notamment 10 et 14 cm de longueur. Ils ont été travaillés c'est-à-dire raclés, taillés et gravés d'encoches séquentielles sur chacune de leurs faces. Le plus petit des deux soit celui qui est long de 10 cm est caractérisé par la présence d'un fragment de quartz enchâssé à une extrémité. C'est celui qui a reçu le plus d'attention, car il est le premier avoir été exposé au Musée des sciences naturelles de Belgique à Bruxelles (photo

1). Parmi ses caractéristiques principales, retenons l'existence de trois colonnes d'entailles : celle de gauche, du centre et de droite.



Photo 1 : Premier os d'Ishango, 10 cm de longueur
Musée des sciences naturelles de Belgique, Bruxelles

La colonne de gauche peut être divisée en 4 groupes. Chaque groupe dispose de 19, 17, 13 et 11 entailles. La colonne du centre se compose de 8 groupes. Le comptage n'étant pas évident, le nombre des entailles peut se lire comme suit : 7(8), 5(7), 5(9), 10, 8(14), 4(6), 6, 3. Quant à la colonne de droite divisée en 4 groupes on compte 9, 19, 21, et 11 entailles respectivement (figure 4). Même si le second os qui est le plus long (14 cm) est le moins connu, on peut affirmer en toute certitude qu'il comprend 6 groupes de 20, 6, 18, 6, 20 et 8 entailles.

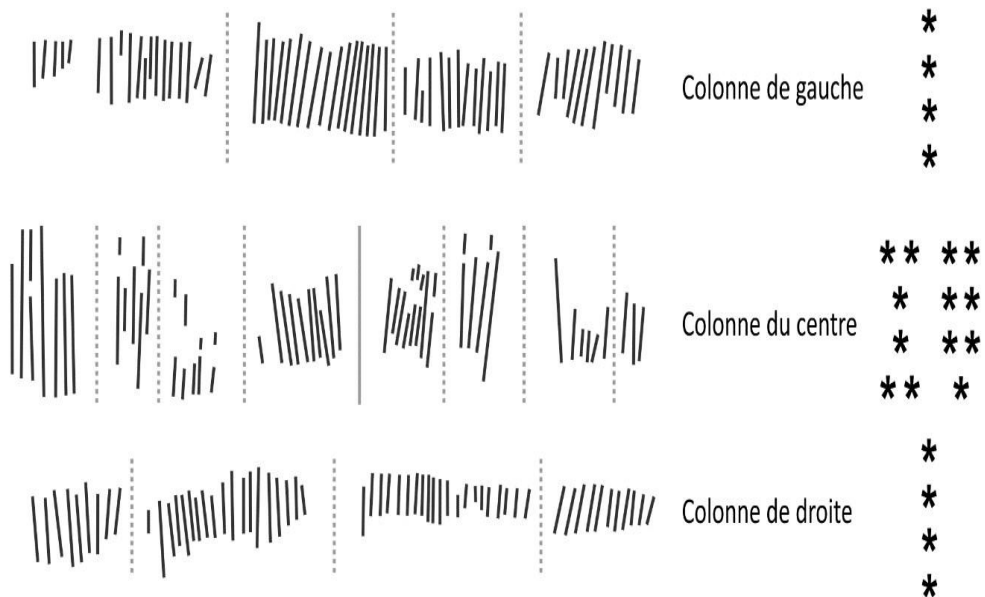


Figure 4 : Principales caractéristiques du premier os d'Ishango
 Adaptée de : Wikipédia 2017

Logiques Associées Aux Os D'ishango

Avant de confronter les principales caractéristiques du premier os d'Ishango au jet de points géomantiques, attirons l'attention du lecteur sur le symbolisme de cet os et aidons-le à s'imprégner d'une connaissance universelle essentielle en philosophie ésotérique à savoir l'existence de trois colonnes dont une de gauche, du centre et de droite. Nous sommes en présence du chiffre 3, ou le ternaire ou encore premier nombre de perfection, symbolisé par trois colonnes. La colonne de droite créée, celle de gauche détruit pour créer et celle du centre conserve pour créer. Telle est la loi des polarités. Comme le premier os d'Ishango dispose d'une longueur (10 cm), d'une largeur et d'une grosseur il renferme la mesure du temps à savoir le passé, le présent et l'avenir. Les enseignements judéo-chrétiens, islamiques mentionnent l'existence de trois vertus théologiques : l'espérance, la foi et la

charité. Le Christ a passé trois jours dans un sépulcre. Le cerveau humain possède deux lobes celui de gauche (le Père), celui de droite (le Saint Esprit). Les deux lobes sont reliés par le *Corpus Callosum* (le Fils). Voilà le fondement du fameux enseignement de la Sainte Trinité à savoir le Père, le Fils et le Saint Esprit. Si on applique ce même enseignement à l'échelle humaine, on parlera de la tête, de la poitrine et du ventre. Appliqué à la chimie cet enseignement donne de la droite vers la gauche l'électron, le neutron et le proton. L'utilisation pratique du premier nombre de perfection existe dans l'art culinaire africain. Il faut trois pierres pour poser une marmite au feu.

Viennent ensuite les 4 groupes d'entailles des colonnes de droite et de gauche. En philosophie occulte le nombre 4 c'est aussi le quaternaire qui se compose de deux proportions ; la première est d'un à deux, la seconde est de deux à quatre. Comme dans l'échelle de la nature, le nombre 4 commande les quatre niveaux de conscience que sont : être, vivre, sentir, comprendre les pythagoriciens divulguant en Grèce les enseignements égyptiens ont fait de lui la source perpétuelle de la nature ou le carré symbole de solidité qui manifeste la perfection divine. Il y a quatre éléments sous le ciel : le feu, l'air, l'eau et la terre. Une masse d'air a quatre qualités : froid, chaud, sec, humide. En mathématique il existe quatre termes : le point, la ligne, le plan et la profondeur. C'est précisément deux de ces quatre termes en l'occurrence la ligne et le plan qui ont servi dans le codage de l'os Ishango. En additionnant 3 et 4 on obtient 7 ou nombre de la puissance variée et multiple. Le chiffre 7 est celui qui joint l'âme au corps ; et lorsque 3 (la symbolique du triangle) repose sur 4 (la symbolique du carré) on a une pyramide. La colonne de gauche compte 4 groupes d'entailles, celle du centre 8 groupes et celle de droite 4. La position centrale du chiffre 8 n'est pas fortuite. La philosophie occulte mentionne l'existence de multiples significations au nombre 8. Citons les couples justice et plénitude, alliance et béatitude, salut et conservation. L'octonaire se divise en nombres égaux soit 4. Cette même disposition sur l'os d'Ishango montre qu'on se trouve en présence de trois chiffres pairs 4, 8, 4. 4 est le carré de 2 ou 2^2 c'est à dire ($2 \times 2 = 4$) ; et 8 la multiplication de 4 par 2 soit ($4 \times 2 = 8$) ; ou encore l'addition de $4 + 4 = 8$; $2+2+2+2 = 8$. Afin de ne pas se répéter, ce qui a été dit du 4 situé à gauche de 8 est identique à ce qui est situé à la droite du 8.

La longueur du plus petit os d'Ishango est de 10 cm. 10 ou la décade est un nombre complet, universel à partir duquel on ne compte que par réplique. Somme des quatre premiers nombres ($1 + 2 + 3 + 4$), symbole de la création universelle il indique le plein cours de la vie, car il contient tous les nombres. Le nombre 10 est sorti de l'unité à laquelle il revient après le déploiement des neuf premiers nombres. Il existait en Égypte pharaonique une coutume qui imposait un jeûne de 10 jours à tous ceux et celles qui

voulaient devenir prêtre ou prêtresse d'Isis. Le Sepher Yetzirah de la kabbale juive, mentionne 10 sephirot. La table des lois de Moïse ou décalogue contient 10 commandements. Les mains de l'être humain disposent de 10 doigts alors que ses pieds ont 10 orteils. L'être humain est formé de 10 choses simples : 1) l'os, 2) le cartilage, 3) le nerf, 4) la corde, 5) le ligament, 6) l'artère, 7) la veine, 8) la membrane, 9) la chair et 10) la peau (H. Corneille Agrippa 1486-1535, Livre second). Apportons quelques informations sur le morceau de quartz translucide enchâssé dans une des extrémités du plus petit os d'Ishango. Les personnes averties savent qu'ils existent des relations bien précises entre les cristaux et certains objets rituels ou encore des lieux sacrés. Bien chargés, les cristaux servent à réaligner les vibrations et à rétablir l'équilibre. S'en convaincre invite à lire l'*Exode* dans la Sainte Bible ou encore le récit initiatique *Le serpent de lumière. Au-delà de 2012* de D. Melchizédek (2008). Nous estimons très humblement que le rôle du morceau de quartz translucide présent à une des extrémités de l'os d'Ishango est de capter, d'amplifier la force qui commande la pratique de la géomancie ainsi que la fonction de l'os d'Ishango. Parmi ses propriétés et vertus bien connues des magnétiseurs, le quartz dispose de pouvoirs de guérison, d'harmonisation, d'amplification et de clairvoyance. Vraisemblablement, le créateur des os d'Ishango devait disposer non seulement de toutes les connaissances dont nous venons de parler mais aussi il les maîtrisait admirablement au point de les extérioriser dans leur conception (**Remarque 3**).

Avant de procéder à la comparaison entre les incisions du petit os d'Ishango et le jet de points géomantiques, dotons le lecteur de quelques idées sur l'importance de la divination et ses techniques dans l'évolution des peuples de la Terre. Art de prédire l'avenir, la divination et son domaine portent sur un nombre infini d'évènements qui préoccupent l'esprit humain et que le devin explore lors d'une consultation ; mais pourquoi les consultants s'adressent-ils au devin ? Ils le font parce que dans la pratique de son art, le devin dispose d'une autorité et des droits de voyance. Son autorité qui repose sur les connaissances acquises dans la science du signe et son savoir-faire attirent les consultants alors que ses droits de voyance qui relèvent de ses aptitudes à reconnaître le signe, lui ouvrent les portes de l'invisible notamment celles des causes spirituelles qui commandent l'existence du monde matériel (archives akashiques). Voilà comment on comprend la destinée ! Comme tout art, la divination a ses supports et règles qui s'apprennent de façon formelle ou pas. L'apprentissage formel d'une technique particulière de divination se déroule oralement soit dans les écoles de mystères soit sous la direction d'un maître. Il a pour but le développement des facultés psychiques (imagination, intuition, clairvoyance, clair audience) qui permet de capter, de voir, d'entendre ce qui

est matériellement inconnu. Le matériellement inconnu existe sous la forme de flux d'énergie qui structurent la Nature et que les géographes recherchent dans l'analyse systémique. Bien connus dans les traditions ésotériques africaines, ces flux d'énergie qui constituent la trame de l'invisible et qui enveloppent tout ce qui existe retiennent de plus en plus l'attention des mathématiciens. Ils parlent alors de fractals. Un des canons de l'art négro-africain transmis dans le secret absolu consiste en la reproduction de motifs similaires selon une règle stricte qui lie le visible et l'invisible, car elle permet de générer un champ magnétique et un champ électrique autour de l'œuvre. Sa prise de conscience est proportionnelle à l'évolution spirituelle et au niveau de conscience de chaque individu. Voilà comment se pose le problème de la structure subtile de l'être humain connue sous l'expression centres psychiques ou chakras en sanskrit. Lors du jet de points, qu'est-ce qui peut bien déterminer les aptitudes du géomancien ? Selon I. Regardie (1994, p. 29), le rythme ou mouvement cadencé de la main fait de deux entailles, une entaille, deux entailles et une entaille commande le jet de points géomantiques. La vitesse à laquelle se déroule la cadence rend compte de l'harmonie entre la visualisation et la concentration du géomancien.

Comparaison Entre Les Incisions Du Petit Os D'ishango Et Le Jet De Points Géomantiques

Systèmes De Connaissances Associées Aux Os D'ishango

L'observation attentive des figures 1 et 4 indique que même en l'absence de l'énoncé de la question, la morphologie des idéogrammes géomantiques conserve l'universalité de leurs significations ainsi que la série d'analogies très prodigieuses. Il en est ainsi que car la règle universelle de la pratique de la géomancie, veut que chaque groupe de quatre lignes de points sert à créer une figure géomantique ou un tétragramme. On constate fort bien que les figures 1 et 4 se composent de quatre colonnes de petits traits verticaux (**Remarque 4**). En utilisant l'arithmétique (addition) et selon une technique précise, ces quatre colonnes et leurs petits traits verticaux servent à créer les quatre maisons mères d'un thème géomantique sur le principe des correspondances entre les nombres et les différentes colonnes. Même si cette technique de construction a peu varié dans le temps, il importe de souligner que certains géomanciens très expérimentés choisissent souvent de procéder à l'interprétation des quatre colonnes et leurs petits traits verticaux sans recourir ni à la construction des figures géomantiques ni à celle des douze principales maisons qui révèlent le plan des choses ainsi que l'ordre de leurs principes. Nous avons assisté à maintes reprises et en différents endroits à cette façon de procéder et il nous est difficile d'avancer qu'en procédant par raccourci, les géomanciens qui ont fait ce choix portent

quelque part atteinte à la pratique de leur art. Soulignons simplement que dans tout art, une longue pratique empreinte de maîtrise peut donner lieu à des écarts de distance.

Analyse Et Commentaire Du Déchiffrement Du Petit Os D'ishango

L'addition des considérations des remarques 1, 2, 3 et 4 peut aider à faire l'analyse et le commentaire du déchiffrement du petit os d'Ishango (tableau 2). Elle peut contribuer également à la formulation des réponses aux cinq questions mentionnées dans l'introduction et que nous reprenons ici par souci de clarté : 1) Quelles étaient les capacités du ou des auteurs des os d'Ishango ? 2) Quel est l'intérêt scientifique des os d'Ishango ? 3) Quelles sont les logiques associées aux os d'Ishango ? 4) Quelles sont les systèmes de connaissances associées aux os d'Ishango ? 5) Quelle est la structure logique des os d'Ishango ?

Tableau 2 : Récapitulation des quatre remarques faites dans le texte

Remarque 1	Existence de la géomancie traditionnelle; connaissance et utilisation des nombres pairs et impairs, l'addition.
Remarque 2	L'âge de l'homme d'Olduvai est 1,8 Ma ; celui de l'os d'Ishango est 25 ka
Remarque 3	La conception de l'os d'Ishango repose sur un ensemble de connaissances codées, connues en géomancie.
Remarque 4	Les petits traits verticaux de l'os d'Ishango et leur disposition en 3 colonnes de 4 groupes de 4 lignes sont bien connus dans la pratique de la géomancie traditionnelle.

L'intégration de ces quatre remarques atteste de l'ancienneté des communautés humaines organisées dans la Région des Grands lacs est africains. L'existence de l'os d'Ishango prouve sans le moindre doute que les Négro-africains ont produit pour le bien de l'humanité le plus ancien objet mathématique (J. Heinzelin de Braucourt, 1962 ; A. Marshack, 1972 ; B. Beirlant, 2000 ; D. Huylebrouck, 2014 ; J.-P. Mbelek, 2003-2004). Même si dans la littérature scientifique il existe un virulent rejet des interprétations qui parlent de calcul en bases 10, 12, 6 ou 60, de série de marques, de symboles mathématiques (S. Mithen, 1996 ; O. Keller, 2010), aucune observation scientifique rigoureuse ne peut remettre en question ni l'existence de l'os d'Ishango ni ses caractéristiques (3 colonnes : une de gauche, du centre et de droite ; 4 groupes petits traits verticaux). Au regard d'une observation attentive, faisons parler ces faits irréfutables et leur logique implacable. Le total des petits traits verticaux de la colonne de gauche est 60 (ou 6 dizaines), celui de celle du centre est de 48 (4 dizaines plus 8) et celui de celle de droite est de 60 (ou 6 dizaines). La somme de tous les petits traits est de 168. En procédant à l'addition théosophique on aura : $1 + 6 + 8 = 15$ ou encore $1 + 5 = 6$. Faisons la même chose avec 60 soit $6 + 0 = 6$. Comme nous avons 60 à gauche et à droite, on aura encore 6. Retenons la colonne du centre, et procédons à la même opération d'addition linéaire : $4 + 8 = 12$ ou $1 + 2 = 3$. Comment arriver à 6 à partir de 3 ? Il faut faire soit l'addition $3 + 3 = 6$; soit la multiplication $3 \times 2 = 6$. Rappelons pour mémoire l'importance du nombre 6 dans les traditions négro-africaines et dans la philosophie ésotérique. Nombre le plus parfait, on l'appelle aussi sceau du monde, le nombre de travail et de servitude. Ce premier aspect de l'analyse commentée du déchiffrement du petit os d'Ishango prouve incontestablement que son concepteur disposait des capacités arithmétiques aujourd'hui connues en mathématique. Addition et multiplication lui étaient familières. Voilà la réponse logique à la question : quelles étaient les capacités du ou des auteurs de l'os d'Ishango ?

Abordons maintenant la deuxième question qui se lit ainsi : Quel est l'intérêt scientifique des os d'Ishango ? Depuis leur découverte qui remonte à 1950, les os d'Ishango ne cessent de soulever des interrogations parmi les scientifiques qui veulent percer le mystère de leur signification et de leur fonction. En observant le petit os d'Ishango avec détachement et sans préjugé, on se trouve vraisemblablement en présence d'une production artistique et scientifique qui répond à un but et dont la fonction est conforme aux intentions de son auteur. Son intérêt scientifique réside dans l'identification des connaissances qu'il recèle et les intentions de son auteur ; de son but et de sa fonction. Cette identification des intentions de l'auteur requiert la détermination des techniques du cryptage, le décryptage du message représenté par les 168 entailles disposées en 16 groupes sur 3 colonnes. Ces techniques de cryptage sont identiques à celles utilisées en géomancie. L'os d'Ishango est une production artistique (outil tranchant enchâssé d'un morceau de quartz à une extrémité et un manche en os) à caractère divinatoire. Sans être en mesure de préciser les intentions réelles de l'auteur de l'os d'Ishango, les remarques 3 et 4, prises dans le contexte de la géomancie traditionnelle jettent un éclairage nouveau sur son intérêt scientifique.

Ayant répondu à la deuxième question, recherchons une réponse à la troisième à savoir quelles sont les logiques associées aux os d'Ishango ? On sait avec certitude que l'occupation humaine du site d'Ishango remonte au moins à 90 ka et qu'il dispose d'une grande densité d'artéfacts (harpons, outils en quartz, manches d'outils, pointes de projectiles, meules, pilons) et des ossements humains de tous les âges. Comme les deux os d'Ishango constituent des pièces uniques et qu'ils comptent parmi les pièces archéologiques les plus remarquables découvertes sur le site d'Ishango, on note qu'ils se distinguent par leur allure allongée, un peu arquée et presque symétrique ; leurs extrémités régularisées dont une est enchâssée d'un quartz translucide. Les trois faces les mieux conservées sont gravées de trois colonnes d'entailles. Leur aspect général lié à la nature de l'os choisi devrait nous éclairer sur ce que nous voulons savoir d'eux. Il faut alors situer leur symbolisme dans le contexte de la philosophie occulte et la géomancie afin de formuler une ou plusieurs interprétations. Voilà comment on peut déterminer en toute objectivité les logiques associées aux os d'Ishango qui combinent art (aspect général de l'os) et mathématique (arithmétique) dans la pratique divinatoire.

La quatrième question se lit comme suit : quelles sont les systèmes de connaissances associées aux os d'Ishango ? Au regard de tout ce qui précède nous pouvons postuler que deux systèmes de connaissances peuvent être associés aux os d'Ishango : 1) les connaissances théoriques ou celles qui portent sur tout ce qui est et qui n'est pas encore ; 2) les connaissances

pratiques ou celles qui permettent de répondre aux questions existentielles peu importe leur nature et leur importance. En retenant l'hypothèse selon laquelle l'os d'Ishango est une feuille de ponctuation géomantique, il devient logique d'affirmer sans risque de se tromper qu'elle correspond à la mise en œuvre d'un art et d'une utilisation rationnelle des nombres. Cette mise en œuvre et l'utilisation rationnelle des nombres indiquent qu'on se trouve en présence d'un objet mathématique âgé au moins de 25 ka. Passons à la cinquième et dernière question qui est : quelle est la structure logique des os d'Ishango ?

La structure logique des os d'Ishango correspondrait à celle de la pratique de la consultation géomantique qui met en présence : 1) le géomancien, 2) le consultant (qui pose la question), 3) le questionneur (personne au sujet de laquelle la consultation est faite). Lorsque le géomancien veut savoir l'issue d'un problème qui le préoccupe, il devient la seule et unique personne qui intervient dans la consultation géomantique. Lors du tracé des points (petites lignes verticales) l'esprit du géomancien doit être très concentré sur la question posée ou encore sur la représentation des idées mises en jeu. L'ambiance dans laquelle se fait le jet des points est alors celle d'une intense visualisation (création mentale). L'accès à cette logique de représentation des idées selon un système numérique bien ordonné, n'est donné qu'à ceux qui ont été suffisamment formés en sciences des nombres tel qu'enseignée dans les sciences occultes en général et en géomancie en particulier. Outre cette lecture des faits relatifs à l'utilisation des nombres et à la géomancie, il est fort possible que les guides spirituels des peuples de pêcheurs d'Ishango devaient répondre aux interrogations de leurs communautés traditionnelles face à la Nature ou encore aux réalités existentielles. Ces interrogations auraient bien pu être à l'origine de la feuille de ponctuation représentée par les entailles des os d'Ishango, car la lecture chrono- stratigraphique des terrasses fossiles faite par les archéologues souligne bien qu'entre 17 et 7 ka, aucune trace de présence humaine n'a été enregistrée sur le site d'Ishango (J. Heinzelin de Braucourt, 1957 ; D. Huylebrouck, 1996). On peut alors vouloir savoir pourquoi les communautés traditionnelles ont évacué un site qui jusque-là les a si bien servis. La réponse à cette interrogation se trouve dans la lecture des changements spatiaux des paysages au cours du Quaternaire et des processus géomorphologiques qui commandent leur évolution.

Reconstituant les séquences des changements environnementaux dans la région des Grands lacs est-africains entre 2 Ma et 10 ka, les travaux de Baker (1967), de W.C. Mahaney (1990) et de R. Rosqvist (1992) indiquent l'existence de la glaciation de Liki entre 100 et 12,5 ka (tableau 3). Les premiers glaciers sont apparus dans les hautes montagnes où s'est

formée la zone d'accumulation de type alpin qui s'est ensuite étendue aux vallées. Comme l'indique la chrono-stratigraphie des paléosols du Mont Kenya, cette glaciation relaye l'interglaciaire Liki (période chaude) qui se serait terminé vers 100 ka. Puisque dans les terrasses fossiles, les traces d'occupation les plus anciennes remontent à 90 ka, elles correspondraient vraisemblablement à celles des dernières communautés de pêcheurs Négro-africains ayant abandonné le site d'Ishango en raison de l'avancée du front glaciaire qui a envahi toute la vallée de la rivière Semliki. Après plus de 80 ka de couverture glaciaire, dans la vallée de la rivière Semliki, le retrait des glaces commence probablement vers 12,5 ka pour s'achever vers 7 ka. Les paysages au début de la glaciation de Liki étaient probablement dominés par les surfaces montagneuses, des plateaux disséqués et des plaines alluviales. Leur ressemblance aux paysages actuels est fort probable.

Tableau 3 : Échelle chrono-stratigraphique du Quaternaire de l'Amérique du Nord Tirée de : R. Étongué Mayer, 2016, p. 270

		Étage	Sous-étage	Étage isotopique marin	Age approx. (Ka)	
QUATÉRNAIRE	HOLOCÈNE			1		
	PLÉISTOCÈNE	Supérieur	Wisconsinien	Supérieur	2	10 13
				Moyen	3	23 32
			Intérieur	4	65	
			Sangamonien		5	80
				Moyen	Illinoïen	6
		7				
		8				
		9				
		15				
		Inférieur			790	
				1650		

Certaines lignes de reliefs devaient être moins prononcées et les directions des écoulements des eaux étaient peut-être différentes. Les niveaux des grands lacs et des rivières ont certainement fluctué en raison des déglaciations. La variation du régime hydrologique et les fluctuations des crues de la rivière Semliki ont favorisé la formation des terrasses fossiles dans sa vallée.

Les connaissances géomorphologiques et géologiques accumulées sur l'impact de l'expansion des surfaces recouvertes de glace au Wisconsinien (inlandsis du Groenland, inlandsis laurentidien, inlandsis de la cordillère) indiquent un rétrécissement de l'espace vital (biotope) et l'interruption de l'évolution de la biocénose. La transposition de ce constat à la Région des Grands lacs est-africains aide à expliquer l'absence de la présence humaine entre 17 et 7 ka dans la vallée de la rivière Semliki où les glaciers de montagnes se sont agrandis pour former une couverture continue sur les plateaux et les basses terres avoisinantes. Une fois constituée, cette couverture de glace a anéanti toute possibilité de vie tropicale. En lisant l'échelle chrono-stratigraphique du Quaternaire de l'Amérique du Nord (Cf. Tableau 3), à titre de comparaison la glaciation de Liki correspond au Wisconsinien (80 à 10 ka). Au cours de cette période quaternaire, les espaces géographiques englacés s'étendaient du 90⁰ N (Canada) au 40⁰ N (États-Unis d'Amérique). Dans l'hémisphère Sud, l'influence des glaciations du Pléistocène (2 Ma à 10 ka) est bien documentée dans les Andes, en Argentine, en Uruguay, en Nouvelle-Zélande et en Antarctique (R. Étoungué Mayer, 2014 ; 2016).

Conclusion

La culture d'Ishango est représentée par de nombreux artefacts, des ossements humains et les os d'Ishango. Comme ces derniers datent d'au moins 25 ka et qu'ils témoignent des notions géomantiques et mathématiques, on se trouve en présence d'un ensemble de relations qui peuvent se prêter à différents niveaux d'interprétations. Ces différents niveaux d'interprétations s'inscrivent parfaitement dans le système universel de la philosophie occulte. S'inspirant de son corpus, nous avons suivi la fascinante hypothèse d'une feuille de ponctuation géomantique qui met en évidence des relations arithmétiques incontestables. Compte tenu des données disponibles, ces mêmes relations corroborent l'hypothèse d'une origine mono-génétique et africaine de la mathématique et de la géomancie. Il en est ainsi car depuis la nuit des temps, la Magie ou la Science des sciences, traite des choses qui sont en haut et en bas c'est-à-dire la

métaphysique et le physique. C'est à ce propos qu'elle est un corps des sciences à la fois unifié et pluri disciplinaire.

Références

1. Arnold, M.M. & Heinzelin de Braucourt, J. de (1999). The Father of the Ishango bone, Athena 153, the magazine of the General Direction of Technologies, Research and Energy of the French region of Belgium.
2. Baker, B.H. (1967). Geology of the Mount Kenya Area. Geological Report 79, Kenya Geological Survey, Nairobi, 78 pages.
3. Beirlant, B. (2000). The Oldest mathematics is from Congo, De Standaard, 18 August 2000.
4. Corneille-Agrippa, H. (1486-1535). La philosophie occulte ou magie. Livre second. Les classiques de l'occultisme. Éditions traditionnelles, 1986, Paris V^e, 231 pages.
5. Encausse, P. alias Papus (1934). La science des nombres. Œuvre posthume (1979), Diffusion scientifique, Paris, 204 pages.
6. Étongué Mayer, R. (2014). Notions de géographie physique, éditions archives contemporaines, Paris, 469 pages.
7. Étongué Mayer, R. (2016). Géomorphologie. Principes, méthodes et pratique. Troisième édition, éditions fer de lance, Sudbury, 611 pages.
8. Fludd, R. (1617). De Naturae simia seu technica macrocosmi historia, Vérone.
9. Heinzelin de Braucourt, J. (1957). Exploration du Parc National Albert : Les fouilles d'Ishango, fascicule 2, Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge, Bruxelles.
10. Heizelin de Braucourt, J. (1962). Ishango, Scientific American, 206-6, June, 105116.
11. Huart, A., Tombu, C., Vander Elstraeten, A. (2012). Histoire des bâtons d'Ishango, première calculatrice du monde inventée en RDC. ECO CONGO, 2 pages.
12. Huylebrouck, D., Heinzelin de Braucourt, J. (1996). The bone that began the Space Odyssey, The Mathematical Intelligencer, 18-4, 56-60.
13. (1997). Counting on hands in Africa and the origin of the duodecimal system, Wiskunde en Onderwijs, N0 89 Jan-Feb-Mar.
14. ---- (1998). The Ishango Bone: from Africa to Space, EOS-magazine, July- August.

15. Huylebrouck, D. (2014). L'os d'Ishango, l'objet mathématique le plus ancien. Research Gate, 10 pages.
16. Khamballah, H. (1985). La géomancie traditionnelle, Paris, Éditions Véga, 175 pages.
17. Regardie, I. (1994). The Complete Golden Dawn System of Magic, New Falcon Publications, Tempe, Arizona, U.S.A.
18. Mahaney, W.C. (1990). Ice on the Equator: Quaternary Geology of Mount Kenya, Wm Caxton Ltd, Sister Bay, Wisconsin, 385 pages.
19. Mbelek, J.-P. (2003-2004). Le déchiffrement de l'os d'Ishango. ANKH 12/13 2003-2004:118-137
20. Marshak, A. (1972). Roots of civilization, the cognitive beginnings of man's first art, symbol and notation, McGraw-Hill book company, New York
21. Marshak, S. (2010). Terre portrait d'une planète. Traduction de la troisième édition américaine par Olivier Evrard, de Boeck, Bruxelles, 834 pages.
22. Melchizédek, D. (2008). Le serpent de lumière. Au-delà de 2012. Le mouvement de la kundalini terrestre et la montée de la lumière féminine 1949-2013, Montréal, Ariane Éditions Inc., 266 pages.
23. Rosqvist, G. (1992). Late Equatorial Glacier Fluctuations. Department of Physical Geography, University of Stockholm, papers II, III, IV, and I.
24. Saint-Martin de, L.-C. (1843). Les nombres par Robert Amadou. Œuvre posthume 1983, Documents martinistes, Paris, 197 pages.
25. Wikipedia (2017). L'os d'Ishango.



ESJ Humanities

Majida Sayegh

Université Libanaise
Faculté des Lettres et des Sciences
Humaines (Section V)
Département de Langue et Littérature
Françaises, Liban

Submitted: 9 September 2020

Accepted: 27 October 2020

Published: 30 November 2020

Corresponding author:
Majida Sayegh

DOI: [10.19044/esj.2020.v16n32p30](https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p30)

© Copyright 2020 Sayegh, M.
Distributed under Creative Commons
BY-NC-ND 4.0 *OPEN ACCESS*

Les bergers de Le Clézio: Messages et significations

Abstract

Gaspar et les bergers, allégories de deux mondes différents, la sédentarité et le nomadisme, qui se réunissent par hasard dans un désert émaillé de mirages et de réalités dramatiques. Leur heureuse rencontre se distingue par l'expérimentation d'une nouvelle façon d'échanger qui va au-delà du langage : c'est la communication silencieuse guidée par des sensations auditives et visuelles favorisées par la nature désertique des lieux. Dans un dialogue implicite à travers leur mode de vie, leurs voix, leur musique et leur danse, les bergers réussissent à transmettre à Gaspar le goût de la culture nomade dans sa dimension à la fois réelle et imaginaire. L'enfant fugueur parvient à devenir un membre actif de cette communauté pastorale en accomplissant ses actes et en adoptant sa façon de communiquer. Néanmoins, s'il a acquis certaines de ses compétences, il n'a pas pu comprendre l'acuité de la lutte pour la survie dans le désert qui pourrait sacrifier l'ibis, l'oiseau blanc qu'il a beaucoup aimé en l'appelant « le roi de Genna ». Ainsi la rupture est consommée sous le poids infernal de la sécheresse et de la faim. Pourtant, l'escapade du jeune citoyen aventureux en plein désert se révèle fructueuse au niveau de l'expérience humaine : il découvre l'essence de la vie et sa valeur authentique en goûtant, à la fois, sa beauté et ses misères. Riche de son expérience chez les bergers nomades, Gaspar regagne sa ville en devenant plus conscient de son humanité et des dangers qui guettent la nature et toutes les créatures vivantes.

Mots-clés : désert, enfance, communication, cultures, animaux, survie, nature.

Cite as:

Sayegh, M. (2020). Les bergers de Le Clézio: Messages et significations, *European Scientific Journal, ESJ*, 16(32), 30. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p30>

The Shepherds of Le Clézio: Messages and Meanings

Majida Sayegh

Lebanese University, Faculty of Letters and Human Sciences (Branch V)
Department of French Language and Literature, Lebanon

DOI: [10.19044/esj.2020.v16n32p30](https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p30)

Abstract

Gaspard and the shepherds, metaphors for two different worlds, the sedentary and nomadic lifestyles, that chance united in a desert filled with mirages and dramatic realities. Their happy encounter distinguished itself by the experimentation with a new way of communication, one that transcends language. It is a silent exchange, guided by auditory and visual sensations promoted by the surrounding landscape. In an implicit dialogue through their way of life, their voices, their music and their dance, the shepherds succeed in transmitting to Gaspar a taste for nomadic culture in both its real and imaginary dimensions. The runaway child manages to become an active member of this pastoral community by completing its actions and adopting its way of communication. Nevertheless, although he acquired some of its skills, he could not understand the harshness of the struggle for survival in the desert. A struggle that could sacrifice the Ibis, the white bird that he adored, so much so that he called it "the king of Genna". Thus the rupture is completed under the infernal weight of drought and hunger. However, the escape of the young and adventurous city dweller into the open desert proved abundant with humane experiences. He discovers the essence of life and its authentic value by confronting both its beauty and its miseries. Rich in his experience with the nomadic shepherds, Gaspard returns to his city while becoming more aware of his humanity and the dangers that prey on nature and all living creatures.

Keywords: Desert, childhood, communication, cultures, animals, survival, nature

Introduction

Avant l'exploration de la nouvelle "Les bergers" (Le Clézio J.-M. G., 1978), une grande attention s'accorde particulièrement aux visées riches de cet « écrivain de silence » comme l'appelait Holzberg (1976) dans sa thèse. Il a reçu le prix Nobel de littérature en 2008, et il a consacré sa vie à la littérature dans sa dimension universelle en instituant pour une convergence harmonieuse entre les cultures, en rassemblant terre et ciel, en fraternisant blanc et noir, et en dépassant les démarcations des ethnies et des religions. Sa patience inlassable consistait à fonder une littérature sans frontières. L'œuvre entière de Le Clézio, écrivain amoureux de la nature et passionné de l'univers, est une « communion entre les hommes et les femmes avec l'Univers » comme conclut Sueza (2009).

Dans un entretien fait par Boncenne (1978), la vision philosophique de Le Clézio s'exprimait dans un acte de pensée qui consiste à « aimer les arbres, la mer ou la lumière » sans recours à un système d'idées emboîté pour imposer un jugement. Pour lui, il suffit d'aimer la nature et suivre son rythme pour découvrir les secrets de la vie.

Les huit nouvelles de son ouvrage "Mondo et autres histoires" cachent beaucoup de symboles, de leçons et d'exhortations et selon Holzberg (1981, p.148) « un univers enfantin apparaît comme un générateur d'idées destinées à comprendre l'essence de la vie humaine ». La nouvelle liminaire "Mondo" et la dernière "Les bergers" se distinguent par leurs messages prestigieux au niveau humain. Mondo, fils de la nature, « en écrivant son nom en suivant le sens de l'aiguille d'une montre, il voulait peut-être évoquer implicitement le rythme harmonieux de la vie avec le temps » comme préconise Sayegh (2020c). Sa personnalité symbolisant le monde incite à saisir le concept de l'équilibre dans la nature en vivant selon l'écoulement du temps en préservant le patrimoine des hommes à travers la diversité de leurs cultures. Dans cette perspective, la nouvelle "Les bergers" est étudiée en essayant d'explorer ses multiples richesses : un enfant citadin en fugue, Gaspar, qui s'aventure dans un désert où il rencontre par hasard un groupe de quatre bergers nomades avec qui, il construit momentanément une communauté de cinq enfants appartenant à deux cultures différentes (la ville et le désert) et « qui s'expriment par des onomatopées » (Manijashvili, 2014). « Les Bergers » met en évidence les caractéristiques de la vie désertique chez les nomades qui s'oppose à l'image de la ville leclézienne qui reflète une « surabondance d'impressions visuelles et auditives [...]. Un embouteillage est ainsi comparé à l'enfer, un carrefour devient un lieu d'assassinat, et partout l'homme est agressé par des caméras » (Boulos, 1999), tandis que le désert, patrie des nomades, un monde sans limites où règne une amitié profonde entre le sable et le vent, représente « l'ouverture de notre imaginaire, la

mémoire vacillante d'un espace déserté, non balisé par l'homme, d'un horizon sans cesse repoussé devant nos yeux» comme indique Vartian (2000). Le désert symbole de la clarté et de l'évidence offre sa beauté à chaque moment malgré sa dureté apparente, et que sa nature simple décrite par Sueza (2009) « n'est pas perçue par des êtres humains qui ont perdu la sensibilité face au dévoilement des mystères dont la Nature fait cadeau à l'Humanité de façon quotidienne ».

Une méthode exploratoire et analytique est utilisée pour scruter l'ensemble du texte afin d'en retirer les informations hiérarchisées qui servent à répondre à la problématique du récit comme postulait Sayegh (2020c). Cette étude analytique sera consacrée aux comportements de ces bergers : leurs occupations quotidiennes, leur langage basé sur des cris mystérieux, des sifflements, des mouvements du corps, à leur communication entre eux, avec les animaux et même avec la nature, la terre et le ciel. L'auteur pose la problématique de vivre dans un milieu aride qui est privé du strict minimum pour la vie des hommes. Ces enfants bergers isolés du reste du monde est un exemple vivant de la lutte pour la survie et la sauvegarde de leur culture. En effet, s'ils insistent pour y rester, c'est en raison de leur attachement farouche à ce mode de vie et à ces lieux qu'ils connaissent parfaitement grâce à « la plante de leurs pieds ». Ils savaient les bruits du jour et de la nuit, les oiseaux et leurs nids, et les aboiements des chiens et tous les sentiers qui menaient aux endroits où poussaient les espèces végétales. Les enfants avaient établi des liens forts avec leur milieu naturel, une nécessité fondamentale pour leur conservation et celle de leurs bêtes. Malheureusement ces liens « semblent s'être distendus en raison de la spécialisation des savoirs » comme résume Bouvet (2010).

Cette recherche suit une approche interculturelle qui émerge à la confluence de deux cultures différentes : celle de la ville avec ses modes de vie, et celle des nomades avec ses difficultés de survie dans le désert. Le papier éclaircira l'interaction de Gaspard avec les quatre bergers et leur troupeau, et même avec ce qu'ils regardaient dans le ciel étoilé qui miroitait leur monde terrestre. Comment se déroule-t-elle l'interférence entre les deux cultures ? Les cinq enfants réussissent-ils à se comprendre ? Quels types de sons et de mots utilisent-ils pour communiquer et expliquer leurs actions et celles des créatures avec lesquelles ils coexistent ? La diversité culturelle enrichira-t-elle les deux parties ? Quel genre d'enseignements Gaspar peut-il recevoir dans l'immense école du désert ?

Cet article tente de saisir ce langage particulier adopté par le groupe des bergers pour communiquer entre eux ainsi qu'avec le milieu extérieur. Le but est de saisir les enseignements qui émanent de cette expérience culturelle pour fonder, peut-être, une vision qui consiste à bâtir une civilisation basée sur le respect de la nature, la cause de notre existence.

Le corps de l'article est divisé en deux sections, chacune d'elles est subdivisée en deux sous sections. La première section va étudier, d'un côté, la communication entre les enfants et les éléments naturels, et de l'autre côté, les enseignements prestigieux de la nature. La deuxième section consiste à déceler l'essence de la coopération entre les enfants pour vivre harmonieusement en conciliant l'individu et le groupe. Elle est à son tour formée de deux sous sections : la coopération pour vivre son bonheur lors de la fertilité de la nature, et la complicité pendant la saison de la sécheresse et le conflit qui peut en surgir. L'article se termine par une conclusion.

1. L'habileté de communication des bergers et les enseignements passionnants de la nature

Les bergers forment un groupe de quatre enfants qui se sont rencontrés par hasard, là-bas devant le mur de pierres sèches, avec Gaspar, un garçon qui avait fugué de sa ville. Le style de Le Clézio nous présente des personnages « dont la première particularité est la différence » (Ben Aïssa, 2013). Que se passe-t-il lorsque se rencontrent deux cultures différentes ? La culture de la ville qui veut dire, limitations et contraintes quotidiennes, et la culture du désert, où domine la liberté de mouvement associée à une variation de température entre le jour et la nuit qui contraste vivement avec l'uniformité et l'infini de l'espace sablonneux. Les enfants parlaient un langage très particulier que Gaspar ne comprenait pas. Comment ce garçon pourrait-il communiquer avec eux ? Aussi comment les enfants devraient-ils procéder pour lui faire comprendre leur lexique ? Les réponses à ces questions seront possibles si un cheminement revient d'abord au rôle qui incombe au langage selon Le Clézio : « le langage ne représente qu'un des moyens à notre disposition pour sonder les mystères du monde » comme énonçait Vogl (2005).

1.1 Communication particulière entre les enfants

Les enfants vivaient à l'état presque primitif, c'était d'abord la région des dunes dispersées dans le désert, puis le pays de "Genna", le paradis en langue arabe. Vivre dans le désert nécessite une adaptation avec les échelles du temps et de l'espace. Contrairement à ce qu'il y avait dans la ville de Gaspar où le mode de vie est accablé par les routines quotidiennes et le bruit omniprésent, le monde désertique est à l'écoute d'un mélange subtil de voix diversifiées et naturelles : le crissement de vent sur les feuilles mortes, les cris et les voix des enfants bergers, l'abolement de chiens sauvages, le bêlement de chèvres et de moutons, le coassement de grenouilles, le vrombissement de mouches, le sifflement de serpents, le glapissement de

renards, etc. Dans ce monde, ces bruits générés par les différentes créatures formaient « un grincement continu qui résonnait dans le ciel (248) » comme pour traduire l'écho vivant d'une existence naturelle commandée par les éléments. Même l'air participait à cet orchestre naturel en faisant un bruit étrange en déplaçant le sable dans des nuages de poussière d'un endroit à un autre.

En entrant dans le désert, il fallait tenir compte du vent qui effaçait les traces sur le sable, comme s'il empêchait un fugueur de retourner sur ses pas. Dans ce milieu qui brouillait les pistes, le jeune garçon Gaspar arriva en suivant « des sentiers entre les dunes (251) », en quittant la ville, et portant ses habitudes et son langage qui ne correspondaient pas à la vie dans le désert. Il était impressionné quand « il avait entendu tout près de lui, un bruit bizarre (Frirt ! Frirt ! (252). Il ne comprenait pas de quoi s'agissait-il exactement, était-il une voix humaine ou animale ? C'est à cet endroit que Gaspar avait rencontré les quatre enfants nomades. Le monde humain et le monde animal se confondaient et résonnaient dans des échos renvoyant la complémentarité qui présidait à leurs existences. D'ailleurs, la reconnaissance entre les bergers et Gaspar passait par la mélodie des sons : même les prénoms se transformaient en musique évocatrice. Il s'appelait Gaspar, disait-il, et les enfants répondaient en riant « Gach Pa ! Gach Pa ! (253) ». L'aîné des enfants s'appelait Abel. En réalité, « Gaspar avait entendu son nom plusieurs fois quand les enfants se parlaient (262) ». Il portait une fronde en montrant une petite fille craintive en répétant « Khaf... Khaf...Khaf... (255), alors « Gaspar l'appela ainsi : Khaf (255) ». Cette petite fille qui réagissait par la peur devant la présence étrangère de Gaspar se voyait baptisée par lui Khaf. Ainsi, le langage se voit détourné de son usage initial et prend un aspect allégorique. Concernant les deux jeunes frères, Gaspar pensait qu'ils s'appelaient Augustin et Antoine (274), sans en être certain. Selon Augé (1994, p.61), « le nom identifie l'individu en le rattachant à une filiation ». Chez Le Clézio, les noms reflètent une filiation emblématique qui puise dans l'inconscient collectif et souligne la dimension mythique de ses personnages comme le cas de Mondo où ce prénom devient l'emblème de tout un monde d'épreuves dans la réalité désolante du monde comme le dit Sayegh (2020c). Le prénom d'Abel, l'aîné des bergers est plus qu'évocateur : Abel et Gaspar sont deux garçons de deux cultures différentes, le premier représentait la culture des nomades tandis que le second représentait la culture dite moderne associée à la cité. Ces deux prénoms « nous indiquent par la référence religieuse la possibilité d'une discorde [...]. Gaspar est le nom d'un des trois rois mages dans la tradition chrétienne. Gaspar n'est pas Caïn, c'est Abel qui le devient » comme soutenait Roussel-Gillet (2008).

Abel, l'aîné, se distinguait par son rôle de chasseur et protecteur du groupe. Son arme elle-même était primitive, élémentaire et remplissait sa fonction à merveille. Manier la fronde nécessitait un savoir-faire acquis avec le temps et l'expérience directe. Il tendait sa fronde (une pièce centrale, réservée pour le projectile qui est généralement un caillou, et attachée à deux lanières tenues à la main) à Gaspar en disant « Goum ! (254) », puis il lui montrait comment s'en servir en répétant «Goum ! Goum ! (254) », mais Gaspar échouait à l'utiliser comme il fallait et « la tresse siffla et cingla son dos, si fort qu'elle déchira sa chemise (254) ». L'échec de Gaspar faisait rire beaucoup les enfants qui criaient « Gach Pa ! Gach Paaa ! (254) ». Gaspar gêné par son échec voulait leur montrer « son petit miroir (255) » qu'il savait utiliser parfaitement. Ce miroir représentait la trace d'une culture urbaine qui essayait de miroiter la vérité des choses sans la pratiquer réellement. Il captait dedans les rayons du soleil comme s'il voulait maîtriser la nature qui lui échappait. Ce miroir servira comme moyen d'envoyer des messages au reste du groupe. Grâce à un caillou envoyé par Abel avec des cris aigus, Gaspar comprit le message selon lequel il fallait suivre les enfants qui lui criaient « Haa-hou-haa ! (256) » et leur répondit avec le reflet de son miroir. Il était très enthousiaste de les joindre et « se mit à courir de toutes ses forces à travers la plaine (256) ». Il était tellement assoiffé, mais d'où il pouvait-il boire ? Et comment pouvait-il exprimer sa soif aux enfants qui ne comprenaient pas sa langue ? En faisant signe à sa gorge, la petite Khaf lui avait donné une graine poivrée qui l'aidait à humecter sa gorge. Abel lui montrait les graines en disant « Lula (257) ». C'était une indication claire que les bergers s'étaient bien adaptés à cet environnement, eux et leur cheptel.

Quand ils voulaient rassembler les bêtes, les enfants émettaient de drôles de cris et en agitant leur bras « Hawa ! Hahouwa ! [...], Ha ! Hawa ! Hawap ! (258) ». Le troupeau était formé d'une dizaine de moutons et quelques chèvres et l'ensemble était commandé par un bouc noir de longues cornes acérées, qu'Augustin appelait Hatrous. Les chiens répondaient aux sifflements des bergers : « Haw ! Haw ! Haw ! Haw ! (258) ». Les quatre "Haw" seraient peut-être la bienvenue adressée aux quatre enfants bergers.

A partir de cet instant-là, un échange commençait entre eux sans interrogations et sans réponses car « c'était un endroit où on ne devait pas poser de questions (256) » parce que l'individu arrivait, peut-être, tout seul, à comprendre en trouvant les réponses adéquates à ses propres questions jaillies du fond de lui-même et de la nature. D'ailleurs, Gaspar s'était rapidement adapté à la vie des quatre bergers en pratiquant leur langage d'onomatopées et tournoyant sa veste comme une fronde en criant aussi « Ha ! Haaa ! ». Ce comportement nouveau de la part de Gaspar témoignait d'un désir profond de retrouver l'innocence de l'être primitif en essayant

d'adopter ses manières de s'exprimer. Ainsi, il tentait de «se (re)découvrir en découvrant l'autre, l'animal, [...], la richesse de compréhensions différentes face à cet inconnu » comme écrivait Chanvallon (2010). En effet, ce langage spécial composé de sifflements et d'onomatopées était compris des bergers et servait aussi à communiquer avec les animaux. L'une des compétences exigées du berger pour mener le troupeau était la maîtrise de ces signaux particuliers qui n'obéissaient qu'à l'imitation vocale et la musicalité. Ce langage évitait toute brusquerie surtout quand le berger visait à préserver les animaux serrés entre eux. Toute bête égarée risquait l'attaque des harceleurs, loups ou chiens sauvages. Ce langage associé aux cris et aux sifflements était adressé aussi aux oiseaux et même aux bêtes sauvages comme les serpents.

Après une longue marche, les enfants étaient arrivés à la terre de Genna, une oasis au beau milieu du désert. La beauté de l'endroit se reflétait à travers leurs réactions : Khaf courait en criant « Mouïa-a-a-a ! (266) », et même Gaspar adoptait le même mot avec les autres enfants sachant qu'il pensait au mot "eau". Tout le monde courait vite vers le lac en criant le même mot « Mouïa ! Mouïa-a-a-a ! (266) ». Durant la vie à Genna, la personnalité de Gaspar avait connu un tournant majeur : physiquement le soleil avait brûlé son nez, « il perdait sa peau par petites écailles (271) », et la petite Khaf ayant le visage couleur de cuivre, riait quand elle le regardait en disant « Zezay ! (272) ». Elle le comparait à un « long lézard gris qui perdait sa peau au soleil (272) ». Moralement, sa vie avait pris une nouvelle dimension en changeant radicalement. L'engouement de Gaspar pour la vie à Genna l'avait poussé même à s'occuper parfois d'Hatrous, le bouc noir. Il allait à sa recherche en faisant des onomatopées « Ya-ha-ho ! (278) ». Il scrutait de plus en plus la vallée, à pieds nus, et avec le reflet de son miroir, il saluait de loin les enfants qui, à leur tour, répondaient « ha-hou ha ! (286).

Gaspar est devenu actif parmi les enfants en montrant une envie d'apprendre à chasser. A cet effet, Abel « choisit plusieurs lames d'une herbe spéciale, vert sombre, qu'il appelait *goum* (269) » en faisant une tresse, pour en faire une fronde à Gaspar qui avait travaillé assez dur pour l'achever, et à chaque défaillance, « il devait reprendre depuis le début (269) ». Il lui fallait de l'effort pour bien maîtriser l'usage de la fronde car le caillou lancé risquerait de frapper le lanceur lui-même ou de provoquer un danger pour les autres. Après une démonstration sérieuse de sa solidité par Abel, Gaspar l'essayait sur un tronc d'un palmier en insistant pour toucher avec précision la cible car il considérait que « la fronde faisait partie de lui-même (270) ». Avec cette fabuleuse réussite, Gaspar « sut qu'il n'était plus le même (270) ». Il pouvait chasser et participer à la protection du troupeau avec Abel : deux tâches octroyées exclusivement à ceux qui maîtrisaient la vie dans le désert. Gaspar enrichissait le potentiel du groupe des bergers car ils étaient

devenus « deux à chasser (272) » des lièvres, des perdrix et des oiseaux. Les deux garçons communiquaient à travers les sifflements de leurs frondes en étant fiers de leur grand rôle dans la protection des bergers et leur troupeau.

La nature enseignait à Gaspar le vrai sens de la vie : responsabilisation et participation active à la vie du groupe qui est le secret du bonheur collectif. En réalité, la fronde n'est pas une simple arme que le nomade portait : elle est le moyen polyvalent pour survivre et protéger le troupeau. Ses multiples fonctions soulignent l'acuité de ses rôles dans ce désert car elle servait aussi à envoyer des messages, pour rassembler les bêtes autour d'Hatrous, pour scruter le plateau de la chasse, pour éloigner ou tuer un chien sauvage, pour battre le nuage vivant de sauterelles, pour chasser des lièvres, pour se défendre lors d'un conflit. C'est pourquoi, maîtriser son usage c'est dominer le milieu dans lequel on vivait. Elle est l'emblème du berger nomade et son monde désertique. Avec la fronde Gaspar gagnait la confiance des bergers et leur respect en adoptant leur mode de vie et leur façon de communiquer.

1.2 Enseignement prestigieux de la nature et des animaux

Après la maîtrise primordiale de l'arme du désert, la fronde, vient l'apprentissage des signaux envoyés par les éléments naturels. Abel, guide et protecteur du groupe des bergers, suivait attentivement la nature, pour lui, le vent portait des informations importantes qu'il devait prendre en compte pour choisir sa direction dans la prairie car « le vent qui passait sur l'herbe apportait les bruits tenus de la vie, les odeurs (273) ». N'était-ce pas une leçon pour son compagnon Gaspar ? Ce monde apparemment silencieux ne l'était pas en réalité car très chargé de signaux que l'homme doit interpréter pour savoir se conduire dans son milieu. Dans sa dureté, le climat désertique offre la possibilité, pour celui qui y vit, de contempler et d'en tirer les leçons. L'oasis dans sa générosité offre à cet égard une contradiction criante nécessaire pour mettre l'homme en face de la vie dans toutes ses contradictions directes et décisives : la nudité du désert embellit et rend l'espace d'une oasis un véritable paradis pour un nomade assoiffé la plupart du temps.

Vivre en harmonie à Genna, c'est pouvoir communiquer avec le vent, les parfums des fleurs, les balancements des branches de palmiers, les frissons des feuilles de papyrus, surtout avec l'oiseau blanc que Gaspar avait vu au milieu du marécage dont le plumage « faisait une tache éblouissante sur l'eau grise (275) ». L'oiseau se levait, s'éloignait un peu puis il « s'arrêtait et regardait Gaspar (275) » qui souhaitait lui faire comprendre « qu'il voulait être son ami (276) ». Pour Gaspar, il n'était autre que « le roi de Genna (277) ». Il s'engouait de plus en plus de la nature et de la façon dont les bergers y vivent. Il accompagnait Augustin et Antoine pour relever

les pièges en apprenant cette technique qui consistait à faire tromper l'animal pour le capturer. Un jour, un petit renard était tombé dans le piège, ils l'avaient donné à Khaf qui l'appelait "Mîm". Elle le protégeait et lui donnait à « boire du lait de chèvre dans le creux de sa main (274) ».

Réellement, les animaux jouaient un rôle important dans le quotidien de ces bergers. Hatrous, le bouc au regard mystérieux, était l'ami d'Augustin. Ce garçon calme était le seul à pouvoir s'approcher de lui en chuchotant dans ses oreilles ses belles paroles chantantes qui poussaient Hatrous à s'arrêter « de mastiquer l'herbe pour écouter la voix du petit garçon (279) ». C'était un animal qui laisse croire qu'il « savait tellement de choses, non pas de ces choses qu'on trouve dans les livres, dont les hommes aiment parler, mais des choses silencieuses et fortes, des choses pleines de beauté et de mystère (279) ». Il connaissait les pâturages dans le désert, dans la plaine, toutes les herbes et les arbustes qui y poussaient. Il distinguait entre les différents sentiers et diagnostiquait avec précision les traces de renards et de serpents. Il était le chef préoccupé des membres de son troupeau. Dès qu'il avançait parmi eux, les chèvres et les moutons dansaient en exprimant leur joie. Sa présence annonçait-elle peut-être un déplacement imminent vers d'autres pâturages plus tendres. Augustin pensait qu'il avait besoin d'une « vie entière » (279) » pour les connaissances mystérieuses d'Hatrous, c'est pourquoi avec sa voix basse, il lui demandait de lui « enseigner des nouvelles choses (284) ». La réponse du vieux bouc ne tarde pas à répondre et en remuant ses mâchoires « il se penchait sur Augustin et soufflait sur son visage [...] Il lui enseignait ce qu'il avait appris dans le désert, les journées sous le soleil qui brûle, les choses de la lumière et de la nuit. Peut-être qu'il lui parlait du croissant de lune suspendu au-dessus de l'horizon, ou bien du grand serpent de la voie lactée qui rampe à travers le ciel (284) ». Gaspar qui s'émerveillait devant de telles scènes espérait qu'un jour puisse comprendre lui aussi les précieuses leçons d'Hatrous. Un autre animal était nécessaire au troupeau et qui faisait équipe avec le bouc. Augustin domestiquait un chien sauvage et l'appelait "Noun". Comme tout enfant attaché à son chien, il « lui lançait des pierres (280) » en s'enfuyant devant lui, et ceci énervait énormément Hatrous et le rendait jaloux. Le petit berger sifflotait entre les dents de Noun, une sorte de communication entre eux, qui différait de celle qui était pratiquée avec le bouc noir. Noun ne quittait jamais le troupeau, il « restait près d'Hatrous et du troupeau (280) » et les deux formaient une équipe de gardiens.

A la tombée de la nuit, quand les membres du troupeau rentraient serrés les uns contre les autres derrière leur chef taciturne, était le moment préféré de la journée pour Gaspar et Augustin qui contemplaient le fond noir du ciel où les étoiles de Genna « dessinaient des figures étranges qui couvraient le ciel (282) ». Augustin aimait vaguer dans leur éclat en leur

donnant des noms qu'il avait inventés lui-même comme « Altaïr, Eltanin, Alkaïd (qui signifient respectivement l'oiseau, le dragon et le capitaine en langue arabe), Kochab, Merak, Alderamin, Midrash, ... (282) ». Il leur parlait comme s'ils étaient des amis qu'il avait rencontrés après une longue absence. Les deux compagnons regardaient là-haut où « il y avait beaucoup de monde, beaucoup de peuples allumés, des oiseaux, des serpents, des chemins qui sinuaient entre les villes lumière, des rivières, des ponts ; il y avait des animaux inconnus arrêtés, des taureaux, des chiens aux yeux étincelants, des chevaux "Enif" (283) ... ». Il y avait aussi des corbeaux et des géants qui régnaient « couronnés de diamants, immobiles, et qui regardaient la terre, ... (283) ». Mais surtout, c'était le grand bouc noir Hatrous, « debout dans la nuit, qui régnait sur son univers "Ras Alhague" (283) ». En réalité, il voyait dans Hatrous comme étant le chef qui régnait au sommet de la vérité car (Ras Alhague) veut dire " la tête de la justice et son essence. Ainsi, pour Augustin, le ciel est un tout magique. C'est-ce que Roussel-Gillet (2008) a validé en disant « Le ciel ouvre un espace d'infinitude, qui invite à la lévitation » et selon Tristmans (2005) « le ciel étoilé n'offre guère de stabilité, mais se fragmente et se fait miroir de la violence des hommes ».

L'image d'Hatrous sur terre en tant que leader marchant au milieu des bêtes peut être un reflet de son image dans le ciel, c'est comme s'il conduisait son troupeau d'étoiles rassemblées autour de lui. C'est une belle image qui relie le ciel à la terre. En face de cette incroyable aventure, Augustin qui fixait pleinement son attention sur les étoiles pour « entendre le murmure léger qui résonnait au fond du ciel, le bruit d'eau et de feu des lumières lointaines (283) » parlait du ciel comme s'il avait un savoir astral qu'on ne le voit pas ailleurs et il se manifeste comme un "réparateur de continuité " selon l'expression de Tristmans. Au lieu d'être écrasé par le ciel et subissant passivement ses caprices, le nomade réinvente le peuple du ciel et le fait à son image et non le contraire. De cette façon, Hatrous devient le maître là-haut comme il l'est sur terre avec son troupeau. Le bédouin semble maîtriser davantage sa vie et son imagination qui est au service de son bonheur et son harmonie avec l'existence, tandis que l'imaginaire déformé du civilisé l'a détrompé et l'a fait plonger dans les désillusions et devient ainsi plus malheureux.

Les techniques modernes n'avaient pas de place dans l'imaginaire bédouin qui ne ressentait pas le besoin d'en avoir : leur soif va vers les produits de la nature pour combler leurs besoins vitaux. Aller au-delà de la nature ne les tentait pas, car la perfection pour eux c'était elle. Quand ils voyaient un avion dont « le sillage fendait le ciel en deux (290) » ils se demandaient si cet avion apprenait « des choses que ne savent pas les oiseaux (290) ». Une façon de s'interroger sur les bienfaits de la technologie

en comparaison avec les bienfaits naturels. Clin d'œil aussi à la primauté de tout ce qui est dans la nature (éléments et créatures) et son utilité véritable pour l'équilibre dans la vie des hommes. Pour eux, un oiseau pouvait résumer à lui seul toutes les aspirations humaines pour le vol. Ses ailes déployées dans le ciel véhiculaient avec elles le sentiment de la liberté dans un espace sans frontières. Ils s'inspiraient de tout ce qui les entourait et chaque être vivant pouvait être pour eux un enseignant. Ils s'étaient parfaitement familiarisés avec toutes les créatures et même le renard Mîm que Khaf élevait, préfigurait l'arrivée des sauterelles dans la région en donnant des signes particuliers à l'aide de ses oreilles attentives et son corps tremblant « C'est Mîm qui les entendit le premier, bien avant qu'elles aient apparu au-dessus de la vallée (292) ». Chaque être vivant avait une place et un rôle. Gaspar, le nouvel arrivant l'avait remarqué. A Genna, les enseignants sont partout « il y avait beaucoup de choses à apprendre (290) » et « Gaspar savait bien que les gens d'ailleurs ne pouvaient pas les apprendre (291) ». Seuls les bergers nomades les détenaient grâce à leur vie dans le désert. Leurs livres ne ressemblaient pas à ceux de la ville : les connaissances étaient cachées dans les éléments de la nature, le ciel et ses étoiles, la chaleur du jour et le froid de la nuit désertique, la soif et la rareté de l'eau, les arbres et leurs ombres, les oiseaux de Genna, et surtout les animaux familiers et sauvages qui accompagnaient les bergers. Les enseignants étaient partout dans le désert, dans les grains de sable et leur infini, et même dans les insectes qui s'y cachaient. L'exemple des villes de termites on était un grand exemple : Gaspar se sentait proche des insectes « C'était un peu comme s'il était leur semblable [...]. Il pensait qu'elles aussi [les fourmis] avaient des choses à enseigner » (287). Les « grands immeubles aveugles (288) » de ces insectes lui donnaient l'envie de construire des villes aussi superbes mais avec fenêtres ouvertes à toutes les diversités du monde. En effet, Gaspar pensait que s'il pouvait acquérir tous ces enseignements, il deviendrait comme Hatrous, un grand inspecteur du paysage qui construirait « des grandes maisons de boue, [...] avec juste une fenêtre au sommet, d'où on verrait toute la vallée de Genna (292) ». Pour mieux apprendre, il ne faut pas être dans une salle de classe, prisonnier d'un siège et d'une table, mais comme disait Gaspar, « il fallait être à Genna, avec les bergers, avec le grand bouc Hatrous, le chien Noun, le renard Mîm, avec toutes les étoiles au-dessus de vous... (291) ». Cela rappelle la façon dont Mondo a appris à lire et à écrire. Dans cette école pas comme les autres où l'apprentissage prend la forme d'un échange chaleureux avec une nature aimante et aimée comme évoque Sayegh (2020c). La connaissance s'avère un jeu comme l'apprentissage de Mondo. Le ludique est constructif et presque mythique. Ce que faisait Khaf est fortement informatif : « elle fabriquait avec de la boue des assiettes et des plats, qu'elle mettait à sécher sur les feuilles. Elle

faisait aussi des sortes des poupées, qu'elle coiffait de brins d'herbes... (291) ».

Créer son propre monde commence par façonner ses choses imaginaires : mettre la main à la pâte s'avère un moyen efficace pour donner forme à ses rêves. N'est-ce pas fait par l'enfant Alexis dans (Le Chercheur d'or) de Le Clézio (1985) où il fabriquait, comme khaf, un navire de boue pour sauver le Boucan familial et l'emporter loin de tout danger ?

2. La nécessité de coopérer pour vivre

La vie dans le désert diffère verticalement de celle en ville pleine de contraintes et de bruits gênants. En tant que nouvel arrivant, Gaspar explorait cet environnement désertique totalement distinct de son milieu habituel et déployait une grande énergie pour s'intégrer à ce monde nomade dont il ne comprenait ni la langue « ni les codes régissant l'ensemble de ses pratiques culturelles » comme expliquait Bouvet (2012). Face à cette altérité il se comportait positivement en respectant la particularité culturelle de l'autre et loin de la considérer comme une barbarie, il savait la transformer en une richesse capable de construire. C'est ce qu'affirme Diouf (2016) « l'identité n'est pas une donnée figée chez Le Clézio. Elle procède d'un processus qui combine deux mouvements rhizomiques qui ne sont contradictoires qu'en apparence : déconstruire pour mieux reconstruire ».

En effet, malgré la cruauté de la vie dans le désert, la rareté de l'eau et de la nourriture, des avantages et des richesses insoupçonnées se cachaient partout. Chaque rocher de la vallée abritait un secret de la vie naturelle. Le désert est la mémoire des hommes qui y ont vécu depuis longtemps. Il est « l'ouverture de notre imaginaire, la mémoire vacillante d'un espace déserté, non balisé par l'homme, d'un horizon sans cesse repoussé devant nos yeux » comme résumait Vartian (2000). Avec ses dunes qui se déplacent perpétuellement au gré du vent, il ressemble à une mer avec des vagues de sable auxquelles répond l'infinité du ciel étoilé du soir. Entre ces deux espaces infinis, les bergers nomades passaient leur temps de jour comme de nuit.

Dans son livre (Désert), Le Clézio (1980) illustre une vision propre des nomades, où chaque individu vit comme un fils du sable, du vent et de la liberté, doué d'une capacité d'adaptation illimitée. C'est pourquoi, ils peuplaient ces espaces de leurs formes familières comme pour répondre à leurs immensités effrayantes.

Mais le désert n'est pas seulement un espace vide peuplé par l'imagination du nomade, il possède des endroits très fertiles et verdoyants comme « la plaine d'herbe et d'eau. Légère, douce, délicate comme la mer vue de loin (260) ». La beauté se manifestait avec obstination dans les hauts arbres avec leurs branches qui se balançaient avec l'air. A cet endroit plein

de vitalité chaque être vivant semblait chercher à se préserver jalousement dans un milieu où la nature se nourrissait d'elle-même.

Afin de saisir les deux faces de l'aventure de Gaspar dans ce milieu désertique, il serait très utile de diviser cette section en deux parties : la première est liée à la période de la fertilité marquée par la présence de l'eau du lac de Genna, pivot de l'histoire, qui était la raison d'une grande satisfaction pour les enfants et pour le troupeau. Tandis que la seconde sera consacrée à l'autre versant de la vie de l'ensemble, enfants et bêtes, pendant la sécheresse où l'eau du lac s'épuisera et devient non potable.

2.1 La vie à Genna : Coopération, complémentarité et bonheur

L'eau du lac était une source de plaisir pour les enfants et leur troupeau. Même pour le reste des animaux et surtout les oiseaux qui buvaient les gouttes d'eau en chantant et en rafraichissant leurs ailes en voguant doucement à la surface du lac. L'annonce de cette eau transfigure l'aspect maussade des bergers nomades : l'air farouche de Khaf avait été changé lorsqu'elle s'était aperçue de loin le pays de la verdure et de l'eau. Elle devenait plus détendue en dressant sa main pour montrer à Gaspar la vallée miroitée près de l'horizon, en disant « Genna (261) ».

En réalité, avant d'arriver à cet endroit paradisiaque, les bergers vivaient en plein désert, un milieu qui nécessitait une grande endurance pour résister aux fatigues physiques et psychologiques, c'est pourquoi ils étaient si assoiffés d'une oasis qui pouvait combler leurs désirs. Cette alternance entre l'aridité et la profusion donnait à leur vie nomade un aspect changeant et diversifié. Ainsi, l'altérité enrichissante s'exprimait dans cette complémentarité entre l'infini du désert et l'insularité de l'oasis. A l'immensité du désert, répondait la réduction rassurante de Genna. C'était comme une halte au milieu d'une course interminable entre la vie et la mort. Les enfants et leur troupeau se sentaient chez eux à Genna, « c'était leur terre (265) ». C'est une plaine entourée de collines, riche de toutes sortes d'arbres, comme « des amandiers, des peupliers, des lauriers géants, [...], des hauts palmiers (265) ». La verdure envahissait le milieu, la beauté de la nature s'étendait dans toutes les directions, et au milieu se situait un lac doux enveloppé de palmiers et scintillant comme un miroir. La profusion de la vie à cet endroit évoque l'idée de l'Eden chez Le Clézio qui croit en la présence d'un possible paradis terrestre. En effet, dans un entretien particulier que Dutton (1999) avait réalisé avec lui à Paris, le 29 mai 1997, et à la question « Le paradis n'est pas ailleurs? », il avait répondu : « Le paradis n'est pas ailleurs, mais c'est maintenant. Je crois qu'il faut tendre à réaliser le paradis sur terre, c'est-à-dire enfin réaliser l'utopie ». Pour les bergers, le paradis ressemblait tout simplement à une oasis au milieu du désert.

A Genna, chacun exprimait sa propre joie, en poussant des cris croissants. Le plus fort des enfants s'occupait du plus jeune. Gaspar par exemple, portait sur ses épaules la petite Khaf parce qu'elle ne pouvait pas accélérer dans ses marches à cause des longues herbes qui « cinglaient ses mains et son visage (266) », mais c'était elle qui choisissait le chemin le plus court pour être « dans la direction de l'eau (267) ». L'eau était vitale et génératrice de sécurité pour les enfants. En arrivant au lac, tout le monde jouissait en s'abreuvant goulûment, puis les enfants s'acheminaient vers la détente sur les rives du lac.

Pour affirmer qu'ils s'accrochaient tellement au lieu, les enfants décidaient de construire une petite hutte, « une sorte d'igloo en terre, avec un côté ouvert pour entrer (268) ». C'était un travail d'équipe par excellence. Tout le monde avait contribué à son achèvement et chacun selon sa capacité : Abel qui était l'architecte « avait coupé de longs roseaux et des branches (267) » et avec Gaspar et Antoine, il « avait formé la carcasse (267) », Khaf et son frère Augustin ont été chargés de préparer la boue pour l'étaler sur les murs « en tapotant avec les paumes de la main (267) ». Les roseaux et les branches étaient la base de cette maison primitive dont les interstices des murs étaient bouchés « avec des petites herbes (267) », tandis que le toit était composé de feuilles de palmiers. Le bien-être semblait toucher les enfants et leur troupeau. Ils avaient maintenant tout ce qu'ils espéraient : un toit, de l'eau potable, des pâturages verts, de la nourriture assurée à travers le lait de chèvres et la chasse. En plus de tout cela, la sérénité dominait à Genna, le ciel était si clair et il attirait paisiblement l'attention et « on pouvait rester des heures à regarder le ciel, sans rien faire d'autre (268) ».

La chasse était primordiale pour compléter le lait des chèvres. Abel avait donné un exemple dans sa chasse aux lièvres en utilisant sa fronde. Quand il réussissait à en capturer un, « ensemble les enfants coururent pour le ramasser (264) », puis, une fois nettoyé, ils l'embrochaient sur une branche pour le dîner, non seulement pour eux et Gaspar, mais aussi pour les chiens sauvages. Abel offrait d'abord le repas à Gaspar car il était traité comme un hôte, puis pour lui et ses frères qui mangeaient rapidement et jetaient les os aux « chiens sauvages (264) » qui attendaient à leur côté. Cette image de vivre en famille très solidaire a été clairement manifeste dans leurs habitudes lors de la préparation du repas, et dans leur attitude envers des chiens. En effet, ces chiens sauvages circulaient dans toutes les directions en cherchant à se nourrir et ils accompagnaient les enfants et leur troupeau dans leurs déplacements en s'accrochant à eux. Et quand le troupeau rentre au campement, ils marchaient derrière eux en attendant des os éventuels. Pendant l'absence des enfants, les chiens sauvages n'attaquaient pas le troupeau, soit par peur des repréailles du bouc noir Hastour qui le surveillait, soit parce qu'ils espéraient quelques nourritures. Ainsi, un

équilibre spontané et simple régnait entre les deux espèces : humaine et animale.

Cet équilibre naturel se voit même avec les insectes qui surgissaient de l'intérieur de la terre : l'exploration des termitières se révélait une occasion de plus pour découvrir et apprendre de ces espèces souvent méprisées par les humains. Les fourmis et les scorpions n'étaient point moins enseignants que les autres espèces. En effet, pendant l'exploration du pays des termites, « Abel regardait, penché en arrière, prêt de s'enfuir : mais Gaspar avançait déjà le long des rues, au milieu des hautes tours, en balançant sa fronde le long de sa jambe (288) ». Pendant cette exploration du pays des termites, Gaspar, assoiffé de découvertes, semblait plus aventurier et plus offensif qu'Abel. Son courage et son intelligence le rendaient utile au groupe de bergers. Son ingéniosité dans l'utilisation de la fronde, avait sauvé Abel d'un chien sauvage quand il s'était battu avec lui pour sauver une chèvre égarée. C'était la première fois qu'Abel demandait le secours de son compagnon après avoir raté le chien sauvage. Gaspar « chargea sa fronde avec une pierre aiguë et la fit tourner de toutes ses forces (271) », il avait réussi à frapper et briser le crâne de l'animal.

L'intégration de Gaspar dans la vie nomade semble totale. Vivant intensément le quotidien des bergers, il « ne se souvenait plus très bien de ce qu'il avait connu avant qu'ils arrivent ici, à Genna (271) ». Quand la ville lui venait à l'esprit, il imaginait des rues, des voitures, des camions, des avertisseurs sonores, des klaxons, de la pollution due à l'échappement de véhicules ce qui contrastait fortement avec le paysage de Genna et sa plaine mystérieuse où le silence et la clarté inondaient les arbres et les herbes qui ondulaient au gré de la brise. Dans ce milieu édénique, les enfants bergers exprimaient leur joie à travers la musique et la danse : un peu avant le coucher du soleil, Khaf dansait au rythme de la flûte sur lequel « Augustin et Antoine jouaient à tour de rôle (289) ». C'étaient des notes, comme des cris d'oiseaux qui émerveillaient Gaspar. La danse de Khaf était caractérisée par la régularité et l'harmonie des mouvements de son corps, « le buste bien droit, les mains écartées le long de son corps, elle frappa le sol avec ses pieds nus, d'un mouvement rapide de la plante de pied et des talons, (290) ». Cette danse du serpent continuait jusqu'au coucher du soleil. Augustin partait pour rejoindre le troupeau mais « il continuait à jouer tout seul là-bas (290) ». Dans cette ambiance de bonheur et de sérénité, Gaspar renforçait ses liens avec le groupe d'enfants dont il est devenu une partie intégrante : Khaf demandait parfois à Gaspar de lui imiter « le bruit des autos (271) ». Elle était devenue très attachée à lui car elle appréciait les qualités rassurantes de ce doux garçon qui l'aidait à traire les chèvres et plumer les oiseaux. Elle préférait toujours dormir à son côté en lui serrant très fort la main. Ainsi, après avoir réussi à s'imposer comme un membre actif et utile grâce à sa

fronde, Gaspar s'affirmait dans le domaine psychologique comme étant une source d'affection et de bonheur pour les autres. La vie à Genna avait réussi à faire sortir le meilleur de ce garçon citadin qui ignorait la beauté de la nature et la valeur positive de la chaleur humaine.

2.2 La vie à Genna : Sécheresse et conflit

La quiétude des enfants bergers n'avait pas beaucoup duré car la sécheresse est arrivée. Quand la nourriture devint rare, leur ultime espoir était de survivre avec leur troupeau. Le rôle d'Abel et de Gaspar devenait essentiel. Leur coopération s'avère plus que primordial car la faim menaçait toutes les créatures vivantes autour d'eux. Les premiers signes de l'aridité étaient l'arrivée des nuages de sauterelles favorisés par la chaleur brûlante du soleil. Les bergers s'en allaient à la bataille en partageant les tâches : Gaspar et Abel allumaient le feu et « couraient au-devant du nuage, en faisant siffler les lanières de leurs frondes [...], le troupeau fuyait vers les dunes (293) ». Hatrous tempêtait manifestement en restant derrière. Les frondes des deux garçons avaient une fonction déterminante avec le feu allumé pour combattre le fléau. Quand quelqu'un d'eux réussissait à frapper le nuage vivant, il criait de joie, l'autre répondait avec un cri d'admiration. Et ainsi la bataille continuait, jusqu'à la disparition des nuages d'insectes dans les collines de pierres. Et finalement, ils rentraient épuisés à leur cabane. Les plus jeunes enfants ramassaient des sauterelles assommées pour leur diner. Le festin n'était pas seulement pour les enfants, mais aussi pour les chiens sauvages.

Abel, l'enfant aîné, avait un devoir de protéger ses frères et sa petite sœur et il était inquiet surtout quand il retournait de la chasse « avec des maigres petits oiseaux aux plumes souillées qui ne calmaient pas la faim (295) ». Que fallait-il faire ? Où fallait-il aller chercher de la nourriture ? La situation était devenue alarmante. La lune revenait pour baigner de ses rayons « la vallée de Genna (295) », mais on sentait un changement « quelque chose d'étrange dans sa lumière pourtant (295) ». Un mélange de froid et de silence dominait dans la région. Les enfants qui appréciaient bien le climat de Genna, « se couchaient tôt dans la maison (295) ». Le plus marquant était la profonde angoisse dans le regard d'Abel qui « partait en balançant sa fronde d'herbe le long de sa cuisse (295) ». Les grognements et les jappements des chiens sauvages qui « rôdaient tout le temps à travers la plaine éclairée (296) » témoignaient de la dégradation de leur condition de survie et exprimaient leurs regrets de ne plus obtenir des entrailles que Khaf leur jetait pendant la période de prospérité.

Abel, expérimenté et décideur, connaissait très bien les lieux de la vallée de Genna. Il savait où il pouvait trouver le serpent Nach et l'ibis, l'oiseau blanc que Gaspar avait pris pour ami et l'avait appelé « le roi de Genna ». Pour cela, Abel décida d'aller avant tout chasser le serpent aux

anneaux qui vivait dans cette région. Les deux garçons partaient ensemble en longeant le marécage « dans la direction des collines de pierre (296) » où se trouvait l’abri de Nach. Gaspar avait déjà entendu le bruit due à son glissement « quand il avait franchi le mur de pierres sur le chemin de Genna (297) ». Il se souvenait de la danse de serpent, que Khaf lui avait montrée un jour, en criant « Nach ! Nach ! Nach ! Nach ! Nach ! (297) » et en imitant le bruit de crécelle provoqué par sa queue contre les pierres. Khaf avait répété cinq fois son nom, peut-être en l’honneur de Gaspar le cinquième enfant. Abel, imité par Gaspar, marchait à petits pas, silencieux et très attentif. Dans cette nuit froide, Nach cherchait une proie et son objectif était le troupeau. Ils « marchaient avec des gestes ralentis au milieu du pays et de la poussière (298) », en inspectant scrupuleusement le terrain dans le pays de Nach « près d’un acacia brulé par la sècheresse et le froid (298) ». Gaspar entendait le bruit du froissement, le « Frrrtt-frrrtt » qui l’avait entendu un jour quand il était arrivé devant le mur de pierres sèches. C’était Nach au-dessus de sa tête.

Abel savait bien les différentes phases qu’il fallait suivre pour chasser Nach : choisir le temps adéquat, amener une longue branche, garder son silence, savoir faire des sifflets bien étudiés, maîtriser la danse de Nach et enfin choisir le bon moment pour lui briser la nuque à l’aide d’un bâton. En effet, Gaspar apprenait que cette musique continue exécutée par Abel avait pour but de garder le serpent à sa place et l’empêcher de s’en aller en pénétrant dans son corps, sous la forme d’ordres, ralentissant son cœur, influençant ses mouvements. Au moment où les glandes de Nach étaient gonflées de venin, la danse forte des garçons devait continuer pour le paralyser. C’est au moment où Nach levait sa tête, Abel cessait de siffler et il s’approchait de lui avec son bâton. Nach redressait « sa tête en angle droit avec son cou (302) » en regardant cette silhouette blanche, et « son corps s’étendit dans toute sa beauté, étincelant comme une armure et moiré comme du zinc (302) ». Mais Abel, avec un seul coup, lui brisa la nuque.

Les enfants, le troupeau et les chiens sauvages devenaient les seuls à Genna. Avec le lait des chèvres, ils détterraient les racines pour calmer un peu leur faim, et Khaf « faisait à nouveau provision de graines poivrées pour le départ (303) ». La colère frappait aussi le troupeau et en particulier Hatrous. Gaspar pensait tellement à ce changement et « il restait allongé sur le dos toute la nuit, près de Khaf (304) », qui, à son tour, ne dormait pas non plus en serrant Mîm contre elle. Tout était changé à Genna. La nuit si froide faisait serrer les enfants les uns contre les autres et la chaleur du jour est devenue insupportable. Les animaux sont partis à l’exception des scorpions et des fourmis qui se cachaient sous les pierres. Le goût de l’eau du lac devenait non potable et très préjudiciable aux enfants et au troupeau. Les enfants subissaient les conséquences de cette situation électrique. Ils ne

pouvaient plus assurer leur repas comme avant car les lièvres et les oiseaux avaient fui Genna.

Abel, le responsable des enfants passait son temps, l'esprit dissipé, ses yeux tournés vers les collines. Où fallait-il chercher ? Au fond de soi, il pensait à l'ibis, le seul oiseau qui restait en cachette là-bas au marécage. Il partait à visage tendu, portant sa fronde et sans hésiter, Gaspar le suivait « bien qu'il ne le lui ait pas demandé (305) ». Il s'enfonçait seul dans la boue du marécage en cherchant l'ibis que Gaspar aimait beaucoup : « L'oiseau blanc était bien tel qu'il l'avait vu la première fois (305) ». Gaspar avait toute confiance en lui, en croyant qu'il « gouvernait silencieusement la vallée, les herbes, les collines et les dunes, jusqu'à l'horizon (305) » et qu'il lui suffisait de donner un petit ordre pour que la vie reprenne sa beauté à Genna. Quand Abel faisait tourner sa longue lanière, Gaspar se jetait vite dans la boue « en bousculant les tiges des papyrus (306) ». Les deux enfants bataillaient dans la boue, et « l'ibis blanc frappait l'air de ses ailes et prenait son envol (306) ». La chose inattendue était arrivée. Abel faisait tourner sa fronde pour frapper la tête de Gaspar qui se baissait et le caillou frappait son épaule, puis un deuxième caillou sifflait près de sa tête. Gaspar avait perdu sa fronde dans le marécage, et il courait plus vite pour échapper à Abel. « La colère, la peur, et la douleur faisaient comme un grand bruit dans sa tête (306) », et « il se sentait triste et fatigué (306) ». Il savait que quitter Genna était inévitable et il reprit le chemin de retour vers sa ville de départ. Les images des enfants, surtout la petite Khaf, du troupeau et son chef Hatrous, occupaient pleinement sa tête. La tempête de sable l'empêchait de courir en frappant ses mains, son épaule et même la poussière entrain dans sa bouche « il courait pieds nus sur la route (309) ». Les enfants savaient bien qu'il fallait aller ailleurs où il y avait de l'eau nouvelle, des nourritures suffisantes pour eux, et pour leur troupeau. Gaspar ne se voyait pas seul, mais il était avec les enfants, le bouc noir Hatrous, le renard Mîm, et le chien Noun « sans avoir besoin de parole (310) ». En arrivant au bureau de la gendarmerie en disant « je m'appelle Gaspar... Je me suis perdu (310) ».

Conclusion

Dans cette nouvelle consacrée aux bergers, Le Clézio révèle la spécificité de la nature désertique à travers un scénario joué par des enfants qui sont les mieux aptes à refléter avec transparence la réalité de la vie naturelle. La vie de ces enfants bergers illustre la simplicité primitive du désert où l'eau représente l'élément primordial de la survie qui guide une recherche journalière de la nourriture pour eux et leurs bétails. Leur dénuement naturel allège leur quotidien et l'enrichit en même temps car ils deviennent les acteurs actifs de leur sort. Cette responsabilisation fait leur

bonheur mais aussi leur malheur car à la fin elle fait éclater le conflit entre deux visions de la vie représentées par Abel et Gaspar.

Ces jeunes bergers nomades, vivaient deux situations opposées : d'une part, la vie à Genna, la terre de paradis qui les submergeait par sa beauté naturelle couvrant la terre et le ciel, d'autre part, la sécheresse qui les menaçait et aboutit à une descente aux enfers à la fin de la nouvelle.

Gaspar, le citadin, surgit par hasard dans ce groupe et se défait du fardeau de la civilisation pour se mettre à une nouvelle école universelle : la nature. Il refait en quelque sorte son éducation déformée par les bruits parasites de la ville qui sont remplacés avant tout par le silence et ensuite par les sons harmonieux de la nature : vents, insectes, oiseaux, animaux et toutes sortes de créatures vivantes qui se concordent pour orchestrer une musique vivante et reposante qui mime la vie de la terre. Cela éduque ses sens et lui ouvre la voie aux leçons précieuses de la nature et le renvoie à ses racines primitives coupées par le superficiel et l'industriel. Ce retour aux sources est consolidé par le langage silencieux et mystérieux qui s'instaure avec les animaux familiers et sauvages, habitants premiers de la planète et messagers de la pulsion vitale nécessaire à tout être vivant.

Pourtant, la terre, cette couveuse idéale des êtres vivants, n'est pas isolée du cosmos : les bergers savaient parfaitement agencer leur savoir terrien avec les messages envoyés du ciel sous différentes formes. Leur vie naturelle n'est pas prisonnière du sol et leur imagination est nourrie du vaste ciel illimité du désert. Ainsi, l'infini du sol est complété par l'infini du ciel pour aboutir à une liberté incroyable.

La nouvelle « Les bergers » est avant tout un appel de Le Clézio pour ouvrir les fenêtres des cités modernes aux autres communautés de nature différente pour communiquer et se compléter. Et comme le dit (Dufour, 2018) dans sa thèse qui invite à un dégagement d'une stratégie qui consiste à libérer chaque groupe humain de ses propres frontières en préservant le droit de revendiquer sa propre culture. Le Clézio a très bien tracé le cheminement d'une convergence des différentes cultures. La fugue de Gaspar ne reflète que cette nécessité d'aller à la rencontre de l'autre pour découvrir du nouveau pour s'enrichir. La communion de Gaspar avec les enfants nomades n'est qu'une invitation à la compréhension mutuelle : leur amitié est baptisée par le partage quotidien et les sacrifices et non pas par des valeurs conventionnelles qui vident l'être humain de sa propre nature. En effet, débarrassé de ses chaînes de la société civile, Gaspar a pu recouvrer sa vraie identité d'un terrien au-delà des frontières psychiques et langagières. L'impossibilité d'échanger dans une langue commune rapproche les enfants au lieu de les éloigner car cela ouvre le chemin au langage spontané et naturel qui exprime adéquatement les besoins réels des êtres à travers la transparence et l'innocence des enfants. Le Clézio fait valoir un langage

universel dépassant les cultures et les identités : ce langage guidé par le silence et émanant de la nature elle-même, peut réunir non seulement les humains entre eux, mais aussi toutes les créatures vivantes. Savoir écouter le langage de la nature à travers ses éléments, conduit l'homme non seulement à se guider mais aussi à communiquer avec tout le cosmos qui est une réalité vivante et tangible par les sens et l'imagination.

C'est un grand chapitre que Le Clézio a essayé d'ouvrir afin de concilier les cultures en respectant la particularité de chacune. Cela a été nourri par ses propres expériences multiculturelles comme le confirme Özgüler (2016) « les déplacements multiples de l'écrivain à travers les trois grandes géographies culturelles (Europe, Amérique et Afrique) s'accompagnent aussi d'un voyage intérieur par le biais d'une écriture poétique faisant valoir l'autre, comme « le reflet de soi-même » et la diversité culturelle comme richesse et non comme fait de discrimination raciale ou de particularisme identitaire ». En effet, une magnifique entente a été construite entre Gaspar et les quatre enfants nomades. Mais cette entente a été cassée lorsque Gaspar avait essayé de toucher la question de survie qu'Abel avait abordée avec agressivité. Comment peut-on comprendre ce conflit qui avait surgi entre Abel et son compagnon ? Durant cette aventure à Genna, que Gaspar aimait, ils avaient vécu en harmonie en se défendant l'un l'autre et luttaient ensemble pour faire vivre tout le groupe mais la pression de la faim et la question de la survie s'était imposée comme une réalité plus forte que leur solidarité. Pour Gaspar, l'oiseau ibis était son ami, le roi qui pourrait donner des ordres pour que la nature garde toujours sa beauté et assure tous les éléments nécessaires à la vie heureuse. Pour Abel, la vie des bergers vient en première classe et il « se voit révéler la liberté du nomadisme » comme affirme Le Clézio (2008). Il aimait certainement l'ibis, mais il ne le préférerait pas à sa sœur Khaf, à ses deux frères et au troupeau qui leur assurait le lait. Abel représentait la réalité tandis que Gaspar était guidé par l'idéal pur qui n'a pas pu se convertir complètement en réel.

Pour Le Clézio, il faut s'adapter aux échelles du temps et de l'espace en faisant un compromis entre les humains et la nature, mère de tous. L'affrontement final entre Gaspar et Abel sonne le glas d'un danger qui guette cet équilibre naturel et attire l'attention de l'homme sur un fait réel : la survie menacée des hommes et la nécessité de trouver des solutions qui pourraient adoucir le sort de la vie terrestre.

Gaspar qui fait irruption dans le monde harmonieux d'Abel ne serait-il pas l'un des descendants des Caïn dispersés sur la terre et écrasés par le fardeau des civilisations sédentaires, cloués au sol pour s'emprisonner davantage dans leur propre enfer civil coupé de la nature où l'artificiel et le virtuel remplacent l'univers réel, terre et ciel. Abel et le groupe restreint d'enfants-bergers vivant dans le désert ne seraient-ils pas les survivants

mythiques d'un Abel pasteur nomade disparu à jamais depuis le temps biblique, comme pour souligner l'extinction d'une race en parfaite harmonie avec les éléments et avec leur divinité ? C'est un cri de l'auteur pour sauvegarder ces cultures en voie de disparition et menacées par l'incompréhension et la négligence. Cette escapade de Gaspar, selon le mode leclézien, est porteuse d'un message à l'humanité qui a oublié ses propres repères en s'éloignant de plus en plus à titre égal de sa propre nature et du cosmos qui est sa véritable identité.

Références

- Augé, M. (1994). *le sens des autres. Actualité de l'anthropologie*. Paris: Fayard.
- Ben Aïssa, Y. B. (2013). *Altérité et marginalité dans les œuvres de Jean-Marie Le Clézio et Amin Maalouf*. Université Nantes Angers Le Mans et de l'Université de Manouba (L'unam), Thèse de Doctorat.
- Boncenne, P. (1978). J.M.G. Le Clézio s'explique. *Lire*, 32.
- Boulos, S. M. (1999). *Chemins pour une approche poétique du monde. Le Roman selon J.M.G. Le Clézio*. Museum Tusculanum Press, Kobenhavns Universitet.
- Bouvet. (2012). Les paradoxes de l'altérité et la traversée des cultures dans l'œuvre de Le Clézio, publié dans J.M.G. Le Clézio dans la forêt des paradoxes, 79-86. Harmattan, collection « Études transnationales, francophones et comparées ».
- Bouvet, R. (2010). le botaniste et la guérisseuse : figures de l'imaginaire végétal dans La Quarantaine de Le Clézio. *Recherches sémiotiques*, 30, 179-188. doi: 10.7202/1025932ar
- Chanvallon, S. (2010). *Anthropologie des relations de l'Homme à la Nature : la Nature vécue entre peur destructrice et communion intime*. Université Rennes 2 ; Université Européenne de Bretagne. doi:https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00458244
- Diouf, A. (2016). Déconstruction-reconstruction identitaire et poétique de l'altérité dans Le procès-verbal de J-M G. Le Clézio. *Voix plurielles*, 13(2), 150-162.

- Dufour, J. (2018). *les romans de J.-M.G. Le Clézio : Rôle de l'écrivain contemporain dans la fondation d'une littérature mondiale considérée comme pratique*. Université Sorbonne Nouvelle – Paris-3, Thèse de Doctorat.
- Dutton, J. L. (1999). *Le Chercheur d'or et d'ailleurs : Le Clézio sur le chemin de l'utopie (1963-1998)*. University of Adelaide, Centre for European Studies . doi:<http://hdl.handle.net/2440/19546>
- Holzberg, R. (1976). *La Dialectique du silence dans l'œuvre de J.M.G. Le Clézio*. Rutgers State Univ. of New Jersey-New Brunswick.
- Holzberg, R. (1981). *L'Œil du serpent : dialectique du silence dans l'œuvre de J.M.G Le Clézio*. Sherbrooke: Naaman.
- Le Clézio, J.-M. G. (1978). *Mondo et autres histoires*. Paris: Gallimard.
- Le Clézio, J.-M. G. (1980). *Désert*. Paris: Gallimard.
- Le Clézio, J.-M. G. (1985). *Le chercheur d'or*. Paris: Gallimard.
- Le Clézio, J.-M. G. (2008). *Peuple du ciel*. Paris: Gallimard.
- Manijashvili, I. (2014). le silence comme moyen de communication. *Université d'Etat Iv. Djavakhishvili de Tbilissi, Géorgie*, 149-156. Récupéré sur ojs.iliauni.edu.ge
- Özgüler, C. (2016). *Les Enjeux De L'Interculturel Dans L'Oeuvre Romanesque De J.-M.G. Le Clézio*. Université Hacettepe. Institut des Sciences Sociales. Département de Langue et Littérature Française. Thèse de Doctorat. Récupéré sur <http://hdl.handle.net/11655/3606>
- Roussel-Gillet, I. (2008). Les cartes du ciel à l'œuvre chez Le Clézio. *Revue d'étude de dialogue texte-image (Textimage)*, N°2 Cartes et Plans, 1-17.
- Sayegh, M. (2020c). Mondo de J.M.G. Le Clézio : Épreuves du monde orphelin. *European Scientific Journal (ESJ)*, 16(23), 56-78.
- Sueza, M. J. (2009). Désert de Jean-Marie Gustave Le Clézio : analyse d'éléments descriptifs et interprétation écocritique. *Çédille, revista de estudios franceses*(5), 329-346.
- Tritsmans, B. (2005). Figures du berger chez J.-M.G. Le Clézio et A. Dhôtel. *Nouvelles Etudes Francophones (NEF)*, 20(2), 57-68.

- Vartian, S. (2000). Désert et immensité intime chez J.M.G. Le Clézio.
Figura, Centre de recherche sur le texte et l'imaginaire, 1, 27-47.
- Vogl, M. B. (2005). Le Clézio en noir et blanc : La Photographie dans
L'Africain. *Nouvelles Études Francophones (NEF), 20(2), 79-86.*



ESJ Humanities

Maha Badr

Lebanese University, Lebanon

Submitted: 9 September 2020

Accepted: 27 October 2020

Published: 30 November 2020

Corresponding author:

Majida Sayegh

DOI: [10.19044/esj.2020.v16n32p54](https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p54)

© Copyright 2020 Badr, M.

Distributed under Creative Commons
BY-NC-ND 4.0 *OPEN ACCESS*

Analyse de l'efficacité des pratiques pédagogiques du français sur objectifs spécifiques: Cas de la Faculté de Santé Publique – Liban

Abstract

Il s'agit, dans le présent article, d'examiner sur un terrain spécifique, celui de la Faculté de Santé Publique (Liban), l'efficacité d'une formation ayant pour but l'enseignement du français comme langue étrangère. L'étude vise surtout l'examen du terrain à partir, d'une série d'enquêtes ou de grilles d'évaluation, en premier, et de l'analyse des résultats, en second, afin de juger la pertinence voire l'efficacité de l'apprentissage. A cet égard, l'étude tente de prendre en considération les indicateurs servant à évaluer la réussite des apprenants; son objectif est de soulever la part de responsabilité de la formation dans les résultats observés par ces mêmes indicateurs. Le modèle d'évaluation suivi a été conçu par Donald Kirkpatrick (1959) depuis la fin des années 50. Il est essentiellement basé sur quatre niveaux: l'évaluation des réactions, des apprentissages, du transfert et des résultats. L'évaluation des réactions consiste à détecter le degré de satisfaction des participants à partir d'un questionnaire d'évaluation. Dans une deuxième étape, il s'agit de mesurer l'apprentissage quant aux compétences et aux connaissances. La mise en œuvre effective des compétences nouvellement acquises ne serait pas mesurable dans l'immédiat ou à l'issue de la formation car elles dépendent de l'insertion dans le milieu professionnel. Les résultats obtenus dans les différents tests sont des indicateurs quantitatifs quant à l'évolution « linguistique » des apprenants. En dernier, un ensemble de suggestions sont présentées: au-delà des

Cite as:

Badr, M. (2020). Analyse de l'efficacité des pratiques pédagogiques du français sur objectifs spécifiques: Cas de la Faculté de Santé Publique – Liban, *European Scientific Journal, ESJ*, 16(32), 54.
<https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p54>

connaissances linguistiques, elles peuvent conduire à un apprentissage en autonomie et à une acquisition des compétences professionnelles durables ; ce qui donne à l'apprenant la chance de s'insérer dans le monde professionnel et de pouvoir

s'adapter aux différentes évolutions des organisations.

Mots clés: Français professionnel-apprentissage – efficacité – évaluation-transfert.

Analysis of the effectiveness of practical pedagogy of French for specific objectives: Case of the Faculty of Public Health - Lebanon

Maha Badr

Lebanese University, Lebanon

Abstract

This article aims to examine the effectiveness of teaching French as a foreign language via workshops. The study was conducted in the Faculty of Public Health (Lebanon). The study collected data with a series of surveys and rubrics. It analyzed the results and then judged the relevance or even the effectiveness of the learning experience. The study attempted to take into account the indicators used to assess the success of learners; its objective is to highlight the effectiveness of the extra workshop. The evaluation model used was designed by Donald Kirkpatrick in late 1950s. It is essentially based on four levels: evaluation of reactions, learning, transfer and results. The evaluation of reactions consists of detecting the degree of satisfaction of the participants from an evaluation questionnaire. The second step is to measure learning in terms of skills and knowledge. The effective "transfer" of the newly acquired skills cannot be measured immediately nor after the end of the training because it requires effective integration into the professional environment. The results obtained in the various tests are considered as quantitative indicators of the "linguistic" development of learners. Finally, a set of suggestions are presented that can lead to independent learning and the acquisition of sustainable professional skills. These qualifications provide the learner a better chance of integrating into the professional world and adapting to evolutionary organizational changes.

Keywords: Professional French, learning, efficiency, evaluation, transfer.

Introduction

L'apprentissage d'une langue seconde ou à visée professionnelle a toujours été une tâche complexe; il constitue un défi pour les méthodologies didactiques, les approches, les stratégies qui se sont multipliées pour accompagner et faciliter les différentes formations linguistiques. Le présent article cherche, dans une démarche expérimentale, d'examiner un terrain précis celui de la faculté de santé à l'Université Libanaise qui fait appel à

l'intervention d'un groupe de spécialistes dans l'apprentissage du français pour public spécifique. Sans négliger la qualité de la formation à savoir le bon déroulement, le respect du syllabus, etc., l'accent sera mis surtout sur l'examen du terrain à partir, d'une série d'enquêtes ou de grilles d'évaluation en premier, et de l'analyse des résultats, en second, afin de juger la pertinence voire l'efficacité de l'apprentissage. A cet égard, l'étude tente de prendre en considération les indicateurs servant à évaluer la réussite des apprenants mais son objectif serait de soulever la part de responsabilité de la formation dans les résultats observés par ces mêmes indicateurs.

Le modèle de Kirkpatrick (1959), avec ses quatre niveaux d'évaluation, conçu depuis la fin des années 50, constitue le point de départ de cette recherche malgré l'absence d'une conceptualisation qui soutient les différentes étapes. Il est essentiellement basé sur quatre niveaux : l'évaluation des réactions, des apprentissages, du transfert et des résultats. La démarche méthodologique s'inspire aussi du modèle Gérard F.M (2000), pour qui, l'évaluation de l'efficacité des actions de formation peut se faire en trois dimensions complémentaires et hiérarchisées dont l'évaluation des acquis, le transfert et l'impact de l'action de formation. Le travail chercherait une alternance souple entre ces deux manières pré-établies car les modes d'évaluation fixés pour le monde des organisations et des entreprises ne le seront pas applicables d'une façon évidente dans une formation linguistique du type académique.

En effet, la réaction, définie par Kirkpatrick (1959) comme « la mesure de la satisfaction du client », serait, dans cet article comme le « degré » de la satisfaction des apprenants concernant le contenu, la méthode et les objectifs ciblés. A cet égard, un questionnaire à chaud a été distribué concernant l'opinion ou la réaction des apprenants. L'apprentissage ou « la mesure dans laquelle les participants améliorent leurs connaissances et compétences à la suite de la participation au programme » peut se faire d'une manière directe à travers les résultats obtenus à l'examen final. Les résultats seront des indicateurs quantitatifs montrant l'évolution « linguistique » des apprenants. Quant au comportement conçu comme « une mise en œuvre des apprentissages acquis à la suite du programme », il se montre relativement difficile à évaluer « quantitativement » dans la mesure où ceci devrait se montrer dans le transfert pédagogique des connaissances facilitant ainsi la compréhension d'une terminologie spécialisée. Cette mesure reste restreinte car jusque là, il n'y avait pas la possibilité d'observer le comportement ou de « mesurer » la mise en œuvre des acquis dans les différentes matières . D'autant plus, la mise en œuvre effective des compétences nouvellement acquises ne serait pas mesurable dans l'immédiat ou à l'issue de la formation car elles dépendent de l'insertion dans le milieu professionnel.

Dans un premier temps, l'évaluation des réactions consiste à détecter le degré de satisfaction des participants à partir d'un questionnaire d'évaluation. Dans une deuxième étape, il s'agit de mesurer, à partir des résultats d'examen, le degré d'acquisition des compétences et des connaissances. A cela, sera ajouté un ensemble de suggestions qui, au-delà des connaissances linguistiques, peuvent conduire à un apprentissage en autonomie et à une acquisition des compétences professionnelles durables donnant à l'apprenant la chance de s'insérer dans le monde professionnel et de pouvoir s'adapter aux différentes évolutions des organisations.

Discussion et recommandations

Démarches expérimentales et analyse des grilles d'évaluation

Mesures de l'apprentissage : compétences et connaissances

Présentation abrégée du terrain

Démarches expérimentales et outils analyse des grilles d'évaluation

Les questions de recherche sont les suivantes:

1. Comment un étudiant à la Faculté de Santé (FSP) conçoit-il une formation d'une langue étrangère ?
2. Quels sont les facteurs qui entravent ou facilitent l'apprentissage ?
3. Comment le formateur, lui, perçoit-il la progression d'apprentissage

Faculté	de Santé Publique FSP
Département	Laboratoire / Infirmière/ Sage-femme/ Radiographie
Année académique	Première
Niveau cible	A2
Nombre de formatrices	3
Nombre de groupes	3
Nombre d'heures	60

proposée en termes d'acquisition et d'efficacité ?

Pour mieux cerner la perception des étudiants et l'évaluation des formateurs, trois différentes grilles, en forme de questionnaire, ont été conçues :

- a) Fiche d'évaluation remplie par l'apprenant à la fin (ou presque) de la formation
- b) Fiche d'auto-analyse remplie par le formateur à l'issue de la formation
- c) Fiche d'observation de classe

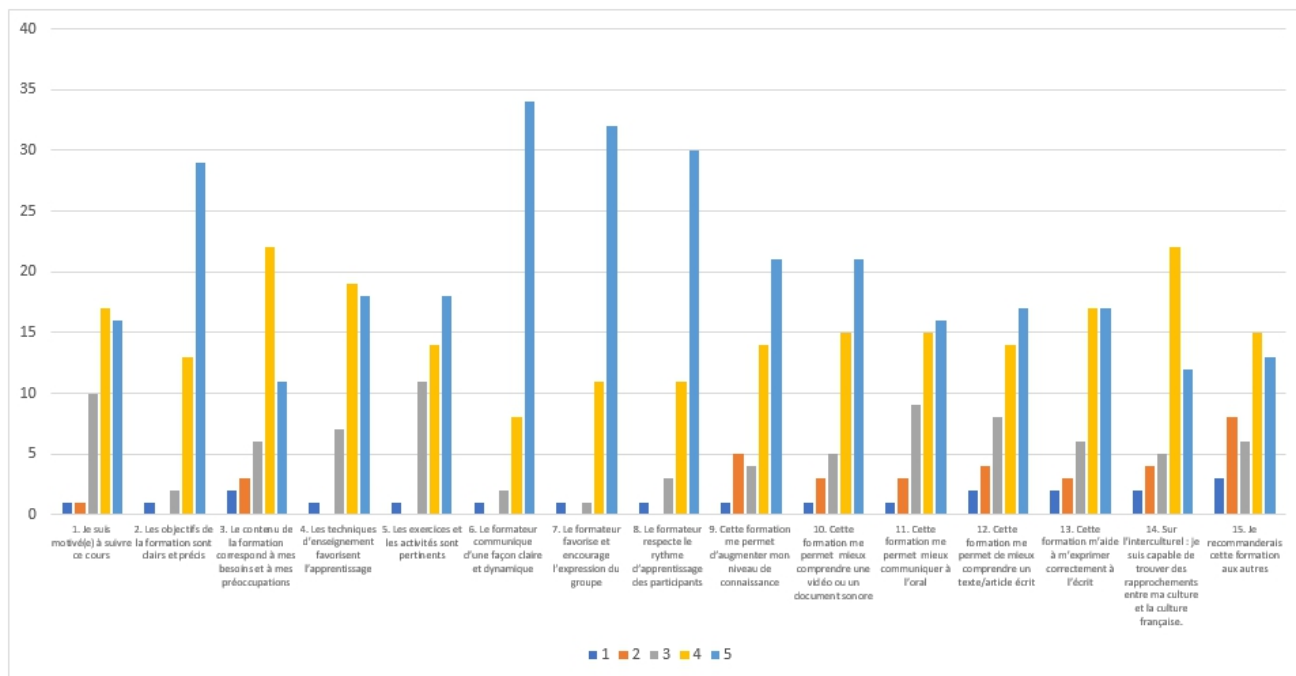
Analyse des grilles d'évaluation

Commençons, tout d'abord, par l'analyse de la fiche d'évaluation remplie par l'apprenant à la fin (ou presque) de la formation. Cette fiche vise, en premier, une auto-évaluation de l'évolution des différentes compétences et l'acquisition des objectifs fixés par le syllabus. En second, cette grille cible la performance et l'attitude du formateur au sein du groupe de travail. A l'issue de la formation, la grille a été remplie, d'une manière anonyme, par les étudiants qui ont donné leur avis en respectant l'échelle de Likert ; pour chaque assertion proposée, l'étudiant devrait choisir une appréciation de 1 à 5 allant du « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord ». L'étude a établi un tableau de fréquences détaillant les réponses aux questions fermées. S'ensuit un graphique illustrant le taux de réponse à chacune des questions fermées. La distribution des questions est reprise sous forme de pourcentages dans un graphique qui a permis, sans avoir la prétention d'une visée généralisante, de dégager des pistes de réflexion pédagogique. La suite des items spécifiques est suivie dans le formulaire d'une question ouverte facultative « commentaire et recommandations » permettant à l'apprenant d'émettre son avis.

Tableau de fréquence détaillant les réponses aux questions fermées

	1	2	3	4	5
1. Je suis motivé(e) à suivre ce cours	1	1	10	17	16
2. Les c Plot Area le la formation sont clairs et précis	1	0	2	13	29
3. Le contenu de la formation correspond à mes besoins et à mes préoccupations	2	3	6	22	11
4. Les techniques d'enseignement favorisent l'apprentissage	1	0	7	19	18
5. Les exercices et les activités sont pertinents	1	0	11	14	18
6. Le formateur communique d'une façon claire et dynamique	1	0	2	8	34
7. Le formateur favorise et encourage l'expression du groupe	1	0	1	11	32
8. Le formateur respecte le rythme d'apprentissage des participants	1	0	3	11	30
9. Cette formation me permet d'augmenter mon niveau de connaissance	1	5	4	14	21
10. Cette formation me permet de mieux comprendre une vidéo ou un document sonore	1	3	5	15	21
11. Cette formation me permet de mieux communiquer à l'oral	1	3	9	15	16
12. Cette formation me permet de mieux comprendre un texte/article écrit	2	4	8	14	17
13. Cette formation m'aide à m'exprimer correctement à l' écrit	2	3	6	17	17
14. Sur l'interculturel : je suis capable de trouver des rapprochements entre ma culture et la culture française.	2	4	5	22	12
15. Je recommanderais cette formation aux autres	3	8	6	15	13

Graphique illustrant le taux de réponses à chacune des questions fermée



Analyse du tableau des fréquences

Sur 50 questionnaires remis aux apprenants, 4 ont été éliminés : deux réponses (et parfois plus) ont été données pour la même question posée. Ceci pourrait être un indicateur de la non-pertinence de la question posée ou de son incompréhension de la part de l'apprenant. En observant le tableau de la requête, l'intensité de la réponse fournie est soulignée: il y a une tendance à affirmer que tout va bien et aucun point ne semble poser problème. C'est pourquoi, il paraît qu'il soit davantage utile d'amalgamer les réponses positives et les réponses à tendance négative pour pointer les problèmes. Les pourcentages donnés ci-dessous sont le résultat de la sommation des réponses correspondant aux degrés d'accord 4 et 5 de l'échelle proposée.

Q1	73.3%
Q2	93%
Q3	73%
Q4	82%
Q5	71%
Q6	93.3%

Q7	73%
Q8	91%
Q9	77.7%
Q10	80%
Q11	68%
Q12	68%
Q13	75%
Q14	75%
Q15	62%

Au-delà de 80%, l'enseignement répond aux attentes des étudiants. Cependant, entre 60 et 75 %, l'insatisfaction des répondants demeure néanmoins importante et des mesures devraient être prises en compte pour améliorer la situation. Les couleurs orange et bleu foncé (du graphisme) qui correspondent aux réponses « tout à fait en désaccord » et « en désaccord » de l'échelle d'évaluation font leur apparition au niveau des questions 1, 3, 9, 10, 11, 12, 13, 14 et 15. Bien que le pourcentage des réponses négatives ne soit pas assez élevé, il semble qu'il soit indicateur pour des problèmes à recenser ou à prendre en considération. Ces problèmes sont dénombrés comme suit :

- a. La motivation
- b. Le contenu
- c. Les compétences : écrites et orales
- d. L'impact de la réception

a. La motivation

Les réponses à la question se rapportant à la motivation n'étaient pas à 100% favorables. Cependant, les résultats de la recherche effectuée révèlent des attitudes consistantes et cohérentes dans les trois groupes sondés à la Faculté de Santé Publique. L'attitude est généralement positive vis-à-vis de l'apprentissage du français. Mais la référence aux attitudes des étudiants lors de l'observation de classe montre que leur motivation est **plus instrumentale qu'intégrative** ; ceci en renvoyant à la classification proposée par Noels (2001) pour qui, l'orientation instrumentale ou extrinsèque est liée aux raisons utilitaires de l'apprentissage et l'attente des récompenses comme réussir un examen ou obtenir une bonne note. Par contre, la motivation intrinsèque est régie par le plaisir d'apprendre une langue seconde et d'en connaître la culture. Ainsi, le fait de lier cette formation au cursus de spécialité renvoie indubitablement à un fort facteur agissant sur la motivation des apprenants et leur assiduité à ce cours. La

réussite à l'examen final revêtirait, à cet égard, une forme de récompense qui leur permettrait l'accès au cours de langue vivante au sein du cursus.

Pour intensifier la motivation intégrative dans l'apprentissage, l'acquisition de nouveaux savoirs est indispensable. Il serait incontournable de mener les apprenants vers un approfondissement de connaissances, tant aux niveaux du contenu et des compétences mais surtout « [il] est souhaitable de conscientiser les apprenants à l'importance de cette formation ». (cf. annexe, auto-évaluation). La connaissance et l'assimilation des différents objectifs constituent une compétence à la fois culturelle et méthodologique nécessaire aux étudiants tout au long de leur parcours académique. C'est ainsi qu'il se montre judicieux d'introduire le cours de FOS par une explication des buts qui peut activer la motivation intrinsèque c'est-à-dire l'intérêt personnel, le plaisir et la curiosité d'apprentissage. « Ils n'étaient pas conscients de l'impact de cette formation sur leur parcours universitaire », dit-on. (cf. annexe, fiche auto-évaluation). Indépendamment de toute récompense extérieure, il faut que l'apprenant comprenne que cette formation lui ouvre la voie vers un apprentissage en autonomie tant aux niveaux oral et écrit en dépit du syllabus proposé.

En effet, les différents formateurs semblent respecter un syllabus commun dans les différentes sections. D'autant plus, le temps imparti à cette session semble insuffisant (selon les formateurs) pour couvrir le matériel nécessaire et atteindre les objectifs visés : « Comme les cours de langue commencent 2 semaines après le début du semestre, les objectifs deviennent difficiles à respecter ». Un autre avis vient aussi à l'appui : « il est souhaitable de faire correspondre le début de la formation avec le début du semestre ». (cf. annexe-fiche auto-évaluation). Le respect des objectifs se montre quasi inéluctable afin de préparer les étudiants à l'évaluation finale. La créativité et l'improvisation, dans ces conditions, semblent parfois restreintes ; fait validé d'ailleurs lors de la visite des classes. Ceci peut, dans une certaine mesure, impliquer une restriction au niveau de **l'interaction** (apprenants / apprenants ; enseignants/ apprenants) conduisant par la suite, à augmenter la résistance de l'apprenant et sa démotivation ; le manque de participation et l'absentéisme ont été d'ailleurs soulignés par tous les formateurs sans exception. Ceci altère la qualité de l'apprentissage. Les questions qui insistent sur l'acquisition des différentes compétences semblent présenter un taux d'insatisfaction à ne pas négliger. La déception des apprenants de vouloir atteindre un niveau qui leur permet, en toute autonomie, de comprendre et écrire un document se manifeste d'une manière implicite.

En dépit du cours « donné », il revient à l'enseignant de créer des situations de communication réelles qui conduisent l'apprenant à une plus grande implication. En travaillant à la réalisation d'une tâche, le langage est

immédiatement employé dans le contexte de la réalité, conférant ainsi une véritable authenticité à l'apprentissage et une réelle motivation de la part des apprenants. Selon les fiches pédagogiques proposées, l'approche actionnelle est appliquée. C'est ce qui est aussi affirmé par une des fiches d'auto-évaluation : « Dans l'ensemble, la formation s'est bien déroulée, on a profité du maximum du temps alloué. On a adopté un enseignement actif basé sur des méthodes communicatives et actionnelles », témoigne une enseignante. La méthode cible l'acquisition des compétences pragmatiques et linguistiques pour arriver à réaliser une tâche finale; comme, par exemple, jouer une scène entre un pharmacien et un patient ou réaliser un petit dictionnaire médical en travaillant comme technicien de laboratoire. L'interaction donne aux apprenants la possibilité d'utiliser le langage avec succès et de mesurer la progression qui devrait conduire à une augmentation de la motivation. Cependant, dans les limites du temps alloué, la question se pose et d'une manière sceptique : jusqu'à quelle mesure la tâche finale a-t-elle pris place ? Comment l'évaluation s'effectue-t-elle ? Est-elle continue ? Dans cette perspective, il est souhaitable de proposer ceci :

- Un rapport hebdomadaire soumis par les formateurs se montre une nécessité afin de les responsabiliser et de les suivre de près.
- L'évaluation continue demeure aussi une exigence : il faut faire le point avec les apprenants d'une manière continue et introduire avec eux des tâches nouvelles.
- En classe, il faut miser plus sur les différentes compétences que sur le transfert d'informations.
- Un projet collectif devrait être présenté à l'issue de la formation dans un but d'implication et d'évaluation.

A cet égard, et suite à la tâche accomplie l'évaluation pourrait se porter sur la capacité d'un individu à s'introduire via cette langue seconde « dans le genre professionnel, à mobiliser de façon encore tâtonnante les compétences et les gestes professionnels spécifiques du métier » (Jorro cité par Fristalon (2018). Plus encore, il serait loisible d'examiner «la relation entre la situation et les savoirs à mobiliser ».(Pastré, Mayen et Vergnaud, 2006). Dans cette pédagogie de situations visant d'une manière conjointe les dimensions constructive et productive, l'activité ne serait pas pensée sous le seul prisme du résultat et l'évaluation quantitative ne serait pas taxée comme pour certains de « partielle » (Lessard 2004), bien qu'elle puisse se parer, dans l'imaginaire collectif d'objectivité et de scientificité à la reconnaissance professionnelle en formation(Anne Jorro,2015).

b. Le contenu

Voir ce qui suit

c. L'impact et la réception

D'une manière générale, les cours de FOS sont positivement perçus par les étudiants de la FSP. Cependant, la question « Je recommanderais cette formation aux autres » a reçu le résultat le moins favorable. Les causes qui ont poussé certains étudiants à traduire leur réticence vis-à-vis de cette formation extensive sont jusque-là ignorées. Afin de détecter les prétextes et parvenir à présenter des améliorations, une action serait mise en place : certes, il faut demander aux étudiants qui ont déjà suivi le cours d'expliquer (aux formateurs) pourquoi ils n'étaient pas favorables au fait de recommander à leurs collègues les cours de langue étrangère hors cursus. Ainsi recueillies et catégorisées, les réponses subjectives donneraient une idée sur de nouveaux critères qu'il faut prendre en considération lors des prochaines évaluations. Par ailleurs, des questionnaires sur l'attitude et la motivation seraient à proposer pour compléter cette étude du terrain. Dans le tableau qui suit, sont regroupés les différents commentaires émis par les apprenants :

1.	« Je souhaite que ce cours soit en temps plus tôt »
2.	« Je connais les informations données »
3.	Cette formation était très claire et riche en informations
4.	« Cette formation était très claire et elle me donnait des informations qui m'aidait dans mon domaine de travail. »
5.	« Merci pour votre intérêt »

Des 45 questionnaires remplis par les étudiants, seulement cinq commentaires (environ 11.5%) y ont été émis. Ils seront retranscrits d'une manière littérale dans le tableau ci-dessous. Malgré le nombre assez réduit des réponses fournies à la rubrique « commentaires et recommandations », ce tableau permet, dans une certaine mesure, de clarifier les préoccupations des étudiants, leurs intérêts et parfois leurs contrariétés. En d'autres termes, il s'agit de dégager les points forts de la formation, mais surtout de mettre l'accent sur les menaces ou les points faibles afin de les analyser et proposer des recommandations.

Points forts	La richesse de l'information
	L'utilité de l'information et son lien avec la profession à-venir
Points faibles	Le « connu »
	Les horaires

Les menaces

Le « connu » des informations

La méthodologie pédagogique adoptée est le FOS (Français sur Objectifs Spécifiques) . A la FSP, les formateurs sont appelés à travailler sur

des supports en rapport avec la profession future des étudiants. Voici en bref le syllabus suivi :

1. Accueil et présentation dans le domaine médical
2. Métiers du médical et du paramédical
3. Description des lieux : hôpitaux, cliniques, cabinet médical, dispensaires, pharmacies...
4. Hygiène et prévention
5. Diététique, régime, pyramide alimentaire
6. Types de médicaments, vaccins
7. Médecine conventionnelle, médecine douce

Un commentaire semble mettre en lumière le « connu » des informations comme si la formation proposée n'apportait pas de « plus-value » à l'apprenant ou ne répondait pas à ses attentes. Le risque encouru serait, à la rigueur, rentrer en redondance avec les cours de biologie ou de culture donnés en classe complémentaires et secondaires, surtout que les apprenants ont accompli leur scolarité dans des établissements francophones, publics soient-ils ou privés. Pour pallier à cet effet de répétition qui peut, à long terme, conduire à la perception de « banalisation » de la formation et même à l'absentéisme des étudiants, une solution pourrait être proposée : tout en prenant en considération le rythme des différents apprenants, il s'agit de miser plus sur la question de l'interculturel en poussant l'étudiant à identifier les points communs entre sa culture, la culture française ou celle des autres pays francophones. 11 de 45 réponses manifestaient leur insatisfaction quant à la question de l'interculturel ; environ 24.5%, pourcentage d'ailleurs à ne pas négliger. Cet aspect accroit, d'une manière générale, le niveau de connaissance mais surtout la curiosité de l'apprenant quant à son métier et à sa profession exercés dans d'autres pays ; ce serait, d'une manière implicite ou oblique, une initiation à la réflexion et à l'esprit de synthèse qui lui permet, dans une large mesure, de s'intégrer plus tard dans une société multiculturelle et sans doute relativiser ses valeurs et sa culture. Ceci vise aussi la conscientisation et la déconstruction des stéréotypes (culturels et linguistiques). Dans cette perspective, ce type d'éducation interculturelle prend tout son sens dans l'ère de la mondialisation et permet de doter les apprenants des outils métacommunicatifs qui leur permettront d'être attentifs aux aspects interculturels de leurs interactions et de poursuivre leur apprentissage sur le terrain, par la suite. En fait, relever d'un altruisme vécu et s'ouvrir à l'autre trouveront leur réalisation grâce à la mise en œuvre de deux approches : l'approche communicative et l'approche actionnelle.

Il s'agit de manier avec aisance les structures essentielles de la langue mais surtout, dans un contexte francophone, savoir utiliser, d'une manière appropriée les stratégies communicatives dans les principales situations

sociales relationnelles et professionnelles. L'idéal serait « la possibilité de s'ouvrir sur l'autre tout en gardant son identité d'origine » (MOUSSA, 2012) Dans ce contexte, l'enseignant se trouve obligé de passer par la langue maternelle des apprenants sans se détourner de l'objectif formatif et linguistique. C'est ainsi à côté de la thématique enseignée, il faut soulever les différents aspects et les traits distinctifs d'une culture.

A titre d'exemples :

- Les spécificités du savoir-vivre et du savoir-être
- Les règlements intérieurs de l'hôpital
- Les codes des relations interpersonnelles et professionnelles

A l'enseignant serait accordée la mission de faire circuler la parole et de favoriser les échanges en mobilisant cette synergie entre les différents pôles du triangle didactique (Enseignant/ Apprenant/ Savoir). La stratégie adaptée serait d'aller de l'informatif, à la comparaison puis à l'analyse. Cet acte communicationnel peut créer un effet de miroir qui suscite chez les apprenants des réactions, des prises de conscience¹ et des adaptations de soi aux autres et des autres à soi ; c'est ce que d'ailleurs affirme Martine Abdallah-Preteille dans son essai *L'éducation interculturelle* : « Apprendre une langue étrangère, c'est apprendre à percevoir l'environnement physique et humain à travers une perception différente² ». Dès lors, le formateur doit chercher de dépasser les compétences linguistiques vers un aspect culturel de la langue enseignée mais surtout vers une analyse des représentations supposant par-là l'instauration des questionnements sur soi et sur autrui. Le corpus travaillé peut cibler la France mais aussi les pays francophones.

Dans cette perspective, d'autres astuces ou activités peuvent être proposées comme par exemple organiser durant au moins deux séances deux ateliers d'apprentissage en y faisant intégrer le TIC. Il s'agit de proposer une activité en autonomie (mais encadrée et guidée par l'enseignant) *via* internet. La tâche de l'apprenant serait de trouver des correspondants francophones et d'établir une discussion autour d'un sujet précis. L'apprentissage des langues par courriers ou par discussions permet la possibilité d'acquérir, d'une manière ludique, la communication interculturelle. Maints sont les sites et les applications téléchargeables (Android et Mac sur téléphone portable même) qui peuvent procurer ce potentiel lieu d'échange entre les internautes. Citons par exemple :

www.flale.com

¹ La conscience interculturelle fait partie des compétences générales que l'apprenant d'une langue étrangère doit acquérir, telles qu'elles sont désignées par le Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues. (5.1.1.3)

² Martine Abdallah-Preteille, *L'éducation interculturelle*, Paris, PUF, 3ème édition, 2011, p.98.

<https://www.mylanguageexchange.com/>
<https://www.lingoo.com/en/french-language-exchange>
<https://www.tandem.net/partner/France/>

Cependant le CECRL suppose que l'approche communicative soit insuffisante dans l'enseignement de la langue et de sa culture. Une compréhension supérieure repose sur « l'effectivité des interactions avec autrui en l'accompagnant de la possibilité de contestations mutuelles. » (Demorgon, 2005, p. 398, cité dans Puren, 2006 : 38). L'idéal serait ainsi de former un acteur social capable de réaliser une tâche collective. L'acquisition voire la mise en œuvre d'une compétence interculturelle supposent de dépasser les codes linguistiques pour solliciter la connaissance et la pratique des autres composantes, notamment sociolinguistiques et socioculturelles. Afin de cibler le développement d'une véritable compétence langagière professionnelle propre aux personnels de la santé, il faudrait travailler d'une manière alternée ou parallèle les compétences communicationnelle, interactionnelle et interculturelle en misant sur l'oral : il est important que l'écrit ne soit pas sur-représenté dans la préparation linguistique des personnels hospitaliers. La profusion des articles et des documents, les études de la terminologie ou du lexique scientifiques semblent être insuffisants pour développer la compréhension de la compétence orale. Il faut que l'apprenant puisse reformuler à l'oral des énoncés savants en langue vulgarisée et inversement.

Les horaires

Les horaires de la formation proposée sont comme suit :

Lundi : de 15h-17h

Jeudi / ou vendredi : de 15h-17h

Les cours sont assurés l'après-midi. Ces horaires constituent une contrariété par rapport à certains étudiants qui habitent loin : ils ont besoin de plus de 2 heures pour effectuer le trajet de retour. D'autant plus, les moyens de transport ne sont pas toujours disponibles le soir, notamment au cours du premier semestre (hiver). Les étudiants souhaitent que les cours se tiennent plus tôt que prévus. A cet égard, l'étude tient à citer le commentaire d'une formatrice : « Les horaires sont tardifs. Parfois certains étudiants ayant fini les cours de spécialité tôt, n'attendent pas pour assister aux cours de langue ». Suite à ces horaires fixés par la Faculté, un nombre considérable d'apprenants accumulent des absences injustifiées et régulières, parfois à raison de 40%. Suite au règlement et aux mesures prises par la direction, ils risquent de ne plus être autorisés à composer ou à passer des examens. La sanction, dans ce cas, est lourde à porter. Dans les formations prochaines, il faudrait voir la possibilité de retrouver d'autres horaires mais ceci dépend, d'une part, de la flexibilité de la direction quant à la fixation des heures de

cours, et d'autre part de la disponibilité des enseignants. Notons également que la décision de démarrer les cours de langue vient parfois d'une manière assez tardive. Le choix des horaires devient quasi impossible. En plus, engager des enseignants qualifiés serait aussi difficile. La planification à l'avance se montre, dès lors, une nécessité.

Les points forts

La richesse de l'information proposée

Les thèmes et situations de communications enseignés correspondent aux besoins langagiers de la vie professionnelle. De l'indication d'un itinéraire, à la présentation des différentes professions médicales sont autant d'exemples et de supports pédagogiques enseignés au cours de la formation. Les étudiants sont aussi confrontés à des situations qui leur permettent d'interagir en tant que futurs professionnels de la santé publique. L'apprenant termine ses 60 h en faisant passer à ses apprenants une évaluation orale et écrite du niveau A2. Il ne s'agit pas seulement de fournir des informations « en français » sur le monde médical ou para-médical, mais aussi de les mettre au service de plusieurs objectifs linguistiques, par exemple : parler de la pyramide alimentaire était l'occasion aussi d'un apprentissage des outils comparatifs de quantité.

Cette formation vise le travail sur les différentes compétences : le travail d'anticipation et de rappel des activités antérieures est principalement à dominante orale. L'écrit tient aussi une place importante et se présente par une variété d'exercices écrits ; persiste un travail de répétition voire de systématisation qui permet aux apprenants de réussir l'examen. Une évaluation continue et un feed-back sont d'ailleurs nécessaires pour vérifier la compréhension, l'acquisition et la mise en œuvre des différentes compétences.

L'utilité des informations et son lien avec la profession à-venir

Bien qu'il soit unique, le commentaire émis par l'apprenant (« Cette formation était très claire et elle me donnait des informations qui m'aidait dans mon domaine de travail ») montre, bel et bien, que la finalité de cette formation, à savoir le renforcement linguistique dans un contexte spécifique est atteinte ou du moins, elle est ressentie comme telle. D'ailleurs les fiches didactiques démontrent cette interdisciplinarité entre les connaissances du monde de la profession et la Didactique des langues. Cette formation répond, au demeurant à des objectifs d'apprentissage précis clairement identifiés mais surtout adaptés en fonction du public de la FSP. Il s'agit de véhiculer et de produire des savoirs propices à la conceptualisation et qui seront utiles à l'action.

Sur une note positive faisant émerger un élément « affectif », au moins un étudiant a exprimé son appréciation du fait que l'enquête accorde de l'importance à son point de vue et à son implication. Ceci met indirectement en évidence l'engagement à améliorer continuellement les offres ; les étudiants en sont reconnaissants et apprécient cette mise en place des dispositifs qui visent une tentative de remédiation et de perfectionnement des compétences en français. Mais pour la formation en question, objectifs et résultats ont-ils été satisfaisants ?

Evaluation de l'efficacité de la formation : compétences et connaissances

D'une manière générale, l'évaluation de l'efficacité d'une formation se décline en trois niveaux :

1. L'efficacité pédagogique
2. Le transfert
3. L'impact

Mais, délimités par le temps et incapables de vérifier si les acquis de la formation seront mis en œuvre sur le terrain, l'étude se contente (d'une manière provisoire) de cibler l'évaluation des acquis en vérifiant, d'une manière concrète, à partir des résultats des examens finaux, si les compétences qui étaient visées par les objectifs de la formation ont été acquies par les apprenants. L'évaluation en amont et en aval se limitera, dès lors, aux deux tests subis par les apprenants. Un test de positionnement avant la formation et un examen final à l'issue de la formation. Le test de positionnement a ciblé notamment deux compétences :

La compréhension de l'écrit
La production de l'écrit

La notation était distribuée comme suit :

Compréhension de l'écrit	40 Points
Structure de la langue	20 Points
Production de l'écrit	40 Points

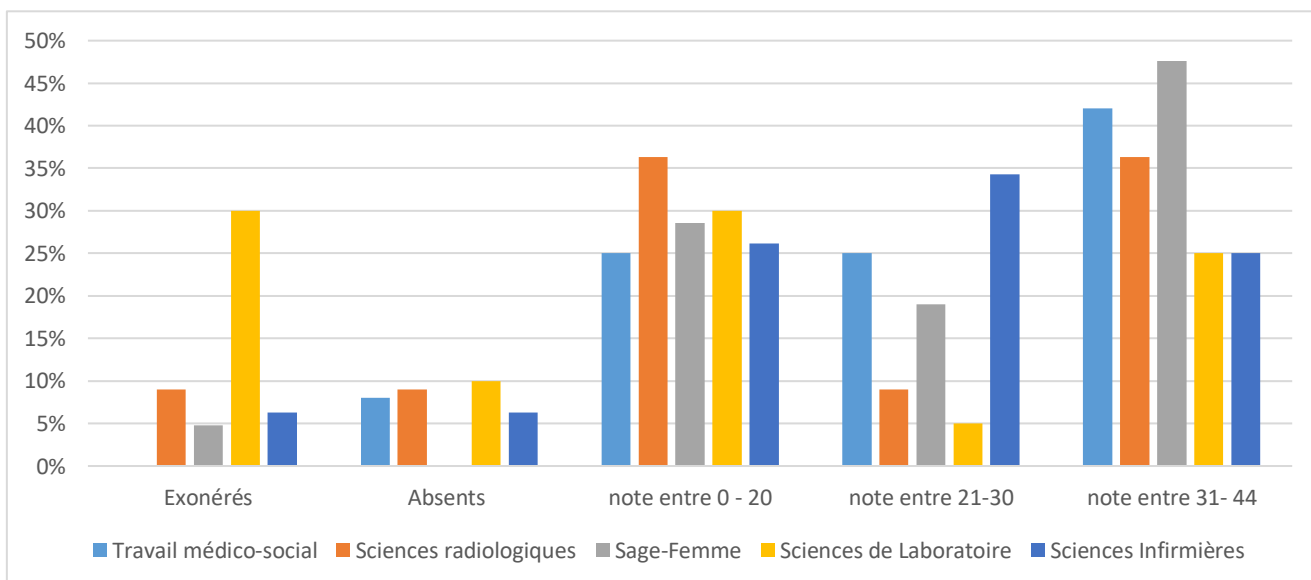
Les compétences à l'oral ont été omises du test de positionnement, vu le grand nombre d'étudiants inscrits à la faculté de santé, section IV. 111 étudiants, répartis dans 6 départements différents, ont été inscrits pour composer l'examen. Mais il y avait au total 6 absents.

Département du travail médico-social	12 étudiants
Département de Sciences radiologiques	11 étudiants
Département de Sage-Femme	21 étudiants

Département de Sciences de Laboratoire	20 étudiants
Département d'Orthophonie	15 étudiants
Département de Sciences Infirmières	32 étudiants

La note seuil adoptée est de 45 /100 points. Sont exonérés de suivre la formation les étudiants inscrits au département d'Orthophonie. Les statistiques représentées ci-dessous illustrent en pourcentage et en forme graphique les résultats de la compréhension et de la production écrites, **avant la formation.**

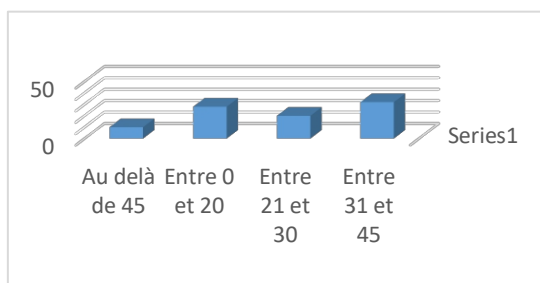
Département	exonérés	Absents	Note entre 0 – 20	Note entre 21-30	Note entre 31- 44
Travail Médico-Social	0%	8%	25%	25%	42%
Sciences Radiologiques	9%	9%	36.3%	9%	36.3%
Sage-Femme	4.76%	0%	28.57%	19.04%	47.6%
Sciences de Laboratoire	30%	10%	30%	5%	25%
Sciences Infirmières	6.25%	6.25%	26.125%	34.3%	25%



L'ensemble des départements

Au-delà de 45	10 étudiants
Entre 0 et 20	28 étudiants

Entre 21 et 30	20 étudiants
Entre 31 et 45	32 étudiants



L'évaluation de l'efficacité de la formation se fait d'une manière quantitative et concerne seulement deux compétences : celles de la compréhension et de la production de l'écrit. Le traitement des données dans un cadre temporel de l'« avant » et de « l' après » permet de formuler une appréciation de l'efficacité et met en relief les lacunes quant à l'atteinte des objectifs. L'indice d'insuffisance ou la non maîtrise des buts par les apprenants suppose une intensification du matériel ou éventuellement un complément de formation.

Procédure et méthode de traitement des données

Il s'agit :

1. en premier, de dégager **m** qui signifie le calcul de la moyenne avant et après la formation. La formule du calcul est : $(\mu) = \Sigma X/N$, où Σ représente la somme, X représente chacune des valeurs obtenues par les étudiants et N est le nombre d'éléments de l'échantillon.
2. en second, de calculer **s** qui signifie l'écart-type. C'est une mesure de dispersion de données. L'écart-type se calcule selon la formule suivante : $\sigma = \sqrt{[(\Sigma((X-\mu)^2))/(N)]}$
3. et enfin de faire le calcul du taux d'hétérogénéité : **h**. La formule adoptée : $h = s/m \times 100$. Cet indice permet de calculer le degré de différence et d'accord, du point de vue compétences, entre les apprenants. Dans ce cas, il aide à détecter la différence ou l'harmonie quant au niveau linguistique des participants. Dans ce cadre, seront adoptés les points de vue de D'Hainaut, 1975 et Ouellet, 1985, selon lesquels :
> de 15%, tendance importante à l'homogénéité.

< de 30 %, tendance importante au désaccord.

Il s'agit, en premier, de calculer, au niveau de chaque département, la moyenne, l'écart-type et le taux d'hétérogénéité. En second, l'étude cherche à relativiser ces chiffres par rapport à l'ensemble du groupe. Par souci d'authenticité et pour la pertinence de l'analyse statistique, nous tenons en compte, dans le travail comparatif, deux départements : celui des Sciences infirmières et celui des Sages-Femmes ; le nombre de candidats se présentant aux test de positionnement et au test final étant le même.

CE ; 20/100 PE 25/100

Département de Sciences Infirmières

Avant la formation	m ₁	s ₁	h ₁
a. CE	10.6	3.718679	35.08%
b. PE	18.25	6.716083	36.80%

Après la formation	m ₂	s ₂	h ₂
a.CE	18.92857	8.461695	44.70%
b. PE	23.35714	5.386695	23.06%

Département de Sage-femme

Avant la formation	m ₁	s ₁	h ₁		Après la formation	m ₂	s ₂	h ₂
a. CE	9.147 059	3.702 89	40.48 %		a. CE	20.514 71	3.5094 41	44.7%
b. PE	19.71 975	10.06 143	51.02 %		b. PE	25.733 33	8.4639 29	23.06 %

La comparaison des résultats « avant la formation » et « après la formation » pour les deux compétences, compréhension et production de l'écrit apporte des informations importantes ; au terme de la formation, la moyenne se montre plus élevée qu'avant la formation : il semble qu'il y ait eu une amélioration dans la maîtrise de la compétence et ceci dans les différents départements. Mais le niveau de maîtrise final reste relativement faible. La progression d'une acquisition conjointe aux niveaux de la réceptivité et la productivité orale et écrite chez un public ayant le français

comme 1^{ère} langue étrangère n'est certes pas uniforme et reste relative par rapport au temps imparti à la formation.

En effet, le calcul de h_1 (avant la formation) dans les différents départements montre un pourcentage qui dépasse largement les 30 %, c'est-à-dire un degré non négligeable d'hétérogénéité. Les étudiants qui devaient suivre la formation étaient répartis d'une manière hétérogène en trois groupes sans prendre en considération leur domaine de spécialisation et leur niveau linguistique. Comment l' « écart » au niveau linguistique entre les différents apprenants est-il ressenti par les enseignants ? S'agit-il d'une contrainte, d'un obstacle ou serait-il servi comme étant une potentialité en termes d'apprentissage ? Comment régler la tension qui pourrait exister entre l'acquisition des compétences collectives et la réponse à des demandes spécifiques ? Questions à développer en fonction des dispositifs de formation, des attitudes et des démarches pédagogiques. A cet égard, le calcul de h_1 doit se faire aussi suivant les notes de l'évaluation finale pour mesurer si le taux d'hétérogénéité s'est plus ou moins réduit et si, à l'issue de la formation, la quasi-totalité des apprenants a atteint le niveau A2. Cet outil a permis d'indiquer le niveau de gain et par la suite, d'apprécier l'efficacité pédagogique de la formation. L'analyse comparative du taux d'hétérogénéité montre que la formation a permis de réduire – bien que d'une manière relativement minime- le taux de disparité détecté au départ auprès des apprenants. Le rendement est ainsi qualitatif et quantitatif : quantitatif étant donné que plus que la moitié ont passé avec succès le test en fin de formation, qualitatif car il a pu accroître les connaissances et les facultés cognitives. Dans ce cadre, la comparaison des profils de compétences à la sortie par rapport à la rentrée, prouve l'efficacité³ de la formation et son effet d'«équité» : les écarts de compétences entre les candidats se sont minimisés et il y a eu une tendance vers le partage des compétences. Cet effet-apprentissage a pu être mesurable du point de vue quantitatif ; il a suffi de calculer les indices d'amélioration ou de gain entre les deux moyennes : avant et après la formation selon la formule suivante : $\text{Gain brut} = m_2 - m_1$

Le gain brut est un indice de ce qui « a été effectivement gagné » ; mais il demeure insuffisant car pour affiner l'analyse de l'effet d'apprentissage, il faut prendre aussi en considération le gain relatif qui est le rapport entre ce qui a été gagné et ce qui pouvait être gagné.

³ L'efficacité se définit d'une manière générale comme le « degré de réalisation des objectifs d'un programme », traduit par le rapport entre les résultats obtenus sur les objectifs visés. L'efficacité serait alors de l'ordre de la visée. Legendre (1993) cité par Hamidou Nacuzon Sall et Jean-Marie De Ketele, « L'évaluation du rendement des systèmes éducatifs : apports des concepts d'efficacité, d'efficience et d'équité », in *Mesure et évaluation dans l'éducation*, vo.19, n° 3.

Gain relatif = (Score APRES- Score AVANT) / (Score MAXIMUM – Score AVANT) x 100

**Département de Sage-Femme
infirmières**

	CE	PE
Gain brut	11.367651	6.01355
Gain relatif	27.825783%	19.8596%

Département des Sciences

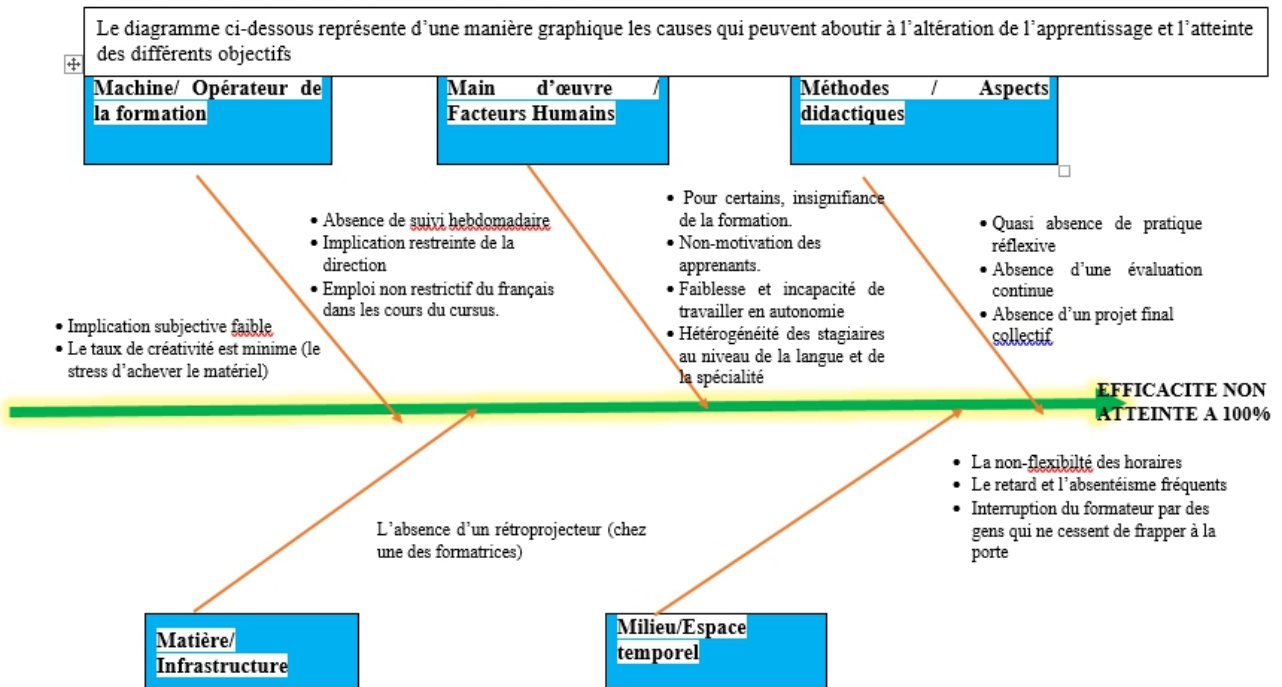
	CE	PE
Gain brut	8.32857	5.10714
Gain relatif	21.1385%	16.08548%

Si le gain relatif est supérieur à 30 ou 40%, il peut aider le formateur à apprécier l'efficacité pédagogique de la formation. Il pourrait être un indice que les apprenants ont réellement progressé. Au sein de la faculté en question, le calcul et l'analyse du gain relatif moyen signifie que la formation n'est que moyennement efficace sur les plans de la compréhension et de la production de l'écrit. La littérature considère qu'il y a un effet positif lorsque le gain relatif est supérieur à 30%. Le traitement de cet indice met en évidence les objectifs qui ne sont pas suffisamment maîtrisés. Ce qui est d'ailleurs logique puisque le temps imparti pour la session extensive est réduit à 60h. Un complément de formation serait éventuellement recommandé. Loin de sous-estimer l'importance du travail fourni, l'enquête a pu constater une amélioration sensible des compétences linguistiques et une tendance à l'équité entre les différents candidats. Cependant, ne seront pas ignorées les limites de l'analyse globale qui touche d'une manière générale aux deux compétences considérées comme prioritaires: la compréhension de l'oral et la production de l'écrit. L'analyse est collective et loin d'être individuelle. Elle ne peut apporter, en aucune manière, des informations concernant la maîtrise ou non des acquis de chaque apprenant. Afin de pouvoir juger de la pertinence des objectifs de la formation et par la suite suivre l'objectif d'évolution auparavant défini, il serait recommandé de faire passer aux candidats un test d'évaluation (oral ou écrit) au terme de chaque thème ou chapitre; les objectifs de la formation (tels la familiarisation avec la terminologie médicale, la présentation et la connaissance du domaine professionnel, etc.) étant mis en examen devraient permettre non seulement l'évaluation des acquis mais aussi suivre l'objectif d'évolution. Ce travail de régulation pourrait être utile pour identifier d'une manière précise les différents points susceptibles d'être améliorés et pour augmenter, par la suite, l'efficacité pédagogique de la formation.

Afin de maintenir les résultats de cette formation **Français sur Objectifs Spécifiques visant un niveau A2 (selon les critères du CECRL)**, il faut s'assurer que, dans les différents cours de spécialité (dans la section francophone), la langue française soit le vecteur principal de la communication didactique, de l'interaction et de la transmission du savoir.

L’alternance codique des discours (arabe/français) tenus par les professeurs pourrait, dans une certaine mesure, altérer les compétences et les pratiques communicatives de l’apprenant. Cette altération pourrait notamment toucher à l’oral (L2) et qui, par transfert, pourrait se calquer sur l’écrit (E2). Ce problème a été soulevé lors de l’observation de classe. Les apprenants, même dans les heures de FOS, ont tendance d’une manière inconsciente, à intervenir en arabe (langue maternelle) pour demander des explications ou des étayages, pour répondre ou pour donner leur point de vue. Certes, la formation proposée s’avère de l’ordre du nécessaire. Mais elle ne se montre efficace et pertinente qu’avec le soutien et la pratique langagière adéquate du corps professoral. L’exigence de cette continuité permet de mettre plus en lumière le rôle de cette langue « étrangère » dans la compréhension des matières, dans leurs études supérieures et dans leur profession future. Résumons d’une manière graphique sur le diagramme d’Ishikawa les causes qui peuvent aboutir à l’altération de l’apprentissage et l’atteinte des différents objectifs

Diagramme d’Ishikawa ou diagramme de cause à effets



Ces différentes analyses ont permis, dans une certaine mesure, de comprendre les représentations que se construit l’étudiant à la FSP par rapport à la formation de langue, sachant que celle-ci se veut spécialisée et

professionnalisante. Les dispositifs de formation mis en place proposent un usage didactique spécifique des situations. Mais le dilemme majeur qui se présente serait de pousser les formateurs à mettre en valeur les enjeux des représentations cognitives concernant l'enseignement/apprentissage du français dans un tel contexte. Les professeurs doivent conscientiser chez l'apprenant ce processus d'enseignement en développant chez ce dernier des compétences lui permettant de participer activement à son apprentissage.

References:

1. ABDALLAH Pretceille Martine, L'éducation interculturelle, Paris, PUF, 3ème édition, 2011, p.98.
2. GERARD F.-M., « L'évaluation de l'efficacité d'une formation », mai-juin, Gestion 2000, no 3, 2003.
3. FRISTALON, Isabelle. (2018) Du processus de reconnaissance à l'évaluation de la pratique professionnelle. Phronesis, 6. DOI: 10.7202/1043980ar
4. Hamidou Nacuzon Sall et Jean-Marie De Ketele, « L'évaluation du rendement des systèmes éducatifs : apports des concepts d'efficacité, d'efficience et d'équité », in Mesure et évaluation dans l'éducation, vo.19, no 3.
5. KENNEDY E. P., YOUN CHYUNG S., WINIECKI D. J., BRINKERHOFF R. O., « Training professionals' usage and understanding of Kirkpatrick's Level 3 and Level 4 evaluations », International Journal of Training and Development, vol. 18, n°1, 2014, p. 1-21.
6. KIRKPATRICK D., « Techniques for Evaluating Training Programs », Journal of the American Society of Training Directors, vol. 13, no 11, 1959, p. 3-9.
7. JORRO Anne, « De l'évaluation à la reconnaissance professionnelle en formation », Revue française de pédagogie [En ligne], 190 | janvier-février-mars 2015, mis en ligne le 31 mars 2018, consulté le 25 mai 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rfp/4697> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rfp.4697>
8. LESSARD C. & MEIRIEU P. (2004). L'obligation de résultats en éducation. Paris : De Boeck.
9. MONNOT A., « Les conséquences de la mise en œuvre d'une évaluation de la formation par le contrôle des apprentissages », Revue de gestion des ressources humaines, vol. 88, no 2, 2013, p. 49-61
10. NOELS, K.A. (2001). "New Orientations in Language Learning Motivation: Towards a Model of intrinsic, extrinsic, and integrative

orientations and motivation” in Z. Dörnyei 97 & R. Schmidt (éds.):
Motivation and Second Language Acquisition. Honolulu, University
of Hawai’i, 43-68

11. Pastré Pierre, Mayen Patrick et Vergnaud Gérard , La compréhension, l’interprétation et l’interaction seront observées et analysées., 2006 <https://doi.org/10.4000/rfp.157>
12. RABARDEL P. (2005). « Instrument subjectif et développement du pouvoir d’agir ». In P. Rabardel & P. Pastré (dir.), Modèles du sujet pour la conception. Toulouse : Octarès.
13. Webographie
14. <https://lesatelierspratiques.com/evaluation-formation/>



ESJ Humanities

Prof. Alexis Ndabarushimana, Ph.D.

Docteur en Sociologie du développement rural de l'Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan/Côte d'Ivoire, Professeur Associé à l'École Nationale d'Administration (ENA) du Burundi, Vice -Président de l'Institut de Recherche Scientifique pour le Développement (IRSD) de l'Université Espoir d'Afrique (UEA) et membre du Conseil Scientifique du Programme de Mastère de Socio-Anthropologie de l'Université du Burundi.

Côme Ndikumana

*Expert en Développement
Communautaire*

Submitted: 6 March 2020
Accepted: 23 November 2020
Published: 30 November 2020

Corresponding author:
Ndabarushimana Alexis

DOI: [10.19044/esj.2020.v16n32p78](https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p78)

© Copyright 2020 Ndabarushimana,
A. et al.

Distributed under Creative Commons
BY-NC-ND 4.0 OPEN ACCESS

Lutte Contre l'Insalubrité au sein des Communautés Locales de la Mairie de Bujumbura : Analyse du Rôle de la Coopérative "Isuku Iwacu" de la Zone Kinama

Résumé:

De nos jours l'utilisation intensive et abusive des ressources et le rejet des déchets dans l'environnement continuent à détériorer notre milieu. Cette situation n'est pas sans effet néfaste sur la santé humaine, l'économie, la production alimentaire, le tourisme et l'écologie. Chaque jour la pollution de notre environnement augmente, la santé humaine est de plus en plus mise en danger, mais nous nous n'en préoccupons pas comme il faut.

L'étude porte sur l'analyse du rôle de la Coopérative "Isuku iwacu" de la Zone Kinama dans la lutte contre l'insalubrité au sein des communautés locales de la Mairie de Bujumbura. Mais alors, quelles sont les causes de l'insalubrité au sein des communautés locales en zone Kinama? Et quelles sont les conséquences de l'insalubrité sur la santé des populations de la zone Kinama?

L'insalubrité dans la zone Kinama est très critique. Des immondices, caniveaux bouchés et les restaurants qui déversent des restes des épluchures au bord des rues causent l'insalubrité et la raison d'être de la coopérative « Isuku iwacu » est la lutte contre cette insalubrité.

Les méthodes qualitative et quantitative ont été utilisées. 95 chefs de ménages ont été enquêtés à l'aide d'un questionnaire. Le superviseur de la coopérative « Isuku iwacu », les chefs des quartiers ainsi que le chargé d'hygiène dans la zone de Kinama ont été interviewés. Le logiciel statistique pour les sciences sociales (SPSS) version 22 nous ont guidés à obtenir les résultats.

Cite as:

Ndabarushimana, A., and Ndikumana, C. (2020). Lutte Contre l'Insalubrité au sein des Communautés Locales de la Mairie de Bujumbura : Analyse du Rôle de la Coopérative "Isuku Iwacu" de la Zone Kinama, *European Scientific Journal, ESJ*, 16(32), 6. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p78>

Le manque de dépotoir, la non évacuation des déchets des ménages, le refus de payer la coopérative, le manque de sensibilisation de la part des autorités et le manque des camions en bon état ont été identifiées par les enquêtés comme causes de l'insalubrité en zone Kinama, respectivement à 86,3 %, 94,7%, 82,1%, 94,7% et 76.8%. Les mauvaises odeurs, les maladies des mains sales, la dysenterie, les vers intestinaux, la

malaria, la diarrhée et les maladies de la peau ont été identifiées, respectivement à 35,8%, et 98,9%, 87,4%, 81,1%, 53,7%, 88,4% et 65,3% comme étant les conséquences majeures de l'insalubrité en zone Kinama.

Mots clés : Zone Kinama, Coopérative, Insalubrité, Assainissement, population.

“Fight Against Unsanitary Conditions in the Local Communities of Bujumbura Mayorship: Analysis of the Role of the Cooperative “Isuku Iwacu” in Kinama Area”

Prof. Alexis Ndabarushimana, Ph.D.

Docteur en Sociologie du développement rural de l'Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan / Côte d'Ivoire, Professeur Associé à l'Ecole Nationale d'Administration (ENA) du Burundi, Vice -Président de l'Institut de Recherche Scientifique pour le Développement (IRSD) de l'Université Espoir d'Afrique (UEA) et membre du Conseil Scientifique du Programme de Mastère de Socio-Anthropologie de l'Université du Burundi.

Côme Ndikumana

Expert en Développement Communautaire

Abstract:

Nowadays the intensive and abusive use of resources and the discharge of waste into the environment continue to deteriorate our environment. This situation is not without negative effects on human health, the economy, food production, tourism and ecology. Every day the pollution of our environment increases, human health is more and more endangered, but we are not caring about it properly.

The study focuses on the analysis of the role of the “Isuku iwacu” cooperative of the Kinama Zone in the fight against insalubrity within the local communities of the Bujumbura Mayorship. So what are the causes of the insalubrity within local communities in the Kinama zone? And what are the consequences of insalubrity on the health of the populations of the Kinama zone?

The insanitary conditions in the Kinama area are very critical.

Rubbish, blocked gutters and restaurants that dump leftover peelings on the edges of the streets cause unsanitary conditions and the reason of being of the "Isuku iwacu" cooperative is to fight against these unsanitary conditions.

Qualitative and quantitative methods were used. 95 heads of households were interviewed using a questionnaire. The supervisor of the "Isuku iwacu" cooperative, the heads of the districts as well as the hygiene officer in the Kinama area were interviewed. The statistical software for the social sciences (SPSS) version 22 guided us to obtain the results.

The lack of dump, the non-evacuation of household waste, the refusal to pay the cooperative, the lack of awareness on the part of the authorities

and the lack of trucks in good condition were identified by the interviewees as causes of unsanitary conditions in Kinama zone, respectively at 86.3%, 94.7%, 82.1%, 94.7% and 76.8%. Bad odors, hand-held diseases, dysentery, intestinal worms, malaria, diarrhea and skin diseases were identified, respectively at 35.8%, and 98.9%, 87.4%, 81.1%, 53.7%, 88.4% and 65.3% as being the major consequences of unsanitary conditions in the Kinama zone.

Keywords: Role, Cooperative, Insalubrity, Sanitation, Community.

Introduction

Dans le monde en général et les Pays en Voie de Développement en particulier, l'assainissement contribue à la promotion d'un environnement sain sur lequel doivent se perpétuer les êtres vivants (MATHLOUTHI, 2018).

L'utilisation intensive et abusive des ressources et le rejet des déchets dans l'environnement contribuent à l'insalubrité de l'environnement. Ainsi, cette détérioration du milieu qui change a un impact sur la société, la santé humaine, l'économie, les espèces vivantes, la production alimentaire, le tourisme et l'écologie. Chaque jour, la pollution de l'environnement augmente, la santé humaine est de plus en plus mise en danger. Plusieurs milliards de tonnes de déchets sont produites (Banque Mondiale, 2018).

La production mondiale de déchets varie de 3,4 à 4 milliards de tonnes par an, soit de 80 à 126 tonnes de déchets générés chaque seconde. Les activités humaines produisent environ 10 milliards de kilos de déchets (hors agriculture et construction). En Europe, la quantité de déchets continue à croître, et les experts estiment que le volume de déchets urbains pourrait encore doubler en Asie et en Afrique en 15 à 20 ans ; 99 % des ressources prélevées dans la nature sont reléguées au rang de déchet en moins de quarante-deux jours. (Banque Mondiale, 2018).

Dans son projet de fin d'études pour l'obtention du diplôme de Master en SCIENCE ET TECHNOLOGIE à l'Universitaire Belhadj Bouchaïb d'Ain-Temouchent Institut de Technologie Département de Génie Mécanique, MEZOUJJI (2017) montre que « *le volume des déchets dans le monde a décliné au premier semestre 2009 de 5 à 10% sur un volume annuel total de 3,4 à 4 milliards de tonnes dont ; 1,7 à 1,9 milliards de tonnes de déchets municipaux en 2012 et trois milliards de citoyens produisaient 1,3 milliards de tonnes de déchets solides par an (soit 1,2kg par personne et par jour). Et ainsi, en 2025, ce volume sera de 2,2 milliards de tonnes (soit 1,42 kg/habitant/jour) générés par 4,3 milliards d'urbains dans le monde et cela correspond à une hausse de 70 % de déchets solides municipaux d'ici 2020* » (p.19). La Banque Mondiale (2018) estime qu'il y aura la production de 1,2 à

1,67 milliards de tonnes de déchets industriels non dangereux et celle de 490000 kilos de déchets dangereux.

En Afrique, des centaines de millions d'habitants dépendent directement ou indirectement des biens environnementaux. Les gouvernements africains reconnaissent ce fait et ont mis en place des mesures pour sauvegarder l'environnement en luttant contre l'insalubrité, notamment l'adoption fondamentale du plan d'action de Lagos en 1980.

Les chefs d'Etats africains ont créé la Conférence des Ministres Africains de l'Environnement (CMAE) en 1985. Elle vise à renforcer la coopération régionale en matière de solutions politiques pour l'environnement et d'activités techniques et scientifiques pour minimiser la dégradation et donner un intérêt tout particulier aux biens et services environnementaux qui sont essentiels pour réaliser un développement durable DEFEUILLEY(1996).

Dans son rapport, NIYONGABO (2019) fait remarquer que dans la Mairie de Bujumbura, des déchets solides issus des quartiers de différents magasins et marchés, notamment des sachets en plastique et des cartons, ainsi que les déchets humains qui s'y ajoutent et éparpillés constituent un danger pour les habitants des environs et des passants. Des ordures et des restes de pailles sont visibles presque partout en Mairie de Bujumbura.

Selon les résultats de 2008 du Recensement Général de la population et de l'habitat, la Zone Kinama avait une population de 49 776 habitants. Le Technicien de Promotion de la Santé (TPS) interrogé disait que les rapports de l'administration montraient que la population de la zone Kinama était de 110 350 habitants en 2019. Cette forte croissance de la population entraîne une augmentation de volume de déchets ménagers solides et liquides dont l'insalubrité devient de plus en plus contrôlable. C'est donc cette situation qui apparaît comme le résultat de l'échec des services techniques municipaux dans la gestion des déchets qui a été à la base de la création des organisations privées comme les coopératives pour aider la Mairie à résoudre ce problème. Parmi ces coopératives, le succès est pour la coopérative « isuku iwacu » de la zone Kinama qui est en action depuis 2016.

Mais après trois années de présence de la coopérative « Isuku iwacu » sur le terrain, il est paradoxal de constater l'existence des tas d'immondices, des eaux usées presque dans tous les quartiers de la zone Kinama. Face à cette situation, une question suivante mérite d'être posée : Quel est le rôle de la coopérative « Isuku iwacu » dans la lutte contre l'insalubrité au sein de la communauté locale de la zone Kinama ?

Pour répondre à cette question, il s'est agi d'analyser le rôle de la coopérative « isuku iwacu » dans la lutte contre l'insalubrité au sein de la communauté locale de la zone Kinama.

Concepts

Les concepts de « rôle », « coopérative », « insalubrité », « communauté » et « assainissement » méritent d'être définis dans cet article car comme le disait déjà N'DA (2002), « *La définition des champs de référence conceptuelle et théorique dans la recherche en sciences sociales obéit à des exigences d'ordre épistémologique. Elle constitue une étape décisive dans la construction de l'objet de la recherche. Ces champs, quoique séparés (de la conceptualisation à la théorisation), s'articulent pour permettre une clarification originale de l'orientation scientifique de la recherche* ».

En effet, en sociologie, le « rôle » représente la manière dont un acteur doit se comporter et ainsi pouvoir être intégré au sein de son milieu social (ROY, 1996, p.54). Un rôle est un comportement attendu d'un individu (ou parfois d'une organisation), dans l'exercice d'une fonction qui renvoie au statut social. Dans cette étude, le rôle de la coopérative « Isuku iwacu » correspond à ce que veulent les communautés locales de la zone Kinama qui est un environnement salubre. PIERON (1973) quant à lui, le rôle est un modèle organisé de conduite, relatif à une certaine position dans la société ou dans un groupe et corrélatif à l'attente des autres ou du groupe.

La « coopérative » est la combinaison d'un regroupement de personnes et d'une entreprise fondée sur la participation économique des membres, en capital et en opérations. Son organisation et son fonctionnement sont caractérisés par des principes et des valeurs qui confèrent à chaque coopérative un caractère universel, quel que soit son objet ou son secteur d'activité, elle est une personne morale regroupant des personnes ou des sociétés qui ont des besoins économiques, sociaux ou culturels communs. En vue de les satisfaire, elles s'associent pour exploiter une entreprise conformément aux règles d'action coopérative. La coopérative « isuku iwacu » regroupe donc un certain nombre de coopérateurs qui se sont réunis volontairement pour vendre leurs services à la communauté locale de Kinama dans le cadre de lutte contre l'insalubrité.

Il y a « insalubrité » lorsque les conditions de vie dans le logement sont déplorables et menacent la santé publique (infestation fongique importante, humidité, colonie de nuisibles,...) et / ou lorsque les conditions minimales de sécurité ne sont pas respectées (intoxication au gaz carbonique, fuite de gaz, menace d'effondrement, ...), (MOLEMBECK, 2017). Dans la zone Kinama, cette insalubrité se remarque à travers des tas des immondices observés au bord des rues, aux alentours et à l'intérieur du marché et dans certaines cours des ménages de cette zone.

Une « communauté » est un groupe social dont les membres vivent ensemble sur un même territoire, et ont des biens, des intérêts communs (KAUFMAN, 2009, p.19).

Deux modes de conception des communautés se font remarquer dans la littérature internationale. Il s'agit premièrement du mode de la communauté existentielle qui se définit par son être. Il permet au groupe d'exprimer qui il est et comment les autres groupes sont différents de lui. L'exemple le plus courant qui s'inscrit dans ce mode est la communauté locale traditionnelle qui épouse le critère géographique (ex: quartier, village, municipalité, région).

Deuxièmement, c'est le mode de communauté dite instrumentale qui se définit par son action. Il permet au groupe de se définir non pas par ce qu'il est mais par ce qu'il fait. Dans ce mode, deux types de communautés ont été identifiés. Il s'agit des communautés à responsabilité limitée (ex : regroupement de citoyens, groupes de pression ; organismes communautaires, etc.) et des communautés d'intérêt (Ex : Groupes qui se créent autour des loisirs, de l'art, des sports et des clubs sociaux). Toutefois ces nuances entre les communautés et les modes de conception ne sont pas étanches et immuables. Elles évoluent selon les acteurs (individus et/ou collectivités) qui contribuent à les transformer (Orientations Stratégiques sur la Santé Communautaire, 2012, p. 13). Dans cette étude, le sens de communauté à retenir est celui qui répond au critère géographique car la zone Kinama rentre dans le découpage administratif de la Mairie de Bujumbura.

L'« *assainissement* » désigne un ensemble des mesures propres à assurer les conditions favorables à la santé. L'assainissement est l'ensemble des techniques d'évacuation et de traitement des eaux usées et des bouées résiduelles. Selon les experts de l'OMS, l'assainissement est une action de toutes les conditions qui, dans les milieux physiques de la vie humaine, influent ou sont susceptibles d'influencer défavorablement le développement, la santé et la longévité (OMS, 2006).

Méthodologie

Selon N'DA (2002) la délimitation du champ géographique consiste à l'identification des unités géographique d'observation et circonscription de l'objet de l'étude dans l'espace. Comme les actions de la coopérative « isuku iwacu » se limitent aux ménages de la zone Kinama, le champ géographique d'enquête s'est limité à cette zone.

Dans le champ sociologique de cette étude, les chercheurs avaient identifié deux catégories d'acteurs :

- les services techniques de la coopérative isuku iwacu chargés des collectes des déchets ménagers ;
- les ménages bénéficiaires des actions de lutte contre l'insalubrité de la part de la Coopérative « isuku iwacu » de Kinama. Ces ménages

sont répartis dans 11 quartiers et ont signé le même contrat avec la coopérative « isuku iwacu ».

La recherche documentaire est l'une des techniques de collecte des données utilisée. Ainsi, " *tout fait social est un événement qui, à peine réalisé, appartient déjà au passé ; c'est donc par la trace qu'il a laissé que l'observateur peut l'atteindre et cette trace relève de l'observation documentaire* " (BRIMO, 1972, p.178).

Cette recherche documentaire a permis de consulter les études antérieures réalisées sur le processus de lutte contre l'insalubrité au sein des communautés locales. Ainsi le caractère empirique de notre étude nous a poussés à opter pour la technique de l'entretien pour collecter les informations d'ordre qualitatif. Le questionnaire administré par la technique indirecte a permis de collecter les informations d'ordre quantitatif qui ont été analysées à l'aide du logiciel statistique pour les sciences sociales (SPSS) avec une analyse statistique simple version 22. Les données qualitatives ont été codées pour la quantification du sens que les enquêtés donnent au rôle de la coopérative en question dans la lutte contre l'insalubrité dans la zone Kinama.

La population cible est constituée de 16763 ménages clients de la coopérative, desquels un échantillon, inclus le Superviseur de la coopérative « isuku iwacu », le chef de quartiers ainsi que le chargé de l'hygiène dans la zone de Kinama.

Pour concevoir un échantillon pouvant fournir des estimations statistiquement fiables, nous avons dû choisir une taille d'un échantillon quantitatif nécessaire pour assurer la représentativité des enquêtés. Elle a été calculée à travers la formule de BOUCHARD, A. cité par Nkuzwenabake 2010 . Selon cet auteur, « *quand la population faisant l'objet d'étude est inférieure ou égale à 1.000.000 d'individus, on la fait correspondre à un échantillon de 96 individus avec une marge d'erreur de 10 %* » (p.50).

La formule qui a aidé à déterminer la taille de l'échantillon est :

$$nc = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

En développant cette formule :

$$nc = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}} = \frac{n}{\frac{N+n}{N}} = \frac{n}{1} \times \frac{N}{N+n}$$

$$nc = \frac{n \times N}{N+n}$$

N= Total de la population-mère (population cible)

nc= Echantillon corrigé.

L'échantillon total universel d'un univers fini est n =96

Les 16763 bénéficiaires sont répartis comme suit :

$$nc = \frac{n \times N}{N+n} = \frac{96 \times 16763}{16763 + 96} = 95$$

Echantillon total corrigé (nc) de notre étude est la suivante :

$$Nc = \frac{96}{1 + \frac{96}{16763}} = \frac{96}{\frac{16763+96}{16763}} = \frac{96}{\frac{16859}{16763}} = 96 \times \frac{16763}{16859} = 95 \text{ individus}$$

Tableau 1 : Répartition de la population d' enquêtee et échantillon par quartier

N°	Quartier	Ménages	Echantillon	Personnes ressources
1	Bubanza	2 419	14	Agent PEC (Plan d'Extension de Couverture)
2	Bukirasazi 1	1 794	10	Agent PEC
3	Bukirasazi 2	1 975	11	Agent PEC
4	Bururi	962		Agent PEC
5	Buhinyuza	1 100	6	Agent PEC
6	Kanga	750	4	Agent PEC
7	Gitega	2 136	12	Agent PEC
8	Muramvya	1 392	8	Agent PEC
9	Muyinga	1 703	10	Agent PEC
10	Ngozi	1 564	9	Agent PEC

11	Ruyigi	968	6	Agent PEC
Tot	11 quartiers	16763	95	Agent PEC

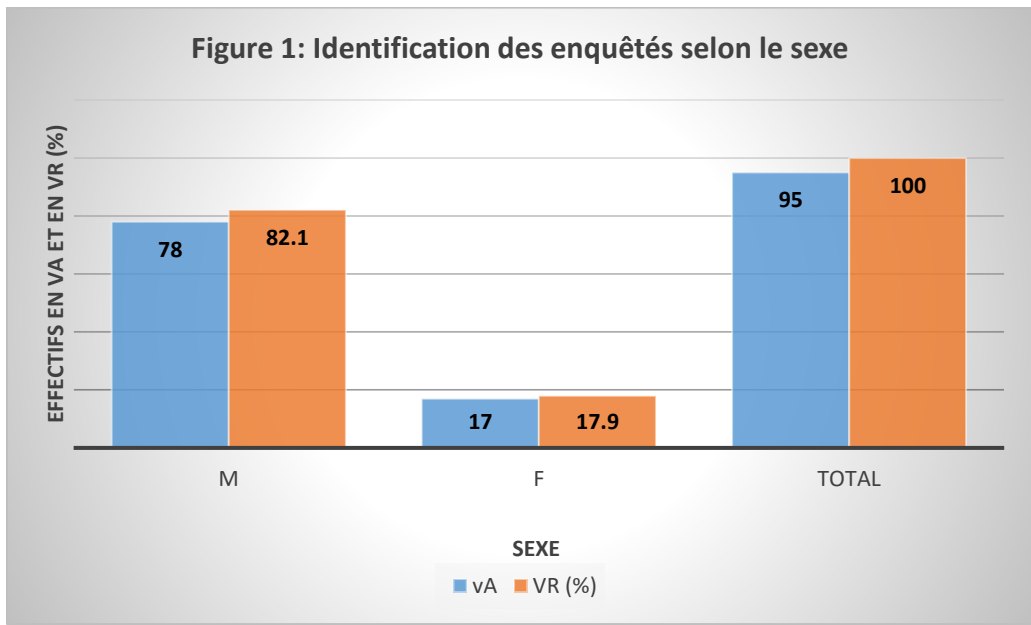
Source : Travaux de terrain, année, 2019

Le tableau n°1 montre que la zone Kinama est composée de 11 quartiers totalisant 16763 ménages, et est tirée de l'échantillon corrigé auquel nous avons interrogé au cours de l'enquête proprement dite suivant la proportion de la population en appliquant la formule d'Allain Bouchard(2010).

2. Résultats

L'analyse des Caractéristiques sociodémographique des enquêtés a été effectuée à partir du sexe et le niveau d'étude.

Ainsi, la figure 1 présente l'identification des enquêtés selon le sexe.

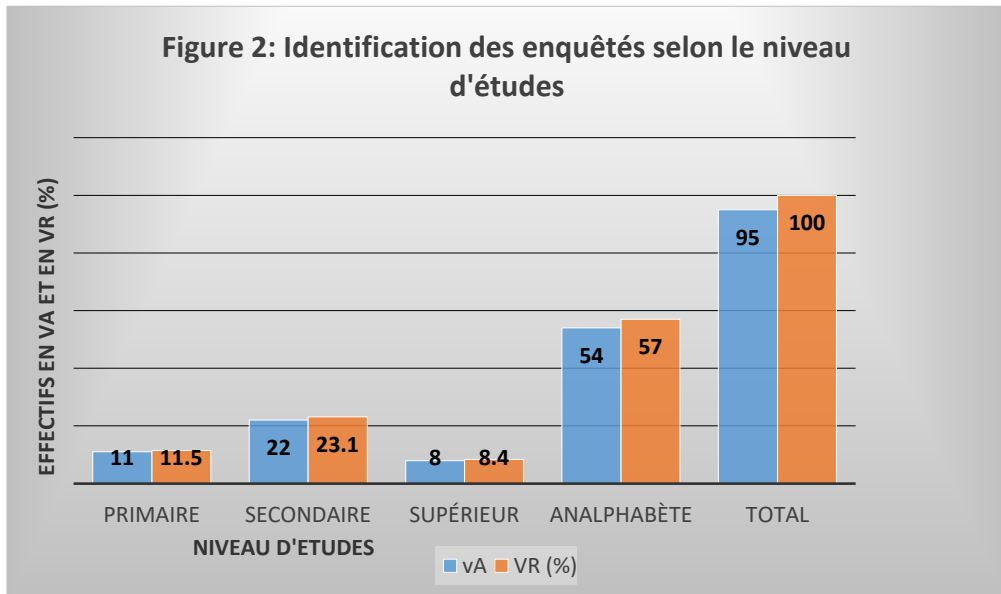


Source : Enquête sur terrain, 2019

La figure 1 montre que les hommes sont plus nombreux que les femmes. Parmi 95 enquêtés, 78 enquêtés soit 82,10 % sont des hommes au moment où on a 17 femmes, soit 17,90 %. Cette situation s'explique par le fait que les questions étaient adressées aux chefs de ménages.

Au Burundi, le système patriarcal et patrilinéaire autorisent les hommes à prendre la décision d'adhérer à la coopérative. Dans certaines circonstances ou pour le cas des veuves, les femmes peuvent être chef de ménage et prendre la décision d'adhérer à une coopérative.

Ainsi, la figure 2 présente l'identification des enquêtés selon le niveau d'études.



Source : Enquête sur terrain, 2019

Pour ce qui est du niveau d'études, la majorité des enquêtés sont analphabètes soit 57 % c'est-à-dire les gens qui ne savent ni lire ni écrire, contre 23,1 % du niveau secondaire ; 11,5 % du niveau primaire et 8,4 % du niveau universitaire. Cette dominance des chefs de ménages analphabètes explique la persistance de l'insalubrité en zone Kinama dans la mesure où le niveau d'étude est lié à la compréhension des conséquences de l'insalubrité sur la vie des hommes. En d'autres termes, le niveau d'études influence quelques fois le comportement des individus dans la société.

Quand on observe l'état des quartiers de la Marie de Bujumbura comme Rohero 1 et 2, les quartiers Asiatique, Kiriri et Kabondo qui sont habités par des populations instruites et aux revenus élevés, le chercheur se rend compte qu'ils sont plus salubres que les autres quartiers qui ne réunissent pas ces caractéristiques. Mais alors, quelles sont les autres causes de l'insalubrité dans la zone Kinama ?

Ainsi, la photo présente un exemple de tas d'immondice en zone Kinama.

Photos 1 : Photo illustrant un tas d'immondice en zone Kinama.



Source : Photo prise par un des auteurs de cet article.

L'un des objectifs de cette étude était de montrer les causes de l'insalubrité en zone Kinama.

Tableau 3 : Causes de l'Insalubrité identifiées en zone Kinama

Les causes de l'insalubrité	Oui n=95		Non n= 95	
	Effectif (V.A)	Fréquence en VR (%)	Effectif (V.A)	Fréquence VR (%)
Manque de dépotoirs	82	86,3	13	13,7
Irrégularité dans l'évacuation des déchets	90	94,7	5	5,3
Refus de payer la coopérative	78	82	17	18
Le non surveillance des espaces vides	56	59	39	41
La pauvreté	52	54,7	43	45,3
La surpopulation	58	61,1	37	38,9
Types de nourritures	50	52,6	45	47,4
En attente des coopératives	88	92,6	7	7,4
Le non viabilisation de	37	38,9	58	61,1

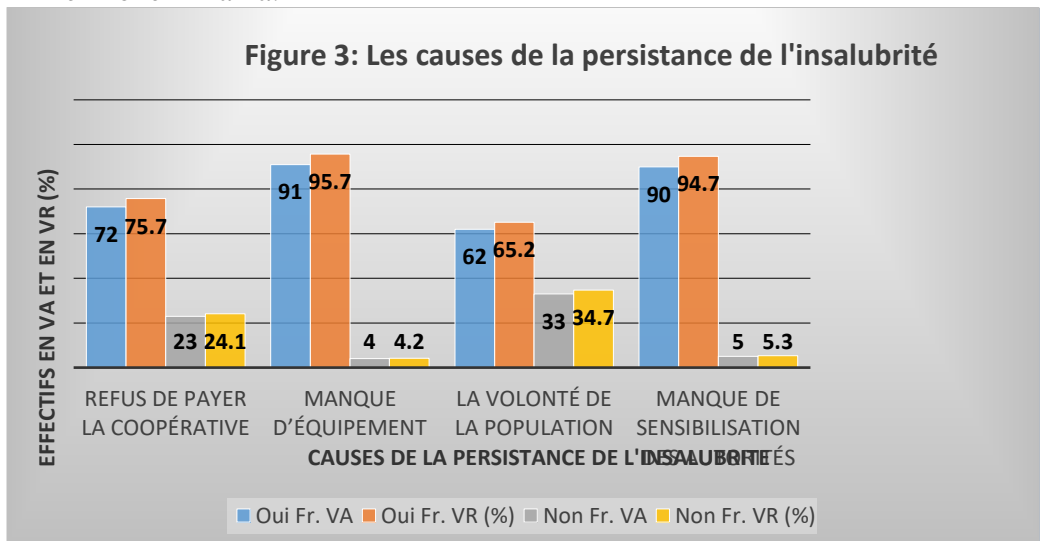
notre quartier				
Absence de la coopérative	31	32,6	64	67,4
manque des camions	73	76,8	22	23,2
La volonté de la population	57	60	38	40
Manque de sensibilisation des autorités	90	94,7	5	5,3

Source : Enquête sur terrain, 2019

Les données du tableau 3 montrent les causes de l'insalubrité telle que stipulées par les enquêtés. Ainsi, les différentes causes ont été données par les enquêtés représentatifs des chefs des ménages. La première cause qui est le manque de dépotoir a été donnée à 86,3 % des enquêtés.

La seconde cause est l'irrégularité dans l'évacuation des déchets évoquée par 94,7% enquêtés. La troisième cause est le refus de payer la coopérative qui a été évoquée par 82,1 %.

Ainsi, la figure 3 présente les causes de la persistance de l'insalubrité en zone Kinama.

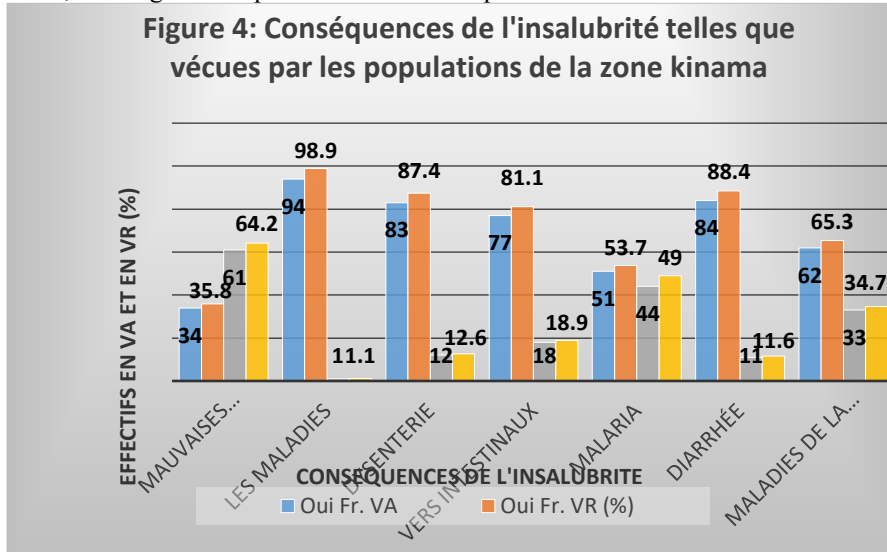


Source : Enquête sur terrain, 2019

Les données ci-dessus montrent à 75.7% que le refus de payer les services de la coopérative, le manque d'équipement à 95.7% de la part de la coopérative elle-même, ainsi qu'à 94.5% l'absence de campagnes de sensibilisation ont été retenues comme étant les causes majeures de la persistance de l'insalubrité en zone Kinama.

Les 11 chefs de quartiers, interviewés reconnaissent à 100% que les facteurs comme la surpopulation, le manque de suivi quotidien, l'absence de loi, l'incapacité à recycler les déchets par la coopérative, les faibles revenus des populations et le fait qu'il n'y ait pas de campagnes de sensibilisation dans le quartier sur les méfaits de l'insalubrité sur la santé de la population expliquent la persistance de l'insalubrité en zone Kinama. Dans cette étude, les conséquences de l'insalubrité en zone Kinama ont été identifiées.

Ainsi, la figure 4 présente les conséquences de l'insalubrité sur la vie de la



population de la zone Kinama.

Source: Enquête sur terrain, 2019

Les données de la figure 4 clarifient les conséquences de l'insalubrité telles que vécues par les populations de la zone Kinama. En effet, ces conséquences portent les fréquences en valeur absolue et en valeur relatives (%) et toutes sont fréquentes dans les ménages de la zone Kinama en Mairie de Bujumbura ; et ces résultats coïncident avec ceux qu'on lit dans les publications de l'OMS (2015).

Les résultats portés sur la figure ci-dessus montrent que la conséquence majeure qui a été donnée est les mauvaises odeurs affirmées par 34 sur 95 enquêtés, soit 35,8% tandis que la seconde conséquence a été évoquée par 83 sur 95 enquêtés, soit 87,4% ont répondu en confirmant que la dysenterie est une conséquence de l'insalubrité. La troisième conséquence de l'insalubrité est liée aux vers intestinaux. Elle a été donnée par 77 sur 95, soit 81,1%. La quatrième est la malaria ; une conséquence qui a été évoquée par 51 sur 95 enquêtés, soit 53,7%. 84 sur 95 enquêtés, soit 88,4% ont évoqué la diarrhée comme cinquième conséquence de l'insalubrité. Les maladies de la peau ont été citées par 62 sur 95 enquêtés, soit 65,3% comme dernière conséquence de l'insalubrité.

Ainsi, la photo1 présente les activités de la coopérative « Isuku iwacu » en zone Kinama

Photo 1 : Photos illustrant les activités de la coopérative « Isuku iwacu » en zone Kinama

Source : Photo prise par un des auteurs de cet article



Pour ce qui est du rôle de la coopérative « Isuku iwacu » dans zone Kinama, le premier rôle qui a été évoqué à 100 % par les enquêtés est la collecte des frais de ramassage des ordures. Le second et dernier rôle qui a été donné est que la coopérative les aide à faire la propreté dans le quartier. Ce dernier a été confirmé à 81,8% des enquêtés. Cette situation explique que malgré quelques manquements qui se produisent de temps en temps, la coopérative « Isuku iwacu » joue un rôle non négligeable dans la lutte contre l'insalubrité en zone Kinama.

Concernant l'appréciation des activités de la coopérative par l'autorité locale de la zone Kinama, 63,7% d'enquêtés disent qu'ils sont satisfaits des activités de la coopérative contre 4 sur 11 des enquêtés, soit 36,3% qui disent qu'ils ne sont pas satisfaits par les activités de la coopérative. Ceci nous fait remarquer que la coopérative est au travail mais qu'elle n'a pas encore atteint le niveau de satisfaire toute la communauté de la zone Kinama.

En Côte d'Ivoire, dans la publication du Programme des Nations Unies pour le Développement, les coopératives comprennent le balayage, le curage des caniveaux, le porte à porte des ramasseurs d'ordures auprès des ménages, le stockage dans les bacs ou dépôts communaux. Dans le cadre du

projet d'adaptation aux changements climatiques de construction d'une usine de tri et de compostage, le groupe Ehoulee fait l'expérimentation de l'amélioration de la pré-collecte avec le tri à la source (PNUD, 2008, p.36).

La coopérative Arcobaleno dans son projet Cartesio qui a vu le jour grâce à un projet pionnier d'une section locale de l'association environnementale nationale Legambiente, qui consistait à collecter le papier en se rendant directement au domicile des habitants sans attendre que ceux-ci l'apportent dans les lieux de collecte disséminés dans la ville. Arcobaleno réalise donc en 1993 une première expérimentation dans une zone du centre-ville, le Quadrilatero, en collaboration avec la municipalité et AMIAT, société de collecte et d'élimination des déchets détenue à 100 % par la ville de Turin. L'initiative obtient des résultats excellents tant en termes de quantité que de pureté du matériel collecté. L'année 2009, la société Transistor STL, spécialisée dans la collecte et le traitement des DEEE (Déchets et Equipements Electriques et Electroniques) a traitées environ 350 tonnes de matériel par jour et la quantité de papier collecté augmente elle aussi et s'élève aujourd'hui à environ 51 tonnes par an Egidio Dansero & al. (2016 : p. 213-236).

Pour une meilleure intervention de la coopérative dans la gestion des déchets dans ce secteur d'intervention, il faut réussir à donner une deuxième vie à ces déchets et c'est une nécessité pour éviter les dépotoirs improvisés. Les ordures ne devraient plus être considérées comme des matériaux sans aucune valeur, mais une ressource à valoriser pour en tirer des bénéfices économiques et sanitaires utiles pour tous. Cette solution doit être accompagnée par le gouvernement et les entreprises en la matière. Si ce n'est pas fait, c'est la santé des Burundais qui risque d'en payer le prix fort.

De ce fait, les membres de la Coopérative « Isuku iwacu » et l'administration locale élaborent un projet de mise en place d'unités de compostage pour le tri et le traitement des déchets organiques dans la zone Kinama et doivent être encouragés. Le but de ce projet est de mettre en œuvre un plan de gestion des déchets ménagers en zone Kinama et cela nécessite un système de valorisation des capacités des différents acteurs du processus de la chaîne de valeur. A cet égard, les ressources humaines, de même que les capacités organisationnelles et opérationnelles des acteurs doivent être améliorées sans cesse afin de mieux exécuter les fonctions qui sont les leurs. Les emplois de la chaîne du recyclage et de la valorisation constituent une source de revenus importants pour les travailleurs qui sont généralement analphabètes et très pauvres.

Dans le but de la bonne marche de ce projet, le financement de tri et de recyclage des déchets n'est pas négligeable en matière d'emplois. Les autorités de la mairie de Bujumbura, les animateurs du Fonds de Financement des Programmes de Salubrité Urbaine (FFPSU), du FNDE

(Fonds National de l'Environnement) et des Taxes d'enlèvement des déchets ménagers doivent être impliqués pour le bon déroulement de ce projet. Le transport reste le domaine de la coopérative « isuku iwacu » société prestataire de service agréé par l'Agence de Promotion et des Investisseurs (API).

Cette société coopérative dispose de personnels techniques et de bureau. Le personnel technique s'occupe de l'entretien des dépôts de transit et du matériel roulant (camions, les tricycles). Quant au personnel de bureau, il est responsable de la gestion quotidienne de la coopérative : management, employés, comptabilité et marketing.

Discussion des résultats

Au regard des données du graphique 1 les hommes sont plus nombreux que les femmes. Les résultats montrent que 82,10 % sont des hommes au moment où 17,90 % sont des femmes. Cette situation s'explique par le fait que les questions étaient adressées aux chefs de ménages. Dans certaines circonstances ou pour le cas des veuves, les femmes peuvent être chef de ménage et prendre la décision d'adhérer à une coopérative.

Ces résultats coïncident aux résultats du Ministère de la Solidarité Nationale des Droits de la Personne Humaine et du Genre (MSNDPHG, 2012). « C'est l'homme qui incarne l'autorité au sein du ménage, il prend les décisions capitales et fournit les moyens de subsistance aux membres du ménage. La femme, quant à elle, a la charge sociale du fonctionnement de la vie domestique, elle réalise les travaux ménagers et prend soin des enfants et des autres membres de la famille.

Les résultats de cette étude montrent le niveau d'études et le sexe sont des variables déterminants pour la compréhension de la persistance de l'insalubrité. Ces variables influencent quelques fois le comportement des individus dans la société. Dans la société burundaise, la salubrité concerne beaucoup plus les femmes que les hommes.

Quand on observe l'état des quartiers de la Marie de Bujumbura comme Rohero 1 et 2, les quartiers asiatique, Kiriri et Kabondo qui sont habités par des populations instruites et aux revenus élevés, le chercheur se rend compte qu'ils sont plus salubres que les autres quartiers qui ont la population non instruite.

La zone Kinama est habitée par des populations à un niveau d'études bas avec une majorité d'analphabètes. La cause en est que les efforts de la population de la zone Kinama dans le secteur de l'éducation ont été bloqués par la crise socio-politique de 1993. Cela s'explique par une extrême pauvreté qui prévaut dans cette zone. Si nous comparons les quartiers qui habitent plus des instruits aux quartiers où habitent plus des non instruits, les quartiers qui ont plus des instruits sont plus salubres que les autres quartiers.

Le manque de dépotoir a été identifié comme étant la première cause de l'insalubrité. Cette réalité s'observe dans la société burundaise où on n'a pas l'endroit aménagé pour jeter les déchets solides. Ces résultats convergent avec ceux de Youssouf Sané (1999) dans son article intitulé « *la gestion des déchets à Abidjan, un problème récurrent et apparemment sans solution* ». Cet auteur affirme que parmi les causes d'insalubrité il y a le manque de bacs à ordures dans cette ville. La seconde cause identifiée est l'irrégularité dans l'évacuation des déchets. La situation économique du Burundi en défaite montre que les sociétés coopératives n'ont pas de subventions matérielle et financière pour assurer l'évacuation des déchets à temps. La coopérative trouve des difficultés à accéder dans des quartiers par manque des voies accessibles pour charger les déchets collectés par les bénéficiaires.

En 1998, NAKA (1998) signalait déjà que le manque de financement des structures de collecte des déchets dans les villes économiques constitue le premier facteur de l'insalubrité. La crise économique des années 1980 a durablement affecté les Etats du tiers monde au point que tous les secteurs d'activités ont connu un immobilisme. A sa suite, BAYILI (2002) a indiqué, quatre années plus tard que « *la chute vertigineuse des cours des matières premières entraîne une réduction drastique des ressources financières et des prévisions budgétaires. Le service de collecte des déchets voit ses dotations réduites et n'est plus capable d'assurer totalement son rôle d'assainissement* » (p. 26).

En outre, le refus de payer la coopérative « Isuku iwacu » a été identifié comme étant la troisième cause majeure de la persistance de l'insalubrité en zone Kinama. Et à la suite de NAKA (1998) et BAYILI (2002), YAOTREE (2009) ont révélé qu'en Côte d'Ivoire, les sociétés commises pour la collecte des déchets ménagers passent plusieurs mois sans être payés. C'est la même réalité en zone Kinama d'où l'impossibilité pour la coopérative d'assurer régulièrement l'enlèvement des déchets. Nos résultats coïncident donc avec ceux de ces trois autres auteurs.

La quatrième cause est la non surveillance des espaces vides telle que répondue à 58,9 % des enquêtes. Cette situation peut être expliquée par

le fait qu'on n'a pas une loi en vigueur qui peut punir toute personne accusée de jeter les déchets dans les endroits non autorisés ici au Burundi.

Si la pauvreté a été identifiée comme étant l'une des causes de la persistance de l'insalubrité, c'est parce que dans quelques familles, les dépenses mensuelles sont plus loin supérieures par rapport aux recettes mensuelles d'où l'impossibilité de payer les 2000 fbu comme frais d'évacuation des déchets ménagers.

La surpopulation est aussi l'une des causes identifiées et cela concorde avec les résultats de YAOTREE (2009) quand il dit que l'insalubrité est aussi liée à l'urbanisation rapide et population galopante désordonnées. Selon le même auteur, les déchets solides résultent inéluctablement de l'urbanisation rapide et la population galopante sans contrôle dans des villes africaines. Comme il le signale à titre d'exemple en Côte d'Ivoire, la grande métropole d'Abidjan concentre à elle seule les 45% de la population urbaine ivoirienne. Et cette urbanisation incontrôlée n'est pas sans effet sur l'environnement et sur la santé, ce qui aggrave la situation.

Les résultats obtenus montrent également que le type de nourritures a été donné à 52,6%, en tant que cause de l'insalubrité. Cela est une réalité purement burundaise, du fait que nous consommons rarement les aliments déjà pré-préparés dans les industries. S'il faut par exemple éplucher les bananes, le manioc, les patates douces et autres tubercules, on a toujours des écorces à jeter. Ce n'est pas la même chose que celui ou celle qui va acheter les aliments qui sont dans des boîtes de conserves. Cela est une réalité dans des pays industrialisés.

La volonté de la population est une cause qu'avait déjà signalée LETSU (2005) quand il disait que la situation actuelle de l'environnement est intimement liée à la situation actuelle de la gestion des déchets ménagers dans les pays en développement. Pendant longtemps, les hommes se sont peu préoccupés de leur milieu naturel, s'ingérant dans la nature et usant d'elle souvent sans mesurer, aménageant à tour de bras et rejetant largement effluents et déchets de toutes sortes dont les déchets ménagers. Le constat est dramatique aujourd'hui. Des zones entières ont été dévastées et nombre de cours d'eau et nappes souterraines sont en cours de risque.

Les résultats atteints par SIMOS et CANTOREGGI (2008) rejoignent ceux obtenus dans cet article dans ce sens que les collecteurs passent dans les ménages pour les convaincre de la nécessité de prendre un abonnement pour la collecte des ordures qu'ils génèrent et l'animation consiste en une discussion avec les femmes en indiquant le lien qui existe entre les maladies liées à l'eau et l'assainissement. L'implication effective des autorités dans la sensibilisation a été aussi identifiée comme étant l'une des causes de la persistance de l'insalubrité en zone Kinama.

Les diverses maladies comme la dysenterie, la diarrhée, les verres intestinaux, la malaria et les maladies de la peau sont liées à l'insalubrité et ce résultat coïncident avec les propos de DONGO (2008), qui mentionne que d'après l'OMS près de la moitié des citadins d'Afrique, d'Asie et d'Amérique Latine sont atteints d'une ou plusieurs maladies associées à un appauvrissement en eau potable ou à un assainissement inadéquat. Toujours dans le même ordre d'idées, selon l'OMS (2009), plus de 80% de maladies sont liées à l'insalubrité de l'environnement ou insuffisance de l'assainissement. Nous souscrivons à l'idée des auteurs cités ci haut selon lesquelles les maladies sont les conséquences des problèmes environnementaux.

Dans cette étude, il était aussi question de montrer les réalisations de la coopérative « Isuku iwacu » comme rôle de cette dernière dans la lutte contre l'insalubrité dans la zone Kinama.

Concernant les relations qui existent entre les bénéficiaires et la coopérative, les résultats montrent que la coopérative fait son travail en commun accord avec les représentants des familles. Le rôle donc de la coopérative répond aux attentes de la population de la zone Kinama, engendrant ainsi le sentiment de satisfaction de la part des clients de la coopérative.

Les 11 chefs de quartiers interviewés reconnaissent à 100% que les facteurs comme la surpopulation, le manque de suivi quotidien, l'absence de loi, l'incapacité à recycler les déchets par la coopérative, les faibles revenus des populations et le fait qu'il n'y ait pas de campagnes de sensibilisation dans le quartier sur les méfaits de l'insalubrité sur la santé de la population expliquent la persistance de l'insalubrité en zone Kinama.

Les résultats semblables avaient été aussi trouvés par Bayili (2002), quand il a révélé que le prix est toujours négocié en fonction du volume des déchets lorsque les ménages préfèrent donner le marché aux gens qui vont les porter sur tête et les jeter dans ces espaces non habités.

Conclusion

La gestion des déchets représente, sans aucun doute, une source potentielle d'emplois et d'activités génératrices de revenus qui reste à exploiter dans la zone Kinama. Les différentes causes de l'insalubrité dans la zone d'étude sont :

Certains ménages ne disposent pas de lieux d'aisance, n'ont pas de poubelles pour les déchets, les caniveaux sont bouchés, les épluchures des tubercules et des bananes sont jetés dans les endroits non autorisés, des eaux usées stagnent dans des caniveaux.

Le manque de sensibilisation à l'endroit de la population et la non-participation de celle-ci dans les travaux visant à rendre propre le quartier.

Les enfants et adultes sans domiciles (enfants de la rue) attendent la tombée de la nuit pour ensuite se soulager sur l'avenue moins fréquentée le soir. Des hommes irresponsables qui ne se soucient de rien qui ont transformé certains endroits en urinoir.

L'état de l'insalubrité dans la zone Kinama est très critique. Des immondices s'observent dans les quartiers, des eaux stagnantes, des caniveaux bouchés, des restaurants qui produisent des restes des épiluchures causant de l'insalubrité et des rues trop sales ; cela nécessite un réel engagement ferme des différents acteurs afin d'asseoir des règles nécessaires permettant d'organiser le secteur des déchets, de le sortir du domaine de l'informel et d'en limiter la dangerosité. Il importe, pour ce faire, d'encourager les investissements dans la filière en vue de la transformer en secteur économique porteur, qui contribue à la création de richesses, d'activités génératrices de revenus et d'emplois pour les jeunes. Certes, les emplois du secteur des déchets (surtout la pré-collecte, collecte, stockage et recyclage) sont loin d'être décentes car les conditions de travail ne réunissent pas le minimum de conditions en termes de salubrité et de prévention de risques en milieu professionnel. L'emploi dans ce secteur tend à être précaire et les rémunérations sont faibles.

Les activités entre les membres de la coopérative sont bien organisées, le Représentant Légal assure la représentation des membres de la coopérative, coordonne les activités de la coopérative, cherche les marchés, encadre les employés en collaboration avec le technicien du terrain qui lui, assure l'évacuation des déchets ménagers, la location des camions, l'horaire de ramassage des déchets, organise des membres qui sont chargés du recouvrement. Le technicien collabore avec le Technicien de la Promotion de Santé (TPS).

Une formalisation éventuelle et progressive pourrait sans doute améliorer les capacités dans ce domaine et l'accès au travail décent.

La gestion des déchets en zone Kinama par la coopérative « Isuku iwacu » représente, sans aucun doute, un puits inépuisable et des opportunités nouvelles pour la création d'emplois pour les jeunes, non diplômés et diplômés, des universités et des écoles supérieures qui peuvent être responsables de la gestion des centres de traitement-élimination des déchets. Les résultats ont montré que 86,3% des problèmes causés par l'insalubrité sont diversifiées. D'autres résultats ont montré que 94.7% des déchets sont dues à la persistance de l'insalubrité et au manque de sensibilisation des autorités à la population sur les conséquences de l'insalubrité et 82.2% des enquêtés ont affirmé que le refus de payer la coopérative est la cause de la persistance de l'insalubrité.

La coopérative a réalisé pas mal d'activités dans le cadre de lutte contre l'insalubrité, les résultats ont montré que les déchets des ménages en zone Kinama sont évacués à la hauteur de 79 % et les immondices sont enlevés à 77%. Elle a donné des emplois aux chômeurs. La zone présente des aspects positifs dans le domaine de salubrité. 68.5% est le résultant montrant le niveau d'embauche de la coopérative.

La perspective semble prometteuse en zone Kinama où une frange importante de la population est analphabète et l'autre frange, moyennement ou hautement diplômée, malheureusement peine à trouver des emplois. La gestion adéquate de déchets constituera une source de création d'emplois et d'activités génératrices de revenus et des richesses à la seule condition de l'engagement des différents acteurs concernés, à savoir le gouvernement, les départements ministériels concernés, les collectivités et les autorités locales, le secteur privé, les secteurs producteurs des différents types de déchets (secteur agroalimentaire, hôpitaux et centres de soins publics et privés, le transport).

Dans ce sens, asseoir une bonne stratégie de gestion écologiquement rationnelle des déchets nécessite inéluctablement un certain nombre d'actions dans un contexte tant technologique qu'humain.

Références :

1. BANQUE MONDIALE. (2018). *Rapport sur la production des déchets municipaux par région*.
2. BAYILI, B. (2002). *Structure de pré collectes des déchets solides dans la ville d'Ouagadougou et Cotonou: Abidjan Côte-d'Ivoire*. Belhadj Bouchaib d'Ain-Temouchent.
3. BOUCHARD, A., cité par Nkunuzwenabake 2010. Barnely, B. & Hesterly S. (2008). *Strategic Management and Competitive Advantage*. Paris: Dalloz.
4. BRIMO, A. (1972). *Les Méthodes des Sciences Sociales*. Paris : Ed. Montchretien, collection U Nouvelle. Burundi Eco: Bujumbura.
5. DEFEUILLEY, C. (1996). *Le service public au défi de l'efficacité économique. Les contrats de délégation dans la gestion des déchets ménagers*, Thèse de Doctorat de Sciences Economiques, Université Paris VII.
6. DONGO, K. ET FERDINAND, K. (2008). *Analyse de la situation de l'Environnement Sanitaire des quartiers défavorisés dans le tissu urbain de Yopougon à Abidjan en Côte d'Ivoire*. Published in Vertigo.
7. EGIDIO, D. & AL. (2016). *Gestion des déchets et rôle de la société civile à Turin (Italie) et Ouidah (Bénin)*.

8. KAUFMAN, M. (2009). *Le travail collaboratif pour les nuls : édition spéciale IBM*, Wiley Publishing inc., 2009, ISBN 978-0-470-58702-7, pages 18 et 19.
9. LETSU, A. (2005). *La problématique de l'assainissement dans un pays du Tiers Monde:*
10. Mathlouthi, B. (2018) *Le droit à un environnement sain en droit européen*. Université de Neuchâtel (Suisse). NNT: GREAD001
11. Mezoudji, H. (2017). *La valorisation Energétique des Déchets : Centre Universitaire Approach*. Nairobi: Acts Press.
12. N'DA, P. (2002). *Méthodologie de la Recherche de la Problématique à la Discussion des Résultats. Comment réaliser un Mémoire, une Thèse en Sciences Sociale et en Education*. Abidjan: EDUCI.
13. NIYONGABO, J. (2019). *Gestion des déchets ménagers: Une équation à plusieurs inconnues,*
14. OMS. (2006). *Eau-Assainissement et santé*. Tome I, Novembre.
15. OMS. (2015). *Rapport général sur l'hygiène et assainissement dans les pays en voie de développement*.
16. PIERON, H. (1973), *Vocabulaire de la psychologie*, Paris: PUF.
17. PNUD. (2008). *Promouvoir les opportunités d'emplois verts en côte d'Ivoire*.
18. Recensement Général de la Population et de l'Habitat au Burundi. (2008).
19. ROY, K. & PATRICK, F. (1996). *Regard sur la notion de rôles sociaux*. Vol 45 n°3.
20. SIMOS, J. & CANTOREGGI, N. (2008). Mise en œuvre des EIS à Genève (Suisse) et utilisation de leurs résultats dans le processus législatif, *Télescope*, In *Revue d'analyse comparée de l'Observatoire de l'administration publique*, École Nationale d'Administration Publique, Québec, vol. 14, n° 2, p. 51-61.
21. YAOTREE, C., A. (2009). Problématique de la gestion des déchets solides en Afrique. In *Formation sur la gestion des déchets dans les villes africaines : Actes des congrès organisés par le Centre International de Formation des Autorités*. Ouagadougou.
22. YOUSOUF S., 2002. La gestion des déchets à Abidjan : un problème récurrent et apparemment sans solution. *AJEAM/RAGÉE* 2002; Vol. 4 No.1; 13-22 -41.42.
23. <http://europa.eu.int/comm/dgs/environnement> consulté le 2/03/2020 à 11h52min.
24. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Coopérative> consulté 12/03/2020 à 11h32 min.
25. <http://www.sagepublications.com/>. Consulté le 13/03/2020 à 15h23 min.
26. [http //www.izacu-burundi.org](http://www.izacu-burundi.org). Consulté le 13/03/2020 à 16h30min.

27. www.commune.com.consulté le13/03/2020 à 17h20min.
28. www.ineris.fr.consulté le14/03/2020 à11h05min.
29. www.actu-environnement.com. Consulté le 14/03/2020 à11h45min.



ESJ Humanities

ADJE N'goran Pascal

Enseignant-chercheur Université FHB
(Abidjan-Côte d'Ivoire)

Submitted: 30 June 2020

Accepted: 23 November 2020

Published: 30 November 2020

Corresponding author:

Adje Pascal

DOI: [10.19044/esj.2020.v16n32p102](https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p102)

© Copyright 2020 Adje, P.

Distributed under Creative Commons
BY-NC-ND 4.0 OPEN ACCESS

Conflits Communautaires Liés À L'exploitation Du Patrimoine Forestier De L'état : L'exemple De La Forêt Classée De Goin-Débé Dans Le Département De Guiglo

Résumé

En Côte d'Ivoire, les autorités administratives ont mis en place des organes locaux pour faire face aux conflits ruraux. Mais, malgré ces organes locaux de prévention et de gestion de conflits, le département de Guiglo, à l'ouest de la Côte d'Ivoire, connaît toujours des problèmes de violences liés à l'exploitation des ressources forestières. À partir de l'exemple de la forêt classée de Goin-Débé, la présente étude analyse les fondements socio-culturels des conflits communautaires liés à l'exploitation agricole des domaines forestiers de l'État, domaines pourtant interdits de toute exploitation agricole. Fondée sur l'approche qualitative, la méthodologie utilisée pour atteindre cet objectif a mobilisé un ensemble d'outils et de techniques de collecte de données répondant à cette approche, à savoir la recherche documentaire, l'enquête par entrevue semi-dirigée réalisée auprès des responsables administratifs, notamment le corps préfectoral et l'administration forestière, les autorités coutumières, les responsables des associations de jeunes et de femmes ainsi que les communautés étrangères, enfin l'observation directe. L'analyse des données a montré qu'à l'origine, le laxisme de l'État dans le contrôle et la gestion de ces domaines forestiers a créé un certain nombre de facteurs alimentant les conflits entre les communautés riveraines autochtones, allogènes et allochtones.

Mots clés : Conflit, forêt classée, Goin-Débé, patrimoine forestier.

Cite as:

Adje, P. (2020). Conflits Communautaires Liés À L'exploitation Du Patrimoine Forestier De L'état : L'exemple De La Forêt Classée De Goin-Débé Dans Le Département De Guiglo, *European Scientific Journal, ESJ*, 16(32), 102. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n32p102>

Community Conflicts Related to the Exploitation of the State's Forest Heritage: The Example Of The Classified Goin-Debe Forest in the Department of Guiglo

Adje N'goran Pascal

Enseignant-chercheur Université FHB (Abidjan-Côte d'Ivoire)

Abstract

In Côte d'Ivoire, the administrative authorities have set up local bodies to deal with rural conflicts. But, despite the existence of local organisation for prevention and fighting against conflicts located in west of Côte d'Ivoire, the department of Guiglo faces all the times violence caused by the exploitation of natural. From an example of the classified forest of Goin-Débé, this study analyzes the socio-cultural foundations of community conflicts linked to the agricultural exploitation of State forest estates, areas which are however prohibited from any agricultural exploitation. Based on the qualitative approach, the methodology used to achieve this objective mobilized a set of tools and data collection techniques responding to this approach, namely documentary research, the survey by semi-structured interview carried out among administrative officials (prefectural body and forestry administration), customary authorities, heads of youth and women's associations as well as foreign communities, and finally direct observation. Analysis of the data showed that the state's laxity in the control and management of these forest estates originally created a number of factors fueling conflicts between native, non-native and non-native riparian communities.

Keywords: Conflict, classified forest, Goin-Débé, forest heritage

Introduction

La Côte d'Ivoire, tout comme la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, a opté, dans sa politique de préservation forestière, pour la mise en réserve des forêts, sous forme de forêts classées, de parcs nationaux et de réserves analogues. Contrairement à celles définies comme étant du domaine rural, mais sur lesquelles les populations exercent leur droit coutumier et donc peuvent l'exploiter, ces réserves sont en principe exclues d'exploitation (Adjé, 2010). Elles sont régies par des textes réglementaires de la loi n°65-425 du 10 décembre 1965 (Ministère des Eaux et Forêts, 1987)

repris dans la nouvelle loi n°2014-427 du 14 juillet 2014 (Ministère des Eaux et Forêts, 2014) portant nouveau code forestier qui précisent les limites et les différents droits d'usage et interdits. Ainsi, toutes les activités agricoles sont strictement interdites dans les aires protégées contrairement à certains droits d'usage définis par l'article 46 du code. Selon les dispositions de cet article, les droits d'usage reconnus aux populations riveraines dans les forêts classées se limitent au ramassage du bois mort et de la paille; à la cueillette des fruits, des plantes alimentaires ou médicinales, des racines et des feuilles; à la récolte du miel, des gommes, résines, champignons et autres produits forestier; au prélèvement du bois destiné à la construction des habitats traditionnels et à l'artisanat non lucratif; au prélèvement d'eau de consommation; au prélèvement d'animaux et insectes non protégés en vue de leur consommation et non à des fins commerciales.

Cependant, en dépit de ces dispositions réglementaires, le patrimoine forestier de l'État fait l'objet d'exploitation agricole et est de plus en plus source de conflits entre les différentes communautés riveraines. Ces conflits s'inscrivent dans les problématiques sociologiques de l'environnement qui tentent d'appréhender les relations réciproques qu'entretiennent les sociétés et leurs milieux ainsi que les conséquences qui en découlent.

Dans la littérature sur cette question, il y a deux grands axes de réflexion. Le premier axe aborde la question dans une perspective dialectique et pointe du doigt les modes de gestion mis en place par les différents acteurs qui exercent de multiples demandes et de pressions concurrentes sur les ressources. Pour cette approche, les conflits naissent, soit, du fait des logiques contradictoires entre les systèmes locaux et les systèmes introduits de gestion forestière, soit des incompréhensions et des manquements d'information sur les objectifs des politiques et des programmes, ainsi que de l'inégale distribution des ressources et de la mauvaise application des politiques et programmes (FAO, 2001, cité par Hellendorff, 2012).

Ces contradictions et manquements, source de contestations, sont mis en relief par les théories relevant, d'une part, de l'analyse des politiques publiques et d'autre part, par la sociologie de la mobilisation sociale. L'analyse des politiques publiques explique les contestations des politiques orchestrées par des acteurs dits internes (Muller, 2006) et la sociologie de la mobilisation sociale qui analyse le rôle contestataire des acteurs dits externes que sont la société civile, les experts indépendants ou les entités collectives mobilisées et les altermondialistes (Milani & Keraghel, 2009 ; Mayntz, 2003). À ces approches, nous associons la sociologie du développement qui analyse les relations problématiques entre les logiques étatiques et les pratiques populaires (Haubert *et al.*, 1992) ; qui aboutissent à des contestations ou des contournements des politiques publiques par des groupes ou des réseaux d'acteurs plus ou moins structurés et hiérarchisés.

Le deuxième axe de réflexion s'inspire de la sociologie Durkheimienne et aborde la question dans la perspective Dunlapienne et Cattonienne de la sociologie de l'environnement. Ces auteurs appréhendent la sociologie de l'environnement dans le sens de l'effet de l'environnement sur la société, c'est-à-dire, les conséquences sociales des phénomènes naturels (Catton & Dunlap, 1979). Leur objectif est de comprendre comment les problèmes environnementaux font problèmes dans la société ou sur les acteurs sociaux. Dans cette perspective holistique, les ressources naturelles sont perçues par certains auteurs comme une causalité historique des conflits, c'est-à-dire que les ressources naturelles ont toujours été au centre des conflits (Jacquemont, 2009 ; Le Billon, 2003). D'autres auteurs, comme Hellendorff (2012), soutiennent la thèse de la malédiction des ressources naturelles. Selon cette thèse, l'abondance des ressources naturelles engendre toujours des conflits ; c'est la théorie de la consubstantialité des conflits autour de l'abondance des ressources naturelles.

La réflexion sur les conflits communautaires des ressources naturelles dans une perspective holistique à travers la thèse de la malédiction des ressources naturelles ou de la causalité historique est certes intéressante ; mais une autre approche nous paraît plus captivante pour analyser les conflits liés à l'occupation « illégale » des forêts classées. Celle-là s'inspire de la théorie du contrôle social. Cette théorie dont les sociologues de l'école de Chicago sont les représentants classiques trouve ses origines dans les travaux sur le suicide d'E. Durkheim (2007). Dans cette étude, Durkheim montre que la fréquence du suicide est inversement proportionnelle au degré d'intégration sociale du groupe d'appartenance. Le contrôle social est défini comme l'ensemble des moyens formels et informels dont la société dispose afin d'amener les individus à respecter les règles et les normes en vigueur. L'absence de contrôle d'une norme sociale conduit inévitablement à des comportements déviants.

Dans cette perspective théorique, l'article fait l'hypothèse qu'étant donné que les domaines forestiers sont devenus propriété de l'État rendant ainsi obsolètes les règles coutumières de gestion forestière des populations locales (qui utilisent les moyens informels de contrôle) ; l'absence de l'État (qui dispose des moyens formels) conduit inévitablement à son exploitation « illégale », facteur de conflits entre les communautés riveraines.

S'inspirant de cette approche théorique, la présente étude qui analyse les conflits communautaires s'appuie sur la forêt classée de Goin-débé dans l'ouest de la CI. En effet, depuis la rébellion de 2002 qu'a connue la Côte d'Ivoire, l'Ouest montagneux est devenu le théâtre de conflits récurrents entre les communautés autochtones, allochtones et allogènes autour de l'exploitation des forêts classées.

Face à ces conflits, les autorités locales ont installé dans les différents villages des comités de gestion des conflits fonciers sur la base du décret N°99-593 du 13 octobre 1999 fixant l'organisation et attribution des Comités villageois de Gestion Foncière Rurale (CVGFR). Composés essentiellement d'autorités coutumières et supervisés par le sous-préfet, ces comités ont, entre autre, pour rôle de prévenir et de régler les problèmes fonciers qui naissent entre les différentes communautés villageoises. Subséquemment à ce décret, le sous-préfet prend des décisions créant les CVGFR. C'est le cas par exemple de la décision N°04/SP-GUI du 26 février 2008 portant création et fonctionnement du CVGFR du village de Zilebly de la sous-préfecture de Guiglo.

Mais, le constat est que malgré la mise en place des CVGFR dans les différents villages pour prévenir et régler les conflits fonciers, la région connaît toujours des conflits. C'est le cas par exemple des conflits liés à l'exploitation illégale de Goin-Débé dans la région de Cavally dont le dernier en date, le plus violent, s'est produit en septembre 2017 et a fait, selon les chiffres officiels, 17 morts (hommes), 12 portés disparus (*source : parents*), 157 blessés, 4 jeunes filles violées (*source : hôpital de Guiglo*) et plus de 3 000 déplacés (Amani, 2017).

Ce constat de conflit soulève la question préoccupante de savoir pourquoi l'exploitation d'un domaine privé ou public de l'État fait l'objet de conflits entre des acteurs communautaires à qui le patrimoine n'appartient pas ? Autrement dit, comment l'exploitation illégale des aires protégées par les communautés peut-elle expliquer les conflits communautaires liés à cette exploitation illégale ? Du moins, quels sont les fondements socioculturels des conflits communautaires liés à l'exploitation des forêts classées, propriétés de l'État ? Quel est l'état des lieux du patrimoine forestier de l'Etat, après plusieurs décennies de gestion ?

L'objectif principal de cette étude est d'analyser les fondements socio-culturels des conflits communautaires liés à l'exploitation agricole des domaines forestiers de l'État. De façon spécifique, elle vise à présenter d'abord le statut et l'état des lieux des domaines forestiers de l'État, ensuite examiner, d'un point de vue sociologique, les causes desdits conflits communautaires.

Aussi, après avoir présenté la méthodologie qui va sous-tendre l'analyse du phénomène de conflit lié à l'occupation et à l'exploitation des forêts du domaine de l'État, à partir de l'exemple de la forêt classée de Goin-Débé, présenterons-nous l'état des lieux du patrimoine forestier de l'État. Nous analyserons ensuite les origines de ces conflits en mettant l'accent sur les acteurs, les intérêts et les rapports qui se sont construits entre eux dans l'exploitation de la forêt classée.

Notes Methodologiques

La réalisation de cette étude qui s'appuie sur l'analyse qualitative s'est faite par une enquête de terrain dans les localités riveraines de la forêt classée de Goin-Débé. Celle-ci est située dans le département de Guiglo à l'Ouest de la Côte d'Ivoire, le long de la frontière avec le Libéria. Distant de 40 km de Guiglo, elle est à cheval sur trois départements : le département de Guiglo, le département de Blolequin et le département de Taï. La forêt classée de Goin-Débé est issue de la réunification, par l'arrêté de classement n° 197/MINEFOR/DDAR du 24-06-1978, des forêts classées Goin (classée en 1954) et Débé (classée en 1972), avec une superficie 133 170 ha.

L'enquête s'est déroulée dans les mois de mars et avril 2020. Elle a mobilisé un ensemble d'outils et de techniques de collecte de données répondant à cette approche. D'abord, la recherche documentaire dont une part importante s'est inspirée des notes de service ou rapports (réunions et activités) de l'administration forestière, des coupures de journaux de la presse quotidienne, des rapports d'études de certaines organisations internationales des Droits de l'Homme. Ensuite, une enquête par entrevue semi-dirigée a été réalisée avec le sous-préfet de Guiglo et le chef de secteur de la Société de Développement Forestier (SODEFOR) de Guiglo et enfin huit(08) focus avec les autorités coutumières et les responsables des associations de jeunes et de femmes à Guiglo et dans trois villages riverains dont leur terroirs s'étendent sur la forêt classée de Goin-Débé (Zilebly, Princekro et Bédé Goazou) de manière à recueillir des informations pour l'analyse des conflits issus de l'exploitation des forêts domaniales de l'État. Enfin, l'observation directe qui s'est manifestée par des visites de terrain a permis de faire un inventaire détaillé de l'emprise des populations paysannes sur ces zones forestières.

De façon spécifique, les différents focus se présentent comme suit : trois (03) focus avec la chefferie des populations autochtones de Guiglo, de Zilebly et de Bédé Goazou ; un(01) focus avec la chefferie de la communauté Baoulé de Princekro ; un(01) focus avec la communauté Burkinabé de Zilebly ; un (01) focus avec les responsables de l'alliance des jeunes Wê de Guiglo ; un (01) focus avec les responsables de l'association des femmes Wê.

ii. Statut Et État Des Lieux Du Patrimoine Forestier De L'état

Le patrimoine forestier de l'État ou le domaine forestier permanent de l'État regroupe l'ensemble des terres relevant des domaines privés et publics de l'État couvrant initialement une superficie totale de 6 267 730 ha, soit 19 % du territoire national.

II.1. Le domaine forestier public de l'État

Le domaine forestier public de l'État concerne les aires protégées regroupant les parcs nationaux et réserves naturelles, intégrales ou partielles (de faune ou de flore). La gestion de ce domaine est confiée à l'Office Nationale des Parcs et Réserves (OIPR) placé sous la responsabilité du ministre des Eaux et Forêts. Initialement, le domaine forestier public de l'État couvrait une superficie totale de 1 934 400 ha soit 6% du territoire ivoirien; mais aujourd'hui avec son agression, on en dénombre qu'environ moins d'un (01) million d'hectares.

Les données compilées du magazine d'informations Eaux&forêts du Ministère des Eaux et Forêts(2017) permettent de dresser les statistiques ci-après.

- **Les Parcs Nationaux**

Au nombre de huit (08) auxquels s'ajoute le parc animalier d'Abokouamékro, les parcs nationaux couvrent initialement une superficie totale d'environ (2 194 300 ha). Ces parcs nationaux sont des aires placées sous le contrôle de l'État et dont les limites ne peuvent être changées, ni aucune partie aliénée, sauf par l'autorité législative compétente. Ils sont exclusivement destinés à la propagation, la protection, la conservation et l'aménagement de la végétation et des populations d'animaux sauvages, ainsi qu'à la protection des sites, des paysages, ou des formations géologiques d'une valeur scientifique ou esthétique particulière, dans l'intérêt et pour la récréation du public. Dans ces aires, la chasse, la capture d'animaux ou la collecte des plantes sont interdites, sauf pour des raisons scientifiques ou pour des besoins de l'aménagement et à condition que de telles opérations aient lieu sous la direction et le contrôle de l'autorité compétente.

On distingue, le Parc national de la Comoé, le plus grand, situé au Nord-Est de la Côte d'Ivoire, avec pour superficie 1 150 000 hectares. Le Parc national de Taï couvrant une superficie de 350 000 hectares, et qui est prolongé au Nord par la réserve de faune du N'Zo (70 000 hectares) ; il se trouve le long de la frontière Ouest au Sud de Guiglo à une centaine de kilomètres au Nord de Tabou. Le Parc national de la Marahoué situé au Centre-Ouest avec une superficie de 100 000 hectares. Le Parc du Mont Peko, d'une superficie de 34 000 hectares et renommé pour sa végétation, il est situé dans la région de l'Ouest de la Côte d'Ivoire, précisément dans le Guemon. Le Parc national d'Azagny situé au Sud de la Côte d'Ivoire, il couvre une superficie de 19 400 hectares. Le Parc de Kossou couvre une superficie de 5 000 hectares et est né de la nécessité de reloger les animaux menacés de la noyade par la montée des eaux. Le Parc national du Banco

d'une superficie de 3 000 hectares, il est situé en plein cœur d'Abidjan au Sud de la Côte d'Ivoire et représente un autre exemple de forêt primaire avec des Acajous, Framirés, Avodirés, Niangons devenus très rares. Enfin le Parc national du Mont Sangbe qui est situé dans l'Ouest de la Côte d'Ivoire et couvre une superficie de 95 000 hectares.

- **Les réserves naturelles (339 630 ha)**

Tout comme les parcs nationaux, les réserves naturelles sont des aires placées sous le contrôle de l'État et dont les limites ne peuvent être changées, ni aliénées, sauf par l'autorité législative compétente. Sont strictement interdits dans ces aires, toute espèce de chasse ou de pêche, toute exploitation forestière (agricole ou minière), tout pâturage, toute fouille ou prospection, tout sondage ou terrassement, toute construction, tous les travaux tendant à modifier l'aspect du terrain ou de la végétation, toute pollution des eaux et, de manière générale, tout acte de nature à apporter des perturbations à la faune ou à la flore, toute introduction d'espèces zoologique ou botanique, soit indigènes soit importées, sauvages ou domestiquées.

On note également que dans les réserves naturelles, il est défendu de résider, de pénétrer, de circuler ou de camper, de survoler à basse altitude, sans autorisation spéciale écrite de l'autorité compétente. Même les recherches scientifiques (y compris les éliminations d'animaux et de végétaux en vue de maintenir un écosystème sain) ne peuvent être effectuées qu'avec la permission de cette autorité.

Au total, on dénombre cinq (05) réserves naturelles sur l'étendue nationale répartie comme suit :

La Réserve naturelle intégrale du mont Nimba : D'une superficie de 5 000 hectares, elle a un statut de Réserve intégrale. Inscrite au Patrimoine Mondial, on y trouve des espèces rares endémiques (Crapaud vivipare) et des insectivores semi aquatiques ; une richesse floristique exceptionnelle (forêts, savanes et végétations d'altitude) ; un château d'eau donnant naissance à plus de 50 cours d'eau.

La Réserve de faune et de flore du Haut Bandama : Elle couvre une superficie de 123 000 hectares. Conservation de la forêt sèche et forêt galerie du fleuve Bandama et la savane soudanaise. Ses atouts particuliers sont les méandres du fleuve Bandama.

La Réserve scientifique de Lamto : Elle couvre une superficie de 2 500 hectares. Elle abrite la Station d'écologie de Lamto. Depuis 1961, de multiples programmes de recherche s'y déroulent afin de connaître la structure et le fonctionnement d'un écosystème de savane tropicale. Il y a aussi une station géophysique et une station écologique.

La **Réserve naturelle partielle de Dahliafleur** : Elle couvre une superficie de 148 hectares. La diversité de sa végétation est un atout pour la recherche scientifique. Elle est située au Sud de la Côte d'Ivoire à Abidjan.

Enfin le **parc marin des îles Ehotilés** : Créé en 1974 et situé, au Sud-Est de la Côte d'Ivoire, sur la lagune Aby, ce parc a surtout pour vocation de permettre d'effectuer des recherches historiques et archéologiques en toute tranquillité.

- **Les réserves botaniques**

Les réserves botaniques relèvent aussi du domaine public forestier. Ce dernier comprend cinq (05) réserves naturelles qui couvrent une superficie totale de 198 418 ha.

II.2. Le domaine forestier privé de l'État : les forêts classées

Les forêts classées font partie du domaine privé de l'État. Elles comprennent, selon la catégorisation, les forêts protégées, les périmètres de protection et les périmètres de reboisement. Elles sont affranchies de tout droit d'usage portant sur le sol forestier, notamment, les défrichements manuels ou mécanisés. Outre les défrichements, les prélèvements des produits forestiers sont autorisés mais doivent se faire dans le respect des principes de gestion durable des forêts. Les articles 44, 45 et 46 du code forestier définissent les conditions et les différents usages autorisés dans ces forêts classées, entre autres le ramassage du bois mort et de la paille ; la cueillette et la récolte des produits alimentaires etc. L'exploitation du bois dans ces forêts est autorisée mais elle est subordonnée à la délivrance d'un permis d'exploitation indiquant les conditions de cette exploitation. À la différence des réserves forestières, les forêts classées peuvent faire l'objet de déclassement partiel ou total. Leur gestion est confiée à la SODEFOR.

Les statistiques indiquent qu'initialement (c'est-à-dire les années 1960), le pays disposait de 234 forêts classées d'une superficie globale de 4 191 200 hectares, et réparties sur l'ensemble du territoire (Ministère Eaux et Forêts, 2016). La répartition de ces forêts classées sur le territoire national selon les régions ou les centres de gestion est représentée dans le tableau 1.

Tableau 1 : Répartition nationale des forêts classées selon les Centres de gestion SODEFOR

CENTRE DE GESTION	NOMBRE DE FORÊTS CLASSÉES		SUPERFICIE (Ha)
	Valeur Réelle	Valeur Absolue	
ABENGOUROU	28	12%	468 019
ABIDJAN	17	7,3%	204 105
AGBOVILLE	29	12,3%	230 618
BOUAKE	44	18,8%	545 565
GAGNOA	18	7,7%	328 445
DALOA	16	6,8%	503 888
KORHOGO	47	20%	715 934
MAN	24	10,2%	424 616
SAN-PEDRO	11	4,7%	659 196
TOTAL	234	100%	4 080 386

Source : Conçu sur la base des données de la SODEFOR

Il ressort du tableau 1 qu'en termes de nombre, le centre de gestion de Korhogo regorge plus de forêts classées, soit 47 forêts représentant 20% de l'effectif total. Vient ensuite la zone de Bouaké avec 44 forêts classées (soit 18,8%). Sur le territoire national, le centre de gestion de San-Pedro est la zone qui compte moins de forêts classées (11 forêts soit 4,7%).

Toutefois, si l'on peut se réjouir de la couverture nationale des forêts classées dans les premières années de l'indépendance, force est de constater, selon certains responsables de la SODEFOR, que le pays a perdu la quasi-totalité de son acquis en raison de la crise socio-politico-militaire de 2002 à 2011, qui a secoué et divisé en deux le pays. En effet, près de 113 forêts classées situées en zone contrôlée par la rébellion, ont été pillées par une exploitation anarchique, créant des dégâts importants. Aujourd'hui elles ne couvrent que 844 950 hectares, soit une perte de 79% (BNETD, cité par le magazine d'information du Ministère des Eaux et Forêts). Cette occupation des forêts classées qui conduisent à sa dégradation, font l'objet de conflits dont les causes essentielles sont exposées ci-après.

iii. Causes Des Conflits Communautaires Liés À L'exploitation Des Forêts Du Patrimoine De L'état

Selon Boudon (1977), les conflits comme phénomènes sociaux ou « effets émergents » résultent de l'agrégation des comportements individuels. Aussi, peut-on dire que les conflits intercommunautaires issus de

l'exploitation des forêts du domaine de l'État sont la résultante de l'accumulation de comportements individuels des différents acteurs, à savoir les exploitants agricoles que sont les communautés autochtones, allochtones et allogènes, et les agents des administrations publiques impliqués dans la gestion des forêts. Dans cette perspective, l'analyse des conflits liés à l'exploitation agricole du patrimoine forestier de l'État va porter sur les causes socio-historiques et le laxisme de l'État, les frustrations dans la gestion desdites forêts, l'implication des leaders politiques et le jeu flou des populations autochtones.

III.1. Causes socio-historiques et le laxisme de l'État

Les conflits socio-historiques sont analysés à travers l'histoire de création et de gestion des forêts classées. Pour rappel, les forêts classées en Côte d'Ivoire, à l'instar de tous les pays colonisés d'Afrique tirent leurs racines de l'époque coloniale. C'est à travers le décret du 20 juillet 1990 que le colonisateur organisait le régime forestier. Ce décret stipule que « le gouverneur peut décider de la mise en réserve, jusqu'à nouvelle décision de telle ou telle partie de la forêt, exploitée ou non, qu'il jugera utile de préserver ».

La Côte d'Ivoire s'est appuyée sur le modèle colonial pour organiser ses ressources forestières. Mais cette action de classement de forêts s'est faite avec l'opposition de la population locale. En effet, qu'on soit à l'époque coloniale ou à l'ère de l'indépendance, les premières politiques de classement forestier ont été conçues sur la base de l'exclusion des populations locales. Celles-ci ont été dépossédées des terres dont elles se croyaient propriétaires, étant donné qu'elles sont les descendants des fondateurs des villages et des cultures de ces territoires.

Cette croyance est même légitimée quand on sait que certains villages se trouvent à l'intérieur de ces massifs forestiers au moment de leur classement ; c'est le cas des forêts classées de Goin-Débé dans la région du Cavally et celle de Monogaga dans la région de San-Pedro. Ces propriétaires n'avaient pas droit d'accès et d'usage des espaces classés. Cette exclusion est mise en exergue par Ibo Guehi (1993) qui soutient que les politiques publiques en matière de gestion forestière, depuis la colonisation jusqu'à nos jours sont fondées sur l'exclusion des populations locales à trois (03) niveaux : dans l'allocation des ressources forestières, dans la mise en défens des forêts et enfin dans le processus de leur gestion.

On comprend dès lors, que les forêts devenues patrimoine privé ou public de l'État, exclut de fait le droit foncier coutumier des autorités coutumières en rendant obsolètes les institutions et les règles anciennes de gestion. Ce qui signifie que le contrôle de ces espaces échappe aux chefs

coutumiers au profit de l'administration gouvernementale. En d'autres termes, c'est l'État qui est dorénavant, chargé de définir les règles de sa gestion. Celui-ci définit ainsi un ensemble de dispositions législatives et réglementaires qui régissent son appropriation et son usage.

Faut-il le signaler, ce modèle de création et de gestion des forêts classées n'avait pas été facilement accepté par les populations autochtones riveraines. Cependant, elles qualifiaient cet acte socialement bénéfique, d'autant plus qu'elles estiment avoir retiré des avantages énormes de ces réserves, notamment biologique, écologique et touristique, comme le signifie le chef central de Guiglo : « *les Blancs sont intelligents, ils ont créé les forêts classées pour nous et nos enfants. Avec la présence de ces forêts classées, non seulement il pleut souvent dans notre région mais aussi et surtout la génération actuelle connaissent certaines espèces animales et végétales* ». C'est pourquoi elles affirment avoir « respecté » les forêts du patrimoine de l'État et se sont interdit depuis des années, de les exploiter.

Mais, plus tard, ce respect sera violé par des personnes non originaires des régions mais venant d'ailleurs. L'accès au domaine forestier de l'État est diversement interprété selon les régions forestières et les acteurs impliqués. Mais, selon les propos du Sous-Préfet de Guiglo, ces modes peuvent être regroupés en quatre, à savoir : le mode légal d'accès ou le déclassement, l'achat de forêt, le prêt de terre et l'intrusion personnelle.

Chaque acteur, selon qu'il soit autochtone, allochtone ou allogène, en fonction de sa position sociodémographique, de son histoire et de sa représentation qu'il fait du domaine forestier de l'État s'adonne à l'une des pratiques illégales d'accès au domaine. Dans ces conditions, et en l'absence de l'État, propriétaire légal de ces domaines, les premiers qui en ont eu accès deviennent des maîtres des lieux. Certains parmi eux érigent des campements qui deviennent plus tard des villages avec existence d'infrastructures socio-économiques : écoles, centre de santé. On comprend dès lors le laxisme de l'État car la présence de ces infrastructures est une forme de légitimation de l'exploitation des forêts du patrimoine de l'État, dicit le Sous-Préfet de Guiglo.

C'est dans ce contexte que Traoré (2018) parle d'instabilité de l'administration forestière qui est à la base du laxisme de l'État. Selon lui, cette instabilité a pour conséquence entre autres, le manque de contrôle, de suivi et de poursuite des programmes initiés dans le secteur. Elle conduit également à l'insuffisance de la mise en œuvre de certaines réformes qui auraient dû non seulement apporter un changement structurel, mais aussi une autonomie fonctionnelle pour apporter une réponse aux problèmes de gestion du secteur. Amani (2011) parle de l'élasticité de la propriété foncière dans les forêts classées. Cette élasticité qui découle des faiblesses dans les

pratiques de gestion menées par la SODEFOR se traduit par le caractère ouvert à toutes sortes d'activités agricoles et de l'accessibilité illimitée dans ces milieux forestiers.

III.2. Frustration des populations autochtones

Les populations autochtones, pour qui les domaines forestiers de l'État sont considérés comme le prolongement du territoire forestier de leurs ancêtres, accusent les autorités forestières d'être responsables de l'exploitation de ces massifs forestiers et des conflits qui en résultent. Pour elles, l'État leur a créé du tort. Ces propos d'un des notables du chef de Bédé Goazou ci-dessous l'attestent si bien : *« depuis des années, nous avons observé intacte cette forêt, mais l'État a commencé à nous marginaliser en donnant la forêt à ceux qui ne sont même pas originaires d'ici. D'abord, il procède au déclassement de la forêt au profit des étrangers sans penser à nous et à nos descendants, ensuite les étrangers viennent l'exploiter sans qu'il ne réagisse »*.

Les populations autochtones auraient voulu que les autorités étatiques les considèrent un tant soit peu en les consultant avant de mener toute action sur leur sol, mais ce ne fut pas le cas. Faisant allusion à certaines brimades dont elles ont fait l'objet lors des opérations de déguerpissement des forêts, elles estiment que l'État s'est plutôt attelé à les déposséder de manière brutale et humiliante de leur terre : *« Si l'État pense que j'ai exploité la forêt classée, il peut me dire de sortir au lieu de me faire subir des traitements inhumains »* disait un ressortissant Guéré, membre de la chefferie de Bédé Goazou. C'est dire combien les autochtones ressentent collectivement l'amertume des dépossessions organisées de la politique forestière de l'État.

Cette situation est si frustrante que dans certains endroits, les expropriations des terres par l'État conduisent à un bouleversement voire un « bafouement » de tous les rites sacrés liés à la terre ainsi qu'à la négation de tous les attributs divins qu'on lui conférait ; allusion faite ici à certains domaines sacrés qui se sont retrouvés à l'intérieur des forêts du patrimoine de l'État. Mais plus inacceptable pour les autochtones, c'est que la déposition dont ils sont victimes, est faite au profit des étrangers, catégorie traditionnellement située au bas de l'échelle sociale. Ils ne comprennent donc pas comment eux, les maîtres de ces derniers à qui ils confiaient les activités socialement inférieures, en sont arrivés aujourd'hui à voir leurs terres attribuées à des étrangers. Le plus douloureux, c'est qu'ils ne peuvent pas lutter pour changer la donne, tant la domination que fait peser l'État sur eux est grande. À cause de l'État *« les étrangers ne respectent plus nos coutumes, ils sont au-dessus de nous »*, comme l'affirme l'un des notables du chef central de Guiglo.

La deuxième forme de frustration est née du refus des premiers infiltrés qui sont généralement des allochtones et allogènes aux autochtones d'accéder aux forêts : « *Ces étrangers, à qui l'État a fait la part belle, sont devenus les maîtres des lieux et nous refusent d'exploiter la forêt* », disait K.A de la chefferie de Zilebly.

Mais comment sommes-nous arrivés à ces refus ?

Le refus résulte de la stratégie de constitution de grandes réserves forestières, développée par les infiltrés illégaux. Stratégie décrite ici par le chef de secteur de la SODEFOR de Guiglo. Selon ce dernier, les occupants illégaux, une fois accédés aux domaines forestiers de l'État, développent diverses stratégies, non seulement pour se maintenir dans ces espaces, mais aussi pour contrôler un grand nombre d'espaces occupés. La logique d'occupation de l'espace agricole consiste à un regroupement des chefs d'exploitation par affinités ethno-géographiques ou ethnolinguistiques. C'est-à-dire les différents groupes s'installent selon qu'ils entretiennent entre eux des relations de bon voisinage et pour la plupart de même origine culturelle : communauté de langue, de religion ou de région.

Ainsi, ayant accédé à la forêt classée, avec ou sans l'aval des autochtones riverains, ces occupants illégaux s'y installent loin des riverains. Cette stratégie d'isolement vis-à-vis des autochtones a pour objectif de constituer un important patrimoine foncier cessible à leur descendance et d'éviter la convoitise des riverains et des agents de la SODEFOR. Ces procédés sont révélateurs de stratégie de colonisation de grands espaces étant donné que les plantations au départ ne sont pas accolées.

Cette frustration vécue par les autochtones est également mise en exergue par certains auteurs dont Djedou, Bosson & Gngadjomon (2020) qui relatent, à partir de l'exemple de conflit d'exploitation de la forêt classée de Goin-Débé, que « *les autochtones Guéré ont en réalité du mal à accepter le fait qu'ils soient en marge des terres du Goin-Débé au moment où des Allochtones et allogènes en exploitent tranquillement sous couverture de certains de leurs dirigeants politiques du parti au pouvoir.*

III.3. Raisons politiques ou instrumentalisation politique du conflit

Les conflits communautaires liés à l'exploitation du patrimoine forestier de l'État ont aussi des origines politiques que nous appelons l'instrumentalisation politique de la crise. Cette instrumentalisation politique du conflit est d'autant plus réelle que les violences éclatent très souvent pendant des périodes sensibles, notamment lors des périodes électorales où certains hommes politiques instrumentalisent la question. En effet, pour Kouassi (2017), « *lors des campagnes électorales, les candidats n'hésitent pas à se prononcer clairement en faveur de la position tenue par les autochtones. Certains candidats promettent même la récupération des terres*

des mains des étrangers. Cette attitude cristallise les positions des parties, ce qui déclenche souvent des actes de violences ».

Dans cette instrumentalisation, le patrimoine forestier est utilisé comme un objet de fidélisation ou de constitution de « bétail » électoral. En effet, dans le jeu politique, l'acteur politique qui aspire accéder à un poste électif s'érige en défenseur des populations locales soit pour l'obtention d'autorisation des forêts classées, soit pour leur maintien dans les forêts classées. C'est ce qui ressort dans les écrits d'Ibo (1993) : *« La forêt préoccupe peu nos autorités politiques, parce que chaque chapelle politique voit en ces agresseurs de la nature des potentiels électeurs. Et donc, personne ne veut se mettre à dos ces milliers de voix pour ainsi faire la part belle à l'adversaire »*

L'étude s'étant déroulée dans une période d'accalmie, loin des conflits, les populations étaient réticentes aux questions ayant un lien avec la politique. Aussi, avons-nous opté, dans le cadre de l'étude de cette question, pour la recherche documentaire à travers l'analyse de certaines coupures de presse et d'écrits scientifiques.

Ainsi, peut-on lire dans l'interview de Le journal Connectionivoirienne.net du 6 octobre 2017 accordée à une dame, cadre de la région qui s'exprime au sujet du conflit foncier autour de la forêt classée de Goin-Débé de l'Ouest de la Côte d'Ivoire les propos suivants : *« Le feu qui est allumé à l'Ouest est le fait d'un allochtone propriétaire d'un campement qui se prévaut du soutien du président d'un parti politique pour agir. Ce dernier a déclaré au cours d'une réunion publique que quand il a appelé le 'vieux', celui-ci lui aurait dit 'ne reculez pas devant les autochtones Wê parce que j'ai acheté cette partie de la forêt c'est pourquoi vous êtes là-bas. Si vous vous laissez envahir par les Wê, alors vous aurez tout perdu'. Il a fait ce témoignage et justifié que c'est la raison pour laquelle ils ne veulent plus partager cette partie avec les autochtones ».*

Que ces propos soient fondés ou non, il faut noter qu'ils ont alimenté les conflits dans cette région autour de la forêt classée de Goin-Débé. En effet, ces populations allochtones de la même ethnie que leur leader politique se sentent réconfortées parce qu'elles estiment avoir derrière elles une autorité à même de les défendre. Cela est d'autant plus vérifié que selon les propos de cette dame, l'instigateur bénéficiait de la protection du procureur d'alors. Selon elle, *« quand ce procureur était encore en fonction à Guiglo, toutes les plaintes contre lesdites communautés allochtones ont été classées sans suite et ça, tout le monde le sait ».*

L'instrumentalisation politique du conflit foncier dans l'exploitation des forêts du domaine de l'État a également été mise en exergue par Djedou, Bosson & Gngadjomon (op. cit.) pour qui la politisation du conflit se perçoit par les représentations que les populations autochtones se font de la

présence des migrants dans cette forêt. Selon les auteurs, les autochtones Guérés, à forte dominante FPI (Front Populaire Ivoirien, ex Parti politique au pouvoir en Côte d'Ivoire), estiment que les occupants de cette forêt sont des partisans de leur principal parti d'opposition qu'est le RHDP (Rassemblement des "Houphouëtistes" pour la Démocratie et la Paix) qui bénéficient de largesse de leur leader pour exploiter les ressources forestières de leur localité. C'est ce qui justifie la mise en place de l'alliance des jeunes Wê conduite par un leader autochtone FPI pour récupérer leurs biens fonciers des mains des migrants. Ces représentations conduisent à développer des instincts de conflictualité à partir du moment où elle traduit le sentiment d'injustice dans la gestion de la forêt classée.

III.4. Jeux flous des populations autochtones/ambiguïté de comportement des populations autochtones

Le jeu flou s'analyse à travers le comportement ambigu des populations autochtones dans le mode d'occupation des forêts du patrimoine de l'État. En effet, bien que plusieurs causes puissent être évoquées dans l'occupation des forêts du patrimoine de l'État, les populations autochtones riveraines sont pour la plupart du temps à la base de cette occupation. Pourtant, quand un conflit éclate, elles ne reconnaissent pas leur implication dans l'exploitation des forêts classées et accusent les migrants de vouloir agir d'eux-mêmes. Pour saisir ce jeu flou des populations autochtones, analysons les différents modes d'occupation des forêts du domaine de l'État.

Quatre modes sont mis en avant par les populations pour exploiter les forêts du domaine de l'État, à savoir, l'autorisation légale ou le déclassement, l'achat ou la vente de forêt, le prêt ou le don et enfin l'intrusion personnelle (Adjé, op. cit.). Parmi ces différentes formes, les populations autochtones riveraines sont impliquées dans deux ; la vente ou l'achat de forêt pour des logiques économiques et le prêt ou le don pour des logiques de fraternité. Mais comment cette implication des populations autochtones est-elle opérée ?

Les rapports dynamiques entre autochtones et non autochtones (allogènes et allochtones) autour du foncier et/ou des domaines forestiers de l'État se nouent à travers l'institution du tutorat. Le tutorat est défini selon Chauveau (2006, cité par Gaouli, 2012) comme « *une institution qui lie socialement, sur la base d'une économie morale, un autochtone et un étranger (ou un groupe d'étrangers), et sa famille dans une communauté villageoise locale pour une durée indéterminée et incluant une dimension trans-générationnelle* ». Fondé au départ sur des relations harmonieuses, le tutorat a permis aux non autochtones de s'installer dans des régions forestières de la Côte d'Ivoire et d'accéder, souvent gracieusement au foncier et/ aux forêts du domaine de l'État. Ainsi, comme le décrit si bien Kouassi (op.cit.) dans le cadre de son étude sur les conflits fonciers dans la région de Tabou « *Dans les villages, l'installation de l'étranger est réalisée par « son » tuteur autochtone. Ce dernier pouvait l'accueillir sous son toit ou dans sa cour, lui « donner » une femme, lui céder une parcelle de la terre familiale ou lignagère pour son alimentation. Le chef de terre faisait « don » de la*

terre aux migrants sur la base d'une reconnaissance morale implicite. Généralement, le bénéficiaire gratifiait son donateur de quelques boissons pour sceller l'alliance ».

C'est dans ce schéma de vente ou de don d'espace cultivable dans les domaines forestiers de l'État orchestré par les populations autochtones que les premières infiltrations se sont opérées. La conséquence de cette pratique d'accès aux domaines de l'État, c'est qu'elle permet aux migrants d'affranchir, avec le temps, aux obligations coutumières et de devenir ainsi autonome vis-à-vis de leurs tuteurs. En effet, les règles coutumières étant devenues obsolètes parce qu'elles ne s'étendent plus aux domaines de l'État et le pouvoir de l'État, nouveau régulateur dudit domaine, paraissant plus abstrait, le migrant devient autonome. Dans ces conditions, il n'a plus d'obligation réelle vis-à-vis de son tuteur (bienfaiteur). Dans cette perspective, une fois installé, le premier migrant fait appel à de nouveaux migrants et à les installer, parfois, sans l'autorisation de son tuteur autochtone. De ce procédé, ils ont pu avoir le contrôle de larges espaces dans les domaines forestiers de l'État.

Ainsi, sur la base de ces contrats moraux aux contours flous (Babo & Droz, 2006), entre les autochtones et les migrants, ces derniers se livrent à l'exploitation accélérée des forêts du patrimoine de l'État ; ce qui fait naître chez les autochtones le sentiment « d'être dominés sur leurs propres terres », selon Kouassi (op.cit.). Sentiment qui conduit à développer des stratégies de réoccupation des terres par les populations autochtones.

III.5. Les crises politico-militaires

La première rébellion de la Côte d'Ivoire et la crise post-électorale de 2010 ont été non seulement préjudiciables aux aires protégées en Côte d'Ivoire, mais aussi une cause des conflits communautaires qui en découlent.

En effet, pendant ces périodes de crise, les populations profitent de l'absence des autorités en charge de la surveillance des forêts pour infiltrer les domaines protégés de l'État. C'est le cas par exemple de la forêt classée de Goin-Débé qui a recensé une forte présence de la communauté Burkinabé depuis la rébellion de 2002 jusqu'à la crise post-électorale de 2010. Le cas de Salam Yameogo, chef de guerre de nationalité Burkinabé, qui considérant la forêt classée comme un trophée de guerre a mis en valeur près de 9 000 ha de la forêt classée de Goin-Débé (source enquête de terrain). Mais avant d'aborder cette question fondamentale, analysons les vagues d'occupation de cette forêt de Goin-Débé.

Les premières occupations de ladite forêt datent des années 1973 à 1980 par les populations baoulés qui selon eux, ont eu cette forêt grâce à leur tuteur Wê. Les Burkinabés quant à eux, se sont installés pour certains à partir de 2002 à la faveur de la crise militaro-politique qu'a connu le pays à cette période. La plus grande vague migratoire de la communauté burkinabé s'est installée dans cette forêt de Goin-Débé de 2010 à 2012, à la suite de la crise postélectorale de 2010. À ces communautés, s'ajoutent d'autres ressortissants Ivoiriens (Senoufo, Lobi, Yacouba etc.) et étrangers (Maliens, Guinéens, Ghanéens etc.). (Source : entretien avec le Sous-Préfet de Guiglo)

Mais la présence du Chef de guerre Salam Yameogo a été l'un des éléments clés du récent conflit communautaire entre les populations Baoulé et les autochtones Wê. En effet, l'implication des autorités ivoiriennes dans la résolution de ce conflit a permis de condamner monsieur Salam Yameogo à dix ans d'emprisonnement ferme et au dédommagement des victimes par la rétrocession des parcelles occupées. Mais le partage des parcelles de ce dernier va déclencher le conflit entre les allochtones Baoulés et les autochtones Wê. Selon les propos d'un notable de la chefferie Baoulé du village Princekro *« les baoulé sont dans cette forêt, il y a plus de 40 ans, à la faveur de la guerre que la Côte d'Ivoire a traversée, le burkinabé Salam nous a arraché de force, sous l'effet des armes nos plantations. Nous avons gagné le procès quand on a porté plainte. Et la justice a demandé qu'il nous rétrocède nos plantations. À notre grande surprise nos frères Guérés s'opposent avec des armes en main. Ce qui est inacceptable. Nous avons aussi riposté »*.

À l'opposé, les autochtones Wê reviennent également sur le partage des plantations du chef de guerre Burkinabé. En effet, de la rencontre avec les responsables des jeunes de l'alliance Wê, une association apolitique constitué de près de 4 800 jeunes ressortissants des 16 cantons de la Région du Cavally, il ressort que depuis la prison monsieur Salam Yameogo aurait cédé ses plantations à la communauté Wè. Les jeunes de cette Alliance Wè ont donc pris l'initiative de s'en approprier. Leur installation a suscité des oppositions de la part de la communauté Baoulé déjà en place dans la forêt classée. Selon le secrétaire de cette alliance, *« après arrestation du chef de guerre Burkinabé, il est évident que des plantations créées sur nos terres illégitimement occupées nous reviennent de droit. Malheureusement, on voit les Baoulé s'opposer à nous. Il faut qu'on chasse tout le monde sur la terre de nos ancêtres »*.

Si le partage des plantations du chef de guerre est un élément évocateur du conflit, les déplacements occasionnés par les conflits politico-militaires ont été d'un fait majeur. En effet, les populations restant sur place

pendant la crise ont procédé à vendre des plantations de ceux qui ont quitté la région à cause du conflit. Ainsi comme le signifie ce notable, porte-parole baoulé enquêté : « *Pour notre sécurité, nous sommes partis d'ici laissant derrière nous tout ce qu'on a comme plantation. À notre grande surprise, de retour sur notre plantation après près de deux ans d'exil, des opportunistes occupent nos plantations. Quand on les approche, ils nous font croire qu'ils ont acheté des mains des guérés. Comment on peut vendre une plantation de quelqu'un qui n'est pas mort mais qui est juste en déplacement ?* ».

Conclusion

Analyser les fondements socio-culturels des conflits communautaires nés de l'exploitation agricole du patrimoine forestier de l'État, domaine pourtant interdit de toute exploitation agricole a été le principal objectif de la présente étude. Aussi, dans une perspective socio-anthropologique, l'étude s'est-elle inspirée du cas de conflits communautaires nés de l'occupation et de l'exploitation de la forêt classée de Goin-Débé dans le département de Guiglo pour mieux appréhender la complexité du phénomène à un niveau global. Pour répondre à cette préoccupation, l'étude s'est appuyée, dans une visée qualitative, sur une méthodologie fondée sur la recherche documentaire et l'enquête par entrevue semi-dirigée réalisée auprès des responsables administratifs (corps préfectoral et l'administration forestière), les autorités coutumières, les responsables des associations de jeunes et de femmes ainsi que les communautés étrangères.

Les résultats qui sont une contribution à la sociologie de l'environnement, viennent enrichir le débat sur la problématique de gestion des ressources naturelles. À l'analyse, lesdits conflits sont le fait du laxisme de l'État dans la gestion des domaines forestiers auquel s'ajoutent d'autres facteurs comme la frustration de certains acteurs locaux, les crises politico-militaires etc. Une situation de crise qui aurait indubitablement un impact sur la préservation des domaines forestiers de l'État et pouvant ouvrir d'autres perspectives d'étude.

Dès lors, la restauration de l'État dans le contrôle des ressources naturelles s'impose comme un enjeu à relever pour une gestion durable des domaines forestiers de l'État. Cette restauration de l'État consiste en la mise en œuvre de réformes pour apporter un changement structurel et une autonomie fonctionnelle des structures qui ont en charge la gestion des forêts classées.

Références:

1. Adjé, N. P. (2010). *Les problèmes de la participation des populations rurales à la gestion des forêts classées en Côte d'Ivoire : les cas des forêts classées de la Béki et de la bossématié dans le département d'Abengourou*, Thèse unique de doctorat, Université de Cocody-Abidjan, 301p.
2. Amani, C. (2017). « L'état sur la cohésion sociale » in *Bulletin Trimestriel de l'Observatoire de la Solidarité et de la Cohésion Sociale*, 4^{ème} Trimestre 2017, N° 002, pp3-5.
3. Amani, Y.C. (2011). « Logiques des infiltrations paysannes dans les forêts classées en côte d'Ivoire », in *European Journal of Scientific Research*, ISSN 1450-216X Vol 66 No.1, pp143-152.
4. Babo, A. & Droz, Y. (2006). « Conflits fonciers : de l'ethnie à la nation : rapports interethniques et ivoirité dans le sud-ouest de la Côte d'Ivoire », in *Cahier des études Africaines*, pp741-763
5. Boudon, R. (1977). *Effet pervers et l'ordre social*, Paris : PUF. 286p.
6. Catton, R.W. & Dunlap, R.E. (1979). « Un nouveau paradigme écologique pour une sociologie post-abondance », in *question de communication*, 32 pp 125-152 [en ligne] <https://journals.openedition.org/questionsdecommunication/11461> consulté le 02 juin 2020
7. Chauveau, J.P. (2007). « Transferts fonciers et relation de "tutorat" en Afrique de l'Ouest. Évolutions et enjeux actuels d'une institution agraire coutumière », in *le journal des sciences sociales*, N°4, décembre, pp 7-32.
8. Djedou, M. A. Bosson, J. F. Gngangadjomon, K. (2020). « Conflit foncier du Goin-Débé à Guiglo en Côte d'Ivoire : Fantôme ethnicisé de la guerre Post-électorale ivoirienne de 2010 », in *European Scientific Journal*, vol. 16, N°10, en [ligne] disponible sur <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2020.v16n10p362>, consulté le 16 mai 2020.
9. Durkheim, E. (2007). *Le suicide*, Paris : PUF, coll. « Quadrige Grands textes », 463 p.
10. Gaouli Bi A. (2012). Tutorat et conflits fonciers ruraux dans l'ouest ivoirien : le cas de fengolo dans la sous-préfecture de Duékoué, Dakar, CODESRA, 52p.
11. Haubert, M. C. Frelin, F. Leimdorfer, A. Marie, N. Trân, N.T. (1992). *Etat et Société dans le Tiers Monde. De la modernisation à la démocratisation ?*, Paris, Publications de la Sorbone
12. Hellendorff, B. (2012). *Ressources naturelles, conflits et reconstruction de la paix en Afrique de l'Ouest*, GRIP.

13. Ibo, G. J. (1993). « La politique coloniale de protection de la nature en Côte d'Ivoire (1900, 1958) », in *revue française d'histoire d'outre-mer*, tome XL N°298 PP83-104
14. Jacquemont, P. (2009). Les dynamiques de l'instabilité dans l'est de la RDC, [en ligne], « <http://www.fmreview.org/fr/RDCongo/jacquemont.htm#sthash.0SwFZXVi.dpuf> », consulté le 22 mai 2020.
15. Kouassi, K. J. (2017). Les conflits fonciers ruraux en Côte d'Ivoire, [En ligne] http://www.irenees.net/bdf_fiche-analyse-1094_fr.html, consulté le 29 Mai 2020.
16. Le Billon, Ph. (2003). « Matières premières, violences et conflits armés », *Tiers Monde*, n° 174, pp. 297-321.
17. Le journal Connectionivoirienne.net. (6 octobre 2017). Conflit foncier du Goin-Débé. <https://www.connectionivoirienne.net/economie>.
18. Mayntz, R. (2003). « From Government to Governance: Political Steering in Modern Societies », communication à la Summer Academy on IPP, Würzburg, 7 on 11 September, [En ligne], http://www.ioew.de/fileadmin/user_upload/DOKUMENTE/Veranstaltungen/2003/SuA2Mayntz.pdf>. Consulté 8mai 2020
19. Milani, C.R.S. & Keraghel, C. (2009). « Développement durable, contestation et légitimité : la perspective des mouvements altermondialistes », in *cahier des Amériques latines*, Paris pp 136-151.
20. Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales (1999), *décret N°99-593 du 13 octobre 1999 fixant l'organisation et attribution des Comités villageois de Gestion Foncière Rurale (CVGFR)*, [en ligne]. <http://www.foncierural.ci/index.php/reglementation-fonciere-rurale/20-decrets-d-application/59-decret-n-99-593-du-13-octobre-1999-portant-organisation-et-attributions-des-comites-de-gestion-fonciere-rurale>. (consulté le 17 mai 2020).
21. Ministère des Eaux et Forêts (2017). (2017). *Focus : forêt ivoirienne, état des lieux*. In *Eaux&forêts : Magazine d'informations du Ministère des Eaux et Forêts N°1 octobre 2017*. Abidjan.
22. Ministère des Eaux et Forêts. (2016). *Rapports de communications sur le couvert forestier*, Abidjan (Côtes d'Ivoire).
23. Ministère des Eaux et Forêts, (1987). *Loi N°65-425 du 20 décembre 1965 portant code forestier*. In *code forestier et législation de la protection de la nature*, Abidjan

24. Ministère des Eaux et Forêts. (1978) *arrêté N°197 MINEFOR du 24 juin 1978 portant création de la forêt classée de Goin-Débé*. In Journal Officiel Spécial N°55 du jeudi 27 juillet 1978 p.1429.

25. Muller, P. (2006). *Les politiques publiques*, Paris, PUF, 127p

26. Traoré, K. (2018). « Le couvert forestier en Côte d'Ivoire : une analyse critique de la situation de gestion des forêts (classées, parcs et réserves) » in *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, vol. 5, Issue 02, February, pp 4387-4397.