

European Scientific Journal, *ESJ*

January 2023

European Scientific Institute, ESI

The content is peer reviewed

ESJ Humanities

January 2023 edition vol. 19, No. 2

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)

Generativity is a Core Value of the ESJ: A Decade of Growth

Erik Erikson (1902-1994) was one of the great psychologists of the 20th century¹. He explored the nature of personal human identity. Originally named Erik Homberger after his adoptive father, Dr. Theodore Homberger, he re-imagined his identity and re-named himself Erik Erikson (literally Erik son of Erik). Ironically, he rejected his adoptive father's wish to become a physician, never obtained a college degree, pursued independent studies under Anna Freud, and then taught at Harvard Medical School after emigrating from Germany to the United States. Erickson visualized human psychosocial development as eight successive life-cycle challenges. Each challenge was framed as a struggle between two outcomes, one desirable and one undesirable. The first two early development challenges were 'trust' versus 'mistrust' followed by 'autonomy' versus 'shame.' Importantly, he held that we face the challenge of **generativity** versus **stagnation in middle life**. This challenge concerns the desire to give back to society and leave a mark on the world. It is about the transition from acquiring and accumulating to providing and mentoring.

Founded in 2010, the European Scientific Journal is just reaching young adulthood. Nonetheless, **generativity** is one of our core values. As a Journal, we reject stagnation and continue to evolve to meet the needs of our contributors, our reviewers, and the academic community. We seek to innovate to meet the challenges of open-access academic publishing. For us,

¹ Hopkins, J. R. (1995). Erik Homburger Erikson (1902–1994). *American Psychologist*, 50(9), 796-797. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.796>

generativity has a special meaning. We acknowledge an obligation to give back to the academic community, which has supported us over the past decade and made our initial growth possible. As part of our commitment to generativity, we are re-doubling our efforts in several key areas. First, we are committed to keeping our article processing fees as low as possible to make the ESJ affordable to scholars from all countries. Second, we remain committed to fair and agile peer review and are making further changes to shorten the time between submission and publication of worthy contributions. Third, we are looking actively at ways to eliminate the article processing charges for scholars coming from low GDP countries through a system of subsidies. Fourth, we are examining ways to create and strengthen partnerships with various academic institutions that will mutually benefit those institutions and the ESJ. Finally, through our commitment to publishing excellence, we reaffirm our membership in an open-access academic publishing community that actively contributes to the vitality of scholarship worldwide.

Sincerely,

Daniel B. Hier, MD

European Scientific Journal (ESJ) Natural/Life/Medical Sciences

Editor in Chief

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

Robert Szucs,
University of Debrecen, 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

Georgios Vousinas,
University of Athens, Greece

Faranak Seyyedi,
Azad University of Arak, Iran

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

Dejan Marolov,
European Scientific Institute, ESI

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

Frank Bezzina,
University of Malta, Malta

Monika Bolek,
University of Lodz, Poland

Robert N. Diotalevi,
Florida Gulf Coast University, USA

Daiva Jureviciene,
Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

Rania Zayed,
Cairo University, Egypt

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

Byron A Brown,
Botswana Accountancy College, Botswana

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

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

Cinaria Tarik Albadri,
Trinity College Dublin University, Ireland

Mahammad A. Nurmamedov,
State Pedagogical University, Azerbaijan

Assem El-Shazly,
Zagazig University, Egypt

Saltanat Meiramova,
S.Seifullin AgroTechnical University, Kazakhstan

Rajasekhar Kali Venkata,
University of Hyderabad, India

Ruzica Loncaric,
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia

Stefan Vladutescu,
University of Craiova, Romania

Anna Zelenkova,
Matej Bel University, Slovakia

Marinella Lorinczi,
University of Cagliari, Italy

Giuseppe Cataldi,
University of Naples "L'Orientale", Italy

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

Driss Bouyahya,
University Moulay Ismail, Morocco

Rania Mohamed Hassan,
University of Montreal, Canada

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

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 Zealand

Omar Arturo Dominguez Ramirez,
Hidalgo State University, Mexico

Pavel Krpalek,
University of Economics in Prague, Czech Republic

Mondira Dutta,
Jawaharlal Nehru University, India

Evelio Velis,
Barry University, USA

Mahbubul Haque,
Daffodil International University, Bangladesh

Diego Enrique Baez Zarabanda,
Autonomous University of Bucaramanga, Colombia

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

Andrzej Palinski,
AGH University of Science and Technology, Poland

Jose Carlos Teixeira,
University of British Columbia Okanagan, Canada

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

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

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

Alfonso Conde,
University of Granada, Spain

Jose Antonio Pineda-Alfonso,
University of Sevilla, Spain

Jingshun Zhang,
Florida Gulf Coast University, USA

Rodrigue V. Cao Diogo,
University of Parakou, Benin

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

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

Stephane Zingue,
University of Maroua, Cameroon

Georges Kpazai,
Laurentian University, Canada

Natalia Sizochenko,
Dartmouth College, USA

Michele Russo,
University of Catanzaro, Italy

Nikolett Deutsch,
Corvinus University of Budapest, Hungary

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

Brian Sloboda,
University of Maryland, USA

Yassen Al Foteih,
Canadian University Dubai, UAE

Marisa Cecilia Tumino,
Adventista del Plata University, Argentina

Luca Scaini,
Al Akhawayn University, Morocco

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

Mahgoub El-Tigani Mahmoud,
Tennessee State University, USA

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

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

Fatma Koc,
Gazi University, Turkey

Calina Nicoleta,
University of Craiova, Romania

Sadik Madani Alaoui,
Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco

Patrizia Gazzola,
University of Insubria, Italy

Liliana Esther Mayoral,
National University of Cuyo, Argentina

Amarjit Singh,
Kurukshetra University, India

Oscar Casanova Lopez,
University of Zaragoza, Spain

Emina Jerkovic,
University of Josip Juraj Strossmayer, Croatia

Carlos M. Azcoitia,
National Louis University, USA

Janaka Jayawickrama,
University of York, United Kingdom

Kiluba L. Nkulu,
University of Kentucky, USA

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

Elena Gavrilova,
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

Susana Borrás Pentinat,
Rovira i Virgili University, Spain

Jelena Kasap,
Josip J. Strossmayer University, Croatia

Massimo Mariani,
Libera Università Mediterranea, Italy

Luis Aliaga,
University of Granada, Spain

Robert McGee,
Fayetteville State 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

Vlad Monescu,
Transilvania University of Brasov, Romania

Stefano Amelio,
University of Unsubria, Italy

Enida Pulaj,
University of Vlora, Albania

Julius Gathogo,
University of South Africa, South Africa

Claudia Pisoschi,
University of Craiova, Romania

Arianna Di Vittorio,
University of Bari “Aldo Moro”, Italy

Maurice Gning,
Gaston Berger University, Senegal

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

Syed Shadab,
Jazan University, Saudi Arabia

Mario Adelfo Batista Zaldivar,
Technical University of Manabi, Ecuador

Kalidou Seydou,
Gaston Berger University, Senegal

Patrick Chanda,
The University of Zambia, Zambia

Laid Benderradji,
Mohamed Boudiaf University of Msila, Algeria

Oruam Cadex Marichal Guevara,
University Maximo Gomes Baez, Cuba

Vanya Katarska,
National Military University, Bulgaria

Patricia Randrianavony,
University of Antananarivo, Madagascar

Roque V. Mendez,
Texas State University, USA

Kesbi Abdelaziz,
University Hassan II Mohammedia, Morocco

Elenica Pjero,
University Ismail Qemali, Albania

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

Marie Line Karam,
Lebanese University, Lebanon

Visnja Lachner,
Josip J. Strossmayer University, Croatia

Patience Mpanzu,
University of Kinshasa, Congo

Devang Upadhyay,
University of North Carolina at Pembroke, USA

Nyamador Wolali Seth,
University of Lome, Togo

Akmel Meless Simeon,
Ouattara University, Ivory Coast

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

Gamal Elgezery,
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 Superieure Abidjan (ENS Ivory Coast)

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

Lalla Aicha Lrhorfi,
University Ibn Tofail, Morocco

Ruth Adunola Aderanti,
Babcock University, Nigeria

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

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

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

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

Aderewa Amontcha,
Universite d'Abomey-Calavi, Benin

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

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

Emel Ceyhun Sabir,
University of Cukurova, Turkey

Salomon Barrezueta Unda,
Universidad Tecnica de Machala, Ecuador

Belkis Zervent Unal,
Cukurova University, Turkey

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

Lovergine Saverio,
Tor Vergata University of Rome, Italy

Fekadu Yehuwalashet Maru,
Jigjiga University, Ethiopia

Karima Laamiri,
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Elena Hunt,
Laurentian University, Canada

Sharad K. Soni,
Jawaharlal Nehru University, India

Maximo Rossi Malan,
Universidad de la Republica, Uruguay

Haggag Mohamed Haggag,
South Valley University, Egypt

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

Eveligh Cecilia 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

Raoufou Pierre Radji,
University of Lome, Togo

Juan Carlos Rodriguez Rodriguez,
Universidad de Almeria, Spain

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

Lipeng Xin,
Xi'an Jiaotong University, China

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

Nkwenka Geofroy,
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 Fotsing,
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

Abdelfettah Maouni,
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Alina Stela Resceanu,
University of Craiova, Romania

Alilouch Redouan,
Chouaib Doukkali University, 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

Audrey Tolouian,
University of Texas, USA

Asli Cazorla Milla,
University of the People, USA

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

Hanaa Ouda Khadri Ahmed Ouda,
Ain Shams University, Egypt

Rachid Ismaili,
Hassan 1 University, Morocco

Tamar Ghutidze,
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

Emine Koca,
Ankara Haci Bayram Veli University, Turkey

David Perez Jorge,
University of La Laguna, Spain

Irma Guga,
European University of Tirana, Albania

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

Hadi Sutopo,
Topazart, Indonesia

Priyantha W. Mudalige,
University of Kelaniya, Sri Lanka

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

Pinnawala Sangasumana,
University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka

Abdelali Kaaouachi,
Mohammed I University, Morocco

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

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

Fateh Mebarek-Oudina,
Skikda University, Algeria

Nadia Mansour,
University of Sousse, Tunisia

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,
Caribbean University, Mexico

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

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

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

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

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

Mounia Bendari,
Mohammed VI University, Morocco

Stamatios Papadakis,
University of Crete, Greece

Aleksey Khlopytskyi,
Ukrainian State University of Chemical Technology, Ukraine

Sung-Kun Kim,
Northeastern State University, USA

Nemanja Berber,
University of Novi Sad, Serbia

Krejsa Martin,
Technical University of Ostrava, Czech Republic

Magdalena Vaverkova,
Mendel University in Brno, Czech Republic

Jeewaka Kumara,
University of Peradeniya, Sri Lanka

Antonella Giacosa,
University of Torino, Italy

Paola Clara Leotta,
University of Catania, Italy

Francesco G. Patania,
University of Catania, Italy

Rajko Odobasa,
University of Osijek, Faculty of Law, Croatia

Leonardo Jose Mataruna-Dos-Santos,
Canadian University of Dubai, UAE

Usama Konbr,
Tanta University, Egypt

Anita Mandaric Vukusic,
University of Split, Croatia

Barbara Cappuzzo,
University of Palermo, Italy

Roman Jimenez Vera,
Juarez Autonomous University of Tabasco, Mexico

Lucia P. Romero Mariscal,
University of Almeria, Spain

Pedro Antonio Martin-Cervantes,
University of Almeria, Spain

Hasan Abd Ali Khudhair,
Southern Technical University, Iraq

Qanqom Amira,
Ibn Zohr University, Morocco

Farid Samir Benavides Vanegas,
Catholic University of Colombia, Colombia

Nedret Kuran Burcoglu,
Emeritus of Bogazici University, Turkey

Julio Costa Pinto,
University of Santiago de Compostela, Spain

Satish Kumar,
Dire Dawa University, Ethiopia

Favio Farinella,
National University of Mar del Plata, Argentina

Jorge Tenorio Fernando,
Paula Souza State Center for Technological Education - FATEC, Brazil

Salwa Alinat,
Open University, Israel

Hamzo Khan Tagar,
College Education Department Government of Sindh, Pakistan

Rasool Bukhsh Mirjat,
Senior Civil Judge, Islamabad, Pakistan

Awwad Othman Abdelaziz Ahmed,
Taif University, Kingdom of Saudi Arabia

Giacomo Buoncompagni,
University of Florence, Italy

Elza Nikoleishvili,
University of Georgia, Georgia

Oudgou Mohamed,
University Sultan Moulay Slimane, Morocco

Arlinda Ymeraj,
European University of Tirana, Albania

Luisa Maria Arvide Cambra,
University of Almeria, Spain

Charahabil Mohamed Mahamoud,
University Assane Seck of Ziguinchor, Senegal

Ehsaneh Nejad Mohammad Nameghi,
Islamic Azad University, Iran
Mohamed Elsayed Elnaggar,
The National Egyptian E-Learning University , Egypt

Said Kammas,
Business & Management High School, Tangier, Morocco

Harouna Issa Amadou,
Abdou Moumouni University of Niger

Achille Magloire Ngah,
Yaounde University II, Cameroun

Gnagne Agness Essoh Jean Eudes Yves,
Universite Nangui Abrogoua, Cote d'Ivoire

Badoussi Marius Eric,
Université Nationale des sciences, Technologies,
Ingénierie et Mathématiques (UNSTIM) , Benin

Carlos Alberto Batista Dos Santos,
Universidade Do Estado Da Bahia, Brazil

Oumar Bah,
Sup' Management, Mali

Angelica Selene Sterling Zozoaga,
Universidad del Caribe, Mexico

Josephine W. Gitome,
Kenyatta University, Kenya

Keumean Keiba Noel,
Felix Houphouet Boigny University Abidjan, Ivory Coast

Tape Bi Sehi Antoine,
University Peleforo Gon Coulibaly, Ivory Coast

Atsé Calvin Yapi,
Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Desara Dushi,
Vrije Universiteit Brussel, Belgium

Mary Ann Hollingsworth,
University of West Alabama, Liberty University, USA

Aziz Dieng,
University of Portsmouth, UK

Ruth Magdalena Gallegos Torres,
Universidad Autonoma de Queretaro, Mexico

Atanga Essama Michel Barnabé,
Université de Bertoua, Cameroun

Alami Hasnaa,
Universite Chouaid Doukkali, Maroc

Emmanuel Acquah-Sam,
Wisconsin International University College, Ghana

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

Hicham Chairi,
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Noureddine El Aouad,
University Abdelmalek Essaady, Morocco

Samir Diouny,
Hassan II University, Casablanca, Morocco

Gibet Tani Hicham,
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Anoua Adou Serge Judicael,
Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Abderrahim Ayad,
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Sara Teidj,
Moulay Ismail University Meknes, Morocco

Gbadamassi Fousséni,
Université de Parakou, Benin

Bouyahya Adil,
Centre Régional des Métiers d'Education et de Formation, Maroc

Haounati Redouane,
Ibn Zohr Agadir, Morocco

Hicham Es-soufi,
Moulay Ismail University, Morocco

Imad Ait Lhassan,
Abdelmalek Essaâdi University, Morocco

Givi Makalatia,
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

Adil Brouri,
Moulay Ismail University, Morocco

Noureddine El Baraka,
Ibn Zohr University, Morocco

Ahmed Aberqi,
Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco

Oussama Mahboub,
Queens University, Kingston, Canada

Markela Muca,
University of Tirana, Albania

Tessougue Moussa Dit Martin,
Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako, Mali

Kledi Xhaxhiu,
University of Tirana, Albania

Saleem Iqbal,
University of Balochistan Quetta, Pakistan

Dritan Topi,
University of Tirana, Albania

Dakouri Guissa Desmos Francis,
Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire

Adil Youssef Sayeh,
Chouaib Doukkali University, Morocco

Zineb Tribak,
Sidi Mohammed Ben Abdellah University, Morocco

Ngwengeh Brendaline Beloke,
University of Biea, Cameroon

El Agy Fatima,
Sidi Mohamed Ben Abdelah University, Morocco

Julian Kraja,
University of Shkodra "Luigj Gurakuqi", Albania

Nato Durglishvili,
University of Georgia, Georgia

Abdelkrim Salim,
Hassiba Benbouali University of Chlef, Algeria

Omar Kchit,
Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco

Isaac Ogundu,
Ignatius Ajuru University of Education, Nigeria

Giuseppe Lanza,
University of Catania, Italy

Monssif Najim,
Ibn Zohr University, Morocco

Luan Bekteshi,
“Barleti” University, Albania

Malika Belkacemi,
Djillali Liabes, University of Sidi Bel Abbas, Algeria

Oudani Hassan,
University Ibn Zohr Agadir, Morocco

Merita Rumano,
University of Tirana, Albania

Mohamed Chiban,
Ibn Zohr University, Morocco

Tal Pavel,
The Institute for Cyber Policy Studies, Israel

Jawad Laadraoui,
University Cadi Ayyad of Marrakech, Morocco

El Mourabit Youssef,
Ibn Zohr University, Morocco

Mancer Daya,
University of Science and Technology Houari Boumediene, Algeria

Krzysztof Nesterowicz,
Ludovika-University of Public Service, Hungary

Laamrani El Idrissi Safae,
Ibn Tofail University, Morocco

Suphi Ural,
Cukurova University, Turkey

Emrah Eray Akca,
Bartın University, Turkey

Selcuk Poyraz,
Adiyaman University, Turkey

Ocak Gurbuz,
University of Afyon Kocatepe, Turkey

Umut Sener,
Aksaray University, Turkey

Mateen Abbas,
Capital University of Science and Technology, Pakistan

Muhammed Bilgehan Aytac,
Aksaray University, Turkey

Sohail Nadeem,
Quaid-i-Azam University Islamabad, Pakistan

Salman Akhtar,
Quaid-i-Azam University Islamabad, Pakistan

Afzal Shah,
Quaid-i-Azam University Islamabad, Pakistan

Muhammad Tayyab Naseer,
Quaid-i-Azam University Islamabad, Pakistan

Asif Sajjad,
Quaid-i-Azam University Islamabad, Pakistan

Atif Ali,
COMSATS University Islamabad, Pakistan

Shahzada Adnan,
Pakistan Meteorological Department, Pakistan

Waqar Ahmed,
Johns Hopkins University, USA

Faizan ur Rehman Qaiser,
COMSATS University Islamabad, Pakistan

Choua Ouchemi,
Université de N'Djaména, Tchad

Syed Tallataf Hussain Shah,
COMSATS University Islamabad, Pakistan

Saeed Ahmed,
University of Management and Technology, Pakistan

Hafiz Muhammad Arshad,
COMSATS University Islamabad, Pakistan

Johana Hajdini,
University "G. d'Annunzio" of Chieti-Pescara, Italy

Mujeeb Ur Rehman,
York St John University, UK

Noshaba Zulfiqar,
University of Wah, Pakistan

Muhammad Imran Shah,
Government College University Faisalabad, Pakistan

Niaz Bahadur Khan,
National University of Sciences and Technology, Islamabad, Pakistan

Titilayo Olotu,
Kent State University, Ohio, USA

Kouakou Paul-Alfred Kouakou,
Université Peleforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire

Sajjad Ali,
Karakoram International University, Pakistan

Sanna Ullah,
University of Central Punjab Lahore, Pakistan

Khawaja Fahad Iqbal,
National University of Sciences and Technology (NUST), Pakistan

Heba Mostafa Mohamed,
Beni Suef University, Egypt

Abdul Basit,
Zhejiang University, China

Karim Iddouch,
International University of Casablanca, Morocco

Jay Jesus Molino,

Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Panama

Imtiaz-ud-Din,

Quaid-e-Azam University Islamabad, Pakistan

Dolantina Hyka,

Mediterranean University of Albania

Yaya Dosso,

Alassane Ouattara University, Ivory Coast

Essedaoui Aafaf,

Regional Center for Education and Training Professions, Morocco

Ahmed Aberqi,

Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco

Silue Pagadjovongo Adama,

Peleforo GON COULIBALY University, Cote d'Ivoire

Soumaya Outellou,

ENCG-Ibn Tofail University-Kenitra, Morocco

Hiqmet Kamberaj,

International Balkan University, Macedonia

Table of Contents:

Internet as a Meeting Place for Spouses: Homogamy, Assortative Mating and Online Dating in Contemporary Italy.....1

Laura Arosio

Assessment of Vehicle Maintenance Culture and Its CostEffectiveness: The Case of the University for Development Studies.....18

A. J. Seniwoliba

A. M. Awuni

The Morocco-Nigeria BIT: An Important contribution to Ensuring the Accountability of TNCs for Their Human Rights Violations?.....40

Philippa Osim Inyang

La Violence Comme Variable Consubstantielle du Pouvoir en Afrique Postcoloniale.....48

Angonemana Endzie Epse Mabii Amelie Hortence

Dynamique Spatio-temporelle de la Mangrove du bas Delta du Fleuve Sénégal de 1980 à 2021: Approche par Télédétection et Système d'Information Géographique.....66

Dah Dieng

Moussa Sow

El Hadji Sow

Taibou Ba

**La Personnalisation Urbaine, Une Methode d'Organisation de l'Espace
Urban: Etude de cas Sur la Ville de Mossendjo (Republique du
Congo).....85**

Jean-Romuald Mambou

Hilaire Elenga

**Loisirs Urbains: Essor et Déclin des Salles de Cinéma à Bamako au Mali
de 1960 à 2022, Fréquentation en Baisse et Fermeture des Salles.....115**

Moussa dit Martin Tessougue

Institutionalising Urban Climate Action: Recent Recognitions.....146

Ama Kissiwah Boateng

**Vulnérabilité des Produits Forestiers non Ligneux 'Vitellaria Paradoxa'
et 'Parkia Biglobosa' au Burkina Faso - Une Évaluation des Perceptions
de la Population Locale Basée sur le Genre et l'Ethnicité.....164**

Pascaline Coulibaly-Lingani



ESJ Humanities

Internet as a Meeting Place for Spouses: Homogamy, Assortative Mating and Online Dating in Contemporary Italy

Laura Arosio, PhD

University of Milano Bicocca, Italy

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n2p1](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p1)

Submitted: 05 November 2022

Accepted: 13 January 2023

Published: 31 January 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Arosio L., (2023). *Internet as a Meeting Place for Spouses: Homogamy, Assortative Mating and Online Dating in Contemporary Italy*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (2), 1. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p1>

Abstract

This article studies the places where spouses met for the first time in Italy. The focus is on online settings in the most recent marriage cohorts (2000-2009 and 2010-2016). The aim is to investigate trends over time in the use of the Internet as a meeting place and to explore whether Internet dating can affect the rules of assortative mating and homogamy. Information about first marriages is analyzed to focus on highly engaged relationships. A quantitative approach is used and bivariate and multivariate analyses are conducted. The data used for the analyses come from the national representative survey "Family, social subjects and life cycle" carried out by the Italian National Institute of Statistics (Istat) in 2016 and made available in 2020. The results allow a preliminary quantification of the phenomenon and document an increase in online dating in Italy (from 0.4 percent of spouses who first met online in the marriage cohort 2000-2009 to 2.5 percent in the cohort 2010-2016). The data support the idea that online contexts show homogamy paths not different from those that characterize offline dating venues. Meeting an online partner doesn't seem to imply heterogamy.

Keywords: Couples' place of meeting, Internet dating, mate selection, homogamy, social inequalities, marriage, Italy

Introduction

In recent decades, the Internet has emerged as a globally interconnected system that tends to affect individual and social lives in many areas, such as

work, education, culture, shopping, politics, sports, and leisure time. The Net offers a range of places, services, and ways of communication mediated by technology, through which social relationships can be created, maintained, or broken up in a context of mutual permeability between online and offline interactions (for a review see Fussey & Roth, 2020).

As for family, marriage, and intimate relationships, the Web begins to be considered by scholars as a place where it is possible to experience many stages of the couple's life, starting from the first encounter, through the establishment of the relationship, the satisfaction of emotional and sexual needs, until infidelity and breakup of the relationship (Lea & Spears, 1995; Cooper & Sportolari, 1997; Ben-Ze'ev, 2004)¹. The online context shapes these experiences through its routines and operating rules. At the same time, users help draw boundaries and transform patterns of behavior (Dutton, 1996; Mackenzie & Wajcman, 1985; Woolger, 1996). Therefore, in contemporary societies, the Web can be considered as one of the institutions in which individuals live experiences related to the emotional and family sphere. Some romantic relationships are volatile and end in the short term, while others lead to lasting and committed ties, including cohabitation and marriage. Sometimes relationships are lived exclusively online, more often they are deeply intertwined with face-to-face experience (Merkle & Richardson, 2000; Whitty, 2005).

A central theme in family studies concerns the dynamics of mate selection in long-term relationships leading to marriage (Potarca, 2014). As regards individual lives, partner choice tends to influence personal well-being and the subsequent stages of family formation (on the first issue see, among others, Dush & Amato, 2005; Soons et al., 2009; on the second see Smock & Greenland, 2010). At the macro level, partner selection models are an indicator of the closeness or openness of society and offer indications about social stratification and inequality systems (Weber, 1922; Blau & Duncan, 1967; Blossfeld, 2009).

The Internet is one of the venues where a partner can be met, both in places used for activities such as gaming, chatting, and sharing ideas and in specialized dating sites and apps². Studies investigated how many spouses first met on the Internet and empirical evidence documented an increase in the number of couples who first met online in several contemporary Western

¹ The spread of the Internet affects many aspects of marriage and intimate relationships. Arosio (2013) offers a review and proposes a research agenda to investigate the effects of the Internet on different stages of marriage and family life.

² There are different types of dating sites, some designed for finding occasional relationships, others for committed relationships (see Fiore, 2010). Some sites are dedicated to population groups with specific preferences and who experience particular situations (for an introduction, see Sprecher et al., 2008).

societies (for a review, see Lampard, 2020). Another issue concerns the sociodemographic characteristics of those who met online, the quality of the arranged marriage, and the likelihood of divorce, especially compared to couples who met offline (see, among others, Cacioppo et al., 2013; Rosenfeld & Thomas, 2012). Research has focused on differences in the use of the Internet as a meeting place among population groups (Rosenfeld et al., 2019; Plutarch, 2017). Moreover, an important topic concerns the rules of the Internet as a meeting place compared to the venues where meetings take place face to face. The question was posed of how online dating can influence partner selection rules, assortative mating, and the social stratification system (Potarca, 2017). It is not clear whether Internet dating can promote selection between partners with different social characteristics or confirm the rule of social homogamy.

This research aims to be part of the international debate on the meeting place between partners with a focus on online places in contemporary Italy³. Italian society appears as an interesting target because it shows elements of both traditions and a drive toward modernization. Compared to European countries, Italy is still tied to traditional family models (Eurostat, 2019; Istat, 2021). However, in recent decades, Italy has experienced steps toward social change that reflect family transformations in Western countries (Billari & Liefbroer, 2010; Lesthaeghe, 2014; Sobotka & Toulemon, 2008; OECD, 2019). Some of the main demographic changes in Italy are the decline in fertility rates, the growth of immigration, the increase in average life expectancy, and the aging of the population. Regarding marriage, some of these changes include avoidance or delay in access to marriage, the growth of non-marital cohabitation, and the increase in legal separations and divorces (Istat, 2021).

This work intends to contribute to the study of family dynamics, social changes, and social inequalities. First, an attempt is presented to estimate, through official data, the percentage of spouses who met for the first time online in Italy, to monitor the dynamics of social change. Secondly, the models of mate selection among those who met online in comparison with spouses who met in offline places are analyzed. In conclusion, some limitations of the currently available empirical data are discussed and some ideas for improvement are suggested.

Some evidence, causes, and consequences

In contemporary Western societies, the number of spouses meeting for the first time online has grown dramatically, equalizing (and in some cases

³ These issues have not yet been studied when referring to Italian society and need to be addressed. The added value given by the comparative study of family processes is the considerable (see Cooke & Baxter, 2010; Lee & Ono, 2012).

surpassing) traditional meeting places such as school, work, neighborhood, and friendships networks (for a summary, see Lampard, 2020).

Several factors help explain the growing importance of the Internet as a meeting place for partners in contemporary societies. The use of traditional meeting places may be limited by various circumstances, such as the absence of available partners, lack of time, the presence of special needs or interests, and shyness (Woll & Cozby, 1987). The Internet offers access to a very large number of potential partners, quickly, cheaply, conveniently, and privately, without time pressure (Sprecher et al., 2008). Another advantage of the Web is that people who have specific interests or have socially undesirable characteristics can more easily find a partner to interact with online. Self-presentation and impression management strategies are possible (Erdogan, 2022). The online venues open a wide range of possible partners (Finkel et al., 2012) on which a lot of information is provided (Heino et al., 2010; Lawson & Leck, 2006), thus giving a sense of greater control over marriage choices (Barraket & Henry-Waring, 2008).

The popularity of specialized dating sites can also be read in light of some changes in the expectations of individuals in contemporary societies (Ahuvia & Adelman, 1992; Coupland, 1996). As a result of the transformations of cultural models, linked to the individualization process, the dissemination of values such as self-realization, independence, and the need for personal satisfaction, marriage can be conceived by the most recent cohorts as an experience that must be both rewarding and up to individual standards (Beck & Beck-Gernsheim, 1990; Giddens, 1992; Bauman, 2003). Therefore, a formal agent that assists in the choice and guarantees its goodness may be desirable (Ahuvia & Adelman, 1992). Moreover, in contemporary societies the social pressure to marry has decreased, so individuals can continue the search until they have found the right partner. Delayed marriage can cause the partner to be found outside the educational system, which is one of the main marriage markets (Sobotka & Toulemon, 2008). The general shift towards a service economy also makes it possible to use marriage services performed by professionals, who have also been able to reduce the social *stigma* associated with those who turn to them (Ahuvia & Adelman, 1992; Lampard, 2020). Using the Internet to find a partner has become a socially accepted practice (Smith & Duggan, 2013).

An important issue related to the spread of online dating concerns the models of partner selection. It is well known that the choices in contemporary societies are strongly oriented to homogamy, that is, to the similarity of partners based on relevant social characteristics, such as education, employment, social origin, and geographical affiliation (see among others Blossfeld & Timm, 2003; Kalmijn, 1998; Schwartz, 2013).

It is unclear whether online dating is likely to increase or decrease homogamy levels (for a review, Arosio, 2013; Potarca, 2017). It could be argued that couples who meet online are more prone to heterogamy compared to face-to-face relationships. Through the Web, the lack of physical and social proximity can facilitate experiences among people belonging to social groups that in face-to-face relationships would show lower levels of social permeability (Houston et al., 2005).

Conversely, the use of the Net can encourage homogamy through the availability of partner information and the ability to pre-select contacts based on user characteristics (Schwartz, 2013). Sites dedicated to the selection of partners tend to collect large amounts of information about their members and create compatibility-based meetings, which often results in the similarity of potential partners (Finkel et al., 2012; Gottlieb, 2006). Regarding the latter point, some empirical evidence would seem to suggest that even in online dating, at least in the initial contact, much importance is given to homogamy (Lewis, 2013; Lin & Lundquist, 2013; Robnett & Feliciano, 2011; Yancey, 2007), especially to educational homogamy (Skopek et al., 2010).

Methods

In this article, the places where Italian spouses first met are studied, with a focus on online venues in the most recent marriage cohorts (for an updated in-depth study of partners' meeting places in offline contexts in contemporary Italy see Arosio, 2022).

Two types of analysis are carried out. A first attempt to quantify the phenomenon of online partner meetings in Italy is conducted and trends in the development of the phenomenon are traced. Spouses are studied from the year of marriage in 2000 and are divided into two cohorts. Cohort 2000-2009 includes the first group of Italian spouses to have Internet access; in the other cohort (2010-2016), partners were widely exposed to the Internet in the years before marriage. According to Istat data (Italian National Institute of Statistics), in 2001 Italians who used the Internet every day were 7.1% of the population aged six years or older and 12.3% in the 25-44 age group. In 2006, the percentage increased to 14.1% in the population over six years old and 22.8% in the 25-44 age group. In 2011, 28.3% of the population 6 years and older and 42.2% of the 25-44 age group used the Internet every day. In 2016, the rate rose to 44.6% in the population six years and older and 66.0% in the

24-44 age group⁴. A growth of web-mediated meetings over cohorts is expected by the issues outlined in the second paragraph⁵.

Next, the homogamy rates of couples who met for the first time online are measured. The hypothesis is that the rule of similarity is respected, although different meeting places tend to show different levels of assortative coupling (Bozon & Heran, 1989; Kalmijn & Flap, 2001; Lampard, 2007; Mollenhorst et al., 2008). Online environments are not expected to be free from the rule of homogamy. Even on the Internet, the cultural and social rules that drive homogamy in offline contexts should lead to a choice of similar ones. The availability of information on possible partners helps in this direction. To support this hypothesis, a binomial logistic regression will be conducted to study the effect of the online meeting on the probability of marriage among dissimilar, compared to other offline meeting places, controlling the effect of other relevant variables.

Data used in the analyses come from the nationally representative survey "Family, Social Subjects and the Life Cycle" conducted by the Italian National Institute of Statistics (Istat) in 2016 and made available in 2020. The survey is one of the main statistical sources on families and households in Italy and supports updated analyses of their dynamics over time. The survey is carried out on a sample of about 32,000 individuals distributed in 852 Italian municipalities of different demographic sizes. Data were collected through face-to-face interviews (PAPI) with municipal interviewers⁶.

The analyses conducted in this article concern the first marriage of people who have been married at least once. The choice to study marriages meets the need to consider highly committed and long-lasting relationships. The Internet as a source of occasional dating is not studied here⁷. Lasting relationships involving families and social groups are analyzed, because the very reason for the study of meeting places is linked to the dynamics of social closure and social mobility (Weber, 1922), measured through the level of homogamy of spouses (Blau & Duncan, 1967; Blossfeld, 2009; Fernández & Rogerson, 2001; Mare, 2000). The analysis of the first marriage provides a way to control the attrition caused by separation, divorce, and widowhood.

⁴ The data are publicly available at: Stat (see http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV_ICT#)

⁵ Multivariate analyses connecting online dating to spouse sociodemographic characteristics and structural determinants were not possible, due to the small number of subjects in the dataset who met online (see Table 1).

⁶ Full information on the Survey can be found at <https://www.istat.it/it/archivio/185678>. Data sets were released by Istat and the application process was supported by the center Unidata, University of Milano Bicocca. Data are allowed to be used for research purposes.

⁷ Some online relationships break down long before partners get to a face-to-face meeting; others vanish after the first meeting (Merkle & Richardson, 2000).

In the dataset used for the analyses, it is not possible to distinguish meetings that take place on dating sites from those that occur in other online venues such as chatrooms, forums, and discussion groups, even if it would be very interesting to have this information (Cacioppo et al., 2013; Sprecher et al., 2008).

The dataset used allows only educational homogamy to be studied, and not other partners' characteristics. However, educational homogamy is a very relevant piece of information for research purposes. In contemporary societies, education levels are strongly related to the occupational position and socioeconomic status (Blossfeld, 2009; Fu & Heaton, 2008), including cultural preferences and resources (Hou & Myles, 2008; Mare, 2000). Educational homogamy affects the processes of social mobility and the system of intergenerational and intragenerational inequalities (Kalmijn, 1998; Schwartz, 2013; Beck & González-Sancho, 2009).

Descriptive analysis

Table 1 shows the places where partners had their first meeting among those who married in the 21st century in Italy. The proportion of spouses who met on the Internet is low (about one percent of the total), especially when compared with the situation of other contemporary Western countries (Lampard, 2020). Nevertheless, the rate shows rapid growth over time, rising from 0.4 percent to 2.5 percent when comparing the 2000-2009 cohort and the 2010-2016 cohort (Table 1).⁸ These data are useful because they provide an initial estimate of the extent of the phenomenon in Italy and its trend over time, using data from an official statistical source.

Table 1 Place of couples' meeting by marriage cohort (percentage values) and educational homogamy rate. First marriages. Spouses since the year 2000. Italy. (N=3,906).

	Cohort 2000- 2009	Cohort 2010- 2016	Total (2000- 2016)	Homogam y rate	Heterogam y/ Homogamy
School, University	7.6	7.2	7.5	75.2	0.3
Vacation place	6.2	7.1	6.5	54.8	0.8
Disco	9.1	8.2	8.8	51.5	0.9
Neighborhood	6.0	4.4	5.5	66.7	0.5
Street party	4.9	3.6	4.5	61.3	0.6
Friends' party	15.4	17.9	16.2	64.3	0.6
Friends' and relatives' house	17.1	14.8	16.3	58.5	0.7
Workplace	9.6	13.5	10.9	60.3	0.7

⁸ The result referring to the first marriage cohort (2000-2009) is consistent with a previous estimate based on a former survey that was carried out in 2009 (Arosio, 2017).

Religious organization	1.8	2.1	1.9	49.8	1.0
Street	9.4	5.9	8.2	59.3	0.7
Public transport	0.7	0.6	0.6	70.3	0.4
Other public places	5.3	5.5	5.3	56.9	0.8
Internet	0.4	2.5	1.1	60.3	0.7
Other	6.5	6.8	6.6	64.6	0.5
Tot.	100.0	100.0	100.0	60.9	0.6
N.	2,618	1,288	3,906		

Source: Analyses by the Author on Istat data, Family, Social Subjects, and Life Cycle Survey. Italy, 2016.

Data in table 1 show that even in the most recent marriage cohorts the rule of homogamy tends to be respected in Italy (overall, 60 percent of couples in the analyses are perfectly homogamous)⁹. There are some differences based on the meeting place (Table 1). As expected (Kalmijn & Flap, 2001; Mare, 2000), school and university lead to the formation of strongly educationally homogamous couples (3 out of 4 couples meeting in education venues are homogamous). Meeting places such as discos or religious associations show homogamy rates that drop around 50 percent. Spouses who first met on the Internet have a 60 percent rate of educational homogamy, not far from the overall average (Table 1).

A ratio of heterogamy to homogamy was calculated for each meeting place, where a value of 1 indicates any propensity, a value below 1 indicates a propensity for homogamy, and a value above 1 indicates a propensity for heterogamy (Table 1). No meeting place has a value above 1, indicating the prevalence of the homogamy rule. The place with the highest level of homogamy is school, with a ratio of heterogamy to homogamy of 0.3. Only spouses who met for the first time in religious organizations, discos, or holiday places have a ratio close to 1 (meaning that there is no propensity for similarity or difference between the partners). The ratio of heterogamy to homogamy does not exceed 0.7 when meeting online (Table 1). These data enter the debate on the consequences of online meetings (see Arosio, 2013; Potarca, 2017) and support the idea that online dating is influenced by social and cultural rules of similarity between partners.

Multivariate analysis

To support the results that emerged from the bivariate analysis, a multivariate binomial logistic regression model was conducted to test the

⁹ The estimated rate of educational homogamy in first marriages in Italy during the period 1950-2016 in all meeting places is 61 percent (Arosio, 2022). The rate of education homogamy at the time of engagement in relation to first marriage is used.

effect of online meeting places on the likelihood of contracting heterogamous marriages, compared with offline places, taking into account other relevant variables that may influence levels of homogamy.

The dependent variable is the propensity to contract heterogamous marriages versus homogamous ones. The model's regressors are: meeting place (online venues vs offline contexts), marriage cohort (2000-2009 and 2010-2016), class of origin (expressed through the father's position), level of education (at the beginning of the engagement), size of the town, and geographical area.

Table 2 shows the percentage distribution of variables in the logistic regression model.

Table 2. Distribution of the variables in the model. Italy. Marriage Cohort 2000-2016. Percentage values (N=3,573)

Variables in the model		Valid percent
Marriage cohort	2000-2009	66.9
	2010-2016	33.1
Class of origin	Higher class	3.8
	Middle class	22.6
	Self-employed	30.5
	Working class	43.2
Education	University	11.8
	Secondary school	48.3
	Lower Secondary	35.7
	Primary school	4.1
Size of town	Up to 10,000 inhabitants	37.4
	More than 10,000 inhabitants	62.6
Geographical area	Northwest	19.8
	Northeast	24.7
	Center	17.0
	South	28.5
	Islands	10.1

Source: Analyses by the Author on Istat data, Family, Social Subjects, and Life Cycle Survey. Italy, 2016.

Table 3 shows the results of the binomial logistic regression model, which studies the effect of the independent variables on the probability of forming a heterogamous couple. Column B provides the estimated coefficients for predicting the dependent variable from the independent variables. The column St. Err. provides the standard errors associated with the coefficients. A 95% confidence interval for estimated coefficients is given by $B \pm 1.96 * St.Err.$ The column Significance (Sig.) provides the p-value used in testing the null hypothesis that the coefficient is 0. Coefficients having a p-

value of 0.05 or less are considered statistically significant. Exp(B) are hazard ratios.

Table 3. Logistic Regression of the propensity to establish heterogamous marriages on selected independent variables (N. 3,573). First Marriages. Italy. Marriage Cohort 2000-2016.

Variables in the model		B	St.Err.	Sig.	Exp(B)
Meeting place	Others (Ref.)	0			
	Internet	0.034	0.331	0.917	1.035
Marriage cohort	2000-2009 (Ref.)	0			
	2010-2016	-0.094	0.075	0.206	0.910
Class of origin	Higher class (Ref.)	0			
	Middle class	0.226	0.181	0.212	1.254
	Self-employed	0.124	0.178	0.486	1.132
	Working class	0.204	0.176	0.246	1.227
Education	University (Ref.)	0			
	Secondary school	-0.721	0.115	0.000	0.486
	Lower Secondary	-0.645	0.119	0.000	0.525
	Primary school	0.233	0.186	0.211	1.263
Size of town	Up to 10,000 inhabitants (Ref.)	0			
	More than 10,000 inhabitants	-0.156	0.077	0.042	0.855
Geographical area	Northwest (Ref.)	0			
	Northeast	0.052	0.101	0.605	1.054
	Center	-0.093	0.105	0.376	0.911
	South	-0.081	0.100	0.422	0.923
	Islands	-0.146	0.124	0.240	0.864
Constant		0.097	0.200	0.627	1.102

Source: Analyses by the Author on Istat data, Family, Social Subjects, and Life Cycle Survey. Italy, 2016

Regarding the factors in the models, Table 3 supports the hypothesis that meeting a spouse online does not lead to heterogamy compared to offline meeting contexts. The effect of the Meeting Place parameter is low and not statistically significant. Internet versus other venues does not change the propensity for heterogamous versus homogamous marriage. The other variables were included in the model as control factors. We just note that having an intermediate level of education protects against heterogamy compared to having a very high or very low level of education.

As previously seen in the literature, online venues open up a wide audience of potential partners. They can facilitate experiences between people belonging to social groups who in face-to-face relationships would show lower levels of social permeability (Finkel et al. 2012; Houston et al., 2005). However, the data presented here seem to confirm the homogamy rule found in face-to-face relationships. In contemporary societies, the spouses seem strongly oriented towards similarity based on relevant social characteristics, and reflect models of social closure between groups (*sensu* Weber, 1922).

Conclusion

In this article, an analysis of Internet dating leading to marriage in Italy was provided. The aim was to frame the topic, also quantitatively, and place it within the tradition of studies on social change, social stratification, and social inequality. These data were necessary to offer elements of knowledge about Italian society to be placed in the international debate on the growth of online meetings and its consequences on partner selection models.

The analysis revealed a growing trend in Italy. About 0.5 percent of partners met on the Web among those who married in the period 2000-2009; the percentage rises to 2.5 percent among spouses in the cohort 2010-2016. The rate of online dating in Italy is still small but growing rapidly. In addition, the analyses concern meetings that have led to marriage and involve a very strong commitment of individuals and groups.

As far as homogamy is concerned, the analyses revealed no differences between online meeting places and offline dating. Even in Internet dating the rule of homogamy seems to prevail. This finding suggests that cultural and social norms tend to shape personal behavior and marriage choices, even in online environments. In Italy as in other contemporary western countries, online dating is growing but this does not seem to affect the system of inequality that is found in face-to-face relationships.

Limitations and future improvements

The study of the Internet as a meeting place for spouses has proved important and should be further continued. Updated data will allow following the trends of the most recent marriage cohorts, where the rate of online dating

is likely to increase. Studying the link between online dating and homogamy should be valuable, because the levels of homogamy reflect the degree of openness or closure of society, as already noted by classical authors.

Suggestions for further studies can be drawn from the limits of the quantitative data currently available in Italy. An extension of the study to cohabiting couples and same-sex couples would be interesting to understand the phenomenon more broadly. In addition, analyses would benefit from having information on population groups that make specific use of technology to find a partner (for example, divorced, elderly, single parents, people with disabilities, and people with specific orientations and sexual interests) (Baym, 2015; Sautter et al., 2010). It would also be interesting if there were samples large enough to allow the multivariate analysis of individual characteristics - particularly stratification factors such as social class, education, age, and territorial affiliation (Cacioppo et al., 2013; Rosenfeld & Thomas, 2012; Lampard, 2020).

Together with quantitative data, in-depth studies should be developed to explore the belief systems of the people involved. Research would greatly benefit from a mixed-method approach. A longitudinal perspective in both quantitative and qualitative studies would also be effective. This would provide material to better understand the dynamics of social change and social inequalities in contemporary societies through the lens of personal and family relationships.

References:

1. Ahuvia, A. C. & Adelman M. B. (1992). Formal intermediaries in the marriage market: A typology and review. *Journal of Marriage and the Family*, 54, 452-463. <http://dx.doi.org/10.2307/353076>
2. Arosio, L. (2013). The spread of the Internet and the sociology of marriage: proposals for a research agenda. In M. Mokrys, & A. Lieskovsky (Eds), *Proceedings of the Virtual International Conference on Advanced Research in Scientific Fields 2012*, Zilina: Edis.
3. Arosio, L. (2017). Quanti sono gli italiani che trovano il loro partner su Internet? [How many Italians find their partners on the Internet?]. Neodemos.it, <http://www.neodemos.info/articoli/quant-italiani-che-trovano-il-loro-partner-su-internet/>
4. Arosio, L. (2022). Marriage Choices in Contemporary Italy. Couples' Places of Meeting Between Individualization and Structural Determinants. *Sociology Study*, 12(3). <https://doi.org/10.17265/2159-5526/2022.03.001>
5. Barraket, J., & Henry-Waring, M. S. (2008). Getting it on(line): Sociological perspectives on e-dating. *Journal of Sociology*, 44(2), 149–165. <https://doi.org/10.1177/1440783308089167>

6. Bauman, Z. (2003). *Liquid Love: On the Frailty of Human Bonds*. Cambridge: Polity Press.
7. Baym, N. K. (2015). *Personal Connections in the digital age*. Cambridge: Polity Press.
8. Beck, U. & Beck-Gernsheim, E. (2002). *Individualization. Institutionalized Individualism and Its Social and Political Consequences*. London: Sage.
9. Beck, A., & González-Sancho, C. (2009). Educational assortative mating and children's school readiness. Work paper 2009-05-FF. Center for Research on Child Wellbeing, Princeton: Princeton University Press.
10. Ben-Ze'ev, A. (2004). *Love Online: Emotions on the Internet*. Cambridge University Press.
11. Billari F. C., & Liefbroer A. C. (2010). Towards a new pattern of transition to adulthood? *Advances in Life Course Research*. 15(2–3):59–75.
12. Blau, P. M., & Duncan, O. D. (1967). *The American Occupational Structure*. New York: Wiley.
13. Blossfeld, H. P. (2009). Educational assortative marriage in comparative perspective. *Annual Review of Sociology*, 35, 513-530. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-070308-115913>
14. Blossfeld, H. P., & Timm, A. (Eds.) (2003). *Who Marries Whom? Educational Systems as Marriage Markets in Modern Societies*. Dordrecht: Kluwer Academic Press.
15. Bozon, M. & Heran, F. (1989). Finding a spouse: A survey of how French couples meet. *Population*, 44 (1), 91-121.
16. Cacioppo, J. T., Cacioppo, S., Gonzaga, G. C., Ogburn, E. L. & VanderWeele, T. J. (2013). Marital satisfaction and break-ups differ across online and offline meeting venues. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(25), 10135-40. <https://doi.org/10.1073/pnas.1222447110>
17. Cooke, L. & Baxter, J. (2010). "Families" in International Context: Comparing Institutional Effects Across Western Societies. *Journal of Marriage and Family*. 72. 10.1111/j.1741-3737.2010.00716.x.
18. Cooper, A. & Sportolari, L. (1997). Romance in Cyberspace: Understanding Online Attraction, *Journal of Sex Education and Therapy* 22(1): 7–14.
19. Coupland, J. (1996). Discourses of the Commodified Self. *Discourse and Society*, 7, 187–207. <https://doi.org/10.1177/0957926596007002003>
20. Dush, C. M. K., & Amato, P. R. (2005). Consequences of relationship status and quality for subjective well-being. *Journal of Social and*

- Personal Relationships, 22(5), 607–627.
<https://doi.org/10.1177/0265407505056438>
21. Dutton, W. H (1996). *Information and Communication Technologies - Visions and Realities*, Oxford University Press
 22. Erdogan, B. (2022). From Online to Offline: Presentations of Self and Partner Searching Techniques among Women in Turkey on Dating Sites. *European Scientific Journal, ESJ*, 18(32), 1. <https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n32p1>
 23. Eurostat (2019). *Demography*. Retrieved on <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
 24. Fernandez, A. & Rogerson, R. (2001). Sorting and Long-Run Income Inequality. *Quarterly Journal of Economics*, 116, 1305-1341.
 25. Finkel, E. J., Eastwick, P. W., Karney, B. R., Reis H. T., & Sprecher S. (2012). Online Dating: A Critical Analysis From the Perspective of Psychological Science. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(1), 3-66. <https://doi.org/10.1177/1529100612436522>
 26. Fiore, A. (2010). *Self-presentation, Interpersonal Perception, and Relationship Initiation Through Computer-Mediated Communication*. Ph.D. dissertation. Retrieved on <https://www.ischool.berkeley.edu/research/publications/2010/self-presentation-interpersonal-perception-and-relationship-initiation>
 27. Fu, X., & Heaton, T. B. (2008). Racial and Educational Homogamy: 1980 to 2000. *Sociological Perspectives*, 1(4), 735-758. <https://doi.org/10.1525/sop.2008.51.4.735>
 28. Fussey, P., & Roth, S. (2020.). Digitizing Sociology: Continuity and Change in the Internet Era. *Sociology*, 54(4), 659–674. <https://doi.org/10.1177/0038038520918562>
 29. Giddens, A. (1992). *The Transformation of Intimacy*. Cambridge: Polity Press.
 30. Gottlieb, L. (2006). How do I love thee? *The Atlantic Monthly*, 58-70.
 31. Heino, R., Ellison, N. & Gibbs, J. (2010). Relationshopping: Investigating the Market Metaphor in Online Dating. *Journal of Social and Personal Relationships*. 27. 427-447. [10.1177/0265407510361614](https://doi.org/10.1177/0265407510361614).
 32. Hou, F. & Myles, J. (2007). The Changing Role of Education in the Marriage Market: Assortative Marriage in Canada and the United States since the 1970s. *Canadian Journal of Sociology*, 33, 338-366. <https://doi.org/10.29173/cjs551>
 33. Houston, S., Wright R., Ellis, M., Holloway, S., & Hudson, M. (2005). Places of Possibility: Where Mixed-Race Partners Meet. *Progress in Human Geography*, 29(6), 700-717. <https://doi.org/10.1191/0309132505pp578oa>

34. Istat (2016). Indagine su Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita. Informazioni sulla rilevazione. <https://www.istat.it/it/archivio/185678>
35. Istat (2021). Noi Italia. 100 Statistics to understand the country we live in. <https://noi-italia.istat.it/>
36. Kalmijn, M. (1998). Intermarriage and Homogamy: Causes, Patterns, Trends. *Annual Review of Sociology*, 24, 395-421. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.24.1.395>
37. Kalmijn, M. & Flap, H. D. (2001). Assortative Meeting and Mating: Unintended Consequences of Organized Settings for Partner Choices. *Social Forces*, 79, 1289-1312. <https://doi.org/10.1353/sof.2001.0044>
38. Lampard, R. (2007). Couples' Places of Meeting in Late 20th Century Britain: Class, Continuity, and Change. *European Sociological Review*, 23, 357-371. <https://doi.org/10.1093/esr/jcm004>
39. Lampard, R. (2020). Meeting Online or Offline? Patterns and Trends for Co-Resident Couples in Early 21st-Century Britain. *Sociological Research Online*, 25(4), 589-608. <https://doi.org/10.1177/1360780419895524>
40. Lawson, H. M., & Leck, K. (2006). Dynamics of Internet Dating. *Social Science Computer Review*, 24(2), 189-208. <https://doi.org/10.1177/0894439305283402>
41. Lea, M. & Spears, R. (1995). Love at First Byte? Building Personal Relationships over Computer Networks. In: Wood, J.T. and Duck, S. (Eds.), *Under-Studied Relationships: Off the Beaten Track*, Sage, Thousand Oaks, CA, 197-233.
42. Lee, K.S. & Ono, H. (2012). Marriage, Cohabitation, and Happiness: A Cross-National Analysis of 27 Countries. *Journal of Marriage and Family*, 74: 953-972. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2012.01001.x>
43. Lesthaeghe, R. (2014). The second demographic transition: A concise overview of its development. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2014;111(51):18112-18115
44. Lewis, K. (2013). The limits of racial prejudice. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(47), 18814-18819. <https://doi.org/10.1073/pnas.1308501110>
45. Lin K. H., & Lundquist, J. (2013). Mate Selection in Cyberspace: The Intersection of Race, Gender, and Education. *American Journal of Sociology*, 119(1), 183-215. <https://doi.org/10.1086/673129>
46. MacKenzie, D. & Wajcman, J. (Eds.) (1985). *The Social Shaping of Technology*. Philadelphia, PA: Open University Press
47. Mare, R. D. (2000). Assortative Mating, Intergenerational Mobility, and Educational Inequality. California Center for Population Research, <https://www.semanticscholar.org/paper/Assortative-Mating%2C->

- Intergenerational-Mobility%2C-and-Mare/15cecefc66ffba3c4a624319ce1c684ba15a84ff
48. Merkle, E. & Richardson, R. (2000). Digital dating and virtual relating: Conceptualizing computer mediated romantic relationships. *Family Relations*, 49(2), 187-192. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2000.00187.x>
 49. Mollenhorst, G., Völker, B. & Flap, H. (2008). Social contexts and personal relationships: the effect of meeting opportunities on similarity for relationships of different strength. *Social Networks*, 30, 60-68. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2007.07.003>
 50. OECD. (2019). OECD Family Database. Organization for Economic Co-operation and Development. <http://www.oecd.org/social/family/database.htm>
 51. Potarca, G. (2014). Modern Love: Comparative insights in online dating preferences and assortative mating, retrieved on Modern Love: Comparative insights in online dating preferences and assortative mating — the University of Groningen research portal (rug.nl)
 52. Potarca, G. (2017). Does the Internet affect assortative mating? Evidence from the U.S. and Germany. *Social Science Research*, 61, 278-297. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2016.06.019>
 53. Robnett, B., & Feliciano, C. (2011). Patterns of racial-ethnic exclusion by internet daters. *Social Forces*, 89, 807-828. <https://doi.org/10.1353/sof.2011.0008>
 54. Rosenfeld, M. J., & Thomas, R. J. (2012). Searching for a Mate: The Rise of the Internet as a Social Intermediary. *American Sociological Review*, 77(4), 523–547. <https://doi.org/10.1177/0003122412448050>
 55. Rosenfeld, M. J., Thomas, R. J., & Hausen, S. (2019). Disintermediating your friends: How online dating in the United States displaces other ways of meeting. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(36), 17753-17758. <https://doi.org/10.1073/pnas.1908630116>
 56. Sautter, J., Tippett, R., & Morgan, S. (2010). The Social Demography of Internet Dating in the United States. *Social Science Quarterly*, 91, 554-575. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2010.00707.x>
 57. Schwartz, C. R. (2013). Trends and Variation in Assortative Mating: Causes and Consequences. *Annual Review of Sociology*, 39(1), 451-470. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-071312-145544>
 58. Skopek, J., Schulz, F., & Blossfeld, H. P. (2010). Who Contacts Whom? Educational Homophily in Online Mate Selection. *European Sociological Review*, 27(2), 180-195. <https://doi.org/10.1093/esr/jcp068>

59. Smith, A., & Duggan, M. (2013). *Online Dating & Relationships*. Pew Internet and American Life Project, Washington, DC. Retrieved [HTTP://www.pewinternet.org/files/old-media/Files/Reports/2013/PIP_Online20Dating202013.pdf](http://www.pewinternet.org/files/old-media/Files/Reports/2013/PIP_Online20Dating202013.pdf)
60. Smock, P. & Greenland, F. R. (2010). Diversity in Pathways to Parenthood: Patterns, Implications, and Emerging Research Directions, *Journal of Marriage and Family*, 576-593
61. Sobotka, T. & Toulemon, L. (2008). Changing family and partnership behavior: Common trends and persistent diversity across Europe. *Demographic Research*. 19. 85-138.
62. Soons, J., Liefbroer, A. & Kalmijn, M. (2009). The Long-Term Consequences of Relationship Formation for Subjective Well-Being. *Journal of Marriage and The Family*, 71. 1254-1270. 10.1111/j.1741-3737.2009.00667.x.
63. Sprecher, S., Schwartz, P., Harvey, J., & Hatfield, E. (2008). *Thebusinessoflove.com: Relationship Initiation at Internet MatchMaking Services*. In S. Sprecher, A. Wenzel, & J. Harvey, (Eds.), *The Handbook of relationship initiation*. Hillsdale, N. J. Erlbaum.
64. Weber, M. (1922). *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tübingen: Mohr.
65. Whitty, M. T. (2005). The Realness of Cybercheating: Men's and Women's Representations of Unfaithful Internet Relationships. *Social Science Computer Review*, 23, 57-67. <https://doi.org/10.1177/0894439304271536>
66. Woll, S., & Cozby, P. (1987). Videodating and other alternatives to traditional methods of relationship initiation. In W. Jones & D. Perlman (Eds.), *Advances in personal relationships 1*. New York: JAI Press.
67. Woolgar, S. (1996). *Technologies as cultural artifacts*. Oxford University Press.
68. Yancey, G. (2007). Homogamy over the net: Using internet advertisements to discover who interracially dates. *Journal of Social and Personal Relationships*, 24(6), 913-930. <https://doi.org/10.1177/0265407507084190>



Assessment of Vehicle Maintenance Culture and Its Cost-Effectiveness: The Case of the University for Development Studies

Seniwoliba, A. J.

Faculty of Agriculture, Food and Consumer Sciences,
University for Development Studies, Ghana

Awuni, A. M.

Directorate of Works and Physical Development,
University for Development Studies, Ghana

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n2p18](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p18)

Submitted: 05 October 2022

Accepted: 10 January 2023

Published: 31 January 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Seniwoliba A.J. & Awuni A.M. (2023). *Assessment of Vehicle Maintenance Culture and Its Cost-Effectiveness: The Case of the University for Development Studies*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (2), 18. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p18>

Abstract

The University for Development Studies is a public university in Ghana that owns and manages a fleet of vehicles. The university, however, faces numerous challenges in terms of maintaining its fleet of vehicles. Reports from the various campuses of the university indicate that most of the vehicles that broke down were at various mechanic shops and needed urgent attention. In order to propose solutions to the university's problems, the study sought to discover the causes of the university's vehicles' frequent breakdowns, why most of the vehicles were left unattended at the various mechanic shops, and why the cost of vehicle maintenance was so high. The study population comprised 55 vehicles and 30 drivers who use the vehicles in the various offices, directorates, and the pool (general usage) at the Central Administration. However, data on 34 vehicles were available for the study, which was far more than the needed representation. Ten drivers were sampled to participate in the study using a simple random sampling approach. Face-to-face interviews and one-on-one correspondence were conducted with the selected sample (drivers). The researchers used open-ended questions to gather relevant data from the respondents. The secondary data was obtained

from mechanics and technicians who presented their bills for payment at the Transport Office of the University. Both qualitative and quantitative methods were used in analyzing the data collected. The data were analyzed using grounded theory and Excel sheets. The study revealed issues such as frequent vehicle breakdowns that went unattended at mechanic shops and high maintenance costs as a result of a poor maintenance culture, insufficient funding, delays in the release of funds for maintenance, inflation of the cost of spare parts, the use of substandard materials, the age of the vehicle, and the insufficient knowledge and skills of mechanics and technicians. It is therefore recommended that a formalized maintenance department be established within the university and sufficiently equipped with tools and spare parts. The department should be staffed with well-qualified and experienced mechanics with the requisite practical knowledge and skills in vehicle maintenance. This will allow fast and quick responses to vehicle maintenance issues.

Keywords: Maintenance culture, cost-effectiveness, vehicles, central administration, mechanics, and technicians

Introduction

Ghana, like most African nations and indeed most developing nations, has state-owned organizations with very poor maintenance cultures, which is responsible for the deplorable state of many of the nation's monuments, institutional vehicles, infrastructure, and administrative buildings today. However, the growth and development of higher educational institutions depend greatly on their infrastructural development, which includes buildings, vehicles, workshops, laboratories, libraries, and laboratory equipment. For these infrastructures to stand the test of time and perform their intended function and contribute to institutional development, there must be a culture of maintenance.

Maintenance cultures have been acknowledged as a significant barrier to improving the quality of maintenance work on vehicles. Despite being unique to each organization, the culture within organizations needs to evolve to suit the ever-changing market dynamics, demands, and trends. The habit of maintenance culture should start with a change of mindsets and attitudes toward the promotion of continuous knowledge and skill enhancement and performance improvement in maintenance activities. Maintenance is usually carried out in order to restore or keep a facility, such as a machinery or equipment, to an appreciable and acceptable standard. Without proper maintenance, there can be losses in production that could greatly affect profit, gains, and the reputation of the institution.

Maintenance is necessary not only to maintain the function of the vehicle but to minimize maintenance costs and to ensure a safe environment for vehicle

occupants. The issue of maintenance often confronts educational institutions in Ghana, especially with respect to weaknesses in managing and maintaining vehicles. This item is associated in most studies with a lack of management commitment to respond promptly to dexterous and responsive maintenance work. These issues arise as a result of poor maintenance work, a lack of maintenance ethics, ignorance of the fundamentals of maintenance schedules, inexperienced unskilled workers, a lack of proper supervision from supervisors, delays in repairing and replacing parts, management's failure to provide clear policies and standard guidelines to maintenance processes, insufficient maintenance information, and a lack of commitment to the maintenance plan (Okoro and Anichebe, 2020).

The United Nations Industrial Development Organization Report (2016) on maintenance and repairs in developing nations indicated that one of the strongest factors responsible for poor utilization of installed machines and equipment was using the machinery for a very long time without maintenance, resulting in breakdowns and stoppages. The poor maintenance of these physical facilities hastens their deterioration and shortens their useful lives. The report also noted that improving maintenance culture in developing nations would be one of the most important and effective methods of stimulating industrial development (World Bank, 1995). According to Kans and Galar (2017), poor maintenance culture is one of the causes of machinery breakdowns, as is the absence of an appropriate work standard.

The Transport Office, which is a unit under the General Administration section of the university, is mandated to ensure the effective maintenance and management of the fleet of the university. The Transport Unit is also responsible for the movement of both people and goods at the university. This helps speed up business operations and processes. In other words, the university's pressure to deliver faster and cheaper goods and services makes it eminent in effective vehicle maintenance and management (Uforo et al., 2022). The pivotal role played by the Transport Unit has prompted most organizations to embrace fleet management, which includes a range of management functions such as vehicle maintenance, vehicle financing, vehicle telematics (tracking and diagnostic), driver management, fuel management, health management, and safety management (Choudhary and Vithayathil, 2013).

Problem Statement

The University for Development Studies owns and manages a fleet of vehicles. These vehicles frequently break down; some are parked at mechanic shops unattended, leading to transportation inadequacies within the work environment, and the maintenance cost is becoming increasingly high. These challenges were confirmed when the Transport Officer (TO) reported to the

9th Transport Committee meeting that a number of the university's vehicles were involved in accidents while others had broken down and were at different mechanic shops. Similarly, reports from Assistant Transport Officers (ATO) from the university's various campuses indicated that most of the vehicles had broken down and were packed on stones on the campuses, while others had been abandoned to the elements at mechanics' shops. According to the reports, some of the vehicles required new tires, batteries, and steering motors. It was also reported that in one of the mechanic shops, one of the vehicles had been packed there for nearly seven years, even though the owner of the shop had passed on to glory, the vehicle was still left there unattended. This phenomenon triggers questions about the maintenance culture at the university. These issues prompted the researchers to investigate the causes of the vehicles' frequent breakdowns, why most of the vehicles were left unattended at the various mechanic shops, and why the cost of vehicle maintenance was extremely high in order to provide solutions to the university's maintenance challenges.

Review of Related Literature

Concept of Maintenance

The universal definition of maintenance is based on the minimum principles of conservation and long-life cycles for structures, systems, and equipment. The structure refers to something constructed, such as a building, and the system consists of the components installed on the equipment and structure, such as the civil system, mechanical system, and electrical equipment. These are referred to as devices, machines, tools, and vehicles. Therefore, all these items are tangible assets with life cycles that are required to be maintained and protected properly. The word "maintenance" is a noun derived from the verb "to maintain" which means a process of keeping something in good condition (Okoro and Anichebe, 2020). The process of maintenance is concerned with tasks or activities to restore the equipment to its standard operating condition at a minimum cost throughout its life cycle. According to British Standard 3811:1984, maintenance can be classified as a combination of all technical, administrative, and managerial actions during the life cycle of an item intended to retain it in or restore it to a state in which it can perform the appropriate function (Wordsworth, 2001). Maintenance work consists of any combination of technical, administrative, and managerial actions. While "to retain" and "to restore" this item are processes of work accomplished in anticipation of failure (retain) and work carried out after failure (restore), the required function or acceptable condition is referred to as the acceptability of the person who is paying for the work to the person receiving benefits or to some outside body with responsibility for enforcing minimum standards (Tubis and Werninska-Wojciechowska, 2015). In other

words, maintenance is defined as an action carried out by a group of persons to protect, preserve, and maintain the systems, equipment, and structure to ensure the asset is capable of functioning effectively. Thoben et al. (2017) stated that the aims of maintenance from the automobile perspective are:

- increase the maximum benefit, especially for owners;
- get maximum performance at a lower cost, especially public-owned vehicles, and
- provide comfort and peacebuilding, especially to vehicle occupants.

According to Okoro and Anichebe (2020), maintenance is the vital work needed to keep the body, equipment, and machines in proper and required standard operating conditions. Therefore, maintenance is considered a vital part and a necessity in human and non-human resource management if they are to be continuously functional. Maintenance can be summed up as the repair and upkeep of existing equipment, buildings, and facilities to keep them in a safe, effective, and designed condition so they can meet their intended purpose (Mong et al., 2018). Every piece of equipment or facility has a predetermined standard of performance, and maintenance support is provided to ensure that this standard is met. Effective maintenance denotes how the maintenance objectives are met with regard to the approval of both internal and external customer requirements (Vilarinhua et al., 2017).

Okoro and Anichebe (2020) classified maintenance into two groups consisting of preventive and corrective maintenance. Preventive maintenance is maintenance performed at predetermined intervals to reduce the likelihood of an item failing to meet acceptable standards. This type of maintenance is required to extend the equipment's lifespan and improve its overall readiness to perform its functions (Sharma and Bahadoorsingh, 2005). It includes a number of component tasks that could be broadly classified either as performance monitoring or maintenance tasks. Performance monitoring tasks include inspection and non-destructive testing (NDT), while maintenance tasks include lubrication, routine cleaning, adjusting of machines, and minor component replacement (Quatrini et al., 2020).

According to Vilarinhua et al. (2017), "preventive maintenance" is any planned maintenance activity designed to improve equipment life and avoid any unplanned or unscheduled maintenance activities. It is a systematic approach to a regular inspection performed at predetermined intervals or in accordance with prescribed criteria, with the goal of reducing or, preferably, eliminating the likelihood of failure or performance degradation of an item or piece of equipment. The aim of preventive maintenance is to reduce the number of failures and their financial expenditure by performing maintenance at a predetermined point in time without considering the component or equipment condition. Preventive maintenance entails inspecting, testing,

repairing and replacing equipment before failure occurs and is typically applied to complex systems to avoid operational failure, particularly when the consequences of the failures are critical in terms of the environment, economy, or safety (Otoo and Transport Section, 2018).

Corrective maintenance is maintenance carried out to restore (including adjustment and repair) an item that has ceased to meet an acceptable condition (Igboanugo and Aigbe, 2003). Corrective maintenance is usually associated with terms like overhauling, refurbishing, and turn-around maintenance (TAM). According to Al-Najjar (2007), corrective maintenance may consist of maintenance activity that includes repair, restoration, or replacement of components that have failed or have totally broken down. The challenges, as explained by Mobley (2002), are to detect problems that are beginning to develop before they lead to total failure and correct the faults at the lowest possible cost. One of the advantages of adopting corrective maintenance is that the machines are not over-maintained and their conditions are not monitored. However, its disadvantages lie in the increase in production downtime, overtime labor, high cost of spare parts, and risk of secondary failures. Preventive maintenance is normally planned, while corrective maintenance may or may not be planned.

Maintenance has been grouped as follows: routine, planned, preventive, predictive, breakdown, corrective, designed-out maintenance, total productive maintenance, and contracted-out maintenance (Al-Najjar, 2007). The type of maintenance to be employed by any industry depends on the industry's maintenance objectives. Also, the specific and operational objectives of maintenance are determined by the nature of the organization's business. Therefore, in order to ensure effectiveness, the objectives of maintenance must be clearly defined and understood by all stakeholders in the organization. Maintenance is primarily for

- sustain equipment and facilities as designed in a safe and effective operating condition;
- ensure production targets are met economically and on time;
- prevent unexpected breakdowns of machinery and equipment;
- extend the useful life of equipment; and
- ensure the safety of personnel using the system.

The need for reliability and dependability of equipment as well as the compulsion to save costs in all areas are satisfied by these objectives.

Concept of Culture

Culture is difficult to define because it has a multitude of dimensions, each with its own slight variation depending on the focus of the study. According to the Advanced Learner's Dictionary, "culture" is a way of life

that consists of language, arts and thought, spirituality, social activity, and interaction. Culture, in general, refers to inherited ideas, beliefs, values, and knowledge that contribute to the shared foundations of social actions (Tijani et al., 2016). Culture influences behavior in getting things done correctly, and without it, goals are hampered (Brendan, 2006). Culture is shaped by the interactions between individuals and groups that share the values, perceptions, and goals they have learned from previous generations. The context of "culture" has been used in organizations when culture is created in the organization through social relationships among members through ways of thinking, behaving, and believing.

According to Kportufe (2015), "culture" is a social and collective phenomenon that refers to the ideas and values of a social group and how they influence their actions without noticing it explicitly. According to him, the cultural elements are values, knowledge, beliefs, legislation, and rituals. Other researchers, Okoro and Anichebe (2020), define culture as a mental coding that allows coherent behavior. Culture is defined broadly as the overall activity of human behavior, which includes the arts, beliefs, values, attitudes, practices, and all human works and ideas that influence each member of the organization.

The Role of Culture in Maintenance

A culture of maintenance is important to elevate maintenance performance, which would directly lead to enhanced facility performance. It is an alternative for improving maintenance commitment and creating maintenance awareness among all parties in maintenance management. Culture is not something that can be described only by the treatment and actions of each member of the group as they interact with one another. These actions and behaviors relate to what to do and what we want to achieve for an organization (Diaz-Cabrera et al., 2007). Therefore, culture is an important element of action in creating individual behavior and then transmitting it to the whole group or organization. It has also been referred to as the "traditional way" in which group members think and act, understand and appreciate reality, and identify and solve problems in the organization. The aim of developing a maintenance culture is to build general awareness of the importance of maintenance work.

The definition of maintenance culture has not been described in detail in the literature. However, the scope of the definition has similarities with the culture in other fields. The concept of "maintenance culture" refers to the internal environment created by management and staff to effectively manage maintenance by sharing ideas, beliefs, and values with each member of the organization (Mark et al., 2006).

Maintenance culture is a way of thinking and behaving that can be drawn based on the actions taken by each individual in maintaining, preserving, and protecting a system, equipment, and structure. Cultural beliefs, values, norms, practices, and attitudes related to maintenance work should be embedded in every individual organization carrying out maintenance services and activities based on human resource development.

The phrase "maintenance culture" could therefore be seen as an important one that should be defined to have a proper understanding of what it stands for in the process of sustainable development. Ajibola (2009) defines culture as "the shared beliefs and values of a group; the beliefs, customs, practices, and social behavior of a particular nation or people." He defined maintenance as "the work that is done regularly to keep a machine, building, or piece of equipment in good condition." He goes on to say that maintenance is a collection of actions taken to keep or restore an item to an acceptable condition. Adeleye (2009) sees maintenance as involving keeping equipment and mechanized infrastructure in operational condition for continual use. According to Eti et al. (2006), the term "maintenance" means preserving and keeping in good order as close to their original state as possible. By implication, maintenance means keeping in good order and shaping all projects of development that are of benefit to the people. Maintenance, as defined by the Federal Ministry of Works and Housing (FMW&H) in the 2003 Central Bank of Nigeria document, is a means of correcting deficiencies that have developed as a result of age and use.

The concept of "maintenance culture," as shown in Figure 1, focuses on the design and implementation of a technical procedure that supports the prevention or correction of premature failure of engineering systems with the least amount of cost and time without compromising the system's performance and safety parameters. Developing a good maintenance culture in industries requires a human resources organizational framework. The strategies would be based on definite corporate focus and objectives, while the functionality of the human element depends on factors like qualification, motivation, interpersonal relationships, training, and retraining. It has been found that a good production system is usually backed up by an effective maintenance system; evaluating maintenance culture is an important ingredient in the effort to enhance profitability in the manufacturing industries (Thoben et al., 2017).

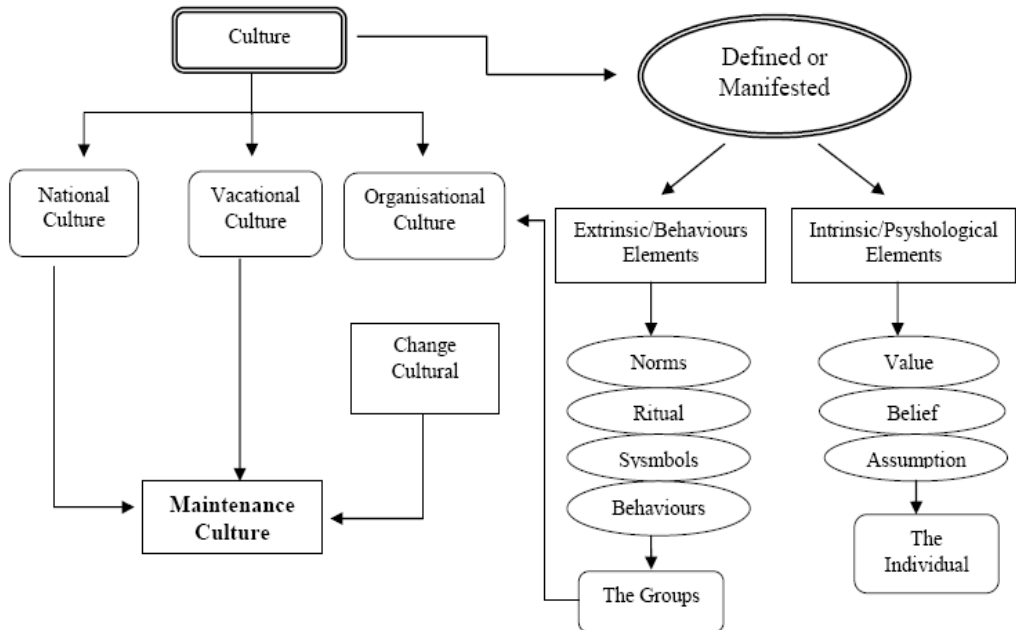


Figure 1. Framework for Maintenance Culture Development (Mohd Saidin, 2008)

Cost-effective Maintenance

According to Marais and Saleh (2009), cost-effective maintenance is the measure of how much of the considered maintenance policy is economically beneficial in the long run, whereby two situations (before and after maintenance improvement) are compared with the use of a dimensionless ratio. In general, improving the performance of a maintenance policy aims to reduce production costs while increasing the company's profitability and competitiveness through improved process availability, performance efficiency, and quality rate (Marais and Saleh, 2009).

The cost-effectiveness (C_e) of the invested money and the generated improvement (as a result of the investment), according to the author, can be accessed via the proportion of the difference between (C_b) before and after the improvement (C_a) to the (C_b), i.e.

$$\text{Cost-effective maintenance } (C_e) = C_a/C_b$$

C_a denotes after improvement.

(C_b) = before improvement

It is possible that at the beginning, $C_e \geq 0$, i.e., $C_b \geq C_a$, is due to extra expenses incurred during or because of the learning period. However, outside this period, C_e should be greater than zero (i.e., $C_b > C_a$) so as to consider improvement a cost-effective action.

Maintenance Planning and Scheduling Tools

Maintenance planning is a structured process to achieve the efficient and effective delivery of maintenance tasks and schedules. It consists of management activities focused on meeting the organization's objectives and achieving service delivery outcomes through effective maintenance planning. Maintenance planning involves the collection and analysis of all relevant data, strategies, and available resources, followed by the deployment of a process to develop a plan for the short-, medium-, and long-term maintenance practices.

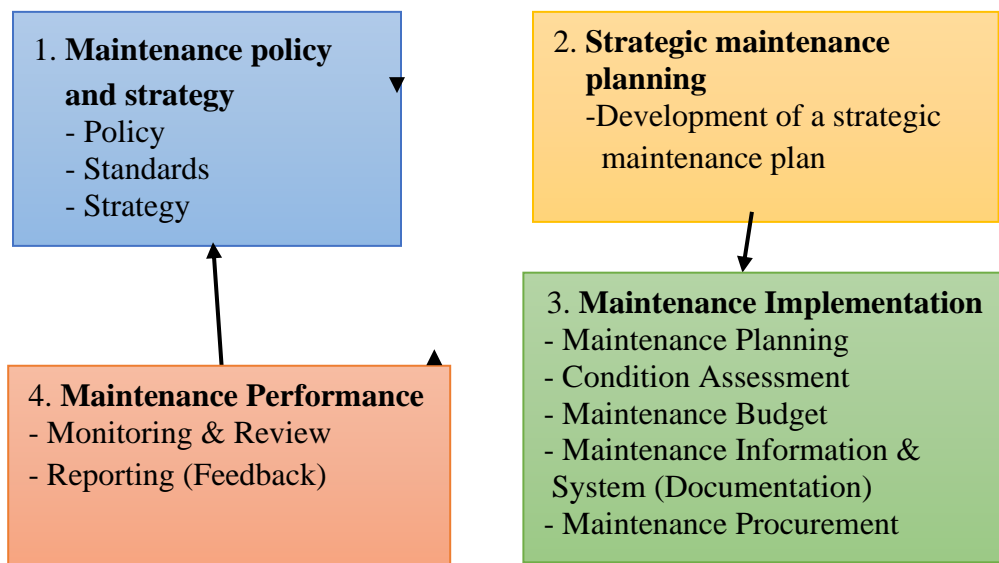


Figure 2. Maintenance Management Process Chart
Source: Adopted from Mkilania (2016)

Maintenance planning starts with a clear understanding and review of the company's corporate policies, strategies, and service delivery plans to develop effective equipment and building plans to ensure maintenance priorities and strategies are relevant and align with organizational goals. Maintenance planning provides an appropriate maintenance program and procedures for the execution of tasks on a frequent basis (daily, weekly, monthly, yearly, etc.), depending on available maintenance policies, whereas planning standards and procedures shall also be laid down.

Strategic maintenance plans, as indicated in Figure 2, affect the implementation of maintenance planning practices and equipment condition assessment. A maintenance budget is a significant tool in all maintenance operations and should not be neglected by any means. Spares of good quality

and skilled manpower are obtained from the available budget. Mkilania (2016) commented that manpower planning should reflect and identify needs, establish goals, and allocate funds to meet those goals, including scheduling maintenance and allocating funds for implementation, an act of great importance towards best maintenance practices.

Documentation, information processing, and handling are very important tools in maintenance planning and implementation. Vehicle data needs to be captured, stored, processed, shared, and updated accordingly to match technology and business demands.

Scheduling maintenance activities is a very difficult issue for the public sector, as it is done and stored manually. Processing and keeping data manually does not provide effective maintenance planning and scheduling (Chanter and Swallow, 2007), so it becomes very difficult to achieve best maintenance practices.

Methodology

Study Area

The data was collected from the University for Development Studies at its Central Administration, Tamale Campus. There were 55 vehicles at the Central Administration, used by various offices and directorates and for general use (the pool) by 30 drivers. However, data were obtained from 34 vehicles. The Central Administration is the administrative seat of all the principal officers of the university, where most of the vehicles are located.

Data Collection and Procedure

The population consisted of all drivers from the University for Development Studies. The primary data was collected from a sample of 10 drivers, including the acting transport officer. The respondents who use vehicles were chosen using a simple random sampling method. The vehicles were allocated to individual drivers, and so they ensure that vehicles due for maintenance are taken to the mechanic shops for servicing. Face-to-face interviews and one-on-one correspondence were conducted with the selected drivers. The researchers used open-ended questions to gather relevant data from the respondents. The secondary data was obtained from mechanics and technicians who have presented their bills for payment at the transport office.

Data Analysis

The data were analyzed using both qualitative and quantitative methods. According to Yin (2013), combining qualitative and quantitative methods of research provides multiple theoretical perspectives. The data was analyzed by first reading through the transcript several times to transcribe the information into formal headings for easy comprehension. A grounded theory

was employed for the data analysis. This is an inductive approach used to analyze data systematically. It provides the opportunity to collect data, generate theories, and discover a theory (Creswell, 2007). It is often viewed as both a process and a product of social research. The grounded theory has been argued to be the most utilized contemporary qualitative research methodology (Guetterman et al., 2017), but is not limited solely to the collection and analysis of qualitative data, having been employed in both quantitative and mixed research methods (Glaser, 2008; Holton and Walsh, 2017; Johnson and Walsh, 2019). Because of its positivist and post-positivist epistemological roots, as well as the systematic and rigorous foundational aspects advanced by its co-founders, it is likely to be a particularly appealing "transition methodology" for quantitatively trained scholars interested in adopting qualitative methodologies for their research or incorporating it into mixed methods designs (Guetterman et al., 2017).

Each transcript was read line by line, coded, and the findings were summarized. Coding is a smaller decorative phase to elaborate and explain data such that each unit of data is assigned a different code (Yin, 2013). The codes were utilized, categorized, and highlighted. After making the categories, the themes were identified from the data. At a later stage, these themes were re-ordered and properly arranged in clusters. The secondary data was inputted into an Excel sheet and analyzed. Finally, the data was organized into tables and graphs.

Results and discussion

Maintenance and Repairs of University Vehicles

The study discovered that the Transport Unit was entrusted with the responsibility of maintaining and repairing all the vehicles of the university. It was also observed that every campus had a transport unit headed by an assistant transport officer (ATO) who was responsible for the maintenance and repairs of the vehicles. The transport officer was, however, located in Tamale at the Central Administration. In principle, all the ATOs report directly to the Transport Officer. The vehicles were allocated to drivers in the various schools, faculties, directorates, departments, sections, and units, and they were responsible for the day-to-day care of the vehicles. Under no circumstances should a university driver operate a vehicle that might have been classified as unsafe or ignore its unsafe conditions while using it.

The study sought to find out the benefits of effectively maintaining vehicles at the university. The drivers alluded to the fact that effective and proper maintenance will provide many benefits to the vehicles and the university, including saving fuel and money. They contended that when the mechanical systems of the vehicles are working effectively, it will improve fuel efficiency, reduce long-term maintenance costs, minimize harmful

exhaust emissions, protect the environment, increase reliability of the vehicle, limit the risk of vehicle breakdown, and increase the resale value of the vehicle when no more is needed. These views are supported by Bolaji and Adejuyigbe's (2012) study, which posits that a good maintenance culture ensures that equipment functions effectively even when depreciation is measured. A building, machine, equipment, infrastructure, etc. has a long life span because it is regularly and consistently maintained in good condition (Tijani et al., 2016). In a similar view, Otoo and Transport Section (2018) posit that "maintenance culture" is an acquired and sustained habit of taking steps to preserve the equipment and facilities used in any organization.

UDS Policy on Vehicle Maintenance

The purpose of policy formulation is to provide guidance and direction for organizations and institutions. The study interrogated respondents to find out if they were aware there was a transport policy at the university. All respondents replied in the affirmative. This is confirmed in Section 10 of the University Transport Policy on the maintenance of motor vehicles. It is clearly stated in the policy that all University motor vehicles shall receive the best maintenance practices as recommended by the manufacturers. To this effect, only recognized automobile workshops shall be contracted to service and repair University motor vehicles, and the University shall operate maintenance workshops for the purpose of motor vehicle servicing, repairs, and maintenance of its fleet (UDS Transport Policy 2018). This finding is in conformity with the Mkilania (2016) study, which revealed that the lack of a maintenance policy and strategy factor is a very important factor, and it ranks number one with a Relative Importance Index (RII) of 0.83 since most of the public business objectives have not been integrated to meet business requirements.

The study also observed that, though Section 8 of the transport policy sets the minimum replacement criteria for university motor vehicles at 10 years or a distance coverage of 250,000 km for station wagons, pick-ups, and buses, while sedans are considered at age 10 or 200,000 km and motorcycles at age 6 or 150,000 km mileage, yet management does not adhere to these principles. The policy also makes it clear that the university shall procure durable motor vehicles that have available spare parts on the Ghanaian market in order to ease the maintenance of the fleet. As a result, the university decided to limit the number of motor vehicle models purchased (as much as possible). Furthermore, while ensuring all motor vehicles procured conform to and are adaptable to tropical weather conditions, and while ensuring that the procurement procedure for university motor vehicles is consistent with the provisions of the Procurement Act 663 (as amended) and the Public Financial Management Act 921 (Act 2016) (UDS Statutes, 2017), these underlying

statements confirm the study of Wilson (2002), which recommends that an effective maintenance system should be guided by a maintenance policy.

Factors militate against regular maintenance.

The prime objective of the study was to find out the causes of the frequent breakdowns of university vehicles. To ascertain the facts prevailing, a question was formulated to find out the factors militating against the regular and effective maintenance system of the university. In reaction, the respondents mentioned inadequate finance, poor knowledge and skills of mechanics, the use of cheap and fake spare parts, failure to adhere to planned maintenance systems, and management's delay in the release of funds for maintenance. Mkilania's (2016) study on factors affecting best maintenance practices in the Tanzanian public sector revealed that planning and scheduling, materials management, maintenance task execution, and budgeting were very important on an RII of 0.81, most significant at 0.79, significant at 0.73, and significant at 0.70. This implies that the identification of the various factors is consistent with the study of Mkilania (2016).

The Role of the Transportation Committee

The study discovered from the UDS Statutes (2017) that there existed a University Transport Committee responsible for the development of plans and procedures for the acquisition and use of University vehicles; the development of mechanisms for the inspection of the University vehicles; the development of a cost-effective fueling and maintenance system in addition to other expert considerations connected with the use and maintenance of the University's vehicles; and the recommendation of disciplinary procedures for persons who may be found culpable in the misuse of University vehicles. The committee was mandated to meet at least three times a year. Irrespective of the powers vested in this committee, management does not adhere to the policy advice of the committee. The information gathered from the respondents indicates that, in maintenance organizations, a decentralized structure would probably experience lower utilization than a centralized one but would be able to respond quickly to breakdowns and would achieve higher plant availability (Otoo and Transport, 2018). On that basis, there is a need to encourage the decentralization of university maintenance activities.

Cost of Maintenance

The study analyzed the cost of maintenance for 34 vehicles at the Central Administration of the University for the fiscal years 2018 and 2019 and found that in 2018, the lowest cost of maintaining one vehicle was GH 1,150.19 and the highest was GH 13,920.29, with a cost variance of GH 12,770.10 between the lowest serviced vehicle and the highest. Similarly, in 2019, the lowest maintenance cost of one vehicle was GH 434.75 and the

highest was GH 55,337.54 with a cost variance of GH 54,902.79. Table 1 provides an illustration of the analysis.

Table 1. Lowest and Highest Costs of Vehicle Maintenance

2018		2019		Remarks
Vehicle No	Annual Price	Vehicle No	Annual Price	
NR 362-12	1,150.19	GE 2425-11	434.75	Lowest Cost
GN 3090-10	13,920.29	NR 362-12	55,337.54	Highest Cost

Source: Field survey, October 2020

The cost variances are rather high at both the lowest maintenance level and the highest maintenance level in both years. This could be attributed to the fact that the vehicles had problems at the design stage because two vehicles of the same brand were purchased on the same day and managed by the same institution, yet the cost variances of maintenance were vast. It is therefore in line with Omotehinshe et al.'s (2015a) assertion that most maintenance and operational costs of physical assets are linked to the decisions taken at the early stage of the machine's design. Therefore, it is easier to reduce future maintenance costs at the design stage than at the operational stage. This assertion confirms the findings of this study because, from all indications, that particular vehicle, which had a higher cost of maintenance, had major problems from its design stage other than the operational stage. The differences in the cost of maintenance could also be partly attributed to the users.

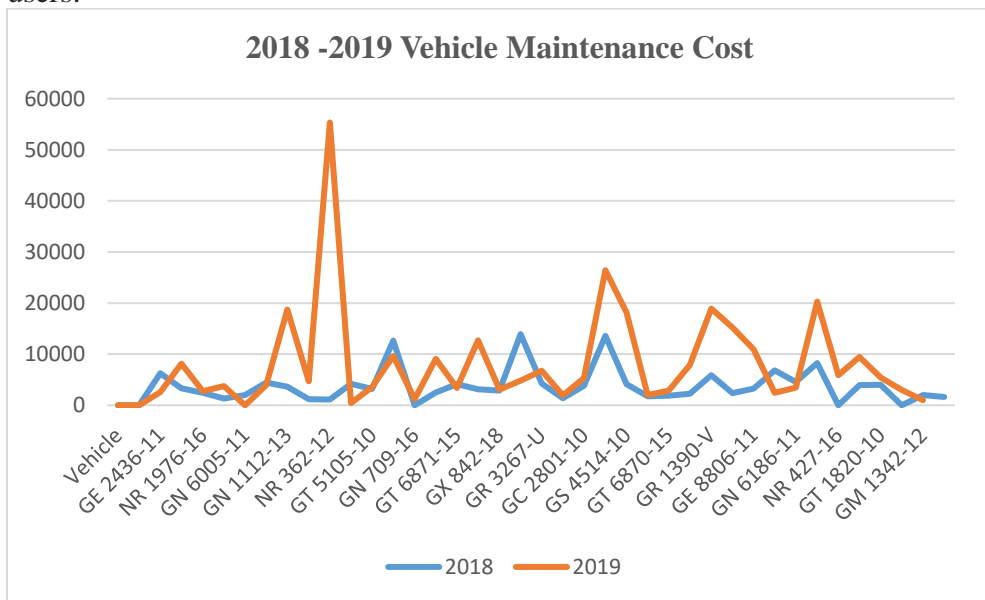


Figure 3. Comparative analysis of 2018 and 2019 maintenance costs

Source: Field Study October, 2020

The high variation in the cost of maintenance indicated in Table 3 could also be a result of the inflation of the spare parts of the vehicles, a refusal to adhere to maintenance standards or a delay in releasing funds to maintain the vehicles. The mechanics are of the view that by the time the university refunds their money, the same amount could not purchase the spare parts used earlier; hence, they tend to inflate the prices, thereby leading to the high cost. These attitudes accelerate the deterioration and shorten the useful life of the vehicles. The study also noted that improving maintenance culture in developing nations would be one of the most important and effective methods of stimulating industrial development (World Bank, 1995). The human factor presented by maintenance technicians and other staff is the backbone of the maintenance system. As such, the effectiveness of the different facets of the performance system is very much dependent on the competency, training, prompt release of funds, and motivation of the overall human factor in charge of the maintenance system (Ljungberg, 1998). In this context, factors such as years of relevant working experience on the machine, personal disposition, operational reliability, work environment, motivational management, training, and continuous education are relevant factors that tend to impact the effectiveness of the performance of maintenance systems (Cabahug et al., 2004). Drivers are in direct contact with maintenance and are generally able to judge the quality of the service they receive. Below in Table 2 is the maintenance cost of 34 vehicles in 2018 and 2019 at the Central Administration of the University.

Table 2. Analysis of maintenance costs for 2018 and 2019

Vehicle Number	2018 Annual Price	2019 Annual Price
GX 842-18	2,874.11	3,084.91
NR 348-17	1,183.43	4,707.54
GW 6671-16	3,122.51	12,745.62
NR 1976-16	2,417.27	2,747.16
GT 6870-15	1,861.23	2,859.60
GT 6871-15	4,108.3	3,360.00
GX 9630-14	3,299.06	8,155.65
GN 1112-13	3,615.37	18,751.90
NR 362-12	1,150.19	55,337.54
GR 294-12	1,311.56	3,744.76
GM 1356-12	1,761.42	1,990.93
GM 1342-12	2008.58	1,032.41
GE 2436-11	6,243.94	2,598.77
GS 1549-11	4,478.75	3,964.59
GE 2425-11	4,191.2	434.75
GE 2426-11	12,656.63	9,653.80
GT 2052-11	1,399.53	1,938.27
GN 8464-11	2408.55	15,238.20
GE 8806-11	3262.35	10,951.53
GN 6186-11	4574.2	3,456.10

GN 8463-11	3933.5	9,445.28
GT 5105-10	3,179.75	3,568.38
GN 3090-10	13,920.29	4,853.32
GC 2801-10	3,812.9	5,299.55
GS 4514-10	4,134.65	18,136.24
GS 5379-10	8265.99	20,275.55
GT 1820-10	4000.55	5,446.80
GT 6632-Z	13,622.74	26,405.63
GR 3194-Y	2,279.5	7,905.25
GT 8584-Y	6809.15	2,456.30
GR 1390-V	5911	18,941.70
GE 4455-V	2,530.72	9,051.39
GR 3267-U	4,257.75	6,767.15
Total	148, 190.42	315, 354.93

Source: Review of receipts from mechanics, 2018 and 2019

A comparative analysis of the cost of maintenance in 2018 and 2019 indicated that the cost of maintenance was increasing at a geometric rate. In 2018, a total of GH 148,190.42 was used to maintain the university's vehicles, while in 2019, the cost of maintaining the same number of vehicles amounted to GH 315,354.93 with a cost variance of GH 167,164.51. This is an astronomical increase of 53% in maintenance costs within one year. The older vehicles had a higher probability of experiencing one or more downtimes per year. This finding is also in consonance with the United Nations Industrial Development Organization Report (2016) on maintenance and repairs in developing countries, which indicated that one of the strongest factors responsible for poor utilization of installed machines and equipment was considerable interruption of machinery resulting from breakdowns and stoppages.

Age of the vehicle and cost of maintenance

The newest vehicle in the fleet was one-year-old, and the oldest was sixteen years old. From Table 3, the cost of maintenance for the latest vehicles was far cheaper than that for the older ones. According to international literature, older vehicles have a higher likelihood of increasing repair costs than newer ones. For example, in Europe, vehicles aged 1–5 years had a 20–30 percent likelihood of incurring repair costs in a year. The likelihood was closer to 68 percent for vehicles aged 13 to 15. The lowest probabilities range from around 10 percent in their early years to around 50 percent by age 14 (Pint et al., 2008).

Table 3. Age of vehicle and cost of maintenance

Vehicle No	Age of vehicle (years)	2018 cost per annum	2019 cost per annum
GX 842-18	1	2,874.11	3,084.91
GR 3267-U	16	4,257.75	6,767.15

Source: Field survey, October 2020

Comparing the performance and cost-effectiveness of vehicles aged 15 to 20 years, Pint et al. (2008) note that new vehicles under 5 years old are more cost-effective than those aged 10 years and above. The study revealed that if institutions and organizations adhere to the manufacturer's service standards of 150, 000 km, the vehicle can be driven for 15 to 20 years without engine repairs, irrespective of the make. But in other manufacturers' literature, after 150,000 km there is the probability of incurring costs on engine repairs and on major components such as the gearbox, differential, power steering system, brake system, suspension system, and electrical system. With the review of the cost of maintenance of the university's vehicles, it is abundantly clear from Table 2 how money has been expended on unnecessary repairs to the detriment of the university as a result of poor supervision and regular monitoring.

Conclusion

The study concludes that the frequent breakdown of the university's vehicles is a result of poor maintenance culture, a refusal to adhere to maintenance management plans, inadequate funding, a delay in the release of funds for maintenance, inflation of the cost of spare parts, design errors, the use of sub-standard materials, the age of the vehicles, and the insufficient knowledge and skills of mechanics and technicians, which were some of the factors identified as contributing to the frequent breakdown of the vehicles. The analysis has also shown that the cost elements should be discussed with the mechanics based on the public standard charges for the cost of maintenance at the engagement stage so as to reduce the cost aspect, which will invariably not only increase the value of maintenance activities but will also mitigate the risk of having poor maintenance.

Recommendations

A formalized maintenance department should be established with well-qualified and experienced staff with practical knowledge and skills in vehicle maintenance. The workshop should also be well-equipped with the necessary tools and appropriate spare parts. This will allow fast and quick responses to vehicle maintenance issues.

As part of the annual budget for the university, the vehicle maintenance budget should be used solely for vehicle maintenance. This will avoid any shortfalls in budget allocations.

Regular maintenance must be conducted on vehicles as such. Management should develop continuous training programs for drivers to upgrade their knowledge and skills as a pillar for proper maintenance culture development. Investing in driver mechanics will be an efficient approach; even though the cost of training will increase, the value of maintenance will offset this cost in the long term.

Over-aged vehicles should be withdrawn from the fleet of vehicles and replaced with new ones to reduce frequent breakdowns, high maintenance costs, and high fuel consumption.

Designs, purchases, and new installations should be meticulously evaluated before decisions are made on such issues to forestall the inadequacy of maintenance personnel skills and spare parts.

Maintenance Vehicle repair and servicing should be performed by individuals who understand the importance of preventive maintenance in order to reduce vehicle breakdowns.

The study concludes that the factors identified as causing frequent vehicle breakdowns should be dealt with effectively to ensure that regular vehicle servicing is carried out at all times. This will aid in better fuel economy, safety, and engine reliability at all times, while also guaranteeing comfort while driving. Above all, standard operating procedures should be outlined for all users of vehicles at the university.

References:

1. Adeleye, S. I. (2009). Maintenance practice in Nigeria includes policy, budgeting, and legislative issues. a paper presented at "Sensitization Campaign or Maintenance Culture," organized by the National Orientation Agency, Oyo State Directorate, Ibadan.
2. Al-Najjar, B. (2007). "The lack of maintenance, not the maintenance that costs: A model to describe and quantify the impact of vibration-based maintenance on a company's business," Al-Najjar, *International Journal of Production Economics*, 107(1), pp. 260-273, 2007.
3. Bolaji, B. O., & Adejuyigbe, S. B. (2012). Evaluation of maintenance culture in manufacturing industries in Akure Metropolitan, Nigeria, 2(3), 37–44, *Journal of Information Engineering and Applications*
4. Brendan, J. S. (2006). Optimizing the maintenance function is as much about people as it is about technology. paper number 095 at WCEAM 2006.

5. British Standard Institution (BS 3811) (1984). A glossary of general terms used in maintenance organizations *Blackwell Science Ltd., Oxford, U.K.*
6. Cabahug, R. R., Edwards, D. J., & Nicholas, J. (2004). Classifying plant operator maintenance proficiency: examining personal variables *Building Research & Information*, 32(2), 119–127.
7. Central Bank of Nigeria, 2003, "Highway maintenance in Nigeria: lessons from other countries," Central Bank of Nigeria, April 2003. Occasional Research Department, p. 27
8. Chanter, B., and Swallow, P. (2007). building maintenance management. *Oxford: Blackwell Publishing.*
9. Choudhary, V., and Vithayathil, J. (2013). The impact of cloud computing: Should the IT department be organized as a cost center or a profit center? 30: 67–100 in the *Journal of Management Information Systems.*
10. Creswell, J. W. (2007). Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: *Sage.*
11. Eti, M. C., Ogoji, S. O. T., & Probert, D. (2006). Strategic maintenance management in Nigerian industries in *applied energy*, 83 (3), 211-227.
12. Eti, M. C., Ogaji, S. O. T., and Probert, S. D. (2004). Impact of corporate culture on plant maintenance in the Nigerian electric-power industry (pp. 299–310 in *Applied Energy*, 83(4))
13. Igboanugo, A. C., and Aigbe, S. O. (2003). A Markovian study of maintenance practice in production firms: a case study 1–7 in the *Nigeria Journal of Industrial and System Studies*
14. Kans, M., & Galar, D. (2017). The impact of maintenance 4.0 and big data analytics within strategic asset management is examined in Maintenance Performance and Measurement and Management 2016 (MPMM 2016). November 28, Lule, Sweden (pp. 96–104). Lule Technical University
15. Kportufe, S. G. (2015). Accra, Ghana's capital city, suffers from a lack of a maintenance culture for public buildings. *Journal of Culture, Society, and Development: An International Peer-Reviewed Journal*. 12, 94–103.
16. Mark, C. E., Ogaji, S. O. T., and Probert, S. D. (2006). Strategic maintenance management in Nigerian industries, 83(3), 211-277, *Journal Applied Energy*
17. Mkilania, J. N. (2016). Factors affecting the best maintenance practice in the Tanzanian public sector, 7(3), 139–149, *International Journal of Mechanical Engineering and Technology* <http://www.iaeme.com/currentissue.asp?JType=IJMET&VType=7&IType=3>

18. Mobley, R. K. (2002). An introduction to predictive maintenance, 2nd Ed., *Elsevier Butterworth Heinemann*
19. Mong, G. S., Mohamed, F. S., and Misnan, S. M. (2018). Maintenance management model: an identification of key elements for local-authority value based maintenance management by Local Authority. *International Journal of Engineering & Technology*, 7 (3.25, 35–43).
20. Okoro, C. K., & Anichebe, O. (2020). Maintenance culture and sustainable development in Africa, *International Journal of Management, Social Sciences, Peace, and Conflict Studies (IJMSSPCS)*, 3(4), 79–84.
21. Omotehinshe, O. J., Dabara, I. D., & Guyimu, J. (2015a). design inadequacies and the maintenance of university buildings in Ile Ife, Nigeria. *Environment and Earth Science*, 5(2), pp. 175–187. accessible at <http://iiste.org/Journals/index.php/IEES/article/view/19478>.
22. Otoo, A., and Transport, S. (2018). Challenges of vehicle fleet management and control at the University of Education, Winneba, Ghana, 6(5), 1–15, *International Journal of Engineering and Advanced Technology Studies*
23. Quatrini, E., Costantino, F., Di Gravio, G., & Patriarca, R. (2020). Condition-based maintenance: an extensive literature review, 8, 31, 1–28; doi:10.3390/machines.80.20031. www.mdpi.com/journal/machines.
24. Pint, E. M., Pelled-Colabella, L., Adams, J. L., and Sleep, S. (2008). Improving recapitalization planning: Toward a fleet management model for the high-mobility multipurpose wheeled vehicle, *Rand Corporation, USA*
25. Thoben, K.-D., Wiesner, S., & Wuest, T. (2017). "Industrie 4.0" and Smart Manufacturing: A Review of Research Issues and Application Examples, 4-19, in *International Journal of Automation Technology*, 11(1).
26. Tijani, S. A., Adeyemi, A. O., and Omotehinshe, O. J. (2016). Lack of maintenance culture in Nigeria: The cane of national development *International Institute for Science, Technology, and Education (IISTE)*. 8(8), 23–30.
27. Tubis, A., and Werninska-Wojciechowska, S. (2015). A Controlling Concept for Maintenance Management Performance: A Passenger Transportation Company Case Study Safety and reliability of complex engineered systems Podofillini et al. (Eds). *Taylor and Francis Group, London*, p. 1055–1063
28. UDS Statutes (2017). University for Development Studies Statutes, January 2017

29. UDS Transport Policy (2018). University for Development Studies, revised Transport Policy, July 2018.
30. Uforo, A. E.; Malachi, U. U.; and Don, B. (2022). Maintenance management and organizational performance in selected manufacturing firms, Akwa Ibom State, *International Journal of Business and Management Review*, 37–59.
31. United Nations Industrial Development Organization Report (2016). The role of technology and innovation in inclusive and sustainable industrial development Vienna.
32. Vilarinho, S., Lopesa, I., & Oliveiraa, J. A. (2017). Preventive maintenance decisions through maintenance optimization models: a case study
33. Wilson, A. (2002). Asset maintenance management New York: *Industrial Press*.
34. World Bank. World Development Report (1995) Infrastructure for Development, World Development Indicators, World Bank
35. Wordsworth, P. (2001). Lee's Building Maintenance Management (4th ed.). Oxford: Blackwell Science.
36. Yin, R.K. (2013). Case study research: design and methods, 5th ed., *Sage Publications, Thousand Oaks, CA*



ESJ Humanities

The Morocco-Nigeria BIT: An Important contribution to Ensuring the Accountability of TNCs for Their Human Rights Violations?

Philippa Osim Inyang, PhD
University of Calabar, Nigeria

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n2p40](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p40)

Submitted: 05 December 2022

Accepted: 10 January 2023

Published: 31 January 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Inyang P.O. (2023). *The Morocco-Nigeria BIT: An Important contribution to Ensuring the Accountability of TNCs for Their Human Rights Violations?* European Scientific Journal, ESJ, 19 (2), 40. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p40>

Abstract

Corporate accountability for human rights violations has been at the forefront of the business and human rights debate. This debate has focused on the establishment of binding human rights obligations on corporate entities, particularly following the Human rights Council's initiative to establish a treaty on business and human rights– a mandate given to the open-ended intergovernmental working group on transnational corporations and other business enterprises with respect to human rights. Joining this debate, this paper briefly comments on relevant provisions of the 2016 Morocco-Nigeria Bilateral Investment Treaty (BIT) which appears to contain innovative provisions that seek to ensure that investors (who are often corporate entities) are held accountable for their investment activities that adversely impact human rights within their host States. Although the Morocco-Nigeria BIT remains exceptional within the investment treaty framework, it reflects an initiative to ensure that the next generation of BITs encourages greater corporate accountability for their human rights violations.

Keywords: Morocco-Nigeria BIT, Business and Human rights, Investment treaties, Corporate accountability

Introduction

About 2850 Bilateral Investment treaties (BITs) have been concluded between States and transnational corporations (TNCs) (UNCTAD, 2022).

These BITs commit State parties to afford certain standards of treatment to foreign investors. They grant foreign investors certain protections and benefits, including recourse to Investor-State Dispute Settlement (ISDS) through which investors can sue their host States for failing to protect investor profits (Columbia Center on Sustainable Development, 2021). Thus, BITs essentially grant investors the right to continued profits and place the obligation on host States to compensate for any losses. Nevertheless, States have no corresponding rights under the BITs. This asymmetrical approach has been criticized for failing to effectively regulate the conduct of foreign investors (Sheffer, 2011).

However, a new set of investment treaties appear to be making attempts at reversing this asymmetry by equally placing obligations on investors to act responsibly (Nyombi et al, 2018). However, on the 3rd of December 2016, Nigeria and the Kingdom of Morocco signed a BIT (The Morocco-Nigeria BIT) to promote, encourage, and increase investment opportunities that enhance bilateral trade relations and strengthen their business relationship (Morocco-Nigeria BIT, 2016). The Morocco-Nigeria BIT, which is currently awaiting ratification, appears to be a prime example of the new approach to updating traditional treaties to move towards a more balanced regime of intra-African investor protection. It contains progressive provisions which are supported by some elements of enforceability. However, commentaries on this revolutionary treaty focus on its incorporation of investor obligations in relation to the concept of sustainable development (Zhang, 2020). While this is a welcome development sustainable development has bearings in human rights, the treaty also places important obligations on investors in respect of investments or activities of the investors that impact the environment, human rights, and labor standards. It is well known that human rights violations often begin or end with activities that affect the environment and labor standards.

There are a plethora of examples of activities of corporate multinationals in the extractive and textile industries that have begun as environmental and labor rights and resulted in human rights violations. For example, the 2014 collapse of the Rana Plaza factory in Bangladesh's capital and the resulting death of over 1,100 workers after factory managers compelled reluctant workers to enter the building despite major cracks in the complex's walls shows how poor labor conditions can impact human rights (Human Rights Watch, 2015). The land, air, and water pollution by Shell and its cohorts and their impact on the right to water and an adequate standard of living of the people in Nigeria's Niger Delta region are primary examples of the implications of poor environmental conditions on human rights (Inyang, 2021). It is against this background that this paper examines the Morocco-Nigeria BIT in light of its innovative provisions on the human rights

obligations of investors, which are often transnational corporations. The paper highlights the lessons that can be learned in regulating the conduct of TNCs toward the improvement of corporate accountability for human rights violations.

Standards of protection

Traditional investment treaties include provisions that typically provide investors with protection from the actions of host States, however, they are silent regarding investor obligations. Several commentators have voiced concerns about how the activities of foreign investors negatively impact human rights (Amadi, 2019). There are several accusations of human rights violations by foreign investors within local communities mainly due to the absence of a binding regulatory framework, like a BIT, that requires investors to comply with domestic and international human rights laws (Davitti et al., 2018).

The Morocco-Nigeria BIT places obligations on both the host State and foreign investors (Zugliani, 2019). Under Article 7 of the treaty, investors are entitled to the minimum standard of treatment guaranteed under customary international law. The same provision also places an obligation on investors “not to deny justice in criminal, civil or administrative adjudicatory proceedings in accordance with the principle of due process embodied in the principal legal systems of a Party.”

The Morocco-Nigeria BIT is the first signed international investment agreement (IIA) that imposes an obligation on the investor to respect human rights as well as environment and labor standards. Traditional IIAs provide non-binding provisions encouraging and requiring the best endeavor of investors and investments to respect, recognize and observe social responsibility and environmental policies (Chi, 2018). However, under the Morocco-Nigeria BIT, investors have pre-and post-establishment obligations to execute several obligations ranging from human rights to environmental protection.

Article 14 of the BIT provides for a pre-establishment binding obligation on an investor to conduct a social and environmental impact assessment screening and processes required for its proposed investment as required by the laws of the home or host state. These pre-establishment assessments ultimately align with and sustain the post-establishment investor obligations.

The post-establishment investor obligations are captured in Article 18 of the Morocco-Nigeria BIT as follows:

1. Investments shall, in keeping with good practice requirements relating to the size and nature of the investment, maintain an environmental management system. Companies in areas of resource exploitation and

- high-risk industrial enterprises shall maintain a current certification to ISO 14001 or an equivalent environmental management standard.
2. Investors and investments shall uphold human rights in the host state.
 3. Investors and investments shall act in accordance with core labor standards as required by the ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights of Work, 1998.
 4. Investors and investments shall not manage or operate the investments in a manner that circumvents international environmental, labor, and human rights obligations to which the host state and/or home state are Parties.

The BIT further provides in Article 24, that investors and investments must contribute to the sustainable development of the host State and local community by engaging in high levels of responsible practices, which must be embedded in the application of the ILO Tripartite Declaration on Multinational investments and Social Policy. The use of the term “shall” without referring to voluntary principles or best practices or efforts in both the pre and post-establishment investor obligations binding on investors with respect to human rights the environment and labor standards demonstrates the binding nature of the provisions.

In the process of carrying out their activities under the terms of the BIT, foreign investors are prohibited from managing or operating their investments in a manner that circumvents international environmental, labor, and human rights obligations to which Morocco and Nigeria are parties (Article 23(4)). These obligations are accompanied by a relatively broad discretion of the host State to take non-discriminatory measures that “it considers appropriate to ensure that investment activity is undertaken in a manner that is sensitive to environmental and social concerns” (Article 13(4)).

These obligations point towards a more socially responsible form of investment promotion. Thus, although the Morocco-Nigeria BIT encourages investment, such investment is not encouraged at the cost of human rights, and the environmental, and social well-being of the host State.

Implementation of the Morocco-Nigeria BIT

One major reason for the failure of compliance with international agreements is the absence of effective implementation mechanisms. Current international human rights initiatives do not provide mechanisms that effectively implement the standards that they enunciate. The initiatives over-rely on dialogue and cooperation between governments and TNCs to “encourage” TNCs to integrate human rights standards into their business operations (Inyang, 2021). While dialogue and cooperation may be useful in internalizing human rights in TNC operations, excessive focus on such

strategy trivializes human rights. It gives the impression that human rights are not rights but are dependent upon the cooperation of TNCs (Deva, 2014).

The effectiveness of the Morocco-Nigeria BIT will depend on how the obligations of the investors are implemented. Traditional BITs recognize the right of States to institute actions against foreign investors to hold them accountable for violating their environmental and human rights obligations, however, such actions are limited to counterclaims which can be brought only as a response to the investor filing an investor-state dispute settlement (ISDS) claim. For example, in *Urbaser v Argentina*, a dispute arose as a result of Argentina's financial crisis. Urbaser was a shareholder and concessionaire that was in charge of supplying water and sewage services in Buenos Aires. Argentina's emergency measures caused the concession financial loss and it eventually became insolvent. The claimant commenced ICSID arbitral proceedings Against Argentina for violations of the Spain-Argentina BIT. Argentina filed a counterclaim based on Article 46 of the ICISD Convention (and Rule 40 (1) of the ICISD arbitration rules) which provides:

Except as the parties otherwise agree, the Tribunal shall, if requested by a party, determine any incidental or additional claims or counterclaims arising directly out of the subject matter of the dispute provided that they are within the scope of the consent of the parties and are otherwise within the jurisdiction of the Centre.

The respondent's counterclaim alleged that the concessionaire's failure to provide the necessary level of investment in the concession led to violations of the human right to water. the tribunal in *Urbaser v Argentina* accepted the jurisdiction over a human rights counterclaim for the first time. Although counterclaims offer the possibility of balancing the duties of States and investors, they are only possible after an ISDS claim has been instituted by an investor; this is a major shortcoming. However, the Morocco-Nigeria BIT offers a ground-breaking mechanism for holding foreign investors liable for failing to uphold their environmental and human rights obligations in this regard. The BIT allows host States to bring direct actions against an investor for violating their obligations to protect the environment and promote human rights. Unfortunately, the power and influence of TNCs coupled with the lack of economic and technical prowess of host States make efficient human rights protection almost impossible. The Morocco-Nigeria BIT appears to recognize this fact as it goes on to provide in Article 20 that 'investors shall be subject to civil actions for liability in the judicial process of their home state where such acts or decisions lead to a significant damage, personal injuries or loss of life in the host state.' Home states of foreign investors, which are usually developed states, are known to have higher human rights standards, functioning and non-corrupt legal systems, financial and personal resources,

and the necessary technology to conduct efficient investigation and prosecution (Weschka, 2006). These factors make home states more attractive forums for seeking remedies for corporate human rights abuses (Weschka, 2006).

However, there may be situations where the home states of foreign investors are reluctant to impose civil liability on TNCs due to the fear of placing them at a competitive disadvantage in relation to the TNCs of other States (Herbert Smith Freehills, 2017). The Morocco-Nigeria BIT also addresses this situation in Article 28, which provides that either Morocco or Nigeria (whichever is the host State) can bring a direct claim or action before an arbitral tribunal to sanction cases of non-compliance. This reinforces the binding nature of the investor obligations.

Overall, the Morocco-Nigeria BIT's emphasis on human rights, environment, and labor standards suggests that calls for greater accountability of corporate entities for the actions that impact human rights are bearing fruit. Such developments are likely to be well received by States, particularly in the developing world.

Conclusion

Once ratified, the Morocco-Nigeria BIT could serve as a basis for States to bring civil actions against foreign investors for their failure to uphold their environmental and human rights obligations under the BIT. The investor liability provision could also provide access to remedies for those impacted by environmental human rights abuses caused by the activities of foreign investors. When these provisions are considered as a whole, they provide ground-breaking examples of how an investment treaty can enhance corporate accountability, rather than create avenues for escaping liability. It is therefore pertinent to consider how the Morocco-Nigeria BIT provisions regarding investor duties and liability could be tailored to fit other investment agreements, with the aim that they become prerequisites for greater economic integration between countries.

References

1. Bas, M. (2022). Back to Sovereignty? Policy space in investor-State dispute settlement. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 65.
2. Bodea, C. (2020). Investor Rights Versus Human Rights: Do Bilateral Investment Treaties Tilt the Scale? *British Journal of Political Science* 50(3), 955–977.
3. Chi, M. (2018). *Sustainable development provisions in investment treaties*. United Nations ESCAP. <https://www.unescap.org/sites/default/files/Sustainable%20Development%20Provisions%20in%20Investment%20Treaties.pdf>

4. Columbia Center on Sustainable Investment. (2022, January 11) *Primer on International Investment Treaties and Investor-State Dispute Settlement*. <https://ccsi.columbia.edu/content/primer-international-investment-treaties-and-investor-state-dispute-settlement-1>
5. Davitti, D., Greenman, K., & Tzouvala, N. (2018). *Crowd-Drafting: Designing a Human Rights-Compatible International Investment Agreement*. https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/55021365/Crowd_Drafting.pdf
6. Deva, S. *Regulating Corporate Human Rights Violations: Humanizing Business* (Routledge 2014).
7. Ejims, O. (2019). The 2016 Morocco-Nigeria Bilateral Investment treaty: more practical reality in providing a balanced investment treaty? *ICSID Review-Foreign Investment Law Journal*, 34(1), 62–84.
8. Gazzini, T. (2017) The 2016 Morocco-Nigeria BIT: An Important Contribution to the Reform of Investment Treaties. *Investment Treaty News*, 8(3), 3–4
9. Herbert Smith Freehills. (2017, May 23). Is the recently signed Morocco-Nigeria BIT a step towards a more balanced form of intra-African investor protection? <https://hsfnotes.com/publicinternationallaw/2017/05/23/is-the-recently-signed-morocco-nigeria-bit-a-step-towards-a-more-balanced-form-of-intra-african-investor-protection/>
10. Human Rights Watch. (2015, April 22). Bangladesh: 2 years after Rana Plaza, Workers Denied Rights. <https://www.hrw.org/news/2015/04/22/bangladesh-2-years-after-rana-plaza-workers-denied-rights>
11. Inyang, P. O. (2021). The necessity for revisiting direct corporate human rights obligations in the current business and human rights treaty process 4(2), 71–87.
12. Nyombi, C., Mortimer, T., & Ramsundar, N. (2018). The Morocco-Nigeria BIT: towards a new generation of intra-African BITs. *International Company and Commercial Law Review* 29(2), 69–80.
13. Purwaningsih, P. (2022). Protection for the rights and interests of local communities adversely affected by multinational energy companies' activities. *Udayana Journal of Law and Culture*, 6(1), 1–22.
14. Sheffer, M. W. (2011). Bilateral investment treaties: A friend or foe to human rights? *Denver Journal of International Law and Policy* 39(3), 483–521.
15. Sheng, Z. (2020). Human rights and international investment agreements: How to bridge the gap? (2020) *The Chinese Journal of Comparative Law* 7(3), 457–483

16. UNCTAD Investment Policy Hub. (2022, December) International Investment Agreements Navigator. <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements>
17. Weschka, M. (2006). Human rights and multinational enterprises: How can multinational enterprises be held responsible for Human Rights Violations Committed Abroad? *Heidelberg Journal of International Law* 66(1), 625–661.
18. Zugliani, N. (2019). Human rights in international investment law: The 2016 Morocco-Nigeria Bilateral Investment Treaty. *International and Comparative Law Quarterly* 68(3), 761–770.



ESJ Humanities

La Violence Comme Variable Consubstantielle du Pouvoir en Afrique Postcoloniale

Angonemana Endzie Epse Mabii Amelie Hortence

Université de Yaoundé, Cameroun

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n2p48](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p48)

Submitted: 09 December 2022

Accepted: 05 January 2023

Published: 31 January 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Amelie Hortence A.E.E.M. (2023). *La Violence Comme Variable Consubstantielle du Pouvoir en Afrique Postcoloniale*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (2), 48.

<https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p48>

Résumé

L'objectif de cet article est de mener une analyse sur la relation qui existe entre le pouvoir et la violence. Partant du principe selon lequel le pouvoir est exercé par des individus, une approche qui ne prenne pas en compte le fait que l'action humaine serait illusoire et simplement idéaliste. Cet article cherche une réponse à la question de savoir pourquoi est-ce que la violence est-elle une variable consubstantielle dans l'exercice du pouvoir en Afrique postcoloniale. En tentative de réponse à cette question, nous pouvons affirmer que la violence participe de la conquête, de l'exercice, et de la conservation du pouvoir tel que le suggère Patrick Grainville dans son roman intitulé *Les Flamboyants*. Pour ce faire, nous sommes arrivés à la conclusion selon laquelle pouvoir et intérêt, au cas où ils ne sont pas orientés vers les besoins des citoyens deviennent une arme fatale contre le peuple.

Mots-clés: Violence, pouvoir, Afrique postcoloniale, Les Flamboyants

Violence as a Consubstantial Variable of Power in Postcolonial Africa

Angonemana Endzie Epse Mabii Amelie Hortence

Université de Yaoundé, Cameroun

Abstract

The objective of this article is to conduct an analysis of the relationship between power and violence. Starting from the principle that power is exercised by individuals, an approach that does not take into account the fact that human action is illusory and simply idealistic. In the context of this article we seek the answer to the question of why violence is a consubstantial variable in the exercise of power in postcolonial Africa. In an attempt to answer this question, we can affirm that violence is part of the conquest, exercise, and conservation of power as suggested by Patrick Grainville in his novel entitled *Les Flamboyants*. To do this, we came to the conclusion that power and interest, in case they are not oriented to the needs of the citizens, become a lethal weapon against the people.

Keywords: Violence, power, postcolonial Africa, *Les Flamboyants*

Introduction

La lecture des romans écrits sur le continent africain au lendemain des indépendances présente des formes de violence aussi différentes que variées que les dirigeants africains exercent sur les citoyens. On peut observer cette tendance à travers des auteurs tels que Ngong (2008) et Chabal (1991). On y retrouve à cet effet des formes de violence les unes plus rudes que les autres. Ce que Patrick Grainville matérialise à travers le comportement du dirigeant Tokor comme suit : « *Alors, saisi de rage le roi se jeta à la gorge du médecin, le précipita à terre et le roua de coups en proférant d'inintelligibles paroles où se distinguaient par lambeaux certains mots plus accentués...* ». Un acte de violence abusif exercé par le roi de surcroît dirigeant du pays qui abuse de son pouvoir et de son autorité sur le médecin qui lui rend service.

De fait, le pouvoir est un aspect potentiel dans toute relation et se matérialise par son caractère asymétrique ; c'est-à-dire que celui qui le possède exerce un contrôle majeur sur celui qui le subit. Il existe une infinité de définitions, d'interprétations et d'approches analytiques sur le concept du pouvoir. L'approche du pouvoir la mieux partagée est celle de Buchheim qui postule que :

« *Le quid du pouvoir se trouve dans l'équation des intérêts dans laquelle celui qui possède le pouvoir a la capacité d'influencer multidimensionnellement (social, politique, économique et culturel) sur les autres. Ce qui signifie que le pouvoir implique l'adoption des décisions à travers lesquels certains individus exercent le contrôle sur les autres* » (Buchheim, 1985, p. 21).

Sur la base de ces antécédents, le présent article se propose de trouver une réponse à la question de savoir pourquoi est-ce que la violence est consubstantielle dans l'exercice du pouvoir en Afrique postcoloniale ? Mieux encore, pourquoi est-ce que pouvoir et violence semblent-ils être inséparables en Afrique post indépendantiste, selon des auteurs tels que Mamoudou Gazibo (2010) et Mathieu Petithomme (2008).

A ce titre, le présent article construit sous la méthode qualitative, avec une approche descriptive. La méthode qualitative représente une modalité de production et d'analyse systématique de données, d'informations et de variables, pour décrire les caractéristiques de phénomènes sociopolitiques, économiques, culturels, etc., afin de générer des catégories et de valider les relations causales entre les unités d'analyse de ces phénomènes. Le principe de cette méthode réside dans le fait qu'elle cherche à préciser les propriétés et les caractéristiques importantes de tout phénomène analysé. Cette orientation méthodologique a été réalisée en mettant l'accent sur l'examen et le traitement des sources bibliographiques, documentaires et hémérographiques ; ce qui a permis d'établir des repères théoriques et conceptuels sur la violence et le pouvoir en Afrique postcoloniale.

1) Approche théorique conceptuelle :

1.1 *Le pouvoir comme une manifestation des intérêts humains.*

Le concept d'intérêt vient du latin *interesse* qui signifie « importer ». La notion d'intérêt comprend, entre autres, deux acceptions principales en littérature.

a) Elle fait référence à l'affinité ou à la tendance d'une personne envers une autre, une chose ou une situation : « mon intérêt principal c'est la musique ». L'on peut noter dans ce cas ; cette tendance qu'ont les humains à s'intéresser aux autres pour ce qu'ils sont et non pour ce qu'ils peuvent tirer d'eux. Pour ainsi parler de la valeur intrinsèque de l'Homme.

b) L'intérêt à l'utilité ou la commodité : dans ce cas, la signification de l'intérêt peut avoir une connotation péjorative car elle dénote l'attitude d'une personne ou groupes de personnes légalement constituées qui cherchent à profiter des autres: "Valentin n'est avec vous que par intérêt". C'est le lieu de relever le phénomène de l'exploitation de l'homme par son semblable. On ne le sollicite que pour des intérêts égocentriques. Ces deux

caractères humains révèlent la dualité humaine du fait que l'homme ait doté non seulement d'instinct de survie d'une part mais aussi de raison d'autre part. L'intérêt public, intérêt général ou intérêt national est une dénomination d'un concept essentiel de la science politique avec différentes expressions (Commonwealth), mais toujours identifiable avec le bien commun de la société dans son ensemble. L'attention portée à l'intérêt public par la mise en œuvre des politiques publiques est, en termes constitutionnels, la finalité déclarée des gouvernements.

En réalité, l'intérêt a toujours été un principe à la fois intégrateur et désintégrant de la cohésion sociale. De l'utilitarisme de Jeremy Bentham (1789), vient l'idée que l'intérêt commun est une fiction et qu'il n'y a pas d'intérêt général, mais la somme des intérêts des personnes. Une question que nous posons dans cet article est : Pourquoi pouvoir et intérêt sont-ils indissociables et consubstantiels ? La réponse à cette question est simple : car si le premier n'est pas soutenu par le second et vice-versa, les deux sont indiscutablement inopérants et inutiles. De même, si l'intérêt manque des ressources du pouvoir, les règles du jeu de la coexistence sociale ne peuvent être établies. De fait, l'intérêt défini en termes de pouvoir articule le rapport entre la raison et les faits, c'est-à-dire entre les décisions que prennent les personnes et l'exécution effective de celles-ci.

En ce sens, Oro (2009) affirme que l'intérêt, dans la mesure où il s'appuie sur les ressources du pouvoir d'une part, peut transgresser impunément les normes et, d'autre part, créer des règles orientées vers la faveur d'utilités particulières. Dans le premier cas, l'intérêt s'émancipe et travaille de manière autonome, définissant les orientations normatives. Dans le second, le pouvoir crée de manière autonome les règles du jeu. En bref, l'intérêt, dans la mesure où il dispose de ressources de pouvoir adéquates, peut agir de manière autonome tant qu'il a la capacité suffisante pour créer des normes, les appliquer, les abroger et aussi les transgresser en toute impunité. En rapport avec la notion de pouvoir, sur la base d'une vision réaliste, Thomas Hobbes (1651) décrète : « *Homo homini lupus* » c'est-à-dire que « l'homme est un loup pour l'homme ». Cette version de la nature conflictuelle de l'homme sera reprise par Machiavel (2000) qui met les bases méthodologiques pour la conquête, l'exercice et la conservation du pouvoir.

Les hommes ne pouvant pas s'entendre parce que méfiants et dominateurs par essence, il faut donc un tiers pour les amener à se respecter les uns les autres. Pour Stéphane Vibert (2016), le pouvoir se soustrait à toutes les formes d'abus mises en vigueur telles que : la puissance, la coercition, la subordination, la domination, la dépendance, l'assujettissement, ... etc. Le pouvoir d'après lui se veut une forme de domination et d'assujettissement de celui qui le possède sur ses sujets. D'où la diversité de définitions dues aux multiples variables du pouvoir mises sur pied.

Dans ce sens, Hannah Arendt fait remarquer qu'il existe un très large consensus, parmi les auteurs de science ou de philosophie politique, pour comprendre le pouvoir, dans le domaine social et plus spécialement politique, en termes de domination de l'homme sur l'homme (Quelquejeu, 2001). La manifestation des intérêts dans l'exercice du pouvoir se précise encore plus dans l'hypothèse de Max Weber qui réitère que le pouvoir est présent chaque fois que je puis « avoir la chance de faire prévaloir ma volonté sur la résistance d'autrui » (Quelquejeu, 2001).

1.2 Le concept de violence dans les débats théoriques

La délimitation et la définition des axes paradigmatiques des sciences politiques, sociales et humaines sont en permanence en débat théorique, idéologique et méthodologique. La redéfinition constante du concept de violence suit cette logique. Les études sur la violence ont acquis une dimension multidisciplinaire, qui a conduit à l'identification et à l'investigation des groupes touchés par cette dernière à partir de différentes perspectives méthodologiques et à différentes échelles, donnant ainsi lieu à de nombreuses pistes de recherche. En termes génériques, la violence est définie comme tout acte lié à l'exercice de la force physique ou verbale sur une autre personne, un animal ou un objet lui causant du mal volontairement ou accidentellement (Bazier, 2006). L'élément principal des actions violentes est l'utilisation de la force physique et psychologique pour atteindre les objectifs et contre la victime. En plus de cela, une agressivité pathologique peut être qualifiée lorsque, à l'occasion, l'être humain utilise des pulsions agressives avec l'intention de causer du tort à une autre personne. La littérature sur la violence étant aujourd'hui abondante, le tableau suivant présente les postulats de quelques approches théoriques.

Approches théoriques	Énoncés/hypothèses
Le structuralisme	Cette approche établit que la violence est un attribut des individus, des ménages ou des communautés, lié à des processus structurels, qui configurent des situations de fragilité, de précarité, d'impuissance ou d'incertitude. Ce sont des conditions dynamiques qui affectent les possibilités d'intégration et de mobilité sociale, qui sont corrélées avec des processus d'exclusion sociale, qui se traduisent par des trajectoires irrégulières et fluctuantes.
La théorie sociale	Les protagonistes de la théorie sociale soutiennent que la violence est le produit de processus sociaux qui génèrent une exposition inégale aux risques, des situations de crise et de stress où certains individus et groupes sociaux sont plus susceptibles de subir les effets de ces risques. Cela signifie que la violence est le produit de la combinaison de caractéristiques et d'interactions entre les risques sociaux (menaces et expositions) et les atouts/potentiels (capacités d'adaptation) dans des contextes socioculturels spécifiques. En raison de la pertinence sociale

	de la violence, la théorie sociale la rattache à la pauvreté, à la marginalisation et à l'exclusion sociale pour exprimer une condition d'absence ou de limitation des ressources personnelles, familiales, communautaires et socioéconomiques (Hilhorst, 2004).
<i>La théorie du risque</i>	Cette approche établit que la spécification du ou des risques est essentielle pour comprendre le concept de violence ; Selon le type de risque, la violence est établie comme le différentiel de capacités des entités sociales impliquées dans un scénario de risque. De même, la possibilité qu'une éventualité implique des effets néfastes pour une certaine unité de référence (communauté, ménage, personne, entreprise, écosystème, etc.) est une caractéristique essentielle pour provoquer des actes de violence. Dans cette perspective, la violence fait référence à un événement intrinsèquement négatif qui peut causer du tort ou de l'incertitude et dont les conséquences spécifiques peuvent être ambiguës ou mixtes, combinant l'adversité et l'opportunité (Prowse, 2003).
<i>la théorie du réalisme politique</i>	Selon cette approche, la violence est un outil de pouvoir qui permet à certains acteurs de maintenir une domination sur les autres. De même, la violence est conçue en termes utilitaires et obéit au deuxième principe du réalisme politique « intérêt défini en termes de pouvoir ». En fonction de leurs logiques, intérêts et systèmes de croyance, les personnes qui commettent des actes de violence les justifient par des maximes essentiellement subjectives. En ce sens, la violence se nourrit d'expériences empiriques à travers sa transformation en jugements et interprétations multifactorielles dans les dynamiques sociales.
<i>Le constructivisme</i>	Cette approche considère que les dimensions structurelles de la violence sont le produit d'une construction sociale générée à partir des inégalités sociales, du manque d'opportunités et d'accès à la protection sociale. En ce sens, la perception sociale de la violence en tant que produit social provient de conceptions et d'interprétations issues de la société et, en tant que telle, s'avère indépendante de l'avenir des différents individus, groupes et sociétés. Dans cette perspective théorique, la violence liée au risque n'est pas une entité matérielle objective, mais une élaboration, une construction intellectuelle des membres d'une société qui s'évalue en fonction de probabilités et de valeurs
<i>La théorie de la justice distributive</i>	Selon cette approche, bien que les facteurs qui génèrent la violence soient associés à la répartition inégale des biens et des ressources, l'accent est mis sur la façon dont les facteurs de risque sont répartis dans une société. Ce sont des facteurs dynamiques qui affectent le droit à l'émancipation et au développement individuel et/ou collectif. En ce sens, la violence est liée à des processus d'exclusion, qui se traduisent par des trajectoires sociales irrégulières et fluctuantes. Cette approche met en évidence la structure de base de la société et en elle, en particulier la manière dont les institutions sociales répartissent les devoirs et les droits au sein de la société. Ce mode de redistribution devient lui-même un baromètre pour mesurer la montée ou non de la violence. Cela signifie que, à travers les institutions, certaines positions inégales peuvent être favorisées entre les membres d'une même société, générant des injustices entre les personnes ; des injustices qui influenceront sans aucun doute l'espérance de vie de nombreuses personnes (Schröder, 2006).

La théorie de la complexité	Cette approche exprime l'interaction complexe des différents facteurs qui composent la violence et ses impacts. Elle conçoit la violence comme un processus intégral, holistique et dynamique basé sur l'hypothèse que "tout phénomène social est un et multiple... sa diversité est nécessaire à son unité et son unité est nécessaire à sa diversité". De même, il expose les potentialités, les carences et les contradictions des acteurs qui convergent dans la dynamique fonctionnelle de la violence. Ainsi, la théorie de la complexité indique que, malgré les vicissitudes constitutives de la violence, les facteurs qui la génèrent, même s'ils ont chacun leur identité propre, ont aussi une identité commune parce qu'ils sont soumis à leurs règles substantielles (Mballa, 2017).
------------------------------------	--

Les hypothèses exprimées dans ce tableau établissent le champ déjà exploré dans l'analyse du concept de violence. Cependant, on note une richesse épistémologique dans la diversité des approches du concept de violence, ce qui montre bien qu'il s'agit d'un concept dynamique qui doit être appréhendé dans une perspective pluridisciplinaire.

2) L'Afrique postcoloniale entre guerres et conflits comme conséquence de la violence selon Patrick Grainville

En résumé, *Les flamboyants* de Patrick Grainville relate une saga de l'Afrique moderne centrée autour d'un général roi fou qui use de tyrannie et de violence sur tous ces sujets et citoyens. Il y décrit la violence et l'abus du pouvoir. Comme nous l'avons énoncé dans l'introduction, Patrick Grainville matérialise à travers ce roman le comportement du dirigeant Tokor comme suit : « Alors, saisi de rage le roi se jeta à la gorge du médecin, le précipita à terre et le roua de coups en proférant d'inintelligibles paroles où se distinguaient par lambeaux certains mots plus accentués... » (Grainville, 1976, p.32). Un acte de violence abusif exercé par le roi et dirigeant du pays qui abuse de son pouvoir et de son autorité sur le médecin qui lui rend service de surcroît.

En transposant ce morceau choisis du roman de Patrick Grainville au niveau macro, l'on parvient à comprendre les conséquences de la violence qui a plongé l'Afrique postcoloniale dans une situation chaotique, caractérisée par les guerres, les conflits, les génocides et tueries de tout genre : une situation d'auto-flagellation des "rois" (dirigeants africains).

En effet, depuis leurs indépendances jusqu'à ce jour, les États africains ont dû faire face à une spectaculaire vague de conflits, accompagnée d'une crise économique généralisée. Ces crises, conséquences de la violence des États africains défailants et des démocraties inopérantes et en recul, ont entraîné la faillite de la quasi-totalité des institutions politiques, socio-économiques et financières du continent. Cette situation a engendré des conséquences très importantes, puisque les États africains en général, soucieux de leur propre survie, se sont retrouvés avec une perte de référence et avec une

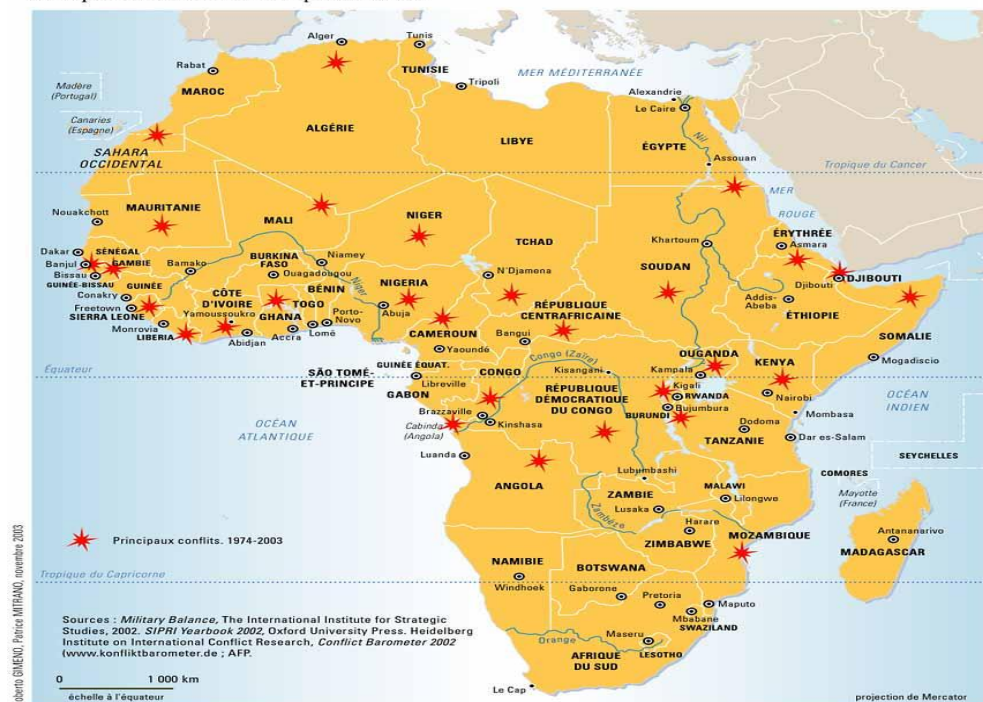
base sociale totalement étouffée ; les exemples du Cameroun, du Nigeria, du Congo, de la Côte d'Ivoire, du Burkina Faso... au début des années 1990 rappellent cette situation de chaos et d'instabilité (villes paralysées, villes mortes, élections contestées, coups d'État...).

La même chose s'est produite avec les conflits enregistrés au Libéria, en République démocratique du Congo, en Érythrée, au Niger, aux Comores, en Sierra Leone, en Somalie, en Algérie, au Tchad, en Angola, en Namibie et au Soudan. L'Afrique centrale, a été l'un des cas les plus dramatiques. La tragédie génocidaire au Rwanda en 1994 a marqué le début d'un long épisode de violence dans toute la région des Grands Lacs ; une violence complétée non seulement par la chute du régime dictatorial de Mobutu dans l'ex-Zaïre en mai 1997, mais surtout par le déclenchement du fameux conflit des Grands Lacs ; une guerre à laquelle plusieurs acteurs non africains ont pris part, constituant ce que Colette Breackman a appelé « la première guerre mondiale africaine » (Verschave, 1995).

La carte suivante indique les principaux foyers de guerres et de conflits en Afrique entre 1973 et 2003, où au moins 30 conflits armés ont été enregistrés avec une moyenne de 10 conflits par an.

Illustration 1: cartographie des conflits en Afrique (1974-2003)

L'Afrique : un continent dévasté par les conflits



© Questions internationales, numéro 5, La Documentation française, Paris, janvier-février 2004.
<http://www.ladocfrancaise.gouv.fr/revues/qi/sommaires/5/sommaire5.shtml>

Source: Extraite du n° 5 de Questions internationales : Les conflits en Afrique (janvier-février 2004, p. 9)

Malgré la diminution du nombre de conflits armés dans le monde au cours des deux dernières décennies, le plus grand nombre de conflits actuels et de situations de tension avec risque de guerre se trouvent sur le continent africain. Les bouleversements socio-politiques en Afrique du Nord qui ont conduit à la chute des régimes dictatoriaux en Algérie, en Égypte et en Libye dénotent la tendance d'un continent en constante agitation, qui a besoin d'un vrai changement.

3) La violence comme variable explicative des fondements superficiels de l'État africain

Les révolutions maghrébines baptisées « Printemps arabe » ont été précisément le résultat de la violence et d'une gestion désastreuse de l'État, comme conséquence d'un recul en matière de gouvernance.

À cet égard, Blanco (2011) considère que les révoltes sociopolitiques dans le cadre du Printemps arabe, même si elles étaient multifactorielles et multidimensionnelles, furent le résultat de la variable de la violence en Afrique postcoloniale. Certains des facteurs clés qui ont conduit à ces révoltes furent les suivants :

a) les gérontocraties : dirigeants ayant de longs mandats, très âgés et dans certains cas gravement malades et avec des systèmes de succession quasi monarchiques. C'est le lieu de découvrir une Afrique en proie à une classe dirigeante qui compte s'approprier le pouvoir pour l'éternité. On assiste à des générations entières qui n'auront connu soit un seul président soit alors les membres d'une seule et même famille qui se relaient au pouvoir. Tokor le roi-fou en est l'exemple palpable de par cette attitude qu'il a de mettre hors d'État de nuire toutes formes de révoltes. D'où la violence manifeste par laquelle il matérialise son pouvoir.

b) le manque de libertés : Absence de démocratie, de possibilités de participation citoyenne, de droits politiques et de liberté de presse. En postcolonie la liberté d'expression est tout sauf un fait réel. Ceux qui détiennent le pouvoir s'arrangent à créer des conditions d'un semblant de liberté juste pour la forme en vue de mieux mater les populations affamées et en proie à une misère extrême.

c) la corruption : utilisation de la fonction publique à des fins personnelles et le pillage des biens publics. En réalité la corruption est au service de la classe dirigeante. C'est la raison pour laquelle ces derniers s'en servent pour mener à bien leurs perspectives de maintien au pouvoir à vie. Elle représente dès lors un moyen subtil de coercition qui entrave les libertés des peuples.

d) le chômage : l'appel à la violence s'est structurée par l'union d'une population jeune, sans perspectives et sans emplois. Le chômage constitue en

effet une forme de violence infligée au peuple qui permet de l'asservir en vue de le maintenir sous une forte dépendance. Il a ceci de particulier qu'il brise les espoirs des citoyens les plongeant dans des conditions de vie exécrables d'où les grands tourments dans les esprits des uns et des autres,

e) la pauvreté : C'est l'existence de grands groupes de personnes vivant dans une misère extrême, en postcolonie elle représente une forme de violence au même titre que celles physiques et morales, c'est la raison pour laquelle les dirigeants l'entretiennent au service de leurs intérêts individualistes et égocentriques. C'est un moyen pour la classe politique de contrôler et de maîtriser le pouvoir.

f) l'inégalité : elle est le propre de la classe moyenne dans de nombreux pays africains. L'on assiste généralement à la politique du diviser pour mieux régner sur les populations assujetties. Les inégalités participent à du mode de gestion des États africains la classe dirigeante en pos colonie particulièrement.

Dans la plupart des États africains, tout s'est passé et continue de se passer comme si l'on était en présence des structures qui ont perdu tous leurs repères, ainsi que toutes les valeurs sur lesquelles repose tout groupe social. Cette désintégration due à la variable de la violence est en elle-même révélatrice de la fragilité du socle socioculturel légué par le colonisateur et qui est supposé assurer la cohésion entre Nation et État en Afrique. Tout ceci s'explique par la construction de l'État africain dans le contexte colonial. Tant dans leurs structures aussi bien que dans leurs finalités, la violence a fait que les États africains s'affirment comme des entités incapables de s'organiser sur les plans politique et socio-économiques. Stanislas Adotevi (1996) estime que, en bref, le modèle d'État occidental postcolonial et le régime démocratique imposé, ont échoué dans toute l'Afrique ; cet échec s'explique par la superficialité des fondements sur lesquels repose l'État africain postcolonial, puisque ces fondements élaborés depuis l'extérieur dans le contexte de la colonisation, n'ont pas respecté les variables historico-socioculturelles des peuples africains.

De même, il s'avère que le pouvoir des États africains postcoloniaux s'est éclipsé précisément parce que « *l'État africain a cessé d'être un instrument de médiation entre diverses forces constitutives, tant publiques que privées pour devenir un centre de coercition, de violence et un cercle démagogique* » (Gonidec, 1993, p. 52). Pour cette raison, la plupart des gouvernants africains, soutenus par de puissants lobbies qui prospèrent dans les grandes puissances actuelles (UE, USA, Chine, Japon, etc.), préfèrent chercher à l'étranger la légitimité qu'ils ne trouvent pas auprès de leurs peuples. Bon nombre d'auteurs accusent les hommes politiques africains « (les rois) », de favoriser cette catastrophe dans les modalités de gestion de l'État africain postcolonial. En ce sens, Pierre Ayoun N'dah considère que, « *en affaiblissant*

l'État, les hommes politiques africains taillent l'arbre sur lequel ils sont assis : c'est de l'autoflagellation » (Ayoun-N'Dah, 2004, p. 39).

4) **Illustration de Patrick Grainville**

Patrick Grainville au travers du roman *Les Flamboyants* intègre cette catégorie d'écrivains qui traite des formes de violence au lendemain des indépendances en Afrique centrale. Ainsi lorsque René Dumond (1962) affirme qu'après le passage des colons, « l'Afrique noire est mal partie », cela revenait à souligner la situation calamiteuse dans laquelle les colons l'avaient laissée. Cette affirmation de René Dumond laisse entrevoir une Afrique en proie à toutes les formes de violences, ce que Grainville ne manquera pas de matérialiser comme suit : « *la terreur renversait les forces convulsives, suscitait des expressions emphatiques, dessinait de grands bras déployés en signe d'adjuration, de prière. Les cous s'offraient. Il y avait des corps en boule recroquevillés et d'autres étirés, comme trainés dans la boue par les cheveux. Il y avait des cadavres perchés d'autres écrasés et des goules énormes noires* » (Grainville, 1976, p. 49).

Une telle description suscite à la fois la pitié, le dégoût mais écœure tout ce qui la lisent. Un étalage macabre tel que présenté par Grainville est la preuve que dans cette Afrique, la violence est au plus haut niveau avec toutes ces destructions et pertes en vies humaines. De telles atrocités relèvent de la guerre qui seule en est capable d'un tel désastre. Une guerre qui sert nécessairement les intérêts du roi en vue de faire valoir sa puissance et son pouvoir. Nous pouvons à cet effet observer avec Carolini et Fillocex que « *l'écrivain est celui qui en appelle aux autres hommes au sujet de leurs rapports entre-eux et avec les choses* » (Carolini et Filloux, 1969: 169). Patrick Grainville n'est pas en reste dans cette logique de dénonciation de la violence dans cette Afrique qui est supposée être libérée non seulement de l'esclavagisme, mais aussi du colonialisme. Il intègre à cet effet, les réalités socioculturelles qui meublent son époque au moment de l'écriture de son roman *les Flamboyants*, 1976 est une période marquante et cruciale pour tout un continent qui est longtemps resté sous la domination étrangère. Un continent qui a attendu des années durant sa libération pour enfin découvrir une nouvelle ère, un nouveau mode de vie et de gestion de ses États. De fait, si l'Afrique a mal au lendemain des indépendances, cela est dû au fait de ses nouveaux dirigeants qui sont eux-mêmes Africains mais qui font de la violence, leur mode opératoire pour ce qui est de la gestion du pouvoir dans leurs États. Pouvoir et violence deviennent dès lors consubstantiels dans un tel contexte ; et pour le ratifier, Jacques Chevrier faisait remarquer que :

« Malheureusement, les indépendances ont déçu, et c'est sans doute la raison pour laquelle les œuvres importantes de ces dernières années, particulièrement dans le domaine romanesque, dressent un tableau de faillite.

La violence et le pouvoir, tout comme l'exploitation éhontée des pauvres et des plus démunis par un pouvoir par une poignée par un pouvoir, par une poignée de parvenus sans scrupule » (Chevrier, 1981 : 5).

Jacques Chevrier dresse le tableau d'une Afrique indépendante certes, mais en proie à toutes les formes de violences mises sur pieds par le biais de ceux qui sont plutôt supposés mettre les citoyens à l'abri de ces dernières. L'on serait plutôt tenté de parler d'auto-colonisation dans ces conditions. En réalité, le fait que les colons ne soient plus des occidentaux mais plutôt des frères du terroir qui se comportent désormais comme des colons au vrai sens du terme est considéré comme plus désolant que les maltraitances infligées par les colons. L'exercice du pouvoir en Afrique postcoloniale se veut de ce fait, une activité intimement liée à la violence ; celle-ci devient dès lors le mot d'ordre d'un pouvoir couronné d'abus d'autorité de tous genres.

Tout un continent qui a longtemps été sous la domination étrangère a dû passer par ces controverses ; un continent qui a attendu pendant longtemps sa libération pour enfin découvrir une nouvelle ère, un nouveau mode de vie et de gestion de ses états.

5) Manque d'alternance au pouvoir et échec de la gouvernance : une source de violence politique

Les États africains après leur indépendance, ont fait face à un double défi : celui de réaliser l'unité nationale et celui d'établir une gestion étatique selon des principes démocratiques dans un contexte multiethnique. Cette lutte à ce jour n'a pas donné de résultats perceptibles en termes de gouvernance. La raison fondamentale en est le fondement artificiel de la genèse des États africains. En réalité, les composantes idéologiques et la philosophie de l'État africain s'enracinent dans un mimétisme institutionnel, c'est-à-dire dans le transfert en Afrique et sans discernement, de structures politico-économiques exogènes à leurs réalités endogènes.

En effet, depuis son « indépendance », l'État africain a fait l'objet de divers débats et préoccupations dans les milieux intellectuels et politiques. Les raisons de ces inquiétudes sont multiples ; certaines sont liées à des préoccupations bien fondées concernant les origines, la structure, l'histoire et la légitimité même de l'État africain ; d'autres sont motivées par un antiétatisme tendancieux qui, jusqu'à un certain point, en est venu à nier l'existence dudit État. En ce sens, l'État africain a battu le record du nombre d'adjectifs utilisés pour qualifier une institution. Il a été qualifié de : « sous-développé », « corrompu », « patrimonial/néo-patrimonial », « vendu/sold out », « népotiste », « hésitant », « hiérarchique », « communautaire », « paresseux », « machiavélique », « amputé », « traditionnel », « conservateur », « international », « fantôme », « chimérique », « autoritaire », « déséquilibré », etc. Si la plupart de ces adjectifs qualificatifs ont été

construits et nourris par les approches d'Économie Politique qui ont prévalu dans les débats sur l'Afrique au cours des décennies 1980-1990, il ne fait aucun doute que leur usage transcende les barrières disciplinaires.

Cependant, la problématique de la gestion du pouvoir et de la gouvernance en Afrique postcoloniale acquiert toute sa pertinence dans le champ académique où les frontières entre les différentes approches théorico-conceptuelles pour aborder ses dimensions (politique, économique et sociale) restent ambiguës. Plusieurs chercheurs sont arrivés à la conclusion que cette situation reflète bien la confusion conceptuelle et théorique qui existe aujourd'hui dans l'analyse des changements politiques en cours en Afrique (Cheikh Anta Diop, 1974 ; Person, 1981 ; Gonidec, 1993 ; Afana, 1998 ...). D'autres pensent que ces confusions ont provoqué des approches erronées dans l'analyse des problèmes africains par les protagonistes des politiques néolibérales telles que : l'Organisation des Nations Unies (ONU) et les Institutions de Bretton Woods (Banque Mondiale et Fonds Monétaire International précisément), le Groupe des Huit, l'Organisation mondiale du commerce (OMC) (Gonidec, 1996 ; Wunsch et Dele, 1990 ; Hugon et Bessis, 2006 ; Makhtar, 2002).

De même, au lieu d'imaginer l'absence d'alternance au pouvoir en Afrique comme un simple théorème de science politique sous une approche invariable et essentiellement normative, cet article tente de restituer la trajectoire de la gouvernance dans sa dimension historique, en exprimant que ses dysfonctionnements ont, non seulement une base explicative, mais surtout influent dans la gestion des affaires sociopolitiques et économiques. C'est en ce sens que la gestion du pouvoir étatique et la gouvernance qui en découle deviennent en elles-mêmes un baromètre explicatif de la violence politique en Afrique.

Selon diverses sources, les années 1980 ont marqué le début de la gestion démocratique en Afrique, puisque les deux décennies précédant (années 60 et 70) aux indépendances ont servi de lanterne pour donner une direction aux nouveaux États (Saur, 2015 ; Lynch et VanDoepp, 2019). Un courant afro-optimiste parcourt l'académie, identifiant les changements apportés par la « vague de démocratisation du continent » (Campos, 2002). Ce qui s'est passé au cours de cette décennie, c'est la tenue de conférences nationales pour « rompre » avec le passé politique, dominé par des régimes à parti unique, caractérisés par l'autoritarisme et la confiscation du pouvoir par un groupe d'individus soutenus par de puissants lobbies étrangers (Mapa, 1998) . De même, une « ère nouvelle » a été inaugurée en Afrique avec la tenue d'élections « libres » et pluralistes pour mener à bien un processus « d'alternance pacifique ». Ce processus s'est limité dans la plupart des cas à la tenue d'élections présidentielles, législatives et municipales. Bientôt, il s'est

avéré que les élections ne sont pas une fin en soi, ni suffisantes pour établir la démocratie car elles ont soulevé plus de problèmes qu'ils n'en ont résolus.

Dans ce contexte, les élections sont apparues comme de simples formalités pour légitimer le pouvoir confisqué sous prétexte d'ordre public ou d'intégrité territoriale menacée. Le mécanisme électoral dans les jeunes nations africaines n'a pas beaucoup aidé à établir un consensus politique et social. La confiscation des médias par le pouvoir en place, la suppression des libertés, l'arrestation de leaders « de l'opposition », la promotion du nettoyage ethnique, le boycott passif ou actif des élections par les partis d'opposition jusqu'à l'échec de la légitimation du pouvoir par les urnes en sont des exemples de défaites de la démocratie libérale en Afrique. Dans ce registre, on peut citer la quasi-totalité des pays africains (Burkina-Faso, Côte d'Ivoire, Cameroun, Togo, Algérie, Guinée Équatoriale...).

Comme l'a confirmé M'bah (2005 : 2), « *le processus de démocratisation dans toute l'Afrique dans la période postindépendance a été entravé ; en trois décennies, il n'y a pas eu de renouvellement de la classe politique, c'est plutôt le fossé entre l'élite politique africaine et la majorité de la population qui s'est creusé* ». Dans cette perspective, bon nombre de chefs des jeunes États africains ont opté pour des partis uniques, au nom de « l'unité nationale » et au détriment d'un pluralisme d'opinion jugé néfaste, car fondé très souvent et exclusivement sur des particularismes ethniques ou régionaux. Cependant, le régime démocratique à parti unique, dans aucun pays africain, n'a été en mesure d'assumer le rôle « d'animateur social ». Au contraire, le parti unique est devenu rapidement un parti qui attire surtout ceux qui y voyaient le meilleur moyen de faire carrière dans l'appareil gouvernemental ou d'obtenir des avantages patrimoniaux. Ainsi, cette tendance n'a jamais pu être le catalyseur d'une volonté de progrès collectif pourtant indispensable du fait de la fragilité des tissus économiques et sociopolitiques.

A ce jour, de nombreux barons de l'ancien parti unique continuent de gouverner divers pays africains; des jeunes, désireux de s'enrichir au plus vite, ont créé et dirigé des partis d'opposition sans capacité d'initiatives constructives sur le plan politique ; ils se sont plutôt plongés dans des luttes d'influences permanentes qui aboutissent à l'autodestruction. Dans certains cas, ces partis politiques finissent par devenir des alliés du pouvoir établi. Ainsi, en Afrique, nous assistons à des arrangements peu orthodoxes avec de graves conséquences dans les processus de démocratisation, notamment dans les mécanismes électoraux ; ces arrangements ont conduit 1) au retour au pouvoir par la voie du « suffrage universel » des anciens dictateurs et 2) au maintien de quelques caciques et dinosaures immortels du pouvoir exécutif en Afrique. Il est clair que lorsque ces dinosaures décident de se retirer, ils prennent la précaution de laisser le pouvoir à un ami fidèle, pour continuer à gérer leurs intérêts sous la protection de leur allié. En ce sens, des pays comme

le Cameroun, le Gabon, le Congo, la RDC et d'autres sont politiquement, économiquement et structurellement stagnés en raison de l'échec de la gouvernance, du fait que les chefs d'État de ces pays n'ont jamais promu l'alternance au pouvoir.

Mbuyi englobe les effets de cette obstruction démocratique en Afrique, dans le concept de « démo-dictature » pour vilipender les vicissitudes des « démocraties formelles » établies en Afrique après les indépendances, qui, en réalité, sont des dictatures occultes, des néo-dictatures et des « présidences à vie » non déclarées institutionnellement parlant ; il s'agit donc de « coups d'état constitutionnels » qui permettent à ces chefs d'État de se maintenir indéfiniment au pouvoir avec une légitimité et une légalité sur mesure (Togo, Guinée-Conakry, Cameroun, Gabon, Congo, Nigeria, Niger, Mali, Maroc, Tunisie).

En effet, comme nous venons de le mentionner, les processus électoraux ont été utilisés par de nombreux anciens autocrates comme un moyen de se relégitimer pour rester indéfiniment au pouvoir : Arap Moi du Kenya, Obiang Nguema de Guinée équatoriale, Sassou Nguesso du Congo, Paul Biya du Cameroun etc. Même lorsqu'il y a eu un changement de gouvernement, comme en Zambie de Frederick Chiluba, des mécanismes autoritaires de perpétuation par lignage ont été adoptés ; exemple de Bongo au Gabon ou de Kabila en RDC.

Dans ce contexte, la gouvernance devient à la fois la cause et la conséquence de la violence politique en Afrique du fait que l'État soit devenu la propriété privée de ceux qui le contrôlent. Les dirigeants africains ont tendance à empêcher l'émergence d'une conscience ou d'une culture de « bien public ». Cette situation est précisément celle qui prévaut au Gabon, au Cameroun, au Congo, en Égypte, en Algérie en Côte d'Ivoire, au Tchad, en Libye et dans de nombreux autres pays africains. Cette politique corrompue est devenue un vecteur violence, d'injustices et d'inégalités au sein des États africains, qui d'une manière ou d'une autre, a provoqué des crises, des guerres et des conflits de toutes sortes à travers le continent.

Conclusion

Le roman de Patrick Grainville pose avec force les arguments illustratifs des origines et des conséquences de la violence dans les sociétés colonisées. Bien qu'il semble plus simple et plus courant de désigner l'État comme le principal vecteur de violence et de défaillances de la gouvernance en Afrique, force est de constater que l'impuissance et la faiblesse de l'État africain, même s'il a des origines coloniales, sont dues à la façon dont il est géré par la classe politique.

Ainsi, la compréhension de la gestion des États africains postcoloniaux devient de ce fait, une équation différentielle qui tend à être indéchiffrable.

Cependant, il ne fait aucun doute que tout ce qui s'est passé en Afrique au cours des dernières décennies en termes de violence et de gestion du pouvoir politique est le résultat d'une série de contradictions, d'ambiguïtés, d'événements confus et connexes qui ont émergé de l'ère coloniale et continuent d'alimenter le courant actuel formes de gestion étatique.

Bien sûr, on comprend que, pour atténuer les effets de la violence causée par une gestion contestable du pouvoir en Afrique, tradition et modernité ne sauraient être considérées comme des pôles opposés ou contradictoires, mais comme des facteurs susceptibles de coexister et s'intégrer. En ce sens, l'effervescence d'une gestion adéquate du pouvoir dans le contexte africain passe par la volonté politique des acteurs décisionnaires, au-delà des débats parfois inutiles sur la « nécessité » ou « non » de la mise en place de régimes démocratiques en Afrique. Par conséquent, il est impératif d'établir une profonde réingénierie des structures sociopolitiques et économiques, des constitutions, des institutions, des lois électorales, des partis politiques, des parlements, des gouvernements et des systèmes juridictionnels. En somme, l'analyse des péripéties de la violence dans les pays africains postindépendance que nous avons menée dans cet article révèle les traits caractéristiques suivants que l'on peut observer dans les autres continents (principalement l'Amérique latine et l'Asie) : a) l'absence d'une gouvernance démocratique ; b) la déconnexion entre les processus d'élection populaire et la volonté de réaliser l'alternance politique ; c) l'existence de systèmes de contrôle rigides qui entravent la participation des citoyens aux affaires politiques ; d) la concentration excessive du pouvoir dans le président de la république de chaque pays ; e) l'exacerbation de la notion d'intérêt défini en termes de pouvoir par certains acteurs et f) la tendance à élaborer des agendas gouvernementaux basés sur les intérêts du parti au pouvoir.

C'est dans cette logique que les positions, stratégies et tactiques de gouvernement en Afrique sont actuellement régies (et en même temps) par des principes de changement et des principes de conservation. Bref, nous soutenons que ces principes sous-tendent, fondent et expliquent les composantes de la violence et de la gestion du pouvoir dans un État africain artificiel.

References :

1. Adotevi, S. (1996). "Les facteurs culturels de l'intégration politique et économique en Afrique", dans Réal Lavergne (Coord). *Intégration et coopération régionales en Afrique de l'Ouest*, (pp.75-93). Paris : Karthala.
2. Afana, D. (1998). *La balade démocratique du Zaïre : Sept ans de transition tumultueuse*. Kinshasa: Hipoc, Saint-Paul.

3. Ayoun-N'Dah, P. (2004). *Moderniser l'État africain*. Abidjan : CERAP.
4. Bazier, J.-F. (2006). « Construire la paix », disponible auprès de Pax Christi., extrait de son exposé « la Non-violence : une proposition », du 5 juillet 2006.
5. Bentham, J. (1789). *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, Oxford: Clarendon Press.
6. Blanco, N. (2011). "Primavera Árabe. Protestas y Revueltas. Análisis de Factores". *Opinión*. 52: 1-8, 2011. disponible sur: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2011/DIEEEE052-2011Primaveraarabe.pdf
7. Buchheim, H. (1985). *Politica y poder, Barcelone*: Ed. Alfa.
8. Campos, S. (2002). "Tiempos de democracia en África subsahariana". *Pueblos: Revista de información y debate*. <http://www.revistapueblos.org/old/spip.php?article135>
9. Carolini et Filloux, (1969). *La critique littéraire: Que sais-je?*, Paris: PUF.
10. Dumond, R. (1962). *L'Afrique noire est mal partie*, Paris: Seuil.
11. Gazibo, M. (2010). *Introduction à la politique africaine*. Montreal: Presse universitaire de Montréal.
12. Gonidec, P-F. (1996). *Relations Internationales africaines*. Paris: LGDJ.
13. Gonidec, P.-F. (1993). *l'État africain*, Paris : LGDJ.
14. Grainville, P. (1976). *Les Flamboyants*, Paris : Seuil.
15. Hilhorst, D. and Bankoff, G. (2004). "Introduction: mapping vulnerability", in Bankoff, G., Frerks G. y D. Hilhorst [Eds.], *Mapping vulnerability: disasters, development and people*, London: Earthscan.
16. Hobbes, T. (1971). *Le Léviathan*, USA: Createspace.
17. Hugon, P. et Bessis, S. (2006). *Les défis de l'Afrique*. Paris: Iris/Dalloz.
18. Chabal, P. (1991). Pouvoir et violence en Afrique postcoloniale, *Politique africaine*, Vol. 42, pp 51-54.
19. Cheikh-Anta, D. (1974). *Les fondements économiques et culturels d'un État fédéral d'Afrique noire*. Paris : Présence Africaine.
20. Chevrier, J. (1981). *Anthologie africaine d'expression française*, Paris: Hatier.
21. Lynch, G. et VonDoepp, P. (Eds.). (2019). *Routledge Handbook of Democratization in Africa*. London: Routledge
22. M'bah, A. (2005). "La quiebra del África oficial". *Pueblos: Revista de información y debate*, 1:1-5. <http://www.revistapueblos.org/old/spip.php?article230>.

23. Machiavel, N. (2000). *Le Prince*, Paris: Collection Classique de la philosophie
24. Makhtar, D. (2002). *L'Afrique dans la Mondialisation*. Paris: l'Harmattan.
25. Mappa, S. (1998). *Pouvoirs traditionnels et pouvoirs d'Etat en Afrique: l'illusion universaliste*. Paris: Karthala.
26. Mballa, L. (2017). *Políticas públicas y complejidad: en búsqueda de solución a los problemas públicos*, México: Porrúa.
27. Ngong, B. (2008). *Pouvoir, violence et résistance en postcolonie : une lecture de en attendant le vote des bêtes sauvages d'Ahmadou Kourouma*, Minnesota: Université du Minnesota.
28. Oro, T. (2009). En torno a la noción de realismo político, *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, vol. 7, núm. 10, pp. 15-46.
29. Person, Y. (1981). "L'État-Nation et l'Afrique". *Revue française d'histoire d'Outre-Mers*. 68 (250-253): 274-282. https://www.persee.fr/doc/outre_03009513_1981_num_68_250_2301.
30. Petithomme, M. (2008). Regard croisé sur le colonialisme et le postcolonialisme en Afrique Subsaharienne, *Euro Studio* volume 3, numéro 2.
31. Prowse, M. (2003). *Towards a clearer understanding of violence in relation to chronic poverty*, Manchester: University of Manchester.
32. Quelquejeu, B. (2001). La nature du pouvoir selon Hannah Arendt: Du "pouvoir-sur" au "pouvoir-en-commun", *Revue des sciences philosophiques et théologiques*, Vol. 85), pp. 511-527.
33. Saur, L. (2015). *Démocratie en Afrique subsaharienne : dépasser les certitudes occidentales*. Paris: Halshs.
34. Schröder, B. and Marianti, R. (2006). A Framework for understanding old-age vulnerabilities", *Ageing and Society*, núm. 26.
35. Verschave, F. (1995). "Autopsie d'un génocide planifié: Connivences françaises au Rwanda". *Le monde-diplomatique*. 10 mars 1995. <https://www.monde-diplomatique.fr/1995/03/VERSCHAVE/6214>
36. Vibert, S. (2016). *Grand résumé de l'ouvrage La communauté des individus, essais d'anthropologie politique*, Lormont: Edition le bord de l'eau.
37. Wunsch, J. and Dele, O. (1990). *The failure of the Centralized State: Institutions and Self-Governance in Africa*. Boulder: West view Press.



ESJ Humanities

Dynamique Spatio-temporelle de la Mangrove du bas Delta du Fleuve Sénégal de 1980 à 2021: Approche par Télédétection et Système d'Information Géographique

Dah Dieng

Moussa Sow

Laboratoire Leïdi « Dynamiques des Territoires et Développement »,
Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal, UFR des Lettres et Sciences
Humaines, Département de Géographie, Senegal

El Hadji Sow

Laboratoire Leïdi « Dynamiques des Territoires et Développement »,
Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal, UFR des Lettres et Sciences
Humaines, Département de Géographie.

Centre de Suivi Écologique, rue Léon Gontran Damas,
Fann Résidence-Dakar, Sénégal

Taibou Ba

Centre de Suivi Écologique, rue Léon Gontran Damas,
Fann Résidence-Dakar, Sénégal

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n2p66](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p66)

Submitted: 03 August 2022

Accepted: 10 January 2023

Published: 31 January 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Dieng D., Sow M., Sow E.H. & Taibou B.A. (2023). *Dynamique Spatio-temporelle de la Mangrove du bas Delta du Fleuve Sénégal de 1980 à 2021: Approche par Télédétection et Système d'Information Géographique*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (2), 66. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p66>

Résumé

Le bas delta du fleuve Sénégal est une zone d'intérêt écologique au regard de la pluralité d'aires protégées qui y sont localisées. Ce milieu, qui se caractérise par la diversité de ses ressources naturelles, développe une très grande vulnérabilité imputable à des causes aussi bien naturelles qu'anthropiques. Depuis quelques décennies, cette fragilité du milieu se répercute sur la mangrove qui assume difficilement ses fonctions écologiques et socioéconomiques. Dès lors, il convient d'analyser la dynamique spatiotemporelle de cet écosystème afin de comprendre les facteurs qui interviennent dans sa dégradation. Dans cette étude, l'objectif a été atteint au

moyen de la télédétection à travers le traitement d'images satellitaires Landsat 1980 et 2000, Sentinel 2021 combiné à des travaux de terrains. Cela a permis la réalisation de cartes d'occupation du sol et de cartes de changements. Les résultats démontrent une tendance globale à la hausse de la mangrove avec des espaces couverts qui sont passés de 1 105,82 ha en 1980 à 1 482,32 ha en 2021 malgré une perte de superficies de 166,92 ha sur cette période.

Mots-clés: Mangrove, Télédétection, Occupation du sol, Ressources naturelles, Milieux humides

Spatio-Temporal Dynamics of the Mangrove of the Lower Senegal River Delta from 1980 to 2021: Remote Sensing and Geographic Information System Approach

Dah Dieng

Moussa Sow

Laboratoire Leïdi « Dynamiques des Territoires et Développement »,
Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal, UFR des Lettres et Sciences
Humaines, Département de Géographie, Senegal

El Hadji Sow

Laboratoire Leïdi « Dynamiques des Territoires et Développement »,
Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal, UFR des Lettres et Sciences
Humaines, Département de Géographie.

Centre de Suivi Écologique, rue Léon Gontran Damas,
Fann Résidence-Dakar, Sénégal

Taibou Ba

Centre de Suivi Écologique, rue Léon Gontran Damas,
Fann Résidence-Dakar, Sénégal

Abstract

The lower delta of the Senegal River is a zone of ecological interest with regard to the plurality of protected areas that are located. This environment, which is characterized by the diversity of natural resources, develops a very great vulnerability due to natural and anthropic causes. For several decades, this fragility of the environment has had repercussions on the mangrove, which is having difficulty fulfilling its socio-economic and ecological functions. Therefore, it is necessary to analyze the spatiotemporal dynamics of this ecosystem in order to understand the factors involved in its degradation. In this study, this objective was achieved by means of remote sensing through the processing of Landsat 1980 and 2000, Sentinel 2021

satellite images combined with field work. This allowed the realization of land use maps and change maps. The results show an overall increasing trend of the mangrove with areas covered that have increased from 1 105.82ha in 1980 to 1 482.32ha in 2021 despite a loss of area of 166.92 ha over this period.

Keywords: Mangrove, Remote sensing, Land use, Natural resources, Wetlands

1. Introduction

L'environnement de la terre est fait d'une multitude d'écosystèmes qui interviennent dans le maintien des équilibres naturels et dans la construction des paysages. L'écosystème de mangrove se singularise par les différentes fonctions et les divers services écosystémiques qu'il assure aux communautés locales. Les fonctions écologiques, socioéconomiques et de modulation du climat de cet écosystème ne sont plus à démontrer (Ndour *et al.*, 2012 ; Pramova *et al.*, 2012 ; Locatelli, 2013 ; Folega *et al.*, 2017, Sow *et Ba*, 2019 ; Dièye *et al.*, 2021). En Afrique, la mangrove couvre une superficie de 3,2 millions d'hectares (FAO, 2009) dont les 30 % sont localisés dans sa partie Ouest (Folega *et al.*, 2017). Aujourd'hui, malgré son importance, la mangrove est sujette à diverses formes de dégradations liées non seulement à la variabilité du climat, mais aussi aux interventions anthropiques (FAO, 2009).

Au Sénégal, la mangrove s'étend sur environ 200 000 ha (ADG, 2011) soit environ 8 % des superficies forestières (Le Partenariat, 2019). Une partie de ces forêts de mangrove se trouve dans la partie nord du Sénégal qui abrite la mangrove la plus septentrionale d'Afrique de l'Ouest. Le Bas delta du fleuve Sénégal, cadre de cette étude (figure 1), est une zone écologique caractérisée par une diversité des ressources naturelles et en même temps soumise à la dualité fleuve-océan qui se traduit par une dynamique d'interactions et d'échanges fluvio-marins. Il se trouve dans la réserve de biosphère transfrontalière du delta du fleuve Sénégal (RBTDS), englobe l'Aire Marine Protégée (AMP) de Saint-Louis et le parc national de la Langue de Barbarie (PNLB). Dans ce site de l'étude, la fragilité de la mangrove est liée à des causes diverses notamment la mise en place des barrages de Diama et Manantali qui ont modifié la dynamique fluviale avec ses conséquences sur la dégradation de cet écosystème (Jacoutot, 2006 ; UICN, 2010). L'ouverture du canal de délestage en 2003, communément appelé « brèche », outre les incidences négatives sur la pêche et l'agriculture, a conduit à la modification de l'écosystème fluvial à travers la résurgence de la mangrove (Sow *et al.*, 2021). La fragilité de cet écosystème due aux interventions humaines combinées aux impacts socioéconomiques et écologiques explique l'intérêt que les différents acteurs accordent à la sauvegarde de la mangrove dans le bas delta du fleuve Sénégal. Cette contribution cherche à étudier la dynamique

de la mangrove de Saint-Louis à travers une analyse multi dates (1980-2000-2021) aux moyens de la télédétection et du système d'information géographique.

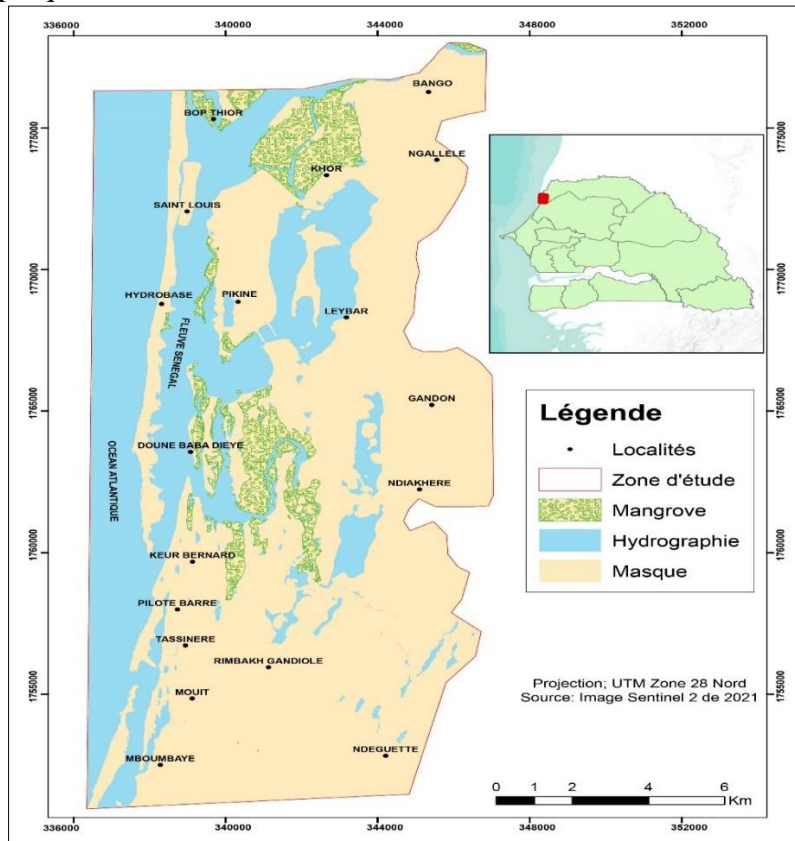


Figure 1. Localisation de la zone d'étude dans le bas delta du fleuve Sénégal
Réalisation : Dieng et *al.*, 2022

2. Données et méthodes

2.1 Données

Trois images satellites ont été utilisées pour suivre la dynamique spatio-temporelle de la mangrove dans le bas delta du fleuve Sénégal. Il s'agit de images Landsat 3 de 1980, Landsat 7 de 2000 et Sentinel 2 de 2021 (Tableau 1).

Tableau 1. Données utilisées

Types de données	Résolution	Sources	Projection	Date
Landsat 3	30 m	Landsat 3 MSS	UTM WGS 84 zone 28 N	17/10/1980
Landsat 7	30 m	Landsat 7 ETM	UTM WGS 84 zone 28 N	18/09/2000
Sentinel 2	10 m	Sentinel 2	UTM WGS 84 zone 28 N	03/11/2021

2.2 Méthodes

L'analyse de la dynamique spatio-temporelle de la mangrove s'est faite à travers plusieurs étapes (figure 2).

2.2.1 Cartographie de la mangrove par classification

Il regroupe sur chaque image l'identification de classes d'occupation représentatives du milieu et susceptibles d'être cartographiées, le prétraitement des images, la délimitation de parcelles d'entraînement, la cartographie et l'analyse des changements. Les résultats obtenus à partir l'image Sentinel 2 de 2021 ont été vérifiés sur le terrain afin d'analyser la correspondance des classes d'occupation du sol de ladite carte à la réalité du milieu. Elle s'est faite au moyen de points coordonnés pris sur la carte de 2021 avec des classes d'occupation attribuées initialement qui sont validées ou corrigées si nécessaire. La validation des résultats a nécessité une mission de terrain du 12 au 14 décembre 2021. Cette mission a été aussi l'occasion de prendre d'autres points sur le terrain qui ont été superposés à la carte de 2021 pour vérifier et au besoin corriger certaines erreurs d'attribution.

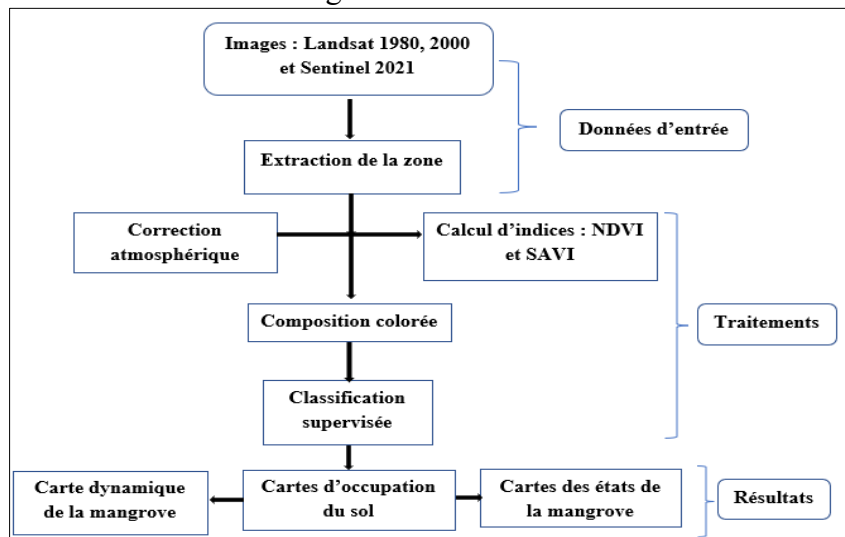


Figure 2. Modèle conceptuel de la méthodologie adoptée
Réalisation : Dieng et al., 2022

2.2.2 Détection des changements de la mangrove

La détection des changements de la mangrove est faite à l'aide du logiciel *Arc Gis* où l'extraction des couches de mangrove a été opérée à partir des couches d'occupation du sol des années 1980, 2000 et 2021. Cette opération a permis de voir les espaces occupés par la mangrove aux différentes dates. Ce qui a permis de ressortir, pour chacun des trois binômes d'images (1980/2000, 2000/2021 et 1980/2021), trois cas de figures qui sont appelés : **mangrove constante** qui est, relative à la mangrove qui n'a pas connu de

changement entre les deux dates ; **mangrove disparue**, qui fait référence à la mangrove convertie en d'autres classes d'occupation du sol ; et **mangrove apparue**, qui regroupe les autres classes d'occupation du sol devenues mangrove. La détection des changements s'est faite sur la base d'un des couples d'images (1980/2000, 2000/2021 et 1980/2021). Ainsi, en considérant deux temps (T0 et T1) correspondant respectivement à l'année 1 et l'année 2. Alors, si une entité est identifiée comme mangrove à T0 et ne connaît pas de changement à T1, elle est considérée comme une mangrove constante. Une entité de la classe mangrove à T0 qui migre vers une autre classe (Tannes/Vasières, Steppe herbacée, etc.) à T1 est considérée comme mangrove disparue. La mangrove apparue correspond à l'entité qui était dans une autre classe à T0, et qui transite vers la classe mangrove au T1. La quantification de ces changements de la mangrove a été possible grâce à l'utilisation de la matrice de transition.

3. Résultats

3.1 Occupation du sol du bas delta du fleuve du sol en 1980, 2000 et 2021

Les cartes d'occupation du sol des années 1980, 2000 et 2021 (figure 3) présentent la dynamique d'évolution spatiale des six classes retenues que sont l'eau permanente, le bâti, la steppe herbacée, la mangrove, le sol nu et la classe tanne/vasière.

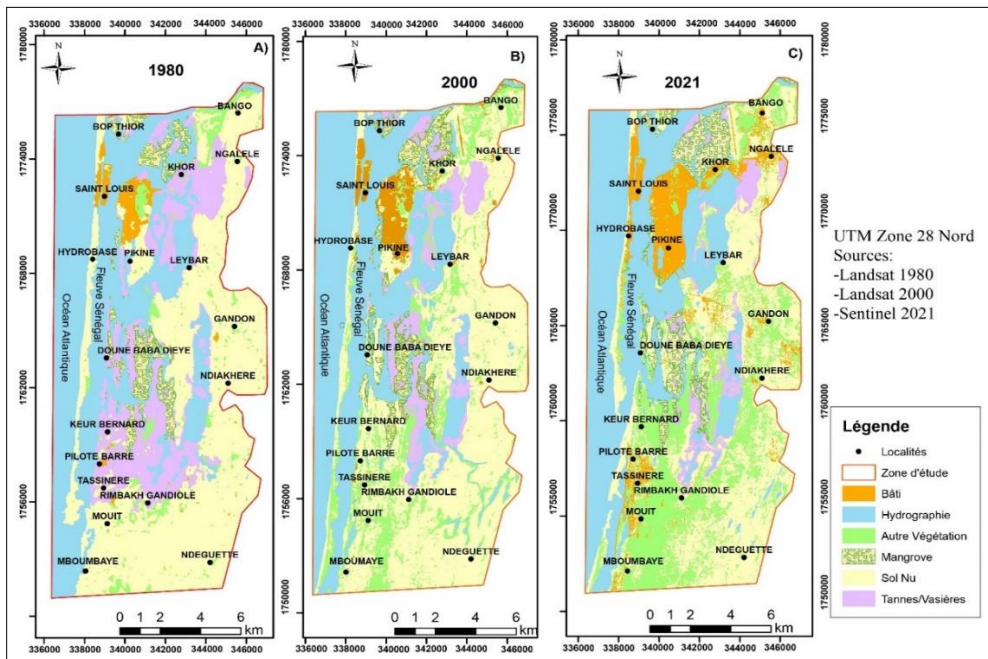


Figure 3. Occupation du sol du bas delta du fleuve Sénégal en 1980, 2000 et 2021.

Réalisation : Dieng *et al.*, 2022

Entre 1980 et 2021, la dynamique d'occupation du bas delta du fleuve Sénégal s'est traduite par plusieurs changements qui peuvent être regroupés en deux catégories (figure 4) : trois classes d'occupation du sol qui ont vu leur espace augmenté régulièrement (le bâti, la mangrove et la steppe herbacée), et les trois autres (eau, sol nu et tannes/vasières) dont les surfaces ont beaucoup diminué au cours de ces quarante dernières années. En effet, pour les évolutions positives, l'espace occupé par le bâti a quasi triplé entre 1980 et 2021 passant de 495,75 ha en 1980 à 782,02 ha en 2000 et 1 942,51 ha en 2021 soit 1446,7 ha de nouveaux espaces bâtis. Les surfaces de mangrove étaient estimées à 1 105,82 ha en 1980, à 1 182,63 ha en 2000 et sont passées à 1 482,32 ha en 2021, augmentant de +34 % entre 1980 et 2021. Dans le même sens, la steppe herbacée, a fortement progressé passant de 873,82 ha en 1980 à 2 720,24 ha en 2000 avant d'atteindre 4 753,11 ha en 2021, soit une augmentation de +443% de ces superficies.

Pour les classes qui ont vu leur occupation régressée, les sols nus ont diminué de 28 % entre 1890 et 2021 passant de 9 511,32 ha en 1980 à 9 476,86 ha en 2000 contre 6 833,62 ha en 2021. La classe des tannes/vasières a perdu, en quarante années, plus des 2/3 (-68,39%) de ses superficies, évaluées à 3 651,58 ha en 1980, à 1 820,77 ha en 2000 et à 1 154,09 ha en 2021. L'évolution des surfaces d'eau, certes plus difficile à évaluer en raison de leur régulière variation saisonnière, mensuelle et même quotidienne avec les fluctuations des marées, annonce une légère baisse, passant de 8 604,93 ha en 1980 à 8 077,51 ha en 2021, soit une diminution de 5 27,41 ha (figure 4).

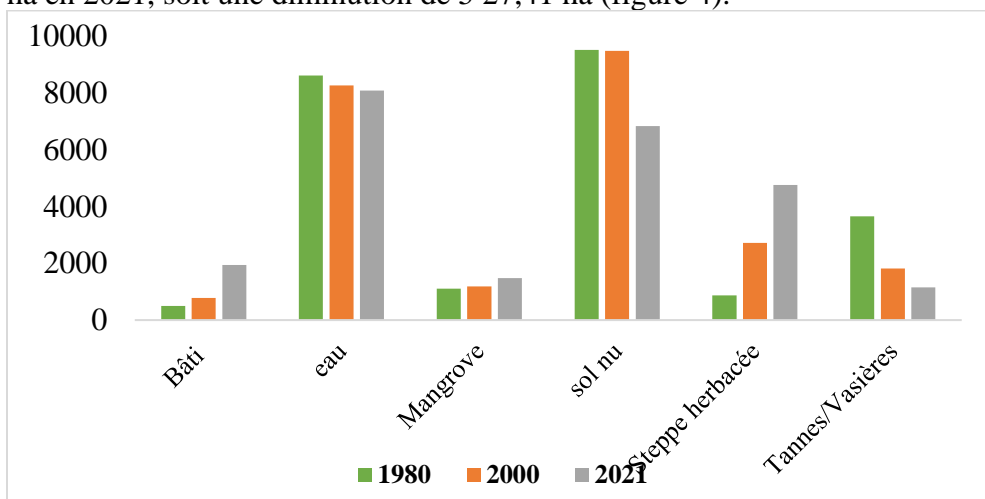


Figure 4. Evolution des superficies d'occupations du sol

3.2 Analyse des changements de l'occupation du sol

Les cartes de changements de l'occupation entre les périodes 1980-2000, 2000-2021 et 1980-2021 (figure 5) et les graphiques de leurs évolutions

(figure 6) illustrent spatialement et statistiquement différents types de mutations identifiées dans l'occupation du sol sur la période étudiée.

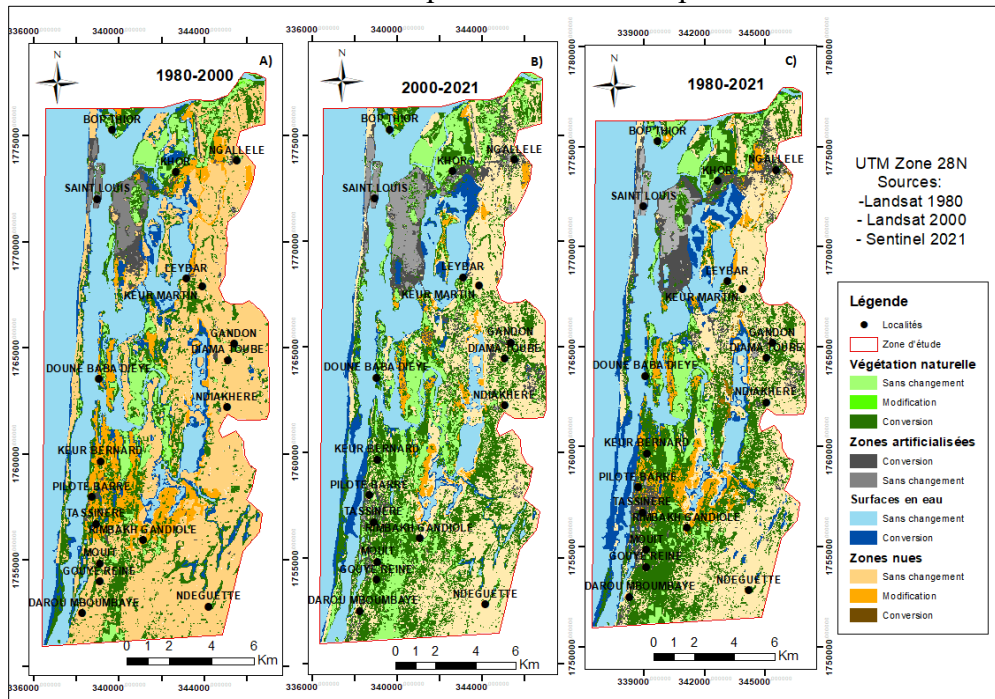


Figure 5. Changements de l'occupation du sol du bas delta du fleuve Sénégal entre 1980 et 2021. Réalisation : Dieng et al., 202

Les zones artificialisées ont connu beaucoup de changements dans la période d'étude. Leur croissance de 286,26 ha entre 1980-2000 a quadruplé (+1160,56 ha) entre 2000 et 2021, soit une augmentation totale des zones habitées de 1446,82 ha entre 1980-2021. Ces nouvelles implantations urbaines se sont essentiellement développées sur la langue de barbarie (à Hydrobase), autour de Tassinère dans le gandiolais, à l'Est et au Sud de Saint-Louis (à Khor, Ngallèle et Pikine). Cette dynamique d'urbanisation qu'a connue la ville de Saint-Louis et sa périphérie est concomitante à la croissance de la population de Saint-Louis qui, à l'image du Sénégal, a plus que triplé en quarante années, passant de 61 978 à 190 897 habitants entre 1980 et 2021 (worldometers.com, zhujiworld.com). Situation favorisée d'une part par le contexte pluviométrique défavorable de la sécheresse des années 70 et 80 qui a beaucoup affecté le milieu rural de l'arrière-pays et d'autre part, par l'attractivité de Saint-Louis pour les populations de son hinterland et des régions voisines. Ce développement urbain consécutif à la forte augmentation des surfaces artificialisées s'est essentiellement fait au détriment des zones nues qui ont connu d'abord une diminution faible de leur superficie entre 1980

et 2000 (-7,12 ha) et ensuite une très forte réduction (-2643,24 ha) entre 2000-2021, soit un bilan global de régression de -2650,36 ha entre 1980-2021.

La végétation de manière générale a connu une forte évolution progressive de +1845 ha entre 1980-2000 et de +2032 ha entre 2000-2021 soit une Cette augmentation, de près de 4000 ha entre 1980-2021

Cette progression de la mangrove se produit sur les espaces de la classe tanne/vasière qui a subi une importante diminution de ses superficies réduites de -1 845,35 ha entre 1980-2000, de -666,68 ha entre 2000-2021 et de -2 497,50 ha entre 1980-2021 (figure 6).

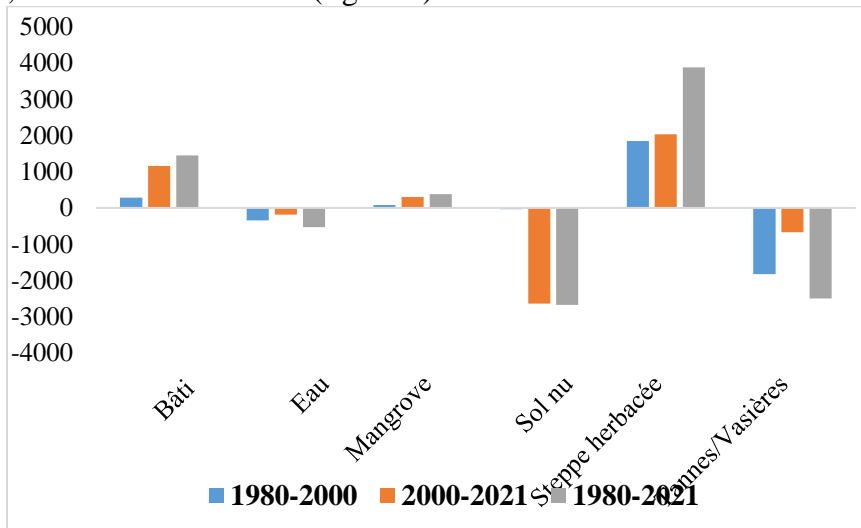


Figure 6. Evolution des superficies de l'occupation du sol du bas delta du fleuve Sénégal entre 1980 et 2021

3.3 États de la mangrove du bas delta du fleuve Sénégal en 1980, en 2000 et en 2021

La cartographie de la répartition de la mangrove (Figure 7) fait ressortir trois zones de peuplements de cet écosystème dans le bas delta. Dans la partie septentrionale, elle est localisée de manière dense autour de l'île de Bop Thior et dans les quartiers de Khor et de Bango. Dans la partie centrale, le grand quartier de Pikine à Saint-Louis est bordé de mangrove sur toute sa limite Ouest faisant face à la mangrove du quartier Hydrobase sur la Langue de Barbarie. Dans la partie méridionale, le parc de la Langue de Barbarie et tout l'Est du village de Doune Baba Dieye constituent la couverture sud de la mangrove la plus septentrionale de l'Afrique de l'Ouest. la superficie de cette mangrove s'échelonneront entre 1100 et 1500 ha entre 1980 et 2021 :

- En 1980, on remarque une faiblesse des superficies occupées par la mangrove (1 105,82 ha) (figure 7A).

- En 2000, la superficie de la mangrove connaît une légère progression comparée à sa superficie de 1980, avec un total de 1 182,63 ha (figures 7A et 7B).
- En 2021, la mangrove représente environ 1 482,31 ha dans le bas delta du Sénégal soit près de 400 ha de plus qu'en 1980 (figure 8).

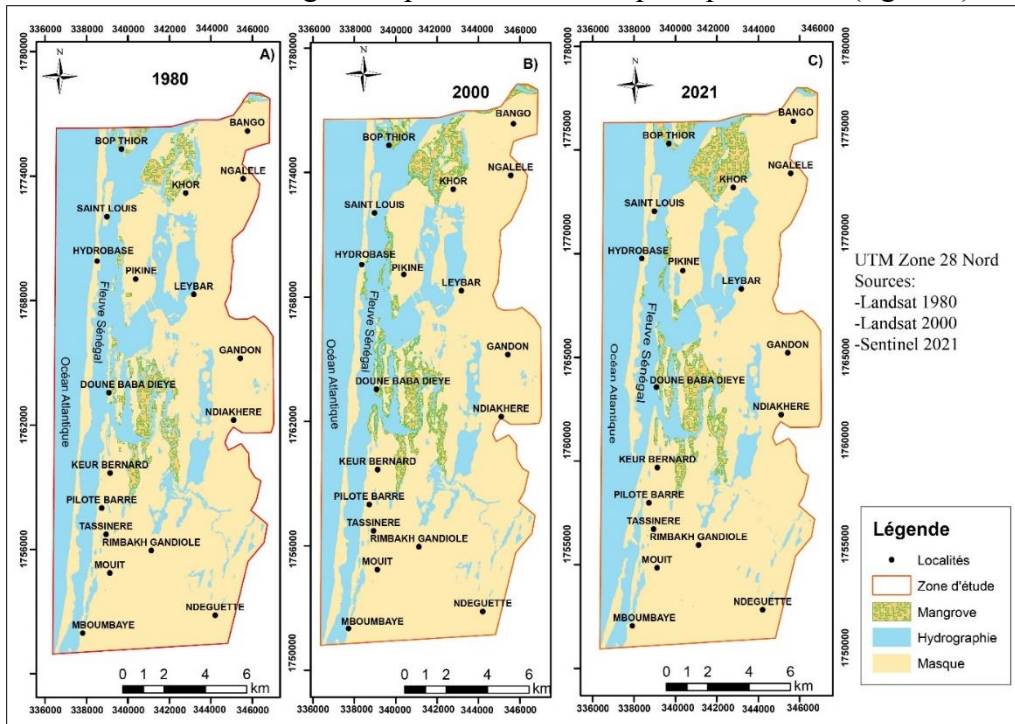


Figure 7. Etat de la mangrove du bas delta du fleuve Sénégal en 1980, 2000 et 2021.

Réalisation : Dieng *et al.*, 2022

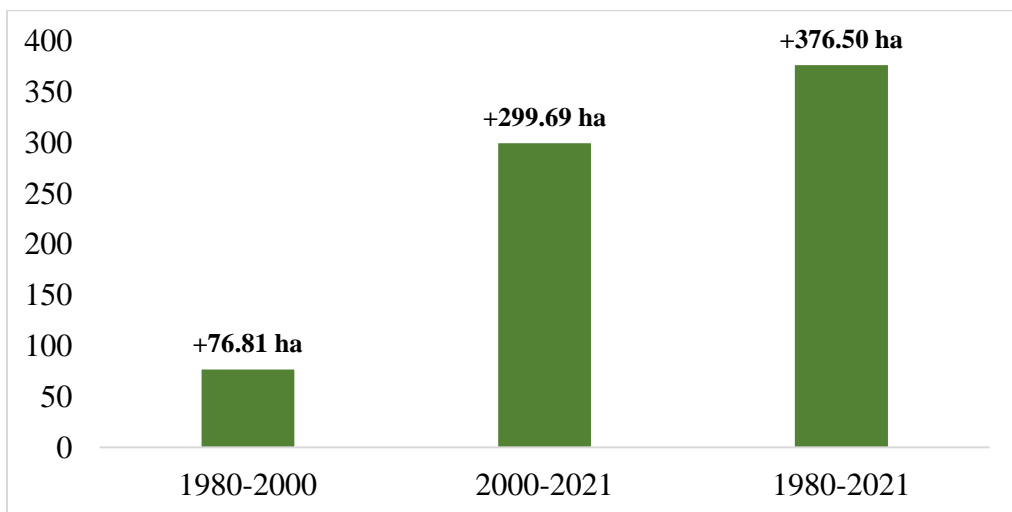


Figure 8. Evolution de la dynamique de la mangrove entre 1980 et 2021.

3.4. Dynamique de la mangrove du bas delta du fleuve Sénégal de 1980 à 2021

Entre 1980-2000, les superficies de mangrove ont progressé de +76,81 ha soit une augmentation de 0,32 %. Pour cette période, la cartographie des changements a permis d'identifier trois catégories d'états de peuplements (figure 9 A) :

- la mangrove apparue quantifiée à 395,13 ha est plus perceptible dans l'axe du triangle Bop Thior, Khor et Bango.
- la mangrove disparue d'une superficie de 336,23 ha est surtout localisée surtout au Nord de Bop Thior. Cette disparition est aussi observée dans les limites du parc de la Langue de Barbarie et dans les grands peuplements de mangrove à l'Est du village Doune Baba Dieye (figure 9 A), accessoirement au centre vers le quartier de Pikine à Saint-Louis.
- une mangrove constante (stable) dans les parties centrales de tous les peuplements de cet écosystème, couvrant une superficie de 769,16 ha.

Ainsi, on constate une progression de la mangrove à un rythme moyen de 19 ha par an, parallèlement à une baisse de 16 ha annuel. Le gain est estimé alors à 3 ha par an et sur la période 1980-2000, une augmentation totale de près de 60 ha a été notée.

La spatialisation de la dynamique de la mangrove entre 2000 et 2021 (figure 9 B) ressort différents types d'évolution de cet écosystème. La progression constatée entre 1980 et 2000 se poursuit sur la période 2000-2021 avec une croissance de la superficie de près de 300 ha ce qui correspond à une dynamique évolutive de 1,24% par rapport aux deux décennies précédentes.

L'analyse de la répartition spatiale de la dynamique de la mangrove, sur la période 2000-2021, fait ainsi ressortir trois types de situations :

- la recolonisation (mangrove apparue) sur 505,70 ha de l'espace de la mangrove disparue entre 1980-2000. Cette réapparition de la mangrove est plus manifeste dans la partie Nord (Bop Thior, Khor et Bango) que dans la mangrove du gandiolais au Sud ;
- les superficies de mangrove disparue sont beaucoup moins importantes que la période 1980-2000. A part Bop Thior qui regroupe près de la moitié des 105,60 ha perdus, l'essentiel de cette couverture disparue se situe sur quelques lisières des peuplements, au Sud de Khor, à Pikine et dans le Gandiolais (figure 9 B) ;
- entre 2000 et 2021, la plus grande partie (978,54 ha) de cette mangrove la plus septentrionale de l'Afrique de l'Ouest n'a pas subi de changements ;

En somme, lors des deux dernières décennies, la mangrove a augmenté de 24,08 ha par an parallèlement à une baisse de 5,03 ha par an soit

un bilan positif des superficies colonisées de 19,05 ha/an. Cette période coïncide avec les conditions favorables provoquées par l'ouverture de la brèche et les nombreux programmes et projets de préservation pour la sauvegarde de cet écosystème.

La mangrove a connu une progression significative entre 1980, 2000 et 2021 en termes de statistiques (figure 8) même si au niveau spatial, les évolutions de ses surfaces ne sont pas très remarquables sur les cartes (figure 9). Considérant la période étudiée (1980-2021), la mangrove a augmenté de +376,5 ha soit une hausse de 1,55 %.

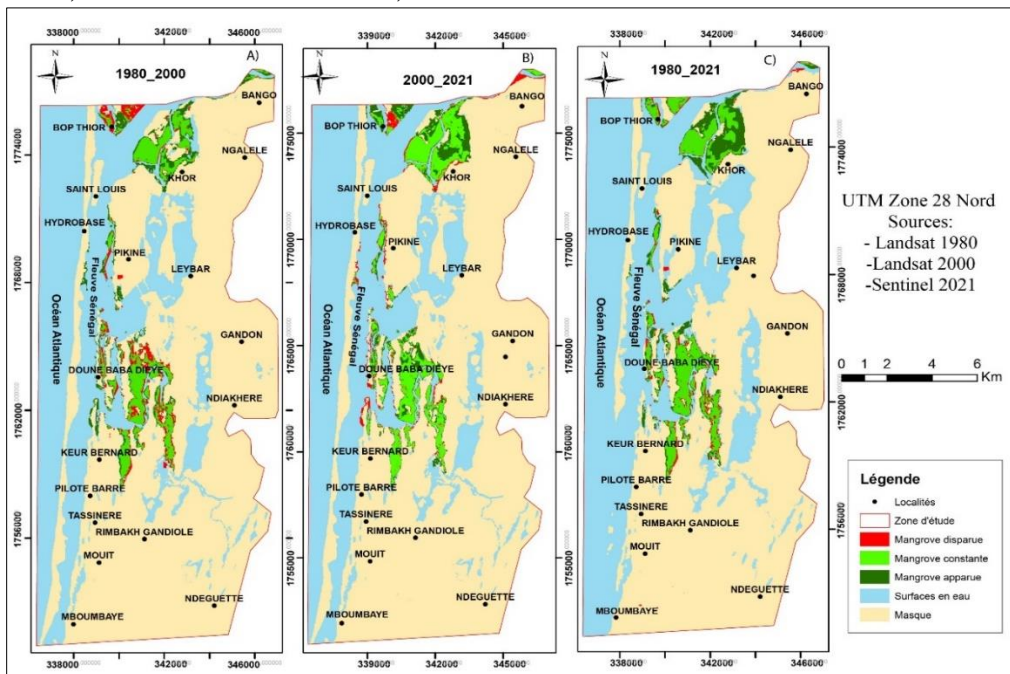


Figure 9. Dynamique de la mangrove du Bas delta du fleuve Sénégal de 1980 à 2021.
Réalisation : Dieng et al., 2022

Sur la période de l'étude (1980 - 2021), la mangrove a colonisé 552,02 ha de surface contre une perte évaluée à 166,92 ha. Les superficies constantes représentent 936,15 ha. On note une augmentation annuelle des superficies de l'ordre de 13,46 ha comparativement à une baisse estimée à 4,07 ha par an. Le gain annuel est ainsi évalué à 9,39 ha sur la période 1980-2021 (figures 9C et 10).

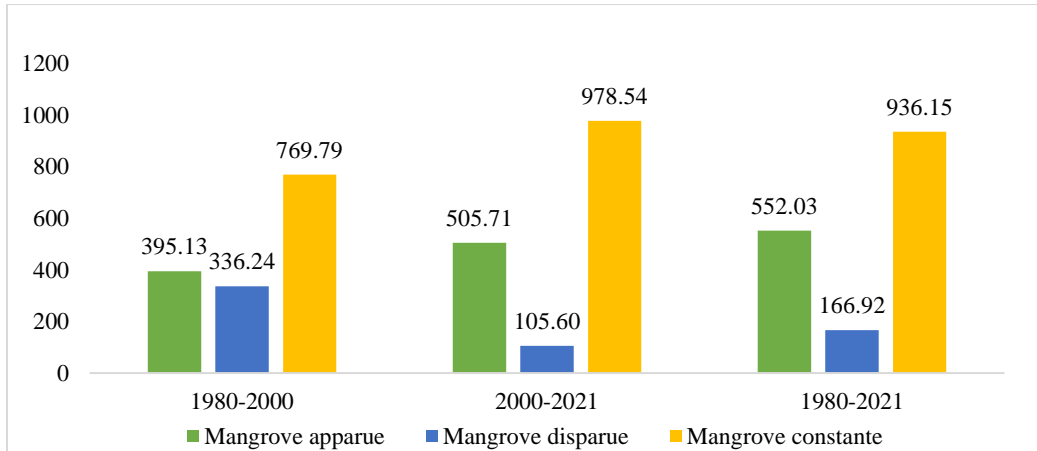


Figure 10. Types de modifications de la mangrove sur les différentes périodes de l'étude (en hectares)

En définitive, la dynamique de la mangrove de Saint-Louis est marquée par une tendance globale à la hausse. Même si, une régression est notée dans certaines parties, le phénomène de régénération reste dominant en raison de la combinaison de plusieurs facteurs naturels (retour de la pluviométrie) et anthropiques (ouverture de la brèche, initiatives de reboisement de la mangrove, établissement du parc national de la Langue de Barbarie).

Discussion

Au regard des différents résultats de la cartographie, il ressort plusieurs dynamiques caractéristiques de l'évolution des classes d'occupation sols dans la zone d'étude. La mangrove, parallèlement aux autres classes de végétations naturelles, est marquée par une dynamique de régénération comme l'atteste l'augmentation des superficies totales couvertes entre les différentes périodes de l'étude. Ainsi, cette progression s'explique pour la végétation continentale par le timide retour de la pluviométrie à partir des années 1990 à 2000 (Sarr, 2008 ; Sagna *et al.*, 2016). Pour la végétation aquatique, sa régénération peut être liée à deux principales modifications des conditions écologiques fluvio-marines de l'estuaire du Sénégal. D'abord, la mise en eau du barrage de Diama en 1986 a favorisé le développement du typha dans tout le delta du Sénégal, majoritairement en amont du barrage, mais aussi dans les eaux stagnantes de l'estuaire où sont réunies les conditions (faible taux de salinité) de sa rapide multiplication et de son expansion (Dutartre, 2020). Ensuite, l'ouverture de la brèche en 2003 et surtout son agrandissement sur plusieurs kilomètres ont permis une plus grande intrusion d'eaux marines, créant ainsi les conditions optimales de régénération de la mangrove dans l'estuaire du Sénégal (Jacoutot, 2006 ; Dutartre, 2020).

Cette progression n'est pas partout régulière puisqu'en une quarantaine d'années, la mangrove a bien régressé dans certains espaces qu'elle a recolonisés avec la reprise de la pluviométrie. Cette tendance correspond aux constats de plusieurs auteurs dans différents deltas au Sénégal à l'image des estuaires du Saloum et de la Casamance où d'importants dommages ont été notés sur les écosystèmes de mangrove et ainsi, sur les plans environnemental, social et économique ((Marius, 1985 ; Diagne, 1998 ; Andrieu et Méring, 2009 ; Ndour et *al.*, 2013, Dieye et *al.*, 2021 ; Andrieu, 2021). A cela, s'ajoute l'absence de politique de sauvegarde de la mangrove à l'époque contrairement aux dernières décennies.

La mangrove semble faire preuve de résilience dans l'estuaire du Sénégal puisque les espaces perdus et reconquis n'ont pas pour l'essentiel connu d'action de sauvegarde, ni de replantation. Ces dynamiques sont à lier avec plusieurs facteurs qui se juxtaposent depuis plusieurs décennies dans le delta du fleuve Sénégal. Ce sont d'une part, les modifications engendrées par de grandes perturbations anthropiques (barrage de Diama et brèche) sur le fonctionnement du régime hydrologique fluvio-marin et la composition des eaux dans l'estuaire du Sénégal (Jacoutot, 2006). Et d'autre part, les facteurs naturels de régénération plus liés aux incidences de l'évolution climatique particulièrement le retour de la pluviométrie (Marius, 1985 ; Andrieu, 2021, Sow et Ba, 2019 ; Dièye et *al.*, 2013).

Inversement, la faiblesse des superficies de mangrove de 1980 coïncide avec la sécheresse des années 70 et 80 avec des effets négatifs sur la végétation et particulièrement cet écosystème, comme largement documenté (Marius, 1985 ; Pouyau, 1987 ; Servat et *al.*, 1998 et 1999 ; Mahé et *al.*, 2005 ; Sow, 2013 ; Sow et Gaye, 2016). Certains travaux avancent d'autres explications à la raréfaction de la mangrove de Saint-Louis en plus de la sécheresse. EPEEC (1989) met en lien cette dégradation autour des années 80 avec les aménagements hydrauliques pour les besoins agricoles, les influences marines qui dégradent les vasières et la pression des activités humaines qui s'exprime par l'avancée du front urbain avec la mise en place de routes qui ceignent les marées et assèchent la mangrove.

Cette progression de la mangrove s'explique par la combinaison de plusieurs facteurs dont ceux climatiques avec le retour de la pluviométrie depuis la fin des années 90, caractérisé de retour « relativement normal » par Diaw et *al.* (2007). Cette reprise survenue à la fin des 90 et au début des années 2000 a été beaucoup documentée par différents auteurs qui sont unanimes sur le regain pluviométrique au Sénégal (Leroux, 1995 ; Sène et Ozer, 2002 ; Sène, 2007 ; Diaw et *al.*, 2007 ; Sarr, 2008 ; Descroix et *al.*, 2015 ; Sagna et *al.*, 2016) et dans le Sahel (Ozer et *al.*, 2014 et 2015). Cette période Elle coïncide aussi avec l'intérêt de plus en plus important accordé aux ressources naturelles de manière générale et à la mangrove en particulier par différents

programmes internationaux, nationaux et locaux à la suite du protocole de Rio de 1992.

Un autre élément justifiant cette dynamique est le facteur physique lié à l'ouverture de la brèche en 2003 qui a fortement bouleversé les conditions écologiques locales (Sy, 2013 ; Niang, 2017 ; Niang et *al.*, 2020). Ainsi, la dégradation des terres agricoles par la salinisation a occasionné la reconversion des acteurs vers l'exploitation des arches et des huîtres ce qui a favorisé la prise de conscience des autochtones sur l'importance de la mangrove (Sow et *al.*, 2021 ; Le Partenariat, 2019).

Aussi, le nouveau paradigme impulsé par les acteurs territoriaux sous la tutelle du Cadre de concertation intercommunal (Saint Louis, Gandon, Gandiol) avec l'appui de partenaires au développement a permis non seulement l'accompagnement des acteurs locaux dans la gestion de cet écosystème, mais aussi, la coordination intercommunautaire des actions. De plus, la place récemment accordée à la mangrove dans les politiques nationales et internationales en faveur de la sauvegarde des ressources naturelles a justifié plusieurs actions locales de sauvegarde dont la mise en place du Cadre de concertation intercommunal qui regroupe les communes de Saint Louis, Gandon et NDiébène-Gandiol. Cette initiative promeut la coordination des actions des collectivités territoriales, des ONG (DEMETER¹, 5 Deltas²) et des GIE à travers un accompagnement technique porté par l'Agence régionale de développement de Saint-Louis (Le Partenariat, 2019). Cette organisation combinée aux actions sectorielles des divers acteurs et surtout l'implication et la sensibilisation des populations locales ont contribué à la préservation et à la croissance constatée des superficies de mangroves. De plus, les différentes initiatives émanant de ce cadre telles que la mise en place de GIE d'écogardes, les campagnes de reboisement, le renforcement de capacités dans le cadre de projets et programmes de sauvegarde, de conservation et de gestion, le soutien des initiatives locales, etc. ont favorisé la recolonisation et la progression des superficies de mangroves. Cette évolution permet le maintien des services écosystémiques, des fonctions écologiques et des opportunités socioéconomiques qu'offre cet écosystème aux communautés locales.

Conclusion

Les superficies couvertes par la mangrove dans le bas delta du fleuve ont connu une progression assez remarquable passant de 1 105,82 ha en 1980 à 1 482,32 ha en 2021, soit +34,05 %. Même si la tendance globale est à la hausse, il a été noté, entre 1980 et 2021, la disparition par endroit de la

¹ Projet DEMETER : Diffusion d'Expériences innovantes et gestion participative Mangroves et Territoires, coordonné par l'ONG Le Partenariat dans le delta du fleuve Sénégal.

² Le Collectif 5 Deltas est composé des ONG internationales suivantes : Aide au Développement Gembloux (ADG), GRDR, COSPE, United Purpose et Le Partenariat.

mangrove et sa réapparition dans ces espaces perdus. La péjoration climatique avant et pendant la première décennie de la période d'étude explique la dégradation de la mangrove à l'image des autres formations végétales. Les interventions humaines à travers les aménagements hydrauliques et le déboisement ont aussi contribué à déstabiliser l'équilibre fragile de cet écosystème. Au regard des résultats, il est clair que la progression de la mangrove à l'instar des autres classes de végétations naturelles s'explique non seulement par l'amélioration des conditions pluviométriques, mais également par les nouvelles actions de sauvegarde, de conservation et de restauration de la mangrove dans le delta du fleuve Sénégal. Toutefois, même s'il subsiste des facteurs qui interviennent dans l'évolution de la mangrove, la pluviométrie apparaît comme le paramètre déterminant dans la croissance et le développement de cette ressource qui fait preuve d'une bonne résilience. Il serait donc important de faire une étude approfondie sur la corrélation entre la variation pluviométrique et la dynamique de la mangrove dans cette partie Nord du Sénégal.

References:

1. ADG (Aide au Développement Gembloux), (2011). Manuel de Capitalisation de l'expérience, Guide pratique à l'usage des Communautés Rurales du Delta du Saloum, Sénégal : la mangrove, un écosystème à protéger, 92 p.
2. Andrieu J. & Méring C., (2009). Cartographie par télédétection des changements de la couverture végétale sur la bande littorale ouest-africaine, l'exemple des rivières du Sud : du delta du Saloum (Sénégal) au Rio Géba (Guinée Bissau). *Télédétection* 8 (2), 93-118.
3. Andrieu J., (2021). L'évolution de la mangrove (1979-2019) du Saloum au Geba, par télédétection. In *Vulnérabilités des sociétés et des milieux côtiers et estuariens d'Afrique de l'Ouest*. Actes du Colloque international LMI-PATEO – UASZ, 19-22 novembre 2019, L'Harmattan, pp. 569-578
4. Descroix L., Diongue-Niang, A., Panthou, G., Bodian, A., Sane, Y., Dacosta, H. et Quantin G., (2015). Évolution récente de la pluviométrie en Afrique de l'Ouest à travers deux régions : La Sénégamie et le bassin du Niger moyen. *Climatologie*, 12, 25–43.
5. Diagne A. P., (1998). Cartographie de l'évolution de la mangrove de Saint-Louis. Université Gaston Berger de Saint-Louis, 98p.
6. Diaw A. T., Sané T., Sagna P. et Diop M., (2007). Péjoration climatique et dégradation des formations forestières en Haute-Casamance. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University*, n° 42, p. 31-40.

7. Dièye E. H. B., Diaw A. T., Sané T. et Ndour N., (2013). Dynamique de la mangrove de l'estuaire du Saloum (Sénégal) entre 1972 et 2010. *Cybergeog : European Journal of Geography*. Doc 629.
8. Dièye E. H. B., Sané T., Solly B., Diédhiou P., Ba B. D., Thior M., Méring C., Sy O. et Diaw A. T., (2021). Dynamique spatiale et mutations socio-environnementales en zone de mangrove ouest-africaine, de la lagune de Joal-Fadiouth (Sénégal) au Rio Cacine (Guinée-Bissau). In *Vulnérabilités des sociétés et des milieux côtiers et estuariens d'Afrique de l'Ouest*. Actes du Colloque international LMI-PATEO – UASZ, 19-22 novembre 2019, In *Vulnérabilités des sociétés et des milieux côtiers et estuariens d'Afrique de l'Ouest*. Actes du Colloque international LMI-PATEO – UASZ, 19-22 novembre 2019, L'Harmattan, pp. 579-593.
9. Dutartre A., (2020). Valoriser le typha en Afrique de l'Ouest. Centre de ressources EEE, <http://especies-exotiques-envahissantes.fr/valoriser-le-typha-en-afrique-de-louest/>.
10. EPEEC (Equipe Pluridisciplinaire pour l'Etude des Ecosystèmes Côtiers), (1989). Programme COMARAF : Productivité des estuaires et mangroves d'Afrique de l'Ouest, Atelier de recherche conjointe, Estuaire du Fleuve Sénégal du 27 février au 6 mars 1989, Rapport Technique, UNESCO, PNUD, 55 p.
11. FAO, (2009). L'importance des forêts de mangrove pour la pêche, la faune sauvage et les ressources en eau en Afrique, 151 p.
12. Folega F., Rakotondrasoa M. A., Walakperkouma-Woegan Y., Agbelessessi K. M., Pereki H., Polo-Akpiisso A., Batawila K. et Akpagana K., (2017). Écologie et dynamique spatio-temporelle des mangroves au Togo, 23p.
13. Gueye A., (2009). Présentation de la mangrove la plus septentrionale de l'Afrique de l'Ouest. <http://www.africagreenmagazine.com/2019/09/presentation-de-la-mangrove-la-plus.html#>.
14. Jacoutot A., (2006). Modifications environnementales et conséquences dans le bas delta du fleuve Sénégal : cas du Gandiolais et du parc national de Diawling. Programme MIRA Recherche.
15. Le Partenariat, (2019). Projet valorisation et mise en valeur de la mangrove : delta du fleuve Sénégal, approche territoriale pour la gestion des espaces de mangroves, 4p.
16. Leroux M., (1995). La dynamique de la Grande Sécheresse sahélienne. *Revue de Géographie de Lyon*, vol. 70, n° 3-4, pp. 223-232.
17. Locatelli B., (2013), Services écosystémiques et changement climatique, Environnement et Société, Université de Grenoble, 80 p.

18. Mahé G., Paturel J. E., Serva E., Conway D. et Dézétter A., (2005). « The impact of land use change on soil water holding capacity and river flow modelling in the Nakambe River, Burkina-Faso » in Journal of Hydrology, pp. 33-43.
19. Marius C., (1985). Mangroves du Sénégal et de la Gambie : écologie, pédologie, géochimie, mise en valeur et aménagement. Paris, ORSTOM, 193, 357 p. Thèse Sciences naturelles, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 1984, ISBN 2-7099-0780-1
20. Ndour N., Dieng S. et Fall M., (2012). Rôles des mangroves, modes et perspectives de gestion au Delta du Saloum (Sénégal), Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement [en ligne], Volume 11 Numéro 3 | Décembre 2011, mis en ligne le 11 octobre 2016, URL : <http://vertigo.revues.org/11515> ; DOI : 10.4000/vertigo.11515.
21. Niang S., (2017). Dégradation chimique et mécanique des terres agricoles du Gandiolais (littoral Nord du Sénégal), analyse des dynamiques actuelles d'adaptation, Thèse de Doctorat unique, UGB, section géographie, laboratoire Leidi, 355 p.
22. Niang S., Sy A. A., Sow, S. et Sy B. A., (2020). Analyse par approche hydrogéochimique de la distribution spatiale de la salinité des eaux de la nappe et des sables Quaternaires du secteur des niayes du Gandiolais (Littoral Nord Sénégalais), European Scientific Journal August 2020 édition Vol.16, No.24 ISSN : 1857-7881 (Print) e - ISSN 1857-7431.
23. Ozer P., Djaby B. et De Longueville F., (2015). Évolution récente des extrêmes pluviométriques au Niger (1950-2014). Workshop « Coopération universitaire au développement avec le Niger », université de Liège Arlon Campus Environnement.
24. Ozer P., Hountondji Y.C., Gassani J. et *al.*, (2014). Évolution récente des extrêmes pluviométriques en Mauritanie (1933-2010). Publications de l'Association Internationale de Climatologie, XXVII^e Colloque de l'Association Internationale de Climatologie 2-5 juillet 2014, Dijon (France), p. 394-400.
25. Pouyaud B., (1987). Variabilité spatiale et temporelle des bilans hydriques de quelques bassins versants d'Afrique de l'Ouest en liaison avec les changements climatiques. ORSTOM, Montpellier (France), 21 p.
26. Pramova E., Locatelli B., Djoudi H. et Somorin O., (2012). Le rôle des forêts et des arbres dans l'adaptation sociale à la variabilité et au changement climatique, CIFOR, n° 14, 16 p.
27. Sagna P., Ndiaye O., Diop C., Niang A. D., et Sambou P. C., (2016). Les variations récentes du climat constatées au Sénégal sont-elles en

- phase avec les descriptions données par les scénarios du GIEC ? Pollution atmosphérique n° 227, 2268-3798.
28. Sarr M. A., (2008). Variabilité pluviométrique en Afrique de l'Ouest : dynamique des espaces végétaux à partir des images satellitales. Exemple du bassin versant du Ferlo (Sénégal). Climat et Sociétés : Climat et végétation, Journées de Climatologie de Nantes, 13-14 mars 2008, p. 57-76.
 29. Sène I. M., (2007). Impacts des changements climatiques sur l'agriculture au Sénégal : dynamiques climatiques, économiques, adaptations, modélisation du bilan hydrique de l'arachide et du mil. Thèse, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, 301 p.
 30. Sène S. et Ozer P., (2002). Évolution pluviométrique et relation inondations-événements pluvieux au Sénégal. Bulletin de la Société Géographique de Liège, vol. 42, p. 27-33.
 31. Servat E., Patuere J.E., Lubes N.H., Kouamé B., Travaglio M. et Marieu B., (1997). « De la diminution des écoulements en Afrique de l'Ouest et centrale », Comptes Rendus de l'Académie des Sciences-Series 4A-Earth and Planetary Science, pp. 679-682.
 32. Sow E. et Ba T., (2019). Evolution de la Mangrove de la Reserve de Biosphère du Delta du Saloum, Sénégal, 20p.
 33. Sow E., Coly O., Ndiaye P.A. et Niang C., (2021). Exploitation de l'espèce *Anadara Senilis* (Arches) dans le Parc National de la Langue de Barbarie (PNLB), Gandiol (Sénégal). *European Scientific Journal*, ESJ, 17 (39), 117.
 34. Sow S. A. et Gaye D., (2016). « Impacts des variations pluviométriques sur les écoulements de surface dans la vallée du Sénégal » Revue de Géographie de l'Université Ouaga I Pr Joseph KI-ZERBO N° 05- Oct. 2016, Vol. 2, 17 p.
 35. SY A. A., (2013). Dynamique sédimentaire et risques actuels dans l'axe Saint-Louis-Gandiol, littoral Nord du Sénégal, Thèse de Doctorat, UGB, 293 p.
 36. UICN, (2010) : Les Mangroves du Sénégal : Situation actuelle des ressources, leur exploitation et leur conservation, 66 p.
 37. www.worldometers.com.
 38. www.zhujiworld.com.



ESJ Humanities

La Personnalisation Urbaine, Une Methode d'Organisation de l'Espace Urban: Etude de cas Sur la Ville de Mossendjo (Republique du Congo)

Jean-Romuald Mambou

Institut d'Architecture, Urbanisme, Bâtiment et Travaux Publics
(ISAUBTP) de l'Université Denis SASSOU-NGUESSO de Kintélé,
Centre de Recherches Géologiques et Minières du Congo

Hilaire Elenga

Université Marien NGouabi de Brazzaville,
Centre de Recherches Géologiques et Minières du Congo

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n2p85](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p85)

Submitted: 30 May 2022
Accepted: 28 January 2023
Published: 31 January 2023

Copyright 2023 Author(s)
Under Creative Commons BY-NC-ND
4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Mambou J. & Elenga H. (2023). *La Personnalisation Urbaine, Une Methode d'Organisation de l'Espace Urban: Etude de cas Sur la Ville de Mossendjo (Republique du Congo)*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (2), 85. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p85>

Résumé

Dans cet article, nous proposons une nouvelle approche d'étude et de planification spatiale de la ville africaine. Cette méthode a fait l'objet d'un chapitre entier de notre thèse de doctorat en 1995 soutenue à l'institut d'urbanisme de Grenoble (France). La démarche méthodologique utilisée s'appuie sur la collecte, le traitement et l'interprétation des données obtenues à partir d'une recherche documentaire sélective, l'exploitation des recensements généraux de la population et l'analyse de la politique urbaine du Congo qui ne prend pas en compte l'histoire de l'urbanisation des villes, les traditions des populations et les contraintes physiques et spatiales de la répartition des peuples. Les résultats obtenus montrent une macrocéphalie des métropoles, Brazzaville et Pointe-Noire, dans l'armature urbaine nationale et celle plus spécifique des villes-chefs-lieux de départements, un étalement incontrôlé de la population urbaine, une mauvaise utilisation des sols urbains et la non-maitrise des risques naturels tels que le ruissellement des eaux pluviales. Il s'ensuit une expansion de l'urbanisation spontanée portant atteinte à l'intégrité des espaces libres à la marge des villes, le plus souvent,

des espaces difficilement constructibles, réservés à l'équipement public ou encore frappés de servitudes, causant ainsi des glissements de terrain et des creusements des sols meubles à l'origine des érosions qui détruisent le paysage urbain, provoquent des catastrophes naturelles et occasionnent des drames humains. C'est pour pallier à ces insuffisances et contraintes que nous avons proposé cette nouvelle approche d'étude et de planification spatiale urbaine dénommée « la personnalisation urbaine », dont l'application sur une ville, telle que Mossendjo en République du Congo, devra permettre de : (i) gommer les fractures héritées de la colonisation, (ii) adapter l'évolution urbaine à la capacité d'urbanisation du site ; (iii) prévenir l'urbanisation spontanée et (iv) créer une ville « humaine », fonctionnelle et durable.

Mots-clés: Ville, Mossendjo, urbanisation, modèle urbain, planification, gouvernance urbaine

Urban Personalization, a Method of Organizing Urban Space: Case Study on the City of Mossendjo (Republic of the Congo)

Jean-Romuald Mambou

Institut d'Architecture, Urbanisme, Bâtiment et Travaux Publics
(ISAUBTP) de l'Université Denis SASSOU-NGUESSO de Kintélé,
Centre de Recherches Géologiques et Minières du Congo

Hilaire Elenga

Université Marien NGouabi de Brazzaville,
Centre de Recherches Géologiques et Minières du Congo

Abstract

In the paper, we propose a new approach to the study and spatial planning of the african city. This method was the subject of an entire chapter of our doctoral thesis in 1995 defended at the urbanism Institute of Grenoble (France). The methodological approach used is based on the collection, processing and interpretation of data obtained from a selective documentary research, the use general population censuses and the analysis of Congo's urban policy, which does not take into account the history of urbanization of cities, the traditions of populations and the physical and spatial constraints of the distribution of peoples. The results obtained show a macrocephaly of the metropolises, Brazzaville et Pointe-Noire, in the national urban structure and that more specific of the cities capitals of departments, an uncontrolled spreading of the urban population, a bad use of urban grounds and the failure

to control natural risks such as rainwater runoff. There follows an expansion of spontaneous urbanization that undermines the integrity of open spaces on the fringes of cities, most often spaces that are difficult to build reserved for public facilities or even affected easements, causing landslides at the origin of erosions that destroy the urban landscapes, disasters and human tragedies. This observation prompted us to propose a method of urban organization, “urban personalization”, the application as Mossendjo (located in the department of Niari in the Republic of Congo), will have the following effect: (i) erase the fractures inherited from colonization, (ii) adapt urban development to the site’s urbanization capacity, (iii) prevent spontaneous urbanization, and (iv) create a “human”, functional and sustainable city..

Keywords: City, Mossendjo, urbanization, urban model, planning, urban governance

I – Introduction

La population urbaine est aujourd’hui estimée à 56 % de la population mondiale, soit 4,4 milliards d’habitants vivent en ville. Cette tendance va se poursuivre d’ici 2050 avec le doublement du nombre actuel de citadins passant à 68 %, pratiquement sept personnes sur dix dans le monde vivront en milieu urbain, soit une augmentation de 2,2 milliards de personnes supplémentaires. (Banque Mondiale, 2022).

Dans les pays en voie de développement, en particulier en Afrique, l’urbanisation est très rapide. Faiblement urbanisée au début des années 1960 (6% à 7% par an), l’Afrique est aujourd’hui un continent en pleine explosion urbaine (cf. figure 1). Elle s’urbanise plus vite que tout autre continent. Le Congo, le Gabon et la Mauritanie constituent les pays où le taux d’urbanisation est le plus élevé de tous les pays d’Afrique francophone (FÖSTER T. et AMMANN C., 2018). Quelque 400 millions d’Africains vivait en ville en 2010, soit près de 35 % de la population, contre 3 % il y a un siècle. Ce phénomène va se poursuivre pendant l’essentiel du 21ème siècle : en 2020, la population des villes africaines aurait dépassé la barre symbolique des 500 millions d’habitants, et elle devrait atteindre 775 millions en 2030, 47% de la population totale. En moyenne, chaque année pendant les deux prochaines décennies, la population urbaine progressera de plus de 3% (TAC Economics, 2017). Le nombre de villes en Afrique a doublé, passant de 3300 en 1990 à 7600 en 2022. (OCDE/UNCEA/BAD, 2022).

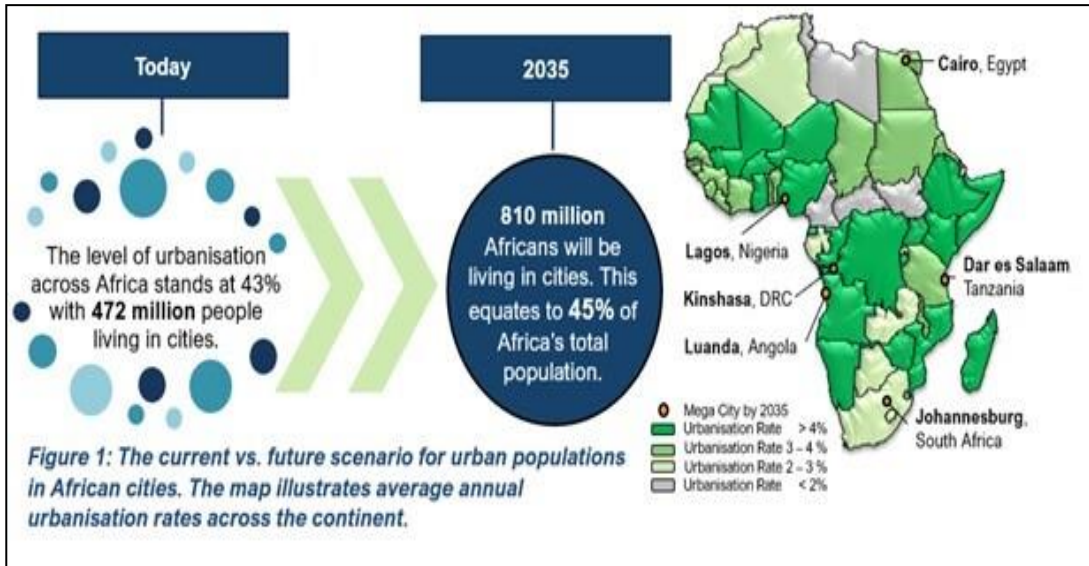


Figure n°1. Les projections de l'urbanisation de l'Afrique d'ici 2035
(COSTARAS H., 2020)

Le rapport d'ONU-Habitat précise que les villes sont là pour rester, et l'avenir de l'humanité est sans aucun doute urbain, bien qu'il indique que les niveaux d'urbanisation sont inégaux, avec un ralentissement de la croissance dans de nombreux pays à revenu élevé (ONU-HABITAT, 2022). Une grande partie de cette croissance urbaine en Afrique sera concentrée dans les villes petites et moyennes ou secondaires. D'ici 2050, les populations urbaines en Afrique représenteront 21 % de la population urbaine mondiale (COSTARAS H., 2020). L'urbanisation est donc l'un des grands défis à relever pour que l'Afrique puisse évoluer vers la construction des villes « humaines », fonctionnelles et durables, dans lesquelles on aura des citoyens heureux et fiers d'habiter leur ville, une bonne protection de notre planète et un développement urbain cohérent et prospectif.

Pendant que dans d'autres continents, l'heure est à la construction des villes durables, vertes ou intelligentes, en Afrique, très peu de villes africaines bénéficient d'une armature urbaine régionale et nationale cohérente et correctement planifiée pouvant favoriser la bonne gouvernance de ces villes pour la majorité d'héritage colonial. Mossendjo, en République du Congo, en est une illustration. La tendance reste à un développement horizontal des villes. De ce fait, les modèles d'organisation urbaine existants ne peuvent pas être appliqués avec succès, ni faciliter la construction des villes durables. Il convient donc de repenser ces villes en y appliquant un modèle d'occupation des sols urbains qui met en exergue l'organisation des sites urbains, sans porter atteinte à leur morphologie, en fonction de leur topographie et de leur localisation.

II – Clarification conceptuelle

Le choix du terme « personnalisation urbaine » n'est pas fortuit. Il s'agit d'un concept qui sied avec les établissements humains dont on fait référence ici, c'est-à-dire des villes ayant subies une colonisation de leurs populations pendant un long temps (70 ans, soit de 1890 à 1960), une colonisation qui a marqué les structures et les modes de vie urbains. La personnalisation urbaine est un concept plus spécifique à ce type de villes que celui de « territorialisation urbaine ».

1 – La territorialisation urbaine

La territorialisation urbaine est une politique de gestion spatiale qui convient aux villes occidentales qui n'ont pas la même histoire que celle des villes africaines. Il est souvent synonyme de changement d'échelle, du national vers le local, et le territoire est assimilé à un petit espace gouverné par des acteurs institutionnels infranationaux. (Dubresson A & al., 2013). C'est un concept qui est plus utilisé dans une approche spatio-économique qu'urbanistique. En effet, cette approche territoriale a eu un succès retentissant dans les années 1980 en France à la suite de la première décentralisation et dans le sillage de la politique de la ville. Elle consistait à proposer aux décideurs une démarche de planification permettant l'adaptation de l'organisation de différents services publics, notamment de santé, d'éducation, de logement, ou encore de sécurité, à la diversité des situations territoriales. (Desjardins X., 2014). Autrement dit, il s'agit d'adapter les activités et les fonctions urbaines au type de territoire à aménager en privilégiant surtout la dimension économique.

2 – La personnalisation urbaine.

La personnalisation urbaine, à la différence de la territorialisation urbaine, est une méthode d'organisation spatiale de la ville qui s'appuie sur la morphologie urbaine et permet d'adapter l'aménagement de chaque zone à la morphologie du site. C'est un travail qui est accompli par l'urbaniste, acteur principal, devenu une sorte de « chirurgien » qui dissèque chaque site urbain afin d'en définir le type d'aménagement et d'en décider la nature d'activités ou de fonction (services municipaux, sociaux et techniques) qu'il faut aménager sur le site pour satisfaire les besoins des citoyens. La priorité est donnée à la création des polarisations de quartiers favorisant leur dynamisme à l'intérieur d'une ville devenue polycentrique.

Avec la personnalisation urbaine, chaque ville est un particularisme où l'urbaniste traite les quartiers comme une localisation spatiale et temporelle en lui créant ses caractéristiques propres adaptées aux besoins des populations et à l'histoire du territoire. Elle permet d'exploiter, au maximum et de façon rationnelle, le territoire urbain en y intégrant les espaces de proximité (villages

environnants) dans une vision globale et polycentrique, historique et prospective, et de donner à la ville, ainsi repensée, une identité claire qui tient compte de son activité principale (agricole ou industrielle), des traditions de sa population et des règles modernes de gouvernance urbaine.

La méthode allie, sur un site urbain donné, lecture historique du site, participation des citoyens dans la définition des hypothèses d'aménagement et application judicieuse des règles d'urbanisme (alignement, unités de voisinage, expropriation, zonage, servitudes, etc...).

III – Methodologie

La démarche méthodologique adoptée dans le cadre de cette recherche s'appuie essentiellement sur la collecte, le traitement et l'analyse des données à partir d'une bibliographie sélective, le diagnostic des territoires urbains, en particulier celui de la commune de Mossendjo, l'exploitation des statistiques démographiques (recensements et estimations démographiques de l'institut national de la statistique (INS, ex. CNSEE) et l'analyse de la politique urbaine du Congo de l'indépendance en 1960 à nos jours. Nous nous sommes également référés également à notre travail scientifique réalisé sur les villes de Dolisie et Mossendjo dans le cadre de notre thèse de doctorat unique (Mambou J.-R., 1995).

Vingt-sept ans après notre travail doctoral, l'armature urbaine congolaise présente toujours les mêmes carences et faiblesses. La situation s'est même empirée, de sorte que, les villes congolaises continuent à croître sans développement ni création des richesses, avec, en particulier, une hyper-macrocéphalie des métropoles de Brazzaville et de Pointe-Noire. Les petites villes, comme Mossendjo qui cadre avec notre étude, sont pour la plupart en phase de décroissance urbaine (Mambou J.-R. et Elenga H., 2022).

IV – Cadre de l'étude

1) Situation géographique

La ville de Mossendjo, deuxième ville du département du Niari, est située dans le massif cristallin du Chaillu, à 321,4 km au Sud-ouest de Brazzaville à vol d'oiseau, sur un site éclaté de 500 hectares environ de type « plateau ». Elle joue le rôle de chef-lieu du Chaillu occidental. La ville s'est développée rapidement du fait de l'exploitation de sa forêt environnante et du passage du chemin de fer dénommé Voie COMILOG (1962-1991) transportant le minerai de manganèse de Moanda (Gabon) au port maritime de Pointe-Noire (Congo) (cf. fig. 1).

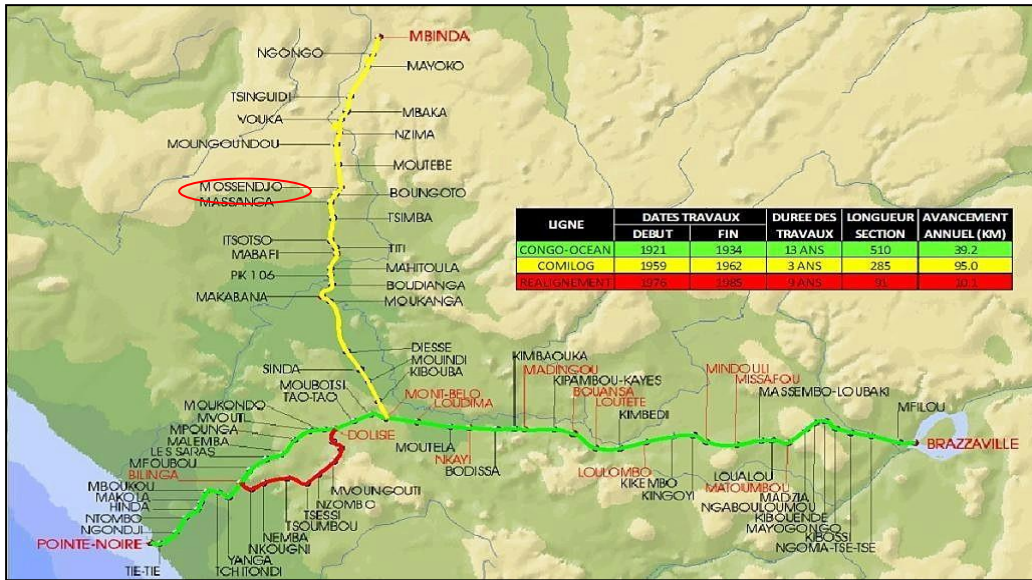


Figure n°1. Tracé des chemins de fer voie COMILOG et CFCO
(source : direction générale du CFCO)

La végétation autour de la ville est constituée d'une forêt très dégradée et de savanes de hautes herbes et d'arbustes. La présence de la forêt contribue à donner en toutes saisons une sensation de fraîcheur. Le degré hygrométrique varie de 80 à 86 %. La saison pluvieuse est oppressante et couverte, tandis que la saison sèche est lourde et partiellement nuageuse, le climat étant chaud tout au long de l'année avec une température qui varie généralement de 18°C à 29°C, rarement inférieure à 17°C ou supérieure à 30°C. Les conditions naturelles à Mossendjo sont très favorables à l'agriculture. (Brugière J.M., 1952).

2) **Bref historique**

Pour l'histoire, après une première exploration du Lieutenant de vaisseau Louis Antoine Mizon en 1883, une mission catholique s'installa vers 1900 sur le site choisi par ce dernier. Mais ce n'est qu'en 1910, avec l'installation de la factorerie, que naît, véritablement l'agglomération, qui deviendra la ville actuelle. Celle-ci a été créée par une unification des villages environnants à la factorerie coloniale ; d'abord les quatre villages de lifoula, Yombo, Bouali et MBounou, lors de l'établissement du premier lotissement en 1957, conformément au plan directeur d'urbanisme élaboré sous la direction de Paul COURGET en 1955/1956. Quelques années plus tard, deux autres villages, Iroho et Marala, vont être par la suite engloutis dans le nouvel établissement humain. Tous les lotissements avant 1980, réalisés par les pouvoirs publics, ont été aménagés sur les sites des six anciens villages sus-indiqués. Les populations s'y sont installées gratuitement sans obligation de

détenir un permis d'occuper, mais en respectant les plans d'urbanisme de 1955/1957 et, un peu plus tard, celui de 1982. Toutefois, l'absorption des anciens villages s'est fait hâtivement par le colonisateur, sans aménagement sérieux, pour deux raisons. Son intérêt se limitait à la disponibilisation d'une main-d'œuvre gratuite proche de la factorerie et à briser les mouvements de résistance à la colonisation. Malgré cela, il y a très peu d'anarchie structurelle ou de spéculation foncière à Mossendjo : les terrains sont lotis et vendus par l'autorité municipale.

3) Structure urbaine

La ville est construite à partir d'un plan orthogonal (hippodaméen), dit en damier, héritée de la colonisation. (Cf. fig. 2)

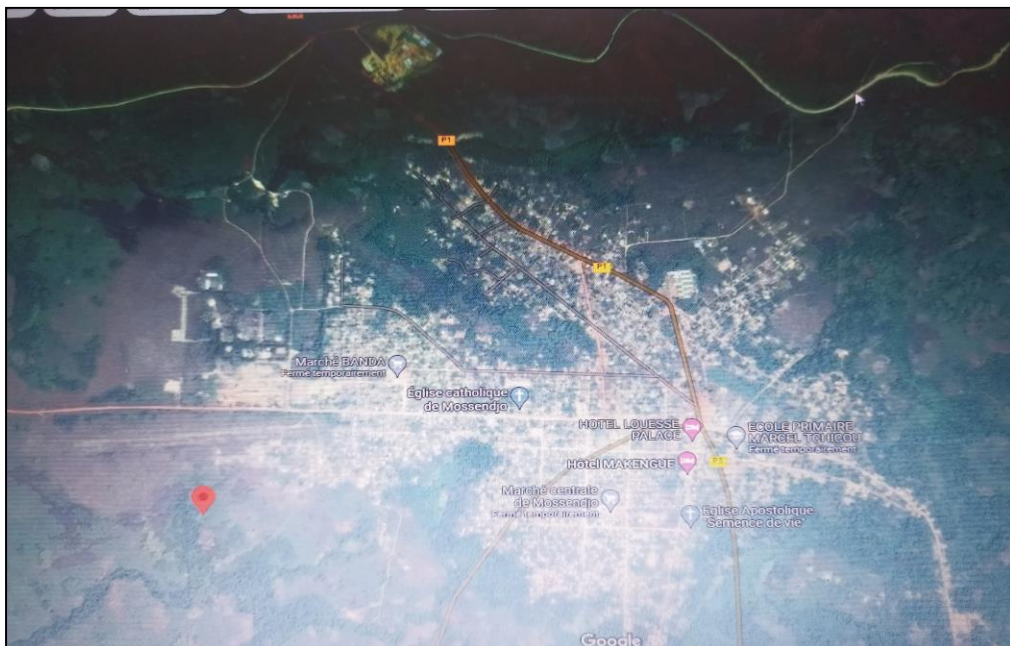


Figure n°2. Vue aérienne de Mossendjo-poste (Source : Google earth)

Sa structure urbaine est constituée de deux sites habités, séparés par une zone faiblement urbanisée, distants de 5 kilomètres :

- Mossendjo-poste : point de départ du tissu urbain, renfermant l'essentiel des fonctions urbaines (administrative, commerciale, loisirs, etc.), ainsi que la plus grande majorité de la population urbaine ;
- Mossendjo-gare, renfermant deux quartiers de la ville actuelle (les quartiers n°9 et 10) encerclant le chemin de fer de l'ex. COMILOG. Sous-équipé, son espace n'est pas bien structuré ;

- entre les deux un espace sans urbanisation utilisé pour des activités agricoles et pastorales essentiellement. Cette partie est réservée pour une zone industrielle dans le Plan d'urbanisme de 1982.

Avec une population estimée à 18.629 habitants en 2018 (INS, 2018), Mossendjo peine actuellement à se développer du fait de l'absence d'une économie urbaine dynamique pouvant retenir ses habitants. L'essentiel du tissu économique est centré sur les activités agricole et de services (commerces, services publics).

V – Collecte de données et résultats

1) Politique urbaine nationale

La stratégie au Congo pour le contrôle de la croissance urbaine, tant sur le plan démographique que spatial, a été pendant très longtemps caractérisée par la lutte contre l'exode rural et l'application des solutions pour stopper l'urbanisation. Pour preuve, en 1966, le Gouvernement avait envisagé de refouler tous les sans-travails et leur famille dans leur localité d'origine. A cet effet, chaque travailleur avait été doté d'une carte de travail. Mais cette décision ne fut qu'éphémère et fut rapidement abandonnée, en particulier du fait de son caractère autoritaire susceptible de nuire à l'homme politique lui-même. Dès 1969, on a observé le début de la politique de décentralisation administrative caractérisée par une certaine redistribution géographique des fonctionnaires.

Au cours de la période 1970-1979, on n'a pas noté des mesures significatives susceptibles de réduire l'exode rural dans les grandes villes. Il a fallu attendre les années 1980, pour qu'une nouvelle politique soit adoptée, celle de la création des « villages-centres » dans toutes les régions congolaises pour maintenir in-situ les populations. Cela a été de nouveau un échec.

De 2004 à 2016, le Gouvernement choisit d'appliquer la politique dite de « municipalisation accélérée ». Mais, celle-ci s'est intéressée uniquement aux infrastructures de base sans tenir compte des besoins réels des populations rurales qui continuaient à migrer vers la ville. De sorte que, cette politique a laissé de côté, par exemple, la réduction des écarts de revenus ou la résolution du déséquilibre dans les équipements de santé et d'éducation entre la ville et le milieu rural. Pour mémoire, Le taux de croissance des formations sanitaires de 1985-1990 était de 3,9% au milieu rural et de 6,6% en milieu urbain (Koua Oba, 2020).

Sur le plan de la planification du développement national, on constate que depuis le Plan Intérimaire 1964/1968 jusqu'au Plan National de Développement 2022/2026, en passant par le Plan Quinquennal 1982/1986, l'accent des pouvoirs publics a toujours été porté sur le désenclavement de l'arrière-pays. La loi d'orientation pour l'aménagement et le développement

du territoire, en vigueur actuellement, est claire à ce propos. En pratique, cette politique est en train de bouleverser l'équilibre régional fragile en créant deux types de villes : des villes à fonctions urbaines déclinantes (sujettes à l'exode urbain) et des villes dynamiques (bénéficiaires de l'exode urbain) du fait de la concentration des investissements publics dans ces dernières villes.

Les axes de migration créés arbitrairement pour le désenclavement de l'arrière-pays sont devenus des couloirs qui accentuent l'exode rural, vidant de manière plus accélérée les villages de la population active, et l'exode urbain, appauvrissant les villes secondaires de certains départements au bénéfice des métropoles de Brazzaville et de Pointe-Noire. Ce qui est contraire à l'esprit de la loi suscitée dont l'objectif des choix et des options sectoriels est de transformer les départements en des espaces concurrentiels intégrés aux marchés nationaux et internationaux, ceci en réduisant les goulots d'étranglement formés par des espaces désarticulés et sous-équipés. Pourtant, malgré de nombreux programmes de développement et de restructuration urbains, financés par les organisations internationales comme la Banque mondiale, les efforts de gestion, de régulation, de facilitation et de mise en place d'une urbanisation qui soit productive et inclusive s'heurtent sur le manque de planification urbaine globale, efficace et harmonieuse. On constate toujours un décalage profond entre la pensée des techniciens, contenue dans les documents d'urbanisme et de planification urbaine, et la pratique sur le terrain.

La politique urbaine au Congo, si on peut l'appeler ainsi et qui n'a pas changée considérablement depuis les années 70, peut se résumer en trois points :

- désenclavement de l'arrière-pays par la mise en œuvre de programmes ambitieux d'infrastructures (routes, ponts, aéroports, ports, etc.) ;
- dynamisation du monde rural en développant des villages-centres ou des nouveaux villages selon la politique du moment ;
- remise en cause de l'armature urbaine héritée des temps coloniaux.

Cette stratégie résulte de deux approches de la gestion spatiale :

- une approche par la campagne : développement des villages centres ou des nouveaux villages ;
- une approche par la ville : plans d'urbanisme des centres secondaires.

Ces deux approches découlent de deux conceptions antinomiques du mécanisme d'urbanisation :

- une urbanisation montante faisant émerger la ville de son espace rural environnant auquel elle fournit un point de focalisation ;
- une urbanisation descendante imposée au milieu rural par une décision du pouvoir central et dont les concepteurs espèrent qu'elle produira le développement escompté.

Au regard de l'évolution des villes et des campagnes congolaises, ces deux approches n'ont apporté que du désordre et une fuite accélérée des

populations vers les métropoles de Brazzaville et de Pointe-Noire, avec toutes les conséquences imaginables. Cela s'est traduit sur le territoire par :

- une macrocéphalie de Brazzaville : Brazzaville, capitale du pays, connaît une croissance démographique exponentielle ; sa population a augmenté de 134% entre 2000 et 2020.
- une polarisation régionale autour d'une à deux villes phares par département ;
- la disparition progressive des villages du milieu rural au profit d'espace semi-urbain : la ruralité s'invite en ville ;
- la pérennité du modèle colonial, moins marqué certes, mais encore visible dans le paysage urbain : une configuration urbaine faite d'un centre et des quartiers populaires ;
- une pratique foncière en décalage avec la logique urbanistique. Les villes sont devenues des lieux de confrontation de deux modes de gestion de l'espace : celle héritée de la tradition congolaise et celle imposée par les règles d'urbanisme et de construction mal maîtrisés par les pouvoirs locaux.

Depuis 2005, la politique de municipalisation accélérée, qui se voulait en fait une politique de modernisation des chefs-lieux de département, a modifié l'armature urbaine congolaise qui est passée de six villes avant 2005 à quatorze villes à la fin de ce processus d'urbanisation en 2016. Cela a entraîné des conséquences majeures :

- en milieu rural : une diminution des effectifs de façon très nette ;
- en milieu urbain : une structure démographique anormale, une économie mal structurée, un profond déséquilibre pécuniaire entre producteurs et consommateurs, des difficultés d'organisation de l'espace urbain, une bidonvilisation des quartiers périurbains des grandes métropoles, des pénuries de logements, une accentuation des inégalités sociales, etc...

On peut dire que le Congo est devenu aujourd'hui certes un pays urbain ; malheureusement cette croissance urbaine ne s'accompagne pas d'un développement économique, contrairement à ce qui s'est passé en Europe au 19ème siècle où le développement allait de pair avec l'urbanisation.

Dans le cas de l'urbanisation au Congo, il apparaît que l'accumulation de la population dans les villes, toujours plus accentuée, serait devenue un « phénomène anti-économique » (Veron, 2008). Une autre conséquence de cette forte croissance est la « ruralisation » des villes congolaises. Les citoyens adoptent des modes de vie comparables à ceux des habitants des villages, les activités informelles et les activités agricoles se développent et ceux qui s'y livrent sont non seulement des personnes sans emploi salarié, mais aussi des

salariés disposant de revenus insuffisants pour vivre décemment (Dubresson, 2003).

2) **Organisation spatiale des villes congolaises**

L'urbanisation au Congo, modeste de 1960 à 2005 et accélérée de 2005 à 2016, a comme première incidence le niveau de croissance relativement élevé de sa population urbaine (Cf. tableau n°1). La population urbaine, longtemps inférieure à celle du milieu rural, est devenue plus élevée à partir de 1984. Cela confirme notre constat précédent sur la politique urbaine au Congo qui malheureusement ne fait qu'accentuer l'exode rural. Ce constat a été également fait par l'UERPOD (Union pour l'Etude et la Recherche sur la Population et le Développement) dans une étude sur l'urbanisation au Congo (Koua Oba, 2020). Toutefois, à partir de 2007, l'urbanisation des villes, hier rurales, a changé de forme. Il ne s'agissait plus seulement de l'exode rural, qui reste fort, mais de la transformation des milieux ruraux en milieux urbains faisant du Congo un pays de plus en plus urbanisé. Il en ressort que le modèle d'urbanisation au Congo a les caractéristiques suivantes :

- un degré élevé d'urbanisation plaçant le pays dans le groupe des pays africains qui ont une forte population urbaine (55,49% 1984, 65,49% en 2007, 65,82% en 2015 et 65,88% en 2021), très au-dessus de celui de l'Afrique qui est de 34% en 2020;
- la population urbaine croît sous l'impulsion des migrations d'origines rurales et de l'urbanisation des localités hors métropoles ;
- une macrocéphalie des deux grandes métropoles, Brazzaville et Pointe-Noire, qui concentrent toujours plus de la moitié de la population congolaise et leur part dans la population urbaine reste constante, au-dessus de 80%.

Bien que stagnante depuis 2015, du fait de la crise financière qui a frappé le pays depuis 2014 et qui a occasionné de nombreux licenciements, l'ampleur de la croissance urbaine au Congo a des implications négatives sur la mise en place d'une structure urbaine bien hiérarchisée et équilibrée.

Tabelau 1. Croissance de la population urbaine au Congo de 1960 à 2021

Villes	1960		1974		1984		2007 (1)		2015 (1)		2021 (1)	
	Nbre d'hab.	Degré (%)	Nbre d'hab.	Degré (%)	Nbre d'hab.	Degré (%)	Nbre d'hab.	Degré (%)	Nbre d'hab.	Degré (%)	Nbre d'hab.	Degré (%)
Population totale	771100	100	1319790	100	1909548	100	3697480	100	4801684	100	5600575	100
Brazzaville	124030	16,08	302459	22,17	585812	30,68	1373382	37,14	1783520	36,73	2080257	37,14
Pointe-Noire	54900	7,12	140367	10,63	294203	15,41	715334	19,35	928957	18,59	1083514	19,35
Dolisie	11500	1,72	28577	2,16	49134	2,57	83798	2,27	108823	2,17	126929	2,27
NKayi	7450	0,98	28328	2,19	36540	1,91	71620	1,94	93008	1,86	20052	0,36
Ouessou	4500		7243	0,55	11939	0,62	28179	0,76	36594	0,73	108483	1,94
Mossendjo	3714	0,48	11129	0,84	14469	0,75	13238	0,36	17191	0,34	42683	0,76
Sibiti	1900	0,25	1914	0,14	14556	0,76	22179	0,60	29805	0,62	34764	0,62
Madingou	2800	0,36	8716	0,66	10505	0,55	24349	0,66	33392	0,69	38947	0,69
Kinkala	1700	0,22	4369	0,33	8059	0,42	8035	0,22	11168	0,23	13026	0,23
Djambala	1900	0,25	4612	0,35	7178	0,37	10164	0,27	13833	0,29	16135	0,29
Owando	3400	0,44	9061	0,69	15900	0,83	20431	0,55	32123	0,67	37468	0,67
Oyo	-	-	-	-	-	-	4615	0,12	6841	0,14	7979	0,14
Ewo	-	-	-	-	-	-	8957	0,24	10573	0,22	12333	0,22
Pokola	-	-	-	-	-	-	9682	0,26	13590	0,28	15851	0,28
Impfondo	2950	0,38	4678	0,35	11229	0,59	32411	0,88	44038	0,92	51365	0,92
Total population urbaine	220744	28,63	551453	41,78	1059524	55,49	2420374	65,46	3163457	65,82	3689784	65,88
Total population rurale	550356	71,37	768337	58,22	850024	44,51	1411929	38,19	1638227	34,18	1910791	34,12

Source : CNSEE, données des recensements généraux de la population et de l'habitat (RGPH) réalisés en 1974 et 1984.

(1) Hypothèses d'études, ministère du Plan, 1984.

Degré = Degré d'urbanisation (ou de ruralité).

Degré d'urbanisation : proportion ou le pourcentage de la population vivant dans la (ou les) zone(s) urbaine(s) par rapport à la population totale du pays. $D.U. = \frac{\text{nombre population urbaine}}{\text{nombre totale de la population totale}} \times 100$.

Degré de ruralité : proportion ou le pourcentage de la population vivant dans les zones rurales par rapport à la population totale d'un pays. $D.R. = \frac{\text{nombre population rurale}}{\text{nombre de la population totale}} \times 100$.

Cet attrait qu'exercent les villes sur les ruraux accroît le chômage urbain et la mise en place d'une culture urbaine hybride qui font des villes des lieux où s'entremêlent les traditions et le modernisme. Conçues pour abriter une population relativement déterminée sur des sites choisis par le colonisateur français, ces villes sont confrontées à de grand changement en matière d'occupation des sols. En effet, l'extension non maîtrisée des quartiers et des villes ne s'accompagne pas d'une augmentation de la capacité de production économique, ni de prestations adéquates des services de l'Etat. Ainsi, même dans les grandes villes comme Brazzaville et Pointe-Noire, les populations n'accèdent pas toute la journée à l'eau potable et à l'électricité. Ces populations sont astreintes à l'attente de l'eau à des heures indues, à en acheter à des coûts exorbitants ou encore à recourir à d'autres sources d'eau non traitée. Résignées, elles vivent en s'adaptant au rythme des fournitures d'électricité, qui varie d'un quartier à un autre et d'une ville à une autre, au gré du fournisseur national d'électricité. Disposer d'une parcelle de terrain et y construire, pour échapper aux charges locatives, est le souci majeur des ménages dans les villes congolaises ; la gentrification étant le principal régulateur des occupations spatiales.

Le tissu urbain des villes congolaises marqué par l'empreinte coloniale, comme on vient de le constater, dégage un caractère expansionniste de l'occupation de l'espace qui se fait à un rythme effrayant et spontané en fonction des arrivées des populations et de l'amélioration des statuts professionnels des résidents. Les habitants s'établissent sans ordre, consommant plus d'espace qu'ils pourraient en avoir besoin ; les mesures de planification sont quasi-inexistantes ; l'urbanisme développé n'est pas concentré ni contrôlé. Ce qui entraîne un étalement urbain anarchique, par la prolifération des habitats périphériques, qui pouvait être évité si la capacité de densification des quartiers anciens était correctement exploitée. L'envahissement des sites insalubres et non constructibles présentant des risques d'érosion (zones de forte pente, fond des vallées), des zones naturelles dévastées (forêts urbaines) ou encore des emplacements prévus pour les grands équipements et les infrastructures deviennent une constance dans toute les villes congolaises, grandes comme petites, accentuant la démission des pouvoirs publics face à un phénomène urbain devenu incontrôlé.

VI - Discussion

Depuis plusieurs années, de nombreux auteurs ont proposé des modèles urbains typiquement africains prônant de tordre le cou aux idées préconçues affirmant que les règles d'urbanisme appliquées dans les villes occidentales ne sont pas bonnes lorsqu'il s'agit d'aménager les villes africaines. Ils estiment, à juste titre, que c'est plutôt dans l'application de ces règles que se trouvent les faiblesses constatés et qu'on pourrait alors apporter

des nuances. De même que l'économie se mondialise faisant des pays des lieux de marchés sans frontières, l'urbanisme est devenu un art de bâtir la ville universellement admis tant dans ses règlements et ses techniques que dans les méthodes d'action. L'Afrique ne peut donc pas se cacher derrière des artifices pour justifier ses échecs quant à la maîtrise de la gouvernance de ses villes.

1) Principales théories urbaines africaines

Les villes contemporaines occidentales découlent des modèles développés pour la plupart au 19^{ème} siècle à la suite de la révolution industrielle qui a eu pour corolaire immédiat la révolution urbaine. Il s'agit des modèles tels que ceux développés par Ebenezer HOWARD (cité jardin), Arturo SORIA (cité linéaire), Charles Edouard Jeanneret dit Le Corbusier (cité radieuse) ou Tony Garnier (cité industrielle). Ces modèles s'appuyaient sur des théories urbaines clairement détaillées, comme celles de Lösch et Christaller (théorie des places centrales), de Burgess (théorie des zones concentriques), de Hyot (théorie des secteurs) et de Harris & Ullman (théorie des centres multiples).

Ces modèles et théories ont construit l'armature urbaine des pays occidentaux, forgeant auprès de leurs populations une culture de la ville planifiée. Il n'en est pas le cas en Afrique, bien que les centres des villes africaines aient bénéficié, pendant la période coloniale, d'un début de planification. Quelques années après l'indépendance et jusqu'à ce jour, la ville africaine est laissée à l'aménagement spontané des populations, bien que des modèles urbains africains, ignorés par les autorités locales, ont également été développés. Le paysage urbain des pays africains souffre toujours des mêmes maux, particulièrement une croissance urbaine dont le taux varie entre 3,58 % et 4,5% par an, inégalement réparti (SCHLIMMER S., 2022).

1.1. Le modèle de planification participative de LELO Nzuzi

C'est un modèle fondé sur la planification indirecte. Le modèle propose de formaliser l'informel, d'africaniser la ville et la pratique urbanistique. Il prend comme ville laboratoire, Lubumbashi en République démocratique du Congo. (Lelo N., 1989).

- L'ordre urbain de LELO NZuzi s'appuie sur le fait que l'urbanisme négro-africain devrait, pour être efficace, faire que le comportement spatial des habitants soit compris et intégré dans les politiques urbaines. La démarche méthodologique est construite de la manière suivante :
- une première phase dite d'observation qui implique une campagne de sensibilisation de la population sur la façon d'améliorer le cadre de vie en usant des concepts comme la réforme foncière, les comportements spatiaux, la convivialité et le cadre de vie ;

- une deuxième phase dite des quatre fonctions urbaines : au cours de laquelle, pendant la campagne de sensibilisation, sont restituées à la ville ses quatre fonctions urbaines : habiter, circuler, travailler, se recréer (loisirs) ;
- une troisième phase dite de participation : cette phase recommande le procédé à suivre pour conduire les enquêtes auprès des citoyens. Il devrait se fonder sur des concepts de sensibilisation, de mobilisation et de recherche de la parole populaire ;
- une quatrième et dernière phase est celle de la ville souhaitée : c'est la somme des trois phases précédentes. Il s'agit de créer la ville souhaitée par les usagers par une mise en cohérence de cette volonté locale avec les pratiques urbanistiques.

1.2. *Le modèle des lotissements concertés*

Ce modèle, mis au point au Togo en 1987, est d'abord une méthode opérationnelle. Il tente de proposer une solution aux effets néfastes des lotissements « spontanés » ou « anarchiques ».

En effet, l'extension périphérique anarchique de la ville togolaise, qui découle du mode d'occupation de l'espace urbain suscité, pose des problèmes d'organisation à la ville lui donnant un aspect polymorphe suggéré par l'apparence trompeuse d'une absence de ségrégation sociale qui recèle, du reste, des aspects sociologiques encore mal appréhendés (Felli D., 1990). Les pratiques locales rendent difficiles la maîtrise du développement spatial urbain. De ce fait, le modèle des lotissements concertés propose une méthodologie intéressante pour les pays africains confrontés à cette difficulté. Par « lotissement concerté », les concepteurs du modèle n'entendent pas par là une « zone d'aménagement concerté ». Il s'agit tout simplement des zones à aménager où interviennent simultanément, sous le contrôle du service d'urbanisme, tous les acteurs de la mise en place d'un lotissement dans le but de régler les problèmes fonciers et de créer les conditions favorables à l'amorce d'un urbanisme opérationnel sur des étendues variables. Les acteurs sont les propriétaires eux-mêmes, les géomètres privés, le service d'urbanisme et la direction de la cartographie et du cadastre. Le financement des travaux est apporté par l'Etat mais sera recouvré auprès des propriétaires lors de l'attribution compensatoire de lots de terrains qui leur reviennent de droit.

1.3. *La théorie «alter-moderne» de la ville africaine selon Jérôme CHENAL, Yves PEDRAZZINI, Guélodio Cisse et Vincent KAUFMANN (2009)*

Cette théorie urbaine est née de la mise en relation d'une réalité relative à l'analyse des processus d'urbanisation menée au niveau international. Elle consiste à donner à la métropole noire une véritable identité

propre à l'Afrique et non plus aux autres continents urbanisés : Amérique, Europe ou Asie. Ni anti-métropole postcoloniale, ni Black Metropolis de retour des States, la ville africaine devrait être une « autre ville », mais pas moins ville et pas moins moderne. Elle devrait viser la mise en place (progressive) de pratiques de gestion de l'environnement urbain, plus exactement une meilleure répartition du pouvoir de décision des acteurs sociaux dans l'adoption des stratégies urbanistiques, participant, d'une manière ou d'une autre, à l'amélioration de la qualité de vie de tous les acteurs impliqués dans le processus complexe de production d'une ville commune à tous ses habitants.

En effet, aujourd'hui, tant de villes privent une partie de leurs habitants, spécialement les plus pauvres, d'un accès au meilleur de la ville pour leur abandonner le pire, les «quartiers d'exil» (Dubet et Lapeyronnie, 1992). Or, la ville devrait également prendre en compte le souci des plus démunis d'habiter dignement la ville. Elle devrait être plus inclusive en favorisant le bien-être des pauvres et non seulement celui des riches, de ceux qui pilotent le plan urbain. Car, l'édification de la ville ne devrait pas être uniquement un chantier social, mais le choix d'une gestion « inclusive » de ses espaces publics, tout comme la volonté de ne pas oublier la dimension humaine de l'urbain, permettant à ceux qui ont la charge de son administration de prendre position publiquement contre la fragmentation sociale et spatiale de leur environnement.

2) **La Personnalisation urbaine**

Au regard des échecs constatés dans l'application des modèles urbains occidentaux, une théorie de la ville africaine est une nécessité. Elle ne doit pas répéter les erreurs parfois dramatiques commises par les urbanistes ou reprendre les solutions mises en place pour répondre de manière erronée à ces erreurs. La pratique catastrophique, consistant à persister dans ce type d'urbanisme, a toujours fourni l'occasion à nombre d'opportunistes de trouver une oreille attentive auprès des décideurs africains dans la construction des espaces ou la réhabilitation des quartiers dans les villes africaines, souvent sans prise en charge des besoins réels des habitants de la ville, occasionnant ainsi des effets de déstructuration de la ville africaine qui est confrontée aux mêmes maux (érosions, mauvais drainage de eaux pluviales, insalubrité urbaine, rivières urbaines servant de dépotoirs, chaussées défoncées, etc...). Il est à noter que la préoccupation principale des populations urbaines, partout dans le monde, est de vivre dans un cadre répondant à leurs aspirations. Cela suppose que les pouvoirs publics doivent aménager au mieux les espaces urbains sur lesquels ils exercent leur autorité. Hélas, la politique urbaine au Congo ne propose pas des solutions internes à la ville ; celle-ci continue de

croître en dépeuplant les villages et les autres villes décroissantes. Or, la solution passerait par l'intériorisation de deux préalables :

- l'urbanisation est un phénomène positif pour le développement national ; elle ne doit pas être interrompue ;
- la question urbaine n'est qu'un aspect d'une crise globale de l'organisation des espaces urbanisés quel qu'en soit l'échelle.

C'est en appliquant ces préalables que nous avons développé une méthode de gestion prospective et globale de l'espace urbain dénommée « la personnalisation urbaine ».

L'approche méthodologique de cette méthode peut être résumée par les quatre principes suivants :

- circonscrire les problèmes et les points forts du territoire où se trouve la ville : la concertation avec la population sera le fil d'Ariane permettant d'adapter l'aménagement de la ville en fonction des besoins de la population. Un cahier de besoins est établi ;
- établir un plan global de développement du site urbain : il s'agit de projeter le développement des espaces urbanisés et à urbaniser en fonction de leurs caractères physique, spatial, économique, social et écologique, de la stratégie régionale globale d'aménagement du territoire et des ambitions nationales. Un plan de développement territorial est élaboré ;
- choisir des techniques d'aménagement permettant de mettre en valeur les ressources naturelles qui seront par la suite développées : ce choix des techniques est déterminant ; car il permet d'éviter que l'espace aménagé détruise les possibilités de développement à partir des ressources naturelles. Un schéma de développement est mis en place ;
- définir des actions urbaines spécifiques sur la ville : à ce niveau, quatre opérations doivent prévaloir : la personnalisation des quartiers (chaque quartier doit avoir ses caractéristiques propres qui génèreraient son dynamisme), la restructuration parcellaire (les dimensions des parcelles ne sont plus fixes, elles s'adaptent à la demande), l'adaptation du site au type d'aménagement et la différenciation spatiale du type architectural (Les formes d'habitat à construire ou de zonage à définir doivent tenir compte des caractéristiques écologiques et du contexte social du site). Un plan d'urbanisme est conçu.

VII – Application a la Ville de Mossendjo

L'application de la personnalisation urbaine à la ville de Mossendjo permettra d'aménager harmonieusement cette ville. Il conduira à :

- gommer les fractures héritées de la colonisation ;
- adapter l'évolution urbaine à la capacité d'urbanisation du site ;
- prévenir l'urbanisation spontanée ;

- créer une ville « humaine », fonctionnelle et durable.

1) Gommer les fractures héritées de la colonisation

C'est la première action d'aménagement et de planification de la personnalisation urbaine.

On devra aménager la ville de Mossendjo afin d'atténuer les effets de l'héritage colonial sur son site urbain. Cette ville, à l'instar d'autres villes africaines créées par la colonisation française, traîne un lourd héritage difficilement modifiable : un exode rural élevé, un développement urbain contrasté et un plan en damier trop rigide.

Le phénomène colonial représente une rupture majeure dans l'histoire de l'Afrique, au même titre que la révolution néolithique ou la révolution industrielle pour l'Europe. Les changements apportés sont irréversibles. La volonté du colonisateur fut que chaque colonie s'organise autour d'un centre urbain qui fonctionne comme un pôle d'activité relié à la ville voisine par des voies de communication (Ekanza, 2006). La ville était vue par lui comme un instrument universel de colonisation. Le résultat est le fait que la croissance de la ville principale bouleverse et réorganise à son profit l'ensemble du pays, de sorte qu'elle soit quadrillée par un réseau urbain hiérarchisé dont elle est le pôle dominant (Coquery-Vidrovitch, 1988). C'est ce que reproduit, au Congo, les pouvoirs publics post-coloniaux en maintenant une politique qui fait que les villes-centres régionales ou les chefs-lieux de département doivent d'abord prioritairement être reliés à la ville capitale (Brazzaville) par des voies de communication efficaces, créant ainsi des axes de migrations des populations. Cette même organisation urbaine est dupliquée dans les départements où les chefs-lieux sont des pôles dominants autour desquels gravitent les autres localités formant le département ou la région. Cette politique d'organisation, voire d'administration, du territoire n'est pas mauvaise. Néanmoins, il serait judicieux qu'elle soit associée à une autre stratégie de dynamisation des villes petites et moyennes sur l'ensemble du territoire national qui doivent également être reliés entre elles par les voies de communication, ceci pour favoriser les échanges entre établissements humains de même taille.

Dans le cas du Congo, l'héritage colonial persiste et accélère l'urbanisation de Brazzaville et Pointe-Noire d'une part et la périurbanisation des villes secondaires petites et moyennes d'autre part. Mossendjo, qui est une ville départementale, avec pour chef-lieu la ville de Dolisie, subit un exode urbain en direction de cette dernière qui, jusqu'à une période pas très lointaine, disposait du seul lycée du département, de l'essentiel des services publics déconcentrés et était favorisée par sa proximité à la métropole de Pointe-Noire. Ainsi, la ville de Mossendjo est aujourd'hui en voie de désurbanisation progressive. La population urbaine diminue d'année en année et celle qui y

reste se ruralise. En outre, Mossendjo, étant subdivisée en trois parties disjointes, voit chaque partie se développée de façon indépendante, sans intervention de la puissance publique locale. L'inconvénient de ce type de développement urbain est que la ville présente un paysage distendu qui augmente les mobilités urbaines.

Les actions à mener pour gommer cet héritage devraient se présenter ainsi qu'il suit :

- premièrement, aménager distinctement chaque partie de la ville tout en définissant la vision globale et prospective de la ville :
- deuxièmement, le site de Mossendjo-poste devrait être réaménagé et valorisé de façon à ce que toutes les fonctions urbaines s'harmonisent et se développent parfaitement. On adapterait alors les aménagements à la topographie des sites ;
- troisièmement, l'opération à mener sur le site de Mossendjo-gare serait une restructuration parcellaire combinée à l'installation des services administratifs et sociaux de proximité ;
- quatrièmement, le site entre les deux sites et qui n'est que très faiblement urbanisé devrait accueillir des infrastructures économiques et sociales communes aux deux sites urbains ci-dessus (industries, supermarchés, lycée, etc.).

2) **Adapter l'évolution urbaine à la capacité d'urbanisation du site**

C'est la deuxième action d'aménagement et de planification de la personnalisation urbaine.

On constate que toutes les grandes villes congolaises, quelle qu'en soit sa taille ou sa localisation, subissent l'emballlement démographique des populations urbaines. Elles sont des héritages de la colonisation française qui y a appliqué la même politique d'urbanisation décrite dans les îles Caraïbes, c'est-à-dire une organisation spatiale présentant des similitudes avec la situation des villes secondaires du Congo, à savoir : une ville principale, porte d'entrée historiques des colonisateurs, avec un effet polarisant qui est renforcé par son rôle d'interface avec l'international, favorisant des migrations centripètes venant des zones rurales vers les centres urbains et facilitant la forte urbanisation autour de de la ville principale. (Moulet et al., 2007). C'est le schéma de l'évolution des villes coloniales, à l'instar de la ville de Mossendjo, marqué par une morphologie et une identité urbaines ayant dans le même territoire une « ville planifiée » et « une ville spontanée ». De façon générale, le phénomène urbain au Congo est le résultat d'un regroupement spontané des populations qui se rapprochent des équipements offerts par les pouvoirs publics, dans les centres urbains, et tout spécialement les équipements sociaux (scolaires et sanitaires). Elle n'est donc pas le résultat d'une planification urbaine maîtrisée par la puissance publique.

Dans le cas de Mossendjo, l'analyse des migrations vers la ville permet de confirmer cette assertion.

L'évolution de sa population depuis 1954 jusqu'en 2015 montre que l'urbanisation de la ville est le résultat des migrations internes de première phase des populations rurales des localités du Chaillu occidental qui viennent s'agglomérer au chef-lieu à la recherche d'un certain niveau d'équipement.

Tabelau 2. Evolution de la population de Mossendjo de 1954 à 2021

Année	1954	1961	1967	1970	1974	1979	1980	1984	2007	2015*	2021**
Nombre d'habitants	1262	3714	4729	7523	11126	12950	13270	14469	13298	17191	14592

Source : CNSEE, recensements généraux de la population et de l'Habitat (RGPH)

* Ces valeurs sont des estimations de l'Institut National de la Statistique (INS).

** Données tirées du recensement des électeurs lors des élections présidentielles de 2021

Après une croissance régulière de 1954 à 1984, la population de la ville a baissé entre 1984 et 2007. Cette baisse est consécutive à plusieurs facteurs, notamment :

- les effets du plan quinquennal 1979-1985 qui a créé de nombreux emplois dans les métropoles de Brazzaville et Pointe-Noire au détriment des villes secondaires comme Mossendjo dont la plupart des projets prévus n'ont pas été exécutés, créant un appel à la migration des populations des villes secondaires, comme Mossendjo, vers ces métropoles ;
- la guerre civile de 1997 à 2000 a fait que la région de Mossendjo, considérée comme hostile au nouveau pouvoir ayant remporté la guerre, voyait une partie de sa population fuir les localités pour se réfugier dans la ville de Pointe-Noire, havre de paix au cours de cette période.

La stabilisation de la situation entre 2002 et 2005 ont permis, dès 2007, un retour des populations dans la ville.

D'autres moments de désurbanisation apparaissent plus clairement lorsqu'on analyse l'évolution de la population de Mossendjo par période. Le tableau 4 ci-dessous nous indique parfaitement qu'en réalité le départ massif des populations de Mossendjo vers les grandes villes a débuté en 1974, année qui correspond au déclin de l'exploitation du bois dans la zone. Ce départ a été massif autour de 1999 et 2000, années correspondant à la guerre civile qui sévissait au Congo.

Tableau 3. Solde de la population de Mossendjo par période de 1954 à 2015

Période	1954-1961	1961-1967	1967-1974	1974-1980	1980-1984	1984-2007	2007-2015
Solde population	2452	1015	6397	2144	1199	-1171	3744
Taux de croissance (%)	66	21,46	57,49	16,15	8,28	-8,86	21,90

Source : CNSEE, recensements généraux de la population et de l'Habitat et estimation INS.

Comme on peut le constater l'accroissement ou la perte de population dépend de deux facteurs principaux : la dynamique socio-économique et les tensions politiques. La personnalisation urbaine, dont l'action principale vise la dynamisation de l'espace urbain de façon globale et prospective, devra servir de catalyseur pour qu'un territoire aménagé selon cette méthode attire de nouveaux citadins dont il faudrait accueillir sans que la ville puisse en subir les effets. Dans ce cadre, la personnalisation agira suivant deux principes d'aménagement :

- la détermination de la capacité résiduelle d'urbanisation
- et l'application d'un zonage adapté au site à urbaniser.

La détermination de la capacité résiduelle d'urbanisation est définie comme le potentiel de construction rendu encore possible dans le cadre actuel d'un Plan d'Occupation des Sols (POS), ou encore comme ce qui reste à urbaniser sur une ville compte tenu de la planification en vigueur sur ce territoire. Elle permet de poser clairement les hypothèses de développement contenues dans les documents de planification locale. Notée CRU (n), elle est exprimée en m² à urbaniser ou en logements disponibles et calculée à partir de la formule suivante :

$$CRU_{(n)} = \left[\sum_{i=1}^n z_i^* \times (1-TR_i) \right]$$

- z_i^* représente pour la zone i du POS, la surface totale en m² des îlots parcellaires encore non urbanisés, mais pouvant l'être dans le cadre actuel du POS.
- TR_i est le taux de rétention estimé pour la zone i (rapporté à 1, par exemple un taux de rétention de 10% s'écrit 0,10). C'est l'hypothèse selon laquelle une partie de ces zones ne sera jamais urbanisée (refus de vente des propriétaires, absence d'acquéreur pour mauvais emplacement..), ou qu'il est nécessaire de détendre le marché foncier en disposant d'une offre de terrains supérieure à la demande.

La capacité résiduelle d'urbanisation est donc égale à la somme des surfaces disponibles à l'urbanisation dans chacune des zones à vocation

urbaine du POS. Pour toutes ces zones, la surface résiduelle (Z_i) est obtenue à partir des relevés présentés précédemment. Il s'agit de la somme des surfaces des îlots parcellaires non urbanisés de la zone. Ne sont pas comptabilisés les îlots parcellaires dont la superficie est inférieure à celle autorisée pour la construction dans le cadre du règlement du POS, ainsi que les surfaces occupées par la voirie existante. Elle permet d'obtenir le rapport brut de la tâche d'urbanisation et de la « tâche à urbaniser », ou de connaître avec précision le taux actuel d'urbanisation, zone par zone, ou pour l'ensemble de ville. Elle représente aussi le total des logements pouvant être construits dans chacune des zones à vocation résidentielle du POS (Pottier, 1997).

Le zonage à adapter au site à urbaniser consiste à utiliser le sol en tenant compte de la topographie du site à urbaniser. Le zonage est d'ailleurs l'un des outils d'urbanisme permettant de réglementer et de contrôler l'utilisation du sol. Il consiste à diviser l'espace urbain en zones dont on attribue chacune un usage. Loin de proposer la ségrégation spatiale chère à l'urbanisme colonial, la personnalisation urbaine débute par un urbanisme opérationnel quartier par quartier. Chaque quartier doit avoir ses caractéristiques propres qui génèrent sa dynamique. Pour cela, quartier par quartier, on définit le type architectural dominant et les équipements collectifs nécessaires en fonction de son emplacement (dans les quartiers périphériques, on pourra favoriser la résidence et les services sociaux collectifs publics). Suivant une répartition adaptée, on insérera les équipements de superstructure (hôpital, lycée, complexe sportif, centre commercial, etc.). En outre, le lotissement sur une colline doit être distinct de celui du fond de la vallée ou le long d'un cours d'eau. De ce fait, il faut exploiter au mieux les potentialités paysagères offertes par un site, bordure de rivière par exemple où les aménagements des espaces doivent être réalisés de manière à allier la verdure à l'eau en créant, comme au quartier Aalto à Amiens (France) des barres de logements en éventail, de manière à ce que chaque logement dispose à la fois des vues sur la Somme et sur le parc créé au cœur de l'îlot (Prelorenzo et al., 1991). L'habitat en bordure des grandes voies ne doit pas être identique à celui construit à l'intérieur des quartiers. Enfin, globalement à l'échelle de la ville, des bâtiments administratifs et commerciaux devraient être construits autour des points forts du paysage urbain (les ronds-points par exemple). En définitive, la personnalisation urbaine au niveau des quartiers doit faire de la nature un élément majeur du projet d'aménagement urbain.

3) Prévenir l'urbanisation spontanée

C'est la troisième action d'aménagement et de planification de la personnalisation urbaine.

Le problème majeur que rencontre toutes les villes coloniales africaines est l'occupation anarchique des espaces périphériques. Un

phénomène connu sous le nom d'urbanisation spontanée. Si la décentralisation prônée un peu partout en Afrique a permis aux pouvoirs publics nationaux de déléguer les problèmes urbains aux autorités locales directement responsables de l'urbanisation, elle s'est également traduite par des responsabilités de planification accrues au niveau local, sans que les moyens multiformes nécessaires à l'exercice de ces responsabilités ne soient disponibles. De ce fait, les maires et leurs équipes municipales ont rarement le temps, les ressources ou les capacités techniques nécessaires pour réfléchir à l'avenir de leurs villes. De sorte que, gérer une ville en Afrique consiste davantage à résoudre des crises qu'à orienter le développement urbain, la plus grande partie du temps et des ressources est consacrée à la recherche de réponses immédiates à des besoins urgents.

Les défis des villes modernes sont relevés par la mise en place de bonnes politiques d'urbanisation et des stratégies qui favorisent l'aménagement urbain. Ces stratégies garantissent les conditions de vie décentes à toutes les strates des populations urbaines. Il importe, ainsi, de prendre en compte des dimensions de l'« urbanisation inclusive » pour une planification urbaine durable. Or, un peu partout en Afrique, les villes ont des difficultés pour contrôler cette urbanisation rapide. Les pouvoirs publics ne parviennent pas à planifier les villes compte tenu de la croissance rapide de la population. Les populations les plus démunies procèdent à la production de logements précaires et de services de première nécessité à travers des filières informelles dans des lieux réputés inhabitables et des zones périphériques. Cela cause un étalement urbain et un agrandissement des villes par les quartiers populaires (Manirakiza, 2015). C'est de cela que la personnalisation urbaine souhaite prévenir dans le cas des villes dont l'urbanisation spontanée est faible. La stratégie de cette nouvelle politique d'organisation urbaine est de proposer aux pouvoirs publics de modifier la loi foncière qui autorise les propriétaires fonciers à lotir leurs espaces coutumiers. On y introduira une disposition qui oblige ces propriétaires à vendre exclusivement leurs terres à l'Etat ou aux promoteurs immobiliers reconnus par l'Etat. Il n'y aura plus de vente directe des terrains aux particuliers. Fort de cela, les pouvoirs publics pourront précéder l'installation des populations sur des espaces en y apportant au préalable un lotissement conforme aux principes de la personnalisation urbaine.

4) Créer une ville « humaine », fonctionnelle et durable

C'est la quatrième action d'aménagement et de planification de la personnalisation urbaine.

La ville est un espace construit où se concentrent, dans une relation d'interdépendances, des personnes, des équipements infrastructurels et des activités variées. La configuration de cet ensemble confère à l'espace urbain

un caractère complexe. La vision de la personnalisation urbaine est que l'urbaniste-conseil d'une municipalité devra mettre en avant la volonté d'aménager une ville « humaine », fonctionnelle et durable :

- Bâtir ou aménager une ville « humaine » signifie agir pour avoir enfin d'aménagement, une ville à taille humaine, facilement gouvernable. A l'échelle mondiale, l'UNESCO en fait un enjeu fondamental autour de trois composantes : le droit à la ville, l'établissement de formes participatives de gouvernance et le développement d'une solidarité active entre les citoyens de la ville (UNESCO, 1996). Le Programme des Nations Unies pour un meilleur avenir urbain (ONU-Habitat) exhorte d'ailleurs les municipalités, collectivités locales et gouvernements nationaux à accélérer leurs efforts pour réaliser l'Objectif de développement durable 11 (ODD 11) qui vise à établir des villes et communautés durables d'ici à 2030 (ONU Habitat, 2014).
- Bien que difficile à définir, la ville durable est celle respectueuse du développement durable. C'est avant tout un projet d'aménagement urbain qu'une théorie. Cela veut dire que la prise en compte du développement durable dans la construction de la ville doit se comprendre dans le cadre d'une définition institutionnelle avec des outils qui saisissent mieux la nécessité d'aménager un quartier dans la manière d'habiter, de bâtir, de produire et d'occuper cet espace (Mequignon et al., 2014). La construction des villes durables suppose d'instituer au préalable un mode et des mécanismes qui régulent son occupation, sa valorisation en fonction des activités urbaines et son appropriation par la population notamment pour l'habitat.
- La ville fonctionnelle a servi, après la 1ère guerre mondiale, de modèle urbain dominant dans la reconstruction massive de l'Europe. La ville devait répondre à quatre activités principales en faveur de ses citoyens que Le Corbusier et le 4ème Congrès International d'Architecture Moderne (CIAM) ont utilisées en 1933 pour construire leur modèle de ville fonctionnelle : habiter, travailler, circuler et se recréer (Van der Wusten, 2016). Contrairement aux modèles de ville fonctionnelle de Le Corbusier et du CIAM, dans le cadre de la personnalisation urbaine, nous ne recommandons pas de bâtir une ville où les quatre grands domaines d'activités humaines (habiter, travailler, circuler et se recréer) s'expriment dans des zones distinctes à l'intérieur de la ville. Notre vision est un aménagement urbain global dont les destinations fonctionnelles sont décidées en fonction de la nature du site et dans le souci de la construction d'un espace urbain polycentrique cohérent, réduisant au maximum les distances d'accès aux services publics et aux commerces. Car, il faut éviter les phénomènes de fragmentation socio-spatiale qui affectent les tissus urbains.

L'application de la personnalisation urbaine à Mossendjo devrait permettre de créer une ville « humaine », fonctionnelle et durable, ceci en :

- premièrement, élaborant, dans une approche participative, un plan local d'urbanisme et d'aménagement qui déterminera l'affectation d'une zone par rapport à une autre en fonction de la morphologie physique de l'espace, de la taille et de la croissance de la population, des activités économiques et de la projection de la ville souhaitée ;
- deuxièmement, s'appuyant sur l'approche socio-spatiale pour réduire les inégalités sociales, contrôler l'urbanisation et intégrer la nature dans les actions d'aménagement et de planification. Cette approche socio-spatiale implique le fait que le mode d'occupation de l'espace doit être lié au mode d'organisation économique, afin de constituer un système de production de l'espace urbain qui intègre les aspects culturels, politiques et sociaux, ainsi que les traits économiques de l'organisation de la société urbaine projetée. Cette approche ancienne, qui a eu son succès dans les années 1960, a été remise à jour depuis les années 1990. Elle nécessite une intervention forte de l'Etat (comme nous l'avons spécifié ci-haut par la modification de la loi foncière) et le dynamisme du maire et de son équipe municipale. Le rôle de ces derniers est la recherche des ressources additionnelles, la coordination de la capacité des acteurs locaux à créer des liens à l'intérieur et à l'extérieur au bénéfice de leur territoire (Iceri et al., 2018).

Conclusion

Notre article s'est attaché à proposer une nouvelle méthode d'organisation urbaine pouvant être appliqué dans l'aménagement urbain, la réhabilitation des quartiers précaires, la régénération des villes en proie à une urbanisation spontanée et une mauvaise utilisation des sols. Il faudrait pour cela :

- a) circonscrire les problèmes et les points forts du territoire où se trouve la ville en élaborant un cahier de besoins des populations pour leur ville ;
- b) établir un plan global de développement du site urbain en fonction de ses caractères physique, spatial, économique, social et écologique, de la stratégie régionale globale d'aménagement du territoire et des ambitions nationales.
- c) choisir des techniques d'aménagement permettant de mettre en valeur les ressources naturelles qui seront par la suite développées pour en définitive produire un schéma de développement urbain ;
- d) définir des actions urbaines spécifiques sur la ville qui consiste à personnaliser les quartiers, à restructurer le parcellaire qui doit

s'adapter à la demande et aménager la ville en définissant un type architectural tenant compte de la morphologie et de l'histoire

Au regard du niveau encore embryonnaire de l'urbanisme au Congo, il nous a semblé nécessaire de proposer une nouvelle stratégie d'intervention sur l'espace urbain congolais qui soit facile à utiliser mais qui permet aux villes congolaises, qui ne sont que les vestiges des escales des explorateurs occidentaux de l'époque coloniale, de se forger une identité propre. Une identité qu'il faut construire, nous dirons même, créer.

Pour cela, la personnalisation urbaine peut être cette méthode d'organisation de l'espace urbain efficace pour corriger l'héritage colonial et bâtir une nouvelle conception de la ville. Les fondements de cette nouvelle approche d'organisation spatiale urbaine seraient :

- une définition claire de la notion de « ville » ;
- un rôle des pouvoirs publics plus fort dans l'accès au sol urbain ;
- une maîtrise de l'espace urbain à travers la gestion spatiale et prospective ;
- un aménagement du bâti par adaptation au site d'accueil ;
- une technique d'urbanisme opérationnel, rationnelle et spécialisée, conduisant à la personnalisation des quartiers et à la construction d'une ville « humaine », fonctionnelle et durable.

Ainsi, la personnalisation urbaine prône deux notions déterminantes pour l'aménagement des villes : aménager et planifier. Ces notions doivent être présentes dans l'esprit de tout urbaniste qui a en charge le projet d'organisation d'un espace urbain. Car, le rôle principal de l'urbaniste est d'aménager et de planifier les espaces urbains pour les rendre « humains », fonctionnels et durables. De plus en plus d'urbanistes oublient leur rôle de planificateur et mettent plus en exergue leur talent d'aménageur. C'est cette perception qu'il faut changer pour faire de nos villes des espaces agréables à vivre pour tous.

References:

1. BANQUE MONDIALE. (2008). Evaluation du projet de développement des services de santé. Rapport N°42839-CG, Brazzaville, 196 pages.
2. BANQUE MONDIALE (2022). Comprendre la pauvreté : Développement urbain. Newsletter, 06 octobre 2022.
3. BRUGIERE J.M. (1952). Etude pédologique de la vallée du Niari. Ed. ORSTOM, 345 pages.
4. CHENAL J., PEDRAZZINI Y., CISSE G. et KAUFMANN V., 2009. Quelques rues d'Afrique, Observation et gestion de l'espace public à

- Abidjan, Dakar et Nouakchott, Lausanne, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Les Éditions du LASUR, 256 p.
5. COQUERY-VIDROVITCH C. (1988). Villes coloniales et histoire des Africains. In: Vingtième Siècle, revue d'histoire, n°20, octobre-décembre 1988. pp. 49 -73.
 6. COSTARAS H. (2020). Urbanisation en Afrique : créer un meilleur accès aux clients. Blog de Frost & Sullivan Africa.
 7. DESJARDINS X. (2014). Territoires et politiques du logement. Une lecture à partir de travaux de recherche. Rapport de la Mission d'évaluation de la territorialisation des politiques du logement, 171 pages.
 8. DUBET F. & LAPEYRONNIE D. (1992). Les Quartiers d'exil. Ed. Le Seuil, 258 Pages.
 9. DUBRESSON A. & JAGLIN S. (2013). Gouvernance, régulation et territorialisation des espaces urbanisés : Approches et méthode. Acte du colloque « Le territoire est mort, vive les territoires », IRD Editions, p. 337-352.
 10. DUBRESSON A. & RAISON J.-P. (2003). L'Afrique subsaharienne, une géographie du changement. Paris, Ed. Armand Colin, 245 pages.
 11. EKANZA S. P. (2006). Le double héritage de l'Afrique, Revue Etudes, Paris, vol. 5, pp. 604-616.
 12. FELLI D. (1980). Les lotissements concertés comme stratégie de maîtrise du développement urbain dans un contexte foncier libéral au Togo. in colloque « Maîtriser le développement urbain en Afrique Sub-saharienne », Ouagadougou, Burkina Faso, 1er au 5 octobre 1980. Ed. ORSTOM, Paris, pp. 249-258.
 13. FÖSTER T. & AMMANN C. (2018). Les villes africaines et l'énigme du développement. Revue internationale de politique de développement, 10, pp. 3 – 25
 14. ICERI V. & LARDON S. (2018). L'organisation socio-spatiale, un commun pour le développement territorial. Le cas d'une communauté faxinal au Brésil. Revue Espace & Société n°175, Paris, pp.87-104.
 15. INS (2018). Annuaire statistique du Niari 2018. Ministère du Plan, de l'Intégration régionale et de la statistique, Brazzaville, 293 pages.
 16. ESCALIER R. (1988). La croissance des populations urbaines en Afrique. Quelques éléments d'introduction, Revue Espace Populations Sociétés, Vol. 2, pp. 177 - 182.
 17. KOUA OBA J. (2020). Modèles, tendances et conséquences de l'urbanisation au Congo-Brazzaville, UERPOD, Brazzaville, 29 pages.
 18. LELO N. (1989). Urbanisation et aménagement en Afrique noire. SEDES, Paris, 237 pages.

19. MAMBOU J.-R. & ELENGA H. (2022). Croissance et décroissance d'une ville en phase de désurbanisation : le cas de Mossendjo en République du Congo. *European Scientific Journal, ESJ*, 18 (12) 193. <https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n12p193>.
20. MAMBOU J.-R. (1995). Urbanisation, gestion de la construction et développement urbain : pour une nouvelle organisation de l'espace urbanisé congolais, application aux villes du Niari Dolisie et Mossendjo. Thèse de doctorat, Université Pierre Mendès France – Institut d'urbanisme de Grenoble, Grenoble, France, 312 pages et annexes.
21. MANIRAKIZA V. (2015). La problématique de l'urbanisation spontanée face à la modernisation de la ville de Kigali (Rwanda). Thèse de doctorat, Université catholique de Louvain, Belgique, 307 pages.
22. MEQUIGNON M. & MIGNOT J.-P. (2014). Habitat, bâti et développement durable: les ambivalences de la norme. Actes du 9ème Congrès RIODD (Réseau International de Recherche sur l'Organisation et le Développement Durable, Bordeaux.
23. MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, DE L'EQUIPEMENT ET DES GRANDS TRAVAUX, CONGO. (2014). Loi n°43-2014 du 16 octobre 2014 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire. Brazzaville, 20 pages.
24. MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS, CONSTRUCTION, URBANISME ET HABITAT, CONGO. (1984). Etude de l'armature urbaine, rapport de 1ère phase. CRETH, Brazzaville, 73 pages.
25. MOULLET D., SAFFACHE P. & TRANSLER A.-L. (2007). L'urbanisation caribéenne : effets et contrastes. *Etudes caribéennes* 7, pp. 67 - 74.
26. OCDE/UNCEA/BAD (2022). Dynamiques de l'urbanisation africaine 2022 : Le rayonnement économique des villes africaines. Cahiers de l'Afrique de l'Ouest, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/aa4762cf-fr>. 205 pages.
27. ONU-HABITAT. (2022). Envisaging the future of cities. World Cities report, Nairobi Kenya, 422 pages.
28. POTTIER P. (1997). La notion de capacité résiduelle d'urbanisation. Eléments de réflexion pour une meilleure maîtrise de l'urbanisation littorale à vocation touristique. *Cahiers Nantais* n°47-48, pp.365 - 376.
29. PRELORENZO C., DEHAN P. & PICON-LEFEBVRE V. (1991). Construire au bord de l'eau : analyse critique des résultats du concours Européens 2. *Revue Technique & Architecture*, Paris, pp.18-23.
30. SCHLIMMER S. (2022). Gouverner les villes africaines : panorama des enjeux et perspectives. *Etudes de l'IFRI*, 38 pages

31. TAC ECONOMICS (2017). Les nouvelles formes d'urbanisation en Afrique. Note de recherches, Club Afrique Développement, 30 pages.
32. UNESCO. (1996). Déclaration d'Istanbul sur les établissements humains. Rapport de la Conférence des Nations Unies sur les établissements humains (Habitat II), Turquie.
33. VAN DER WUSTEN H. (2016). La ville fonctionnelle et les modèles qui lui ont succédé : exemple d'une pratique en train de se globaliser. 15 pages. Revue EchoGéo « en ligne », Vol. 36, mise en ligne le 30 juin 2016. URL : <http://echogeo.revues.org/14634>; DOI : 10.4000/echogeo.14634.
34. VERON J. (2008). Enjeux économiques, sociaux et environnementaux de l'urbanisation dans le monde. Revue Monde en développement, Vol. 2 (n°148), pp. 39 à 52.



ESJ Humanities

Loisirs Urbains: Essor et Déclin des Salles de Cinéma à Bamako au Mali de 1960 à 2022, Fréquentation en Baisse et Fermeture des Salles

Moussa dit Martin Tessougue

Département d'Études et de Recherches (DER) de Géographie, Laboratoire Hommes Peuplements Environnement, Faculté d'Histoire et de Géographie FHG ; Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako USSGB République du Mali

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n2p115](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p115)

Submitted: 18 November 2022

Accepted: 28 January 2023

Published: 31 January 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Tessougue M.D.M. (2023). *Loisirs Urbains: Essor et Déclin des Salles de Cinéma à Bamako au Mali de 1960 à 2022, Fréquentation en Baisse et Fermeture des Salles*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (2), 115. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p115>

Résumé

Les liens entre le cinéma, le tourisme et l'urbanisation sont bien évidents. L'urbanisation africaine est antérieure à la colonisation européenne. Néanmoins, ce sont les activités commerciales, industrielles, administratives et récréatives de la colonisation européenne qui ont favorisé, l'expansion de plusieurs villes en Afrique. La colonisation a aussi équipé, les villes africaines en salles de cinéma, d'où la naissance des loisirs urbains en Afrique pour l'épanouissement des activités touristiques. En adoptant, une méthodologie incluant des recherches bibliographiques et des enquêtes par interviews sur le terrain, cette étude a pour objectif de comprendre les motifs du désintérêt de la fréquentation des salles de cinéma à Bamako depuis environ 3 décennies. La question est : comment revigorer les loisirs cinématographiques, en abandon depuis environ 3 décennies, à Bamako, la principale ville du Mali L'hypothèse est que dans l'animation touristique de Bamako, les salles de cinéma ne sont pas du tout importantes actuellement. Les résultats révèlent que : Bamako, objet de cette étude a vu sa première salle de cinéma fonctionnelle en 1920. Si en 1980, il existait 15 salles de cinéma fonctionnelles à Bamako en 2022, on ne recense que 3 salles de cinéma fonctionnelles. La dissolution de l'office cinématographique du Mali intervenue en 1988 entraînera la fermeture des salles de cinéma à Bamako. Cette fermeture

s'accentuera, par la promotion de la télévision puis la diffusion grandissante des films sur support DVD et CD Roms dès les années 1990, expliquent les jeunes. Voilà, les principaux motifs d'abandon actuellement des salles de cinéma à Bamako. Enfin, les jeunes de Bamako suggèrent à l'Etat de construire des salles de cinéma confortables dans chaque commune de Bamako, en vue de la relance des activités cinématographiques dans les loisirs urbains et l'animation touristique de Bamako

Mots-clés: Loisirs urbains, salles de cinéma, abandon, animations touristiques, Bamako

Urban Leisure: Rise and Fall of Cinemas in Bamako, Mali from 1960 to 2022, Declining Attendance and Closure of Cinemas

Moussa dit Martin Tessougue

Département d'Études et de Recherches (DER) de Géographie, Laboratoire Hommes Peuplements Environnement, Faculté d'Histoire et de Géographie FHG ; Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako USSGB
République du Mali

Abstract

The links between cinema, tourism and urbanization are quite obvious. African urbanization predates European colonization. Nevertheless, it was the commercial, industrial, administrative and recreational activities of European colonization that favored the expansion of several cities in Africa. Colonization has also equipped African cities with cinemas, hence the birth of urban leisure in Africa for the development of tourist activities. By adopting a methodology including bibliographic research and field interview surveys, this study aims to understand the reasons for the lack of interest in cinema attendance in Bamako for about 3 decades. The question is: how to reinvigorate cinematic leisure, which has been abandoned for about 3 decades, in Bamako, the main city of Mali The hypothesis is that in the tourist animation of Bamako, the cinemas are not at all important at present. The results reveal that: Bamako, the subject of this study, saw its first functional cinema in 1920. If in 1980, there were 15 functional cinemas in Bamako in 2022, there are only 3 functional cinemas. The dissolution of the cinematographic office of Mali in 1988 will lead to the closing of cinemas in Bamako. This closure will be accentuated, by the promotion of television then the growing distribution of films on DVD and CD Roms from the 1990s, explain the young people. These

are the main reasons for the current abandonment of cinemas in Bamako. Finally, the young people of Bamako suggest that the State build comfortable cinemas in each municipality of Bamako, with a view to reviving cinematographic activities in urban leisure and tourist activities in Bamako.

Keywords: Urban leisure, cinemas, abandonment, tourist activities, Bamako

Introduction

« Le thème des loisirs urbains et péri-urbains est classique dans beaucoup de pays ; les études sont nombreuses à ce sujet et souvent pluridisciplinaires. » (B. Barbier, 1983, p. 591).

Pour A. Corbien, (2000, p. 167), c'est en Angleterre, dès le début du XIXe siècle, que naît, l'idée d'organiser les loisirs urbains pour épanouir ceux qui s'y entassent, afin de surmonter la peur du gouffre Léviathan. Les loisirs sont certes anciens et multiformes en milieu urbain. Les coïncidences les plus évidentes semblent être entre l'essor du cinéma en tant que loisir, l'expansion urbaine et l'intensification des loisirs en milieu urbain. Le cinéma est une invention du XIXe siècle des frères Louis et Auguste Lumière. « La première séance publique de cinéma a lieu le samedi 28 décembre 1895, dans le sous-sol du *Grand Café*, 14, boulevard des Capucines, à Paris. », écrit Fabienne Manière sur le site de la revue herodote.net, le 26 juin 2022 ; consulté le 18 juillet 2022. « S'il est un loisir étroitement associé à la ville, à l'animation de la cité, c'est bien le cinéma. Il est d'ailleurs souvent considéré comme un marqueur, un symbole du centre-ville. Et pourtant le cinéma est un loisir récent : il n'a que cent ans. Mais cent ans au cours desquels les salles de cinéma n'ont cessé d'évoluer, depuis les premières salles obscures jusqu'aux multiplexes. » (E. Blin, 2005, p. 271).

Les liens entre le cinéma et le tourisme sont aussi bien évidents. « Alors que certains touristes suivent les conseils des guides édités pour organiser leur voyage, d'autres puisent dans les souvenirs et les décors de leurs films fétiches leur éducation au territoire, en muant l'espace de fiction en espace réel. » (G.-H. Laffont, & L. Prigent, 2011, p. 108).

En ce qui concerne le continent africain, le système d'urbanisation est antérieur à l'époque coloniale. N'oublions tout de même pas que ce sont les activités commerciales, industrielles et administratives de la colonisation européenne qui ont favorisé, l'essor de plusieurs villes en Afrique. Dans la même veine, il convient de noter que les villes africaines ont surtout été équipées en salle de cinéma à l'époque de la colonisation européenne. « Le cinéma a été introduit en Afrique au début du siècle. L'éducation religieuse des pères reposait sur des films liturgiques, suivis systématiquement d'un film comique, basé sur une cascade de gags visuels. Il remportait un vif succès, auprès des populations qui ignoraient le règne de l'image. » (A. Vincensini,

1993, p. 210). De nombreux auteurs, comme : V. Bachy, (1983, p. 11-14), A. Vincensini, (1993, p. 11) et C. Forest, (2019, p. 168-171), font savoir qu'en zone d'Afrique francophone au Sud du Sahara, les salles de cinéma sont exploitées essentiellement par les sociétés françaises à l'époque coloniale. Il s'agit : de la Compagnie Africaine de Cinématographie Industrielle et Commerciale (COMACICO) et de la Société d'Exploitation Cinématographique Maurice Archambeau (SECMA).

Démarrée durant la période coloniale, l'exploitation des salles de cinéma dans les villes africaines continue de nos jours en 2022. Certes cet équipement en salles de cinémas n'a jamais été uniforme dans tous les pays africains car l'avantage revenait aux pays d'Afrique du Nord que les pays d'Afrique au Sud du Sahara. Selon, C. Forest, (2019, p. 81), à la date des indépendances, l'Égypte comptait autant de salles de cinémas que l'Algérie et la Tunisie réunies mais surtout plus que tous les pays d'AOF et d'AEF cumulés.

En ce qui concerne, le Mali, A.O. Konaré et A. Ba Konaré, (2019, p. 151), font référence de l'ouverture de la première salle de cinéma, « Cinéma Maëhl », en 1920 à Bamako en territoire du Soudan Français, actuel Mali. En 1960, C. Forest, (2019, p. 82), atteste que le Mali, comptait 18 salles de cinémas. La majorité de ces salles, était implantée à Bamako. Pour mieux gérer les activités cinématographiques, dont l'exploitation des salles, le jeune État du Mali, crée en 1961 l'Office Cinématographique National du Mali - OCINAM (Loi n° 90 AN-RM du 3 août 1961 et Décret no 046 PGRM du 21 août 1961). Établissement public à caractère industriel et commercial, dans un pays à option socialiste, l'OCINAM, nationalise les salles de cinéma et en crée de nouvelles salles. « Fin 1980, l'OCINAM disposait de 25 salles. Il faut ajouter à ce chiffre celles exploitées par un indépendant, Adama Traoré, dont le Vox et le Club repris à la SECMA, et la salle de l'Hôtel de l'Amitié. » (V. Bachy, 1983, p. 13).

La politique d'économie libérale du Mali sous Moussa Traoré, a fini par dissoudre l'OCINAM en 1988 (Loi n° 88-51 du 27 février 1988). Tout de même, UNESCO, (2021, p. 166), comptabilise au Mali durant les années 1990, 25 salles de cinéma. Parmi ces 25 salles, on ne recense que 2 fonctionnelles : le Magic Cinéma (ex-Babemba) à Bamako et le Meru BA à Ségou. Dans, le système d'économie libérale et sous la pression des institutions financières de Breton Wood (Fonds Monétaire International – FMI et Banque Mondiale – BM), le Mali opte pour la privatisation des salles cinématographiques avec la dissolution de l'OCINAM. Cela a abouti à la reprise des salles de cinéma par des opérateurs privés qui ont affecté d'autres fonctions aux salles de cinéma d'antan. Entre temps, avec l'avancée de la télévision et de internet, popularisant les téléphones portables, le public se détourne des salles de cinéma à Bamako. « Avant, les salles de cinéma

faisaient partie des lieux de distraction les plus prisés des Maliens. Mais la donne a changé depuis un certain temps. D'où la fermeture de presque toutes les salles de cinéma à savoir le « Soudan Ciné », le Rex, le Vox, l'ABC, le Lux, le Rio.... La seule salle qui se maintient à Bamako est le Babemba. », mentionne A Traoré en 2015. Il convient de mener une étude sur les modes de gestion, des salles cinématographiques ayant entraîné leur disparition progressive à Bamako depuis 1990. En effet la raréfaction des salles de cinéma à Bamako restreint les loisirs urbains et l'épanouissement de l'animation touristique à Bamako. Toute chose qui justifie la présente étude.

La question est : comment revigorer les loisirs cinématographiques, en abandon depuis environ 3 décennies, à Bamako, la principale ville du Mali ? L'objectif est de comprendre, les motifs du désintérêt de la fréquentation des salles de cinéma à Bamako depuis environ 3 décennies.

L'hypothèse est que dans l'animation touristique de Bamako, les salles de cinéma n'y jouent pas actuellement, un grand rôle.

Le présent article, comprend : l'introduction, la méthodologie, la description de la zone d'étude l'exposé des résultats en 4 points, la discussion et la conclusion.

1. Méthodologie

La méthodologie fait recours aux recherches bibliographiques, aux levés des coordonnées géographiques des salles de cinéma, à la conduite et l'analyse des interviews menées sur le terrain. Les recherches bibliographiques ont été condensées par sous-thèmes pour argumenter ou discuter nos résultats. Les coordonnées géographiques recueillies ont été traitées avec ArcGIS pour réaliser la carte de spatialisation des salles de cinéma. Les données de terrain des issues des différentes interviews ont été traitées par l'analyse de contenu.

1.1. Recherches bibliographiques

Le centre de documentation du Centre National de la Cinématographie (CNCM), a été exploré durant le mois de juillet 2022. Les ouvrages physiques consultés sont relatifs aux institutions cinématographiques, aux différentes œuvres cinématographiques et leurs auteurs au Mali de 1960 à nos jours en 2022. Certains ouvrages, analysent l'animation cinématographique au Mali, la provenance des films projetés, l'organisation des salles et la distribution des cinémas produits au Mali. En plus du centre de documentation du CNCM, certaines bibliothèques de Bamako ont été explorées : Bibliothèque Nationale, Centre documentaire Djoliba, l'Institut Français et le Musée National du Mali. En cette ère du numérique, grâce à internet, il a été possible de télécharger des articles et des ouvrages sur les loisirs urbains et le cinéma.

1.2. Opération de relevés des coordonnées des salles de cinéma

En compagnie des personnes-ressources des municipalités, des administrateurs du service cinématographiques et des anciens travailleurs de l'OCINAM, l'équipe des enquêteurs sous notre direction était constituée de moi-même et de 3 étudiants en Master Culture et développement. Nous avons sillonné les 6 communes du District de Bamako pour recenser nominativement les salles anciennes comme nouvelles de cinéma. Munie d'un GPS, l'équipe des enquêteurs a géoréférencé tous les lieux ayant servi de salles de projection de cinéma à des époques précédentes ou récentes. En se rendant sur chaque site, l'équipe a pu observer le délabrement des salles. Elle a ainsi pu décrire les reconversions des anciennes salles de cinéma en boutiques ou autres usages. Grâce au géoréférencement, il a été possible d'illustrer nos résultats par des cartes.

1.3. Conduite et analyse des interviews

Elles se sont déroulées en Juin, Juillet et Septembre 2022. Elles ont consisté à réaliser des focus groupes avec catégories d'acteurs et personnes ressources du monde cinématographique. Au total, quatre (04) focus groupes ont été réalisés Les critères d'appartenance à chaque focus ont été déterminés. Ainsi les focus groupes obtenus sont : le focus groupe des services publics impliqués dans la promotion cinématographique et dans l'encadrement des jeunes (7 personnes), le focus groupe des anciens employés de l'OCINAM et exploitants privés des salles de cinéma (10 personnes), le focus groupe des élus communaux et des administrateurs fonctionnaires des collectivités territoriales (8 personnes) et enfin le focus groupes des associations des jeunes du District de Bamako (60 personnes).

Comme outil de recueil des données, il a été élaboré un guide d'entretien en 7 points. Il s'agit des items suivants : connaissance de l'existence des salles de cinéma, conditions d'ouverture des salles de cinéma, explication sur l'abandon actuel des salles de cinéma à Bamako, nouvelles fonctions des salles de cinéma abandonnées, les loisirs urbains actuels préférés des bamakois, la stratégie à adopter pour attirer les bamakois vers les loisirs cinématographiques. Au cours des interviews, tous les points ont été débattus en assemblée. Les interventions ont été libres et gérées par une police. Les discours des intervenants avec la permission du focus groupe ont été enregistrés au téléphone portable ou ont fait l'objet de prise de note concomitamment.

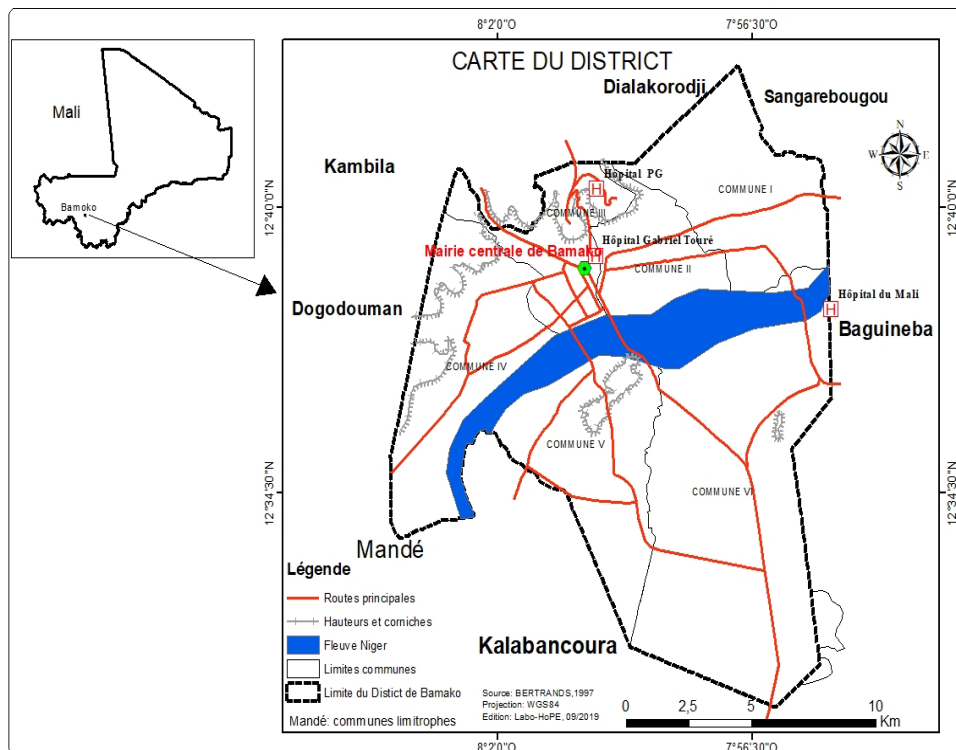
Pour le traitement des données, les discours audios sur téléphone portable ont été transcrits. Grâce à l'analyse de contenu, faisant recours au tableau de classement des mots et des propos similaires pour chaque point du guide d'entretien. Les points les plus saillants du discours ont été construits

par la fréquence élevée (au moins 50%) des mots et des propos apparentés. Toute chose ayant permis d'illustrer les résultats avec des verbatim.

2. Description de la zone d'étude : Bamako pôle administratif, démographique et économique au Mali

Bamako est la capitale du Mali, sa fondation remonterait vers 1750 selon A.M. Guissé, (2010, p. 13). Le 1^{er} février 1883, les troupes coloniales françaises installent un fort militaire à Bamako. En 1908, le siège du Gouvernement de la colonie du Haut Sénégal Niger est transféré à Bamako, suite à l'extension de voie ferrée qui relie en 1904 Dakar à Bamako. A l'indépendance du Mali, en 1960, la ville de Bamako, devient la capitale du Mali. Elle est érigée en District en 1978 et subdivisée en 6 communes dont 4 sur la rive gauche du Niger et 2 sur la rive droite du Niger (Carte 1).

Carte 1. Situation géographique du District de Bamako avec les communes limitrophes



La ville de Bamako, s'étendant de 12°30' à 12°49' N ensuite de 7°55'W à 8°45'W en zone soudanienne, reçoit annuellement 1000 à 1200 mm de pluie. Bamako, couvre une superficie de 267 km² (République du Mali, 2017, p. 5). La température moyenne annuelle est au tour de 30°C. Bamako, connaît 2 grandes saisons. Une saison pluvieuse de juin à Octobre, pendant laquelle souffle la mousson, un vent humide et une saison sèche longue de

Novembre à Mai. La saison sèche se subdivise en une période froide dominée par l'harmatan, un vent sec soufflant de l'Est vers l'Ouest. Durant la période froide (Novembre à fin Février) les températures journalières oscillent entre 15°C et 19°C. Tandis qu'en saison chaude (Mars à Mai), les températures sont élevées et oscillent entre 30°C et 45°C. Toute chose qui prédispose à la construction des salles climatisées de cinéma à Bamako. Malheureusement ces salles climatisées sont rares et d'ailleurs les salles couvertes se comptent au bout des doigts.

De 1976 à 2009, les 4 différents recensements de 1976, 1987, 1998 et 2009 ont prouvé que Bamako est la ville la plus peuplée du Mali avec respectivement : 419 239 ; 658 279 ; 1 016 296 et 1 810 366 habitants (République du Mali, 2013 ; Sd ; 1990 ; Sd). Les résultats du 5^{ème} RGPH, effectué en juillet 2022, ne sont pas divulgués. Tout de même, les projections démographiques de la Direction Nationale de la Population, attribuent à Bamako en 2018, un effectif de 2 420 001 habitants. « Bamako, un simple village d'environ un millier d'habitants en 1883, lors de la pénétration coloniale, est devenue la capitale du Soudan Français en 1908 et de la République du Mali en 1960. Elle fut une ville moins glorieuse que Djenné, Tombouctou et Gao, avant le 16^{ème} siècle sur l'actuel territoire malien. » (M.M. Tessougue, 2020, p. 245). Sur le plan économique, la Direction Nationale des Industries (DNI, 2017, p. 2), mentionne que 403 des 765 industries en activités en 2015 au Mali sont établies à Bamako, soit 52,68%. Sur le plan touristique, en 2021, le District de Bamako abrite : 499 des 911 hôtels du Mali soit 54,77% ; 359 des 444 restaurants du Mali soit 80,85% et 123 des 156 entreprises de loisirs (bars, night clubs, dancings) du Mali soit 78,85% (DNTH, 2022, p. 26). Il est tout à fait normal de se pencher sur le dynamisme des salles de cinéma pour combler les attentes des touristes résidents et étrangers à Bamako.

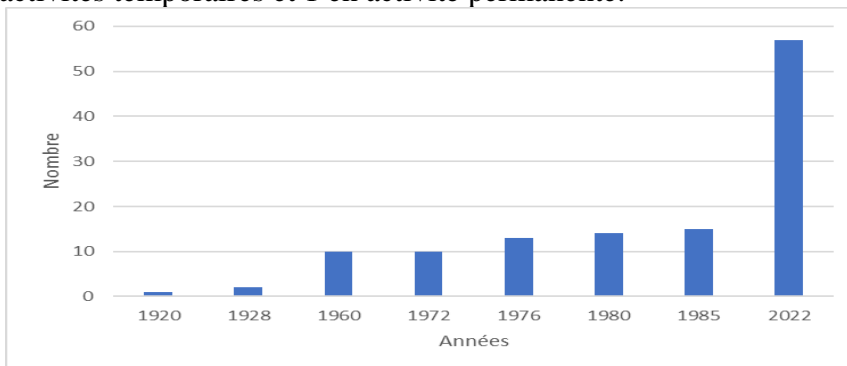
3. Résultats

3.1. Historique des salles de cinéma à Bamako

La ville de Bamako, s'ouvre aux principales maisons françaises et européennes de commerce s'installent à partir de 1896. Il s'agit entre autres de : Maurel et Prom, Assénat, Buhan et Teyssère, Channel, Delmas et Clastre, Devès et Chaumet, Vezia, Société Commerciale d'Afrique (SCOA), la Compagnie Française de l'Afrique Occidentale (CFAO), Société Commerciale d'Ouest africain (SCOPA), Mahl, etc. (A.M. Guissé, 2010, p. 50-53 ; S. Philippe, 2009, p. 157). La ville coloniale de Bamako, s'épanouit sur la rive gauche du Niger dans la vallée s'étendant entre le rebord Sud des Monts Mandingues et la bordure Nord du fleuve Niger. Le colonisateur réalise des espaces de loisirs à Bamako. « En 1907 est inauguré l'hippodrome de Bamako. En 1908, on peut visiter les animaux du premier jardin zoologique

du Soudan, situé dans le jardin actuel du musée du District. Le jardin zoologique sera définitivement déplacé en 1923 au bas de la colline. En 1918, au Buffet de la gare fut projeté sur un drap blanc le premier film à Bamako. En 1920 est ouverte la première salle de cinéma à Bamako Le Soudan ciné. » (A.M. Guissé, 2010, p. 74).

La ville de Bamako, de 1920 à 2022, continue à s'équiper en salles de cinéma. Les salles de cinéma à Bamako deviennent un espace de loisirs et d'animation touristique les weekends et les jours de fêtes. « Le programme des fêtes du 14 juillet 1928 montre que les activités évoluent : des représentations gratuites sont données pour les Africains au cinéma Renaissance le 13 au soir et au cinéma Mahl le 14 au soir. » (S. Philippe, 2009, p.158). Le nombre de salles de cinéma a commencé à croître au début de l'indépendance en 1960 pour atteindre la dizaine. Ainsi en plus de la nationalisation et de la cession des salles ayant appartenu à des sociétés françaises à l'entrepreneur cinématographiques Adama TRAORE, le gouvernement construit une grande salle de cinéma de 1300 places en 1965 avec l'aide de la coopération chinoise, dénommée Babemba (L'Essor du 2 septembre 1965), Le nombre de salle changera peu à Bamako jusqu'en 1985 pour se focaliser dans la quinzaine. Cependant à partir des années 1993 à la faveur de la démocratie et de l'entrepreneuriat privé au Mali, les salles de cinéma prolifèrent à Bamako même si la qualité laisse à désirer. En 2022, les enquêtes de terrain ont géoréférencé 57 sites de bâtiment ayant servi de salles de cinéma à titre pédagogique comme commercial (Graphique 1). De nos jours en 2022, à titre commercial, il n'y a que 3 salles fonctionnelles à Bamako dont 2 en activités temporaires et 1 en activité permanente.



Graphique 1. Evolution du nombre des salles de cinéma à Bamako de 1920 à 2022

Sources des données (1920 : Konaré A. et al., 2019 ; 1928 : Philippe S.,2009 ; 1960 : Forest C., 2019 ; 1972 à 1980 : Bachy V., 1983 ; 1985 : CNCM, 2021 ; 2022 : enquêtes de terrain 2022)

3.2. Spatialisation des salles de cinéma à Bamako

La ville de Bamako a accueilli de 1920 à nos jours (2022), 57 salles de cinéma, dont 3 sont toujours fonctionnelles pour les besoins de loisirs publics,

soit 5,26%. Il existe également 3 autres salles fonctionnelles pour des raisons pédagogiques et administratives, soit 5,26% de l'effectif des salles recensées en 2022 à Bamako. Les autres salles, au nombre de 51 soit 89,50%, sont soit délabrées ou transformées en d'autres services. La répartition des 57 salles de cinéma recensées dans le District de Bamako, s'effectue de la manière suivante par commune en 2022 (Tableau 1).

Tableau 1. Effectifs de salles de cinéma par commune du District de Bamako

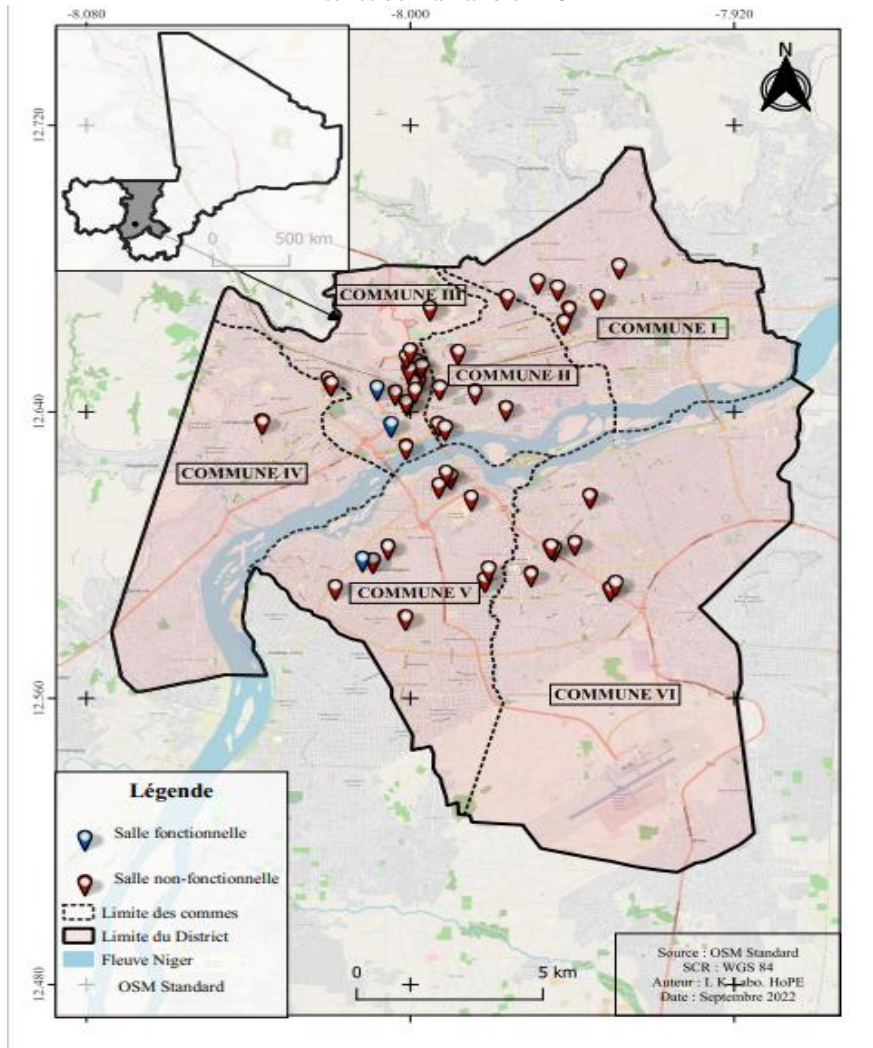
Communes	Nombre de salles de cinéma répertoriées	Nombre de salles de cinéma marchandes fonctionnelles	Nombre de salles de cinéma administratives ou éducatives fonctionnelles
Commune I	6	0	0
Commune II	7	0	1
Commune III	17	2	1
Commune IV	9	0	0
Commune V	10	1	0
Commune VI	8	0	1
Total District de Bamako	57	3	3

Sources : Enquêtes de terrain, juin 2022.

Les salles de cinéma sont plus nombreuses sur la rive gauche du fleuve Niger que sur la rive droite. On enregistre 39 salles de cinéma pour les 4 communes de la rive gauche, soit 68,42% de l'effectif total contre 18 salles de cinéma pour les 2 communes de la rive droite, soit 31,58% des salles répertoriées à Bamako. Cette situation peut être due au fait que la ville coloniale, s'épandait en grande partie sur les actuelles communes III et II. La commune III abrite 17 salles de cinéma, soit 29,82% du taux total des salles de cinéma du District de Bamako. Cependant, la commune V qui était tout juste un hameau de culture à l'époque coloniale, a connu une urbanisation accélérée avec l'achèvement du pont de Badalabougou, en 1961. De nos jours en 2022, elle est la 2^{ème} commune la plus équipée en salle de cinéma, avec 10 salles, soit 17,54% des salles recensées à Bamako. Les Bamakois, résidant en rive droite du fleuve Niger, préfèrent éviter la contrainte de la traversée du pont pendant la nuit pour aller fréquenter les salles de cinéma en rive gauche du fleuve Niger.

De façon pratique, les données changent, en ce qui concerne les salles fonctionnelles ouvertes au public, qui ne sont qu'au nombre de 3 dans la ville de Bamako : « Magic Ciné Babemba », salle de cinéma de l'Institut Français et salle du complexe culturel Blonba (Carte 2).

Carte 2. Géolocalisation des salles de cinéma fonctionnelles et non fonctionnelles dans le District de Bamako en 2022



3.3. Gestion des salles de cinéma par l'OCINAM

3.3.1. Fonctionnement des salles de cinéma sous la gestion de l'OCINAM

Le régime socialiste de Modibo KEITA, (1960 – 1968), ayant mesuré toute la nécessité des loisirs cinématographiques dans les principaux centres urbains du Mali, créa l'Office Cinématographique National du Mali (OCINAM). Le gouvernement du Mali, assigna à l'OCINAM, la mission de production et de distribution des films maliens, la distribution des films étrangers au Mali, l'exploitation, la nationalisation et la construction des nouvelles salles de cinéma au Mali. En 1980, l'OCINAM était propriétaire sur l'ensemble du territoire national de 25 des 29 salles de cinéma. Parmi, les 4 autres salles de cinéma exploitées par les privés, 3 à Bamako (Club, Lux et

Vox) appartenait à COMACICO et SECMA puis cédées à Adama Traoré, un opérateur économique malien. C'est aussi Adama Traoré, qui est le propriétaire de la salle privée de cinéma à Kayes (salle Cinea). Sur l'ensemble des 29 salles, la ville de Bamako en comptait 15 soit 52% des salles cinématographiques ouvertes pour les loisirs du public en 1980.

En ce qui concerne l'acquisition de la distribution des films à programmer et à projeter dans toutes les salles du Mali, l'OCINAM, dépendait de la COMACICO et de la SECMA ayant leur centre de diffusion à Dakar. Le Mali, est servi dans le circuit nord du dépôt de Dakar qui comblait successivement les demandes de films de la Mauritanie, du Mali et de la Guinée. En 1972, la CAMACICO et la SECMA, cédèrent la place à la Société de Participation Cinématographique Africaine (SOPACIA), qui devint le nouveau partenaire pour pourvoir aux besoins des films de l'OCINAM. En 1974, la SOPACIA, disparue au profit de la Société Sénégalaise d'Importation de Distribution et d'Exploitation Cinématographique (SIDEK) qui devint le nouveau partenaire fournisseur de films de l'OCINAM. L'OCINAM disposait, de sources d'approvisionnement variées comme l'Amérique, pour offrir aux cinéphiles maliens un riche panel de films : américains, français, italiens, indiens, etc. Tous les films acquis par l'OCINAM, passaient par la Commission Culturelle de Censure, avant toute projection publique (Photos 1 et 2).

Photo 1. Annonces des programmes des films dans les différentes salles de cinéma de l'OCINAM



Source : V. Bachy, 1983, p.16

Photo 2. Affiche de programme pour un film hindou à la salle de l'OCINAM, EL-HILAL



Source : T. Sangaré, Août, 2022

3.3.2. Système de monopole de l'OCINAM et fréquentation permanente des salles

L'OCINAM de sa création en 1961 à sa dissolution en 1988, avait le monopole de l'exploitation des salles cinématographiques au Mali. Les salles de l'OCINAM, constituaient le principal pôle de loisirs urbains à Bamako et dans toutes les villes du Mali. Chaque nuit, il y avait au moins un film programmé. En weekend la programmation passait à 2 longs métrages, sans oublier les séances de matinées pour les enfants dans le canal 17 h – 19 h. Selon B. S., ancien opérateur à l'OCINAM :

« Les Bamakois remplissaient les différentes salles de l'OCINAM, en soirée comme en matinée. Les Bamakois étaient des spécialistes, car ils savaient la rotation des films dans les différentes salles de l'OCINAM à Bamako. Ils pouvaient revoir souvent le même film dans des salles différentes. Les projections de matinée réservées surtout aux enfants s'effectuaient les jeudis et dimanches. En plus, les Bamakois savaient aussi que l'on pouvait voir un film hindou dans la salle Babemba tous les soirs du jeudi et du vendredi ».

Pour M. D. 70 ans, ancien administrateur de l'OCINAM, le succès de l'OCINAM dans l'exploitation des salles cinématographiques à Bamako et dans les autres villes du Mali était surtout dû aux faits suivants.

« L'OCINAM, importait 60 films à faire tourner dans toutes les salles de l'OCINAM en 3 mois. C'était le système des inédits, car après 3 mois, il fallait renouveler le stock. Les maliens n'aiment pas trop revoir les mêmes films. On remettait ainsi après chaque 3 mois, 60 nouveaux films en projection ».

Dans, son progrès, l'OCINAM innove avec le système de « superjet » explique, toujours M.D.

« En fait, il s'agit de programmer à Bamako, les nouveaux cinémas au même jour qu'à Paris. Ces nouveaux films sont exploités intensivement durant toute la semaine à Bamako, puis renvoyés par avion à Paris. Ainsi, au vol retour l'avion revient avec de nouveaux films pour la semaine ».

Avec le système « superjet », Bamakois et Parisiens découvrent en même temps tous les nouveaux films. En début de l'année 1984 et au-delà, l'OCINAM voit apparaître un nouveau concurrent le Consortium Malien du Cinéma (COMACI), qui racheta de nombreuses salles de l'OCINAM sans appel d'offre. La COMACI, au lieu de 60 films faisait venir 30 films pour 3 mois. Mais, la fréquence de diffusion des mêmes films par la COMACI, qui tardait à renouveler son stock a suscité depuis 1985 chez les populations un désintérêt des salles de cinéma à Bamako.

3.3.3. Prix accessibles des billets et baisse du chiffre d'affaires

En termes d'entrées et de recettes de l'OCINAM, les documents n'ont pas été accessibles à hauteur de souhaits. Cependant, les recherches nous ont permis de mettre à jour les statistiques de l'année 1985 pour la région de Koulikoro mitoyenne au District de Bamako (Tableaux 2 et 3).

Tableau 2. Statistiques des entrées et des recettes dans les salles OCINAM de la région de Koulikoro en 1985. Les recettes sont exprimées en FCFA.

Salles	Soirée				Matinée		Ensemble	
	1ère Série		2ème Série		Spectateurs	Recettes	Spectateurs	Recettes
	Spectateurs	Recettes	Spectateurs	Recettes				
Koulikoro	18119	2717850	51414	5241400	1181	59050	70714	8018300
Kati Lafia	7023	1404600	85572	10705000	3517	175050	96112	12284650
Fana	31908	3988500	14269	1284210	2343	117150	48520	5389860
Total	57050	8110950	151255	17230610	7041	351250	215346	25692810

Sources : OCINAM et Direction Régionale du Plan et de la statistique de Koulikoro, 1986, p. 102-105.

Tableau 3. Tarifs des entrées dans les salles OCINAM de la région de Koulikoro en 1985

Villes	Tarifs en FCFA		
	Soirée 1ère Série	Soirée 2ème Série	Matinée
Koulikoro	150	100	50
Kati	200	125	50
Fana	125	90	50

Sources : OCINAM et Direction Régionale du Plan et de la statistique de Koulikoro, 1986, p. 102-105.

Le nombre annuel d'entrées est de 215 346 clients et les recettes s'élèvent à 25 692 810 FCFA (36166 €) en 1985 soit une dépense annuelle par client de 120 FCFA. Les frais des loisirs cinématographiques, à l'époque de l'OCINAM, étaient vraiment à la portée du consommateur malien en 1985. D'ailleurs, le tableau 2 détermine la fourchette de variation des prix d'entrées par ville, par séance et par statut social, dans une fourchette de 50 à 200 FCFA (0,07 à 0,30 €). La moyenne des recettes annuelles par salle de cinéma en région de Koulikoro en 1985, est de 8 564 270 FCFA (13055 €). En prenant les 15 salles OCINAM de Bamako en 1985, on peut estimer les recettes annuelles de l'OCINAM dans le District de Bamako au bas mot à 128 464 050 FCFA (195982 €).

De façon globale, les comptes économiques de l'OCINAM sont déficitaires de 1981 à 1983. Un rapport de la Caisse Centrale de Coopération Economique mentionne la baisse régulière du chiffre d'affaires de l'OCINAM qui était de 1052 Millions de FCFA en 1981 puis de 952 Millions de FCFA en 1982 et de 920 Millions de FCFA en 1983. Ainsi, l'OCINAM, une société étatique est proposée à la liquidation depuis 1985 (p. 70, 71). Ainsi, survint finalement en 1988, la dissolution de l'OCINAM.

3.4. Privatisation et transformation des salles de cinéma

3.4.1. Dissolution de l'OCINAM et privatisation des salles

L'OCINAM, dans ses salles de cinéma, diffusait les actualités politiques filmées du Chef de l'État. La télévision n'était pas encore fonctionnelle au Mali, il fut créé en 1966, le Service Cinématographique du Ministère de l'Information du Mali (SCINFOMA), chargé de produire, les actualités filmées. L'OCINAM, diffusait les œuvres de la SCINFOMA et continuait à animer les salles cinématographiques. Il restait peu de temps à l'OCINAM pour produire des films maliens, comme le souhaite son cahier de charge dès sa création. La plupart des films distribués par l'OCINAM proviennent de d'autres continents ou pays. Pour renforcer la capacité des services maliens dans la production cinématographique, il fut créé en lieu et place du SCINFOMA, le Centre National de Production Cinématographique

en 1979. Né de la Loi n° 79-ANRM du 19 novembre 1979, le CNPC avait pour mission la conception et la réalisation de production cinématographique relative à la publicité, à l'actualité, à des documentaires, à des œuvres artistiques ou tout simplement des courts et longs métrages, afin de combler les charges non exécutées par l'OCINAM. SCINFOMA et CNPC, ne s'immiscèrent point dans la gestion des salles de cinéma, ainsi l'OCINAM en assumait la charge jusqu'en 1988. Une fois l'OCINAM dissout, les salles de cinéma furent majoritairement privatisées.

3.4.2. Le faux bond des exploitants des salles privées de cinéma à Bamako

De nombreux exploitants des salles privées de cinéma n'ayant pas de grands moyens, créèrent des salles spontanées de cinéma par la transformation de certaines concessions non habitées. Ainsi, le parc des salles de cinéma peu confortables, s'agrandit à Bamako. Des salles de cinéma de proximité, sont réalisées, par des exploitants privés, dans les quartiers périphériques à partir de 1990. Malheureusement cet engouement pour les salles de cinéma s'estompa avec la fonctionnalité de la télévision et des clubs de vidéos et même par l'introduction du magnétoscope et du lecteur DVD dans les familles. Par ailleurs, les nouvelles salles de cinéma privées ne remplissaient pas de bonnes conditions. Elles n'étaient pas couvertes en majorité et les bancs et les chaises étaient très rudimentaires. Une autre difficulté pour ces nouvelles salles était de trouver des films de 16 ou de 35mm. L'OCINAM qui importait des films n'est plus fonctionnel. Quant aux salles confortables préalablement gérées par l'OCINAM, elles furent mises aux enchères après 1990. Bien qu'il soit stipulé, dans les contrats de cession des anciennes salles de cinéma de l'OCINAM, que le nouvel acquéreur doit conserver une salle de projection, malheureusement cette convention n'a pas été respectée à la lettre. De ce fait, les salles de cinéma ont continué à fermer. En dehors de l'OCINAM, les salles gérées par Adama Traoré, ont été transformées en magasins ou en alimentations. Ainsi, de nombreuses salles de cinéma ; furent reconverties, soit en ateliers de menuiserie métallique, en écoles, en églises, etc. (Photo 3). Par contre certaines salles de cinéma, n'ayant reçu aucune nouvelle fonction, se détériorent au fil des ans (Photo 4 et Tableau en annexe).

Photo 3. Ancienne salle de cinéma « ABC » au Badialan à Bamako, transformée en dépôt de produits métalliques



Source : Prise de vue Tessougué, Juin 2022

Photo 4. Une salle privée « Ciné Club » à Faladié en état de dégradation car fermée depuis environ 20 ans



Source : Prise de vue Tessougué, Juin 2022

3.4.3 Vers un monopole de la salle « Magic Ciné Babemba » à Bamako

Les exploitants des salles privées étaient confrontés aux évolutions technologiques, car les films produits sur le marché international étaient plus adaptés aux appareils projecteurs numériques. Les films produits en bandes 16 ou 35 mm étaient très rares, alors que la majorité des salles de cinéma à Bamako ne disposent que d'appareils de projection de 35mm. Finalement dans le District de Bamako, les salles de cinéma disparurent progressivement entre 1980 et 2022. Seule, la salle Babemba, résista jusqu'en 2010 avec l'aide des exploitants privés. Les performances de l'environnement de la salle Babemba furent améliorées entre 2010 et 2013. Elle devient le meilleur espace de cinéma, avec 2 salles dont une de 791 places et une autre de 180 places. L'espace cinéma « Babemba », change de nom avec le label « Magic Ciné

Babemba ». De nos jours, le « Magic Ciné Babemba » est le point de convergence des cinéphiles Bamakois. Ses 2 salles de projection équipées d'excellents fauteuils, de climatisation, de système de projection de « 2D » et de « 3D », sont réconfortantes en plus de l'espace de rafraîchissement. Les autres salles temporaires « Cinéma de l'Institut Français » et « Complexe Culturel Blonba », sont aussi performantes, mais avec des places limitées, de l'ordre de la double centaine. Sans risque de se tromper, la salle « Magic Ciné Babemba » est actuellement en situation de monopole dans l'offre des salles publique de cinéma à Bamako (Photos 5 et 6).

Photo 5. Immeuble « Babemba » et entrée de la salle « Magic Ciné » à Ouolofobougou - Bamako



Source : Prise de vue Tessougué, Juin 2022

Photo 6. Une vue à l'intérieur de la salle « Magic Ciné Babemba » - Bamako



Source : Direction « Magic Ciné Babemba » Septembre 2022

Avec la disparition de l'OCINAM, le statut des exploitants des salles de cinéma est géré par la Loi n° 98-037 du 20 Juillet 1998, régissant l'industrie

cinématographique. Cette loi a été renforcée par la Loi n° 05-029 du 6 Juin 2005 portant ratification de l'Ordonnance n°05-007 PRM du 9 Mars 2005, créant le Centre National de la Cinématographie du Mali (CNCM). Etablissement à caractère Scientifique Technologique et Culturel. Depuis 2005, le CNCM, hérite des salles cinématographiques non liquidées et relevant du patrimoine de l'ex OCINAM. A cet effet, le CNCM est actuellement propriétaire de 7 salles de cinéma dont : El-Hilal à Bamako, Méguétan à Koulikoro, Lafia à Kati, Méru BA à Ségou, salle OCINAM à Mopti, salle de cinéma de la ville de Markala et salle de cinéma de San. Ce sont des salles en cessation d'activités de projection, même si en quelques rares occasions, la salle Méru BA de Ségou s'active.

3.5. Opinions des populations de Bamako sur la disparition ou la perte en valeur des salles de cinéma

3.5.1. Désengagement de l'Etat, expansion de la télévision, du réseau internet, des DVD et CD roms

La désaffectation des salles cinématographiques de Bamako, aurait massivement commencé en 1998.

« Nous participions aux matinées et aux soirées cinématographiques avec nos parents de 1995 à 1998. J'en garde de merveilleux souvenirs. Mais après avec l'avancée de la télévision et surtout d'internet, la jeunesse a délaissé les salles de cinéma pour les motifs suivants. Les salles de cinéma ne sont pas assez commodes avec des chaises et des bancs en mauvais état. En plus, elles projetaient de vieux films. Cependant au même moment avec quelques forfaits internet, sur ton téléphone tu reçois tous les films qui ont paru au cours du mois ou de la semaine en Europe et aux États-Unis d'Amérique. Il n'est donc plus utile d'aller perdre du temps dans une salle de cinéma à Bamako », explique C.T.S., 35 ans, Président du Conseil National des Jeunes dans une commune de Bamako.

Dans la même direction, S.D., 36 ans, un jeune cadre de l'administration nous révèle les propos suivants. « De nos jours en ce 21^{ème} siècle, on ne se tracasse pas pour les salles de cinéma. Il suffit de payer ton abonnement aux chaînes Canal+ ou Netflix. Vous pouvez enregistrer, les films parus dernièrement et on se retrouve entre amis pour tout visionner ».

Par contre pour une autre jeune fille de Bamako F. S., 30 ans, l'abandon des salles de cinéma s'explique par l'absence des salles confortables et la cherté du billet.

« Voyez vous-même, dans toute la ville de Bamako, on ne peut qu'aller dans la salle du "Magic Ciné Babemba". Certes, les 2 salles de projection sont confortables avec des fauteuils propres et l'air conditionné. Mais, là où ça devient compliqué, c'est le tarif d'entrée. Il faut payer entre 2 500 FCFA (3,81 €) et 5 000 FCFA (7,62 €) pour bénéficier d'une soirée cinéma. En considérant le salaire des Maliens, il serait difficile à ce tarif de se faire accompagner et de venir régulièrement en salle de cinéma ».

Pour A.O.C, 31 ans, un autre membre du Conseil Communal des Jeunes de Bamako, l'abandon des jeunes des salles de cinéma incombe à l'Etat.

« En effet, nous avons suivi nos parents au cinéma jusqu'en 1996 si mes souvenirs sont bons. Subitement les salles de cinéma ont fermé, car l'État a vendu les salles de cinéma aux particuliers. Les espaces achetés ont été transformés en boutique et jusque-là, l'État n'a pas construit de nouvelles salles de cinéma où les jeunes peuvent aller se récréer. Inutile de chercher les motifs ailleurs, si l'État faisait fonctionner au moins une salle de cinéma dans chaque commune de Bamako, la jeunesse allait s'intéresser aux loisirs cinématographiques à Bamako ».

Les propos de A.O.C, corroborent avec les explications de T. S, 50 ans, ancien employé de l'OCINAM.

« Si, je suis encore dans cette salle de cinéma au EL-Hilal, c'est dû à la forte mobilisation des jeunes vers les années 1994. En effet, comme de nombreuses salles de l'OCINAM, la salle EL-Hilal avait été acquise à des centaines millions par un opérateur économique de la place. Mais la jeunesse communale a mis son siège ici et le marché a été annulé. De ce fait, la salle EL-Hilal est l'unique propriété à Bamako du Centre National Cinématographique du Mali (CNCM) qui a hérité de tous les biens de l'OCINAM ».

3.5.2. Perspectives de relance des loisirs cinématographiques à Bamako

Selon, les jeunes pour que le cinéma puisse les captiver, il faut nécessairement équiper chaque commune du District de Bamako en salles de cinéma confortables et avec des tarifs accessibles pour les tickets d'entrée.

Pour A.D., 40 ans, membre du Conseil Communal des Jeunes, « Il faut tout faire pour construire des salles de cinéma confortables, bien couvertes et climatisées. Je me souviens, vers les années 1990, dès qu'il y a un orage sur Bamako, les salles de cinéma ne faisaient pas de projection ». En outre, les jeunes suggèrent à la collectivité communale d'organiser souvent des semaines cinématographiques. Cela, réduirait, la fréquentation des night clubs aux jeunes. Les jeunes font aussi l'amer constat que le cinéma n'occupe plus une place importante dans les loisirs des jeunes.

« Autrefois de 1980 à 1998, les jeunes exigeaient aux parents comme récompenses de les emmener en matinée dans les salles de cinéma. Mais, maintenant après l'an 2000, comme récompense, certains enfants veulent des promenades dans les jardins ou espaces de loisirs comme Luna Park. D'autres enfants réclament à leurs parents un temps de détente dans un restaurant pour consommer des produits glacés », explique, K. D., une jeune fille de 25 ans.

Il faut un grand effort pour déconnecter les jeunes de ces loisirs de gourmandise vers des salles de cinéma. Pourtant, on pourrait annexer : salles de pâtisseries restaurants et salles de projection à la grande satisfaction de la jeunesse. De façon unanime le focus groupe des jeunes, espère que la nouvelle fréquentation des salles cinématographiques doit s'effectuer dans un cadre de haute sécurité. Pour B. S., 60 ans, ancien opérateur technique à l'OCINAM,

« la reprise des activités touristiques pour les loisirs cinématographiques, passe par deux principales étapes que sont : la tenue instantanée de la semaine ou de la quinzaine cinématographique à Bamako, Kati et Koulikoro chaque année. En plus il faut équiper toutes les salles d'appareils de projection numérique, pour cesser d'importer des films de 35 mm. Si tout cela est mis en place, les salles de cinéma ne seront plus abandonnées et les encombrements ne se feront plus dans les salles de projection » (Photos 7, 8 et 9).

Photo 7. Un appareil de projection de film 35mm pour la salle El-Hilal à Médine à Bamako



Source : Prise de vue auteur, Juin 2022

Photo 8. A l'hôtel de l'Amitié au quartier Bozola, la salle de cinéma transformée en débarras



Source : Prise de vue auteur, Juin 2022

Photo 9. Les ruines de la salle « Club » à Bamakocoura - Bamako



Source : Prise de vue auteur, Juin 2022

3. Discussion

L'exploitation des salles cinématographiques à des fins commerciales, est acté en 1920 avec le cinéma Maëhl, à Bamako. L'emplacement choisi aurait été celui actuel du site de la salle « Soudan Ciné » de l'OCINAM. C'est, approximativement à cette date que l'exploitation des salles cinématographiques aurait commencé en Afrique Occidentale Française (AOF). « Attesté à Conakry en 1918 au plus tard, le cinéma se diffuse dans le reste de la colonie » (O. Goerg, 2020, p. 86). A. Assogba, (2020, p. 143), explique, que les débuts du cinéma au Dahomey (actuel) sont officialisés en 1920.

Durant, la période coloniale, les sociétés exploitatrices des salles de cinéma et distributrices de films dans l'AOF, sont la COMACICO et la SECMA. « La COMACICO exploite des salles ainsi que la Société d'exploitation cinématographique Maurice Archambeau (SECMA) qui, après son rachat en 1955 deviendra Société d'exploitation cinématographique africaine. Les deux sociétés avaient étendu leurs activités sur cent cinquante salles situées dans quatorze pays d'Afrique francophone dont le Dahomey » (A. Assogba, 2020, p.143). Dans cette liste des 14 pays, figure l'actuel Mali (ex Soudan Français).

Après, l'année des indépendances en 1960, les jeunes Etats issus de l'ex Afrique Occidentale Française, ont pris en main le destin des salles cinématographiques à travers des entreprises ou sociétés publiques. Au Mali, c'est l'Office Cinématographique National du Mali, qui a été mis en place en août 1961. Le nombre des salles est majoritaire à Bamako. C. Forest, (2019, p. 216), explique qu'en cette période de lendemain des indépendances en Afrique Sud saharienne Francophone (ASF), le cinéma en tant que loisir

essentiellement urbain, par définition les salles de cinéma n'avaient pu s'établir puis perdurer que dans les villes d'une certaine taille.

En dépit de la volonté politique des gouvernements successifs du Mali de voir l'OCINAM, gérer la production et les salles cinématographiques, on constate la dérive de l'OCINAM en 30 ans d'existence. Les salles de cinéma ont été fermées ou privatisées, en grande partie par la politique d'ajustement structurel (PAS) de la Banque Mondiale et du Fonds Monétaire International. Il est reproché à l'OCINAM, par les partenaires financiers du Mali, sa faible rentabilité. Néanmoins, avant sa liquidation en 1988, l'OCINAM, sur l'ensemble du territoire malien gérait 25 salles de cinéma. En 2022, le CNCM, service étatique héritier de l'OCINAM, recense à son actif 5 salles non fonctionnelles dont une seule à Bamako. « En 1980, 78 salles de cinéma sont encore fonctionnelles au Sénégal. Dix ans plus tard la SIDEC est remplacée par la SIMPEC, une structure privée. En 1991, les ajustements structurels, la libéralisation du secteur du cinéma et de l'audiovisuel et la mise sur le marché de DVD piratés, accélèrent la fermeture de soixante salles » (D. Kifouani, 2020, p. 277).

Le Mali comme tous les pays ouest-africains, ouvrent autour des années 1990, la voie de la libéralisation pour l'exploitation des salles de cinéma. Les exploitants libéraux des salles de cinéma à Bamako, se voient confrontés à l'évolution technologique : internet, chaînes de télévision codées qui diffusent en permanence des films, innovations des systèmes de conservations des films (DVD, CD roms, clés USB, etc.) et adaptation des appareils de projection numérique au détriment du système de projection classique des films de 16 ou 35mm. Cette avancée technologique joue sur la rentabilité des salles cinématographiques, qui sont abandonnées au profit des vidéo clubs, des salons du club des amis et camarades de promotion, ou enfin du téléphone mobile GSM. Dès 1990/2000 s'instaure un désert des salles cinématographiques à Bamako Ce qui permet à C. Forest, 2018, p. 41, de constater que deux difficultés surgissent dans les pays de l'Afrique au Sud de Sahara dans la gestion des produits cinématographiques. « La majorité des pays n'abrite plus de salle, ou très peu, et cela à partir des années 1990/2000 ; et lorsqu'ils en ont ou ont eu, il n'existe pas d'organisme public recensant les films sortis, leurs entrées ou leurs recettes » (C. Forest, 2018, p.41). A Bamako et dans la plupart des villes maliennes, à partir de l'année 2000, s'entame une ère où en milieu urbain, domine la politique des écrans noirs dans la salle de cinéma. A cela, se jumèlent les politiques des écrans illuminés dans les salons de résidence consommant des films via internet et le système du très petit écran du téléphone mobile ou du smartphone consommant sans fin des frais de connexion internet pour se distraire avec des films de courts et longs métrages à n'importe quelle heure et à n'importe quel lieu. En outre il est bien regrettable de voir que sur internet, ne sont diffusés que des films, européens,

américains et quelquefois asiatiques. Les films africains ou maliens sont très rares. Pourtant, « les films africains peuvent favoriser la connaissance de l'histoire des peuples, à travers notamment les contes et les légendes porteurs de messages de sagesse », retorque S. L. Bagayoko, (2021, p. 143).

Conclusion

L'animation des salles de cinéma, ayant démarré à Bamako en 1920, se résume de nos jours en trois grandes périodes : l'époque coloniale, la gestion des salles de cinéma par les institutions étatiques après l'indépendance et enfin la période de privatisation des salles de cinéma au début des années 2000.

La ville de Bamako, a eu sa première salle de cinéma avec l'avènement de la colonisation européenne. Durant, l'époque coloniale ce sont deux principales sociétés qui s'occupaient de la gestion des salles de cinéma et de la distribution des films dans les villes en Afrique Occidentale Française, dont Bamako. Il s'agit notamment de la Compagnie Africaine du Cinéma Commercial (COMACICO) et de la Société d'Exploitation Cinématographique Africaine (SECMA).

Avec l'accession à l'indépendance des états ouest-africains en 1960, s'instaurent des sociétés étatiques ou des services publics chargés de la gestion des salles de cinéma, de la production des films nationaux et enfin de la distribution des films étrangers ou nationaux. Au Mali, ces tâches incombaient à l'Office Cinématographique National du Mali (OCINAM) entre 1961 et 1988. Au cours des années 1980, l'OCINAM avait sous sa gestion au Mali, 25 salles de cinéma dont 15 à Bamako soit 60% des salles relevant du patrimoine de l'OCINAM. L'OCINAM, une société d'Etat, fut liquidée par le plan d'ajustement structurel en 1988. Son patrimoine non vendu a été cédé au Centre National de la Cinématographie Malienne (CNCM), créé en 2005. Comme salles de cinéma, le CNCM a hérité de l'OCINAM, 7 salles dont 1 non fonctionnelle à Bamako. Ainsi, à Bamako, il n'existe de nos jours en 2022, que 3 salles de cinéma fonctionnelles pour le public. Ces salles appartiennent à des opérateurs privés.

Au début des années 2000, les loisirs urbains dans les salles cinématographiques sont rares. Pour les jeunes cet abandon des loisirs cinématographiques à Bamako se justifie par la rareté et la non modernisation des salles de cinéma, mais aussi par le développement du réseau internet et des chaînes de télévision câblées. Toute chose qui vérifie notre hypothèse que les loisirs cinématographiques n'occupent plus une place de choix dans l'animation touristique de Bamako. Pour renverser, la tendance actuelle de disparition des salles cinématographiques et de leur abandon, il est indispensable que les acteurs publics et privés du l'univers cinématographique

engagent des actions et investissements de modernisation et de dynamisation des édifices cinématographiques.

References:

1. ASSOGBA Arcade, 2020, « Bénin, l'Etat et le cinéma au Bénin. Trajectoire d'un interventionnisme entre contexte monopolistique et libéral », in *Etats et cinéma en Afrique francophones. Pourquoi un désert cinématographique ?* coordonné par Claude FOREST, Editions Harmattan, Paris, p. 141-157.
2. BACHY Victor, 1983, *Le cinéma au Mali*, OCIC/L'Harmattan, Bruxelles, Belgique, 88 p.
3. BAGAYOKO Sidy Lamine, 2021, « Les films de Boubacar Sidibé comme vecteurs de paix », in *Les cahiers de l'ACAREF Vol. 3/N°7 – octobre 2021 TOME 1* Sous la direction de Christian TREMBLAY & Koffi Ganyo AGBEFLE, ISBN: 9782953729962, p. 140-151.
4. BARBIER Bernard, 1983, « La géographie des loisirs urbains et péri-urbains », in: *Noroi*, n°120, Octobre-Décembre 1983. pp. 591-596; doi : <https://doi.org/10.3406/noroi.1983.4158>, https://www.persee.fr/doc/noroi_0029182x_1983_num_120_1_4158, Fichier pdf généré le 10/11/2019.
5. BLIN Éric, 2005, « Les cinémas dans l'espace urbain, un siècle de mutations », Presses universitaires François-Rabelais, 2005, p. 271-283, Conditions d'utilisation : <http://www.openedition.org/6540>
6. CORBIN Alain, 2000, *TEMPS DES LOISIRS, ESPACES DE LA VILLE*, in *Société française d'histoire urbaine | « Histoire urbaine »* ISSN 1628-0482 DOI10.3917/rhu.001.0163, 2000/1 n° 1 | pages 163 à 168
7. <https://www.cairn.info/revue-histoire-urbaine-2000-1-page-163.htm>
8. DAKOURE Evariste, 2020, « Le Burkina Faso Analyse des mécanismes d'appui de l'Etat burkinabè à la filière cinéma : approche historique », in *Etats et cinéma en Afrique francophones. Pourquoi un désert cinématographique ?* coordonné par Claude FOREST, Editions Harmattan, Paris, p. 255-285.
9. Direction Nationale de l'Industrie, 2017, *L'industrie malienne en chiffres*, Ministère du Développement Industriel de la République du Mali, Bamako, 38 p.
10. Direction Nationale du Tourisme et de l'Hôtellerie (DNTH), 2022, *Annuaire 2021 des statistiques sur le tourisme et l'hôtellerie au Mali*, 40 p.
11. Direction Régionale du Plan et de la Statistique de Koulikoro, 1986, *Annuaire statistique de Koulikoro, Année 1985*, Ministère du Plan, République du Mali, 105 p.

12. FOREST Claude, 2019, Les salles de cinéma en Afrique sud saharienne francophone (1926-1980), Editions l'Harmattan, Paris, 300 p.
13. FOREST Claude, 2018, Production et financement du cinéma en Afrique sud saharienne francophone (1960-2018), Editions l'Harmattan, Paris, 308 p.
14. GOERG Odile, 2020, « La Guinée De grandes ambitions, des espoirs déçus : du dirigisme créatif au libéralisme (année 1950-2000) » in Etats et cinéma en Afriques francophones. Pourquoi un désert cinématographique ? coordonné par Claude FOREST, Editions Harmattan, Paris, p. 85-108.
15. GUISSÉ Amadou Malick, 2010, Bamako des origines à 1940, 112 p.
16. KIFOUANI Delphe, 2020, « Le Sénégal Du FOSIC au FOPICA. Approche sémiocontextuelle des politiques publiques de cinéma au Sénégal », in Etats et cinéma en Afriques francophones. Pourquoi un désert cinématographique ? coordonné par Claude FOREST, Editions Harmattan, Paris, p. 271-285.
17. KONARE Alpha Oumar, BA KONARE Adame, 2019, Les grandes dates du Mali, Des origines à la fin de la IIe République, 2^{ème} Edition, Cauris Livres, Bamako, Mali, 480 p.
18. LAFFONT, GEORGES-HENRY & PRIGENT, Lionel, 2011, « Paris transformé en décor urbain : les liaisons dangereuses entre tourisme et cinéma », in Téoros, 30(1), p. 108–118, <https://doi.org/10.7202/1012114ar>
19. L'ESSOR du 2 Septembre 1965, consulté sur Bamada.net le 12 Décembre 2022.
20. LOI N°98-037/ du 20 juillet 1998, Régissant l'Industrie Cinématographique, 15 p.
21. LOI N°88-51/AN-RM du 27 Février 1998, Portant dissolution de l'Office Cinématographique du Mali, 1 p.
22. LOI N°79-4/AN-RM du 29 novembre 1979, portant création du Centre National de Production Cinématographique CNPC.
23. LOI N°05-029 du 6 juin 2005, portant création du Centre National Cinématographique du Mali CNCM.
24. MANIÈRE Fabienne, 2022, 28 décembre 1895 Première séance publique du *7e Art*, in https://www.herodote.net/28_decembre_1895-evenement-18951228.phpn consulté le 18 juillet 2022.
25. PHILIPPE Sébastien, 2009, Une histoire de Bamako, Grandvaux, 276 p.
26. REPUBLIQUE FRANÇAISE, 1985, L'économie malienne, Rapport de la Caisse Centrale de Coopération Economique, 230 p.

27. REPUBLIQUE DU MALI, 2017, Annuaire Statistique du District de Bamako 2014, Bamako, Direction Régionale de la Planification, de la Statistique et de l'Informatique, de l'Aménagement du Territoire et de la Population du District de Bamako (DRPSIAP/DB).
28. RÉPUBLIQUE DU MALI, 2013, 4ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat, 2009, Résultats définitifs, Répertoire des villages, INSTAT, Bamako, 318 p.
29. RÉPUBLIQUE DU MALI, Sd, Répertoire des villages, Recensement Général de la Population et de l'Habitat, 1998, Résultats définitifs, BCR, Bamako, 171 p.
30. RÉPUBLIQUE DU MALI, 1990, Recensement Général de la Population et de l'Habitat, 1987, Résultats définitifs, Répertoire de village, DNSI, Bamako, 468 p.
31. RÉPUBLIQUE DU MALI, Sd, Recensement Général de la Population, Décembre 1976, Résultats définitifs, Volume I, BCR, Bamako, 435 p.
32. RÉPUBLIQUE DU MALI, 1962, Journal Officiel N° 127 du 1^{er} Octobre 1962, imprimerie officielle Koulouba, p. 671-706.
33. TESSOUGUE Moussa dit Martin, 2020, « Croissances, structures de la population et poids démographiques des communes de la ville de Bamako (1960 – 2009) », in REPERES Revue scientifique de l'Université Alassane Ouattara Philosophie et Sciences Humaines, Vol. 1, n°1, 2020, p. 245-284.
34. UNESCO, 2021, L'industrie du film en Afrique Tendances, défis et opportunités de croissance, 275 p.
35. TRAORE Aminata, 2015, <https://niarela.net>, consulté le 15 juillet 2022.
36. VINCENSINI Anne, 1993, « Les structures du cinéma en Afrique noire francophone », in NETCOM : Réseaux, communication et territoires / Networks and Communication Studies, vol. 7 n°1, avril 1993. pp. 210-225; doi : <https://doi.org/10.3406/netco.1993.1168> https://www.persee.fr/doc/netco_0987-6014_1993_num_7_1_1168, consulté le 20 juillet 2022

Annexes

Tableau en annexe: Etats actuels des lieux des salles de cinéma répertoriées à Bamako en 2022

Noms de la Salle	Quartier	Com mu ne	Statut	Fonctionnalité	Usages des salles	Toiture
Salle EL HILAL	Médine	I	Publique	Pas fonctionnelle	Délabrée	Inexistante
Salle Hippodrome	Hippodrome	I	Privée	Pas fonctionnelle	Centre de formation	Inexistante
Salle Samba	Bankoni	I	Privée	Pas fonctionnelle	Délabrée	Inexistante
salle Baba Sangaré	Fadjiguila	I	Privée	Pas fonctionnelle	Atelier des mécaniciens	Inexistante
Salle Seydou Mariko	Banconi Salinbugu	I	Privée	Pas fonctionnelle	Domicile	Inexistante
Salle Nafadji	Nafadji	I	Privée	Pas fonctionnelle	Domicile	Inexistante
Salle Banconi layebugu	Banconi layebugu	I	Privée	Pas fonctionnelle	Bar	Inexistante
Salle Chikoroni	Chikoroni	II	Privée	Pas fonctionnelle	Ecole	Inexistante
Salle Rio	Bagadadji	II	Privée	Pas fonctionnelle	Magasins	Inexistante
Salle Elhadje	Niaréla	II	Privée	Pas fonctionnelle	Imprimerie	Effondrée
Salle Damou	Niaréla	II	Privée	Pas fonctionnelle	Clinique médicale	Effondrée
Salle Hotel de l'amitié	Bozola	II	Privée	Pas fonctionnelle	Magasin	Existante
Salle CNCM	Bozola	II	Publique	Pas fonctionnelle	Salle de projection	Existante
Salle ENSUP	Quartier du fleuve	III	Publique	Pas fonctionnelle	Amphi Université	Existante
Salle Lycée technique	Médine coura	III	Publique	Pas fonctionnelle	Amphi Université	Existante
Salle jeune fille	Médine coura	III	Publique	Pas fonctionnelle	Lieu enseignement	Effondrée
Salle Médecine	Koulouba	III	Publique	Pas fonctionnelle	Amphi Université	Existant
Salle ABC	Badialan	III	Privée	Pas fonctionnelle	Atelier de Soudure	Inexistante
Salle Lux	Badialan	III	Privée	Pas fonctionnelle	Centre de commerce	Effondrée
Salle grand Hotel	Darsalam	III	Privée	Pas fonctionnelle	Hôtel	Effondrée
Salle ENI-ABT	Darsalam	III	Publique	Pas fonctionnelle	Amphi Université	Inexistante

Salle CFM	Bamakocoura	III	Privée	Fonctionnelle	Salle de projection	Existante
Salle vox	Bamakocoura	III	Privée	Pas fonctionnelle	Délabré	Effondrée
Salle club	Bamakocoura	III	Privée	Pas fonctionnelle	Délabré	Effondrée
Salle soudan	Dravéla	III	Privée	Pas fonctionnelle	Centre de commerce	Existante
Salle Babemba	Oulofobougou	III	Privée	Fonctionnelle	Salle de projection	Existante
Salle Rex	Centre Commercial	III	Privée	Pas fonctionnelle	Magasins	Effondrée
Salle ENA	Darsalam	III	Publique	Pas fonctionnelle	Université	Existante
Salle Askia	Darsalam	III	Publique	Pas fonctionnelle	Enseignement	Existante
Salle Cinémathèque	Darsalam	III	Publique	Fonctionnelle	Salle de projection	Existante
Salle Banan Kokoun	Lafiabugu	IV	Privée	Pas fonctionnelle	Magzin de commerce	Existante
Salle Mamou	Lafiabugu	IV	Privée	Pas fonctionnelle	Autres services	Inexistante
Salle Baba Timité	Djicoroni	IV	Privée	Pas fonctionnelle	Autres services	Inexistante
Salle Adama Ndao	Djicoroni	IV	Privée	Pas fonctionnelle	Autres services	Inexistante
Salle Amadou Bleni	Djicoroni	IV	Privée	Pas fonctionnelle	Autres services	Inexistante
Salle Kabouné	Sebenikoro	IV	Privée	Pas fonctionnelle	Autres services	Inexistante
Salle Yacou	Sebenicoro	IV	Privée	Pas fonctionnelle	Autres services	Inexistante
Salle Fakoly	Sebinicoro	IV	Privée	Pas fonctionnelle	Autres services	Inexistante
Salle Amadou Sidibé	Taliko	IV	Privée	Pas fonctionnelle	Autres services	Inexistante
Salle Moussa Diarra 1	Baco djicoroni	V	Privée	Pas fonctionnelle	Domicile Moussa DIARRA	Inexistante
Salle Coura	Daoudabugu	V	Privée	Pas fonctionnelle	Délabrée	Inexistante
Salle koro	Daoudabugu	V	Privée	Pas fonctionnelle	Délabrée	Inexistante
Salle Torokorobugu	Torokorobugu	V	Privée	Pas fonctionnelle	Nouveau Domicile	Inexistante
Salle Palais	Badalabugu	V	Publique	Pas fonctionnelle	Salle de projection	Existante
Salle Badala	Badalabugu	V	Privée	Pas fonctionnelle	Inexistante	Effondrée

Salle Badala Eglise	Badalabugu	V	Privée	Pas fonctionnelle	Eglise	Existante
Salle Moussa Diarra 2	Baco djicoroni	V	Privée	Pas fonctionnelle	Magazins	Inexistante
Salle Sabalibugu	Sabalibugu	V	Privée	Pas fonctionnelle	Station Essence	Inexistante
Salle Blunba	Bacodjicoroni	V	Privée	Fonctionnelle	Espace culturel	Existante
Salle Acropole	Badalabugu	VI	Publique	Pas fonctionnelle	Amphi Université	Existante
Salle Sogoniko 1	Sogoniko	VI	Privée	Pas fonctionnelle	Centre de commerce	Effondrée
Salle Sogoniko 2	Sogoniko	VI	Privée	Pas fonctionnelle	Commerce de bois	Effondrée
Salle Magnanbugu	Magnanbugu	VI	Privée	Pas fonctionnelle	Domicile	Bâtiments
Salle Bakeina	Sogoniko	VI	Privée	Pas fonctionnelle	Eglise	Existante
Salle Faladiè	Faladiè	VI	Privée	Pas fonctionnelle	Domicile	Inexistante
Salle Ciné Club	Faladiè	VI	Privée	Pas fonctionnelle	Domicile	Existante
Salle Maison Africaine de la Photographie	Niamankoro	VI	Publique	Fonctionnelle	Lieu éducatif	Existante

Sources : Enquêtes de terrain, Juin 2022.



ESJ Humanities

Institutionalising Urban Climate Action: Recent Recognitions

Ama Kissiwah Boateng

Faculty of Public Governance and International Studies
University of Public Service, Hungary

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n2p146](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p146)

Submitted: 06 January 2023

Accepted: 28 January 2023

Published: 31 January 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Boateng A.K. (2023). *Institutionalising Urban Climate Action: Recent Recognitions*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (2), 146. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p146>

Abstract

With in-depth knowledge of the urban climate governance literature, studies of this nature have yet to be fully explored in the context of institutionalisation. Knowing which aspects are well-researched and where in contrast, research gaps lie, this paper systematically reviews the relevant literature to understand how urban climate governance has been institutionalised in cities and municipalities by following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (PRISMA) and analysing English language journal articles published between 1990 and 2020 in the Web of Science database. As the concept of institutions is becoming more prominent in urban climate change literature, the findings indicate that urban adaptation was mentioned more frequently than mitigation, among other topics. Moreover, the research gaps encompass several institutional challenges associated with urban climate governance. Therefore, one essential step is to focus on new institutional arrangements for advancing climate goals across multiple localities.

Keywords: Institutionalising, climate action, governance, cities, systematic review

Introduction

The devastating impacts in cities and urban areas have resulted in local government's efforts to respond to the implications, with recent studies focusing on evaluating and assessing the contents and quality of urban

adaptation policies and plans (Bulkeley, 2010; Castán Broto & Bulkeley, 2013; Anguelovski & Carmin, 2011; Câmpeanu & Fazey, 2014; Carter et al., 2015; Burch, 2010; Hölscher et al., 2019; Reckien et al., 2018a; Olazabal, Ruiz de Gopegui, et al., 2019; Araos et al., 2016; Castán Broto & Bulkeley, 2013; Guyadeen et al., 2019a; Reckien et al., 2018a; van der Heijden, 2019). As a result, research interest in urban climate governance has increased exponentially in the last three decades. This includes scholars evaluating the quality of local climate adaptation and mitigation plans and policies (e.g., Guyadeen et al., 2019b; (Olazabal & Ruiz De Gopegui, 2021; Reckien et al., 2018b). At the same time, others have also investigated the impact of partnerships and how they respond to climate risks and vulnerabilities (Göpfert et al., 2019a).

With in-depth knowledge of the urban climate governance literature, studies of this nature are yet to be fully explored in the context of institutionalisation. Though various conceptualisation of institutions exists, previous studies (e.g., Patterson, 2021; Patterson & Huitema, 2019) focused on the characteristics that enable adaptation. Factors such as leadership, funding, and stakeholder engagement support adaptation while, a lack of resources, and competencies limit adaptive capacity. Knowing which aspects are well-researched, and where in contrast, research gaps lie, this paper systematically reviews the relevant literature to understand how urban climate governance has been institutionalised in cities and municipalities. Organizing such knowledge can advance the present understanding with reference to institutional analysis and urban climate governance.

Materials and Methods

Systematic reviews

The researcher systematically reviews articles addressing the institutional dimension of urban climate governance. To do so, English language journal articles published between 1990 and 2020 were analysed. The present section spells out the steps leading to such selection: it introduces systematic reviews as a methodology and highlights the details of the research design employed. Commonly applied in health studies, systematic reviews have recently experienced a surge in popularity in the field of environmental studies, particularly in climate research (Berrang-Ford et al., 2015; Hunter et al., 2020; Roggero et al., 2018). The recurring element refers to the ambition of synthesising a specific body of literature without biases in the way articles are selected and looked at. This is achieved by selecting articles in a transparent and replicable manner. According to Berrang-Ford et al. (2015), in systematic reviews, there is no “one size fits all” (Berrang-Ford et al., 2015: 758). The following subsections illustrate the selection process involved in the present review, highlighting the underlying design choices.

The present review

In line with the purpose of this study, this review was performed using the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis (PRISMA) (Moher et al., 2009). The PRISMA is a well-known evidence-based method for systematic reviews, and the first step was to select the appropriate database. For this study, the Web of Science database was chosen because it provides a broad range of peer-reviewed social science-related literature. Performed in November 2020, and focusing on articles from 1990 to 2020, the search strings (urban* OR city OR cities OR municipal*) AND clim* AND institution* AND governance yielded six hundred thirty-four (634) articles. In the next step, the titles, keywords, and abstracts were filtered and this resulted in 200 articles. In the final stage, the researcher designed the exact search criteria for the inclusion or exclusion of the full-text articles and this resulted in a final data set of 38 articles (refer to table 1 and 2 for inclusion and exclusion criteria and the final list of the selected articles respectively). In line with the definition of institutions used in the present study, the final dataset was checked with an independent reviewer to determine if articles addressed ‘institutional underpinning,’ i.e., laws, schemes, conventions, shared practices, habits, or traditions as it relates to urban climate governance. Articles were excluded if they did not refer to any institutional underpinning in terms of governance of climate change in cities and urban areas. All selected articles were carefully read and subjected to qualitative analysis.

The following questions were raised to gain insights from the present literature: 1) what is the trend of publication and the main topics of the articles? 2) what are the means through which urban climate action is embedded into the framework of cities and municipalities?

Table 1. Article selection process

Item	Description
Database selection	Web of Science database
Search strings Title/abstract/keywords Screening (specifying search criteria)	(urban*OR city OR cities OR municipal*) AND clim* AND institution* AND governance Published literature from 1990 - 2020
Inclusion criteria	The study must focus on English language academic literature Must focus on institutional underpinning,’ i.e., laws, schemes, conventions, shared practices, habits, or traditions as it relates to urban climate governance
Exclusion criteria	excludes articles published in a language other than English, no full text, and did not refer to any institutional underpinning in terms of governance of climate change in cities and urban areas

Results

Evidence showing how urban climate action is embedded into the structures of cities and municipalities

1. Trend of publication and the main topics of the selected articles

There has been increasing recognition that global environmental change issues such as climate change are critical for cities. Of particular interest is its institutionalisation.

In this review, three papers were identified in the early 2000s. First, Monstadt (2007) published one of the first manuscripts focusing on new policy approaches and institutional reforms to shape the development of energy networks in Berlin. Second, Fünfgeld (2010) highlighted aspects of the institutional challenges to climate risk management in cities, and similarly, Brown & Farrelly (2009) explored the social and institutional challenges ahead in terms of influencing sustainable urban stormwater management in three Australian capital cities. In the late 2010s, the articles primarily discussed the role of urban governance and the development of institutions for climate change mitigation and adaptation. Moreover, their motivations and approaches can be identified as the most relevant issues where much of this work included. For example, the development of regulatory frameworks to ensure adaptation and mitigation of climate risks (Romero-Lankao et al., 2013), the institutional governance structures that surround local government work on climate change adaptation (Aylett, 2015). Given that these institutional arrangements may influence adaptive responses, there is much to be gained by understanding their shape, strengths, and weaknesses around adaptive planning. For instance, Pasquini & Shearing (2014) showed how a South African municipality has made considerable progress in institutionalising environmental issues (particularly mitigating and adapting to the impacts of climate change) in the last decade. At the same time, Hughes & Romero-Lankao (2014) compared the choices Delhi and Mexico City made concerning the structure and formality of science–policy interfaces in support of climate-change policy processes. Over time (i.e., in the early 2020s), several articles were developed to understand the ways institutions exist and its importance in urban climate adaptation. Among others, Patterson & Huitema (2019) provided insights on how institutional innovation in urban climate change governance can be conceptualised by developing a heuristic through an exploratory case study of urban water governance in Santiago, Chile. Similarly, Bettini et al., (2013, 2015) showed that institutional capacities could increase given the need for urban water transitions, while Lassa, (2019) proposed institutional pathways for sustaining climate change resilience and risk governance in Surat, Indonesia. Among other topics, adaptation responses are more frequently mentioned than mitigation. Water is the most mentioned sector in urban adaptation challenges and response while energy is the most

mentioned sector in urban mitigation challenges and response. Figures 1 and 2 show the trend of publication (1990 – 2020) and to show a visual representation of the title and keywords based on frequency and relevance respectively

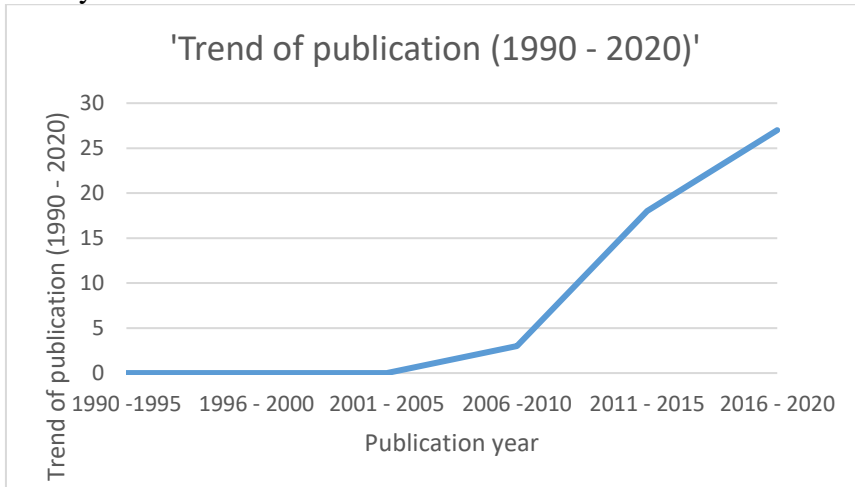


Figure 2. Shows the trend of publication (1990 - 2021)



Figure 3. A visualization of the title and keywords using word cloud

2. How urban climate action is embedded into the framework of cities and municipalities

As the concept of institutions is becoming more prominent in the field of urban climate change, Patterson & Huitema (2019) explores how institutional innovation can be conceptualized by developing a heuristic which opens up new ways of analysis in the face of constraining institutional frameworks. More recently, to examine adaptation efforts across different cities, countries, or regions, it is observed that a mix of institutions exist depending on the climate risks, degree of affected populations, geographical contexts, organizational priorities, and perceptions about its appropriateness (Agrawal, 2008; Patterson et al., 2019). As such, institutions both enable and constrain cooperation and coordination between different actors in a governance regime thus, they can be either formal or informal. Formal institutions are rules and procedures that are created, communicated, and enforced through channels widely accepted as official. Examples include written laws, regulations, or standards. In contrast, informal institutions are socially shared rules, usually unwritten, that are created, communicated, and enforced outside of officially sanctioned channels such as work routines, traditions, and knowledge systems. For instance, formal institutions could constitute policy and legal frameworks specifying roles and responsibilities that different actors have while informal institutions are the socially shared rules, usually created, communicated, and enforced outside officially sanctioned channels. Everyday elements could include relationships between other actors that help to coordinate their activities but are not formally written down (e.g., building networks and establishing meaningful partnerships). As local governments devise climate policies, they tend to formalise and institutionalise their work to facilitate implementation and strengthen the support across different sectors and/or departments. One aspect of formalising it is through the establishment of dedicated climate change departments and offices and is responsible for mainstreaming climate action. In Santiago, Chile for instance, a Climate Protection Unit was set up to help define climate policies, set up initiatives, manage and coordinate all stakeholders, measure the impact of policies, and assess the outcomes of climate initiatives.

Table 2. Examples of how urban climate action is embedded into the framework of cities and municipalities

#	Source	Examples of how urban climate action is embedded into the framework of cities and municipalities
1.	Patterson & Huitema (2019)	Production of a regional adaptation plan for Santiago in 2012 (Plan de Adaptacion al Cambio Climatico para la Region Metropolitana de Santiago de Chile – PARMS) after several years of scientific studies and stakeholder collaboration involving international researchers, A local NGO, Adapt-Chile formed in 2013, has been active in facilitating collaboration among municipalities for adaptation planning, an example is the creation of the Chilean Network of Municipalities for Climate Action (RMFCC) in 2014, which provides a platform for coordination between municipalities in Santiago
1.	Anguelovski & Carmin (2011)	Establishment of dedicated climate units either within a relevant department or as a separate cross-cutting office. In Paris, for instance, a Climate Protection unit was created to help define climate policies, set up initiatives, manage and coordinate all stakeholders, measure the impact of policies, and assess the outcomes of climate initiatives, Stakeholder engagement in urban climate action, making reference to the ICLEI program where local governments participating in the milestone process typically convene meetings to share information with the public and obtain input on plans, Development of regulations, policies, codes, and support programs. Example, London and Toronto developed strategies that provided them with a starting point for developing assessments and plans and engaging the public.
2.	Romero-Lankao et al. (2013)	Mexico City launched a local climate strategy in 2000, There is the involvement of both governmental and non-governmental organisations, and a group of environmental experts to hold critical positions within the Ministry of Environment, Involvement of decision makers from both cities often rely on the Internet for sharing information between agencies and between the government and the public
3.	Fünfgeld (2010)	In multiple cities, multi-level governance frameworks have increased through active involvement of stakeholders including citizens, transfer of climate change knowledge and its integration into planning and decision-making practice, several guidebooks, toolkits, and individual support tools for climate risk management in cities were developed

-
4. Göpfert et al. (2019) There are two types of climate-related advisory committees were identified in the 107 German cities under study: Climate specific committees (CSC) and the Climate integrative committees (CIC)
 5. Frick-Trzebitzky (2017) Governmental Agencies have designed regulations on disaster, water, and land management, by-laws have been drafted in line with flood risks reduction, Engagement of traditional authorities, and non-state organisations, Formation of community associations, Belief systems, and the role of cultural values to foster the decisive role of chieftaincy structures in adaptation to urban flooding in the local context of Accra
 6. Aylett (2015) Integration of adaptation planning within local government plans, and mainstreaming of adaptation planning within local government structures, Informal channels of communication have been created, Existence of networks within individual local governments
 7. Lassa (2019) Establishment of the Asian Cities Climate Change Resilience Network (ACCCRN), Formation of the Semarang City Team (STC) for the development of the city resilience strategy, as well as the recruitment of a local champion, Creation of an NGO-like structure to serve as a think tank instead of policy makers to ensure adaptation as a routine development agenda
 8. Göpfert et al. (2019a) In Mwanza (Tanzania) - existence of environmental units exist at different sublevels with explicit responsibility for mitigation and adaptation, there are decentralized community-based organizations that discuss mitigation and adaptation issues
In Wurzburg (Germany)- the Stabsstelle Klimaschutz unit is jointly responsible for mitigation and adaptation and a climate protection officer is responsible for both mitigation and adaptation
 9. Patterson et al. (2019) Development of adaptation plans by six municipalities in inner Santiago facilitated by a local nonprofit organization (AdaptChile), Activities regarding adaptation in the urban water system have been pursued by the main (private) water supply and sewage company in Santiago (Aguas Andinas), An office of climate change was created within the MMA in 2010 (Law 20.147), later upgraded to a division of climate change (DCC) in 2016/17 also containing a Department of Adaptation to Climate Change and Capacity Development
-

10. Cousins (2017)	Stricter laws and regulations, developed in tandem with science and data-driven approaches, as the best way to improve stormwater management, New rules and institutions to foster integrated management approaches, as well as more robust economic instruments capable of assigning a monetary value to stormwater
11. Francesch-Huidobro (2012)	In 2005 Hong Kong published its First Sustainable Development Strategy, recommending that 1–2% of Hong Kong’s total electricity supply be met by renewable sources, mainly wind power, by 2012, signed up to the new Scheme of Control Agreements (SCA) through which the government ‘encourages’ them to implement more environmentally friendly measures
12. Monstadt (2007)	An Energy Task Force was established within the environmental department to promote more efficient power plants, to increase the share of renewable energy resources and to enhance demand-side management, The Task Force was commissioned to establish comprehensive plans at regular intervals and to coordinate energy-related policies, The Berlin Energy Agency was set up and an energy law was adopted defining an institutional framework for energy planning
13. Bettini et al. (2013)	A Department of Water has been created in Perth to take overall responsibility for water resources management, others include strategic support, governance arrangements and inter- and intra-organizational relations
14. Wejs (2014)	The organizational approach (all eight Danish municipalities under study have established a project management unit to coordinate and facilitate the climate change planning), Six out of the eight cases created specialized working groups and steering committees, Institutional entrepreneurs have played a key role in mobilising actors and building legitimacy for their actions in several of the eight municipalities
15. Bettini, Brown, & de Haan (2015)	Perth’s case showed an institutional setting displaying cognitive, normative, and regulative maintaining mechanisms, locking the city into traditional practice by confining the urban water sector to its current structure and function and enabled the city to sustain water service levels throughout the drought (i.e., maintain resilience). Adelaide experienced maintaining influences through information availability, confused debates in public discourse, and professional capacity.

-
16. Hughes & Romero-Lankao (2014) Both Delhi and Mexico City have recently developed climate-change plans, Creation of a Mexico City Virtual Center for Climate Change (MCVCCC) which is a repository for climate-relevant data, research, and current events, Mexico City has chosen to institutionalise and formalise the science–policy interface through the MCVCCC, which now serves as the primary vehicle through which scientific information influences climatechange policy for the city, Drawing on informal science-based partnerships for developing Delhi’s State Level Climate Action Plan
 17. Pasquini & Shearing (2014) The existence of networks between municipalities and other individuals or institutions that can connect them to knowledge and opportunities (examples include ICLEI, and the South African Local Government Association) efforts to spread green norms within municipalities target all levels of the administration
 18. Marsden & Groer (2016) There are carbon management policies for all cities: Frankfurt, Stuttgart, Munich in Germany and Leeds, Manchester, Edinburgh, and Glasgow in the UK, only Leeds has adopted a formal carbon management plan with specific goals for transport,
 19. Hovik et al. (2015) The professional community, particularly the organization Norwegian Water, is taking an active role in communicating new knowledge, and developing and promoting policy measures and solutions.
 20. López-Martínez et al. (2020) the efforts made by the regional administrations to reduce exposure to flooding through several non-structural flood management policies since 1998 to address spatial planning,
 21. Roelich et al. (2018) The municipal energy companies have been set up over the period (2013 to 2017) to contribute to a low-carbon transition through acceleration of low-carbon energy technology roll-out and demand management,
 22. Wamsler & Lawson (2012) In the Northern context (Manchester), there is a growing dependency on insurance companies to provide the type of assistance that would allow urban resilience to be increased while in the South, to continued reliance on NGOs,
 23. Taylor (2016) Cape Town has developed a climate adaptation action plan through the hiring of a local consultant in consultation with key officials in other City departments, The municipal government also sought to strengthen partnerships to provide research support to these ongoing planning and strategy processes, the climate adaptation action plan has heightened awareness amongst City staff to prepare for changing climate,
-

-
24. Zaidi & Pelling (2015) The existence of a National Heat Wave Plan ensures well developed procedures for disaster management and response to extreme hot weather events in London, There are formal procedures for the dissemination of information on heat wave risk in the city of London
25. Wei (2020) development of a low carbon policy framework over the period between 2005 and 2018 in Guangzhou, the sectoral practices in four domains, namely, industrial carbon reduction, low carbon industries development, low carbon building, and low carbon transport
26. Aylett (2013) In Durban, some municipal departments have established a profoundly different organisational culture that distributes empowered creativity. Something similar can be seen in Portland's attempts to mainstream sustainability and climate considerations across municipal departments.
27. Ferguson et al. (2013) Partnerships
Cultural cognitive (Melbourne's traditional centralised water system through knowledge and beliefs)
Normative (goals, leadership, community)
Regulative (markets, governance)
28. Valdivieso et al., (2017) Transparency
Internal coordination (information on internal regulations and organigrams)
municipalities with more transparent management practices and stronger internal coordination mechanisms spend more resources on emergencies; municipalities with more social participation and community organizations also spend more; and the more funding that a municipality receives from national and regional governments, the more resources it allocates for adaptation and vulnerability reduction
29. (Tennekes et al., 2014) The use of legitimate climate adaptation policies, the role and responsibility of public and private actors in transforming society
30. (Tingey & Webb, 2020) Sustainable energy policies and market regulations
31. (Munaretto et al., 2012) the Italian government established a legal framework known as the Special Law for Venice. This framework consists of a number of national laws and ministerial decrees, which set objectives,
-

-
- responsibilities, regulations, actions and measures, and allocates funds for safeguarding Venice and its lagoon
32. (Huck et al., 2020) there is a local technical committee, called Safeguarding Commission for Venice instituted by Stakeholders from different infrastructure sectors nevertheless started to collaborate in an informal project setting within the Centre for Advanced Engineering at the University of Canterbury. As a result of this collaboration, the Risks and Realities Report (Centre for Advanced Engineering, 1997) provided sector-specific and cross-sector risk assessments and proposed protection and mitigation measure
33. Duijn & van Buuren (2017) The presence of institutional entrepreneurship: actors who take responsibility to initiate the necessary actions to redesign existing institutional practices.
Alliance
34. Brown & Farrelly (2009) Management arrangements and responsibilities, regulations and approvals processes and costs. Capacity building programs, fostering greater socio-political capital and developing key demonstration projects with training events may be useful policy interventions in helping the urban water professional improve the quality of stormwater for both environmental and human benefits
35. (Roggero, 2015) Focuses on local administrations and exploring their role as bureaucratic organizations
36. Hernandez et al., 2018) Key social actors were engaged, including international organisations, research centres, local Universities, regional and insular
37. Bettini et al., 2015) Perth's urban water sector is corporatized with a high level of regulation, water policy development, The establishment of a dedicated water policy portfolio within Government
38. (Horne & Moloney, 2019) The use of intermediary organisations, the example of Climate Change Alliances in Victoria
-

Conclusion

The paper focuses on understanding how urban climate governance has been institutionalised in cities and municipalities by reviewing the relevant literature. Analyzing the topics and main research questions, the concept of institutions is becoming more prominent in the field of urban climate change. Apart from theoretically oriented, recent studies on urban adaptation calls for the use of institutions to improve and facilitate its implementation across sectors. It is evident in the analysis as shown in table 2 that in each paper, cities and municipalities use different approaches or combine various tools to enable urban climate adaptation. The different tools across cities and municipalities show the institutional challenges associated with advancing urban climate governance. As a result, there is an urgent need for further research especially across countries in the Global South where studies of this nature are limited. Moreover, further research could reveal some case studies across multiple localities based on dynamics of their models or arrangements.

References:

1. Agrawal, A. (2008). *The Role of Local Institutions in Adaptation to Climate Change*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/28274>
2. Angelovski, I., & Carmin, J. (2011). Something borrowed, everything new: Innovation and institutionalization in urban climate governance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3(3), 169–175. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.12.017>
3. Aylett, A. (2013). The Socio-institutional Dynamics of Urban Climate Governance: A Comparative Analysis of Innovation and Change in Durban (KZN, South Africa) and Portland (OR, USA). *Urban Studies*, 50(7), 1386–1402. <https://doi.org/10.1177/0042098013480968>
4. Aylett, A. (2015). Institutionalizing the urban governance of climate change adaptation: Results of an international survey. *Urban Climate*, 14, 4–16. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2015.06.005>
5. Berrang-Ford, L., Pearce, T., & Ford, J. D. (2015). Systematic review approaches for climate change adaptation research. *Regional Environmental Change*, 15(5), 755–769. <https://doi.org/10.1007/s10113-014-0708-7>
6. Bettini, Y., Brown, R., & de Haan, F. J. (2013). Water scarcity and institutional change: Lessons in adaptive governance from the drought experience of Perth, Western Australia. *Water Science and Technology*, 67(10), 2160–2168. <https://doi.org/10.2166/wst.2013.127>
7. Bettini, Y., Brown, R. R., & de Haan, F. J. (2015). Exploring institutional adaptive capacity in practice: Examining water governance adaptation in Australia. *Ecology and Society*, 20(1), art47. <https://doi.org/10.5751/ES-07291-200147>

8. Brown, R. R., & Farrelly, M. A. (2009). Challenges ahead: Social and institutional factors influencing sustainable urban stormwater management in Australia. *Water Science and Technology*, 59(4), 653–660. <https://doi.org/10.2166/wst.2009.022>
9. Bulkeley, H. (2010). Cities and the Governing of Climate Change. *Annual Review of Environment and Resources*, 35(1), 229–253. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-072809-101747>
10. Burch, S. (2010). Transforming barriers into enablers of action on climate change: Insights from three municipal case studies in British Columbia, Canada. *Global Environmental Change*, 20(2), 287–297. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.11.009>
11. Câmpeanu, C. N., & Fazey, I. (2014). Adaptation and pathways of change and response: A case study from Eastern Europe. *Global Environmental Change*, 28, 351–367. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.010>
12. Carter, J. G., Cavan, G., Connelly, A., Guy, S., Handley, J., & Kazmierczak, A. (2015). Climate change and the city: Building capacity for urban adaptation. *Progress in Planning*, 95, 1–66. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2013.08.001>
13. Castán Broto, V., & Bulkeley, H. (2013). A survey of urban climate change experiments in 100 cities. *Global Environmental Change*, 23(1), 92–102. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.07.005>
14. Cousins, J. J. (2017). Infrastructure and institutions: Stakeholder perspectives of stormwater governance in Chicago. *Cities*, 66, 44–52. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.03.005>
15. Francesch-Huidobro, M. (2012). Institutional deficit and lack of legitimacy: The challenges of climate change governance in Hong Kong. *Environmental Politics*, 21(5), 791–810. <https://doi.org/10.1080/09644016.2012.686221>
16. Frick-Trzebitzky, F. (2017). *Crafting Adaptive Capacity: Institutional Bricolage in Adaptation to Urban Flooding in Greater Accra*. 10(2), 23.
17. Fünfgeld, H. (2010). Institutional challenges to climate risk management in cities. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2(3), 156–160. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.07.001>
18. Göpfert, C., Wamsler, C., & Lang, W. (2019a). A framework for the joint institutionalization of climate change mitigation and adaptation in city administrations. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 24(1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/s11027-018-9789-9>

19. Göpfert, C., Wamsler, C., & Lang, W. (2019b). Institutionalising climate change mitigation and adaptation through city advisory committees: Lessons learned and policy futures. *City and Environment Interactions*, 1, 100004. <https://doi.org/10.1016/j.cacint.2019.100004>
20. Guyadeen, D., Thistlethwaite, J., & Henstra, D. (2019a). Evaluating the quality of municipal climate change plans in Canada. *Climatic Change*, 152(1), 121–143. <https://doi.org/10.1007/s10584-018-2312-1>
21. Guyadeen, D., Thistlethwaite, J., & Henstra, D. (2019b). Evaluating the quality of municipal climate change plans in Canada. *Climatic Change*, 152(1), 121–143. <https://doi.org/10.1007/s10584-018-2312-1>
22. Hölscher, K., Frantzeskaki, N., McPhearson, T., & Loorbach, D. (2019). Capacities for urban transformations governance and the case of New York City. *Cities*, 94, 186–199. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.05.037>
23. Horne, R., & Moloney, S. (2019). Urban low carbon transitions: Institution-building and prospects for interventions in social practice. *European Planning Studies*, 27(2), 336–354. <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1472745>
24. Hovik, S., Naustdalslid, J., Reitan, M., & Muthanna, T. (2015). Adaptation to Climate Change: Professional Networks and Reinforcing Institutional Environments. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 33(1), 104–117. <https://doi.org/10.1068/c1230h>
25. Huck, A., Monstadt, J., & Driessen, P. (2020). Building urban and infrastructure resilience through connectivity: An institutional perspective on disaster risk management in Christchurch, New Zealand. *Cities*, 98, 102573. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102573>
26. Hughes, S., & Romero-Lankao, P. (2014). Science and institution building in urban climate-change policymaking. *Environmental Politics*, 23(6), 1023–1042. <https://doi.org/10.1080/09644016.2014.921459>
27. Hunter, N., North, M., Roberts, D., & Slotow, R. (2020). A systematic map of responses to climate impacts in urban Africa. *Environmental Research Letters*, 15(10), 103005. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab9d00>
28. Lassa, J. A. (2019). Negotiating Institutional Pathways for Sustaining Climate Change Resilience and Risk Governance in Indonesia. *Climate*, 7(8), 95. <https://doi.org/10.3390/cli7080095>
29. López-Martínez, F., Pérez-Morales, A., & Illán-Fernández, E. J. (2020). Are local administrations really in charge of flood risk management governance? The Spanish Mediterranean coastline and its

- institutional vulnerability issues. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(2), 257–274. <https://doi.org/10.1080/09640568.2019.1577551>
30. Marsden, G., & Groer, S. (2016). Do institutional structures matter? A comparative analysis of urban carbon management policies in the UK and Germany. *Journal of Transport Geography*, 51, 170–179. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.01.002>
 31. Monstadt, J. (2007). Urban Governance and the Transition of Energy Systems: Institutional Change and Shifting Energy and Climate Policies in Berlin. *International Journal of Urban and Regional Research*, 31(2), 326–343. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2007.00725.x>
 32. Munaretto, S., Vellinga, P., & Tobi, H. (2012). Flood Protection in Venice under Conditions of Sea-Level Rise: An Analysis of Institutional and Technical Measures. *Coastal Management*, 40(4), 355–380. <https://doi.org/10.1080/08920753.2012.692311>
 33. Olazabal, M., & Ruiz De Gopegui, M. (2021). Adaptation planning in large cities is unlikely to be effective. *Landscape and Urban Planning*, 206, 103974. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103974>
 34. Olazabal, M., Ruiz de Gopegui, M., Tompkins, E. L., Venner, K., & Smith, R. (2019). A cross-scale worldwide analysis of coastal adaptation planning. *Environmental Research Letters*, 14(12), 124056. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab5532>
 35. Pasquini, L. (n.d.). *Municipalities, politics, and climate change: An example of the process of institutionalizing an environmental agenda within local government*. 29.
 36. Pasquini, L., & Shearing, C. (2014). Municipalities, Politics, and Climate Change: An Example of the Process of Institutionalizing an Environmental Agenda Within Local Government. *The Journal of Environment & Development*, 23(2), 271–296. <https://doi.org/10.1177/1070496514525406>
 37. Patterson, J. J. (2021). More than planning: Diversity and drivers of institutional adaptation under climate change in 96 major cities. *Global Environmental Change*, 68, 102279. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102279>
 38. Patterson, J. J., & Huitema, D. (2019). Institutional innovation in urban governance: The case of climate change adaptation. *Journal of Environmental Planning and Management*, 62(3), 374–398. <https://doi.org/10.1080/09640568.2018.1510767>
 39. Patterson, J., Voogt, D. L., & Sapiains, R. (2019). Beyond inputs and outputs: Process-oriented explanation of institutional change in

- climate adaptation governance. *Environmental Policy and Governance*, 29(5), 360–375. <https://doi.org/10.1002/eet.1865>
40. Reckien, D., Salvia, M., Heidrich, O., Church, J. M., Pietrapertosa, F., De Gregorio-Hurtado, S., D'Alonzo, V., Foley, A., Simoes, S. G., Krkoška Lorencová, E., Orru, H., Orru, K., Wejs, A., Flacke, J., Olazabal, M., Geneletti, D., Feliu, E., Vasilie, S., Nador, C., ... Dawson, R. (2018a). How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28. *Journal of Cleaner Production*, 191, 207–219. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.220>
 41. Reckien, D., Salvia, M., Heidrich, O., Church, J. M., Pietrapertosa, F., De Gregorio-Hurtado, S., D'Alonzo, V., Foley, A., Simoes, S. G., Krkoška Lorencová, E., Orru, H., Orru, K., Wejs, A., Flacke, J., Olazabal, M., Geneletti, D., Feliu, E., Vasilie, S., Nador, C., ... Dawson, R. (2018b). How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28. *Journal of Cleaner Production*, 191, 207–219. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.220>
 42. Roelich, K., Bale, C. S. E., Turner, B., & Neall, R. (2018). Institutional pathways to municipal energy companies in the UK: Realising co-benefits to mitigate climate change in cities. *Journal of Cleaner Production*, 182, 727–736. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.002>
 43. Roggero, M. (2015). Adapting institutions: Exploring climate adaptation through institutional economics and set relations. *Ecological Economics*, 118, 114–122. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.07.022>
 44. Roggero, M., Bisaro, A., & Villamayor-Tomas, S. (2018). Institutions in the climate adaptation literature: A systematic literature review through the lens of the Institutional Analysis and Development framework. *Journal of Institutional Economics*, 14(3), 423–448. <https://doi.org/10.1017/S1744137417000376>
 45. Romero-Lankao, P., Hughes, S., Rosas-Huerta, A., Borquez, R., & Gnatz, D. M. (2013). Institutional Capacity for Climate Change Responses: An Examination of Construction and Pathways in Mexico City and Santiago. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 31(5), 785–805. <https://doi.org/10.1068/c12173>
 46. Taylor, A. (2016). Institutional inertia in a changing climate: Climate adaptation planning in Cape Town, South Africa. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 8(2), 194–211. <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-03-2014-0033>

47. Tennekes, J., Driessen, P. P. J., van Rijswick, H. F. M. W., & van Bree, L. (2014). Out of the Comfort Zone: Institutional Context and the Scope for Legitimate Climate Adaptation Policy. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 16(2), 241–259. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2013.836961>
48. Tingey, M., & Webb, J. (2020). Governance institutions and prospects for local energy innovation: Laggards and leaders among UK local authorities. *Energy Policy*, 138, 111211. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111211>
49. van der Heijden, J. (2019). Studying urban climate governance: Where to begin, what to look for, and how to make a meaningful contribution to scholarship and practice. *Earth System Governance*, 1, 100005. <https://doi.org/10.1016/j.esg.2019.100005>
50. Wamsler, C., & Lawson, N. (2012). Complementing institutional with localised strategies for climate change adaptation: A South-North comparison. *Disasters*, 36(1), 28–53. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2011.01248.x>
51. Wei, Q. (2021). Do urban carbon reduction practices under China’s institutional arrangement go beyond “low-hanging fruits”? Empirical evidence from Guangzhou. *Journal of Environmental Planning and Management*, 64(6), 978–998. <https://doi.org/10.1080/09640568.2020.1796606>
52. Wejs, A. (2014). Integrating Climate Change into Governance at the Municipal Scale: An Institutional Perspective on Practices in Denmark. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 32(6), 1017–1035. <https://doi.org/10.1068/c1215>
53. Zaidi, R. Z., & Pelling, M. (2015). Institutionally configured risk: Assessing urban resilience and disaster risk reduction to heat wave risk in London. *Urban Studies*, 52(7), 1218–1233. <https://doi.org/10.1177/0042098013510957>

Vulnérabilité des Produits Forestiers non Ligneux '*Vitellaria Paradoxa*' et '*Parkia Biglobosa*' au Burkina Faso - Une Évaluation des Perceptions de la Population Locale Basée sur le Genre et l'Ethnicité

Pascaline Coulibaly-Lingani

Institute of Environment and Agricultural Research (INERA) / National Center for Scientific and Technological Research (CNRST), Burkina Faso

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n2p164](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p164)

Submitted: 29 August 2022
Accepted: 29 January 2023
Published: 31 January 2023

Copyright 2023 Author(s)
Under Creative Commons BY-NC-ND
4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Coulibaly-Lingani P. (2023). *Vulnérabilité des Produits Forestiers non Ligneux 'Vitellaria Paradoxa' et 'Parkia Biglobosa' au Burkina Faso - Une Évaluation des Perceptions de la Population Locale Basée sur le Genre et l'Ethnicité*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (2), 164. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n2p164>

Résumé

L'objectif de cette étude est d'enquêter sur les connaissances et la perception des populations locales sur les menaces qui affectent les deux espèces que sont *Vitellaria paradoxa* et *Parkia biglobosa*. Le niveau de connaissance et la perception des individus peuvent être affectés par de nombreux facteurs. Mais la présente étude examine spécifiquement les effets du genre et de l'ethnicité sur les connaissances et la perception des populations locales. Les données ont été recueillies par le biais de discussions de groupe, avec un échantillon d'environ 100 participants. Les participants ont été divisés en cinq groupes sur la base des groupes ethniques rencontrés dans chacun des sites d'étude. Ainsi, les groupes suivants ont été formés : le groupe Mossi à Yarci (la population est composée uniquement de Mossi), les groupes Sambla et Mossi à Bana Lamogoya, et les groupes Bobo et Fulani à Bana Bobo. Cela donne un total de cinq groupes dans les trois sites. Dans chacun de ces cinq groupes ethniques, il a été constitué un groupe de femmes et un groupe d'hommes. Un total de 15 types de menaces, regroupés en trois facteurs : écologique, climatique et anthropique, ont été identifiés à Bana Bobo, Bana Lamogoya et Yarci par sexe et par les différents groupes ethniques. Les femmes ont cité deux (2) des trois (3) principaux facteurs de menace que sont

: les plantes parasites et les attaques parasitaires (insectes et vers). Les Peuls sont ceux qui ont cité les 3 principaux facteurs de menace identifiés. Dans tous les sites étudiés, *Vitellaria paradoxa* est perçu comme l'espèce la plus vulnérable aux menaces comparativement à *Parkia biglobosa*. Les recherches futures devraient se concentrer sur les perceptions des participants des manifestations et les conséquences des menaces sur les arbres. Il sera également judicieux d'explorer les méthodes de lutte que les producteurs développent à leur niveau. Les connaissances locales peuvent constituer un point de départ précieux pour la recherche appliquée.

Mots-clés: Menaces, *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, genre, ethnicité

Vulnerability of Non-Timber Forest Products 'Vitellaria Paradoxa' and 'Parkia Biglobosa' in Burkina Faso - An Assessment to Perceptions of Local Population Based on Gender and Ethnicity

Pascaline Coulibaly-Lingani

Institute of Environment and Agricultural Research (INERA) / National Center for Scientific and Technological Research (CNRST), Burkina Faso

Abstract

The objective of this study is to investigate knowledge and perception of local populations about the threats that affect the two species that are *Vitellaria paradoxa* and *Parkia biglobosa*. Individual knowledge level and perception may be affected by many factors. But the present study specifically examines the effects of gender and ethnicity on knowledge and perception of local people. The data were collected through focus group discussions, with a sample of approximately participants. The participants were divided into five groups based on the ethnic groups encountered in each of the study site. Thus, the following groups were formed: the Mossi group in Yarci (the population is composed solely of Mossi), the Sambla and Mossi groups in Bana Lamogoya, and the Bobo and Fulani groups in Bana Bobo. This gives a total of five groups in all three sites. In each of these five ethnic groups, a group of women and a group of men were formed. A total of 15 types of threats, grouped into three factors: ecological, climatic and anthropic, were identified in Bana Bobo, Bana Lamogoya and Yarci by gender and by the different ethnic groups. Women cited two (2) of the three (3) main threat factors that are: parasitic plants and parasitic attacks (insects and worms). The Fulani were the ones who cited the 3 main threat factors identified. In all sites studied,

Vitellaria paradoxa is perceived as the most vulnerable species to threats compared to *Parkia biglobosa*. Future research should focus on participants' perception of the manifestations and the consequences of these threats to trees. It will also be judicious to explore the methods that the producers are developing to combat threats at their level. Indigenous knowledge can serve as a valuable starting point for applied research.

Keywords: Threats, *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, gender, ethnicity

1. Introduction

Non-timber forest products (NTFPs) contribute on a large scale to the improvement of people's living and livelihood conditions. For several decades, fruit species have been important sources of income for the local populations who exploit them (Loubelo, 2012). In Burkina Faso, *Vitellaria paradoxa* (shea) and *Parkia biglobosa* or locust bean tree (nééré) are the two (2) most important NTFPs. These two (2) species are involved in satisfying household's need through food, generating income, the marketing of products from these species, medicinal uses and other ecosystem services. The shea and nééré tree sectors are those that concentrate the most national actors with 48% and 28% of producers/gatherers and processors respectively (DGEEVCC, 2017). This exposes these two species to continuous overexploitation.

Over the years, environmental changes are perceptible the ecosystems and constitute serious threats to the forest species such as *Vitellaria paradoxa* and *Parkia biglobosa*. According to PANA (2006), the adverse effects of climatic hazards leads to the fragility of ecosystems and the disappearance of many species. With the phenomenon of desertification that is growing, the issue of ecological health is a priority for the various programs to fight against the destruction of plant resources in Burkina Faso. Other ecological and biological factors threaten the survival and health of plants at an accelerated rate, as do the former. A threat can be defined as a sign or indication that something dangerous or harmful is about to happen to woody species.

In Burkina Faso, there are few studies on the analysis of the vulnerability of woody species to threats. The study of local knowledge of threat factors is necessary to capitalize on the perceptions of users male and female, in all their ethnic diversity and their traditional knowledge. Local perception is an indispensable approach for the study of threats to shea and locust bean tree. In addition, it ensures local acceptance of perspectives and strategies to combat these threats. Indeed, understanding the knowledge systems and actual constraints affecting these two species can help identify efficient solutions for the development of control programs to substantially increase local incomes and conserve biodiversity. The objective of this study is to know the factors of threats to *Vitellaria paradoxa* and *Parkia biglobosa*

and to analyze if there is a difference in the perception of threats according to the gender and ethnicity of the respondents. As Ingold 2012 attests, "the perception of the environment is a cultural construction of nature, or the superimposition of layers of 'emic' meanings on an autonomous 'etic' reality. This means that this perception could vary according to the gender of the respondent (female or male) on the one hand and on the other hand, from one ethnic group to another. The study is therefore a contribution to the establishment of local knowledge on the types of threats affecting the two species. It is also a contribution to the assessment of the vulnerability of the two species. The following research questions are formulated: what are the respondents' knowledge of threats that affect *Vitellaria paradoxa* and *Parkia biglobosa*? Are respondents' perception about threats vary according to their gender and ethnicity? What is respondents' understanding of the vulnerability of the two species regarding threats?

2. Materials and methods

2.1 Description and characterization of the study site

The survey took place between July and December 2015 in two (2) villages that are: Bana and Yarci, located respectively in the provinces of Houet and Passoré in Burkina Faso. The two villages were selected because they are the intervention sites of the Bioversity International/Italy project. (Fig. 1).

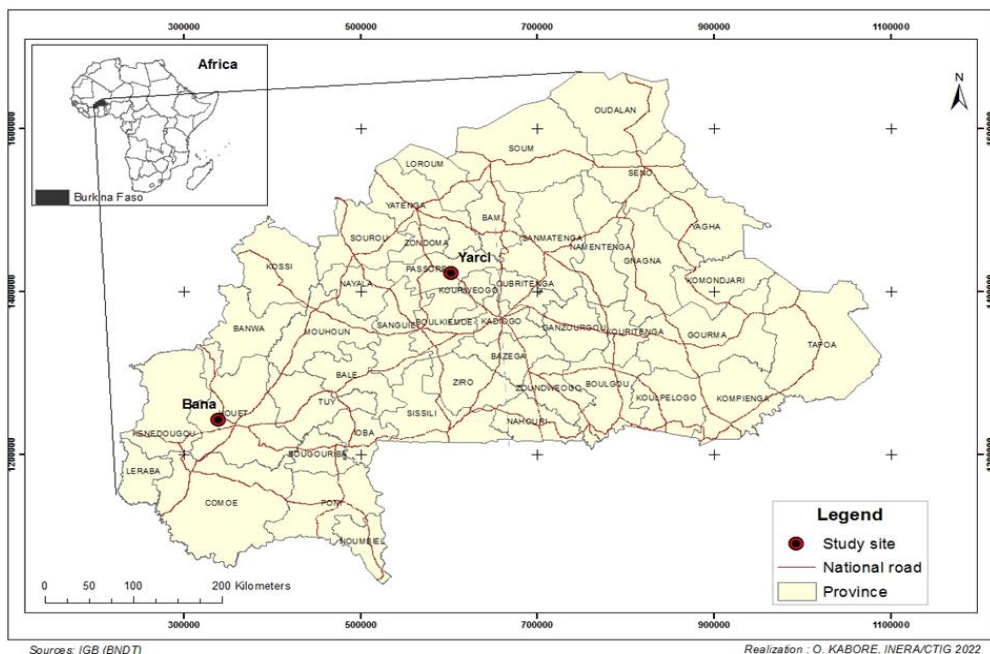


Figure 1. Location map of the study villages

The village of Yarci is located in the department of Arbolle in Passoré province in the northern region of Burkina Faso. It is located at 2.5 km northwest of Arbolle, the chief town of the department. Bana is located in the department of Bobo-Dioulasso, province of Houet, administrative region of Hauts Bassins, in the southern part of the country. The village of Bana is located about thirty kilometers from Bobo-Dioulasso, the second largest city in Burkina Faso. The village of Bana is divided into two (2) parts: Bana-Bobo and Bana Lamogoya, separated from each other by a river which makes these 2 parts considered by the inhabitants as 2 different villages. The southern part of the river towards Bobo is called Bana-Bobo and belongs to the commune of Bobo. The western part of the river is called Bana-Lamogoya and belongs to the commune of Karangasso-Sambla.

The local climate is tropical dry with a longer of dry season from October to May and a rainy season from June to September. The village of Bana is located in the transition zone between Sudan and the Sahel, in an area that receives an average annual rainfall of 900 to 1200 mm. Temperatures range from a low of 19.5°C during the cool period from November to February to a high of 36.5°C during the hot period of March and April (MATD 2007). The landscape is characterized by shrub-savanna gallery forests. The dominant tree species are *Vitellaria paradoxa*, *Khaya senegalensis*, *Azelia africana*, *Parkia biglobosa*, *Lannea microcarpa*, *Piliostigma thonningii*, *Detarium microcarpum*, *Mitragyna inermis* and *Sclerocarya birrea* (MATD 2007). In Yarci, a locality located in the northern part of the country, and benefiting from little rainfall compared to Bana, the vegetation is essentially composed of tree and shrub steppes. In all the villages, agriculture and livestock farming are the main means of subsistence, followed by trade. The population of Yarci is estimated at 824 inhabitants, including 356 men and 468 women (RGPH, 2006). It is made up entirely of Mossi ethnic groups.

The population of Bana is estimated at 756 inhabitants, including 373 men and 383 women (RGPH, 2006). The southern part (Bana Bobo) is made up of Bobo, Mossi and Fulani ethnic groups. Three religions are found in Bana Bobo: Islam (Fulani and Mossi), Catholicism (Bobo and Mossi). However, the Bobo remain anchored in traditional religion (animism) where customary rites such as the wearing of masks and the observation of sacrifices remain common practices. In Bana Bobo, traditional political power is organized around the following three figures: the village chief, the land chief, and the bush chief, all of whom are of the indigenous Bobo ethnic group. These three figures are heavily involved in the management of natural resources, including trees. The land chief is responsible for the management of village lands and traditional sacrifices/rites for the fetish. In Bana Lamogoya (western part), there are essentially two ethnic groups: the Sambla and the Mossi, both of whom are predominantly Muslim. However, like the Bobo, the Sambla also remain

rooted in animism (traditional religion). There are different status of land and this leads to different access rights according to gender and residence status.

2.2. Data Collection

The survey involved groups of women and men from each of the ethnic groups present in the two localities. In Yarci, the population is composed solely of Mossi. In Bana Lamogoya, Sambla and Mossi live together. Finally, in Bana Bobo, there are two (2) ethnic groups, the Bobo and the Fulani. This gives a total of 5 groups in the 03 sites. With each of these five groups, a group of women and a group of men was formed. In total, 10 focus groups were made. Each focus group included at least 10 adult participants giving a total of 104 members. The 104 participants consisted of 52 men and 52 women with ages ranging from 45 to 65 years.

During the focus group sessions, the participants were introduced to the research problem: what are their knowledge of threats that affect *Vitellaria paradoxa* and *Parkia biglobosa*, based on their gender and their ethnicity? And, what is their understanding of the vulnerability of the two species regarding threats?

Discussions were conducted in each group around these two themes. In each group, a moderator was assigned to facilitate the discussions and another person was responsible for taking notes on the different points of view and opinions developed during the group discussion sessions. The moderators took utmost precaution to avoid their influence on the discussion and try to provide each participant the chance to share its idea and view. The participants were asked to rate each proposed threat according to the Likert scale provided in the collection tool.

By the end of the session, the outputs from each focus group discussion were used to generate a final set of opinions about the themes. Thereafter, the participants were asked to rank the threats according to their degree of importance and to give their opinions regarding the vulnerability of the two tree species.

2.3 Data Analysis

Primary survey data were analyzed using Excel and Statistical Package for Social Sciences software (Copyright SPSS, Windows, version 2011, Chicago, IBM, SPSS; Inc.). Graphs were made using Excel software. Analysis methods consisted of descriptive analyses and parametric tests. The descriptive analyses involved the calculation of frequencies, percentages, and means (\pm standard deviation). Dynamic cross-tabulations were developed to explain the perception of local populations of the threat factors for shea and locust bean tree. Parametric tests included Chi-square calculations, the one-factor analysis of variance (ANOVA) test and binary logistic regression.

The Chi-2 test was used in the SPSS software to study the relationships between the qualitative variables gender and ethnic group and the threat factors which are also qualitative variables.

To assess the perception of the threat factors on the two (2) species, the respondents had to give a score on a 5-point Likert scale (i.e. 5 probable categories of answers). The scales were: 1=not important; 2= unimportant; 3=moderately important; 4=important; 5=very important. The coded Likert scale values were summed and divided by 10 to obtain a mean score of 2.2. Then, any mean score greater than or equal to 2.2 for a given question is considered or perceived by respondents, while a mean score less than 2.2 indicates a lack or low level of perception. The total score was calculated by adding the scores obtained by each respondent on each perception question. Once this score variable was found, the average score was then calculated

3. Results and discussions

3.1 Classification of threats by the respondents

According to the respondents, parasitic plants, insect and worm attacks, and strong winds are the main threats affecting the two species (14% for each), followed by fog (10%) and vegetation or bush fires (9%).

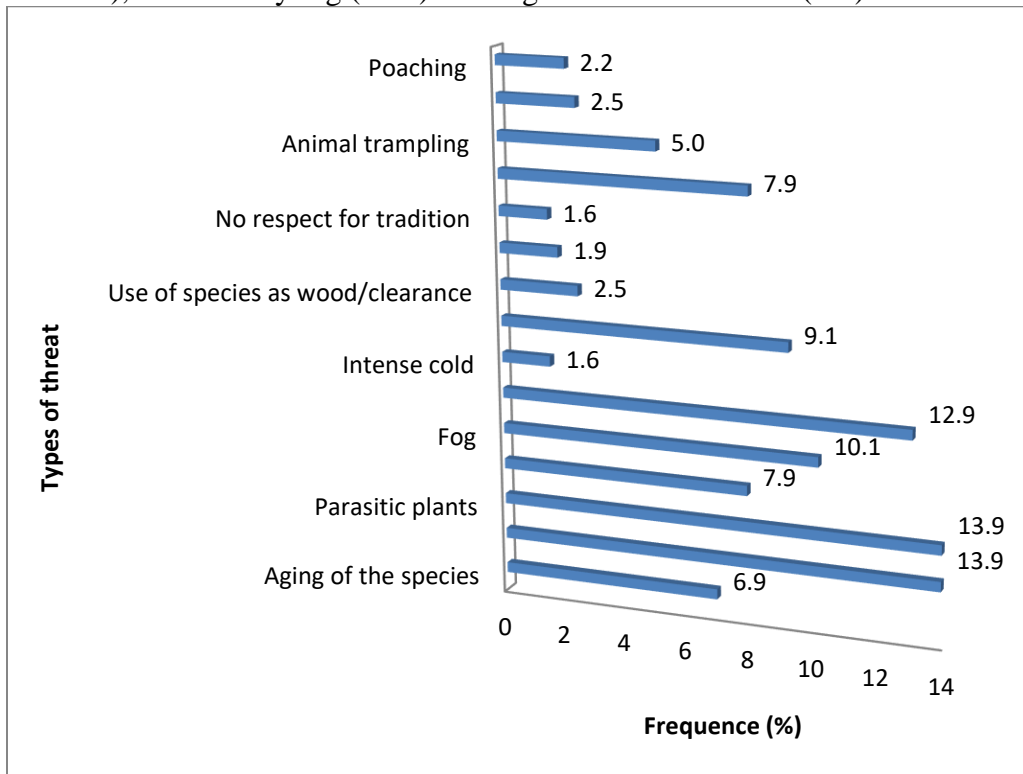


Figure 2: Threat factors cited by respondents

The threat factors cited can be classified into the following types of threats: biophysical, anthropic and climatic (**Table 1**).

Table 1. Average scores of respondents on the level of perception of threat factors

Types of threat	Factors of threat	Mean(\bar{x})	Standard deviation
Biophysical	Aging of species	1,1	1,66
	Parasite attacks	2,2*	1,49
	Species attacks	2,2*	1,38
Climatic	Insufficient rainfall	1,25	1,03
	Fog	1,6	1,15
	Strong winds	2,05*	1,26
	Intense coolness	0,25	0,79
Anthropic	Bush fires	1,45	1,12
	Use of species as wood/clearance	0,4	0,74
	Restricted access	0,3	0,95
	No respect for tradition	0,25	0,79
	Early harvesting	1,25	1,46
	Trampling of animals	0,8	1,70
	Beekeeping	0,4	1,26
	Poaching	0,35	1,11

Respondents recognize from the scores given that parasitic plants (loranthaceae and “the strangling ficus”) and pest attacks (worms, termites, etc.), for which the average for each of the two types of threats is (\bar{x} =2.2), and violent winds (\bar{x} =2.05), constitute the main threats to shea and locust bean tree. Boussim and Médah, 2009 had highlighted the attacks of loranthaceae on the shea. However, the results show a low level of perception regarding the non-respect of traditions, regulated access to the species when located in the fields, and poaching. There is a statistically significant difference between the mean scores for each threat factor (P of the ANOVA test=0.00, therefore less than 0.05).

What about the variability in perceptions of vulnerability of *Vitellaria paradoxa* and *Parkia biglobosa* by gender and ethnic group of respondents?

3.2 Gender perception of the threats

Women were the most likely to cite the main threats (worm/insect attacks, parasitic plants, and high winds) to the *Vitellaria paradoxa* and *Parkia biglobosa*. Furthermore, only women mentioned the lack of respect for tradition and regulated access to the species when they are in the fields. They also mentioned early harvesting of *Parkia biglobosa* fruit as a threat to the specie. In contrast, men exclusively cited trampling of young plants by animals and poaching (**figure 3**).

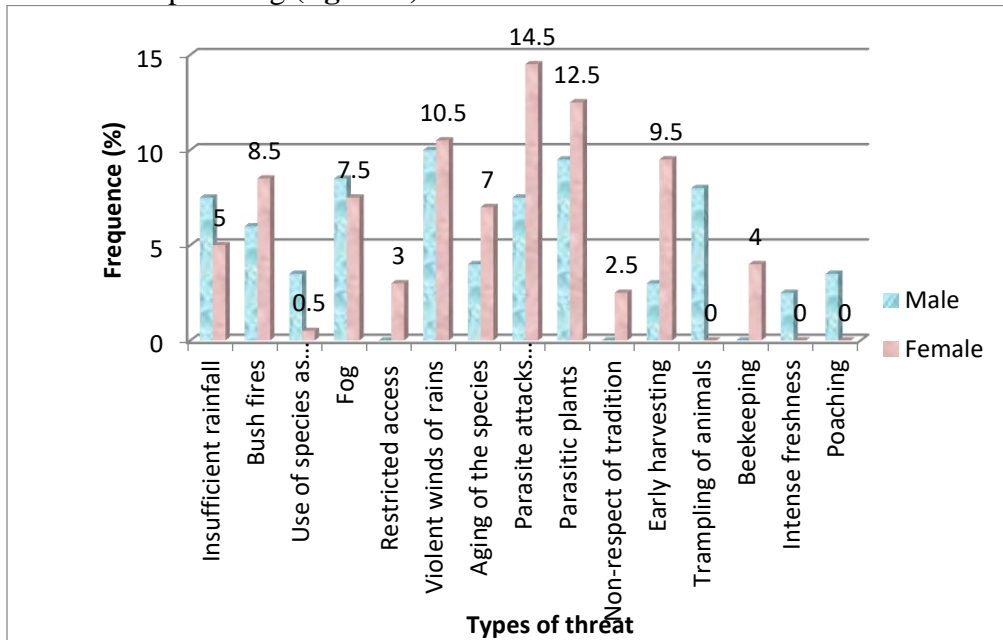


Figure 3. The main threats cited by men and women

The results indicate that there is a statistically significant relationship between gender (male or female) and knowledge of the threat factors (p of the Chi-square =0.0005, thus less than 0.05).

Women cited the majority of threats to the shea and néré species because they are the most concerned with the exploitation of these two species through the role they play in the collection and processing of these two NTFPs. Specifically, most of the threats cited either exclusively or in large part by women (such as disrespect for tradition, regulated access to species in the fields, and harvesting of immature fruits of *Parkia b.*) are those that directly involve them. Indeed, the shea trees that grow on farmland remain the exclusive property of the landowners, hence the limited access of migrant women to the species. This is in line with the findings of Pehou et al. (2020), Karambiri et al., (2017) and Elias, (2015). Augusseau et al. (2006) attest that benefits from trees growing on borrowed land are often shared between the landowner and the tenant farmer, limiting the latter's access to tree products.

Similarly, humans cited trampling of young plants by animals and poaching, which they themselves are most responsible for, as threats.

In Yarci for example, according to men, “the growth of a plant alien to the tree, also called a parasitic plant is very damaging to the host plant. The parasitic plant attacks the branches instead of the trunk, making them vulnerable and hindering the flowering and fruiting process. The parasitic plant depends entirely on the sap and nutrients of its host. It takes advantage of the mother tree, or the tree on which it grows. It is usually the old trees on which the parasitic plants grow”. According to them, "this leads to the unproductivity of the host tree which results in a strong decrease of foliage and a probable death of the species”.

If knowledge of threats varies by gender, how might ethnicity also be an indicator of knowledge of threats to *Vitellaria paradoxa* and *Parkia biglobosa*?

3.3 Perception of the threats by ethnic group

Perceptions of threats to *Vitellaria paradoxa* (shea) and *Parkia biglobosa* (locust bean tree) vary from one ethnic group to another (**Table 2**).

Table 2. Threat factors for the two (2) species cited by the different ethnic groups

Threats	Mossi	Bobo	Sambla	Fulani
Insufficient rainfall	9,7	1,4	3,3	3,6
Bush fires	10,3	1,4	26,7	7,1
Use of species as wood/clearance	0,6	4,3	-	7,1
Fog	9,7	15,7	20,0	-
Restricted access	3,9	-	-	-
High winds	12,3	8,6	20,0	17,9
Aging of the species	9,0	5,7	-	7,1
Parasite attacks (insects, worms)	11,0	18,6	13,3	17,9
Parasitic plants	8,4	18,6	16,7	23,2
Non-respect of tradition	-	7,1	-	-
Early harvests	6,5	8,6	-	16,1
Trampling of animals	5,8	10,0	-	-
Beekeeping	5,2	-	-	-
Intense freshness	3,2	-	-	-
Poaching	4,5	-	-	-

The Fulani are the ones who most often cited the three (3) main threats: parasitic plants (23.1%), parasitic attacks (worms, insects, etc.) and violent winds (17.9% for each of the two) and early harvests (16.1%). On the other hand, threats such as bush fires (26.7%), fog and violent winds (20% for each of the two) were cited by the Sambla. Only the Bobo emphasized the lack of

respect for traditions as a threat to the survival of *Vitellaria p.* and *Parkia b.* The Mossi were also the only ones to mention poaching practices, beekeeping, intense coolness, and regulation of access to the species (nééré) as threats to them. The Fulani are the ones who cited parasitic plants the most because they use loranthaceae plants to feed their animals. The native Bobo, who are the guardians of tradition, are the most concerned with respecting it, hence their dominance in citing this threat. Among the Loranthaceae, the attack of *Tapinanthus sp.* called "dundehe and tchetchehi" by the Fulani is the most dominant. The Fulani establish a difference between the tchetchehi and the dundéhi, according to them they are two varieties of the same species defined by the size of their leaves. The *Tapinanthus* "dundehe" has large leaves while the "tchéchéhi" has small leaves. According to the producers, *Tapinanthus* grows on the vulnerable parts of the tree (holes in the trunk, intersection of branches that retain rainwater and even dust, etc.), develops over time and eventually causes the destruction of the tree. According to Boussim (1993) the average infestation rate of shea trees in Burkina Faso by *Tapinanthus* was 95%.

There is a highly significant statistical relationship between ethnic group and knowledge of threat factors for the two species (p of the Chi-square=0.0001, thus, less than 0.05). However, it remains very crucial to know which of the two species is recognized as being more exposed to threats according to the respondents' perceptions.

3.4. Vulnerability assessments of the trees species according to gender and ethnicity

In general, there are similarities in the perceptions of men and women and ethnic groups regarding threats to shea and locust bean tree in the village sites.

Vitellaria paradoxa was unanimously recognized as the species most at risk from parasitic plants such as *Tapinanthus*, from host plants that grow at the foot of these species called "Welga" in Mooré or "Diatiguidjanfa gniri" in Dioula or "dundehe and tchetchehi" in Fulfulde, and from strong winds.

Vitellaria paradoxa and *Parkia biglobosa* are both known to be exposed to early harvest/immature fruit and insufficient rainfall. However, Fulani women consider *Parkia biglobosa* to be the specie most exposed to this threat.

Both shea and nééré species are subject to aging. However, the shea tree was recognized as more susceptible to aging than the nééré.

Bobo men believe that the shea species is the most affected by the lack of respect for tradition.

Only *Parkia b.* was recognized by Fulani men as the specie that suffers the most from destruction of the branches during fruit collection.

The Mossi men consider that *Vitellaria paradoxa* is subject to exposure to bush or vegetation fires, fog, intense coolness and poaching. In contrast, Fulani women consider *Parkia biglobosa* (nééré) to be the species most exposed to wildfire. According to Thiombiano et al (2016), "the shea tree shows good adaptation to recurrent wildfires because of its thick, cracked bark that protects its vital parts" (page 20). A study conducted by Nabaloum et al. (2022) declared *Vitellaria paradoxa* (shea tree) moderately vulnerable compared to others species

The results in Tables 3 and 4 show the difference in perception of the vulnerability of the shea and nééré species to threats, between male and female respondents and according to their ethnicity.

Table 1. Multivariate analysis of relationships between vulnerability of shea tree by gender and ethnic group

Explanatory variables		Vulnerability	P
Gender			
Female	Factors of threat	shea tree	0.006**
Male	Factors of threat	shea tree	0.008**
Male et female together	Factors of threat	shea tree	0.001**
Ethnic group		shea tree	
Bobo	Factors of threat	shea tree	0.055*
Moose	Factors of threat	shea tree	0.58
Fulani	Factors of threat	shea tree	0.396
Sambla	Factors of threat	shea tree	0.363
The set of the ethnic groups	Factors of threat	shea tree	0.001**

** : Highly significant statistical relationship

* : Almost significant relationship

Table 3 shows that there is a highly significant statistical relationship between gender and shea butter vulnerability. Indeed, the analysis gives three p-values, all of which are less than 0.05 (Female: 0.006; Male: 0.008 and Overall: 0.001). On the other hand, at the level of the ethnic group, the relationship exists only in a global manner (All together: p= 0.001 less than 0.05) and not at the level of all the combinations of criteria (ethnicity, threat factors and shea). However, at the level of the ethnic group, we note an almost significant relationship for the profile "Bobo, threat factors and shea butter" with a p of 0.055 close to the 0.05 threshold (see Table 3).

What about the case of the shea species?

Table 4. Multivariate analysis of the relationship between the vulnerability of locust bean tree by gender and ethnic group

Explanatory variables		Vulnerability	P
Gender			
Female	Factors of threat	Néré	0.771
Male	Factors of threat	Néré	0.441
Male and female together	Factors of threat	Néré	0.958
Ethnic group			
Bobo	Factors of threat	Néré	0.854
Moose	Factors of threat	Néré	0.879
Fulani	Factors of threat	Néré	0.299
Sambla	Factors of threat	Néré	0.363
The set of the ethnic groups	Factors of threat	Néré	0.958

There is any significant statistical relationship between gender and the vulnerability of locust bean nor between ethnicity and the vulnerability of this tree species. Indeed, the survey results give p-values above the 0.05 threshold for all the two variables (gender: 0.958 and ethnic groups: 0.958).

Conclusion

Local people's knowledge and perception of threats varies according to their gender and ethnicity. While some threats are occasional, temporal and circumstantial, others are recurrent, periodic, permanent and even intentional. Among all these threats, those resulting from anthropic actions remain the most violent and the most hostile to the survival of species. Women cited the majority of threats to *Vitellaria paradoxa* (shea) and *Parkia biglobosa* (néré), since they most involved in the exploitation of the two tree species. In reality, women play a leading role in the collection and processing of these two NTFPs. The Fulani cited the 3 main threat factors identified. *Vitellaria paradoxa* was perceived as the most vulnerable species to threats. Producers have a perfect knowledge of the threats to the two species, shea and néré. The study showed that opinions vary by gender and ethnicity. Future research should focus on participants' perception of the manifestations and the consequences of these threats to trees. It will also be judicious to explore the methods that the producers are developing to combat threats at their level. Local knowledge can provide a valuable starting point for applied research.

Conflicts of Interest: The author have no conflict of interest

Acknowledgements

This research would not have been possible without the financial support of Bioversity International/Italy. Special thanks are due to Dr. Barbara

VINCETI of the Consultative Group on International Agricultural Research in Rome, Italy for facilitating this support.

References:

1. Adjima, T., Edouard G, B., Louis, S., Jean Marie O., Joseph Issaka, B, Souleymane G., Ousmane Boukary D., Sibidou, S., Kimsé, O, Cyrille, K., Pascaline, C./L., Didier, Z., Soungalo, S., (2016). *Etat des peuplements et du développement des technologies pour une meilleure productivité du karité au Burkina Faso*. CORAF/ INERA, Ouagadougou, 76 p.
2. Assétou N., Dethardt G., Amadé O., Stefan P. and Adjima T.(2022). Local perception of ecosystem services and their conservation in Sudanian savannas of Burkina Faso (West Africa). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 18:8. pp.25. <https://doi.org/10.1186/s13002-022-00508-w>
3. Cathérine, P., Houria, D., Barbara, V., Marlène, E. (2020) Intersecting and dynamic gender rights to néré, a food tree species in Burkina Faso. *Journal of Rural Studies* In Press Available from: https://www.researchgate.net/publication/339922911_Intersecting_and_dynamic_gender_rights_to_nere_a_food_tree_species_in_Burkina_Faso [accessed Nov 19 2021]
4. DGEEVCC" (2017). *Etude sur les aspects socioéconomiques des filières prioritaires des produits forestiers non ligneux : Acacia macrostachya, Tamarindus indica, Balanites aegyptiaca, Adansonia digitata, Parkia biglobosa, Saba senegalensis, Vitellaria paradoxa, Ziziphus mauritiana, Bombax costatum*, 89 p
5. Enoch L. (2012). Impact des produits forestiers non ligneux (PFNL) sur l'économie des ménages et la sécurité alimentaire : cas de la République du Congo. *Economies et finances*. Université Rennes 2. Accessible à [/tel.archives-ouvertes.fr/tel-00713758/document](http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00713758/document)
6. INSD [Institut national de la statistique et de la démographie], 2006- Ministère de l'Economie et du Développement. *Recensement Général de la Population et de l'Habitat*. http://www.cns.bf/IMG/pdf/th_2_etat_et_structure_de_la_population_f.pdf
7. Joseph Issaka, B., Médah N., (2009). Méthodes de lutte contre les Loranthaceae. *Flora et Vegetatio Sudano-Sambesica* 12, 27-35
8. Joseph Issaka, B., Georges, S., Sita (1993). Tapinanthus parasite du karité au Burkina Faso. *Bois et Forêts des Tropiques*. 238, 45-65.
9. [MATD] Ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation. 2007. *Projet de Plan de Développement Communal (PDC) de Bobo Dioulasso*.

9. Marlène, E. (2015). Gender, knowledge-sharing and management of shea (*Vitellaria paradoxa*) parklands in central-west Burkina Faso. *J Rural Study*. 38:27–38.
10. Mawa, K., Marlène, E., Barbara V., Alexandra, G. (2017). Exploring local knowledge and preferences for shea (*Vitellaria paradoxa*) ethnovarieties in Southwest Burkina Faso through a gender and ethnic lens. *Forests, Trees and Livelihoods*, 2017 VOL. 26, N^o. 1, – <http://d.doi.org/10.1080/14728028.2016.1236708>
11. Tim, I. (2014) « Culture, nature et environnement », *Tracés. Revue de Sciences humaines* [En ligne], 22 2012, mis en ligne le 21 mai 2014, consulté le 16 janvier 2022. URL : <http://journals.openedition.org/traces/5470> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/traces.5470>
12. Xavier, A., Paul, N., Emmanuel, T. (2006). Tree biodiversity, land dynamics and farmers' strategies on the agricultural frontier of Southwestern Burkina Faso. *Biodivers Conserv*. 15:613–630.