

NTELA

____ N° 11, Janvier-Juin 2026 ____



ISSN : 2789-3588 / ISSN-L : 2789-3596

**Revue du Centre Universitaire de Recherche
sur l'Afrique (CURA)**

Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines/Université Marien
NGOUABI, Brazzaville (République du Congo)
Tél. : + 242 066690087 / 055769593 / 044108897
BP : 2642 / E-mail : cura.congobrazza@gmail.com
URL : <http://www.umng-flash.com/revue-sous-ojs>

Références indexation

<https://sjifactor.com/passport.php?id=24967>



Impact factor (SJIF) 2025 : 3,574

Impact factor (SJIF) 2026 : 5,169

Couverture : Figure de chasseur bantu de l'Afrique centrale. Statuette collectée par le Laboratoire d'Anthropologie et d'Histoire (actuelle Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines de l'Université Marien Ngouabi), entre les années 1975 et 1980. Dans les langues kongo de cette sous-région, le bon chasseur est justement appelé « *NTELA* ». Par métonymie, ce nom symbolise l'homme constamment animé par la quête des savoirs et des connaissances ; un scientifique qui cherche, qui trouve et qui partage ses trouvailles avec les autres au moyen de la publication.

Les opinions exprimées dans les différents textes publiés ici sont celles de leurs auteurs. Elles n'engagent nullement la Revue *NTELA*

Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines/Université Marien
Ngouabi, Brazzaville (République du Congo)

E-mail : cura.congobrazza@gmail.com

URL : <http://www.umng-flash.com/revue-sous-ojs>

NTELA

_____N° 11, Janvier-Juin 2026 _____

ISSN : 2789-3588 / ISSN-L : 2789-3596

**Revue du Centre Universitaire de Recherche
sur l'Afrique (CURA)**

Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines/Université Marien
NGOUABI, Brazzaville (République du Congo)
Tél. : + 242 066690087 / 055769593 / 044108897
BP : 2642 / E-mail : cura.congobrazza@gmail.com
URL : <http://www.umng-flash.com/revue-sous-ojs>

Publications semestrielles de la Revue NTELA

Directeur de publication

Jean Félix YEKOKA

Rédacteur en chef

Dieudonné MOUKOUAMOU MOUENDO

Comité de rédaction

Jacques Nkeoua Oumba, Paul Kibangou, Régina Patience Ikemou, Rony Dévyllers Yala Kouanzi, Samuel Kidiba, Didace Kevin Kouloungou Bounbou, Jean-Bruno Bayette, Dreid Miché Kodja Manckessi, Stévio Ulrich Baral-Angui.

Comité scientifique

Jean-François Owaye, Professeur, Université Omar Bongo (Gabon), Georges-Claude Tshund'Olela, Professeur, Université de Kinshasa (RD. Congo), Omer Massoumou, Professeur, Université Marien Ngouabi (Congo), Françoise Blum, Professeur, Université Paris 1, Panthéon Sorbonne (France), Scholastique Dianzinga, Professeure, Université Marien Ngouabi (Congo), Bienvenu Boudimbou, Maître de Conférences, Université Marien Ngouabi (Congo), Joachim Emmanuel Goma-Thethet, Professeur, Adon Simon Affessi, Maître de Conférences, Université Peleforo Gon Coulibaly Korhogo (Côte d'Ivoire), Université Marien Ngouabi (Congo), Dieudonné Tsokini, Professeur, Université Marien Ngouabi (Congo), Yvon-Pierre Ndongo-Ibara, Professeur, Université Marien Ngouabi (Congo), Joseph Zidi, Professeur, Université Marien Ngouabi (Congo), Henri Yambéné Bomono, Professeur, Université Yaoundé 1 (Cameroun), Jean Félix Yekoka, Maître de Conférences, Université Marien Ngouabi (Congo), Rogacien Tossou, Maître de Conférences, Université d'Abomey-Calavi (Bénin), Université Marien Ngouabi (Congo), Yvon-Norbert Gambeg, Professeur, Université Marien Ngouabi (Congo), Sophie Pulchérie Tape, Maître de Conférences, Université Peleforo Gon Coulibaly Korhogo (Côte d'Ivoire), Amuri Mpala Lutébélé, Professeur, Université de Lubumbashi (RD. Congo), Didier Ngalebaye, Maître de Conférences, Université Marien Ngouabi (Congo).

Infographie : Dreid Miché Kodja Manckessi

SOMMAIRE

Éditorial	9
-----------	---

Articles

I. HISTOIRE – GÉOGRAPHIE

Géopolitique houpouëtienne et formation des gouvernements sous Henri Konan Bédié de 1993 à 1999

Bléou Sylvain ANGU.....13

La femme dans la société des Abbeys de Côte d'Ivoire à l'époque précoloniale : économie, religion et justice

Cho Julie Eunice BROU épouse MOUSTAPHA, Stéphane NIANGORAN.....35

Kimpa Vita : jeune fille révolutionnaire kongo, héritière de la femme romaine

Alain Francis NGOMBE.....59

De la dynamique dans la construction des grands ensembles institutionnels régionaux : Luiz Inácio Lula da Silva, une référence en matière de coopération Sud/Sud (2003-2010)

Éric Damien BIYOGHE BI ELLA, Rovéry Gaël Clarence NGUEMA ABAGA NGUEMA.....73

Les autorités administratives, les colons et les missionnaires dans la Cuvette Congolaise (1899-1960)

Richer Arnould OBASSI.....95

Analyse spatiale des ressources humaines, matérielles et logistiques dans le district sanitaire de Mindouli en République du Congo : enjeux d'accessibilité et d'organisation des soins

Larissa Adachi BAKANA, Fred Boris NGANDZADI SAMINOU.....109

II. SOCIOLOGIE – PSYCHOLOGIE

Trajectoires de décrochage et logiques d'acteurs : une sociologie
compréhensive des élèves déscolarisés en République du Congo

**Nada Krishna MATSIMOUNA, Jean Bruno BAYETTE, Catherine
BLAYA.....129**

Dynamique de résilience agro-systémique des producteurs céréaliers
aux effets des changements climatiques dans la commune rurale de
Oula (Burkina Faso)

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO.....149

Les stress de l'environnement liés à la route : Cas d'un clandestin du
Gabon

Marina Michelle BAKITA épouse ELLA.....173

Imageries populaires et esthétiques symboliques dans la lutte
sénégalaise à Dakar : entre art, identité et performance sociale

**Aboubekr THIAM, Alhoudourou MAIGA, Alassane DIOP, Richard
HOTTE.....189**

III. PHILOSOPHIE – LITTÉRATURE – COMMUNICATION

État de droit et démocratie cosmopolitique : critiques décoloniales et
défis de l'intégration africaine

Yawo Agbéko AMEWU.....217

Le fils de-la-femme-mâle de Maurice Bandaman : un archétype de
l'écriture fragmentaire

**Jean-Romarc KOUAMÉ, Rony Devyllers YALA KOUANDZI, Jessé
DIAMA K'Monti.....255**

Entre image, identité et marketing musical : sémiologie des
photographies des pochettes d'albums du musicien congolais Faly
Ipupa (2006-2022)

LAGUI MOYEN.....273

Éditorial

Hier moquée et vilipendée, malmenée et étouffée par ses détracteurs insouciantes et orgueilleux, sûrs de leur puissance de feu et de leur progrès technique, aujourd'hui, l'Afrique est devenue le continent de l'avenir. Anciennement berceau de l'humanité, elle se donne à lire maintenant comme un espace écologique où se construisent les espoirs de l'humanité pour espérer des lendemains meilleurs. En effet, multiples enjeux de notre modernité justifient les inquiétudes qui prennent corps dans la psychologie collective : guerres asymétriques, terrorismes, négation identitaire, changements climatiques, pandémies, etc. L'image qu'offre le monde de lui-même est loin d'être reluisante, même si elle n'est pas cadavérique. Derrière les masques d'un présumé développement technologique et structurel se cache une infinité de situations dramatiques que les décideurs peinent à contrôler. La recherche des solutions collectives face aux problèmes qui minent le monde se heurte aux intérêts des grandes puissances, toujours disposées à créer le chaos et à tout renverser afin de protéger leurs intérêts.

À mi-chemin de 2026, l'Afrique ne demande plus qu'on parle d'elle en des termes d'un continent qui demande de l'aumône. Elle veut au contraire que l'on parle avec elle. Les treize articles qui constituent ce onzième numéro de la revue *Ntela* s'inscrivent possiblement dans ce halo heuristique et multidisciplinaire. Il s'agit donc de treize regards, treize façons de refuser les raccourcis et de prendre le temps nécessaire de comprendre le monde, de le lire et de saisir l'enchaînement généalogique des faits, dans leur entrelacement. Parce que l'Afrique du XXI^e siècle est une Afrique complexe, un champ réflexif ouvert à l'intellectualité des sciences sociales et humaines, elle est un creuset des savoirs et connaissances.

Les treize textes rassemblés dans ce numéro viennent de plusieurs pays africains : un du Burkina Faso, six de la République du Congo, deux de la Côte d'Ivoire, deux du Gabon, un du Sénégal et un du Togo. Cette diversité originelle est la preuve que la revue *Ntela* est bien connue en Afrique, continent vers lequel le Centre Universitaire de Recherche sur l'Afrique (CURA) avait librement choisi de tourner ses regards en matière de recherche. Tenant compte de leur proximité et de leur affinité, les treize contributions ont été regroupées autour de trois rubriques : Histoire-Géographie ; Sociologie-Psychologie ; Philosophie-Littérature-Communication.

Ouvrant la première rubrique, **Bléou Sylvain Angu** s'est intéressé à la géopolitique houpouëtienne et la formation des gouvernements sous Henri Konan Bédié, sur une chronologie qui s'étale entre 1993 et 1999. Cette période de seize ans est marquée par une fragilité institutionnelle, comparativement à celle qui a vu le président Félix Houphouët Boigny asseoir sa vision du pouvoir. Dans cette historiographie ivoirienne, c'est le triptyque économie, religion et justice qui a intéressé **Cho Julie Eunice Brou épouse Moustapha** et **Stéphane Niangoran** pour analyser la place de la femme dans la société des Abbey (Côte d'Ivoire) pendant la période précoloniale. La femme est appréhendée comme un fer de lance de cette société tournée vers le croire et la civilisation matérielle.

La période précoloniale concerne aussi le texte d'**Alain Francis Ngombé** qui voit en Kimpa Vita (une jeune fille kongo des débuts du XVIII^e siècle) l'héritière de la femme de l'Antiquité romaine connue pour ses capacités de résilience, son pragmatisme et son charisme. C'est son courage face aux atrocités portugaises et aux violences missionnaires qui lui vaut le qualificatif de révolutionnaire. D'ailleurs, en milieu socioculturel kongo, le mythe religieux construit autour Kimpa Vita est resté vivant.

D'une période l'autre. La contribution d'**Éric Damien Biyoghe Bi Ella** et **Roverly Gaël Clarence Nguema Abaga Nguema** s'inscrit à l'aune des dynamiques de construction de grands ensembles institutionnels régionaux. Ici, Luiz Lula da Silva chausse les bottes d'une vision idéale en matière de coopération Sud/Sud. L'étude de ces auteurs donne l'opportunité d'apprécier la dimension patrimoniale de certains personnages historiques.

Pour sa part, **Richer Arnould Obassi** s'est penché sur les relations entre missionnaires catholiques, colons, autorités politico-administratives et populations locales dans la Cuvette congolaise (Congo), de 1899 à 1960. L'analyse historique de ces relations montre qu'elles étaient souvent marquées du sceau des malentendus, notamment entre les colons et les missionnaires ; ces derniers refusant de donner l'occasion aux « indigènes » de penser que les prélats étaient pour le colonisateur un bras séculier, un complice des atrocités perpétrées sur leur territoire. C'est aux populations locales donc que ces rivalités ont profité.

Les questions de santé publique préoccupent aussi bien les pouvoirs publics que les chercheurs. Au menu des réflexions discursives se trouvent souvent la nature des infrastructures, la qualité des plateaux techniques, l'inexistence des produits pharmaceutiques et la qualité du

personnel dans l'offre de santé. En République du Congo, ces enjeux intéressent particulièrement la contribution de **Larissa Adachi Bakana** et **Fred Boris Ngandzadi Saminou**. Pour asseoir leur analyse et vérifier leurs hypothèses, ces auteurs ont jeté leur dévolu sur le district sanitaire de Mindouli, dans le département du Pool.

La rubrique sociologie-Psychologie s'ouvre avec le texte de **Nada Krishna Matsimouna**, **Jean Bruno Bayette** et **Catherine Blaya**. L'objet de leur réflexion porte sur l'analyse des trajectoires de décrochage et logique d'acteurs. Les résultats de leur recherche indiquent que « le décrochage scolaire est souvent le produit d'un désengagement progressif, marqué par une augmentation de l'absentéisme, une perte de motivation et un sentiment de décalage avec les attentes scolaires. Les élèves mobilisent des rationalités instrumentales, affectuelles, axiologiques et adaptatives pour arbitrer entre contraintes économiques, expériences négatives et perspectives d'avenir ».

Dans leur texte consacré à la résilience agro-systémique aux changements climatiques à Oula, une zone rurale du Burkina, **Gustave Bamba** et **Félix Ouedraogo** mettent en évidence, en convoquant une approche qualitative, les mutations environnementales et climatiques ayant favorisé, au sein de la commune de Oula, l'émergence de systèmes de production agricole reposant sur la mise en œuvre de techniques de conservation de l'eau et de fertilisation des sols, particulièrement chez les producteurs céréaliers.

Au bout du compte, les pratiques endogènes telles que le paillage des clairières, le **zai** traditionnel, l'utilisation du fumier, ainsi que le recours à des semences locales à cycle long, participent activement au renforcement de la résilience des producteurs de Oula.

Marina Michelle Bakita épouse Ella dresse le portrait d'un *clandoman* gabonais dans son étude consacrée aux stress de l'environnement liés à la route. Elle le met en relation avec le phénomène de la clandestinité des chauffeurs qui utilisent frauduleusement les taxis urbains. Par leurs pratiques, ces clandos génèrent chez leurs clients un stress.

Dans leur article, **Aboubakar Thiam**, **Alhoudourou Maiga**, **Alassane Diop** et **Richard Hotte** appréhendent la lutte sénégalaise dans sa triple dimension artistique, identitaire et de performance sociale. A cet effet, elle représente un espace social majeur de production d'images, de symboles et d'expressions esthétiques populaires. Dans dynamique, elle structure l'économie culturelle urbaine, se dévoile en s'inscrivant dans un système complexe

d'imageries visuelles. Les résultats de cette étude montrent que la lutte sénégalaise participe actuellement à l'émergence d'une esthétique populaire hybride, à la croisée des traditions rituelles négro-africaines et des logiques contemporaines de médiatisation et de marchandisation.

« État de droit et démocratie cosmopolitique » est la réflexion philosophique engagée par **Yawo Agbéko Amewu**. Se positionnant dans le sillage de ses contemporains et insistant sur la bonne gouvernance en Afrique, l'auteur postule que la démocratie s'inscrit désormais dans un processus d'affranchissement des différentes formes d'apories qui entravent son fonctionnement, en vue d'apparaître comme un modèle qui s'adapte et se contextualise en fonction des réalités socio-économiques auxquelles elle s'arrime. Il invite à réfléchir sur les dynamiques évolutives de la démocratie, en attendant de trouver un régime politique bien meilleur qu'elle.

Le fils de-la-femme-mâle est une œuvre romanesque de Maurice Bandaman. Cette production littéraire a attiré l'attention de **Jean-Romarc Kouamé**, **Rony Devyllers Yala Kouandzi** et **Jessé Diamo K'Monti** qui, dans leur odyssée littéraire, montrent que ce roman est un archétype de l'écriture fragmentaire. Tout en fondant la réflexion sur une démarche stylistique, ils arguent que le désignateur « La-femme-mâle », tel qu'inscrit dans le titre, résulte d'un processus de collage, une technique qui s'apparente à la composition fragmentaire. Dans le même élan, ils affirment que sur ce modèle, le fragmentaire organise certaines portions de l'œuvre en un récit cinématographique. Il y a donc chez Maurice Bandaman une esthétique de la fragmentation.

Lagui Moyen est l'auteure qui clôturera l'ensemble des textes de ce numéro. Son travail surfe autour de trois concepts forts, en fait trois entités d'une épistémologie sémiologique des photographies des pochettes d'albums de Faly Ipupa : image, identité et marketing musical. Opérant opiniâtrement une archéologie des pochettes d'albums de l'artiste sus cité, l'auteure arrive à la conclusion que, entre 2006 et 2022, ces trois éléments se sont exprimés avec ostentation sur la place publique de la rumba congolaise.

Au moment où se ferme la page de cet éditorial, tout en félicitant l'équipe de rédaction qui travaille sans relâche pour satisfaire les attentes légitimes de nombreux universitaires et autres chercheurs indépendant qui travaillent sur l'Afrique, je souhaite une bonne réception de ce treizième numéro, partout où il voyagera.

Le Directeur de publication
Dr Jean Félix YEKOKA

Dynamique de résilience agro-systémique des producteurs céréaliers aux effets des changements climatiques dans la commune rurale de Oula (Burkina Faso)

Gustave BAMBARA*
Félix OUEDRAOGO**

Résumé

Les changements climatiques sont une réalité perceptible et largement ressentie par les producteurs agricoles burkinabè dans l'exercice quotidien de leurs activités. Loin d'en être de simples victimes, ces acteurs développent des stratégies d'adaptation diversifiées afin de faire face à leurs effets. À partir d'une approche qualitative, la présente étude met en évidence les mutations environnementales et climatiques ayant favorisé, au sein de la commune de Oula, l'émergence de systèmes de production agricole reposant sur la mise en œuvre de techniques de conservation de l'eau et de fertilisation des sols, particulièrement chez les producteurs céréaliers. Par ailleurs, des pratiques endogènes telles que le paillage des clairières, le zaï traditionnel, l'utilisation du fumier, ainsi que le recours à des semences locales à cycle long, participent activement au renforcement de la résilience des producteurs de la commune. Ces savoirs endogènes, longtemps transmis de manière empirique, ont aujourd'hui été perfectionnés et diffusés à grande échelle grâce à l'appui des services techniques du ministère de l'Agriculture, des ONG et des projets de développement. Ainsi, l'adoption de techniques améliorées telles que le zaï amélioré, les demi-lunes, les cordons pierreux, le bocage, la fertilisation organique et minérale, ainsi que l'utilisation de semences précoces à cycle court, contribue à atténuer les effets des changements climatiques tout en améliorant la productivité céréalière dans la commune rurale de Oula.

Mots-clés : changements climatiques, mutation environnementale, stratégies d'adaptation, Oula.

* Doctorant en sociologie, Université Joseph Ki Zerbo / E-mail : bambaragustave@gmail.com

** Maître de recherche, Institut des Sciences des Sociétés / E-mail : felixouedraogo99@gmail.com

Abstract

Climate change is a perceptible and widely felt reality for Burkinabè agricultural producers in the daily exercise of their activities. Far from being mere victims, these actors are developing diversified adaptation strategies to cope with its effects. Based on a qualitative research approach, the present study highlights the environmental and climatic changes that have fostered the emergence of new agricultural production systems within the Oula commune. These systems rely on the implementation of water conservation and soil fertilization techniques, particularly among cereal producers. Furthermore, endogenous practices such as mulching of clearings (paillage des clairières), the traditional *Zaï*, the use of manure, and reliance on long-cycle local seeds actively contribute to strengthening the resilience of producers in the commune. These local knowledge systems, long transmitted empirically, have now been improved and disseminated on a larger scale thanks to the support of the technical services of the Ministry of Agriculture, NGOs, and development projects. Thus, the adoption of improved techniques such as improved *Zaï*, half-moons (demi-lunes), stone bunds (cordons pierreux), bocage, organic and mineral fertilization, and the use of early-maturing, short-cycle seeds contributes to mitigating the effects of climate change while simultaneously improving cereal productivity in the rural commune of Oula.

Keywords: Climate change, environmental change/mutation, adaptation strategies, Oula.

Introduction

Depuis les années 1970 et 1980, l'humanité, et surtout les pays de l'Afrique subsaharienne, n'a cessé de subir les effets des changements climatiques sur l'environnement. Ces mutations ont affecté les ressources disponibles pour les populations (P. Ozer et D. Perrin, 2014).

Devenus une préoccupation mondiale, les changements climatiques occasionnent des bouleversements dans tous les domaines de la vie. Ces changements, dont les causes sont multiples, sont aussi les conséquences des activités anthropiques néfastes sur les ressources naturelles. Leurs impacts sont plus fortement ressentis par les pays

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience... d'Afrique dont les revenus sont basés sur l'exploitation des ressources naturelles (O. P. Hien, 2010).

Au Burkina Faso, les changements climatiques sont perçus différemment par les populations locales. Dans la commune de Seytenga, située dans le Sahel, les perceptions des populations en lien avec le phénomène montrent des mutations dans le régime des vents. Les vents sont de plus en plus violents et caractérisés par de fréquentes tornades accompagnées de poussière. Les habitants notent que ce sont ces vents violents qui favorisent d'importants dépôts de sable dans la localité (V. Zoma et al., 2021).

Pour A. Ouédraogo et al. (2017), qui ont mené une étude scientifique sur les perceptions locales de l'évolution du milieu dans la commune de Oula au nord du Burkina Faso, les signes des changements climatiques s'observent sur la dynamique de l'environnement par l'évolution des superficies des zones dénudées, la diminution de la végétation, une baisse de la densité des arbres et arbustes, et la diminution de la diversité des espèces végétales. De même, les populations évoquent un début tardif des saisons pluvieuses, une fin précoce, ainsi qu'une durée allongée des périodes chaudes. En outre, ils observent que les impacts des variabilités pluviométriques sont surtout les inondations qui détruisent les cultures par asphyxie.

Pays sahélien avec plus de 73 % de la population vivant de l'agriculture et de l'élevage (RGPH, 2019), le Burkina Faso est fortement impacté par les changements climatiques. Ces dernières décennies, ces changements climatiques ont occasionné la fragilisation des ressources en eau, entraînant la dégradation des ressources naturelles. Ce phénomène a provoqué une baisse des rendements agricoles (S. Bognini, 2012). Dans la Commune de Oula (région du nord du Burkina Faso), où l'agriculture et l'élevage sont les activités dominantes, les populations subissent des aléas climatiques et environnementaux de nature à affecter leurs niveaux de production. Cette réalité a un impact sur la sécurité alimentaire dans la commune et la région (A. Ouédraogo et al., 2017). En réponse aux manifestations des changements climatiques, les producteurs de la localité développent, dans leur environnement local, des stratégies d'adaptation. Dans le but de mieux appréhender la réalité décrite.

L'analyse de la littérature sur la question a permis d'appréhender les perceptions des changements climatiques et les stratégies d'adaptation du monde agricole en général. Cependant, les données permettant

d'évaluer les stratégies d'adaptation des producteurs céréaliers et leurs contributions à l'amélioration de la production céréalière sont insuffisantes. Aussi, partant du postulat que les méthodes d'adaptation évoluent dans le temps, cela nous conduit à explorer les stratégies d'adaptation des producteurs céréaliers aux changements climatiques dans la commune rurale de Oula. Ainsi, la question centrale suivante est formulée : Quelles sont les stratégies mises en place par les producteurs céréaliers pour faire face aux effets du changement climatique dans la commune de Oula ?

Autour de cette question centrale gravitent trois questions secondaires à savoir :

- Comment les techniques d'amendement des sols par les producteurs céréaliers constituent une réponse aux effets des changements climatiques dans la commune rurale de Oula ? ;
- en quoi les semences utilisées représentent une réponse aux effets des changements climatiques dans la commune rurale de Oula ? ;
- quelles solutions pour l'amélioration de la production céréalière dans le contexte de changements climatiques dans la commune rurale de Oula ?

À ces différentes questions, on note les hypothèses suivantes :

Hypothèse principale : En réponse aux changements climatiques, les producteurs céréaliers de la commune de Oula développent plusieurs types de stratégies d'adaptation.

Hypothèses secondaires :

- Les techniques d'amendement des sols adoptées par les producteurs céréaliers de la commune de Oula permettent d'atténuer les effets des changements climatiques ;
- le recours aux variétés de semences améliorées par les producteurs céréaliers est une stratégie d'adaptation aux effets des changements climatiques dans la commune de Oula ;
- les solutions pour l'amélioration de la production céréalière dans la commune de Oula face aux effets des changements climatiques évoluent selon les besoins émis par les producteurs, les institutions et les structures d'intervention.

L'objectif général de notre étude est d'analyser les stratégies d'adaptation des producteurs céréaliers face aux changements climatiques dans la commune de Oula. Elle se propose ainsi d'éclairer les décideurs politiques, le ministère en charge de l'agriculture et les autres acteurs de développement dans leurs initiatives d'appui à la résilience des agriculteurs et plus particulièrement des producteurs

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience...
céréalières face aux changements climatiques. Dans ce sens elle s'articule autour des points suivants : l'approche méthodologique qui comprend la présentation de la zone d'étude, la justification du choix de la zone d'étude, la méthode adoptée pour l'étude, la population d'étude, l'échantillonnage/échantillon, les outils et technique de collecte de données, le traitement et analyse des données ; les résultats et la discussion.

1. Approche méthodologique

1.1. Présentation de la zone d'étude

La commune de Oula est située dans la partie centre-sud de la province du Yatenga, qui relève de la région du Nord. Elle s'étend sur une superficie de 564 km². Le village de Oula, chef-lieu de la commune, est à 15 km à l'est de Ouahigouya. La commune est traversée du Nord au Sud par la route nationale n°02 et d'Ouest en Est par la route nationale n°15. Le chef-lieu de la commune de Oula est relié à la commune urbaine de Ouahigouya, chef-lieu de la région du Nord, par une route départementale. Les communes de Oula et Ouahigouya sont distantes d'environ 15 km. La commune rurale de Oula est limitée : au Nord par la commune rurale de Namissiguima ; au Sud par les communes rurales de Bassi et Lèba (province du Zondoma) ; à l'Est par la commune rurale de Séguénéga ; à l'Ouest par la commune urbaine de Ouahigouya. Sur le plan administratif la commune relève de la Province du Yatenga et comprend 62 villages (Commune de Oula, 2021-2025).

[illegible]

Située dans la province du Yatenga, Région du Nord, la commune de Oula est la zone retenue pour cette étude. Ce choix s'explique par plusieurs raisons. D'une part, il est lié au fait que dans cette commune, les aléas climatiques sont fréquents et, affectent la production céréalière. De plus, la commune regroupe des producteurs céréaliers organisés en organisations paysannes. D'autre part, les agriculteurs de la commune de Oula sont accompagnés par des institutions d'intervention dans le domaine agricole, dont les actions sont le plus souvent orientées vers le développement d'innovations technologiques susceptibles d'accroître la résilience des populations face aux changements climatiques.

Toute recherche qui se veut scientifique adopte une démarche méthodologique (L. Van Campenhoudt et al., 2017). Celle utilisée ici est l'approche qualitative. En adoptant cette approche, l'on veut saisir la réalité matérielle et les stratégies d'adaptation des producteurs céréaliers, notamment les producteurs de mil, de sorgho et de maïs, dans le contexte de manifestation des effets du changement climatique.

154

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience...
données non numériques, permet d'obtenir des explications significatives sur le sujet d'étude (L. Van Campenhoudt et al., 2017). Il est important d'utiliser l'approche qualitative car elle permet d'explorer les émotions, les sentiments ainsi que les expériences personnelles des producteurs céréaliers qui ont été interviewés par rapport à l'objet d'étude.

1.4. Population d'étude

La population d'enquête est composée de la population cible et des personnes ressources. La population cible se compose des producteurs céréaliers, hommes et femmes (jeunes et âgés), résidant dans les villages de la commune de Oula. Ils sont les premiers concernés par le sujet et sont les mieux placés pour parler des stratégies d'adaptation.

Les personnes ressources sont composées des responsables de structures et d'institutions intervenant dans le domaine de l'agriculture. Il s'agit du ministère en charge de l'agriculture, des Groupements NAAM, des Associations Wemanegré (AW), Tell Koadba et du Programme Alimentaire Mondial (PAM). Ces personnes, de par leurs expériences et leurs connaissances, sont à même de fournir des informations relatives aux changements climatiques et aux stratégies d'adaptation des producteurs céréaliers dans la commune de Oula.

1.5. Échantillonnage/échantillon

S'inscrivant dans une approche qualitative, l'accent est mis sur la diversité des statuts des informateurs. En effet, dans ce type d'approche, on n'est pas soumis à un échantillon numériquement représentatif, d'où l'adoption de l'échantillonnage raisonné. Cet échantillonnage a été réalisé en fonction des caractéristiques des informateurs, de la diversité de leurs informations et de l'objectif de l'étude. Ayant atteint le principe de saturation qui, selon J.-P. Deslauriers (1991, p. 84) :

[se manifeste par] des signes qui annoncent la fin prochaine de la recherche (...), lorsque les périodes d'observation deviennent de moins en moins fructueuses, les données répétitives, et que la cueillette de renseignements apporte un rendement décroissant. Il vaut mieux s'arrêter, car la prolongation de la recherche ne produira plus aucune donnée nouvelle.

Cette posture a permis la constitution de l'échantillon final, composé de quarante-deux interviewés présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 1 : Tableau de répartition de l'échantillon

Villages/Institutions	Hommes	Femmes	Nombre
Villages (Bilinga, Filli, Laoua, Oula, Tilli, Ziga)	27	7	34
Association Wemanegré	2	1	3
Association Tell Koadba	1	0	1
Groupe NAAM	1	0	1
MARAH (Chef ZAT Oula)	1	0	1
PAM (Point focal PAM Oula)	1	0	1
Mairie (PDS Oula)	1	0	1
Total	34	8	42

Source : G. Bambara, mai 2023

1.6. Outils et techniques et de collecte de données

Plusieurs techniques de collecte de données ont été mobilisées, notamment l'entretien et l'observation. La combinaison de ces techniques a permis de pallier les limites de chacune en termes de collecte de données. Les entretiens individuels, réalisés à l'aide de guides d'entretien, ont permis d'explorer les stratégies d'adaptation des producteurs céréaliers dans le contexte de changements climatiques, ainsi que leurs perceptions de ces changements dans leur localité. L'observation directe, structurée par une grille d'observation, a été utilisée pour compléter les données issues des entretiens. Elle a permis de mieux appréhender l'environnement spécifique qui y règne. Il s'agissait d'observer le milieu physique ainsi que les producteurs céréaliers dans les champs lors de la réalisation des ouvrages de conservation des eaux et des sols (CES).

1.7. Traitement et analyse des données

Les données recueillies lors des entretiens semi-directifs avec les producteurs céréaliers et les responsables d'institutions ont été transcrites et ont fait l'objet d'une analyse thématique à l'aide du logiciel Nvivo 12. Cette forme d'analyse a été choisie en raison de son caractère polyvalent, notamment pour sa capacité à s'appliquer aussi bien dans une perspective hypothético-déductive que pour une approche inductive (F. Deschenaux et al., 2005). Les verbatim (citations textuelles) issus des entretiens ont servi à illustrer certains aspects de l'analyse des données. Cette technique de traitement des informations permet de regrouper les résultats obtenus par thème et de

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience...
les mettre en relation les uns avec les autres (L. Van Campenhoudt et al., 2017 ; P. Nda, 2006).

2. Résultat et discussion

2.1. Résultats

2.1.1. Dynamique climatique de la commune rurale de Oula

Dans la commune de Oula, les producteurs céréaliers interviewés décrivent les manifestations des changements climatiques à travers plusieurs facteurs, dont : la hausse des températures, la baisse de la pluviométrie, la non-couverture de la saison par la pluie, l'augmentation des superficies de terres dégradées, l'appauvrissement du sol, les productions agricoles dérisoires.

Concernant la hausse de la température, un producteur céréalier dans le village de Ziga, affirmait « Maintenant, il fait plus chaud qu'avant. Même sous un arbre, on ressent la chaleur comme si on était assis à l'air libre. Le vent est très chaud quand il souffle. On a du mal à dormir dans nos maisons la nuit » (Entretien du 29/04/2023). Outre la hausse de la température, un producteur céréalier du village de Ziga témoigne de la baisse de la pluviométrie en ces termes : « Avant et maintenant, il y a une grande différence. Avant, sur une semaine, il pouvait pleuvoir presque chaque jour. Surtout en août, il pleuvait tellement qu'on était obligé de faire des réserves de nourriture parce qu'on ne pouvait pas sortir. De nos jours, ce n'est plus le cas. Les pluies sont très irrégulières » (Entretien du 29/04/2023).

Cette baisse de la pluviométrie induit par endroit des rendements insatisfaisants et dérisoires des récoltes. À ce sujet, un producteur céréalier du village de Laoua déclare : « Il ne pleut plus beaucoup, donc l'eau n'est plus suffisante pour permettre à la plante de se développer correctement. C'est ce qui fait que le sol est dur à travailler et on ne récolte plus assez » (Entretien du 2/05/2023). Les changements climatiques entraînent aussi une répercussion sur les conditions socioéconomiques des producteurs céréaliers et leur sécurité alimentaire dans la commune rurale de Oula. Plusieurs producteurs relèvent que la production annuelle ne permet plus de couvrir les besoins alimentaires des ménages, comme cela était le cas dans le passé. Sur le plan environnemental, les changements observés par les producteurs céréaliers de la commune de Oula sont : la dégradation des terres, l'élargissement et l'augmentation des clairières (ou zones dénudées), la disparition du couvert végétal.

Pour ces producteurs, les sols ont subi des mutations importantes et sont devenus secs, dénudés, durs à travailler, et on y trouve des clairières (*zipella*) qui sont des terres dépourvues de couvert végétal et dont la capacité d'absorption de l'eau est faible. Un producteur céréalier du village de Tilli le confirme en ces termes : « Le sol est dur et sec. Quand il pleut sur les clairières, quelque temps après, le sol redevient sec. Cela signifie que l'eau ne s'est pas infiltrée à une bonne profondeur » (Entretien du 26/04/2023).

Tableau 2 : Récapitulatif des manifestations des changements climatiques dans la commune rurale de Oula

Aspects des changements climatiques	Manifestations
Températures	Hausse de la température (chaleur, difficulté de dormir dans les maisons la nuit).
Pluviométrie	Baisse de la pluviométrie (non-couverture de la campagne agricole par la pluie, diminution de l'intensité des pluies, irrégularité des pluies).
L'environnement	La dégradation des terres, l'élargissement et l'augmentation des clairières, la disparition du couvert végétal, pauvreté des sols, diminution de la diversité d'espèce végétales.
Production céréalière	Mauvaises récoltes ; campagnes agricoles dérisoires ; modification des pratiques agricoles (changement de techniques culturales). Vulnérabilité de la production céréalière.
Conditions socioéconomiques	Insécurité alimentaire ; abandon de l'agriculture par les jeunes au profit de l'orpaillage.

Source : G. Bambara, mai 2023

2.1.2. Perception des changements climatiques par les producteurs céréaliers dans la commune de Oula

Dans la commune de Oula, selon les producteurs céréaliers, les terres sont fortement dégradées pour des raisons multiples. Cette dégradation est à l'actif des actions néfastes de l'homme sur la nature, à travers la coupe abusive des arbres, la divagation des animaux, les feux de brousse, l'utilisation des engrais chimiques au détriment de la fumure

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience...

organique, l'emploi des herbicides dans la production agricole, ainsi que le manque d'entretien des sols par les cultivateurs qui ramassent entièrement les tiges de mil après les récoltes dans l'optique de les vendre, laissant ainsi les champs nus.

Pour certains producteurs céréaliers, les changements climatiques sont un phénomène naturel qui se dissocie de l'action de l'homme sur l'environnement. Pour eux, la dégradation des sols n'est pas le fait des hommes, mais des changements climatiques se manifestant par une variabilité naturelle du climat conduisant à l'état actuel des sols. Les pluies sont insuffisantes, voire rares : il fait très chaud et les arbres meurent. L'absence de couvert végétal favorise le ruissellement des eaux, qui emporte tout sur son passage, lessivant ainsi le sol. Pour d'autres producteurs céréaliers, c'est la structure même des sols (sols en pente) qui a permis le ruissellement des eaux de pluie, emportant la terre fertile du fait que, dans le temps, il n'y avait pas d'ouvrage pour contenir l'écoulement de l'eau.

Certains encore accusent l'accroissement de la population, qui conduit à l'augmentation des superficies des terres emblavées et à la destruction de l'environnement. L'exploitation permanente des terres cultivables sans les mettre en jachère est l'une des causes de la dégradation du sol exprimées par les producteurs céréaliers. Un producteur céréalier du village de Oula l'affirme ainsi qu'il suit : « Ici, la terre est fatiguée. Depuis qu'on est né, on cultive les mêmes endroits à tout moment sans relâche » (Entretien du 5/05/2023). L'irrégularité de la pluviométrie dans la localité de Oula est l'un des facteurs de changements climatiques. À cela, un producteur céréalier du village de Filly affirme : « Les pluies ne sont pas régulières. Il peut pleuvoir aujourd'hui et faire ensuite deux semaines sans pleuvoir » (Entretien du 8/05/2023).

Selon les producteurs, les raisons de cette irrégularité des pluies sont multiples. Les premiers accusent l'action de l'homme sur l'environnement, dont la coupe des arbres serait la cause. Une productrice céréalienne, alphabétisée et mariée dans le village de Oula, suppose : « C'est peut-être parce qu'on a coupé beaucoup d'arbres. Parce qu'on dit que les arbres attirent la pluie » (Entretien du 6/05/2023). Un producteur de Tilli abonde dans le même sens en affirmant que : « C'est parce qu'il n'y a pas beaucoup d'arbres qu'il ne pleut pas bien. En Côte d'Ivoire, il ne peut pas faire 5 jours sans qu'il ne pleuve » (Entretien du 26/05/2023).

Les seconds estiment que la baisse de la pluviométrie dans la localité trouve ses sources dans l'abandon des rituels et des sacrifices faits aux ancêtres pour une bonne saison agricole. C'est ce que dit le producteur céréalier du village de Billinga en ces termes :

Ce qui fait que les pluies ne sont plus abondantes et suffisantes, c'est parce que les gens ont abandonné la tradition. Avant, quand l'hivernage approche, nous avons une coutume que nous pratiquions. Les chefs de terres envoyaient leurs masques. Ensuite, les masques rentraient en brousse pour des rituels et ils revenaient faire des sacrifices et chacun repartait avec ses bénédictions. Maintenant, on ne pratique plus ces rites. (Entretien du 1er/05/2023)

2.1.3. Les stratégies d'adaptation des producteurs céréaliers (stratégies endogènes ; les innovations et inventions des techniciens) dans la commune de Oula

2.1.3.1. *Les stratégies endogènes*

Face aux manifestations des changements climatiques à travers la dureté des sols qui n'absorbent pas l'eau, les populations agricoles dans la commune de Oula ont développé des stratégies locales. Parmi ces stratégies, il s'était agi de recouvrir les clairières de pailles puis de recouvrir les pailles de terre de sorte à attirer les termites qui rongent la paille, perforent le sol et le rendent spongieux. Ainsi, quand il pleut, l'eau s'infiltre dans le sol à travers les pores et le sol devient humide. Les résidus de pailles rongées couvrent alors le sol et l'empêchent de s'assécher vite.

Pourtant, au fil des années, cette pratique a perdu son efficacité. Les cultivateurs ont donc changé de stratégie en creusant du zaï avec un outil à long manche appelé « guengo ». Selon les interviewés, le zaï est tiré du mooré *zaïgué/zaïgré*, qui veut dire prendre vite, se dépêcher pour faire quelque chose, ou prendre de l'avance sur la saison pluvieuse en creusant plus tôt les zaï. Avec le guengo, les cultivateurs donnaient seulement deux coups au sol et y semailent. C'étaient des trous qui n'avaient pas la largeur et la profondeur que ceux d'aujourd'hui. La fertilisation des poquets était faite à base de fumier.

Une autre trouvaille des producteurs céréaliers de la commune de Oula est l'utilisation de variétés de semences locales adaptées aux conditions climatiques de la localité. Ces semences utilisées par les producteurs céréaliers à Oula sont des variétés à cycle court (2 à 3 mois) de sorgho qui sont : le Mitindadé (sorgho rouge) et le Déré (sorgho

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience...
rougeâtre). Selon les producteurs céréaliers interviewés, l'utilisation de ces types de semences est due à l'insuffisance des eaux de pluie et à la baisse de la pluviométrie dans la localité. Un producteur céréalier de Laoua affirme : « Nous avons notre semence qu'on appelle Déré (sorgho rougeâtre à cycle court). C'est une variété, même quand il ne pleut pas assez, tu peux récolter quelque chose » (Entretien du 19/05/2023).

Le Déré, selon les interviewés, est une trouvaille d'un ancien du village de Laoua qui, lors de son déplacement à Sollé dans le village qui porte le nom de la semence (*Déré*), a constaté que c'était une variété de bonne qualité et à cycle court qu'il amena pour expérimenter à Laoua. Dès lors, cette variété a été adoptée dans toute la localité de Oula. Le récit d'un producteur céréalier de 55 ans du village de Laoua l'atteste : « La variété que nous utilisons le plus est le Déré (sorgho rougeâtre à cycle court 2 mois et demi). Cette variété vient d'un village appelé Déré. C'est un de nos aînés qui est allé dans ce village qui se trouve dans la localité de Sollé et l'a apportée parce qu'elle était une bonne variété. Depuis lors, c'est cette variété qui est la vedette dans notre village et un peu partout dans la localité » (Entretien du 3/05/2023).

Avec les incertitudes pluviométriques dues aux changements climatiques, certains paysans, en plus des variétés locales à cycle court, utilisent aussi des variétés locales à cycle long : Yora (sorgho blanc) et Younga (sorgho blanc). Il y a aussi d'autres noms comme Kenda (sorgho blanc) et Fib miougou (sorgho blanc à fibre rouge). Cela est dû au fait qu'il y a des saisons où la pluviométrie est normale et d'autres où elle est capricieuse. Ainsi, pour ne pas sortir bredouille d'une campagne agricole, plusieurs champs sont ensemencés avec des variétés différentes, fait savoir un producteur céréalier de Laoua : « Aujourd'hui avec les changements climatiques (wé-kuiré) nous sommes tous confus. Nous ne savons plus quoi utiliser à cause de nos souffrances. C'est pourquoi nous utilisons toutes sortes de semences locales » (Entretien du 2/05/2023). Pour la culture du riz et des céréales à cycle long, les bas-fonds sont utilisés à cet effet.

2.1.3.2. Les innovations et inventions des techniciens

Dans le but d'améliorer la productivité des producteurs céréaliers, des innovations issues de stratégies locales et de nouvelles pratiques de production, promues par des techniciens de l'agriculture et des ONG,

ont été introduites. Avec l'aggravation du phénomène des changements climatiques dans les années 1980, les groupements NAAM, notamment sous l'impulsion du Dr Bernard Lédéa Ouedraogo, ont permis, à travers leurs recherches, l'amélioration de la technique du zaï. Les dimensions, l'orientation, les intervalles entre les poquets ainsi que leur disposition ont été optimisés. De nos jours, on parle du zaï nouveau (*zaï paalga*). Toutefois, la forme la plus fréquente dans la commune de Oula est le zaï-diguette en quinconce. Ce zaï est vulgarisé dans toute la localité par les agents techniques de l'agriculture. Les diamètres des poquets varient de 15 à 30 cm avec des profondeurs de 10 à 20 cm, selon le type de semence choisi par le producteur. Pour les céréales comme le sorgho et le maïs, les écartements entre les lignes doivent être de 80 cm et ceux entre les poquets de 40 cm. Selon les producteurs céréaliers, les poquets devraient idéalement avoir 20 cm de diamètre et 20 cm de profondeur pour une rétention optimale des eaux de pluie et une bonne productivité. Le zaï, comme en témoignent les interviewés, est une technique de conservation des eaux et des sols qui permet de produire sur des sols dénudés, des clairières ou des sols en pente devenus durs à travailler et imperméables à l'eau. Il renforce leur capacité de gestion des eaux pluviales. L'objectif visé par la pratique du zaï, selon les agents techniques interviewés, est de contribuer à améliorer la conservation en eau des sols, de favoriser la récupération des sols dégradés afin d'atténuer les effets des changements climatiques pour une agriculture plus productive.

2.1.3.3. Les autres pratiques de conservation

Les demi-lunes (*kapéto*) : À la suite du Zaï, il y a les demi-lunes (*kapéto*), qui sont de grandes cuvettes en forme de demi-cercles réalisées par les producteurs céréaliers. La pratique des demi-lunes repose sur les mêmes principes que le zaï, à la différence de leur taille, qui est relativement plus grande. Toutefois, il ressort des entretiens réalisés que les rendements dans les demi-lunes baissent au fil des ans à cause de la difficulté de satisfaire la demande annuelle en fumure organique. À ce sujet, le chef ZAT (Zone d'Aménagement du Territoire) de Oula affirme : « Les demi-lunes sont plus productives la première année. Leurs rendements baissent au fil des ans par manque de fumure organique » (Entretien du 7/05/2023). Les cordons pierreux : Comme autres ouvrages de conservation des eaux et des sols, il y a les cordons pierreux. Ce sont des ouvrages réalisés dans la plupart des champs pour y freiner le ruissellement des eaux de pluie et favoriser leur infiltration

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience...

dans le sol. Pour les producteurs céréaliers interviewés, les cordons pierreux empêchent l'érosion du sol en contenant le ruissellement des eaux de pluie qui emportent la couche fertile des sols ainsi que les feuillages qui fertilisent les champs. Selon les techniciens de l'agriculture et des groupements NAAM, les cordons pierreux répondent aux soucis de réduire l'érosion hydrique, de réduire la perte en terres, de conserver et d'accroître la fertilité des sols, et de contribuer à la récupération et la restauration des sols dénudés. Cependant, les difficultés pour trouver des pierres rendent la réalisation de cet ouvrage compliquée pour les producteurs céréaliers.

2.1.3.4. Le Bocage Sahélien (Wégoubri)

Pour permettre aux producteurs céréaliers de mieux produire, l'une des inventions les plus récentes est le bocage sahélien (*Wégoubri*). C'est un paquet de technologies initié au Burkina Faso par Henri Girard à travers son ONG Terre Verte. Cette pratique a pour objectif de restaurer les sols dégradés et le couvert végétal, d'accroître les rendements agricoles avec des moyens efficaces qui permettent de mieux nourrir les populations tout en préservant leur environnement. Elle consiste à regrouper des terres appartenant à un groupe de cultivateurs pour former un périmètre clôturé avec un grillage. L'intérieur est subdivisé en lots de champs aménagés avec des petits *boulis* (petites retenues d'eau). Chaque lot est divisé en quatre parcelles de rotation de culture : trois parcelles sont destinées aux cultures et une autre est mise en jachère pour le pâturage. Dans les périmètres bocagers, c'est le labour et le zaï qui y sont pratiqués. Les retenues d'eau (*petit bouli*) servent à arroser les plants en cas de poches de sécheresse

Tableau 3 : Statistique d'application des techniques de conservation des eaux et du sol par les producteurs céréaliers dans la commune rurale de Oula

Techniques de conservation des eaux et du sol	Taux d'application
Zaï	100%
Cordons pierreux	75%
Demi-lunes	20%
Bocage sahélien	5%

Source : ZAT / Oula, DPA/Yatenga, mai 2023

2.1.3.5. Les techniques de fertilisation des sols

Pour l'amélioration de la fertilisation des sols, les producteurs céréaliers de la commune de Oula déclarent utiliser divers fertilisants selon le type

de sol. Sur les sols latéritiques, c'est l'engrais chimique qui est privilégié. Sur les autres types de sols, c'est la fumure organique qui est utilisée. L'implantation et l'entretien des arbres, dont les feuilles tombent et enrichissent le sol, constituent une autre technique pratiquée par les producteurs céréaliers afin de restaurer la fertilité de leurs champs. Un producteur céréalier de Oula nous éclaire à ce sujet : « On ne détruit pas les arbres qui sont dans les champs. On les entretient pour que leurs feuillages contribuent à la fertilisation du sol » (Entretien du 4/05/2023).

Compte tenu de la difficulté d'obtention de la fumure organique, certains producteurs ont développé la stratégie de mélanger le peu de fumier dont ils disposent avec de la terre fertile ramassée dans d'autres endroits, afin d'apporter des éléments organiques à leurs champs. Selon les producteurs céréaliers, la fertilisation des champs diffère en fonction de ce qu'on y cultive. Pour le maïs et le sorgho, ils déposent une double poignée de fumure organique qu'ils recouvrent d'un peu de terre pour éviter qu'elle ne perde sa qualité sous l'effet du soleil. Cependant, cette quantité n'est pas toujours respectée par les producteurs en raison de l'insuffisance de fumure organique. Ce déficit est comblé par l'ajout d'engrais chimique lorsque la plante est au stade de montaison. L'utilisation de l'engrais chimique est très limitée dans la commune de Oula parce qu'il coûte cher et peut aussi constituer un danger pour les plantes lorsque les pluies ne sont pas abondantes, comme l'indiquent la plupart des producteurs céréaliers interviewés.

2.1.3.6. Utilisation des Semences Améliorées

Les semences améliorées, issues d'inventions scientifiques et vulgarisées par les agents de l'agriculture, sont utilisées dans les champs de production céréalière. Pour les producteurs céréaliers, les semences améliorées sont adaptées au contexte des changements climatiques et à leurs préoccupations. Un producteur céréalier de Ziga, affirme : « Nous utilisons plus les semences améliorées qui sont des semences à cycle court. Les semences locales se conservent longtemps. Mais avec le contexte actuel, nous sommes dans l'obligation d'utiliser les semences améliorées » (Entretien du 29/04/2023).

Selon le chef ZAT (Zone d'Aménagement du Territoire) de l'agriculture de la commune de Oula, les variétés améliorées utilisées par les producteurs céréaliers sont : le riz (le FKR 19, le FKR 62 N, Le TS 2), le sorgho (le Kapeelga), le mil (le TKMP 5, le Missari) et le maïs (le PKJ, qui est un maïs jaune, et le Barka). Ces semences sont décrites

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience...
par les services techniques comme étant des variétés qui s'adaptent au stress climatique marqué par la baisse de la pluviométrie.

2.2. Discussion

2.2.1. Manifestations des Changements Climatiques dans la Commune de Oula

Dans la commune rurale de Oula, les producteurs céréaliers perçoivent les manifestations des changements climatiques à travers les hausses de température par rapport aux temps passés. Cette observation vient confirmer les propos du GIEC (2018), qui soulignait qu'en Afrique subsaharienne, les hausses récentes des températures sont sans précédent et devraient s'accélérer.

Cette hausse de température a un impact notable sur la pluviométrie. Les producteurs céréaliers de la commune de Oula observent une baisse des quantités et une irrégularité des pluies dans leur localité. Z. Nouaceur (2020) indiquait dans son analyse des précipitations en Mauritanie, au Sénégal et au Burkina Faso que les années 1959-1960 étaient des années de « vaches grasses » (années humides), mais qu'une longue sécheresse a suivi à partir des années 1970. Cela a conduit à une baisse de la pluviométrie en Afrique de l'Ouest sahélienne. L'insuffisance des pluies plonge les producteurs céréaliers dans une profonde inquiétude quant à la possibilité d'une campagne agricole infructueuse.

La hausse des températures et la précarité de la pluviométrie ont engendré la destruction du couvert végétal, l'assèchement et la pauvreté des sols, accentuant ainsi les impacts négatifs des changements climatiques sur l'environnement et sur la production céréalière dans la commune rurale de Oula. A. Ouédraogo et al. (2017), dans leur étude intitulée « Perception locale de l'évolution du milieu à Oula au Nord du Burkina Faso », avaient fait le constat qu'au Nord du Burkina Faso, dans la commune rurale de Oula, les changements sur la dynamique de l'environnement local sont observés par les populations à divers niveaux à travers :

- l'évolution des superficies des zones dénudées ;
- la diminution de la végétation ;
- la baisse de la densité des arbres et arbustes ;
- la diminution de la diversité des espèces végétales.

Cette situation n'est pas sans conséquence sur l'agriculture, car les sols deviennent difficiles à travailler et peu productifs. Face à cela, les

jeunes préfèrent abandonner l'agriculture pour s'adonner à l'orpaillage afin d'améliorer leurs conditions de vie. Ce phénomène rend la production céréalière vulnérable par insuffisance de bras valides.

2.2.2. Perceptions des Changements Climatiques par les Producteurs Céréaliers

Les changements climatiques sont perçus différemment par les producteurs céréaliers dans la commune de Oula. Pour certains, ces changements seraient la résultante des activités néfastes de l'homme sur son environnement à travers la coupe du bois, les feux de brousse et l'utilisation abusive de pesticides, etc. A cet effet, O. P. Hien (2010) notait que les changements climatiques sont la conséquence des activités anthropiques telles que l'utilisation des combustibles fossiles, la mauvaise gestion des ressources forestières et les autres productions (l'industrie, le transport, etc.) qui exercent une influence croissante sur la Terre.

Pour sa part, Y. Boly (1994) imputait la dégradation des couvertures végétales et pédologiques aux techniques culturales inappropriées. Il estime que les techniques traditionnelles de production agricole, telles que les défrichements et les abattages d'arbres, constituent l'un des principaux facteurs de la dégradation. La destruction du couvert végétal accentue également l'action du soleil qui assèche les sols à travers l'érosion éolienne, laquelle joue un grand rôle dans la perte de fertilité des terres. Pour ceux qui estiment que la structure même de leurs sols (sols en pente) favorise le ruissellement des eaux, emportant la terre fertile, leurs propos sont soutenus par M-J Dugué (2012) qui affirmait qu'en zone sahélienne d'Afrique de l'Ouest, malgré les faibles pentes, des surfaces importantes sont devenues progressivement impropres à la culture du fait de l'érosion hydrique.

Dans la commune de Oula, l'accroissement de la population est aussi perçu comme un facteur participant à la destruction de l'environnement. Cela avait aussi été relevé par M. Bourban (2019), qui montre que l'accroissement démographique figure parmi les multiples causes de l'impact de l'homme sur son environnement naturel. Cela rejoint la théorie Malthusienne (1766-1834) pour qui les populations croissent plus vite au détriment des moyens de subsistance, ce qui engendre un déséquilibre croissant. Malthus part du constat que les populations accroissent les surfaces cultivables tandis que les bouches à nourrir se multiplient également.

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience...

Dans la commune de Oula, les changements climatiques sont aussi considérés comme la conséquence de la déforestation. Pour les producteurs céréaliers, les arbres attireraient la pluie, à l'image des pays côtiers où il y a beaucoup d'arbres et deux saisons pluvieuses. En effet, dans les systèmes de représentations de ces producteurs, les arbres attirent la pluie : là où il y a beaucoup d'arbres, il pleut en abondance. De ce fait, en combinant l'agriculture aux arbres, cette pratique ne peut qu'engendrer des résultats satisfaisants en termes de rendements agricoles, étant donné que les arbres sont des facteurs de pluviométrie et que la pluviométrie est un facteur déterminant dans la productivité agricole en général et céréalière en particulier.

Quant à l'abandon des pratiques ancestrales comme cause des changements climatiques et des mauvaises récoltes, A. Maïga et O. Kologo (2010), dans leur étude intitulée « L'arbre karité et ses dérivés au sud-ouest du Burkina Faso : vulnérabilités et mesures d'adaptation au changement climatique », montrent que le changement climatique est perçu comme le résultat de sanctions divines à l'encontre des humains ayant transgressé certains commandements. Ils affirment que ceux qui mettent en exergue les croyances et les convictions religieuses dans l'explication des mutations climatiques estiment que les conduites de l'être humain tendent vers une situation anormale, si bien que les divinités se sentent obligées d'infliger des sanctions aux hommes du fait de leurs actions malveillantes.

2.2.3. Adaptation des Producteurs Céréaliers aux Changements Climatiques

Pour s'adapter aux changements climatiques dans la commune de Oula, les producteurs céréaliers ont trouvé des stratégies locales. Ces stratégies vont du Zaï traditionnel comme ouvrage de conservation des eaux de pluie, à l'utilisation de fumier comme fertilisant et à la recherche de semences adaptées. Parmi ces semences, il y a des variétés à cycle court ainsi que des variétés traditionnelles à cycle long. Ces variétés sont semencées dans des champs différents dans le but de faire face aux incertitudes pluviométriques et dans le souci d'assurer une récolte quelle que soit l'issue qu'offre la saison des pluies. Smit et Wandel (2006), soulignent que les agriculteurs s'adaptent aux changements climatiques en fonction de leur contexte et de leurs ressources.

Face à l'inadaptation des pratiques purement locales, les producteurs céréaliers ont adopté de nouvelles pratiques issues des innovations des structures étatiques, des ONG et institutions en charge de l'agriculture. Ces innovations et inventions vont de l'amélioration du Zaï, aux demi-lunes, aux cordons pierreux et au bocage sahélien. En plus de ces ouvrages de conservation des eaux et des sols, la fumure organique et l'engrais sont utilisés pour la fertilisation des sols. Des variétés améliorées de semences sont utilisées pour répondre au stress hydrique et à la précocité des pluies en vue d'un rendement optimal. Dans cette optique, S. M.D. Agossou (2008) et M-J. Dugué (2012) ont affirmé que les agriculteurs, pour s'adapter aux changements climatiques, commencent par modifier leurs pratiques par le changement d'itinéraire technique, comme l'abandon des anciennes pratiques culturelles et l'adoption de nouvelles techniques.

Malgré l'adoption des nouvelles pratiques agricoles par les producteurs céréaliers dans la commune de Oula, ceux-ci continuent d'utiliser les semences locales à des fins de conservation des variétés que leur ont léguées leurs ancêtres. De plus, la qualité des grains issus des semences améliorées est très critiquée par les producteurs céréaliers, qui décrivent les farines issues de ces semences. Ainsi, l'usage de ces variétés améliorées serait uniquement pour des raisons de subsistance.

2.2.4. Les Configurations Sociales Induites par les Mesures d'Adaptation

Les changements climatiques ont eu un impact sur la configuration sociale des populations dans la commune de Oula. Les changements les plus remarquables concernent les méthodes culturelles. Du labour avec les dabas et les charrues, les producteurs céréaliers sont passés à l'usage d'outils plus modernes et plus adaptés pour la réalisation d'ouvrages de conservation des eaux et des sols (pioches, pelles, etc.).

Compte tenu de la difficulté de réalisation des nouvelles pratiques culturelles, les liens de solidarité et d'entraide ont été renforcés entre les producteurs. On assiste ainsi au regroupement des producteurs en coopératives et en associations. De plus, à tour de rôle, les familles se réunissent pour cultiver les champs, ce qui renforce les liens au sein de la communauté agricole.

Afin de mieux maîtriser les nouvelles pratiques culturelles, les producteurs céréaliers reçoivent des formations pour la bonne pratique des ouvrages, la production du compost et sur l'usage des engrais. Ces

Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience...

formations reçues accroissent les connaissances des producteurs céréaliers et constituent un moyen de réplication des nouvelles pratiques dans toutes les localités de la commune.

Conclusion

Dans la commune rurale de Oula, les changements climatiques se traduisent par l'assèchement des sols, l'apparition des clairières et la destruction du couvert végétal. Sous l'effet de l'érosion hydrique et éolienne, les sols sont devenus pauvres et difficiles à labourer.

L'état des sols, selon les résultats de l'étude, aurait pour cause les activités néfastes des populations sur leur environnement et la structure même desdits sols qui sont majoritairement en pente. Les insuffisances de pluies seraient attribuées à l'absence de forêt et à l'abandon des rites traditionnels pour une bonne saison.

Ces mutations environnementales et climatiques ont conduit les producteurs céréaliers à l'adoption des techniques d'adaptation pour l'amélioration de la production céréalière dans la commune de Oula.

Ces mesures d'adaptation vont :

- Des techniques de conservation des eaux et des sols (zaï, demi-lunes, cordons pierreux, le bocage sahélien) ;
- aux techniques de fertilisation des sols (fumure organique, engrais) ;
- à l'utilisation des semences adaptées aux conditions pluviométriques (semences locales à cycle court et long, les semences améliorées).

Toutes ces approches ont permis de booster la production céréalière dans la commune de Oula et d'induire de nouvelles configurations sociales telles que l'introduction de nouveaux outils dans l'arène agricole (pioches), la formation des producteurs et le renforcement de la solidarité (entraide dans la culture des champs, la création de coopératives agricoles).

Bibliographie

AGOSSOU Sêsihouèdé Mindéhiya Désiré, 2008, *Adaptation aux changements climatiques : perceptions, savoirs locaux et stratégies d'adaptation des producteurs des communes de Glazoué et de Savalou au centre du Bénin*, Thèse d'ingénieur agronome, Université d'Abomey Calavi (Benin).

BOGNINI Siegnounou, 2012, « Impacts des changements climatiques sur les cultures maraichères au nord du Burkina Faso : cas de Ouahigouya », *Réseau National de Agro-sylvo Pasteurs du Faso*, SMHI, p 27-32

- BOLY Youssouf, 1994, *Bilan quantitatif comparé de la dégradation des terres aux aménagements antiérosifs et perspectives d'avenir dans la province du Yatenga*, Ouagadougou, CNRST.
- BOURBAN Michel, 2019, « Croissance démographique et changement climatique : repenser nos politiques dans le cadre des limites planétaires », *Dans la pensée écologique*, numéro 2019/1 (N03), p 19-37.
- DESCHENAUX Frédéric, BOURDON Sylvain., et BARIBEAU Colette, 2005, « Introduction à l'analyse qualitative informatisée à l'aide du logiciel QSR NVivo 2.0 », *Cahiers pédagogiques de l'Association pour la recherche qualitative* (Université du Québec à Trois-Rivières, Québec, Canada). Disponible sur http://www.recherchequalitative.qc.ca/Nvivo_2.0.pdf.
- DESLAURIER Jean-Pierre, 1991, *Recherche qualitative : Guide pratique*, Montréal, McGraw Hill.
- DUGUÉ Marie-Josèphe, 2012, *Caractérisation des stratégies d'adaptation au changement climatique en agriculture paysanne*, Rapport, AVSF.
- GIEC, 2018, *S'adapter aux changements climatiques en Afrique subsaharienne*, Rapport spécial, Chapitre II.
- HIEN Ollo Pépin, 2010, « Changements climatiques et développement durable : la mystification sociale du développement », *JASE*, Numéro spécial, p87-100
- MAIGA Alkassoum et KOLOGO Oumarou, 2010, « L'arbre karité et ses dérivés au sud-ouest du Burkina Faso : vulnérabilités et mesures d'adaptation au changement climatique », *JASE*, p 183-210.
- N'Da, Paul, 2006, *Méthodologie de la Recherche De la Problématique à la Discussion des Résultats. Comment réaliser un mémoire, une thèse d'un bout à l'autre*, Collection Pédagogie, 3e édition revue et complétée, éditions universitaires de Côte d'Ivoire.
- NOUACEUR Zeinedine, 2020, « La reprise des pluies et recrudescence des inondations en Afrique de l'Ouest sahélienne », *Article, Physio-Géo*, Volume 15, p 89-109
- OUEDRAOGO Arnaud, DA Évariste Constant Dapola, OUOBA Awa Pounyala, 2017, « Perception locale de l'évolution du milieu à Oula au Nord du Burkina Faso », *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 11(1), article, p 144-156
- OZER Pierre et PERRIN Dominique, 2014, « Eau et changement climatique. Tendances et perceptions en Afrique de l'Ouest »,

- Gustave BAMBARA, Félix OUEDRAOGO : Dynamique de résilience...
Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège, Belgique, p.227-245.
- SMIT Barry et WANDEL Johanna, 2006, *Capacité d'adaptation et vulnérabilité*. *Changement environnemental global*, 16(3), 282-292.
- VAN-CAMPENHOUDT Luc, MARQUET Jacques, QUIVY Raymond, 2017, « Manuel de recherche en sciences sociales », collection Psycho Sup, Paris Dunod, p. 285- 303
- ZOMA Vincent, TARAMA Wendpanga Jacques Ismaël, 2021, « Perceptions et adaptation des populations de la commune de Seytenga au Burkina Faso face au changement climatique », *Della/Afrique, REVUES D'ACAREF*, Hal-03545746, p.121-136.

NTELA N° 11, Janvier-Juin 2026

À mi-chemin de 2026, l'Afrique ne demande plus qu'on parle d'elle en des termes d'un continent qui demande de l'aumône. Elle veut au contraire que l'on parle avec elle. Les treize articles qui constituent ce onzième numéro de la revue Ntela s'inscrivent possiblement dans ce halo heuristique et multidisciplinaire. Il s'agit donc de treize regards, treize façons de refuser les raccourcis et de prendre le temps nécessaire de comprendre le monde, de le lire et de saisir l'enchaînement généalogique des faits, dans leur entrelacement. Parce que l'Afrique du XXI^e siècle est une Afrique complexe, un champ réflexif ouvert à l'intellectualité des sciences sociales et humaines, elle est un creuset des savoirs et connaissances.

Les treize textes rassemblés dans ce numéro viennent de plusieurs pays africains : un du Burkina Faso, six de la République du Congo, deux de la Côte d'Ivoire, deux du Gabon, un du Sénégal et un du Togo. Cette diversité originelle est la preuve que la revue Ntela est bien connue en Afrique, continent vers lequel le Centre Universitaire de Recherche sur l'Afrique (CURA) avait librement choisi de tourner ses regards en matière de recherche. Tenant compte de leur proximité et de leur affinité, les treize contributions ont été regroupées autour de trois rubriques : Histoire-Géographie ; Sociologie-Psychologie ; Philosophie-Littérature-Communication.

Contributeurs : Bléou Sylvain Angu, Catherine Blaya, Alassane Diop, Lagui Moyen, Stéphane Niangoran, Bambara Gustave, Félix Ouedraogo, Francis Ngombe, Richard Hotte, Yawo Agbéko Amewu, Richer Arnauld Obassi, Jean-Romarc Kouamé, Nada Krishna Matsimouna, Jessé Diama K'monti, Aboubekr Thiam, Larissa Adachi Bakana, Éric Damien Biyoghe Bi Ella Brou Cho Julie Eunice Epouse Moustapha, Fred Boris Ngandzadi Saminou, Rovéry Gaël Clarence Nguema Abaga Nguema, Jean Bruno Bayette, Marina Michelle Bakita Epouse Ella, Rony Devyllers Yala Kouandzi, Alhoudourou Maiga.

Infographie : Dreid Miché Kodja Manckessi.

ISSN : 2789-3588 / ISSN-L : 2789-3596