

DÉVELOPPEMENT AGRICOLE DES ZONES ENCLAVÉES : LE CAS DE NKONDJOCK DANS LE DEPARTEMENT DU NKAM (REGION DU LITTORAL, CAMEROUN)

Charlie Wuitaker DONGMO

Doctorant, Géographie
Université de Yaoundé 1
dongmocharlie@gmail.com

Résumé

L'enclavement des routes est la principale contrainte des activités économiques des zones rurales camerounaises en général et de la Commune de Nkondjock en particulier. Depuis l'indépendance du Cameroun et le lancement des projets de développement, Nkondjock a été au top des zones rurales qui avaient abrité plusieurs projets à l'instar de l'axe routier Bafang-Yabassi, la mise en valeur des terres, la création de la Société de Développement du Nkam, le recrutement et l'accompagnement des populations agricoles. C'est ainsi que l'agriculture figure comme l'activité principale de cette zone et permet d'approvisionner plus des Régions du Littoral et de l'Ouest, les autres régions du Cameroun. L'enclavement de la route qui traverse Nkondjock et le relie de Bafang par l'Ouest et Yabassi du côté du Littoral entrave considérablement l'évolution des activités agricoles. Cet article cherche à comprendre le ralentissement du développement agricole de Nkondjock induit par l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi. L'étude opte pour une démarche hypothético-déductive axée sur la recherche documentaire, les observations de terrain couplées des données statistiques des cartes d'occupation du sol des années 1975, 1986 et 2019, les entretiens avec les personnes ressources et les enquêtes socio-économiques auprès de 318 ménages agricoles choisis de façon aléatoire dans les 15 principaux bassins de production agricole de la localité. Les résultats de l'étude indiquent que l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi est responsable du ralentissement du développement agricole de Nkondjock. D'après les enquêtes de terrain, 86,90% des enquêtés affirment que l'axe routier est dégradé contre 7,20% qui estiment que la route est inexistante. Or seulement 5,70% d'enquêtés pensent que l'axe routier est aménagé. À l'issue de ce qui précède, il ressort des données d'occupation du sol que la superficie des cultures a régressé de 2602 hectares entre 1975 et 1986. Entre 1986 et 2019, elle a légèrement évolué à 272 hectares et a baissé à 2330 hectares entre 1975 et 2019. La situation de 2023 reflète celle de 2019 avec un faible écoulement des produits agricoles hors de Nkondjock.

Mots clés : Enclavement, Zones enclavées, Réseau routier, Développement agricole, Nkondjock.

Abstract

Poor road network is a main constraint to economic activities in the rural areas of Cameroon in general, and in the Council of Nkondjock in particular. Since the independence of Cameroon and the launch of development projects, Nkondjock has been at the top of rural areas which had hosted several projects such as the Bafang-Yabassi road axis, the development of land, the creation of the Nkam Development Company, recruitment and support of agricultural populations. This is why agriculture is the main activity in this area which has triggered the supply of food stuff to major towns like Littoral, Western Regions, and other regions of Cameroon. The poor road network which connects Nkondjock to Bafang from the West and Yabassi on the

Littoral side has hindered the development of agricultural activities. This article seeks to understand the slow down in agricultural development in Nkondjock induced by the bad roads of the Bafang-Yabassi road axis. The study opts for a hypothetico-deductive approach focused on documentary research, field observations coupled with statistical data from land use maps from 1975, 1986 and 2019, interviews with resource people and socio-economic surveys studied from 318 agricultural households randomly selected from the 15 main agricultural production areas of the locality. The results of the study indicate that the poor road network of the Bafang-Yabassi road axis is responsible for the slow down of agricultural development in Nkondjock. According to field surveys, 86.90% of respondents affirm that the road is degraded compared to 7.20% who believe that the road is non-existent. However, only 5.70% of respondents think that the road axis is developed. As a result of the above, it appears from land use data that farmland decreased by 2602 hectares between 1975 and 1986. Between 1986 and 2019, it changed slightly to 272 hectares and decreased to 2330 hectares between 1975 and 2019. The situation in 2023 reflects that of 2019 with a drop in the production of agricultural products out of Nkondjock.

Keywords : *Enclavement, Enclaved areas, Road network, Agricultural development, Nkondjock*

Introduction

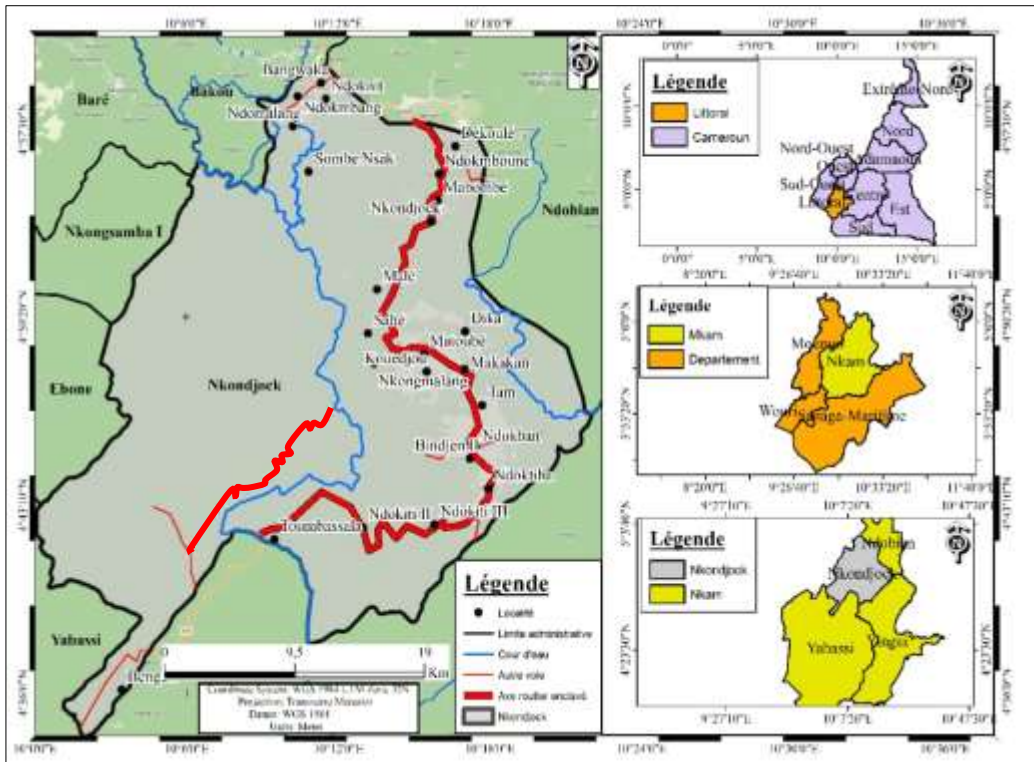
S'il est dit que « la route passe, le développement suit » et « la terre ne trompe pas », il est important de se questionner sur l'état de la route qui dessert les bassins agricoles en milieu rural. En effet, au lendemain des indépendances, les pays de l'Afrique sub-saharienne ont fondé leur développement local en vulgarisant les politiques agricoles. Au Cameroun par exemple, Nkondjock a bénéficié de ce projet de développement essentiellement basé sur la mise en valeur des terres agricoles. Cette redynamisation a été calquée sur le modèle colonial dont le choix a été porté sur la vulgarisation des cultures de rentes tels que le café et cacao (Barbier, 1971). À l'ère de la Société Centrale pour l'Équipement du Territoire-Coopération (SCET-COOP), les exploitants agricoles étaient encadrés, l'axe routier Bafang-Nkondjock-Yabassi bien aménagé. La véritable politique agricole souveraine du Cameroun intervient en 1970 aboutissant à la création de la Sociétés de développement du Nkam (SODENKAM) qui succède la Seet-Coop. Cependant, la crise économique des années 80 s'est caractérisée à Nkondjock par la suspension du soutien financier des bailleurs de fonds et le désengagement de l'État de ses fonctions régaliennes. Plutard, en 1989 il a été observé la fermeture de la SODENKAM, principale société agricole de la localité. Cette fermeture a été à l'origine de l'arrêt des travaux d'aménagement routier et l'abandon des agriculteurs jusqu'à nos jours. Cet axe routier créé à partir 1963, reste enclavé et constitue un frein pour le développement notamment celui des activités agricoles. Ainsi, comment l'enclavement routier anéantit les efforts du développement agricole dans l'Arrondissement de Nkondjock ?

1. Démarche et méthodes

Cette étude s'inscrit sur une démarche de recherche hypothético-déductive. Elle mobilise cinq techniques d'enquête : la recherche documentaire, les observations directes ; les entretiens individuels, le focus group et l'enquête directe. La population totale de la Commune de Nkondjock est de 17554 habitants dont près de 70% exercent dans l'agriculture.

1.1. Présentation de la zone d'étude

La Commune de Nkondjock est l'une des 04 Communes que compte le Département du Nkam, Région du Littoral-Cameroun. Elle est située entre 4°36'0" et 4°57'30" latitude Nord et 10°6'0" et 10°36'0" longitude Est. Elle s'étend sur une superficie d'environ 2000km² recouvrant 50 villages répartis en 24 villages autochtones, 17 villages pionniers et 9 quartiers de l'espace urbain (PCD de Nkondjock, 2012). Cette Commune est limitée au Nord par la Commune de Ndobian, au Sud par la Commune de Yabassi, à l'Est par le Nord Makombé et à l'Ouest par la Commune de Baré-Bakem.



Source : Carte conçue et adaptée par nous, 2023

Figure 1 : Localisation de l'Arrondissement de Nkondjock

La carte ci-dessus nous présente l'axe routier enclavé qui traverse Nkondjock. Cette route est très dégradée et constitue un handicap pour le développement agricole de la zone.

1.2. Méthodes utilisées pour la collecte des données

La présente étude mobilise deux types de données à savoir des données de source secondaire et des données de source primaire.

1.2.1. Les données de source secondaire

Il s'agit des données récoltées par d'autres chercheurs. Nous les avons obtenu à partir de l'exploitation des mémoires, thèses, ouvrages, articles, rapports compilés dans les bibliothèques ou les centre de recherche et complétées par Internet (Google, UC Browser). A cet effet, nous avons visité la bibliothèque de la Faculté des Art, Lettre et Sciences Humaines de l'Université de Yaoundé 1, du Département de Géographie de l'Université de Yaoundé 1 et les archives de la Délégation d'Agriculture de l'Arrondissement de Nkondjock sur l'état des lieux des cultures agricoles dans la Commune de Nkondjock.

1.2.2. Les données de terrain

Le travail sur le terrain s'est axé sur les observations directes, les entretiens (individuels et focus group) et l'enquête par questionnaire.

1.2.2.1. Les observations directes

Les observations directes ont été focalisées sur les indicateurs de l'enclavement de la route et du développement agricole. A l'aide d'un appareil photo, d'un outil GPS et d'une grille d'observation, les zones de contrainte routière, les espaces agricoles et les produits agricoles abandonnés sur le long de l'axe routier ont été répertoriées.

1.2.2.2. Les entretiens (individuels et focus group)

Les entretiens semi-directifs ont été menés auprès de 18 personnes ressources constituées du chef de poste et de contrôle forestier, du délégué de l'agriculture, du chef de poste d'élevage et de la pêche, du directeur général du centre de formation rurale et de 7 chefs traditionnels et 7 Présidents de comité de direction. Cet exercice a permis d'avoir des avis divers sur l'évolution de l'agriculture et la situation actuelle des producteurs par rapport à l'état de la route.

De plus, au total 2 focus group constitués des femmes, hommes et des jeunes ont été menés dans les villages Ndock-samba et Benga 2. La taille

de chaque focus group a varié entre 9 et 12 personnes. Ces discussions de groupes ont permis d'avoir la perception de la population sur l'état de la route et son impact sur le développement agricole. L'ensemble de ces données qualitatives a fait l'objet d'une analyse de contenu de type mot pour mot.

1.2.2.3. L'enquête par questionnaire

Cette étude a opté pour une technique d'échantillonnage aléatoire stratifié. Prenant en compte les données du Bureau Central des Recensements et des Etudes de la Population (BUCREP) de 2005, la taille de l'échantillon (**n**) a été obtenues à partir de la formule de Slovin (1960) : **$n = N : (1 + Ne^2)$** où **N** la taille connue totale des ménages et **e** la valeur d'erreur estimée à 5%. L'application de cette formule oriente l'enquête sur 318 producteurs agricoles. En s'appuyant sur la situation géographique, le poids démographique et l'activité dominante, 15 villages ont été choisis. Le nombre de ménage à enquêter par village a été obtenu à travers la formule suivante $\frac{Proportion}{100} \times n$ (tableau 1).

Tableau 1 : Proportion et taille de l'échantillon de chaque village

Nom des	Nombre de	Proportions	Taille de
Dissouck	88	5,65	18
Didipé	158	10,16	32
Mdock-samba	343	22,05	70
Matoumbé	232	14,91	47
Makita	191	12,28	39
Malé village	143	9,19	29
Ndockban	20	1,28	4
Tam	124	7,97	25
Doktiba	81	5,20	17
Toumbassala	16	1,02	3
Nkaké	13	0,83	3
Ndokitti 2	34	2,18	7
Benga III	33	2,12	7
Benga II	24	1,54	5
Benga I	55	3,53	11
Total	1555	100	318

Source : BUCREP, 2005, p.30

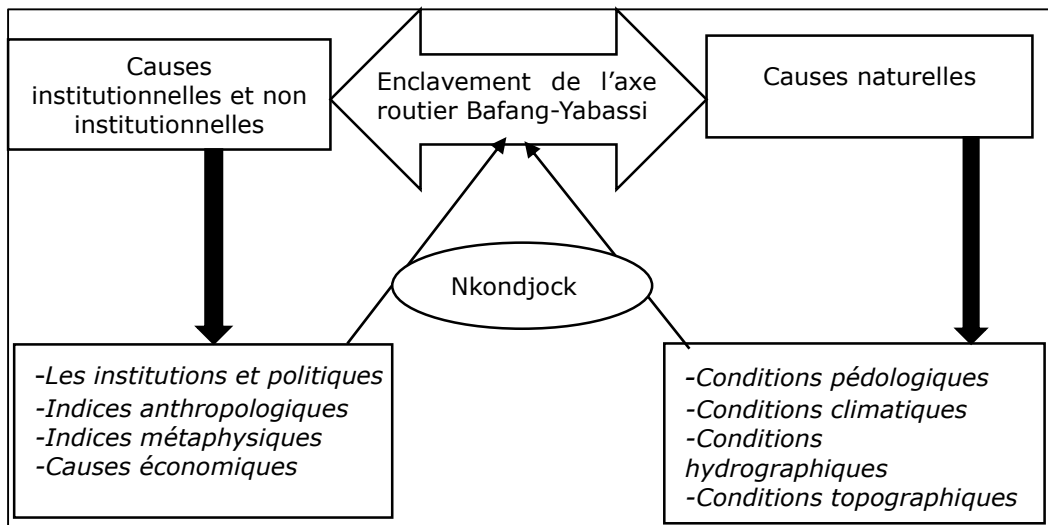
1.3. Traitement et analyse des données

L'enquête auprès des ménages s'est déroulée en novembre 2019. Les données obtenues de cette enquête ont été traitées et analysées à l'aide des logiciels SPSS et Excel. D'autres descentes de terrains ont été effectuées en janvier 2023 pour observer les changements visibles sur la route et les pratiques agricoles. Ces observations directes couplées des données statistiques des classes d'occupation du sol des années 1975, 1986 et 2019 ont permis de ressortir la dynamique des paysages agraires à Nkondjock. Elles ont aussi permis d'obtenir des données statistiques des superficies agricoles des années ciblées. De ce fait, les images satellites de type landsat ont été utilisées. Les données sur l'évolution des superficies agricoles ont été obtenues à travers le logiciel Erdas imagine 2014.

2. Résultats

2.1. Déterminants institutionnels et non institutionnels de l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi

L'enclavement routier de Nkondjock est le résultat de plusieurs causes non seulement des causes institutionnelles et non institutionnelles, mais aussi la résultante des facteurs naturels. Pour bien appréhender le scénario du cauchemar qui accable Nkondjock et son développement agricole, l'étude propose un schéma conceptuel des moteurs de l'enclavement de l'axe routier Bafang Nkondjock.



Source : Conçue et adaptée par nous-même, 2023

Figure 2 : Identification des causes de l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi

Les résultats de la figure 2 montrent que les facteurs à l'origine de l'enclavement routier de l'axe routier Bafang-Nkondjock sont à la fois dépendant de l'action anthropique et des phénomènes naturels.

2.1.1. Causes institutionnelles de l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi

Les causes institutionnelles et politiques considérées comme un obstacle à l'aménagement durable de la route de Nkondjock sont inéluctables dans ce travail. Car, plusieurs projets ayant été initiés par l'État étaient malheureusement, pour certains, voués à l'échec notamment le projet de création d'une aviation pour le ravitaillement de Nkondjock encore enclavé initié après la création d'un poste administratif de Nkondjock en 1952 suite à l'arrêté n° 616 du 31/10/1952 (PCD de Nkondjock, 2012). C'est l'amorce d'un véritable changement du paysage géographique. Mais ce projet qui était localisé tout près de l'actuel site abritant la centrale électrique de AES Sonel connut un échec.

Suite à une nouvelle ère au poste administratif du District de Nkondjock en 1962, va naître le projet de création de la route Bafang-Nkondjock-Yabassi plus connu sous le nom « opération Yabassi –Bafang ». Ce projet suscitera par la suite le déplacement en 1967, dans cette zone à fort potentiel agricole et forestier, du feu président S.E. HAMADOU Ahidjo, ex chef d'État du Cameroun.

Huit (8) ans plus tard c'est-à-dire en 1970, à la faveur du décret n° 69/588 du 29/10/1969, le poste administratif du District de Nkondjock est érigé en Arrondissement. Une politique gouvernementale est alors mise sur pied pour inciter les populations à s'installer sur les terres fertiles. Celle-ci consistait en une dotation individuelle de 4 ha de parcelle agricole et 2 ha de parcelle d'habitation, le tout ajouté à 5 années d'exonération d'impôts. Pour des raisons de l'explosion démographique et la forte production, le gouvernement camerounais crée en 1970 la SODENKAM qui sera en charge du développement social et infrastructurel de base de la localité.

La SODENKAM, est fermée en 1989 et la population de Nkondjock est délaissée à elle-même. Le cadre de vie se dégrade progressivement vers un nouveau paysage où il n'y a pas de bonne route, insuffisance ou absence de services sociaux de base, de faible production agricole, d'exploitation abusive de la forêt et du braconnage. Ce souci s'accompagne également par l'exode rural et les promesses du bitumage de l'axe routier Bafang-Yabassi sans suite favorable lors des campagnes électorales. C'est en 2022 que le projet de bitumage du centre urbain a été initié sur le règne du nouveau Maire

2.1.2. Cause anthropologique de l'enclavement routier de Nkondjock : indices métaphysiques

Ce titre questionne l'existence de l'axe routier Bafang-Yabassi pour comprendre l'immobilité du développement de cette région géographique.

Ceci permet ainsi de cerner l'état d'esprit des autochtones vis-à-vis du projet de développement de Nkondjock dès l'accession du Cameroun à l'indépendance. Nos données d'entretiens (2021) mentionnent des cris de mécontentement de la population sur l'accaparement de leur terre. Ils estiment que « c'est la terre de leur ancêtre qui a été arrachée et attribuée aux étrangers ». Cette colère peut constituer un blocus sur tout projet initié dans cette zone. Nous nous demandons comment une zone aussi riche en ressource naturelle peut rester dans cette précarité inédite, sans route pourtant elle a abrité des grands projets de développement notamment l'ouverture de l'axe routier Bafang-Yabassi, la mise en valeur de ses terres, la création des villages pionniers, l'implantation de la SODENKAM et la création de Nkondjock en Arrondissement en 1970. Suite à la dissolution de la SODENKAM, plusieurs autochtones pensaient que leurs patrimoines fonciers qui les avaient été arrachés doivent être restitués. Ceux les plus rapprochés de la zone de l'Opération Bafang-Yabassi, n'hésitent pas à occuper les plantations pionnières non encore mis en valeur. Faute de garantie sur la propriété des pionniers, il est à craindre dans un proche avenir, que l'accentuation de la compétition foncière entre autochtones et allogènes ne dégénère en conflit. Le problème de la cohabitation des deux groupes resurgit et se pose déjà avec acuité.

Cependant, les initiateurs du projet routier Bafang-Yabassi, bien que conscients de la faible densité humaine de la zone d'étude, n'avaient pas eu le consentement de la population autochtone. Aujourd'hui dans les zones limitrophes, la résurgence d'un conflit foncier les opposant aux immigrants n'est pas à écarter, ces derniers n'ayant eu aucune garantie sur la propriété terrienne. L'un des objectifs de l'Opération a été de faire de la zone une grande productrice du café, du cacao et du poivre ; d'énormes moyens ont été déployés sans consultation des auteurs directs de la production. La conséquence est qu'il n'a pas fallu attendre plus de cinq (5) ans, après la dissolution de la société chargée du suivi, de cette politique, pour que les paysans se détournent de ce système de production, qui jusqu'alors n'a été qu'une suite de solution de court terme (Tene, 1991).

En effet, il faut avouer que les attitudes aujourd'hui, remontent à la création de l'Opération Yabassi-Bafang. Les autochtones ont accueilli avec satisfaction la route et les équipements socio-économiques réalisés par la SODENKAM. Cependant, leur mécontentement se situe au niveau de la perte d'une partie de leur territoire. L'implantation progressive des immigrants a provoqué le déplacement des autochtones très loin de la zone mise en valeur. Néanmoins, certaines populations se débrouillent en s'organisant en groupe de solidarité pour aménager la route.

Planche 1 : Aménagement de la route entrepris par l'association des jeunes Ndock-Samba



Sources : Archives de l'AJEUNE de Ndock-samba, 2019

Les informations recueillies auprès des personnes ressources attestent le dynamisme de toutes les tranches d'âge exerçant l'activité agricole. Elles sont composées d'élèves, étudiants et de travailleurs. Cette population se met ensemble pour exécuter rapidement des travaux qu'une seule personne ne parviendrait pas à faire. Il se crée ainsi un réseau de solidarité dont les ramifications dépassent le cadre du clan, du village ou du comité, voire même de la tribu.

2.1.3. Cause économique de l'enclavement routier de Nkondjock

La crise économique des années 1980 a été un désastre pour le Cameroun en général et Nkondjock en particulier. Les partenaires étrangers qui accompagnaient l'État camerounais dans les projets de mise en valeur des terres de Nkondjock subissaient déjà des effets de la crise. Dès le lancement de l'aménagement de Nkondjock en 1963, la Société Centrale pour l'Équipement du Territoire-Coopération (SCET-COOP) devenue la SODENKAM en 1970 était présente. Cette société française qui avait un poids non négligeable dans le projet de développement de Nkam n'était plus prête à se rendre disponible pour l'avancement du projet. L'État camerounais ne bénéficiant plus de ce soutien étranger s'est désengagé de toutes ses fonctions d'encadrement de la population agricole et d'aménagement du territoire de Nkondjock ; d'où le déclin de la SODENKAM en 1989 et l'arrêt des travaux sur l'axe routier Bafang-Yabassi.

De plus, l'axe routier Bafang-Yabassi passant par Nkondjock constitue pour certaine population un bassin de production de sable où elle y va et extrait le sable, soit pour la commercialisation, ou soit pour la construction des infrastructures. Cette extraction de sable sur la route et au fond des fosses contribue à la dégradation de la route à travers le ravinement et l'accentuation des ruissellements sur la chaussée, bien aussi l'érosion et les

trous parfois en nids de poule et d'éléphant. Le dragage du sable dans ces fosses entraîne parfois les éboulements et les affaissements sur la route. La photo ci-dessous montre l'extraction de sable sur l'axe.

Planche 2 : Contribution de l'extraction de sable sur l'enclavement de l'axe routier



Source : Dongmo, 2023

L'extraction du sable contribue à la dégradation de l'axe routier Bafang-Yabassi. Les images (A) et (B) présentent les petites carrières sablières sur l'axe routier. Les flèches indiquent les effets néfastes de cette activité sur la route. On note sur l'image (A) l'élargissement des rigoles et sur l'image (B) des affaissements et la destruction des buses.

De ces causes économiques de l'enclavement de l'axe routier, il faut mentionner le comportement discriminatoire des exploitants forestiers sur la route. Ceux-ci aménagent la route juste pendant la période qu'ils veulent exploiter le bois, quand bien même ils arrangent, ils s'arrêtent juste au Sud de Nkondjock où il y'a les essences de bois, le reste de territoire n'est pas concerné. Pendant la période d'exploitation, c'est-à-dire en saison sèche, la route est impraticable à cause de la poussière et des engins, car ils roulent à vive vitesse ne favorisant pas la circulation des autres usagers sur la route.

2.1.4. Cause naturelle de l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi

Les éléments du milieu physique qui expliquent l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi traversant Nkondjock sont sous plusieurs ordres à savoir, le relief, le climat, la végétation et le sol. Il s'agit ici de montrer la corrélation entre l'enclavement de cet axe routier et les phénomènes naturels.

2.1.4.1. Les conditions pédoclimatiques et l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi

Le climat à Nkondjock est de type équatorial uni modal avec deux saisons, une courte saison sèche (de novembre à mars) et une longue saison de pluie (de mars à novembre). La température moyenne annuelle est comprise entre 22 et 28° C. Les précipitations annuelles oscillent entre 1800 et 2000 mm. Les sols sont meubles et bruns caillouteux ou ocre par endroit, puis latéritiques jaunes vers les sommets de collines et plateaux à dominance argilo-volcaniques sur d'autres (Mairie Conseils, 2021). Ces éléments du pédoclimatique interviennent fortement sur l'état de route Bafang-Nkondjock.

Les descentes sur le terrain ont permis de relever plusieurs facteurs climatiques qui dégradent la route de Nkondjock. Il s'agit des fortes pluies qui occasionnent des ravinements sur la route, des éboulements de terrain, de l'érosion avec l'affleurement des roches sur la route et les mares d'eau, ainsi que des trous de profondeur variée. On observe sur cette route l'érosion éoliennes et pluvieuse. S'agissant de l'érosion éolienne, elle entraîne les chutes de branches d'arbre sur la route et constitue un blocage sur la route pendant une journée voire jours. Par contre l'érosion pluvieuse expose les pierres sur la route, crée les ravinements et les chutes de masses de terres sur la route. On observe ainsi les effondrements et les éboulements sur l'axe routier. En outre, le paysage routier de Nkondjock présente entre autres les brouillards et la rosée. Ceux-ci constituent également un handicap non seulement pour la circulation des biens et des personnes mais aussi un impact sur l'axe routier en matière d'accident et de conservation des produits agricoles ou bien toutes autres missions dans la zone. Cet état dégradé de l'axe routier qui traverse Nkondjock met en mal toutes formes d'initiatives envisagées dans la zone (Dongmo, 2021). L'encadré ci-dessous met en lumière cet état.

Sur le plan climatique, le climat de Nkondjock est de type équatorial, alterne une saison de pluie et une saison sèche. La présente recherche a eu alors lieu au mois d'octobre pendant que les pluies arrosaient encore la zone d'étude. Toutefois, ces pluies ont beaucoup perturbé les prises d'images à travers les mauvais temps tels que la rosée, le brouillard, les pluies etc. Les routes glissaient également et les chauffeurs, malgré leur maîtrise, perdaient souvent l'équilibre et on se trouvait tous au sol et ces conditions rendaient les prix de transport très exorbitants (Dongmo, 2021).

Les causes naturelles de l'enclavement routier Bafang-Yabassi inquiète l'Observatoire Africain de la Sécurité Routière lors sa Première Assemblée Générale. La route qui était déjà presque impraticable devient maintenant « mission impossible » avec tout un pan de la colline située vers

Koba qui s'est effondrée, isolant du reste du monde la ville de Nkondjock (Sécuroute, 2019).

Planche 3 : Les éboulements de terrain sur l'axe routier Bafang-Nkondjock

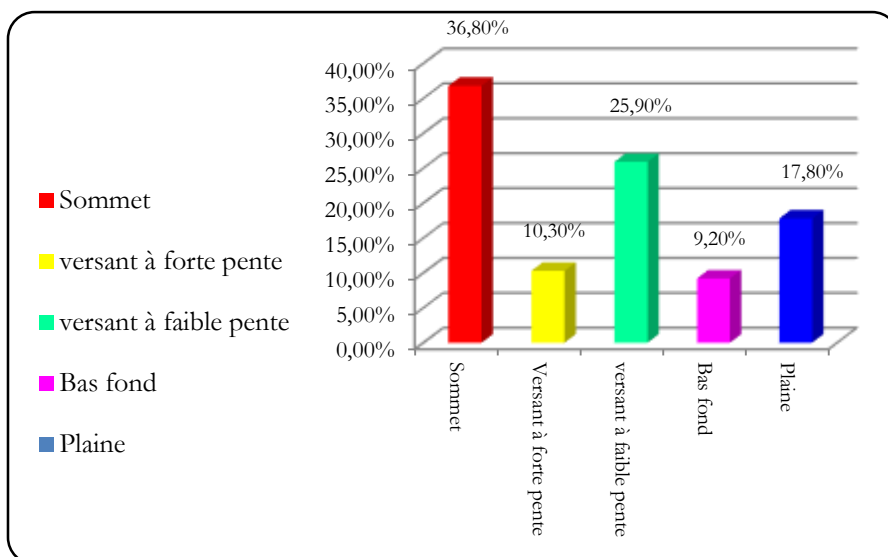


Source : Sécuroute, 2019

Les images (A) et (B) présentent les cas d'éboulement sur la route de Nkondjock. Les usagers sont contraints à prendre les précautions afin d'évacuer ces barrières naturelles sur l'axe routier. Par ailleurs, ces phénomènes rendent difficile les voyages. Ils sont à l'origine de l'augmentation des prix de transport et du temps de voyage.

2.1.4.2. Les conditions hydro-topographiques et l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi

Le relief de Nkondjock est à grande partie accidenté. Les altitudes varient entre 1000 m en bordure du plateau de l'Ouest, 550 m autour de Nkondjock, et 324 m vers Mandia, soit une altitude moyenne de 600 m. Le relief est très morcelé par des vallées étroites et taillées de petits sommets poly-convexes, où les pentes supérieures à 25° ne sont pas rares surtout aux abords des hauts plateaux (PNUD, 1968). La figure ci-dessous nous renseigne sur les formes du relief influencent la route de Nkondjock.



Source : Dongmo, 2021

Figure 3 : Les éléments du relief qui conditionnent l'état de route de Nkondjock

Les données d'enquête auprès des ménages de Nkondjock montrent que le relief est contrasté. Plus de 70% de cette région géographique est dominée par les sommets, les versants à faible pente et forte pente. C'est ce qui explique les collines. Par ailleurs l'accentuation de l'érosion qui expose les pierres et creuse la route. Seulement 30% de l'espace géographique alterne les plaines et les bas-fonds.

La Commune de Nkondjock fait partie du vaste bassin versant du Département du Nkam. Elle est traversée par deux principaux fleuves à savoir, le Nkam et le Makombé qui sillonnent en partie la zone. À ces principaux cours d'eau s'ajoutent des cours d'eaux secondaires tels que Mandia, Ntoro, Milé Abiyam, Mahè et Malé, Kanya'a, Dirop, Jhoasem, Lipbo, Feubeu, Fargerou à Mbema etc. Ces cours d'eau, pour la plupart, traversent l'axe routier et des ponts dont leurs aménagements peuvent nécessiter d'énormes dépenses à l'État. L'image montre l'état des ponts sur les cours d'eau du Nkam.



Source : Dongmo, 2023

Photo 1 : État du pont sur les routes de Nkondjock

Plus de 95% de ponts de Nkondjock sont fait en matériaux provisoires et datent depuis les premières heures de l'indépendance. Ainsi, nous apercevons sur l'image ci-dessus l'état des ponts sur les cours d'eaux qui dissèquent les routent de Nkondjock. Aujourd'hui, les fers qui servent de support des planches sont rouillés et se tordent après le passage des véhicules. Par contre, les planches sont défectueuses. Ce qui installe une insécurité criarde chez les usagers.

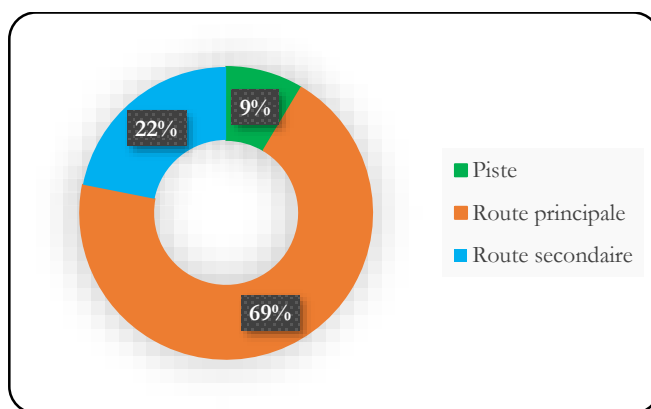
2.2. Indices de l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi

Grâce à son potentiel naturel notamment sa terre vierge et fertile, sa couverture forestière vaste et primaire, sa position géographique, l'Arrondissement de Nkondjock va être sollicité pour abriter plusieurs projets de développement. La mise en œuvre de ce projet de développement était conditionnée par la création d'un axe routier communément reconnu sur le nom « Opération Bafang-Yabassi ».

Avant la forte emprise de l'État dans la zone de l'Opération, Nkondjock avait une population très faible constituée des autochtones. Ces derniers exerçaient uniquement une agriculture de subsistance et la chasse artisanale. En cette période, on ne parlait pas encore de la route mais des pistes pour la chasse et la pêche. C'est-à-dire aucune route ne traversait Nkondjock, tout d'au moins le reliait aux autres espaces géographiques du Cameroun comme l'Ouest et le Littoral. Grâce à son potentiel naturel notamment sa terre vierge et fertile, sa couverture forestière vaste et primaire, sa position géographique, l'Arrondissement de Nkondjock va être sollicité pour abriter plusieurs projets de développement. La mise en œuvre de ce projet de développement était conditionnée par la création d'un axe routier communément reconnu sur le nom « Opération Bafang-Yabassi ». Sauf que, cet axe routier créé à partir 1963, reste enclavé et constitue un frein pour le développement notamment celui des activités agricoles.

2.2.1. Perception de la population sur l'état de la route délabrée de Bafang-Yabassi

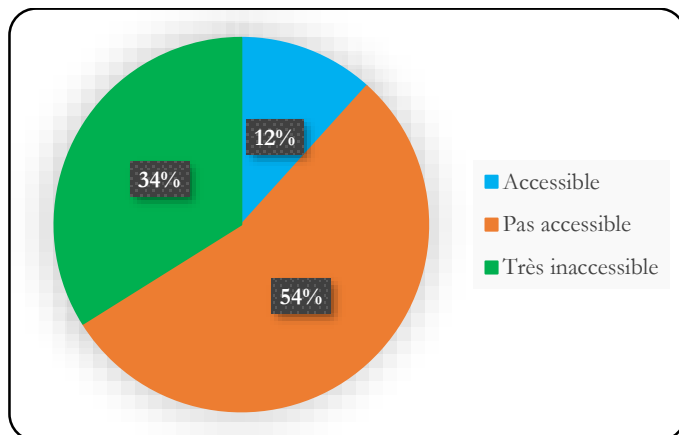
Les interventions sont certes divergentes et contribuent à la compréhension du problème de l'anéantissement des activités menées dans cette zone géographique. Ainsi, le premier investissement a consisté à cibler trois types de voies d'accès dans les villages. Il en ressort des pistes, la principale et les routes secondaires. En effet, les pistes constituent les voies d'accès dans les plantations, les zones de chasse, les habitats et bien d'autres. Tandis que les routes secondaires servent de servitude pour les villages et la route principale. La figure ci-dessous clarifie ces trois types de routes.



Source : enquêtes de terrain, 2021

Figure 4 : Classification du réseau routier Bafang-Yabassi

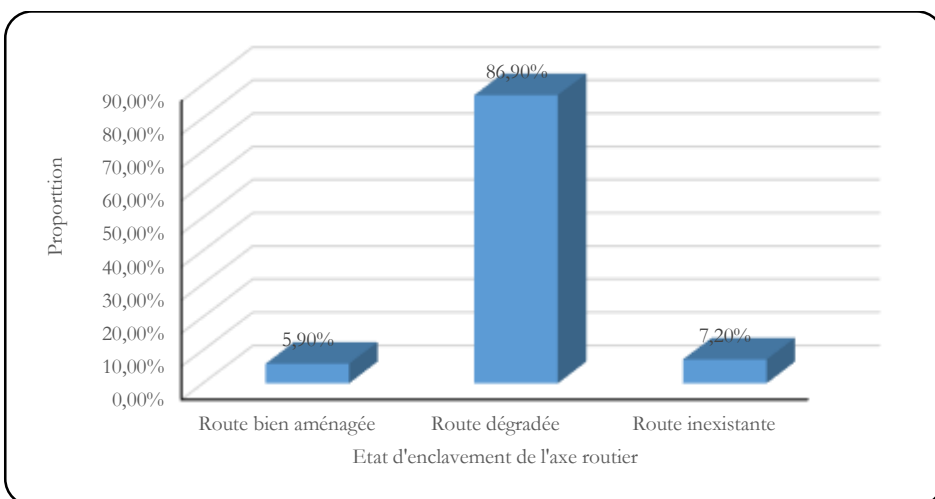
La figure montre le niveau d'usage de l'axe routier qui constitue la route principale dans la Commune de Nkondjock. Il en ressort que l'axe routier Bafang-Yabassi est le plus employé par la population locale, soit 69% contre 22% de taux de d'usage des routes secondaires. Les pistes sont moins denses et utilisées, soit 9% de 100% de la proportion totale d'usage de route. Ainsi, l'axe routier Bafang-Yabassi alterne trois natures, accessible, pas accessible et très inaccessible. Ce phénomène est décrit sur la figure suivante.



Source : Enquête de terrain, 2021

Figure 5 : Faible accessibilité de l'axe routier Bafang-Yabassi

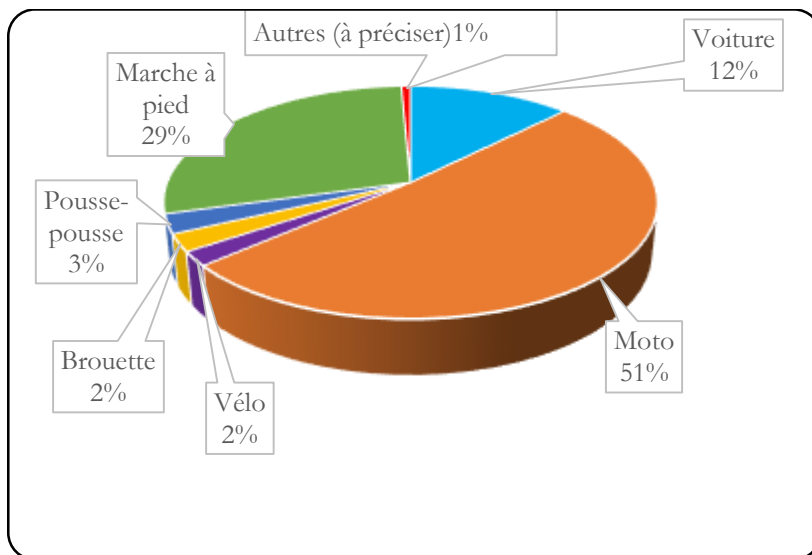
Les données d'enquête ressortent le niveau d'accessibilité de l'axe routier qui traverse Nkondjock. En effet, L'analyse du réseau routier fait apparaître une faible accessibilité. On note 54 % la proportion de la population qui affirme que la route n'est pas accessible contre 34% de celle qui estime que l'axe routier est très inaccessible. En fin, les habitants qui confirment l'accessibilité de cette route se lève à 12%. Ceux font partir de ceux qui ne fréquentent pas régulièrement cet axe routier ou bien qui y passent occasionnellement. Ceci amène à questionner davantage sur l'existence de la route à travers la figure ci-dessous.



Source : Enquêtes de terrain, 2021

Figure 6 : Faible aménagement de la route Bafang-Yabassi

Il s'agit dans ce graphe de l'état d'aménagement de la route dans la zone. D'après les enquêtes de terrain, 86,90% des enquêtés affirment que l'axe routier est dégradé contre 7,20% qui estiment que la route est inexistante. Or seulement 5,70% d'enquêtés pensent que l'axe routier Bafang-Yabassi est aménagé. Ceux-ci estiment que l'on devrait reconnaître les efforts qui sont faits par rapport à la période où Nkondjock n'avait pas encore de route qui le reliait de l'extérieur. Ceci nous amène à nous interroger sur le moyen de transport sur l'axe routier enclavé de cet espace géographique.



Source : Enquêtes de terrain, 2021

Figure 7 : Moyen de déplacement sur l'axe routier Bafang-Yabassi

Le niveau de l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi s'exprime à partir des moyens de transport. L'utilisation de la moto est récurrente et témoigne l'état délabré de la route qui traverse Nkondjock. Soit 51% de gens affirment que le moyen par moto est le plus prépondérant contre 12% de gens, pour qui la voiture constitue un moyen de transport sur l'axe routier. En moyenne 29% de personnes y vont à pied, 2% personnes à vélo. Les portes-tout et la brouette sont utilisés comme moyen de transport des biens dans la zone.

2.2.2. Présence des borbiers et mauvaise qualité des ponts

Le seul meilleur moyen de transport sur la route bafang-yabassi, sûr et rassurant, est la marche à pied. Un habitant déclare à travers la plateforme de l'Association des Jeunes de Ndock-samba et environs (AJEUN, 2023) qu'« *il suffit juste de porter vos bottes sans oublier votre bouteille d'eau, car*

payer 5000 FRANCS quittant Sohock à 8 heures pour arriver à Bafang à 18 heures pendant le voyage faire plus de 15 km à pied est vraiment peine perdue, voilà la souffrance que j'ai enduré cette semaine dans mon Arrondissement qui a toujours donné le 100 POUR 100 mais en retour n'a que toujours reçu le zéro pour 100, Yaoundé fait quelque chose !» . Pendant la saison pluvieuse, la route est envahie par la boue et complique les déplacements des biens et des personnes. Pendant la saison sèche, la poussière est le phénomène récurrent sur la route et après le passage d'un véhicule ou d'un tourbillon. Les images ci-dessous partent dans le même sens que les cris d'alerte lancé par les enquêtés.

Planche 4 : Un pont écroulé et un tronçon de bourbier sur l'axe routier Bafang-Yabassi



Source : AJEUN, 2023

Photo 2 : Un pont écroulé sur l'axe routier de Bafang-Yabassi



Source : Dongmo, 2021

Photo 3 : Exemple d'un tronçon de bourbier sur l'axe routier Bafang-Nkondjock.

L'image (A) présente un pont qui s'écroule au passage d'une voiture avec à côté des passagers présentant un désarroi face au sort qui leur arrive. Alors que l'image (B) montre plutôt un bourbier sur une montée avec un passager entrain d'aller à pieds.

2.2.3. Présence des éboulements et ravinement sur l'axe routier Bafang-Yabassi

Le relief de cette localité est dominé par les versants à forte pente avec les conditions météorologiques qui rendent les routes impraticables pendant la saison pluvieuse d'autant plus qu'il n'y a quasiment pas de route bitumée et de pont dans cette zone. L'érosion et les ruissellements sont à l'origine des éboulements et ravinements sur l'axe routier Bafang-Nkondjock. Ceci constitue sans doute une entrave à la libre circulation des personnes et

des biens dans cette zone. Ainsi, les routes deviennent inaccessibles et les blocs de roches occupent la voie tels que montre la planche.

Planche 5 : Eboulements et ravinements sur la route qui traverse Nkondjock



Source : Dongmo, 2021

Photo 4: Eboulement de terrain sur la route de Bafang-Yabassi



Source : Dongmo, 2021

Photo 5: Phénomène de ravinements sur l'Opération Bafang-Yabassi

Le phénomène d'éboulement et de ravinement très récurrent sur l'axe routier Bafang-Yabassi. La première photo montre un cas d'éboulement caractérisé par la chute des masses de terre et les arbustes sur la chaussée. Alors que la deuxième photo présente plutôt un ravinement qui s'élargit progressivement sur la chaussée et limitant la mobilité des véhicules d'autant plus que toutes les voitures ne peuvent plus y accéder à ce tronçon.

2.2.4. Une route végétalisée, couverte de brouillard et de rosée

Végétalisée, parfois embellie de brouillard et de rosée, l'axe routier Bafang-Yabassi traverse une zone couverte de forêt dense, d'habitat très faible et inexistant par endroit. De plus, deux grands fleuves (Nkam et Makombé) traversent Nkondjock, accompagnés des petits affluents un peu de partout. De ce qui précède s'ajoute la forte pluviométrie enregistrée dans cet espace. Il faut remarquer que la Commune de Nkondjock a un climat de type équatorial, alternant deux saisons c'est-à-dire une grande saison pluvieuse qui dure 9 mois et une courte saison sèche qui dure 3 mois. Tout ceci contribue à la croissance de la végétation et l'apparition du brouillard et rosée sur la route (planche 6).

Planche 6 : Route végétalisée, de brouillard et de rosée à Nkondjock



Source : Dongmo, 2022

Photo 6 : Route couverte de forêt sur la route Bafang-Yabassi



Source : Dongmo, 2022

Photo 7 : Route caractérisée de brouillard et de rosée

Les deux images montrent un réel problème d'enclavement sur l'axe routier Bafang-Yabassi. On s'observe une couverture végétale qui couvre la route. Elle est à l'origine de l'amplification du phénomène de brouillard de l'ombrage sur le tronçon. Les gouttelettes émanant des branches des arbres créent les ruissellements, ravinements et les trous sur la chaussée. Les herbes poussent en route et dévient la direction des eaux hors des rigoles. Elles régressent considérablement les dimensions de la route (photo 7). La rosée contribue à ce que la route glisse et quant-au brouillard, il masque la route et limite la vue des usagers.

2.3. Indices de recul du développement agricole dans la commune de Nkondjock

L'anéantissement du développement agricole dans l'Arrondissement de Nkondjock est argumenté d'une part par l'abandon des activités agricoles, le nombre de superficie laissé en friche et d'autre part par les mutations des cultures observées à partir les données des images *landsat* des années 1975, 1986 et 1986.

2.3.1. Abandon des activités agricoles et superficies restantes à Nkondjock

Il ressort des enquêtes de terrain que plusieurs agriculteurs ont abandonné les activités agricoles pour diverses raisons. Les informations de terrain renseignent sur la proportion des agriculteurs ayant abandonné. La grande majorité des agriculteurs interrogés à peu près 60%, affirme avoir connu plusieurs exploitants agricoles qui ont abandonné les activités agricoles. Car, lorsqu'on sait qu'en produisant les cultures on ne va pas les

écouler facilement, il est évident que l'on ne soit plus suffisamment motivé de continuer. L'absence de la motivation entraîne non seulement la diminution d'énergie au travail mais aussi peut conduire à la réduction de l'espace culturel, voire même l'abandon. Cet abandon lié à l'enclavement routier affaiblit la population agricole et entraîne quelque fois aux pertes en vies humaines. Le tableau suivant clarifie le nombre de superficies en abandon par ménages dans la Commune de Nkondjock.

Village	Superficie des terres culturales abandonnées						Total
	0,5-1 ha	1-2 ha	2-3 ha	4-5 ha	4-5 ha	Plus de 5 ha	
Ndock-Samba	2,2%	5,2%	3,0%	2,2%	2,2%	4,4%	19,3%
Dissouck	1,5%	1,5%	0,7%	0,7%	0%	1,5%	5,9%
Didipé	0,7%	7,4%	0%	0%	0,7%	1,5%	10,4%
Makita	3,0%	1,5%	5,2%	0,7%	1,5%	3,0%	14,8%
Malé 6	1,5%	1,5%	2,2%	1,5%	0%	3,0%	9,6%
Matoubé	0,7%	7,4%	0%	0,7%	0,7%	3,7%	13,3%
Ndocktiba	0,7%	1,5%	0,7%	0%	0%	3,7%	6,7%
Tam	0,7%	2,2%	0,7%	0%	0,7%	1,5%	5,9%
Ndogban	0,7%	1,5%	0%	0%	0%	0%	2,2%
Dockitti	0,7%	0,7%	0%	0%	0,7%	0%	2,2%
Nkakè	0,7%	1,5%	0%	0%	0%	0%	2,2%
Toumbassala	0,7%	0%	0%	0%	0%	0%	0,7%
Benga 1	1,5%	0%	0,7%	0%	0%	0,7%	3,0%
Benga 2	0%	2,2%	0%	0%	0%	0%	2,2%
Benga 3	0%	0,7%	0%	0,7%	0%	0%	1,5%
Total	15,6%	34,8%	13,3%	6,7%	6,7%	23,0%	100,0%

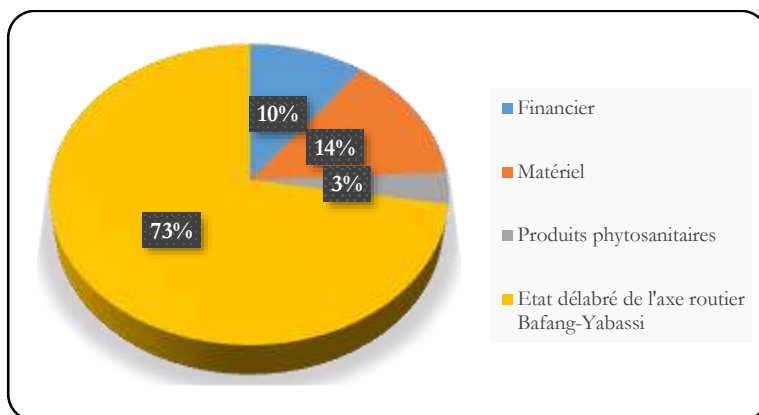
Tableau 1 : Superficie des terres agricoles abandonnée à Nkondjock

Source : Enquête de terrain, 2019

Le nombre des hectares abandonné varie entre 0,5 hectare à plus de 5 hectares. Sur l'ensemble des 15 villages parcouru lors des enquêtes à Nkondjock, 34, 8% de superficie comprise entre 1 et 2 hectares contre 23% de plus de 5 hectares ont été abandonnée. Sur ce registre figurent respectivement des proportions 15,6% pour les hectares situés entre 0,5 et 1, 13,3% pour les parcelles situées entre 2-3 hectares, 6,7% pour 3-4 hectares, 6,7% pour 4-5 hectares. Cependant, le nombre de populations qui ont abandonné en 2019 est le suivant : plus de 19,3% de la population agricole ont abandonné dans le village Ndock-samba, 14,8% à Makita, 13,3% à Matoubé, 10,4% à Didipé et moins de 10% des exploitants agricoles dans les autres villages notamment Malé 6, Ndocktiba, Dissouck et bien d'autres.

L'un des questionnements était de savoir réellement ce qui entrave le développement agricole dans la zone, les proportions ont été portées dans la

figure 8. Les propositions ont été les finances, les besoins matériels, les produits phytosanitaires, mais après les analyses de données et des échanges avec des personnes ressources, il en ressort que le besoin primordial qui puisse booster le développement agricole est la route, car l'axe routier qui dessert le bassin agricole est très enclavé.



Données du terrain, 2019

Figure 8 : Indicateurs actifs du recul de l'agriculture dans la zone d'étude.

L'état délabré de la route est l'élément principal qui constitue un frein au développement agricole, soit 73% contre 27% pour le manque de finance, de matériels et de produits phytosanitaires. Le tableau 2 ci-dessous présente les proportions des agriculteurs ayant bénéficié d'une assistance.

Tableau 2 : Proportion des activités ayant bénéficié d'une assistance

Activité principale exercée	Soutien disponible		Total
	Oui	Non	
Agriculture	16,6%	75,7%	92,3%
Élevage	0%	2,8%	2,8%
Autres	0%	5,0%	5,0%
Total	16,6%	83,4%	100,0%

Source : Enquêtes de terrain, 2021

Le soutien apporté au paysan de Nkondjock est évalué dans le tableau 2 précédant et à une valeur très faible estimée à 16,60%, ce qui peut se justifier par le désintéressement de l'État dans la continuité de la mise en valeur de l'espace rural de Nkondjock. À côté de cet abandon, on observe le dynamisme de la population dans la Commune de Nkondjock, leur soutien est évalué à 83,40% contre 16,60% pour l'extérieur.

2.3.2. Mutation de la superficie des parcelles agricoles

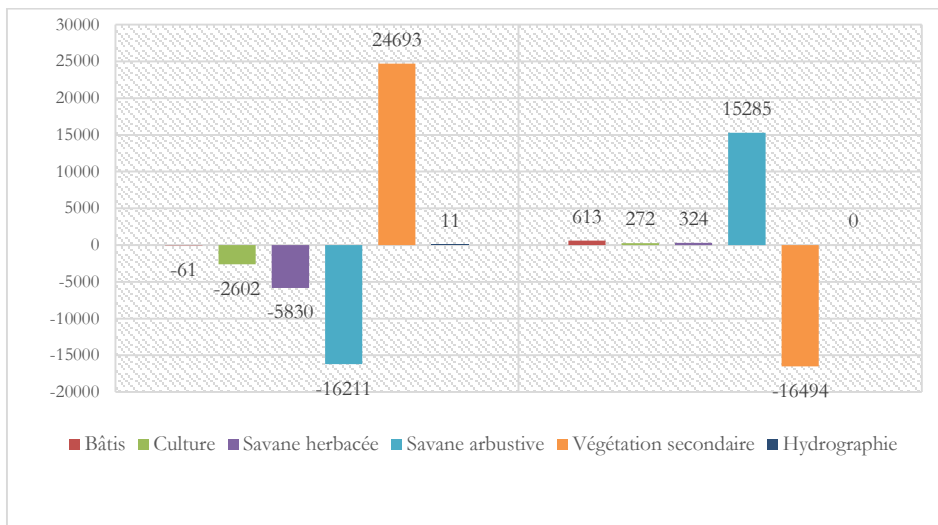
Les données statistiques émanant du traitement des images satellite *Landsat* des années 1975, 1986 et 2019 rendent perceptibles les effets néfastes de l'enclavement de la route sur le développement agricole. Le tableau 3 montre l'état d'évolution des cultures par rapport aux autres classes d'occupation du sol à Nkondjock.

Tableau 3 : Évolution des cultures en rapport avec les autres classes d'occupation

Eléments	Classes d'occupation du sol					Proportion de chaque classe (%)				
	Occupation du sol en 1975 (en hectare)	Occupation du sol en 1986 (en hectare)	Occupation du sol en 2019 (en hectare)	Changement d'occupation du sol entre 1975, 1986 (en hectare)	Changement d'occupation du sol entre 1986 et 2019 (en hectare)	1975	1986	2019	Total du changement entre 1975 et 1986	Total du changement entre 1986 et 2019
Infra structures	255	194	807	-61	+613	0,26%	0,20%	0,83%	-0,06%	+0,63%
Cultures	4987	2385	2657	-2602	+272	5,15%	2,46%	2,74%	-2,46%	+0,28%
Savane herbacée	11589	5759	6083	-5830	+324	11,98%	5,95%	6,29%	-6,03%	+0,34%
Savane arbustive	29389	13178	28463	-16211	+15285	30,39%	13,62%	29,43%	-16,77%	+15,81%
Végétation dégradées et agro forêts	50262	74955	58461	+24693	-16494	51,98%	77,52%	60,46%	+25,54%	-17,06%
Hydrographie	209	220	220	+11	0	0,21%	0,22%	0,22%	+0,01%	0%
Total	96691	96691	96691	0	0	100	100	100	0,23%	0,28%

Adapté des données cartographiques Landsat des périodes 1975, 1986 et 2019, Dongmo (2021)

Le tableau rend compte de l'évolution des activités agricoles dans les éléments d'occupation du sol. À l'issue de ce qui précède, il ressort des données statistiques extraites des cartes d'occupation des sols qu'en 1975, les cultures occupaient une superficie de 4987 hectares et sont passées à 2657 hectares en 1986, soit une régression significative en terme d'occupation du sol dont la différence entre les deux périodes est de 2330 hectares avec un taux de changement de -2,46%. S'agissant des années 1986 et 2019, l'agriculture a connu une légère évolution mais restant inférieur à la valeur que présente la période 1975. Ainsi, cette valeur évolutive entre les années 1986 et 2019 est de 272 hectares, soit un taux de changement s'élevant à +0,28% et comparativement à la période 1975 où les cultures ont connu une baisse de 2330 hectares (-2330 ha). Cet état de chose s'observe à partir la figure 9.



Adapté des données cartographiques Landsat des périodes 1975, 1986 et 2019, Dongmo (2021)

Figure 9 : Écart de changement des cultures entre les années cibles

La figure montre l'état de changement d'occupation des cultures entre les années 1975-1986 et 1986-2019. La faible évolution des cultures justifie la faible occupation des bâties. Cet état de chose explique par ailleurs le niveau d'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi, car il est un handicap pour le développement des activités socioéconomiques dans la Commune de Nkondjock-

Discussion

La Commune de Nkondjock du fait d'une jonction des causes socio-économiques, politiques et naturelles traverse un moment délicat sur son axe routier le reliant à Bafang et Yabassi. En effet, l'opération Bafang-Yabassi est un projet de colonisation agricole orienté et lancé par le gouvernement en 1966 (Téné, 2012). L'aboutissement de ce projet a bénéficié de la présence d'un organisme de développement agricole. L'immigration qui en a suivi a touché même les pays voisins. Grâce au dynamisme des premiers agriculteurs installés dans la localité (pionniers), environ 50 000 ha de forêt ont été mis en valeur. À partir des années 80, les travaux d'aménagements de la zone commencent à sombrer dans le désespoir et l'évaluation présente un bilan inquiétant. En 1988, la SODENKAM est dissoute et les conséquences vont se répercuter au-delà de l'Opération Bafang-Yabassi pour atteindre toute la région de Nkondjock. Pour faire face à la nouvelle situation, les populations agricoles se sont organisées suivant leur propre logique.

Ainsi, l'axe routier Bafang-Yabassi constitue depuis plusieurs décennies un sérieux handicap pour l'agriculture de ce secteur. Cette situation observée en zone équatoriale n'est pas différente à celle de la

localité de Ngassa située en zone sahélienne dans la région de de l'Extrême-Nord au Cameroun. Selon Bogno et Sirina (2022), les zones rurales sont aujourd'hui confrontées à l'enclavement des routes qui transforme radicalement le visage des activités des territoires et empêche les paysans d'évacuer paisiblement leurs produits agricoles.

Les éboulements et affaissements de terrain, ainsi que les bourbiers et les ravinements sont réguliers sur l'axe Bafang-Yabassi et rendent difficile la circulation des biens et des personnes. Les masses de terre et les chutes d'arbres déposés sur la route sont souvent évacuées tardivement grâce à l'action de solidarité de la population. Dans ce sens, Téné (2012) indique que les solutions aux problèmes de la zone passent par l'auto encadrement des paysans, de la diversification des activités et l'investissement humain. A ce titre, Ngassam (2022), Bogno et Sirina (2022) pensent que les responsabilités de la dégradation de la plupart des routes de la zone rurale au regard de la sinuosité du relief, de l'irrégularité de l'entretien et des phénomènes hydro-climatiques comme l'écoulement de terrain, ne sauraient être attribuées au simple fait du manque d'entretien routier. Par exemple à Nkondjock les comportements destructifs de certaines personnes associés aux activités socio-économiques continuent à dégrader la route.

Les projets initiés par l'État dans cette localité notamment le projet de création d'une aviation pour le ravitaillement de Nkondjock en 1952 ont été voués à l'échec. De plus, les initiateurs du projet routier Bafang-Yabassi, bien que conscients de la faible densité humaine de la zone d'étude, n'ont pas eu le consentement de la population autochtone. Ainsi, la perte d'une partie de leur territoire lors des travaux de l'axe routier Bafang-Yabassi suscite les cris de mécontentement. D'après les travaux de IPD-AC (2018), dans le cadre du projet Score-Card, d'autres freins au développement local ont été analysés. Il s'agit entre autres de la coopération difficile entre l'État et les collectivités locales, de la lourdeur du cadre unitaire, de la fragmentation territoriale, des chevauchements de compétences, la dispersion des initiatives et le cloisonnement des institutions et des budgets. Tous ces éléments entravent la dynamique des actions communes.

La présente contribution interpelle toutes les parties prenantes face au ralentissement du développement agricole à Nkondjock causée par l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi. Cette zone alimente les régions de l'Ouest, du Littoral et d'autres régions du Cameroun en produits agricoles. La flambée des prix de denrées alimentaires observées sur les marchés de ces régions est la conséquence de l'incapacité des bassins agricoles à maintenir leur rôle de ravitaillement des villes. De ce fait, la relation campagne-ville se trouve fragilisée par le problème de l'inaccessibilité des zones productrices.

Conclusion

Toute analyse faite, la présente contribution a analysé les incidences de l'enclavement de l'axe routier Bafang-Yabassi sur le développement agricole de Nkondjock. Elle s'est appuyée d'une part sur les causes anthropiques et naturelles, d'autre part sur les indices de l'enclavement routier et du recul du développement agricole à Nkondjock. Cependant, il en ressort que le développement agricole de Nkondjock est au frein dès la période de la crise économique et l'arrêt du soutien étranger à l'Etat camerounais. Ceci a entraîné inéluctablement l'abandon des travaux de mise en valeurs du territoire de Nkondjock, ainsi que la suspension de l'aménagement de la route de cette localité. Dès lors, l'urgence ici est de sauver l'économie de la nation en générale et celle de Nkondjock en particulier en procédant par un aménagement durable de l'axe routier Bafang-Yabassi, car il constitue un espoir pour la population agricole du village des éléphants.

Références bibliographiques

Barbier Jean-Claude. (1979). *Opérations de développement et histoire des populations: cas de l'opifiration yabassi-bafang (cameroun)*. Université de Yaoundé I, p. p24.

Bongo Daniel Saïdou ; Martin Sirina. (2022). *Enclavement et développement agricole dans le terroir de ngassa, extrême-nord Cameroun*. Département de météorologie et climatologie, Université de Maroua, 62.

Dongmo Charlie Wuitaker. (2021). *Activités agricoles et dynamique des paysages dans l'Arrondissement de Nkondjock (Littoral Cameroun)*. Mémoire, 54. Yaoundé: Université de Yaoundé 1.

Dongmo Charlie Wuitaker; Tchawa Paul; Ndam Iliassou; Médiebou Chindji. (2022). *Évolution des systèmes cultureux et dynamique des paysages ruraux dans l'Arrondissement de Nkondjock (Région Littoral-Cameroun)*, 18. DaloGeo, Revue scientifique spécialisé en Géographie, l'Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire), N°007,177-198. Récupéré sur <https://www.revuegeo-unidaloa.net>

IPD-AC. (2018). *Mécanisme de contrôle citoyen de l'action publique dans la commune de yabassi, rapport d'etude*. Appui technique et financier du Programme National du Développement Participatif (PNDP) en collaboration avec l'Institut National de la Statistique, 3-98.

Mairie Conseils. (2021). *Présentation de la Commune de Nkondjock. Collectivités territoriales-Région du Littoral*. Consulté le 11 19, 2023, sur <https://mairies-du-cameroun.org>> Nkondjock

Ngassam Giresse Ndjapa Armel. (2022). *Réseau routier et contrainte de développement socioéconomique dans l'arrondissement de Bazou (Ouest-Cameroun)*. , 13. Yaoundé: Université de Yaoundé 1.

OIT. (2014). *Législation nationale sur le droit du travail, la sécurité sociale et les droits de personne. Promouvoir l'emploi, protéger les personnes*, p. 1.

SECURROUTE. (2019). Éboulement de terrain sur l'axe Bafang-Nkondjock. Première Assemblée Générale de l'Observation Africain de la Sécurité Routière, P 20.

Tene Basile. (1991). *Mutations et devenir des paysanneries de l'Opération Yabassi-Bafang (Littoral-Cameroun)*. Maitrise en Géographie Humaine, Université de Yaoundé 1, 34. Université de Yaoundé 1.

TENE Basile. (2012). *Les mutations de l'agriculture familiale à travers la production vivrière dans la région de l'Ouest - Cameroun*. Adv. Stud. Res. Africa, 2012, 3(1): , 13-33. Paf. Récupéré sur <https://www.africascience.org/>