

LE SEMEUR DU KASAÏ

Revue pluridisciplinaire

Numéro 2, deuxième semestre 2020

Le Semeur du Kasai (LSK) est une revue scientifique pluridisciplinaire. C'est un des résultats durables du projet « Leadership en développement coopératif ». Ce dernier a été financé, de 2003 à 2008, par l'Agence canadienne de développement international, dans le cadre du programme de partenariat des Collèges canadiens (PPCC). Le Collège Boréal en était le maître d'oeuvre.

Les textes publiés dans cette revue expriment librement les opinions de leurs auteurs. Ils n'engagent pas la responsabilité des éditeurs institutionnels que sont l'Institut supérieur de développement rural (ISDR-Tshibashi) et l'Institut supérieur de développement intégral (ISDI). Un comité d'appui scientifique constitué de Kasaiens de la Diaspora collabore à la réalisation de la revue.

Pour toute correspondance concernant les droits d'auteur et le contenu de la revue (articles, comptes rendus, notes et remarques) et toute demande concernant la rédaction, prière de s'adresser à : Le Semeur du Kasai, ISDR-TSHIBASHI, B. P. 70 Kananga, Kasai Central, République démocratique du Congo. isdr_tshibashi@yahoo.ca ou Comité scientifique appui akbululu@hotmail.com.

© 2020 Le Semeur du Kasai et les auteurs
Dépôt légal – Deuxième semestre 2020
Bibliothèque nationale de la RD Congo
KK 3.0704 – 57 057 ISSN 1913-9608 (en ligne : www.kuetu.com)
ISSN 1913-9594 (imprimé)

Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur au Canada. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Rédacteur en chef

Jean Pierre Kapongo, Professeur à l'ISDR-Tshibashi

Comité de rédaction

Pour l'ISDR : Professeur Kabasele Munyoka, Secrétaire général académique

Pour l'ISSR : (Poste à combler)

Comité scientifique de sélection

Tshilumbaye Musau, Modeste Bukasa Tubadikukub, Gustave Tshilumba Washala, Nyoka Mupangila, Bien-Aimé Kabemba, Gegoire Ngalamulume, Philippe Kanku Tubenzele, Lambert Museka, Beya Ngindu, Antoine Bushabu, Joseph Kabamba, Paul Mukenge Bantu, André Kabasele, François Kabasele, Joseph Mulumba Musumbu, Etienne Mutshipayi, Pierre Mvita, Albert Ndomba, Alphonse Ngindu Mushete, Ntumba Mwena Mwanza, Lushiku Nkombua, Paulin Ntumba Ngandu, René Okitundu, Albertine Tshibiondi, Jean-Pierre Tshikuna Matamba, Pierre Tshimbombo, Sylvain Kalamba.

Comité scientifique de la diaspora

Bululu Kabatakaka, André Kazadi ka Tshisungu, Martin Kalulambi Pongo, Stéphane Tubene, Thomas Bakajika Banjikila.

Études et essais

Donatien Katshienke Kamba *Hausse des prix de biens de consommation alimentaires et son impact sur la vie socio-économique des ménages de la ville de Kananga*. P.5-16

Alain Mujinga Kapemba, Jean-Claude Nkashama Mukenge, Jonathan Mukadi Mukadi, *Analyse dynamique de l'inflation en R.D. Congo de 1975 à 2017*. P.17-34

Eddie Kabasele Munyoka, *Vulnérabilité des ménages à la pauvreté avant et après le premier confinement du COVID-19 à Kananga*. P. 35-54

Gautier Lele Woto, *Idéologie et pratique politique du Parti du Peuple pour la Reconstruction et la Démocratie « PPRD »*. P.55-72

Crispin Tshibangu Bampidie, *Analyse de la gestion l'environnementale à Kananga*. P.73-85

Eddie Kabasele Munyoka, Patrick Nsabwa Matunga, Kizito Mukendi, Jean Paul Kangandu Kamutu, *La culture du mycelium du champignon pleurote (Pleurotus spp) à Kananga*. P.87-96

Joelle Mulala Mulala, *Les activités anthropiques et le changement climatique au Parc Marin de Mangroves (PMM)*. P. 97-115

Hausse des prix de biens de consommation alimentaires et son impact sur la vie socio-économique des ménages de la ville de Kananga

Donatien Katshienke Kamba
Assistant / ISES-Kananga

Résumé

La hausse des prix des biens de consommation alimentaires présente de l'impact considérable sur le revenu, les dépenses, l'alimentation, la santé et la nutrition, la fréquentation et la scolarisation des enfants dans les ménages Kanangais. Pour pallier ce problème et permettre à certains ménages de la ville de Kananga avec leur revenu à bien vivre et avoir accès facile aux biens de consommation alimentaires vendus sur les différents marchés de cette ville, il est mieux que l'État intervienne pour réguler le mécanisme économique de la fixation des prix des biens sur ces marchés comme une solution idoine à ce problème.

Mots clés : Hausse, Prix, biens de consommation alimentaires, ménages.

Tshiena bualu

Dibanda dia mishinga ya biakudia didi ne dinyungisha biuma, ditula dia mpetu, biakudia, bukole bua mubidi ne mushindu wa kudia, kuya kua bana mu tulasa mu meku amu kananga. Ke bualu kayi, bua kujikija muanda ewu ne kuambuluisha amue meku amu Kananga ne mpetu yabu bua kudia bilenga ne kuikala apeta bipepele bia kudia bidibu bapana mu bisalu bia mu Kananga, tudi tulomba mbulamatadi atambe kuangata muaba wende bua kumona mua kuteka mishinga miakane ya bintu mu bisalu bua kumona mua kuambuluisha bantu bonso bilondeshele muenenu wabu bua kudia bimpe.

INTRODUCTION

La hausse de prix est quasi incessante depuis le début de l'année. Les prix des principaux produits alimentaires vendus actuellement sont en augmentation par rapport aux autres mois passés sur les marchés de Kananga. Cette flambée des prix réduit non seulement le pouvoir d'achat, mais met aussi à mal les ménages les moins aisés, ce qui rend les conditions de vie précaires et invivables pour certaines couches de la population.

Cela étant, cette situation ne reste inaperçue aux yeux de certains ménages, vu des tarifs qui n'avaient pas été atteints les mois passés. À Kananga, presque tous les biens de consommation alimentaires sur les marchés sont touchés par la hausse des prix et certains ménages ont vu leur revenu baisser, les poussant parfois même à diminuer des quantités consommées des biens par repas et une baisse de qualité et de la diversité des aliments consommés. En observant les prix pratiqués sur les marchés de Kananga, il se dégage une hausse généralisée des prix des biens vendus sur tous

ces marchés et cette situation affecte non seulement le porte-monnaie de certains ménages, mais déstabilise aussi le pouvoir d'achat voire paralyser même certaines activités des entreprises produisant de biens et services.

Devenue une chanson dans la bouche de toutes les couches de la population de la ville de Kananga, la hausse constatée et intenable du niveau des prix est et reste visible à tous les niveaux, poussant certains à réagir énergiquement contre ce qu'ils ont surnommé « la vie chère », objectif pour lequel nous nous sommes préoccupés à aborder ce thème afin de montrer l'impact de la hausse des prix des biens de consommation alimentaires sur la vie socio-économique des ménages de la ville de Kananga.

La méthode fonctionnelle et ses approches nous ont permis d'entreprendre notre analyse en conciliant la hausse des prix de produits de consommation alimentaires à la vie des ménages de la ville de Kananga, sans oublier les techniques d'observation directe, documentaire, participante, d'interview et l'enquête qui nous ont servi pour la collecte des données.

Au vu de cette dernière, nous avons recouru à l'enquête par sondage qui nous a permis de collecter les données sur un échantillon représentatif de l'ensemble dont la taille a été calculée grâce à la formule ci-dessous concernant les populations supérieures à 10.000

- $n = \frac{z^2 \times p \times q}{d^2}$ (FISHER, A. et al, cité par KABEMBA TUBELANGANE, B.A., 2014 :102)
- n: taille désirée de l'échantillon
- z : l'écart fixé en général à 1,96 ou 2 et qui correspond à un degré ou niveau de confiance fixé à 95% donnant la taille de l'échantillon garantissant une bonne représentativité.
- p : la proposition de la population cible ayant une caractéristique donnée ou incidence du problème étudié et estimé en %. Nous l'avons estimé avec le DSCR provincial à 95% de la population vivant dans la pauvreté à Kananga.
- q : 1 – p
- d : degré de précision voulu ou niveau d'erreur qui est en général de 0,05 et parfois 0,02
- Ainsi, $n = \frac{2^2 \times 0,95 \times 0,05}{0,05^2} = 76$

Nous sommes allés jusqu'à 90 enquêtés étant donné la loi du grand nombre et que la ville de Kananga est composée de cinq communes, cet échantillon est réparti en raison de 18 enquêtés par commune.

Cela étant, nous parlerons au premier point de généralités conceptuelles, dans lequel les notions de prix et agent économique ainsi qu'une brève présentation de la ville de Kananga seront abordées, et au deuxième point de l'approche expérimentale de l'impact de la hausse de prix des produits de consommation alimentaire sur la vie socio-économique des ménages Kanangais.

1. GÉNÉRALITÉS CONCEPTUELLES

1.1. Prix

Les prix peuvent être définis comme étant des signaux du marché qui facilitent les échanges entre vendeurs et acheteurs. Ainsi, on parle de prix d'un bien ou d'un service lorsque l'on se situe dans

une relation d'échange, c'est-à-dire dans la mesure où producteur et utilisateur peuvent être différents. Il apparaît donc comme un intermédiaire fondamental qui permet le passage de l'économie domestique à l'économie de groupe.

Il est aussi le nombre d'unités monétaires (prix absolu) ou quantités d'autres biens (prix relatif) contre lesquelles une unité d'un bien donné peut être échangée (COTTA, A., 1968)

SOULIE P. et TEREZNAS A. le définissent comme un facteur qui permet de connaître les réactions des concurrents et des consommateurs face au changement interne des prix, trop élevés les ventes deviendraient faibles et trop bas, les bénéfices deviendraient insignifiants (SOULIE P. et TEREZNAS A., 1978 : 513).

Selon Adam Smith, le prix d'un bien se compose des différents éléments que l'analyse permet de ramener à trois : le salaire qui rémunère le travail, le profit qui récompense le capital, et la rente qui revient au propriétaire du sol (Adam SMITH, 2001: 37-38). À cet effet, il distingue le *prix naturel* et le *prix du marché*.

Le mécanisme de formation des prix est un des concepts centraux de la microéconomie, spécialement dans le cadre de l'analyse de l'économie de marché, où les prix jouent un rôle primordial dans la recherche et la définition d'un prix dit « d'équilibre » (alors qu'ils jouent un rôle plus mineur dans une économie administrée).

Les niveaux de prix possibles sont en nombre potentiellement infini, selon les acteurs économiques, selon leurs estimations de la valeur de la chose pour eux-mêmes et pour les autres (spéculation). Si une transaction se réalise effectivement, le prix traduit le compromis entre les estimations de l'acheteur et celles du vendeur (reflet de l'offre et la demande).

Le mécanisme de détermination des prix peut être affecté par d'autres facteurs :

- Éventuelles imperfections régnant sur le marché (monopole, oligopole, pénurie, marché noir, etc.),
- contraintes légales lorsqu'il en existe (les prix n'étant pas toujours libres : « prix imposés » ou « administrés »),
- Considérations techniques, telles que la méthode de mise en marché (gré à gré, enchères, bourse, etc.) ou les contraintes que cela implique (délais de transmission des offres, définitions des priorités entre offres, etc.).

1.1.1. Typologie des prix

Selon l'objet concerné, le périmètre et la méthode de détermination, du prix varie. On rencontre ainsi différentes sortes de prix :

- le prix d'achat ;
- le prix de vente, qui indique le prix auquel un commerçant déclare être disposé à céder la chose et qui ne doit pas être inférieur au coût de revient (interdiction légale de la vente à perte) ;
- le coût de revient, censé refléter l'ensemble des dépenses liées aux intrants et à la fabrication d'un produit ou d'un service ;

- le prix d'acceptabilité ou prix psychologique, qui définit le prix qu'une grande partie de la clientèle trouve justifié pour l'acquisition d'un bien ou d'un service ;
- le prix de cession, qui indique le prix auquel est facturée une cession entre deux services d'une même entreprise ou entre deux filiales d'un même groupe.

1.1.2. Formation et mécanisme des prix

L'importance du système de prix libres a été mise en avant et débattue en particulier dans les années 1920-1930.

Une vive controverse sur la question du calcul économique oppose les économistes de l'école autrichienne d'économie, Ludwig Von Mises puis, ultérieurement Friedrich Hayek, aux tenants du socialisme de marché, Oskar Lange au premier chef. Pour Ludwig Von Mises, le système de prix libres est le seul moyen de coordination des actions des millions d'individus qui composent l'économie d'un pays. Friedrich Hayek relaie cette idée et insiste pour sa part sur le rôle des prix comme vecteur de transmission de l'information disponible aux individus (HAYEK F.A, 1945).

L'économiste Milton Friedman résume cela en écrivant que le système de prix libres remplit trois fonctions (FRIEDMAN M. et FRIEDMAN R., 1980 : 26-38) :

- 1) transmission de l'information sur l'offre et la demande;
- 2) incitation pour les producteurs à s'orienter vers les secteurs aux prix élevés et, partant, à permettre un retour à l'équilibre;
- 3) répartition des revenus.

Dans une économie planifiée, les prix n'ont pas la même importance. L'appareil productif peut s'en passer : au lieu de chercher à maximiser la valeur ajoutée de sa production comme il le ferait dans une économie de marché, un producteur peut se voir attribuer un quota de matières premières et un objectif de production ; les prix sont fixés par les pouvoirs publics à un niveau considéré comme « souhaitable », mais ils ne sont pas directement connectés aux décisions d'allocations des matières premières ou d'objectif de production, qui sont fixés par ailleurs. Il peut en résulter une pénurie (file d'attente et marché noir) ou un rationnement, si le prix est inférieur à l'utilité pour les consommateurs, ou des excès de production dans le cas contraire.

En outre, certaines situations (par exemple, la guerre) incitent les autorités à recourir au contrôle des prix (ou du moins du prix de certains produits), ou à influencer sur l'offre (protectionnisme, subvention...) et la demande.

En réalité, la liberté totale des prix est rarement constatée, même dans les économies réputées les plus libérales, notamment à cause de l'impact de la fiscalité, de lois anti-dumping, des subventions, des engagements pris dans le cadre de contrats pluriannuels, etc.

1.1.3. Constitution des prix

Sur un marché libre, le prix reflète l'équilibre entre l'offre et la demande. Pour Karl Marx l'équilibre tend à se fixer autour de la valeur du travail incorporé. Ricardo estime également que le "prix réel"

correspond à la quantité de travail incorporé, mais constate que le "prix courant" est fonction de l'offre et de la demande. Le prix courant aurait tendance à se rapprocher du prix naturel.

Selon Adam Smith, le prix se dissocie de la "valeur réelle", car il tient compte de la valeur de la monnaie qui, elle, est variable. André Orléan estime que la fixation d'un prix peut s'établir par mimétisme et non en fonction du travail incorporé ou de l'utilité (ORLEAN, A., 2011 : 78). Pour Jacques Perrin, les institutions jouent ou doivent jouer un rôle dans la constitution des prix en prenant en compte l'utilité sociale.

1.1.4. Rôle des prix dans l'économie

Les prix sont un mode de communication entre les divers agents économiques. Chaque pays ou chaque société doit se munir des moyens pour partager le total des produits entre ses membres. Cette noble tâche est accomplie grâce au système des prix. Ainsi, les prix orientent l'économie nationale d'une part et favorisent l'allocation des ressources d'autre part.

Orientation de l'économie nationale

Les prix ont un effet très direct sur l'orientation de l'activité nationale. En effet, les hommes et les capitaux sont attirés, de préférence, vers les secteurs où les prix et les rémunérations augmentent plus vite aux dépens de ceux où ils stagnent.

Ainsi, les prix, par formation efficace et efficiente qu'ils transmettent, permettent la résolution de cinq problèmes suivants (FRIEDMAN M., 1983) :

- Fixer les normes ;
- Organiser la production ;
- Répartir le produit ;
- Assurer le maintien et la croissance de l'appareil productif ;
- Ajuster dans le court terme la consommation à la production.

Allocation des ressources en économie de marché

Dans une économie de marché, les prix jouent le rôle allocateur des ressources. Les prix sont de véritables signaux qui véhiculent les informations sur l'état des tensions existant entre besoins et ressources. Les agents économiques vont prendre de décisions sur la base des signaux-prix émis par le marché de telle sorte que leurs intérêts particuliers convergent vers l'optimum collectif.

L'équilibre entre l'offre et la demande est réalisé grâce au mécanisme des prix. C'est le système des prix résultant des conditions du marché (la main invisible) qui oriente le choix des agents économiques. Chaque agent n'a besoin de prendre des décisions conformes à sa fonction de préférence, que de prix de biens finals et des facteurs de production.

L'allocation optimale des ressources s'effectue par le truchement des prix qui fournissent des règles de conduite auxquelles doivent les agents économiques pour atteindre leur position optimale (BOUKKEZAR, A., 1980).

1.2. Notions de biens et agents économiques

1.2.1. Biens de consommation

Un bien de consommation désigne un produit fabriqué destiné au consommateur final. En économie, on les distingue des biens de production. Un service peut également être considéré comme un bien.

Parmi les biens de consommations alimentaires, nous avons :

- Les biens et services qui se consomment en une seule fois ou non durable (par exemple le pain)
- Biens semi-durables : ils durent quelque temps, mais s'usent assez facilement
- Les Biens durables au plein sens du terme que l'on peut utiliser durant de nombreuses années

1.2.2. Agents économiques

Un agent économique est une personne physique ou morale, ou une catégorie de personnes, dotée de l'autonomie de décision, qui réalise des opérations économiques (Murat YILDIZOGLU, 2009 : 8).

L'économie se compose de très nombreux agents économiques qui réalisent des opérations variées. Pour permettre leur étude, l'économiste va les regrouper en catégories homogènes qui présentent des similitudes en termes de comportements. Ces regroupements peuvent avoir comme base la fonction économique principale des agents (consommation, production).

Les principaux agents économiques sont :

- Les ménages;
- Les entreprises;
- L'État;
- Les institutions financières;
- Le reste du monde.

Parmi les différents types d'agents économiques ci-haut cités, celui qui nous intéresse est les ménages.

1.2.3. Les ménages

Pour fonctionner, une économie fait appel à de nombreux agents qui sont interdépendants. Pour étudier leurs relations, on procède à des regroupements selon leur fonction principale.

Par définition, le ménage est constitué de l'ensemble des occupants d'un même logement ou résidence principale avec ou sans lien de parenté (célibataire, couple marié ou non, avec ou sans enfants...) (Jean Yves CAPUL et Olivier GARNIER, 1999 : 191).

Ils (ménages) sont des individus ou groupes d'individus considérés tant dans leur fonction de consommateurs que dans celle, éventuelle, d'entrepreneurs produisant des biens marchands ou des services financiers et non financiers marchands.

Leur fonction principale est de consommer des biens ou services, dont une grande partie est achetée à l'agent économique qu'est l'entreprise (non sociétaires, non financières).

2. ÉCONOMIE DE LA VILLE DE KANANGA : BRÈVE PRÉSENTATION

L'économie de la ville de Kananga reste marquée par l'agriculture, l'industrie et commerce, transport ainsi que la communication.

Le secteur agricole occupe une place de choix, car les produits issus de cette activité sont consommés sur place malgré que les matériels utilisés soient du type rudimentaire. Pour ce qui est de l'industrie, la ville de Kananga manque l'énergie électrique permanente pouvant permettre l'implantation des industries de transformation, malgré que la SNEL existe, mais le besoin en énergie demeure toujours et celui de la distribution d'eau.

S'agissant du commerce, seul celui de détail est abondant et généralisé. La ville possède plusieurs marchés couverts : marché central, Salongo et Tshiamba ndiba, Offida, Nganza... et non couverts : Tshinseleka, sans compter les marchés clandestins des produits vivriers.

La communication est un moyen très utile qui permet à une communauté ou à une population d'échanger des idées et de se faire entendre à distance. Pour la ville de Kananga, la communication est facilitée par certaines chaînes des radios (Okapi, RTNC, Canal 13,...) et certaines agences de communication (Vodacom, Airtel, Orange), sans oublier certains cybers cafés (La congolaise, Improka,...).

3. APPROCHE EXPÉRIMENTALE

Pour arriver à déceler l'impact de la hausse des prix de biens de consommation alimentaires sur la vie socio-économique, une enquête a été menée dans quelques ménages de la ville de Kananga selon l'échantillon tiré après notre calcul par l'utilisation de la formule de FISCHER évoquée dans l'introduction du présent article.

À la question de savoir le constat fait du niveau des prix des biens de consommation alimentaire sur le marché, voici les résultats :

Tableau n°1 : Constat sur le niveau des prix aux marchés

N°	AVIS	Fréquence	Pourcentage
01	Niveau normal	6	6,7
02	Hausse	81	90
03	Sans avis	3	3,3
	TOTAL	90	100

Source : Nos enquêtes sur terrain

Concernant le constat fait du niveau des prix des biens de consommation alimentaire sur les marchés de la ville de Kananga, 81 ménages soit 90% confirment la hausse des prix, 6 soit 6,7% disent que le niveau des prix est normal contre 3 soit 3,3% qui se sont abstenus de donner leur point de vue à cette question.

À la question de savoir si la hausse de prix de produits de consommation alimentaires a de l'impact sur leur vie sociale ou économique, voici les résultats :

Tableau n°2 : Connaissance sur l'existence de l'impact de la hausse des prix

N°	AVIS	Fréquence	Pourcentage
01	Oui	83	92,2
02	Non	7	7,8
	TOTAL	90	100

Source : Nos enquêtes sur terrain

À l'analyse de ce tableau, 83 ménages soit 92,2% témoignent de l'impact de la hausse des prix des biens sur leur vie socio-économique contre 7 soit 7,8% qui ne trouvent rien d'étonnant, quel que soit le niveau des prix des biens sur les marchés.

À la question de savoir sur quel aspect l'impact de la hausse des prix se manifeste, voici les résultats :

Tableau n°3 : les aspects touchés par la hausse des prix

N°	AVIS	Fréquence	Pourcentage
01	Sur le revenu	10	11,1
02	Sur les dépenses	24	26,7
03	Sur l'alimentation	39	43,3
04	La santé et la nutrition	15	16,7
05	Autres	2	2,2
	TOTAL	90	100

Source : Nos enquêtes sur terrain

Au regard de ce tableau, 39 ménages soit 43,3% affirment que l'aspect touché par cette hausse des prix reste l'alimentation, 24 ménages soit 26,7% parlent de dépenses, 15 ménages soit 16,7% touchent la santé et la nutrition, 10 ménages soit 11,1% le constatent sur leur revenu et les 2 autres ménages soit 2,2% évoquent d'autres aspects.

À la question de savoir le nombre de fois qu'il prépare pendant la journée, voici les résultats :

Tableau n°4 : Nombre de fois de cuisiner par jour

N°	AVIS	Fréquence	Pourcentage
01	Une fois	54	60
02	Deux fois	20	22,2
03	Trois fois	11	12,2
04	Aucune fois	5	5,6
	TOTAL	90	100

Source : Nos enquêtes sur terrain

Concernant le nombre les ménages de Kananga cuisinent par jour malgré la hausse des prix de biens de consommation, 54 soit 60% disent une fois, 20 soit 22,2% parlent de deux fois, 11 soit 12,2% confirment trois fois et 5 soit 5,6% arrivent à ne rien faire et passe même la nuit sans rien goûter à cause du niveau des prix des biens de consommation alimentaire sur les marchés.

À la question de savoir comment jugez-vous la qualité d'aliments consommés suite à la variation des prix des biens de consommation alimentaire aux marchés, voici les résultats :

Tableau n°5 : Appréciation de la qualité d'aliments consommés

N°	AVIS	Fréquence	Pourcentage
01	Bonne	12	13,3
02	Assez bonne	24	26,7
03	Mauvaise	46	51,1
04	Sans avis	8	8,9
	TOTAL	90	100

Source : Nos enquêtes sur terrain

En leur demandant d'apprécier la qualité d'aliments consommés suite à cette hausse, 46 ménages soit 51,1% apprécient mal la qualité d'aliments mangés, 24 soit 26,7% la juge assez bonne, 12 soit 13,3% disent bonne et 8 autres soit 8,9% n'ont pas d'avis sur l'appréciation de la qualité d'aliments consommés.

2.1. Impact de la hausse des prix de biens de consommation alimentaires sur la vie socio-économique des ménages de la ville de Kananga

La hausse de prix des biens de consommation alimentaire est perçue par toutes les couches de la population de la ville de Kananga durant cette période et suscite non seulement des inquiétudes dans le chef de consommateurs (ménages), mais aussi impacte sur quelques aspects de leur vie, tels que :

- sur le revenu;
- sur les dépenses;
- sur l'alimentation;
- sur la santé et la nutrition ;
- sur la fréquentation et la scolarisation des enfants.

2.5.1. Impact sur les revenus des ménages

Les ménages de Kananga ont déclaré que leurs revenus sont en baisse comparativement aux autres mois passés et les activités sont de moins en moins rentables. Cette baisse de la rentabilité s'explique par la faiblesse du pouvoir d'achat et par l'atomicité des offreurs par rapport aux demandeurs.

2.5.2. Impact sur les dépenses des ménages

Les dépenses actuelles des ménages sont consacrées à l'alimentation et aux autres postes tels que la santé, l'éducation, l'hygiène, l'habillement et le petit commerce. Mais les ménages ont réduit des dépenses qu'ils considèrent comme « non essentielles » et augmenté celles liées à l'alimentation, à cause de la hausse de prix de certains biens sur les marchés.

2.5.3. Impact sur l'alimentation

Le problème se pose sur la pratique alimentaire des ménages dans la ville de Kananga, certains ménages préparent désormais une seule fois dans la journée. Tous les interviewés ont unanimement déclaré qu'ils mangent moins par rapport à leur consommation habituelle. Des baisses importantes sont intervenues dans les quantités consommées, la qualité et la diversité alimentaire en raison de la baisse du pouvoir d'achat des ménages suite à l'augmentation des prix et à la réduction des revenus.

2.5.4. Impact sur la santé et la nutrition

Les ménages enquêtés dénoncent une détérioration de leur **état sanitaire et nutritionnel** pendant cette période caractérisée par la hausse des prix des biens sur le marché. De l'avis général, la hausse des prix a eu un impact très négatif sur la santé, l'hygiène, l'accès aux soins et la nutrition des ménages.

Pour la santé, les ménages ont relevé une forte dégradation de l'état de santé, une plus grande vulnérabilité aux maladies, une réduction de l'hygiène alimentaire, vestimentaire, corporelle et du foyer.

2.5.5. Impact sur la fréquentation et la scolarisation des enfants

Les effets de la hausse des prix sur la fréquentation et la scolarisation des enfants se situent à deux niveaux :

- 1) cas d'abandon scolaire de beaucoup d'enfants par manque de moyens ;
- 2) baisse de l'assiduité et des rendements scolaires.

Avec ces effets, il y a risque qu'on assiste à un recul de la scolarisation dès cette rentrée scolaire et/ou académique par faute de pouvoir d'achat suffisant.

Qu'à cela ne tienne, certains ménages sont allés plus loin à définir même certaines stratégies pour leur survie face à la baisse du pouvoir d'achat causée par la hausse de prix constaté sur les marchés Kanangais telles que :

- Réduction de la qualité et de la quantité de l'alimentation ;
- Réduction du nombre de préparations de repas dans le foyer ;
- Priorité donnée aux enfants
- Réduction des dépenses d'hygiène (savon, lessive) ;
- Déscolarisation des enfants;
- Travail plus accru des enfants pour contribuer au revenu des ménages ;
- Retour permanent de familles entières vers leurs villages d'origine ;
- Endettement des ménages.

CONCLUSION

Le souci majeur en abordant ce thème était de démontrer l'impact qu'a la hausse de prix de biens de consommation alimentaires sur la vie socio-économique des ménages de la ville de Kananga. Nous nous sommes mis à analyser ce problème et trouver des solutions adéquates.

Ainsi, une enquête a été réalisée sur quelques ménages de cinq communes de la ville de Kananga selon notre échantillon calculé par l'utilisation de la formule de Fischer et nous sommes arrivés avec l'analyse de nos résultats à voir que, la hausse de prix de produits alimentaires constatée sur les marchés a un impact significatif dans la vie socio-économique des ménages de la ville de Kananga, car le coût de niveau de vie devient élevé, ce qui rend aussi les conditions de cette même vie précaires et invivables sans oublier la déstabilisation du pouvoir d'achat de ces derniers.

En somme, l'impact de la hausse de prix de biens de consommation alimentaires est et reste visible sur plusieurs aspects de la vie de ces derniers tels que sur : le revenu, les dépenses, l'alimentation, la santé et la nutrition, aussi et surtout sur la fréquentation et la scolarisation des enfants. Certaines activités sont perturbées, raison pour laquelle l'intervention de l'État dans cette situation pour régler le mécanisme économique de la fixation des prix des biens sur les marchés serait une solution idoine à ce problème.

BIBLIOGRAPHIE

1. BOUKKEZAR, A.(1980) : *Le rôle des prix dans la planification des ressources*, OPU, Alger.
2. CAPUL, J-Y et GARNIER, O.(1999) : *Dictionnaire d'économie et de sciences sociales*, Hatier, Paris.
3. COTTA, A.,(1968) : *Dictionnaire de la science économique*, Maison MAME, Paris.
4. FRIEDMAN, M. et FRIEDMAN, R. (trad. Guy Casaril) (1980) : *La liberté du choix*, Paris, Belfond.
5. FRIEDMAN, M.(1983) : *Prix et théorie économique*, Economica, Paris.
6. HAYEK, F.A, (1945): « *The Use of Knowledge in Society* », *The American Economic Review*.
7. KABEMBA TUBELANGANE, B.A (2012-2013): *L'accompagnement non gouvernemental et l'auto prise en charge des communautés de base dans la ville de Kananga, une contribution à la critique de la théorie du développement par le bas*, thèse de doctorat en sociologie, Lubumbashi.
8. KABEMBA TUBELANGANE, B.A.(2014) : *Méthode et nouveau code de recherche scientifique*, 2e éd., BEDH, Kananga-Kinshasa.
9. Murat YILDIZOGLU, *Introduction à la microéconomie*, Université Paul Cézanne, Édition libre, Marseille, 2009
10. ORLEAN, A.,(2011) : *L'empire de la valeur*, Seuil.
11. SMITH A.,(2001) *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* (Trad. J-M TREMBLAY).
12. SOULIE, P. et TEREZNAS, A., (1978) : *Politique de prix de la firme multi-produits*, éd. Revue économique, Paris.

Analyse dynamique de l'inflation en R.D. Congo de 1975 à 2017

Alain Mujinga Kapemba
Professeur/Université Protestante au Congo
Jean-Claude Nkashama Mukenge
Assistant/Université Pédagogique Nationale
Jonathan Mukadi Mukadi
Assistant/Université Notre-Dame du Kasai

Résumé

Cette étude a pour objectif général de contribuer à l'identification des facteurs déterminants la hausse du niveau général des prix en RD Congo au cours de la période allant de 1975 à 2017. Nous avons utilisé la modélisation VAR pour analyser les effets dynamiques de l'inflation. Les résultats obtenus montrent l'existence d'une causalité unidirectionnelle entre l'inflation et la masse monétaire et entre le taux de change et l'inflation ; par contre une causalité bidirectionnelle entre l'inflation et la masse monétaire. La décomposition de la variance de l'inflation est expliquée par ses propres innovations à la hauteur de 18.06%. D'autres facteurs explicatifs proviennent de la masse monétaire, du taux de change et de la croissance économique respectivement à hauteur moyenne de 56.84%, 8.92% et 16.16%. D'où, la variable la plus explicative de l'instabilité du niveau général des prix en RD Congo est la masse monétaire sous la période d'étude.

Mots-clés : Inflation, croissance économique et modèle VAR

Abstract (Title: Dynamic analysis of inflation in DR Congo)

The general objective of this study is to contribute to the identification of the factors determining the rise in the general price level in DR Congo during the period from 1975 to 2017. We used VAR modelling to analyze the dynamic effects of inflation. The results obtained show the existence of a unidirectional causality between inflation and the money supply and between the exchange rate and inflation; however, a two-way causality between inflation and the money supply. The breakdown of the variance in inflation is explained by his own innovations, which amounted to 18.06%. Other explanatory factors come from the money supply, the exchange rate and economic growth at an average height of 56.84%, 8.92% and 16.16% respectively. Hence, the most explanatory variable for the instability of the general price level in DR Congo is the money supply during the study period.

Keywords: Inflation, economic growth and VAR model

INTRODUCTION

Au cours des dernières décennies chez les macroéconomistes, bien que l'inflation soit nécessaire ou nuisible à la croissance économique, a entraîné un débat théorique et illustré par des résultats empiriques. L'inflation et la croissance sont deux thèmes principaux de la macroéconomie contemporaine. Elles figurent parmi les préoccupations majeures des responsables politiques et des décideurs publics qui recherchent le bien-être de la population à travers les objectifs de la politique économique d'ensemble, dont les principaux sont : la croissance économique, la stabilité des prix et l'équilibre de la balance des paiements.

Il semble, au regard des politiques monétaires mises en place un peu partout dans le monde, qu'une inflation modérée favorise la croissance économique, mais qu'au-delà d'un certain taux, le système économique se dérègle et que l'inflation exerce des effets pervers sur l'économie.

Si l'inflation demeure un phénomène très craint de tous et redouté par les différents acteurs économiques, c'est sans doute en raison des multiples coûts qu'elle engendre à l'économie. Ce qui explique probablement pourquoi la politique monétaire des principales banques centrales continue d'être axée sur la réalisation et le maintien de la stabilité des prix.

L'inflation est un phénomène majeur depuis le 20^e siècle. Elle apparaît même comme une rupture brutale après un siècle de sagesse monétaire. C'est véritablement à l'occasion de la Première Guerre mondiale que l'inflation s'est installée. Ainsi, aux poussées inflationnistes limitées succède peu à peu une inflation galopante (période d'inflation à deux chiffres, années 70), puis rampante (situation durable et modérée de la hausse du niveau général des prix). En effet, on assiste depuis la fin des années 80 à un ralentissement de l'inflation dans le monde ; de 7,4% en 1984, le taux d'inflation a diminué à 3,1% en 1991 ; 3,9% en 2013 pour se situer aujourd'hui entre 2 et 2,5 %. Si la croissance et l'inflation entretiennent des relations étroites, les économistes insistent sur le fait que l'inflation serait le reflet d'un déséquilibre économique.¹

L'analyse des déterminants de l'inflation renseigne que les origines de l'inflation sont de trois sources : une inflation par la monnaie, une inflation par la demande et une inflation par les coûts. L'inflation par la monnaie n'est que la perte du pouvoir d'achat des encaisses monétaires qui se traduit par une augmentation générale et durable des prix. Elle est considérée comme un désordre attribué à l'augmentation de la masse monétaire en circulation. C'est le point de vue théorique avancé par l'école quantitative au 19^e siècle par Irving FISHER et au 20^e siècle avec l'école monétariste.

Tandis que l'inflation par la demande a été définie par Gaël FAIN comme étant un excès de la demande solvable sur l'offre. Si la demande d'un produit ou d'un service essentiel excède l'offre, et que les producteurs ne peuvent ou ne veulent augmenter immédiatement la production, alors l'excès de demande va conduire à l'augmentation des prix.²

¹ https://www.indexmundi.com/fr/monde/taux_d_inflation (consulté le 27 Aout 2020).

² https://m.ebay.fr/itm/La-lutte-contre-linflation-et-la-stabilisation-monetaire-Gael-Fain-1947-/371332188681?_mwBanner=1 (consulté le 27 Aout 2020).

L'inflation est dite induite par les coûts si un élément essentiel des coûts augmente. Par exemple, lorsque les matières premières ou l'énergie de base se renchérissent comme pendant les 1^{ers} et 2^e chocs pétroliers. La hausse des coûts se répercute alors dans les prix de revient, puis dans les prix de vente, d'où une hausse des prix. On parle ainsi d'effet de second tour de l'inflation.

Parmi les nombreux problèmes qui préoccupent les économistes, celui de la maîtrise de l'inflation en est la priorité. Ce problème est sans conteste, l'un des plus délicats vu son coût économique et social. La même quantité de monnaie détenue à deux périodes différentes ne permet pas d'acquérir la même quantité de biens et services. Les fonctions d'unité de compte et de réserve de valeur de la monnaie sont brouillées. De ce point de vue, cet article va essayer d'analyser deux questions fondamentales :

- Quels sont les facteurs qui expliquent l'instabilité du niveau général des prix en RD Congo ? En d'autres termes, pourquoi le taux d'inflation est souvent élevé en RDC ?
- Existe-t-il une causalité entre la croissance économique et l'inflation en RDC ? Si oui, de quel sens ?

Il existe bel et bien une relation de causalité unidirectionnelle entre l'inflation et la croissance économique en RDC du fait que le problème de la hausse chronique des prix constitue une entrave importante à la croissance économique en RDC. À cause de l'instabilité permanente et accrue de l'économie congolaise, l'inflation en RDC est causée par la masse monétaire et les variations du taux de change suite au constat fait, qu'à chaque fois que ce taux augmente il s'en suit la hausse des prix des biens et services.

Dans ce contexte, on se propose dans ce travail de diagnostiquer ce lien entre l'inflation et la croissance par une démarche statistique. Cette étude économétrique va nous permettre de quantifier mathématiquement l'impact de la masse monétaire, la croissance économique et le taux de change sur le niveau général des prix à partir du modèle VAR, qui permet d'analyser les effets de différents facteurs évoqués ci-haut sur l'inflation.

Revue de la littérature

Les économistes se préoccupent de l'inflation depuis longtemps ; il est impensable aujourd'hui d'évoquer la politique monétaire sans soulever la question de cette inflation. Si d'une manière incontestable l'inflation doit être maîtrisée, les grands courants de pensée en économie n'arrivent pas à se mettre d'accord sur son origine et les manières de résorber ce déséquilibre. Il faut donc privilégier les politiques économiques qui maintiennent la stabilité du pouvoir d'achat de la monnaie.

Pour ce faire, la connaissance des causes de l'inflation est indispensable. Dans la littérature économique, plusieurs théories existent, certaines se concurrençant et d'autres se complétant.

Nous allons exposer les plus pertinentes.³ Puisque l'inflation affecte principalement les fonctions d'unité de compte et de réserve de valeur de la monnaie, beaucoup d'analyses ont été faites sur la nature de la relation entre l'inflation et la masse monétaire. Cependant, les théories économiques ne parlent pas d'une seule voix sur la question des causes de l'inflation.

À titre illustratif, les économistes classiques et monétaristes défendent l'idée selon laquelle, la monnaie est neutre. Selon les classiques, la monnaie n'a pas d'influence sur l'économie réelle. Il n'y a donc pas de relation entre la sphère réelle et la sphère monétaire. La monnaie détermine le niveau général des prix : c'est la théorie quantitative de la monnaie.

Pour les monétaristes, l'inflation est un phénomène purement monétaire. Leur raisonnement part de l'équation quantitative de la monnaie élaborée par Irving Fisher en 1911, qui exprime le lien entre les transactions et la masse monétaire. Cette relation s'exprime de la manière suivante : $MV=PY$; où M est la quantité de monnaie en circulation, V la vitesse de rotation, Y représentant le nombre total des transactions effectuées au cours d'une période donnée ou la production au cours d'une période donnée et P le niveau général des prix. Toute variation de prix est le résultat d'une variation de la masse monétaire.

L'un de grands monétaristes, Milton Friedman, admet néanmoins que le choc monétaire peut avoir des effets sur la production à court terme, et donc sur les prix réels. Mais il montre que l'intervention publique par la politique monétaire n'a pas d'intérêt dans la mesure où elle n'a d'effet qu'à court terme et finit par déstabiliser l'économie. Il est donc nécessaire de respecter une règle monétariste fondamentale : la masse monétaire doit progresser à un taux égal au taux de croissance de l'économie à long terme.

Les économistes keynésiens considèrent quant à eux que toute offre ne rencontre pas nécessairement sa propre demande. En effet, tout le revenu n'est pas toujours dépensé, ce qui limite la demande globale. Il est donc nécessaire d'accroître cette demande afin de limiter les situations de sous-emploi. On peut donc recourir à la planche à billets pour relancer l'économie ; l'augmentation de la quantité de monnaie en circulation n'entraîne pas d'inflation, car la demande, une fois stimulée, stimule elle-même l'offre. L'augmentation de la quantité de monnaie peut en effet modifier le niveau général des prix ; c'est l'effet Pigou⁴ (effet d'encaisse réelle)⁵.

³ Les déterminants de l'inflation au Burkina Faso, document de travail N° 02/2003 Centre d'Analyse des Politiques Economiques et Sociales (CAPES) pg 6.

⁴ L'effet Pigou est une notion qui relève de l'économie. Il est aussi connu sous le nom d'effet d'encaisses réelles. Il s'observe surtout en cas de faible inflation, au-delà d'un certain seuil, l'effet de fuite devant la monnaie devient prédominant. (Fuite devant la monnaie : les agents consomment le plus tôt possible afin de ne pas être pénalisés par l'inflation, d'où hausse de la demande, et donc de l'inflation).

⁵ L'effet d'encaisse réelle montre que l'accroissement de la quantité de monnaie par les pouvoirs publics pour stimuler l'activité économique entraîne l'augmentation des encaisses réelles des

Pour Keynes ; il faut déterminer le seuil au-delà duquel la rigidité de l'offre (les capacités productives des entrepreneurs sont utilisées à 100%) va provoquer le phénomène inflationniste et contenir la masse monétaire en deçà de ce seuil. Cependant, l'encouragement de la demande reste pour Keynes le moteur de l'activité économique. Dans la théorie keynésienne, l'inflation est due à un déséquilibre entre la demande globale et l'offre globale. Plus précisément, l'augmentation de la quantité de monnaie est synonyme d'inflation lorsque l'offre globale n'est pas en mesure de répondre à un surcroît de demande, on parle ainsi d'inflation par la demande.

Quant à l'analyse néoclassique, l'inflation est due au non-respect des principes de la concurrence pure et parfaite. Plusieurs facteurs entravant le libre fonctionnement du marché sont responsables de l'inflation : les prix fixés par l'État, l'action syndicale, les charges fiscales. La politique préconisée est alors simple. Il faut réduire l'intervention de l'État, le pouvoir des syndicats et mettre en place une politique favorisant la concurrence véritable.

Contrairement aux keynésiens et aux néokeynésiens qui soutiennent que la politique monétaire peut être utilisée pour doper la production, les nouveaux classiques pensent quant à eux que la monnaie n'a pas d'influence dans la sphère réelle même à court terme comme l'admettent les monétaristes. Il faut donc mener une politique monétaire rigoureuse de long terme à même de combattre efficacement l'inflation. D'après Stuart Mill, la monnaie n'est qu'un voile. L'augmentation de la quantité de monnaie en circulation dans l'économie n'a aucune incidence sur l'activité économique puisque, en situation de plein emploi, les capacités de production sont pleinement utilisées et l'accroissement de la masse monétaire se traduira par plus d'inflation. L'intervention de l'État serait inefficace pour relancer l'activité économique.

Pour les néokeynésiens, l'augmentation de l'offre de monnaie par la banque centrale fait baisser le taux d'intérêt. Les agents économiques peuvent emprunter plus facilement, ce qui devrait encourager la consommation et l'investissement. Les agents économiques peuvent bénéficier d'un minimum de protection sociale, l'État peut intervenir pour corriger les inégalités. L'inflation est donc une préoccupation majeure des économies. Tous les pays cherchent à lutter contre l'inflation en visant une stabilité des prix.

La stabilité des prix est un facteur essentiel du maintien du pouvoir d'achat des ménages. Elle est favorable à l'emploi. L'expérience des dernières années montre que ce sont les pays dont le taux d'inflation est le plus faible, qui présentent les taux d'intérêt comparativement les plus bas, et une dynamique d'investissement et de création d'emplois plus forte. La stabilité des prix est une condition nécessaire, mais pas suffisante pour une croissance saine et durable pour combattre le chômage. Elle contribue à la cohésion sociale et à la stabilité politique. Elle soutient la compétitivité à l'exportation parce que les pays inflationnistes tendent à perdre des parts de marché à cause de l'évolution moins vite des prix des biens exportés par rapport à ceux des concurrents.

agents ; cela a pour effet de permettre aux agents d'effectuer davantage d'achats. La demande augmente donc fortement, et l'offre doit s'y adapter, mais à court terme l'offre ne peut pas s'adapter.

De façon générale, les économistes ont toujours accordé une attention particulière à l'inflation à cause de ses conséquences néfastes sur le plan économique et social. Les biens et services qui constituent la richesse des nations sont mesurés en termes monétaires et dans ce cas, il y a une symétrie entre la détention de la monnaie et celle des biens. Le problème de l'inflation est qu'elle altère ou détruit cette symétrie qui est la base de la stabilité économique.

Par ailleurs, la monnaie Franc congolais reste l'une des monnaies les plus instables au monde. D'abord parce qu'elle a été à plusieurs reprises démonétisée, et ensuite parce qu'elle a été dévaluée. Entre 1960 et 2007, diverses réformes monétaires ont été mises en place : la monnaie congolaise a été dévaluée quatorze fois. La dévaluation s'est imposée à chaque fois, comme le principal instrument pour résorber les déséquilibres. Toutes ces dévaluations ont presque pour origine le déficit des finances publiques qui a dû être résorbé par la planche à billets.

Il convient également de constater deux périodes où il est noté un véritable phénomène inflationniste de nature sous-développement dans la vie économique du Congo démocratique. La première va de 1960 à 1967 et la seconde de 1990 à 1999. L'inflation de la première période est une inflation du type institutionnel. Celle-ci trouve sa cause profonde dans la désarticulation de l'organisation de politique dès l'accession du pays à l'indépendance. La seconde est caractérisée par des mutations politiques avec l'amorce du processus démocratique, mutation ayant les mêmes incidences économiques néfastes que durant 1960-1967, incendies liés à la faiblesse des gouvernements et à une gestion économique et budgétaire laxiste.

Le pays est entré dans la spirale hyper inflationniste avec des taux d'inflation à quatre chiffres à des niveaux impensables (9786,9% en 1994). À part 1997 où le taux d'inflation est tombé miraculeusement à 13,7% ; les autres années sont caractérisées par une très forte inflation.

Au cours de la période 2001-2005, le taux d'inflation annuel moyen a été de 367,4% et le taux de change de la monnaie nationale par rapport au dollar américain s'est déprécié en moyenne de 70,5%. Néanmoins, cette situation semble s'améliorer depuis. C'est exactement en 2001 que l'on a assisté à une baisse drastique du niveau général des prix qui étaient ramenés à une inflation à un chiffre.

La politique monétaire de la RDC a fait de la stabilité des prix son cheval de bataille, s'inspirant ainsi du courant monétariste qui stipule que l'accroissement de l'offre de monnaie n'a pour effet à long terme que « l'inflation ». Dans cette perspective, l'inflation n'est qu'un phénomène monétaire de par son origine, ses manifestations et sa propagation.

Cependant, on pourrait bien se poser la question de savoir l'origine de l'inflation congolaise pendant tout le processus inflatoire des années avant le 21^e siècle étant bien entendu qu'en dehors des causes monétaires, l'inflation peut également être causée par une insuffisance de l'offre, par la présence de coûts importants pour les entreprises qui les répercutent sur leur prix de vente ou encore par des distorsions et des goulots d'étranglement au sein de l'économie,

sans oublier, l'élément majeur en Afrique, les guerres qui perturbent la circulation des biens des lieux de productions vers les lieux de consommations.

Fidèle MATITI LUKWESA et Claude BENEMUNGU BISANGA dans l'article (Analyse de la corrélation entre la politique monétaire et le niveau général des prix en RDC, 2015) examinent les difficultés de la politique monétaire de la R.D CONGO dans un contexte de dollarisation poussée du système bancaire et de faiblesse institutionnelle.

Ils cherchent à évaluer l'efficacité de la politique monétaire en République Démocratique du Congo, ses possibilités et limites sur la stabilisation du niveau général des prix. Pour eux, le caractère inopérant de la politique monétaire sur le niveau général des prix en RD Congo découle du mauvais agencement des instruments directs et indirects (mauvaise politique d'encadrement du crédit, des réserves obligatoires, absence de la politique d'open Market, etc.).

La politique monétaire de la RD Congo a un impact négatif sur le niveau général des prix, soit 83% de la hausse du niveau général des prix ; et cela est expliqué par la mauvaise politique monétaire de la Banque Centrale du Congo pendant la période sous étude. Dès lors, l'échec de la politique monétaire en RD Congo à stabiliser les prix crée la polémique sur la question de savoir son responsable. Les uns peuvent dire que le vrai responsable de l'échec de la politique monétaire incombe à l'autorité monétaire qui est la BCC au regard de l'article premier des statuts de Banque Centrale qui consacre son autonomie ; les autres en revanche attribuent cet échec au pouvoir public en se référant à l'article deux des statuts de Banque Centrale qui exige que la politique monétaire s'inscrive dans le cadre de la politique économique du gouvernement.

Au regard des éclaircissements ci-haut, il ressort que la responsabilité de l'inefficacité de la politique monétaire en RDC incombe aussi bien au gouvernement qu'à l'autorité monétaire (BCC) étant donnée son incapacité attestée de résister aux pressions du gouvernement en matière d'octroi des avances pour combler le déficit budgétaire qui est pour la plupart de cas, source de la hausse généralisée des prix c'est-à-dire l'inflation.

La définition d'un objectif de politique économique du ciblage de l'inflation ou du taux de change doit prendre en compte le degré d'influence de ces variables au sein de l'économie. Cette approche permet aux autorités de prendre des décisions rationnelles et très efficaces sur la stabilité des variables et de l'équilibre macroéconomique.

L'histoire monétaire de la RD Congo se révèle être importante aux yeux des économistes dans la mesure où elle offre un champ d'études vaste et riche pour vérifier quelques théories de l'économie monétaire. C'est dans ce cadre que nous tenterons de décomposer les différentes causes de l'inflation constatée en RD Congo, ceci pour permettre aux autorités de mettre en place des politiques adaptées en matière de lutte contre l'inflation. L'objectif visé est de permettre une diversification des outils de lutte contre la baisse généralisée des prix au regard de la théorie qui évoque d'autres causes à côté de la monnaie.

1. MÉTHODOLOGIE

1.1. Sources des données

Les variables analysées dans cette étude sont le taux de change, la masse monétaire, le taux de croissance et le taux d'inflation. Les données retenues vont de l'année 1975 à 2017 conformément à la délimitation temporelle de l'analyse. Ainsi donc, cette période fournit une série de 43 données annuelles pour chaque variable permettant d'assurer une bonne robustesse de la modélisation économétrique et une bonne spécification du modèle d'analyse. Les données collectées proviennent principalement des rapports annuels de la Banque Centrale du Congo, des bulletins statistiques mensuels de la même institution, de la Banque Mondiale au travers RDC INDICATORS et du Fonds monétaire international (FMI).

1.2. Présentation du modèle utilisé

La vérification de l'existence de la relation entre nos variables et leur degré d'influence exercée les unes sur les autres passent par la modélisation VAR. Ce modèle nous permettra de définir la nature et le sens de la relation entre le taux de change, le taux de croissance économique, la masse monétaire et l'évolution des prix en RDC sous la période d'étude.

La modélisation VAR recommande que les séries soient stationnaires. Il faut avant tout déterminer le Lag optimal qui traduit le décalage temporel optimal qui nous permettra de tester la relation de causalité entre les variables.

De l'estimation du modèle VAR, nous pouvons alors déduire les dynamiques du taux de change, du taux de croissance économique, de la masse monétaire et de l'évolution des prix par une analyse de la fonction des réponses impulsionnelles et de la décomposition de la variance.

1.3. Test de racine unitaire

Avant le traitement d'une série chronologique, il convient d'en étudier les caractéristiques stochastiques. Si ces caractéristiques ; c'est-à-dire son espérance et sa variance se trouvent modifiées dans le temps, la série chronologique est considérée comme non stationnaire ; dans le cas d'un processus stochastique invariant, la série temporelle est alors stationnaire (BOURBONNAIS R., 2015).

Lorsqu'on travaille sur les séries temporelles, il faut tenir compte de la stationnarité au cours du temps. Une série chronologique est attachée à un processus stationnaire lorsqu'elle ne comporte ni tendance ni saisonnalité et plus largement aucun facteur n'évoluant avec le temps. L'identification d'un processus stationnaire d'une série passe par la vérification de la présence de la racine unitaire dans le test de DICKEY-FULLER AUGMENTED (ADF).

Dickey et Fuller (1976) sont les premiers à avoir fourni un ensemble d'outils statistiques formels pour détecter la non-stationnarité dans un processus autorégressif du premier ordre. Dans leurs premiers développements, ils ont affirmé que le processus et était un bruit blanc, or

rien, à priori, ne conduit à la satisfaction d'une telle hypothèse. La prise en compte de cette faiblesse a conduit les deux auteurs à proposer, en 1981, un test augmenté (ADF).

La procédure du test ADF est basée sur l'estimation, par les moindres carrés ordinaires (MCO), de trois modèles autorégressifs, en intégrant tous les retards significatifs en différences premières, suivants :

$$\begin{cases} Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 T + \mu_t & (3) \\ Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \mu_t & (2) \\ Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \mu_t & (1) \end{cases}$$

Le modèle (3) est le modèle général où la composante déterministe suit un trend linéaire (T). Rappelons que les tests ADF sont des tests d'hypothèse nulle de présence de racine unitaire et portent sur la significativité des paramètres au seuil de 5% (TOMBOLA C., Économétrie 1, Rappels et recueil d'exercices résolus, 2012 Lareq) :

$H_0 : \rho = 0$ [non-stationnarité ou présence de racine unitaire]

$H_1 : \rho < 0$ [stationnarité ou absence de racine unitaire]

Analyse de causalité au sens de Granger

Le test de causalité de Granger est basé sur l'idée que la corrélation entre deux variables macroéconomiques n'implique pas nécessairement leur causalité. Il existe plusieurs définitions de la causalité, mais nous retenons celle de Granger (1969) qui stipule : « qu'une variable "x" cause la variable "y" si et seulement si la connaissance des valeurs passées de "x", mais aussi celui des valeurs passées de "y" améliorent la prévision de "y" à tout horizon, toutes choses restant égales par ailleurs ». Par ailleurs, le lien de causalité entre deux variables peut être soit unidirectionnel (lorsqu'une variable cause l'autre, sans que l'inverse ne soit possible), soit bidirectionnel (lorsque les deux variables se causent mutuellement).

$$\begin{cases} H_0: X_t \text{ ne cause pas } Y_t \\ H_0: Y_t \text{ ne cause pas } X_t \end{cases}$$

Critère de décision

L'hypothèse nulle est acceptée lorsque la valeur de la statistique de F a une probabilité supérieure à 5%. Au cas contraire, on la rejette au profit de l'hypothèse alternative.

2. ANALYSE EMPIRIQUE

2.1. Analyse des données

2.1.1. Analyse de la stationnarité

Nous procéderons par le Test d'ADF pour vérifier l'existence d'un processus stationnaire dans nos variables sous études.

Tableau n° 1 : Résultat du test de stationnarité

VARIABLES	TEST ADF	MACKINNON 5%	PROB	CONCLUSION
M2	-4.571966	-3.520787	0.0037	Stationnaire en niveau
TCH	-6.177511	-3.520787	0.0000	Stationnaire en niveau
TCR	-2.194122	-1.948886	0.0287	Stationnaire en niveau
TINF	-5.748552	-3.520787	0.0001	Stationnaire en niveau

Source : Fait par les auteurs à partir du logiciel Eviews7

Les tests de racine unitaire d'ADF sur les quatre variables de notre modèle montrent que la masse monétaire (M2), le taux de change (TCH), le taux d'inflation (TINF) et le taux de croissance économique (TCR) sont stationnaires en niveau, car leurs probabilités attachées au test d'ADF sont toutes inférieures à 5% et leur statistique calculée est supérieure à celle de la valeur critique de McKinnon.

2.1.2. Détermination du nombre de retards dans le VAR

Disposant des séries stationnaires, nous pouvons tester la causalité entre nos différentes séries à travers un vecteur autorégressif. Mais avant cela, il est important de déterminer le nombre de retards optimal p intervenant dans le VAR. Le nombre de retards est déterminé par la minimisation des critères d'Akaike et Schwarz.

$$x_t = A_0 \varepsilon_t + A_1 \varepsilon_{t-1} + \dots = \sum_{i=0}^{\infty} A_i \varepsilon_{t-1} = A(L) \varepsilon_t, (1)$$

$$\varepsilon_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_t^s \\ \varepsilon_t^d \\ \varepsilon_t^m \end{bmatrix} \text{ et } x_t = \begin{bmatrix} \Delta_y \\ \Delta_{rer} \\ \Delta_p \end{bmatrix}$$

Avec k = le nombre des paramètres du modèle ;

T = la taille de l'échantillon ;

Σ_e = la matrice des variances covariances des résidus.

Le retard p qui minimisera les deux critères sera retenu comme nombre de décalages optimal.

Tableau n° 2 : Détermination du décalage optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1116.557	NA	1.28e+22	62.25315	62.42910	62.31456
1	-933.4540	315.3436	1.20e+18	52.96967	53.84940	53.27672
2	-880.6240	9.24495*	1.60e+17	50.92356	2.50708*	51.47625
3	-866.0048	18.68010	1.90e+17	51.00027	53.28757	51.79860
4	-845.7298	21.40144	1.81e+17	50.76277	53.75386	51.80674
5	-827.7678	14.96828	2.30e+17	50.65377	54.34865	51.94338
6	-788.4572	24.02317	.17e+17*	49.35873	53.75740	50.89398
7	-751.3929	14.41390	1.18e+17	8.18849*	53.29094	9.96939*

Source : Fait par les auteurs à partir du logiciel Eviews7

Le critère d'information de Schwarz (SC) est utilisé à cette fin suivant le principe de parcimonie qui retient le retard minimal proposé parmi les critères précédents.

De ce fait, la modélisation de notre modèle VAR prend en compte un retard de deux périodes, soit de deux ans, et elle se représente comme suit :

$$\begin{bmatrix} TCH_t \\ M2_t \\ TCR_t \\ TINF_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \alpha_3 \\ \alpha_4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \beta_{11} & \beta_{12} & \beta_{13} & \beta_{14} \\ \beta_{21} & \beta_{22} & \beta_{23} & \beta_{24} \\ \beta_{31} & \beta_{32} & \beta_{33} & \beta_{34} \\ \beta_{41} & \beta_{42} & \beta_{43} & \beta_{44} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} TCH_{(t-1)} \\ M2_{(t-1)} \\ TCR_{(t-1)} \\ TINF_{(t-1)} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \delta_{11} & \delta_{12} & \delta_{13} & \delta_{14} \\ \delta_{21} & \delta_{22} & \delta_{23} & \delta_{24} \\ \delta_{31} & \delta_{32} & \delta_{33} & \delta_{34} \\ \delta_{41} & \delta_{42} & \delta_{43} & \delta_{44} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} TCH_{(t-2)} \\ M2_{(t-2)} \\ TCR_{(t-2)} \\ TINF_{(t-2)} \end{bmatrix}$$

À cet effet, la configuration de notre modèle se présente comme suit :

$$\begin{cases} TCH_t = \alpha_1 + \beta_{11}TCH_{(t-1)} + \delta_{11}TCH_{(t-2)} + \beta_{12}M2_{(t-1)} + \delta_{12}M2_{(t-2)} + \beta_{13}TCR_{(t-1)} + \delta_{13}TCR_{(t-2)} + \beta_{14}TINF_{(t-1)} + \delta_{14}TINF_{(t-2)} \\ M2_t = \alpha_2 + \beta_{21}TCH_{(t-1)} + \delta_{21}TCH_{(t-2)} + \beta_{22}M2_{(t-1)} + \delta_{22}M2_{(t-2)} + \beta_{23}TCR_{(t-1)} + \delta_{23}TCR_{(t-2)} + \beta_{24}TINF_{(t-1)} + \delta_{24}TINF_{(t-2)} \\ TCR_t = \alpha_3 + \beta_{31}TCH_{(t-1)} + \delta_{31}TCH_{(t-2)} + \beta_{32}M2_{(t-1)} + \delta_{32}M2_{(t-2)} + \beta_{33}TCR_{(t-1)} + \delta_{33}TCR_{(t-2)} + \beta_{34}TINF_{(t-1)} + \delta_{34}TINF_{(t-2)} \\ TINF_t = \alpha_4 + \beta_{41}TCH_{(t-1)} + \delta_{41}TCH_{(t-2)} + \beta_{42}M2_{(t-1)} + \delta_{42}M2_{(t-2)} + \beta_{43}TCR_{(t-1)} + \delta_{43}TCR_{(t-2)} + \beta_{44}TINF_{(t-1)} + \delta_{44}TINF_{(t-2)} \end{cases}$$

2.1.3. Test de causalité de Granger

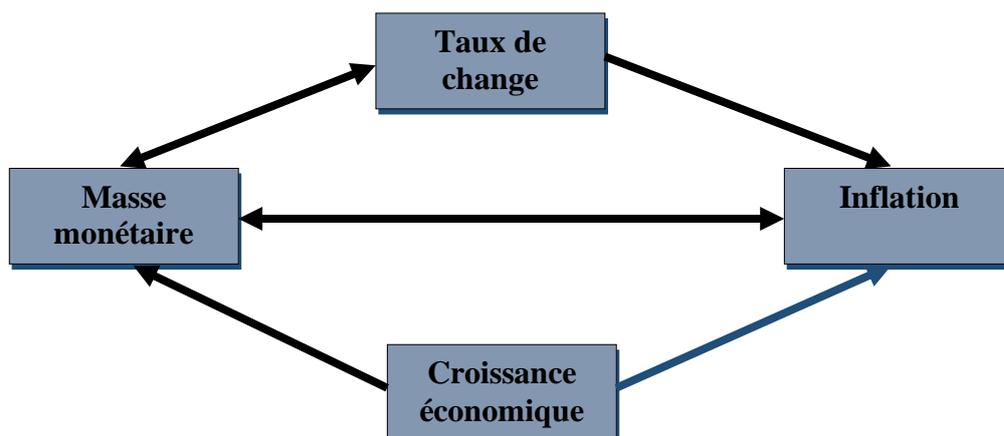
Tableau n° 3 : Test de causalité

<i>Null Hypothesis:</i>	<i>Obs</i>	<i>F-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
<i>M2 does not Granger Cause TCH</i>	41	11.0274	0.0002
<i>TCH does not Granger Cause M2</i>		125.152	6.E-17
<i>TCR does not Granger Cause TCH</i>	41	3.24287	0.0507
<i>TCH does not Granger Cause TCR</i>		2.34266	0.1106
<i>TINF does not Granger Cause TCH</i>	41	1.22793	0.3049
<i>TCH does not Granger Cause TINF</i>		1675.14	3.E-36
<i>TCR does not Granger Cause M2</i>	41	6.89262	0.0029
<i>M2 does not Granger Cause TCR</i>		1.30980	0.2824
<i>TINF does not Granger Cause M2</i>	41	9.87805	0.0004
<i>M2 does not Granger Cause TINF</i>		41.4886	5.E-10
<i>TINF does not Granger Cause TCR</i>	41	0.41905	0.6608
<i>TCR does not Granger Cause TINF</i>		6.13407	0.0051

Source : Fait par les auteurs à partir du logiciel Eviews7

Le test de causalité de Granger nous renseigne sur l'existence d'une causalité bidirectionnelle entre le taux de change et la masse monétaire ainsi que le taux d'inflation et la masse monétaire. Il existe une causalité unidirectionnelle agissant dans le sens du taux de croissance vers le taux d'inflation du fait que la probabilité du test de causalité au sens de Granger est inférieure à 5% du taux de croissance vers la masse monétaire et du taux de change vers le taux de change sous la période d'analyse. Le schéma suivant résume les liens de causalité trouvés entre variables :

Figure n° 2 : Schémas de causalité



Source : Fait par les auteurs sur base des données Eviews7

2.2. Modélisation VAR

Les modèles VAR permettent d'analyser les effets de la politique économique, cela au travers de simulations de chocs aléatoires et de la décomposition de la variance de l'erreur. Cependant, cette analyse s'effectue en postulant la constance de l'environnement économique « toutes choses étant égales par ailleurs ». À l'aide du logiciel Eviews 9, notre modèle VAR (2) estimé se présente comme suit :

$$\begin{cases}
 TCH_t = 2050.2861 + 1.0081 TCH_{(t-1)} - 5.2424 TCH_{(t-2)} - 47.5817 M2_{(t-1)} + 12.4403 M2_{(t-2)} - 375.075851382 TCR_{(t-1)} + 592.6288 TCR_{(t-2)} + 37.6352 TINF_{(t-1)} - 3.6128 TINF_{(t-2)} \\
 M2_t = 237.8671 + 0.1074 TCH_{(t-1)} + 0.10699 TCH_{(t-2)} - 1.0509 M2_{(t-1)} + 0.6657 M2_{(t-2)} - 63.8911660152 TCR_{(t-1)} + 7.8503 TCR_{(t-2)} - 0.2120 TINF_{(t-1)} - 0.19903 TINF_{(t-2)} \\
 TCR_t = 0.3723 + 0.0001 TCH_{(t-1)} + 0.0014 TCH_{(t-2)} + 0.0036 M2_{(t-1)} + 0.0040 M2_{(t-2)} + 0.6566 TCR_{(t-1)} - 0.0009 TCR_{(t-2)} - 0.0079 TINF_{(t-1)} - 0.0015 TINF_{(t-2)} \\
 TINF_t = 175.8659 + 0.2215 TCH_{(t-1)} - 0.0648 TCH_{(t-2)} - 0.4257 M2_{(t-1)} - 0.1681 M2_{(t-2)} - 57.7601 TCR_{(t-1)} + 11.0705 TCR_{(t-2)} + 0.4270 TINF_{(t-1)} + 0.0771 TINF_{(t-2)}
 \end{cases}$$

2.3. Analyse dynamique

2.3.1. Décomposition de la variance

Tableau n° 4 : Décomposition de la variance du taux de change

Period	S.E.	M2	TCH	TCR	TINF
1	363.1902	71.12416	28.87584	0.000000	0.000000
2	537.8598	35.26236	39.91892	0.265765	24.55295
3	835.6001	64.89689	9.639376	4.429846	21.03389
4	1323.317	57.82594	9.651481	13.70321	18.81937
5	1416.702	57.36236	9.786584	14.33873	18.51233
6	1427.984	56.95118	9.700812	14.94489	18.40312
7	1440.340	56.61818	9.734806	15.30992	18.33709
8	1445.562	57.26594	9.505212	14.85521	18.37363
9	1465.445	56.71098	9.510838	15.57232	18.20586
10	1474.154	56.58649	9.523521	15.72799	18.16199

Source : Fait par les auteurs à partir du logiciel Eviews7.

Suivant un horizon de 10 ans, la variation du taux de change est causée à 9.52% par ses propres innovations alors qu'elle est influencée par la masse monétaire, le taux de croissance et le taux d'inflation respectivement à hauteur de 56.58%, 15.72% et 18.16%.

Tableau n° 5 : Décomposition de la variance de la masse monétaire

<i>Period</i>	<i>S.E.</i>	<i>M2</i>	<i>TCH</i>	<i>TCR</i>	<i>TINF</i>
1	363.1902	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	537.8598	54.74452	33.42808	11.66348	0.163923
3	835.6001	40.17448	23.32588	6.047334	30.45231
4	1323.317	63.40815	10.48216	2.782364	23.32733
5	1416.702	56.27643	10.35195	12.85234	20.51928
6	1427.984	55.40560	10.58286	13.81110	20.20044
7	1440.340	54.46255	10.40478	15.20777	19.92490
8	1445.562	54.14607	10.37254	15.42591	20.05548
9	1465.445	54.76014	10.20067	15.08801	19.95118
10	1474.154	54.12325	10.19399	15.96009	19.72267

Source : Fait par les auteurs à partir du logiciel Eviews7.

L'analyse de la décomposition de la variance de la masse monétaire révèle que celle-ci s'explique en moyenne par 54.12% de ses propres innovations, 10.19% des variations du taux de change, 15.96% des variations du taux de croissance et 19.72% des variations du taux d'inflation. De ces informations nous retenons que la masse monétaire subit, en dehors de ses propres innovations, une grosse influence des prix.

Tableau n° 6 : Décomposition de la variance du taux de croissance

<i>Period</i>	<i>S.E.</i>	<i>M2</i>	<i>TCH</i>	<i>TCR</i>	<i>TINF</i>
1	363.1902	28.45919	0.000194	71.54062	0.000000
2	537.8598	35.39947	0.121145	60.73420	3.745187
3	835.6001	37.68773	1.950234	55.78930	4.572736
4	1323.317	33.02406	3.106402	59.95009	3.919446
5	1416.702	30.75658	3.212208	62.37142	3.659791
6	1427.984	30.29442	3.164897	62.93053	3.610149
7	1440.340	30.08761	3.140399	63.08450	3.687490
8	1445.562	30.05004	3.238022	62.97332	3.738619
9	1465.445	29.67513	3.333841	63.30865	3.682383
10	1474.154	29.41132	3.359106	63.58211	3.647460

Source : Fait par les auteurs à partir du logiciel Eviews7.

Le taux de croissance subit les effets dans l'explication de la masse monétaire, du taux de change, ainsi que du taux d'inflation respectivement à hauteur de 29.41%, 3.35% et 3.64%. La majeure partie provient de ses propres innovations avoisinant 63.58%.

Tableau n° 7 : Décomposition de la variance du taux d'inflation

<i>Period</i>	<i>S.E.</i>	<i>M2</i>	<i>TCH</i>	<i>TCR</i>	<i>TINF</i>
1	363.1902	89.45833	0.616766	0.276640	9.648262
2	537.8598	73.43305	24.51978	1.355086	0.692092
3	835.6001	39.23291	33.14842	1.322450	26.29622
4	1323.317	66.41884	9.083307	3.231197	21.26665
5	1416.702	58.43948	9.046435	13.74709	18.76700
6	1427.984	57.78834	9.211327	14.53539	18.46494
7	1440.340	57.24561	9.107318	15.35529	18.29178
8	1445.562	56.83325	9.110910	15.81305	18.24280
9	1465.445	57.48565	8.920517	15.33762	18.25621
10	1474.154	56.84654	8.925068	16.16472	18.06367

Source : Fait par les auteurs à partir du logiciel Eviews7.

Sur un horizon de 10 périodes, le taux d'inflation est expliqué par ses propres innovations à hauteur de 18.06%. D'autres facteurs explicatifs proviennent de la masse monétaire, du taux de change et de la croissance économique respectivement à une hauteur moyenne de 56.84%, 8.92% et 16.16%. D'où, la variable la plus explicative du taux d'inflation en RDC est la masse monétaire sous la période d'étude.

CONCLUSION

Notre étude a porté sur l'analyse de l'instabilité du niveau général des prix en République Démocratique du Congo. Il a été question pour nous, d'approfondir l'analyse de cette instabilité et de mesurer l'influence de la masse, du taux de change et de la croissance économique sur l'inflation.

L'approche de Granger nous a aidé à déterminer la causalité entre nos différentes variables ; pour ce, il existe une causalité entre la croissance économique et le niveau général des prix ; et cette causalité est unidirectionnelle. Donc, la croissance économique cause l'inflation à environ 16% selon la décomposition de la variance de l'inflation.

La présente étude a permis de montrer que sur une période allant de 1975 à 2017, la fonction des réponses impulsionnelles du taux de change nous montre une réaction rapide et positive de cette dernière face aux impulsions de la masse monétaire. Le taux de change réagit dans le sens de la variation du niveau de la masse monétaire. Face à ses propres innovations, le taux de change suit le sens de la variation de la masse monétaire.

Les variations du taux de change et de la masse monétaire se font concomitamment, les chocs sur l'une de ses variables entraînent le comportement de l'autre dans la même direction avec une tendance à se ramener vers l'équilibre. Nous soulignons aussi que tout choc sur la croissance économique se répercute directement sur la masse monétaire tout au long de la période sous analyse. La masse monétaire est fortement entraînée par l'évolution du taux d'inflation et vice versa.

La fonction de réponse impulsionnelle du taux d'inflation nous révèle ce que tout choc sur le taux de change se répercute directement sur le taux d'inflation tout au long de la période sous analyse. Les variations du taux de croissance et de la masse monétaire ont des répercussions immédiates sur le comportement du taux d'inflation.

Au regard de toutes ces causes, la politique monétaire a été presque toujours sollicitée et très activement pour soutenir l'action gouvernementale dans un contexte de change fixe, et maintenir un niveau donné des transactions sans tenir compte de l'objectif principal de la stabilité des prix qui lui a été assignée. Cependant, les réformes sur la définition claire des objectifs de la politique monétaire et du cadre institutionnel de politique monétaire qui ont été lancées à partir de la décennie 2000 semblent améliorer l'usage fait de la politique monétaire.

Le modèle estimé ne prend pas en compte tous les instruments de la politique monétaire alors que pendant la période retenue il n'y a pas eu que ces instruments. La prise en compte de tous les instruments de la politique monétaire utilisés pendant la période, instruments directs comme indirects, peut aboutir à des résultats différents et plus précis. Par ailleurs, nous estimons que pour bien répondre à un problème, il faut en connaître les causes, or notre modèle n'intègre pas les autres variables qui pourraient expliquer l'inflation en RDC tels que le déficit budgétaire ou le solde de la balance courante. Une prochaine étude qui prendrait en compte notamment le crédit net à l'État et les avoirs extérieurs nets, par exemple, répondrait à cette problématique.

En RD Congo, les finances publiques se sont presque exclusivement soldées par des déficits qui ont été systématiquement monétisés pendant notamment la décennie quatre-vingt-dix, qui a été marquée aussi par l'hyperinflation (un peu plus de 9700 % en 1994). Cela a conduit à une désarticulation entre la quantité de monnaie à progression supersonique et la production réelle à progression lente, voire négative, et a nourri l'hyperinflation.

En rapport avec les avoirs extérieurs nets, le solde de la balance de paiement par le canal du taux de change peut avoir un impact sur l'inflation en RDC, car le taux de change est un indicateur avancé faisant l'objet de regard de toute la population qui s'y ajuste en temps réel.

BIBLIOGRAPHIE

1. BAENDE, Y. (2016-2017) Fluctuation et croissance économique, Cours dispensé en 1re Licence, FASE, Kinshasa, UPC.
2. BOSONGA BOFEKI. (2015-2016) Économie politique, Cours dispensé en 1er Graduat, Droit, Kinshasa, UPC.
3. BOSONGA BOFEKI. (2017-2018) Économétrie approfondie, cours dispensé en 2e licence, Économie mathématique, Kinshasa, UPC.
4. BOURBONNAIS, R. (2015) Économétrie cours et exercices corrigés, 9e éd., Édition Dunod. BRAMOULLE, G. et AUGÉY, A. (1998) Économie monétaire, éd. Dalloz, Paris.
5. DE MOURGUES, M. (1976) Économie monétaire, éd. Dalloz, Paris.

6. DEKEUWER-DEFOSSEZ, F. (2001) Droit financier bancaire, 7e éd. Édition Dalloz, Paris.
7. EGUDRA, J. et NGUBA, M. (2017) “ Analyse du cadre de pilotage de la politique monétaire en RDC “, International Journal of Innovation and Applied Studies, ISSN 2028-9324 Vol. 21 No.
8. GUJARATI, N. (2004) Économétrie, éd. De Boeck, traduction de la 4e édition américaine par Bernard BERNIER, Belgique.
9. [https:// m.ebay.fr/itm/La-lutte-contre-linflation-et-la-stabilisation-monetaire](https://m.ebay.fr/itm/La-lutte-contre-linflation-et-la-stabilisation-monetaire) (consulté le 27 Aout 2018).
10. [https:// www.indexmundi.com/fr/monde/taux_d_inflation](https://www.indexmundi.com/fr/monde/taux_d_inflation) (consulté le 27 Août 2020).
11. KABUYA KALALA, F. (2016-2017) Macro-économie, Cours dispensé en 1re Licence, FASE, Kinshasa, UPC.
12. KABUYA KALALA, F. et TSHIUNZA MBIYE (1998) “L’économie congolaise et la réforme monétaire de juin “.
13. KABUYA KALALA, F., “Déterminants de l’inflation en Afrique au cours des dernières années : Plaidoyer pour le maintien de la lutte contre l’inflation même en cas de stratégie anticrise “.
14. KATO-KALE, L. (2010) Économie politique, éd. Bemaf.
15. KEUNGNE, K. L. S. (2015) “Croissance monétaire, croissance réelle et inflation dans l’Union Monétaire d’Afrique Centrale : quelques évidences empiriques “, BEAC Working Paper N°03/2015.
16. KRUGMAN et OBSTFELD (2006) Économie internationale, éd. Pearson Éducation, Paris.
17. Les déterminants de l’inflation au Burkina Faso, document de travail N° 02/2003 Centre d’Analyse des Politiques Economiques et Sociales (CAPES).
18. LOKOTA Michel-Ange. (2010) Questions spéciales d’économie internationale, Supplément, Kinshasa, UPC.
19. MABI MULUMBA E. (2001) La monnaie dans l’économie, CERDI, Kinshasa.
20. MABI MULUMBA, E. (2012) Congo-Zaïre: Les coulisses du pouvoir sous Mobutu – Témoignage d’un ancien Premier Ministre, Les Éditions de l’Université de Liège, Bruxelles.
21. MALU-MALU, A. (2012) Le Congo Kinshasa et son économie déchirée, Clamecy: Karthala
22. MALU-MALU, A. (2013) Déséquilibre politico-économique en République Démocratique du Congo, Cerdi – PUK, Kinshasa.
23. MPERE-BOYE. (2015-2016) Économie monétaire, cours dispense en 3e Graduat, FASE, Kinshasa, UPC.
24. MUKOKO SAMBA. (2013) Statistique descriptive, cours dispensé en 1er Graduat, FASEG, Kinshasa, UNIKIN.
25. MUTUMBA LUKUSA, (2013) Situation macroéconomique et l’équilibre économique en République Démocratique du Congo, PUK – Cerdi, Kinshasa.
26. NSHUE MOKIME. (2017-2018) Modèles de croissance économique, cours dispensé en 2e Licence, Économie monétaire, Kinshasa, UPC.

27. NSHUE, M. (2014) Croissance économique: une perspective africaine, éd. L'Harmattan, Paris.
28. OBSTFELD, M. (2001) "International Macroeconomics: Beyond the Mundell-Fleming Model " éd. Papers, IMF Staff : IMF, Vol. 47.
29. Ortiz, J. et Rodriguez, C. (2002) "Country Risk and the Mundell-Fleming Model Applied to the 1999-2000 Argentine Experience ", Journal of Applied Economics: Journal of Applied Economics, Vol. 5.
30. SIMPASA, A. et GURARA, D. (2011) "Dynamique de l'inflation dans quelques pays d'Afrique de l'Est: Éthiopie, Kenya, Tanzanie et Ouganda ", Rapport technique.
31. STOCK, J. et collectif, (2012) Principes d'économétrie, 3e éd. Édition Pearson, Paris.
32. SUMATA, C. (2001) L'Économie parallèle de la RDC: Taux de change et dynamique de l'hyperinflation au Congo, éd. L'Harmattan, Paris.
33. SUMATA, C. (2010) "Parallel Market for Foreign Currency and Hyperinflation: The case of Congo-Kinshasa ", International J. of Trade and Global Markets, Vol. 3, n° 1.
34. SUMATA, C. (2014) La gestion macroéconomique de la République Démocratique du Congo durant et après la transition démocratique, Tervuren-Paris, éd. L'Harmattan, n° 85.
35. TOMBOLA, C. (2012) Économétrie 1, Rappels et recueil d'exercices résolus, Lareq. Kinshasa, UPC.
36. TOUAMI, BEN, A., et BOUYACOU, B. (2016) "La contribution de la masse monétaire et les dépenses publiques dans la croissance économique en Algérie : Analyse économétrique 2000-2014 ", revue des sciences économiques, vol 12, n° 12, ISSN : 1112-6191.
37. TSASA, J.P. (2012) "Politique Macroéconomique et Anticipations rationnelles : Une présentation non folklorique de la Critique de Lucas ", One Pager Laréq, vol. 3, n° 002.
38. TSASA, J.P. (2014) Diagnostic de la politique monétaire en R.D Congo: Approche par l'équilibre général dynamique stochastique), Lareq.
39. TSHIANI, N. (2012) La bataille pour une monnaie nationale crédible, éd. De Boeck, Bruxelles.
40. ZONON, A. (2003) "Les déterminants de l'inflation au Burkina Faso ", CAPES, Document de travail N°02/2003.

Annexes

Tableau A : Analyse statique des variables

	<i>M2</i>	<i>TCH</i>	<i>TCR</i>	<i>TINF</i>
<i>Mean</i>	381.7512	259.337	0.808370	28.1609
<i>Median</i>	50.00000	72.5200	1.411704	4.40000
<i>Maximum</i>	7865.186	05000.0	9.509964	3773.13
<i>Minimum</i>	-94.76214	1.67E-12	-13.46905	.030000
<i>Std. Dev.</i>	1298.885	6063.42	5.514752	659.407
<i>Skewness</i>	4.880682	.126179	-0.577550	.949876
<i>Kurtosis</i>	27.45066	9.23753	2.621307	7.69569
<i>Jarque-Bera</i>	1241.838	2621.708	2.647478	410.500
<i>Probability</i>	0.000000	0.000000	0.266138	.000000
<i>Sum</i>	16415.30	140151.5	34.75989	5610.92
<i>Sum Sq. Dev.</i>	70858273	1.08E+10	1277.325	.62E+08
<i>Observations</i>	43	43	43	43

Source : Auteur, estimation obtenue à l'aide du logiciel Eviews

Tableau B : Modèles proposés par ADF

<i>Variables</i>		<i>Modèle 3</i>			<i>Modèle 2</i>		<i>Modèle 1</i>
		β_0	β_1	β_2	β_0	β_1	β_1
<i>Taux de change</i>	t-stat.	0.821265	-6.177511	-0.225759	-6.248505	1.271813	-6.072165
	Écart-type	5269.490	0.159997	212.0078	2591.442	0.158045	0.155971
	Probabilité	0.4165	0.0000	0.8226	0.2108	0.0000	0.0000
<i>Taux Inflation</i>	t-stat.	0.934048	-5.748552	-0.332235	1.309956	-5.805064	-5.606590
	Écart-type	1199.120	0.159434	48.10473	591.4272	0.157541	0.154806
	Probabilité	0.3560	0.0000	0.7415	0.1977	0.0000	0.0000
<i>Masse monétaire</i>	t-stat.	0.947606	-4.571966	-0.326701	1.333553	-4.614949	-4.376728
	Écart-type	408.6992	0.152340	16.30966	203.9832	0.150530	0.145514
	Probabilité	0.3492	0.0000	0.7456	0.1899	0.0000	0.0001
<i>Taux de croissance</i>	t-stat.	-0.668607	-2.519465	1.119274	0.718622	-2.256096	-2.194122
	Écart-type	1.168159	0.111050	0.050242	0.533270	0.096417	0.095032
	Probabilité	0.5077	0.0160	0.2669	0.4766	0.0296	0.0339

Source : Fait par l'auteur à partir du logiciel Eviews7

Vulnérabilité des ménages à la pauvreté avant et après le premier confinement du COVID-19 à Kananga

Eddie Kabasele Munyoka
Professeur/ISDR-Tshibashi

Résumé

Cet article évalue la vulnérabilité à la pauvreté de 225 ménages dans la ville de Kananga en RD Congo. Les données de l'étude ont été récoltées à l'aide du questionnaire administré avant et après le premier confinement de Covid19 décrété par le Président de la République. L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS V 25. Elle a utilisé les statistiques descriptives, les indices de la vulnérabilité et de la pauvreté ainsi que la régression probit.

L'analyse des caractéristiques socio-économiques et de leur relation avec la vulnérabilité à la pauvreté a révélé que les ménages de grande taille, dirigés par les personnes âgées, veuves, célibataires sans niveau d'éducation ou ayant une éducation primaire et n'accédant pas à une forme des crédits, étaient plus vulnérables à la pauvreté que le reste des ménages. Le modèle de la régression probit a montré que l'état matrimonial et le niveau d'études supérieures des répondants réduisaient la vulnérabilité à la pauvreté tandis que le niveau d'éducation primaire et la taille du ménage augmentaient la vulnérabilité des ménages à la pauvreté. De ce fait, l'étude recommande fortement que les mesures de naissances désirables et la gratuité de l'enseignement jusqu'au secondaire soient adoptées et renforcées ainsi que l'introduction de programme de prêt et bourses pour les études universitaires. L'étude recommande une concertation des intervenants contre la pauvreté, la création d'emploi en passant par l'évaluation du fonctionnement de la caisse de la sécurité sociale et l'assistance dans l'octroi de crédit formel pour les plus démunis.

Mots clés : Vulnérabilité, pauvreté, Confinement, Covid19, probit, éducation, crédit, naissance désirable, Kananga

INTRODUCTION

La pauvreté à Kananga a des symptômes qui ne trompent pas. La rareté des véhicules de transport en commun est tangible. La malpropreté et l'état piteux des rues dans toutes les communes urbaines sont visibles. La saleté qui dégage des odeurs nauséabondes autour des marchés est persistante. Le ruissellement des eaux des pluies sur la plupart des artères principales de la ville causé par le bouchage des drains par les déchets est réel. Le manque flagrant de la maintenance pour les maisons de l'État, les bâtiments administratifs des hôpitaux publics sont palpables. L'abondance du petit commerce le long des rues, le délabrement accentué des

infrastructures des écoles de référence, les nids de poules sur la plupart des rues ne sont pas à masquer. Certaines infrastructures sont endommagées avec les risques permanents de tomber sur leurs utilisateurs. Les constructions anarchiques et le lotissement de terrains à risques d'érosions continuent d'augmenter. Le nombre croissant des veuves qui quémandent l'argent en ville chaque samedi est impressionnant. Les cures des paroisses catholiques ne sont plus attrayantes. Le nombre des femmes et jeunes filles qui consomment l'alcool indigène est étonnant. Les mal nourris sont visibles parmi les enfants et les vieillards. Le chômage de jeunes adultes est au top. Le paiement des salaires des fonctionnaires est souvent réalisé avec un retard remarquable. Les crimes violents augmentent du jour au lendemain. La baisse du niveau d'enseignement est en progression exponentielle. Les activités agricoles urbaines ont diminué suite au maraudage perpétuel. La corruption a élu domicile dans la plupart des services étatiques avec la surfacturation des frais dans les agences des recettes de l'État est en hausse. La gestion chaotique du denier public est plausible. Le code d'éthique et des routes est bafoué.

La force des myriades d'interventions gouvernementales et/ou non, locales comme internationales pour réduire la pauvreté grâce aux programmes et projets de développement continue d'être utilisée. Le résultat des efforts fournis pour combattre la pauvreté me semble timide ou non probant. Il conduit à la question de la vulnérabilité de la population kanangaise face à la pauvreté.

La vulnérabilité à la pauvreté peut être définie comme la probabilité qu'un individu d'avoir un certain niveau de bien-être inférieur à une norme ou à un point de référence dans le futur (Brown, 2011; Hutcheon et Lashewicz, 2014). Elle a été considérée par bon nombre des chercheurs comme un phénomène statique plutôt que dynamique (Hollomotz, 2012 ; Malindi et Cekiso, 2014). De récentes recherches ont observé des mouvements d'entrée et de sortie de la pauvreté des ménages dans les pays en développement (Brown, 2011). Cela indique que la pauvreté n'est pas un phénomène statique non plus, car les gens peuvent y sortir comme y tomber. Selon Mishra, A. K. (2014), « un pourcentage élevé de ménages sombre dans la pauvreté en raison de chocs temporaires (comme la maladie ou la perte d'emploi) qui s'inversent de temps à autre. Dans le cas spécifique, cette étude aurait pu considérer plusieurs chocs tels que la mort subite, la retraite anticipée, et autres. Elle est plus concernée par celui de la pandémie de covid19. En outre, les personnes qui échappent à la pauvreté ou qui n'y sont pas vulnérables pendant une période donnée parviennent à y retourner : un revers de leur situation pour tomber en dessous du seuil de la pauvreté. Elles sont prises dans le filet de la vulnérabilité. Cela veut dire que le cycle d'être vulnérable à la pauvreté est changeant pour certains ménages et permanent pour les autres.

Galea, Ahern et Karpati, (2005) ont défini la vulnérabilité comme l'incertitude des flux de revenus espérés et la perte du bien-être qui s'y associe. Ils ont noté qu'« un ménage dont les espoirs des dépenses de consommation sont très faibles, mais qui n'a aucune chance de mourir de faim peut bien être pauvre. Certes, ce n'est pas à chaque fois que les gens sont exposés aux risques qu'ils deviennent absolument vulnérables. C'est-à-dire qu'un choc peut survenir et ne pas conduire forcément à la vulnérabilité.

Donc, le concept de vulnérabilité est dynamique. Il constitue pour le ménage une mesure ex ante ou prospective du bien-être ou (de l'absence de celui-ci). De ce fait, quand l'on pense aux multiples interventions de lutte contre la pauvreté tournée vers l'avenir, on peut dire qu'elles visent à prévenir plutôt que réduire la pauvreté de ménages ; tel est le cas à Kananga. Cet argument, à lui seul convainc pour soulever la question de la vulnérabilité des ménages à la pauvreté dans la métropole kanangaise.

La plupart des évaluations de la pauvreté s'appuient sur des enquêtes transversales auprès des ménages pour fournir un profil détaillé des 'pauvres' ou pour documenter l'incidence de la pauvreté dans les divers segments de la population. L'incidence de la pauvreté à Kananga est en train d'augmenter alors que la présence des intervenants a plus quadruplé par rapport aux années 80 quoique sa démographie ait largement changé. Les statistiques sur les revenus et les indicateurs sociaux montrent que la pauvreté à Kananga est certainement générale, abrupte et en constante augmentation apparemment. Elle met ainsi en évidence la question de la vulnérabilité qui est définie comme la probabilité qu'un ménage actuellement pauvre, de le rester dans l'avenir ou s'il est actuellement non pauvre, de tomber ou pas en dessous du seuil de la pauvreté.

Cette étude est une contribution à la compréhension de la vulnérabilité de ménages à la pauvreté à Kananga où une telle contribution n'a jamais été faite. Elle va appuyer les efforts fournis dans la formulation des politiques anti-vulnérabilités, si elles en existent une. Elle permet d'identifier les ménages vulnérables à la pauvreté, ainsi que la compréhension de la source d'une telle vulnérabilité. Elle aidera les intervenants à prendre des mesures proactives pour protéger les ménages vulnérables à la pauvreté. Qui plus est, elle élargit les connaissances sur la nature de la question de la vulnérabilité à la pauvreté. L'objectif spécifique de cette recherche est d'évaluer la vulnérabilité des ménages à la pauvreté dans la métropole de Kananga. Il comprend les points suivants : l'introduction, la revue de la littérature, la méthodologie, les résultats et la conclusion.

2. REVUE DE LA LITTÉRATURE

2.1. Covid 19 et Vulnérabilité à la pauvreté

2.1.1. Covid19 à Kananga

Le COVID-19 est apparu pour la première fois vers la fin de l'année 2019 à Wuhan en Chine. Au début de l'an 2020, le virus a commencé à se propager en Chine comme dans les pays voisins.

En mars 2020, l'Europe et l'Amérique sont devenus les plus grands centres de la pandémie de Covid-19. Compte tenu du nombre croissant des cas d'infection, l'OMS, le 12 mars, 2020 officiellement a fait une déclaration sur ce qui va être des mesures barrières pour éviter trop de cas des contaminations. La plupart des pays de tous les continents du monde les ont adoptés. La RDC par la bouche de son Président a prononcé le 24 mars 2020 le début du confinement et le respect de la distanciation sociale, le lavage fréquent des mains, le port de cache-nez, l'arrêt des activités susceptibles d'attirer les foules d'individus telles que les fêtes de mariages, les cérémonies de deuils, les activités sportives, etc.. Les restaurants, bars, boîtes de nuit, églises, universités, écoles, vols d'avions de passagers, les frontières et ports et les services de l'État furent fermés.

À Kananga, les prix de denrées alimentaires, de produits manufacturiers, des carburants, produits médicaux et autres biens ont augmenté rendant ainsi le coût de vie plus cher. L'économie de la RDC en général est secouée. Celle de Kananga n'est pas épargnée. Cela a aggravé le niveau de mal nourris, pauvres, vulnérables, fragiles, précaires, marginalisés, précaires, chômeurs et autres. Les recettes des impôts et taxes diverses se sont amenuisées. Les caisses des entreprises affectées se vidaient parce qu'il y a plus des dépenses et moins de recettes.

Au niveau de la province du Kasai Central, les décideurs se sont contentés à une observation passive de la situation et à la seule application de gestes barrières contre le covid19. Aucun plan de sauvetage pour l'économie provinciale n'est mis en place. Il n'a même pas vu le jour plus tard ou n'a pas pu être annoncé au public.

Il n'aurait pas été surprenant qu'une remise en question de la proportionnalité des mesures barrières adoptées soit effectuée à Kananga. Précisément, une évaluation des contraintes sociales et juridiques, ainsi qu'économiques s'imposait face aux risques pour la santé. En d'autres termes, le résultat de l'arrêt des activités professionnelles, commerciales était-il proportionnel aux risques de la contagion au Covid-19 surtout dans la province qui n'avait enregistré aucun cas de coronavirus (Abele-Brehmet al., 2020 ; Augurzky et Schmidt, 2020). Cette considération a fini par gagner en importance, une fois que les cris de détresse économique venaient d'ailleurs : quelque part en occident. Les conséquences au niveau international ayant été déjà envisagées.

Le choc contraignit le commerce national et international. Il pesa sur l'économie mondiale, nationale et provinciale. Les menaces du ralentissement économique mondial furent ressenties partout. Dès lors, il n'était plus gênant de voir les décideurs privilégier l'ouverture des activités professionnelles et commerciales tout en maintenant l'observation stricte des mesures barrières du covid19. Le 26 août 2020, le Président de la RDC ordonna la reprise des activités outre que l'ouverture des églises. Les cache-nez sont en demande croissante. Ils sont imposés pour accéder aux bureaux de l'État, banques, hôpitaux, écoles et universités. Les lave-mains sont postés aux entrées de ces bureaux, écoles, magasins, et universités. Un mois aura suffi pour tanner les observateurs de ces gestes barrières. Ils en ont assez. À tort, car la province avait officiellement enregistré un cas dubitatif de covid19. À raison, parce que dans le transport en commun généralement la moto taxi ou taxi bus, il n'y a guère moyen d'observer la distanciation sociale de 1 à 2 m. Les officiers de l'État civil constatent impuissamment le non-respect de cette réglementation. Plus tard, l'imposition discriminatoire de payer le test de dépistage du covid19 à \$30 par passager en avion à l'exception de leurs confrères et consœurs qui voyagent par route, à pied et par bateau ou baleinière. Donc, les frontières entre les provinces restent poreuses, seuls les coffres de l'État appauvris ont droit d'être ravitaillées. Ce n'est pas seulement à Kananga, ou en RD Congo, le test est payé partout dans le monde.

2.1.2. Vulnérabilité à la pauvreté

Il existe de nombreuses définitions de la vulnérabilité. Apparemment, aucun consensus sur ces définitions et les mesures de la vulnérabilité n'a fait l'unanimité jusqu'à date. (Brown, 2011; Fineman, M. A. (2013).et Berzin, S. (2010) définissent la vulnérabilité comme le potentiel ex ante d'un déclin du bien-être futur, ou la probabilité ex ante de tomber sous le seuil de la pauvreté à une date ultérieure. À l'appui de cela, Brown, Ecclestone, et Emmel, (2017) considèrent la vulnérabilité comme la probabilité d'être en dessous du seuil de la pauvreté au cours d'une année. La vulnérabilité est multidimensionnelle et les ménages sont confrontés à un certain nombre de risques. Le risque encouru par un individu / ménage est lié à des événements susceptibles de se produire, c'est-à-dire avec moins de certitude. Les individus / ménages ont une certaine perception a priori de la probabilité que ces événements se produisent, sans contrôle direct sur sa probabilité. Le manque de contrôle direct sur le risque auquel ils sont confrontés est crucial et le distingue des réponses que l'on peut observer des individus, des ménages et des communautés compte tenu du risque auquel ils sont confrontés.

Alors que le concept de risque fait référence à des événements incertains qui peuvent nuire au bien-être des personnes, comme tomber malade, (Fineman, M. A. , 2013), la vulnérabilité est fonction de la caractérisation du risque de l'environnement d'une personne - la nature, la fréquence et la gravité les chocs auxquels il est exposé, son exposition à ces risques ainsi que sa capacité à y faire face lorsque le choc se matérialise, ce qui est déterminé par ses dotations en actifs et sa capacité à s'assurer (formellement ou informellement) (Adelekan, I. O, 2012). La vulnérabilité est donc le produit du risque, mais aussi des conditions et des actions des ménages (Berzin, S., 2010).

Dans l'étude d'Hutcheon et Lashewicz, 2014 sur la résilience, la vulnérabilité est définie comme la probabilité d'être affecté par un choc qui entraîne généralement une baisse des niveaux de consommation ou d'autres facteurs qui affectent le bien-être (Brown, Ecclestone, et Emmel, 2017). D'un autre côté, Berzin, S. (2010) a estimé que la vulnérabilité est l'une des différentes dimensions de la privation, qui comprend d'autres concepts tels que la faiblesse physique, l'isolement, la pauvreté et l'impuissance. Par conséquent, en plus de l'exposition au risque, qui signifie la probabilité qu'une personne soit affectée par des événements incertains pouvant entraîner une perte de bien-être, la vulnérabilité reflète le manque de capacité à faire face à un choc ex post. Il s'intéresse au potentiel existant d'une baisse du bien-être dans le futur. Il s'agit donc d'un concept dynamique qui implique généralement une séquence d'événements suite à certains chocs (Adelekan, I. O, 2012).

Le concept « vulnérabilité » est utilisé beaucoup dans la littérature ayant trait aux interventions auprès des individus ainsi que dans l'élaboration des politiques socioéconomiques et les services sociaux (Brown, Ecclestone, et Emmel, 2017; Hutcheon et Lashewicz, 2014). Les interventions concernent les individus, ou groupes d'individus qui ont besoin de soutien social, ou les problèmes économiques ou d'une autre nature. Ces personnes sont souvent définies comme vulnérables. La vulnérabilité peut également servir à justifier le droit à recevoir certains avantages ou accéder aux services ou à des traitements quelconques.

Les concepts de vulnérabilité et de pauvreté sont multidimensionnels. Ils sont liés, mais ils ne sont pas identiques. Par exemple (Adelekan, I. O, 2012), soutiennent que la vulnérabilité est un concept ex ante (tourné vers l'avenir) plutôt qu'ex post (tourné vers le passé). La pauvreté est observable à une période donnée en tenant compte du niveau du bien-être et du seuil en dessous duquel l'on est pauvre. La vulnérabilité des ménages n'est pas directement observée. Elle ne peut être que prédite. Le statut de pauvreté observé d'un ménage (défini simplement par le fait que le niveau observé de dépenses de consommation du ménage soit supérieur ou inférieur à un seuil de pauvreté présélectionné) est la réalisation ex post d'un état, dont la probabilité ex ante peut être considérée comme le niveau de vulnérabilité du ménage. Par conséquent, s'il est possible de dire si un ménage est actuellement pauvre ou non, il n'est pas possible de faire des déclarations sur le niveau de sa vulnérabilité. En effet, au lieu d'avoir le traitement curatif de la pauvreté de ménages, mieux vaut envisager son traitement préventif.

Les définitions de ce qui est considéré comme vulnérable et pour quelles raisons varient énormément. Enfants, jeunes, personnes âgées, minorités ethniques ainsi que toute personne ou les groupes des personnes exposés à des risques tels que les catastrophes accidentelles, naturelles ou pas sont souvent considérés comme vulnérables. En tant que concept analytique, la vulnérabilité est utilisée pour la première fois dans les sciences de l'environnement (Berzin, S. (2010) puis en médecine et en santé publique comme terme épidémiologique (Hutcheon et Lashewicz, 2014). Fineman (2013) et Herring (2016) plaident de voir la vulnérabilité considérée comme une condition humaine universelle au lieu de l'attribuer uniquement à certaines personnes ou groupes des personnes.

Bien que l'on envisage ou estime ou encore fait des inférences pour savoir si un ménage est actuellement vulnérable à la pauvreté dans le futur, on n'observera jamais directement le niveau de cette vulnérabilité (C Berzin, S. (2010). Selon Ligon et Schechter (2003), les mesures traditionnelles de la pauvreté négligent plusieurs dimensions importantes du bien-être des ménages, tandis que les mesures de la vulnérabilité permettent de quantifier la perte de bien-être associée à la pauvreté ainsi que la perte associée à l'une des différentes sources d'incertitude. Encore une fois, alors que la pauvreté concerne le fait de ne pas en avoir assez maintenant, la vulnérabilité est à peu près une probabilité élevée de souffrir d'un déficit futur (Berzin, S. (2010)). Cependant, il est pertinent de dire que si dans la pratique, les pauvres sont souvent également vulnérables, les deux groupes (pauvres et vulnérables) ne sont généralement pas identiques (Sen 1998, Baulch et Hoddinot 2000).

En raison de ses différentes significations et selon les contextes, le concept de vulnérabilité a été considéré par de nombreux auteurs comme controversé et peu clair. Mishra, A. K. (2014)) l'a qualifiée de timide dans les contextes politiques. (Berzin, S. (2010) fera de même dans les soins sociaux tandis qu'elle manque de clarté analytique pour Brown et al, (2017). Elle peut être utilisée de manière provocante lorsqu'il s'agit d'individus, groupes d'individus associés à la victimisation, à la privation, à la dépendance ou à la pathologie (Fawcett, 2009; Munro & Scoular, 2012).

Selon Fineman, M. A. (2013), la mesure de la vulnérabilité comporte deux éléments. Le premier est dû à un faible niveau et à une variance limitée de la consommation et un second à un niveau élevé et à une grande variance de la consommation. Cependant, mesurer la dynamique et la variabilité des revenus et de la consommation nécessite des types de données spécifiques. Celles-ci comprennent des données transversales et des données longitudinales. S'appuyer sur des données transversales uniquement nécessite de formuler des hypothèses strictes concernant le processus stochastique générant la consommation, par exemple cette variabilité transversale représente la variation interpersonnelle. Ces ensembles de données sont toujours disponibles, car ils sont relativement moins coûteux à obtenir, en particulier pour les pays en développement.

Selon (Adelekan, I. O, 2012), les données transversales soigneusement collectées révèlent beaucoup de risques et de vulnérabilité, en particulier si elles sont augmentées par l'utilisation de sources secondaires, la communauté et le travail de terrain qualitatif. D'autre part, la portée de l'évaluation des risques et de la vulnérabilité est grandement améliorée si des données longitudinales sur les ménages sont disponibles, car les données longitudinales permettent de suivre le même ménage sur une durée suffisante.

Celles-ci permettent l'estimation directe de la variance intertemporelle de la consommation au niveau des ménages sans avoir besoin d'hypothèses solides. Cependant, cela ne doit pas être considéré comme impliquant que les données longitudinales sont à la fois nécessaires et suffisantes pour les évaluations de la vulnérabilité, car leur manque et leur couverture transversale limitée les rendent peu utiles pour l'analyse des politiques qui nécessite des échantillons représentatifs au niveau national (Fineman, M. A. (2013). Leur collecte prend également beaucoup de temps et leur collecte nécessite de solides compétences en matière de documentation des données afin que les enquêteurs puissent trouver des individus et des ménages afin de les réinterroger. Cependant, le consensus dans la littérature (par exemple Glewwe et Hall, 1998; Adelekan, I. O, 2012)) est que les données longitudinales sont les plus appropriées pour l'étude de la vulnérabilité. C'est dans ce contexte que cette étude a utilisé des données longitudinales pour examiner la vulnérabilité des ménages de la métropole kanangaise. En guise de résumé, la vulnérabilité fait référence à l'incapacité (d'un système ou d'une unité) à résister aux effets d'un environnement hostile. Une fenêtre de la vulnérabilité est un laps de temps dans lequel les mesures défensives sont diminuées, compromises ou absentes. La compréhension de la vulnérabilité sociale et environnementale, en tant qu'approche méthodologique, implique l'analyse des risques et des atouts des groupes défavorisés, tels que les personnes âgées, les enfants de moins de 5 ans, les femmes enceintes et, etc.. La vulnérabilité ressemble à une ouverture des attaques ou blessures physiques ou morales. Elle est donc la qualité ou l'état d'avoir peu de résistance ou l'absence de la défense, la faiblesse envers ou être susceptible de subir un choc, une secousse, un coup d'un agent extérieur et invisible.

3. MÉTHODOLOGIE

Dans la plupart des économies en développement, l'estimation de la vulnérabilité s'est faite principalement à l'aide des données d'enquêtes transversales auprès des ménages, mais en principe, l'utilisation des données de panel permet d'estimer la vulnérabilité dans un cadre plus

général et permet d'inclure des effets sur les ménages invariants dans le temps. (Fineman, M. A. , 2013) et, dans certains cas, de se faire une idée de l'ampleur des biais dans les estimations de la vulnérabilité générées à partir de données transversales (Adelekan, I. O, 2012)

3.1 Milieu d'étude

L'étude a été menée dans la ville de Kananga, Chef-Lieu de la province du Kasai Central. La capitale du Kasai Central a été créée par l'Ordonnance n°12/357 du 06/09/1958. Elle est composée de 5 Communes. Il s'agit de Kananga, Katoka, Lukonga, Ndesha et Nganza. Ces Communes sont : divisées en 27 quartiers.

La ville est située au centre de la RD Congo. Elle a une superficie totale de 743 km², soit une densité de 1334 hab/km². La Commune de Kananga est la plus vaste de toutes les communes avec 300 km², tandis que Katoka est la plus petite ayant 24 km².

La métropole kanangaise possède une infrastructure routière de près de 211,929 km dont 59,072 km furent asphaltés, mais présentement en constante dégradation. La ville possède un aéroport national (de Lungandu) reliant la province au reste du pays et une gare ferroviaire dont les rails sont utilisables sans maintenance, quelque peu abandonnés et délabrés.

L'étude a utilisé une technique d'échantillonnage à plusieurs degrés pour sélectionner les ménages représentatifs. La première étape consistait à choisir trois collectivités locales dans chaque Commune. La deuxième étape impliquait un échantillonnage aléatoire des quartiers au sein de ces collectivités d'administration locale. Dans la troisième étape, les ménages interviewés ont été sélectionnés au hasard après les avoir assignés un nombre au hasard (25-28 fév. 2019). Lors du deuxième cycle d'enquête, celui après le confinement du covid19 (28-31 aout 2020), les mêmes ménages ont été contactés afin de suivre leurs caractéristiques durant deux périodes différentes. Deux cent vingt-cinq (250) ménages ont été sondés lors de la première enquête, mais seuls 225 ménages ont pu être réinterviewés lors du second tour. Par conséquent, cette étude a retenu 225 ménages pour l'analyse statistique.

3.2 Étude analytique

3.2.1 Mesures de la pauvreté

L'indice de pauvreté pondéré de Foster, Greer et Thorbecke a été utilisé pour l'évaluation quantitative de la pauvreté (Kabasele et al. 2013), la mesure FGT pour le ième sous-groupe ($P_{\alpha i}$) est exprimée comme suit :

$$\text{Si } \alpha = 0, P_{\alpha i} = 1/n \sum_{i=1}^q \left[\left(\frac{Z-Y}{Z} \right) \right]^\alpha$$

1) $P_0 = q/n$ équivaut à l'indice de la pauvreté par individu

$$\text{Si } \alpha = 1, P_1 = 1/n \sum_{i=1}^q \left[\left(\frac{Z-Y}{Z} \right) \right]$$

(2) C'est qui représente la magnitude ou l'incidence de la pauvreté

Mais si $\alpha = 2$, $P2 = \alpha / n \sum_{i=1}^q [(Z-Y)/Z]^2$.

(3) Elle décrit la pauvreté sévère.

Dans ces équations

P_{ai} = Indice de la pauvreté pondéré pour le i ème sous-groupe

n_i = Nombre total de ménages du i ème sous-groupe dans la pauvreté

y_{ji} = Dépenses par membre de ménages dans les sous-groupes

Z_i = Seuil de la pauvreté pour tous les ménages du sous-groupe

α_i = degré de l'ampleur ou la gravité sinon de l'incidence de la pauvreté

- $\alpha = 0$ signifie que l'incidence de la pauvreté est nulle. Il est utilisé pour déterminer le pourcentage de pauvres.
- $\alpha = 1$ veut dire que l'incidence de la pauvreté existe. Elle est la différence entre le seuil de la pauvreté et les dépenses moyennes de ménages pauvres en tant que le ratio du seuil de la pauvreté. Cependant une fois que $\alpha = 2$ le ménage tombe dans la pauvreté sévère.
- Les ménages ont été subdivisés en deux catégories probables sur la base des mesures de la pauvreté comme suit:
- La probabilité d'être toujours pauvre définie comme étant pauvre dans les deux cycles des enquêtes.
- La probabilité de devenir pauvre définie comme étant non pauvre dans la première enquête, mais pauvre dans la deuxième.
- Les ménages vulnérables ont ensuite été qualifiés comme une combinaison d'être pauvres et de le demeurer toujours, c'est-à-dire vulnérables = (devenir pauvres + toujours pauvres).

Le tableau 1 résume la situation de ménages et la transition probable qu'ils vivent qu'ils soient pauvres ou pas.

Tableau1 Boite théorique de la matrice de transition pour les ménages

	Vulnérables	Non-vulnérables	Total
Vulnérables	v_1	v_2	v_1+v_2
Non-vulnérables	v_3	v_4	v_3+v_4
Total	v_1+v_3	v_2+v_4	$V=v_1+v_2+v_3+v_4$

v_1 = nombre de ménages vulnérables lors de deux cycles d'enquête donc avant et après le covid19.

v_2 = nombre de ménages vulnérables au premier cycle d'enquête (avant covid19), mais non vulnérables au deuxième cycle d'enquête (après le covid19).

v_3 = nombre de ménages non vulnérables lors du premier cycle (avant covid19) d'enquête, mais vulnérables lors de la deuxième enquête (après le covid19).

v_4 = nombre de ménages non vulnérables lors des deux cycles d'enquête (après le covid19).

V = Nombre total de répondants, c'est-à-dire ($v_1+v_2+v_3+v_4$).

L'indice de la vulnérabilité

Pour déterminer l'indice de la vulnérabilité pour chaque sous-groupe, deux données sont nécessaires :

Le nombre de ménages vulnérables dans le sous-groupe et le nombre total de ménages de ce sous-groupe.

3.2.2. Mesure de la vulnérabilité

Pour confirmer ou affirmer les facteurs socioéconomiques ont un effet sur la vulnérabilité des ménages à la pauvreté, le modèle probit a été utilisé. Le choix de la régression probit se justifie, car la procédure d'estimation de Moindre Carré Ordinaire (MCO) ne convient pas. Elle est inappropriée. La plupart des variables indépendantes de cette étude sont dichotomiques. La régression Probit, aussi appelée modèle probit, est utilisée pour modéliser des variables de résultats binaires. Dans le modèle probit, l'inverse de la distribution normale standard de la probabilité est spécifié comme une combinaison linéaire des prédicteurs. Le modèle probit impose que les prédicteurs prennent soit la valeur de 0, soit celle de 1. En outre, il ne faut pas violer ses assumptions de la normalité et de l'hétéroscédasticité. Le modèle probit assume pour Y_i qui prend les valeurs de zéro et une variable latente, non observée et continue Y^* qui détermine la valeur de Y . De ce fait, Y^* est exprimé comme suit :

$$Y^* = (\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki}) + \mu_i \quad (4)$$

Dans (4) Y_i est soit égal à 1 alors $Y^* > 0$, Sinon il est égal à zéro. L'expression (4) veut simplement dire que Y_i est le niveau de la pauvreté qui prend la valeur de 1 si le ménage est pauvre sinon la valeur de zéro s'il ne l'est pas.

μ_i = terme d'erreur

X_1 = vecteur de facteurs socioéconomiques (variables indépendantes)

β_0 = l'intercepte

β 's = les coefficients qui donnent l'impact des variables indépendantes sur la variable latente Y^*

Réorganiser les termes

$$\begin{aligned} \Pr(Y_i = 1) &= \Pr[\mu_i > -(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki})] \\ &= 1 - \Pr[\mu_i < -(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki})] \end{aligned} \quad (5)$$

En Assumant que μ_i est normalement distribué,

$$\begin{aligned} \Pr(Y = 1) &= 1 - \omega[-(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki})] \\ &= 1 - \omega_i(-X_1 \beta) \\ &= \omega(X_1 \beta) \end{aligned} \quad (6) \text{ dans laquelle}$$

ω = distribution normale cumulative standard utilisant les données du panel

X_1 = vecteur de variables indépendantes

β 's = estimations des coefficients qui donnent l'impact des variables indépendantes sur la variable latente Y^* .

Le modèle explicite peut être écrit comme suit:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, \dots, X_7, X_8, X_9, X_{10}, X_{11}, \dots, X_{ki}) \quad (7) \text{ dans laquelle :}$$

Y = 1 si vulnérable (devenir pauvre + toujours pauvre)
= 0 sinon

X = Vecteur des facteurs socioéconomiques. Ces facteurs sont dichotomiques. Ils sont libellés dans le modèle spécifique.

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

4.1 Statut de la pauvreté des ménages

Le seuil de la pauvreté a été calculé différemment pour les deux cycles d'enquête. En tenant compte de la pauvreté relative, les dépenses moyennes par membre du ménage (DMPIM) enquêté. Les DMPIM étaient de FC 129 662 tandis que les deux tiers de ce montant s'élevaient à FC 82 442 pour le premier cycle d'enquête.

Les DMPIM étaient de FC 135 236 pour la deuxième enquête, celle après le confinement du Covid19 alors que ses deux tiers équivalaient au montant de FC 61 196. Cela signifie que tout ménage dont les DMPIM sont inférieures ou égales au FC 82 442 ou FC 61 196 était considéré comme pauvre avant et après le confinement du covid19 séparément c.-à-d. pour chaque cycle d'enquête. Cependant, tout ménage dont les DMPIM dépassaient distinctement les deux seuils était qualifié de non pauvre.

Tableau 2. Matrice de transition entre vulnérabilité et non-vulnérabilité des ménages à Kananga

	Vulnérables	Non-vulnérables	Total
Vulnérables	(162)	(6)	(168)
Non-vulnérables	(16)	(41)	(57)
Total	(178)	(47)	(225)

Le tableau 2 présente la matrice réelle de la transition entre vulnérabilité et non-vulnérabilité des ménages enquêtés. Il révèle que 162 ménages étaient vulnérables dans les deux cycles d'enquêtes, tandis que 6 ménages étaient vulnérables dans la première enquête, mais non vulnérables dans le deuxième. Cette statistique est un indicateur de ménages ayant changé de l'état de la pauvreté à celui de non-pauvreté ou de la vulnérabilité à la non-vulnérabilité. En outre, 16 ménages qui n'étaient pas vulnérables lors du premier cycle d'enquête, mais qui sont devenus vulnérables lors du second cycle d'enquête. Dans ce cas, l'on se trouve dans le cas d'un indicateur de l'amélioration ou l'état du ménage vulnérable ou pauvre devient non vulnérable

ou non pauvre. Le tableau indique aussi que 41 ménages n'étaient pas vulnérables au cours des deux cycles d'enquête.

Donc, avant le confinement dû au Covid 19, 168 ménages étaient vulnérables à Kananga et après le confinement ce chiffre a changé en 178. Le nombre total des ménages non vulnérables enregistrés était de 57 avant le confinement du covid19 tandis qu'il était rendu à 47 ménages après le confinement.

Quel facteur socioéconomique des ménages est à la base d'une transition entre pauvreté et non-pauvreté et de la vulnérabilité à la non-vulnérabilité et vice versa. La réponse est résumée dans le tableau 4 alors que le tableau 3 décrit l'échantillon.

Il indique que l'incidence de la pauvreté et de la vulnérabilité a augmenté après le confinement donc lors de la deuxième période d'enquête par rapport à la première période d'enquête, celle réalisée avant le premier confinement de covid19.

On sait y remarquer aussi que les chefs de ménages ayant un niveau élevé d'éducation affichent l'incidence de la pauvreté et l'indice de la vulnérabilité plus réduite que ce de ceux ayant fait ou pas les études du niveau moins élevé (secondaires, primaires, et sans éducation formelle).

La plus plausible explication serait que les chefs de ménages ayant fait les études secondaires sont tentés à chercher un emploi rémunéré. Par conséquent, ils se retrouvent soit dans des postes de subalterne dont le niveau de revenu est faible soit au chômage ou sous tutelle de parents. La vulnérabilité à la pauvreté pour les ménages dont les chefs n'ont pas reçu un niveau d'éducation formelle, est très élevée. Le niveau d'instruction aide à la gestion des risques auxquels le ménage est exposé. L'on peut dire que les ménages de chefs très éduqués sont adverses aux risques.

Les ménages dont les chefs sont mariés affichent l'incidence à la pauvreté et de la vulnérabilité plus réduite que ceux dont les chefs sont célibataires, divorcés ou veufs. Les mariés partagent les risques. Surtout quand le ménage a un couple salarié, ce qui va être abordé dans la suite. Les ménages dirigés par les hommes se sont illustrés autant pauvres ou vulnérables que ceux pilotés par les femmes au premier tour comme au deuxième d'enquête. Le genre dans ce cas, a été sensible au choc du confinement du covid19.

Tableau 3. Facteurs socioéconomiques, Incidence de la Pauvreté, et la Vulnérabilité de ménages à Kananga

Facteurs socioéconomiques	Incidence de la pauvreté		Indice de la vulnérabilité	
	Mars/2020	Aout/2020	Mars/2020	Aout/2020
ACCES CRÉDIT(CR)				
<i>Non (CR1)</i>	0,48	0,56	0,49	0,58
<i>Formel (CR0)</i>	0,30	0,40	0,32	0,45
<i>Informel (CR2)</i>	0,35	0,33	0,34	0,38
AGE(AG)				
<i>20-40 (AG0)</i>	0,30	0,43	0,40	0,45
<i>41-60 (AG1)</i>	0,42	0,61	0,45	0,65
<i>>60(AG2)</i>	0,71	0,78	0,80	0,88
ÉTAT CIVIL(EC)				
<i>Célibataire (EC0)</i>	0,48	0,60	0,43	0,65
<i>Veuf (EC1)</i>	0,65	0,71	0,66	0,75
<i>Marie (EC2)</i>	0,47	0,53	0,34	0,56
ÉDUCATION(ED)				
<i>Sans éducation (ED0)</i>	0,38	0,65	0,39	0,78
<i>Primaire (ED1)</i>	0,35	0,40	0,32	0,48
<i>Secondaire (ED2)</i>	0,35	0,42	0,35	0,48
<i>Universitaire (ED3)</i>	0,24	0,28	0,23	0,35
OCCUPATION(OC)				
<i>Chômeur (OC0)</i>	0,68	0,79	0,71	0,81
<i>Salarié (OC1)</i>	0,36	0,40	0,33	0,51
<i>Marchand (OC2)</i>	0,38	0,43	0,36	0,50
TAILLE DU MÉNAGE(TA)				
<i>0-4 (TA0)</i>	0,30	0,34	0,32	0,45
<i>5-9 (TA1)</i>	0,48	0,51	0,43	0,63
<i>>10 (TA2)</i>	0,56	0,67	0,58	0,79
SEXE				
<i>SE0</i>	0,37	0,44	0,55	0,59
<i>SE1</i>	0,37	0,45	0,56	0,59
Moyenne	0,43	0,51	0,41	0,59

Les ménages de chefs salariés étaient moins pauvres et moins vulnérables que ceux des non-salariés dans les deux cycles d'enquête. En effet, le revenu stable réduit la probabilité d'être pauvre et d'être susceptible aux risques des pertes du bien-être.

Le tableau 4 nous apprend aussi que les ménages dont le chef a pris de l'âge (de 60 ans et plus) affichent une incidence de la pauvreté et de la vulnérabilité plus élevée, quelle que soit la période d'enquête. En d'autres termes, l'âge est un facteur à surveiller quand l'on fait une étude sur la pauvreté ou sur la vulnérabilité des ménages.

Aussi, ce tableau indique que la pauvreté tout comme la vulnérabilité augmenteraient avec la taille des ménages. Justement, un ménage de grande taille a tendance à réduire ses dépenses par membre du ménage tout dépendant de la répartition entre les membres adultes et les enfants. Cela est beaucoup plus tranché si ces membres adultes ont une occupation rémunératrice. En d'autres termes : avoir un ménage qui comprend plus de membres salariés et dont le ratio de dépendance de ses membres est plus faible réduit la pauvreté ainsi que la vulnérabilité à celle-ci. Bref, la vulnérabilité d'un ménage à la pauvreté augmente comme l'indice de la pauvreté autant avec l'âge du chef de ce ménage qu'avec la grande taille d'un tel ménage.

En outre, l'inaccessibilité de chefs de ménage à toute forme de crédit au cours de deux cycles d'enquêtes les entraîne dans la pauvreté et la vulnérabilité à celle-ci. Cela veut dire que l'accès au crédit réduit la probabilité d'être pauvre et vulnérable. Cependant, ceux qui ont accès au crédit formel se sont révélés plus vulnérables que ceux qui ont accès au crédit informel. Cela peut être dû à l'accès en temps opportun au crédit informel par opposition à la longue évaluation des demandes de crédit formel qui exige la garantie selon la plupart des institutions financières. Or, pour les pauvres comme les vulnérables, la garantie qu'exigent ces institutions est pratiquement inexistante. De ce fait, ils ne sont pas éligibles.

4.2 Facteurs de la vulnérabilité des ménages à la pauvreté

Après la procédure analytique, cette étude a appliqué le modèle probit. Ce modèle a servi dans d'autres études sur la vulnérabilité (Koch, 2015) dans ses travaux sur les mesures de la vulnérabilité des ménages dans lesquels la régression probit a été utilisée pour modéliser la probabilité d'une crise bancaire. Les résultats de l'analyse Probit (régression rétrograde) sont présentés dans le tableau 4.

Il présente le résultat final de la régression probit. Les variables d'intérêt sont celles qui sont statistiquement significatives au seuil de $p=0,05$. C'est le cas de l'état civil, le niveau d'éducation, l'occupation, l'accessibilité au crédit du chef du ménage et la taille de celle-ci.

La grande taille du ménage réduit le bien-être de ses membres et augmente sa vulnérabilité à la pauvreté. C'est clair ce que le résultat de l'analyse probit confirme : les chefs de ménage mariés sont moins vulnérables que les chefs de ménage célibataires ou veuves. Le signe négatif du coefficient de l'état civil en est la preuve. Le partage des risques et la mise en commun des ressources du couple aident au mieux de répondre conjointement aux risques.

Le niveau de l'éducation supérieur ou universitaire du chef de ménage tend à réduire sa vulnérabilité à la pauvreté. Son coefficient est négatif. Cela indique que plus le niveau d'éducation du chef du ménage est élevé, plus les chances que son ménage soit faiblement vulnérable à la pauvreté.

Donc, l'amélioration du niveau de scolarité des chefs de ménage contribue à l'obtention d'emplois stables dont la rémunération garantit d'affronter les risques avec plus d'assurance.

L'effet global de ceci est une augmentation des revenus se traduisant par une augmentation des dépenses par membre du ménage. Cela améliore conséquemment le bien-être et le niveau de vie des membres du ménage.

Les coefficients de facteurs socioéconomiques du ménage qui sont positifs signifient que plus élevées qu'elles sont, plus accrue est la vulnérabilité à la pauvreté du ménage. Par exemple dans la ville métropolitaine de Kananga, plus le chef du ménage est sans occupation, plus son ménage à la chance d'être vulnérable à la pauvreté. En résumé, on peut déduire de résultats obtenus que le chômage, l'inaccessibilité à une des formes de crédit, le faible niveau de scolarité, la taille élevée des ménages et l'état civil en singleton (veuf ou célibataire) - tous renforcent la vulnérabilité à la pauvreté à Kananga.

Tableau 4. Facteurs de la vulnérabilité à la pauvreté de ménages à Kananga

Variables	coefficients	Z
<i>Intercepte</i>	0,351	-0,223
CRÉDIT(CR)		
<i>CR0</i>	-0,781	1,713*
<i>CR1</i>	0,826	1,876*
<i>CR2</i>	0,541	0,449
AGE		
<i>AG0</i>	0,871	1,923*
<i>AG1</i>	0,852	1,902*
<i>AG3</i>	-0,677	-0,819
ÉTAT CIVIL		
<i>EC0</i>	0,654	1,703*
<i>EC1</i>	0,742	1,721*
<i>EC2</i>	-0,567	-1,679*
ÉDUCATION		
<i>ED0</i>	0,453	0,247
<i>ED1</i>	1,694	3,341**
<i>ED2</i>	-0,467	0,253
<i>ED3</i>	-2,442	3,892**
OCCUPATION		
<i>OC0</i>	1,735	3,445**
<i>OC1</i>	-0,564	-1,676*
<i>OC2</i>	-2,669	-3,981**
TAILLE MÉNAGE		
<i>TA0</i>	-1,542	-3,325**
<i>TA1</i>	0,674	1,762*
<i>TA2</i>	1,823	3,429**
SEXE		
<i>SE1</i>	0,341	-0,221
<i>SE2</i>	0,359	-0,236
FCT. LOG DE VRAISS	78,653	
RES. LOG DE VRAISS	87,851	
<i>CHI CARRE</i>	59,231	
<i>DF</i>	22	
<i>Seuil p</i>	0,05	

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'objectif de cette étude était d'évaluer si les ménages de la ville métropolitaine de Kananga étaient vulnérables à la pauvreté. Pour répondre à cette préoccupation, deux cycles d'enquêtes ont été conduits auprès d'une population de 5 communes kanangaises, soit 225 au total.

L'approche analytique a décrit cet échantillon. L'étude a appliqué la régression probit pour déterminer les facteurs sur lesquelles la politique de lutte contre la vulnérabilité à la pauvreté peut reposer. La première enquête a eu lieu au mois de mars 2020, donc avant le premier confinement du Covid 19 alors que la deuxième a été réalisée juste après la levée du premier confinement en aout 2020.

En général, la plupart des ménages de la métropole de Kananga étaient vulnérables à la pauvreté. Cependant, les ménages se sont révélés plus vulnérables à la pauvreté dans le deuxième cycle d'enquête avec 59% de vulnérabilité versus au premier cycle d'enquête avec 41% de vulnérabilité. En outre, les chefs de ménage vulnérables à la pauvreté étaient pour la plupart sans niveau d'éducation, ou ayant l'éducation primaire, sans accessibilité à une des formes de crédit financier et sans occupation.

Alors que le niveau d'éducation universitaire, la petite taille du ménage, l'état civil en couple, l'accessibilité a une forme de crédit, la jeunesse, l'occupation ou le travail décroissent les chances de ménages à être vulnérables à la pauvreté. Si les présentes politiques contre la pauvreté sont axées sur les facteurs ainsi libellés, une grande proportion des ménages sortira de la pauvreté d'une période à l'autre. Les interventions politiques qui aident les pauvres actuellement peuvent ou ne pas conduire à réduire l'incidence de la pauvreté dans la période à venir (c.-à-d. vulnérabilité à la pauvreté, car elles ne sont pas concertées. Les organismes et structures d'interventions et les agences du gouvernement ont chacun son canevas avec même objectif la réduction de la pauvreté. Cela suggère que différentes politiques peuvent être nécessaires pour réduire la pauvreté, car concentrer les efforts de lutte contre la pauvreté sur les corrélats de l'état de pauvreté actuel (qui pourrait résulter d'une exposition à un choc à ce moment-là) peut ne pas avoir d'impact significatif sur la probabilité d'être pauvre à l'avenir. L'approche des interventions de lutte contre la pauvreté tournée vers l'avenir qui visent à prévenir plutôt qu'à réduire la pauvreté serait souhaitable.

L'implication des résultats ci-dessus est que les ménages de grande taille avec des chefs âgés et veufs qui n'ont pas accès au crédit gagnent un faible revenu et n'ont pas ou peu de qualifications scolaires sont les plus vulnérables à la pauvreté à Kananga. Ainsi, suite à ce qui précède, l'amélioration du niveau de scolarité est une prescription politique majeure émanant de cette étude. Ceci est pertinent, car selon elle, l'enseignement primaire a prédisposé les ménages à la vulnérabilité. Il est envisagé que le gouvernement et toutes les parties concernées suivent le programme de la gratuité d'éducation primaire et qu'ils en fassent de même pour le niveau du secondaire. Qu'il retourne au système de prêts et bourses d'études pour les études universitaires et finance le fonctionnement des universités et les institutions supérieures. Cela permettra aux citoyens d'acquérir un meilleur niveau d'éducation pouvant conduire à une amélioration des

revenus et par conséquent, à une vulnérabilité réduite à la pauvreté. Cela est amplement démontré par le fait que ceux qui ont fait des études supérieures sont moins vulnérables à la pauvreté. Qui plus est, il est nécessaire de sensibiliser les ménages de la métropole au bien-fondé d'avoir de ménage de petite taille à travers les activités de planification des naissances surtout le long du cycle d'études secondaires et dans les associations des hommes. Que le gouvernement évalue les programmes de la sécurité sociale ; qu'il en fasse l'audit, car la peur de prendre la retraite à la métropole kanangaise comme au pays est certaine. Elle est l'auteur de la vulnérabilité persistante de personnes âgées. Elle entraîne les agents dans la gestion chaotique du bien public, à la corruption illicite à la hausse de coût de services afin d'acquérir les biens comme cage de leur retraite, celle que l'on n'ose même pas prendre. Cette caisse de la sécurité sociale autrefois était capable d'avoir de logements sociaux, mais hélas ! Elle n'est plus à la hauteur d'assister les personnes âgées, veuves, orphelins et les chômeurs.

Enfin, le gouvernement peut garantir les prêts aux citoyens ou ses employées. Si la facilité au crédit / prêt est rendue disponible et accessible aux ménages cibles à des taux d'intérêt modérés cela réduirait l'impact des risques de la vulnérabilité à la pauvreté. Par exemple, le gouvernement peut assister les ménages vulnérables à la pauvreté en assouplissant les conditions d'acquisition du crédit ou prêt bancaire. La création d'emplois est une condition nécessaire et suffisante pour combattre ou réduire la vulnérabilité à la pauvreté. Elle semble être le cadet des soucis des gouvernants et intervenants. La preuve est que les bureaux des organismes internationaux parachutent leurs employés d'ailleurs qu'ils ne recrutent les compétences locales. Ils sous chargent les perdiems de participants aux ateliers qu'ils organismes pourtant il a été démontré dans cette étude que l'acquisition du revenu tend à réduire la vulnérabilité.

Bref, compte tenu du niveau de vulnérabilité à la pauvreté avant et après le premier confinement, et de différents risques auxquels les ménages répondants étaient exposés (qui peuvent facilement inverser leur situation - en particulier les risques macroéconomiques), il reste beaucoup à faire pour améliorer les facteurs qui réduisent la vulnérabilité à la pauvreté dans la métropole kanangaise.

RÉFÉRENCES

1. Adelekan, I. O. (2012). Vulnerability to wind hazards in the traditional city of Ibadan, Nigeria. *Environment and Urbanization*, 24(2), 597–617
2. Aldridge, J. (2014). Working with vulnerable groups in social research: Dilemmas by default and design. *Qualitative Research*, 14(1), 112–130
3. Berzin, S. (2010). Vulnerability in the transition to adulthood: Defining risk based on youth profiles. *Children and Youth Services Review*, 32(4), 487–495.
4. Brown, K. (2011). ‘Vulnerability’: Handle with care. *Ethics and Social Welfare*, 5(3), 313–321.
5. Brown, K. (2017). *Vulnerability and young people: Care and social control in policy and practice*. Bristol: Policy Press.
6. Brown, K., Ecclestone, K., & Emmel, N. (2017). The many faces of vulnerability. *Social Policy and Society*, 16(3), 497–510.
7. Chouliaraki, L. (2013). Mediating vulnerability: Cosmopolitanism and the public sphere. *Media, Culture, and Society*, 35(1), 105–112.
8. Fineman, M. A. (2013). Equality, autonomy, and the vulnerable subject in Law and politics. In M. A. Fineman, & A. Grear (Eds.), *Vulnerability: Reflections on a new ethical foundation for law and politics* (pp. 13–28). Surrey: Ashgate.
9. Galea, S., Ahern, J., & Karpati, A. (2005). A model of underlying socioeconomic vulnerability in human populations: Evidence from variability in population health and implications for public health. *Social Science and Medicine*, 60, 2417–2430.
10. Herring, J. (2016). *Vulnerable adults and the Law*. Oxford: Oxford University Press.
11. Hollomotz, A. (2012). Disability, oppression and violence: Towards a sociological explanation. *Sociology* 47(3), 477–493.
12. Hutcheon, E., & Lashewicz, B. (2014). Theorizing resilience: Critiquing and unbounding a marginalizing concept. *Disability and Society*, 29(9), 1383–1397.
13. Armstrong, Harvey And Robert Read (2020) The Phantom of Liberty?: Economic growth and the Vulnerability of Small States. *Journal of International Development* 14 pp. 435-458
14. Kabasele M, Eddie, Stephane L Tubene, Bululu Kabatakaka, J. N. Lumu. 2013. L’Analyse Économique de la Pauvreté et des Activités Para Agricoles à Demba. *Le Semeur du Kasai, Revue Pluridisciplinaire* N°2 Sudbury, On. pp.37- 48
15. Koch, E. (2015). Protracted displacement in Georgia: Structural vulnerability and ‘Existing not Living’. *Human Organization*, 74(2), 135–143.
16. Lavee, E. (2017). Low-income women’s encounters with social services: Negotiation over power, knowledge and respectability. *British Journal of Social Work*, 47(5), 1554–1571.
17. Malindi, M. et Cekiso, M. (2014). Exploring the lived experiences of children-of-the-street in Mthatha. *Journal of Sociology and Social Anthropology*, 5(3), 339–347.
18. Mishra, A. K. (2014). Safety net measures for unorganised workers in India: Critical gaps and challenges. *Social Change*, 44 (2), 179–203.

21. Wisner, B. (1993). Disaster vulnerability: Scale, power and daily life. *GeoJournal*, 30(2), 127–140.

Idéologie et pratique politique du Parti du Peuple pour la Reconstruction et la Démocratie « PPRD »

Gautier Lele Woto
Assistant 2/UNIKAN

Résumé

Le projet de société du parti du peuple pour la reconstruction et la démocratie (PPRD) est bien beau, mais une seule chose crée l'écart entre les écrits et la pratique, c'est ça non-matérialisation. Cette non-matérialisation fait de ce projet un chapelet de bonnes intentions, utile seulement pour les discours de campagnes électorales. Car, par rapport aux attentes du peuple congolais, il convient de signaler que rien d'efficace n'a été réalisé à son profit en termes de faire du social le pilier de tout développement à cause de la médiocrité qui a caractérisé les dix-huit ans de gestion de la chose publique. Raison pour laquelle le choix des animateurs dans les institutions doit tenir compte d'éthique et de compétence personnelle en évitant toute complaisance.

Mots clés : idéologie, parti politique, pratique, démocratie

Tshiena bualu

Ditshinkidila dia malu a mu nsombelu wa bantu dia tshisumbu tshia tshididi tshidi dina ne bena ditunga bua di ibakululane mu ngalata (PPRD) udi mutambe buimpe, kadi kudi tshimue tshintu tshidi tshikeba ntanta pankatshipa mifundu ne di iyiteka dia mu tshienzedi. Tutshiamba kabidi ne dibenga kukumbaja dia miaku. Dibenga kuteka mu tshienzedi ditshinkidila edi didi bu bulondangana bua malu adi asankishanawu bantu tshianana, mu madisuwisha tshikondo tshiamasungula. Kadi pakumona majinga a bena ditunga dia Kongo, tunumayishe ne kakuena tshiansongu tshidi tshienza bua kusankisha muena ditunga pakuenza malu a nsombelu mulenga bu dikunji dia nshidimukilu, pakumona buenzavi budi bushindikije bidimu dikumi ne muandamukulu biadilombola dia malu a ditunga. Ke bualukayi disungula dia balombodi bambulamata didi ne bua kulonda njila wa nkoleshelu mulenga ne dimanya dishuwashuwa dia muntu.

INTRODUCTION

Une approche critique de l'idéologie politique du PPRD est un exercice qui tombe à pic, dans la mesure où ce Parti participe, depuis le 31 mars 2002, année de sa création, à la gestion de l'État congolais comme composante principale de la majorité au pouvoir.

Et, il a paru légitime de nous intéresser à la matérialisation de son Projet de Société après dix-huit ans dans la gestion du pays. Au fait, ce projet est resté juste un chapelet de bonnes intentions utiles seulement pour les discours de campagnes électorales. Car en lieu et place des slogans : tolérance zéro, finie la récréation, cinq chantiers, révolution de la modernité, il était mieux que les villes et les villages à travers le pays soient électrifiés, fournis en eau potable, reliés par les routes carrossables sans oublier la construction des infrastructures sanitaires, éducatives, sportives, etc. Bref, faire du social des Congolais un pilier moteur de tout développement.

Dès lors, à quoi est dû le décalage entre l'idéologie et la pratique politique du PPRD et que faire pour la matérialiser ? Voilà la problématique de notre étude.

Notre intérêt est de voir tant soit peu le projet de société de ce parti apporter une lueur d'espoir au peuple congolais dans ce pays potentiellement riche, mais avec une population extrêmement pauvre.

Pour la rédaction de ce travail, nous avons usé de la méthode dialectique par le principe de la contradiction qui a pour objectif de repérer le lieu d'origine et du développement des contradictions inhérentes à tout phénomène social ainsi que la manière dont les individus et groupe tentent de les réduire ou de les surmonter (KABEMBA Tubelangane B.A., 2014, p.120). Ici, nous avons saisi les contradictions entre le projet de société de ce parti et sa pratique politique.

La technique documentaire nous a aidés à consulter, les documents écrits pour en tirer une ou des informations concernant le travail (Ibidem). Alors que celle d'interview a permis une séance des questions et réponses autour du sujet et à l'endroit (aux personnes supposées avoir connaissance de la matière qui fait l'objet) de notre étude. (BULAMBA N., 2016, p.48).

Ce travail comprend trois chapitres, dont le premier aborde les considérations générales, le second la présentation du PPRD et enfin le troisième le décalage entre idéologie et pratique politique du PPRD.

1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

1.1. Définition de concepts

1.1.1. Idéologie

Le concept « Idéologie » évoque celui de « Doctrine ». Ces termes sont si rapprochés qu'il est souvent difficile d'évoquer l'un sans en insinuer l'autre. En effet, « l'idéologie » est une « Doctrine » incarnée, un système d'idées, d'opinions, de croyances ... que professe un groupe, une classe sociale, un parti politique, une école de pensée, etc. (MERLE Marcel, 1996, p.17).

1.1.2. Parti politique

Différentes définitions ont été proposées pour rendre compte du concept de « Parti Politique ».

Pour le dictionnaire de la langue française « Petit Robert », un Parti Politique est « une organisation politique dont les membres mènent une action commune pour faire triompher une idéologie ».

Pour Georges BURDEAU, le « Parti Politique » est « tout groupe d'individus qui, professant les mêmes vues politiques, s'efforcent de les faire prévaloir, à la fois en y ralliant le plus grand nombre possible de citoyens et en cherchant à conquérir le pouvoir, ou du moins, à influencer ses décisions ». (MULUMBATI Ngasha, 1986, p.60).

Pour BRAUD Philippe, les partis politiques, sont d'abord des machines électorales et des arènes de débats. Leur activité est le plus souvent focalisée sur les échéances électorales puisqu'ils tirent leur légitimité de leur potentiel de voix et des mandats d'élus qu'ils réunissent à conquérir. (1982, p.49).

Pour nous, tout parti politique a comme objectif de chercher à conquérir le pouvoir et à le conserver le plus longtemps possible.

Concernant, les différentes typologies dégagées sur les « Partis Politiques », nous retenons celle évoquée par Maurice Duverger qui distingue les « Partis de cadres » de « Partis de masses ». Les premiers recrutaient leurs membres au sein de l'élite de la société pendant que les seconds sont ouverts au grand public. Renchérissant, Duverger indique qu'à l'origine, cette distinction entre Partis de masses et Partis de cadres recoupe les idéologies politiques de la « gauche », proches des Prolétaires, et celles de la « droite », proches des Bourgeois (DUVERGER Maurice 1976, p.16).

Pour être relativement complet sur la notion de Parti Politique, ajoutons que l'on reconnaît à celui-ci trois principales fonctions, à savoir : la formation politique des citoyens, la sélection du personnel politique et l'encadrement des élus. Et de notre part nous adjoignons la quatrième fonction qui est celle de l'amélioration du bien-être de la population.

2. DE L'EXISTENCE D'UN PARTI POLITIQUE EN RDC

2.1. Organes et fonctionnement

Le pluralisme politique selon la Constitution de 2011, est reconnu et garanti en République Démocratique du Congo. Il se manifeste notamment par l'existence de plusieurs partis politiques régis par la présente loi n°04/002 du 15 mars 2004. Nul ne peut instituer, sous quelque forme que ce soit, un parti unique sur toute partie du territoire national. L'institution d'un parti unique constitue un crime de haute trahison puni par la loi.

Par parti politique, il faut entendre une association des personnes physiques de nationalité congolaise qui partagent la même idéologie et le même projet de société, en vue de conquérir et d'exercer démocratiquement et pacifiquement le pouvoir d'État. Les partis politiques

concourent à l'expression du suffrage, à la formation de la conscience nationale et à l'éducation civique.

Ils se créent, s'organisent et exercent leurs activités librement sur toute l'étendue du territoire national dans le respect de la constitution, des lois et règlements de la République ainsi que de l'ordre public et des bonnes mœurs. Ils sont tenus au respect des principes de démocratie pluraliste, d'unité et de souveraineté nationale.

Dotés de la personnalité juridique, ils ont droit à un égal traitement par l'État, les services et par tout détenteur de l'autorité publique. Les autorités civiles et militaires leur assurent assistance et protection chaque fois que de besoin.

Les partis politiques veillent :

- À leur caractère national et ne peuvent ni s'identifier à une famille, à un clan, une tribu, à une ethnie, à une province, à un sous-ensemble du pays, à une race, à une religion, à une langue, à un sexe ou à une quelconque origine ni instituer toutes discriminations fondées sur les éléments ci-dessus ;
- Au respect du principe de l'alternance au pouvoir par la voie du libre choix du peuple ;
- À la consolidation de l'unité nationale ;
- À la préservation de la souveraineté de l'État congolais ;
- À la préservation de la sécurité et de l'intégrité du territoire national ;
- Au respect du caractère républicain démocratique, social, laïc et indivisible de l'État congolais.

2.2. Droit et conditions d'adhésion

Le droit de créer un parti politique est garanti en République Démocratique du Congo. Sans préjudice des dispositions de l'article 10 de la loi 04/002 du 15 mars portant organisation et fonctionnement des partis politiques, tout membre fondateur d'un parti politique doit remplir, au moment de la création de celui-ci, les conditions suivantes :

- Être de nationalité congolaise ;
- Avoir l'âge de 25 ans au moins ;
- Jouir de ses droits civils et politiques ;
- Jouir d'une bonne santé physique, mentale et être de bonne vie et mœurs ;
- Justifier d'un niveau de formation de graduat ou équivalent au moins ou d'une expérience professionnelle ou politique avérée,
- Avoir une résidence ou un domicile en République Démocratique du Congo ;
- N'avoir jamais fait l'objet d'une condamnation pénale pour une infraction intentionnelle ayant acquis l'autorité de la chose jugée, sauf cas d'amnistie et de réhabilitation judiciaire.
- Les membres fondateurs d'un parti politique remplissant les conditions déposent auprès du ministre ayant les affaires d'enregistrement le dossier contenant :
- Une demande d'enregistrement signée par au moins trois fondateurs mandatés par leurs pairs ;

- Les statuts notariés et dûment signés par au moins un membre fondateur du parti politique par province ainsi que le procès-verbal de l'assemblée constitutive dudit parti ;
- Le projet de société du parti politique ;
- Une déclaration relative au patrimoine et aux sources de revenus prévues par le parti politique en vue de réaliser les objectifs qu'il s'est assignés ;
- Une contribution minimale, non remboursable, aux frais administratifs dont le montant est fixé par arrêté interministériel des Ministres des Finances et de l'Intérieur délibéré en conseil des Ministres. Cette contribution est versée au Trésor public ;
- Les dossiers individuels de chaque membre fondateur comprenant les pièces ci-après :
 - Un curriculum vitae dûment signé et certifié sincère et véritable ;
 - Une attestation de naissance ainsi qu'une photo passeport ;
 - Un certificat de nationalité ;
 - Un certificat médical datant de trois mois, au plus délivré par trois médecins de l'État ou agréés ;
 - Un certificat de bonne conduite, vie et mœurs datant de trois mois au plus
 - Un extrait de casier judiciaire datant de trois mois au plus ;
 - Une attestation de résidence délivrée par l'autorité administrative du lieu de résidence.

2.3. Rôles ou fonctions des partis politiques

Pour être relativement claire sur la notion de Parti Politique, ajoutons que l'on reconnaît à celui-ci trois principales fonctions à savoir : la formation politique des citoyens, la sélection du personnel politique et l'encadrement des élus. Et de notre part nous adjoignons la quatrième fonction qui est celle de l'amélioration du bien-être de la population.

L'affiliation du candidat à un parti politique apporte à l'électorat de grandes garanties relatives, mais supérieures à celles qu'offrent de simples promesses. Les partis peuvent d'ailleurs franchir un pas supplémentaire dans la clarification des choix en élaborant de véritables programmes politiques.

Le parti politique joue un rôle de sélection et de pression sur les élus. IL choisit parmi ses militants ceux qui lui paraissent les plus aptes à le représenter et à parler en son nom. Il choisit aussi ceux qu'il veut investir pour chaque élection.

Autour de son programme, un parti doit aussi chercher à mobiliser les citoyens, c'est-à-dire à faire adhérer le plus grand nombre au projet politique qu'il défend, et est invité à voter pour les candidats qui incarnent ce programme dans les batailles électorales (DUVERGER M., 1976, p.16).

2.4. Ressources des partis politiques

Pour le prof MULUMBATI NGASHA, les partis politiques disposent de plusieurs ressources qu'on peut regrouper en grandes catégories, les ressources financières connues et celles mal connues. (2010, p.142).

2.4.1. Les ressources financières connues

Elles sont constituées par des cotisations des membres, par des appels à la générosité qui se présentent sous plusieurs formes notamment : sous des souscriptions ouvertes à certaines occasions.

Les ressources financières connues sont aussi constituées par l'argent récolté par et à travers les tombolas et loteries organisées à l'occasion de certaines fêtes que les partis politiques organisent.

D'autre part, les ressources financières connues se constituent également par :

- Des ventes des cartes ;
- Des contributions des élus et mandataires du parti à concurrence de 10% de leur rémunération ;
- Des dons et legs ;
- Des dotations accordées en vertu de la loi n°4/002 du 15 mars 2004 portant organisation et fonctionnement des partis politiques en RDC.

2.4.2. Les ressources financières mal connues

Elles constituent des ressources provenant des activités commerciales ou industrielles. On peut mentionner les participations des partis politiques dans les sociétés, les intérêts d'argent placés dans les Banques, les revenus provenant des maisons d'édition. À cela s'ajoutent aussi des fonds secrets que dans certains pays, le premier ministre gère et qu'il peut octroyer à un parti politique discrétionnairement. (Ibidem, p.143).

3. PRÉSENTATION DU PPRD

3.1. De la création

Le PPRD est créé le 31 mars 2002. Son siège est fixé au numéro 3915 de l'avenue PUMBU, dans la commune de la Gombe, à Kinshasa. Selon ces statuts, sa démarche et son action politique sont conformes aux valeurs républicaines et démocratiques dans le respect de la Constitution, les lois et règlements de la République, l'ordre public et les bonnes mœurs, la liberté et la dignité humaine.

Il prône la promotion des valeurs progressistes et la défense des principes de souveraineté, de l'unité nationale et de l'intégrité territoriale, du patriotisme, de justice, de l'auto-prise en charge en République Démocratique du Congo tout en poursuivant la conquête, l'exercice et la conservation du pouvoir d'État par les voies démocratiques.

3.2. De l'idéologie et de la doctrine

L'idéologie du PPRD est la social-démocratie qui est l'ensemble d'idées-forces et de valeurs qui constituent la base de l'action du Parti en vue de :

- Libérer les Congolais de toutes les contraintes qui les oppriment ;

- Faire participer les Congolais à l'établissement des règles de jeu dans les domaines de la vie nationale ;
- Rendre les règles opposables à tous.

Les valeurs de la social-démocratie sont :

- L'économie sociale du marché qui est la synthèse entre le libéralisme économique et la justice sociale ;
- L'égalité ;
- La justice ;
- La solidarité.

La social-démocratie prône :

- La reconnaissance du rôle central de la personne humaine dans son épanouissement personnel et dans celui de la communauté, mais en même temps la reconnaissance du rôle de l'État dans la régulation de la vie sociopolitique et économique ;
- La liberté individuelle et collective d'entreprendre en même temps que le rôle de l'État dans la définition des normes, le contrôle de l'exécution de ces normes, la création des infrastructures de base et la promotion de la solidarité à travers notamment la lutte contre les inégalités sociales et la promotion d'une économie à croissance inclusive.

Elle se base sur le principe de la liberté politique par notamment, la défense des droits inaliénables du Peuple congolais et l'incitation de ce dernier à se prendre en charge politiquement, par le choix libre et transparent de ses représentants et la promotion de la défense du Peuple congolais contre l'exploitation de l'homme par l'homme.

Sa doctrine repose sur « l'Amour de la patrie et l'engagement ferme de ne jamais trahir le Congo ». Son emblème est fait du fond jaune éclatant qui porte la carte de la République Démocratique du Congo en bleu foncé. L'intérieur de la carte est gravé de deux grosses lettres P dont les faces tournées se croisent au-dessus, l'une colorée en rouge et l'autre en jaune représentant l'ensemble du Peuple congolais, le tout encadrant les initiales PPRD. Le jaune symbolise la richesse ; le bleu symbolise la paix ; le rouge symbolise la révolution et le sang de nos martyrs.

Sa devise est : « Unité-Action-Progrès-Solidarité ».

3.3. De l'adhésion

Le PPRD est un parti politique ouvert à toute personne physique de nationalité congolaise.

Les membres du PPRD se répartissent en quatre catégories à savoir :

- Les membres fondateurs ;
- Les membres effectifs ;
- Les membres d'honneur ;

- Les membres sympathisants.

En effet, les membres fondateurs sont :

- L'initiateur ;
- Les signataires de l'acte constitutif du Parti ;
- Les membres cooptés par l'initiateur.

Sont membres effectifs :

- Les membres fondateurs autres que l'initiateur ;
- Les membres qui adhèrent au Parti conformément aux dispositions du Parti.

Est membre d'honneur, tout membre effectif qui contribue de façon substantielle au rayonnement du Parti. La qualité de membre d'honneur est reconnue par un acte du Bureau politique.

Est membre sympathisant, toute personne qui partage les idéaux du Parti, s'intéresse aux activités du Parti, sans en être membre effectif.

L'adhésion au PPRD est un acte individuel, libre et volontaire. Elle s'effectue par l'intégration dans une structure de base du Parti.

Pour en être membre, il faut remplir les conditions suivantes :

- 1) être de nationalité congolaise ;
- 2) être âgé d'au moins dix-huit ans révolus ;
- 3) être sain d'esprit, de bonne moralité et jouir de ses droits civiques et politiques ;
- 4) adhérer aux Statuts.

L'adhésion est acquise à la suite de remplissage d'une fiche d'adhésion auprès d'un organe de base. Une carte de membre est délivrée au membre adhérent moyennant paiement. Les fiches d'adhésion sont livrées par un organe qui tient à cet effet un registre actualisé des membres par catégories.

Tout membre effectif du PPRD a le droit de :

- Disposer d'une carte d'affiliation régulièrement acquise ;
- Participer avec voix délibérative aux débats de la structure du parti dans laquelle il évolue ou auprès de laquelle il est délégué ;
- Être électeur et éligible ;
- Être affecté dans les tâches militantes du parti ;
- Recevoir pleinement l'information sur la vie, les programmes et les activités du parti ;
- Jouir de l'égalité de chance d'exercice des mandats.

Les tâches et responsabilités au sein du Parti sont accessibles uniquement aux membres effectifs. Tout membre effectif a l'obligation de servir le Parti avec loyauté, dignité, dévouement et abnégation et respecter les Statuts ainsi que le Règlement intérieur du Parti. (Statuts révisés du PPRD, 2018 article 26).

Quant aux membres sympathisants, ils ont le droit d'assister aux assemblées publiques sans voix délibérative et de participer aux activités et aux manifestations organisées par le Parti.

3.4. Organes et attributions

Le PPRD comprend les organes centraux et ceux de base. Les organes centraux sont :

Le Congrès : est l'organe suprême du Parti. Il est composé :

- Du président du parti ;
- Des membres du bureau politique ;
- Des membres-conseils national ;
- Des membres du secrétariat permanent ;
- Des membres fondateurs non désignés dans d'autres organes du parti ;
- Des délégués des organes de base ;
- Des délégués des associations affiliées au parti ;
- Des députés Nationaux, Sénateurs et Députés provinciaux du parti.

Le Congrès a pour rôle de :

- Lever les options fondamentales de la politique du parti ;
- Désigner le candidat du parti à l'élection présidentielle ;
- Désigner le président du parti et les membres du bureau politique. Il est convoqué en session ordinaire une fois tous les trois ans. Il peut être aussi convoqué, à tout moment en session extraordinaire. Le règlement intérieur détermine les conditions et les modalités de convocation des sessions ordinaires et extraordinaires du Congrès.

Le Bureau Politique

Il est l'organe de conception, d'orientation et de décision du Parti. Il a pour mission notamment de :

- Concevoir, orienter et décider de la politique générale du Parti dans tous les secteurs de la vie du Parti et de la Nation ;
- Examiner les rapports périodiques des activités du Parti ;
- Décider des alliances et regroupements avec d'autres partis politiques ;
- Entériner la désignation des animateurs des organes de base ;
- Entériner les candidatures des membres du parti aux différentes élections : nationales, provinciales, urbaines, municipales et locales ;
- Examiner les rapports d'activités présentés par le Secrétaire permanent. Il est présidé par le président. Le président dudit bureau est le président du parti, secondé par le vice-président qui le remplace en cas d'empêchement. Le vice-président est désigné par l'initiateur du parti à chaque session du bureau politique. Il exerce les prérogatives du président du bureau politique ad intérim sous la supervision de l'initiateur du parti et pose des actes juridiques requis après avis conforme de ce dernier.

Le Bureau politique est composé :

- Du président du parti ;
- Du Secrétaire permanent et de ses adjoints ;
- De la présidente de la Ligue des femmes ;
- Du président de la ligue des jeunes ;
- Du directeur de l'École du parti ;
- Du coordinateur du Bureau d'Études, stratégies et archives ;
- Des présidents des groupes parlementaires du parti à l'Assemblée Nationale et au Sénat.
Leur mandat est de trois ans renouvelables.

Du Secrétaire permanent

Le Secrétaire permanent est l'organe d'exécution de coordination des activités et des programmes.

Il est l'assemblée délibérante du Parti en période d'intersessions du Congrès. Et assure le suivi et le contrôle du fonctionnement du Parti. Il assure la gestion du parti au quotidien et prépare les dossiers destinés au Conseil National, au Bureau Politique et au Congrès en exerçant toute autre fonction lui déléguée par le président du parti. Le secrétariat permanent est composé d'un Secrétaire permanent, d'un ou de plusieurs secrétaires permanents adjoints, des départements nationaux et des structures spécialisées.

Les Départements nationaux sont :

- 1) Défense, Intérieur, Sécurité et décentralisation ;
- 2) Mobilisation et propagande ;
- 3) Questions électorales et encadrements des Élus ;
- 4) Plan, finances et budget ;
- 5) Affaires sociales, humanitaires et solidarité nationale ;
- 6) Justice et Droits humains ;
- 7) Communications et médias ;
- 8) Infrastructures, travaux publics et reconstruction ;
- 9) Relations extérieures et diaspora ;
- 10) Partis politiques et Associations ;
- 11) Recherche scientifique, innovation et nouvelles technologies ;
- 12) Agriculture et développement rural ;
- 13) Économie et commerce ;
- 14) Éducation nationale, culture et arts ;
- 15) Santé et sport ;
- 16) Mines, énergie et hydrocarbure ;
- 17) Développement durable et tourisme ;
- 18) Affaires foncières, aménagement du territoire, urbanisme et habitat ;
- 19) Industrie, PME et autopsie en charge ;
- 20) Transport et voies de communication ;
- 21) Travail, politique de l'emploi et encadrement des masses laborieuses.

Les structures spécialisées sont :

- La ligue des femmes ;
- La ligue des jeunes ;
- L'École du parti ;
- Le bureau d'Études, stratégies et archives ;
- La commission d'audit interne, de conciliation et de discipline ;
- La commission de solidarité interne.

Les organes de base sont :

- Le Secrétaire Exécutif Provincial ;
- Le Secrétaire Exécutif Urbain ;
- Le Secrétaire Exécutif Territorial/communal ;
- Le Secrétaire Exécutif de secteur ou de chefferie ;
- Le Secrétaire Exécutif de groupement ou de quartier ;
- La cellule de base.

Ces organes sont chargés de la gestion quotidienne du parti et de la mobilisation à l'échelon de l'entité territoriale de leur ressort. Ils agissent par voie de directive. Leur organisation et leur fonctionnement sont fixés dans le Règlement intérieur.

3.5. Des ressources

Le Parti dispose de ressources propres distinctes de celles de ses membres. Ces ressources proviennent de :

- Son patrimoine mobilier et immobilier ;
- Cotisations de ses membres;
- Recettes provenant des activités propres ;
- Dons et legs;
- Cessions ou autres libéralités;
- Subventions de l'État.

Il dispose des comptes bancaires ouverts auprès des institutions financières du pays et de l'étranger. Les comptes annuels du Parti sont établis conformément à la loi en vigueur.

Le taux des cotisations mensuelles par catégorie de membre est fixé par le Secrétariat permanent, conformément aux manuels des procédures financières du Parti.

À la fin de chaque exercice, le Secrétaire permanent établit un rapport financier à l'intention du Président du Parti et au Conseil National. (Statuts révisés de 2018).

4. DÉCALAGE ENTRE IDÉOLOGIE ET PRATIQUE POLITIQUE DU PPRD

4.1. Réalisations du PPRD

4.1.1. La formation politique des citoyens

Le Parti du Peuple pour la Reconstruction et le Développement organise des émissions appelées Échos du PPRD sur les chaînes de télévision et Radio tant au niveau local que national. Ces émissions sont faites concomitamment avec d'autres partis politiques ; c'est à travers des pareilles occasions que le PPRD vante ses mérites. Chaque fois que l'argent est disponible surtout lors des visites des cadres en province, il se passe les émissions d'éducation civique au bénéfice des militants et de l'ensemble de la population.

Les séminaires s'organisaient avec l'aval de la hiérarchie qui au besoin envoyait les animateurs dans les différentes provinces pour encadrer les militants. Aujourd'hui les animateurs locaux le font et tiennent compte des enjeux de l'heure. Aussi, pendant la période électorale les thèmes sont centrés sur les élections bien dictés par la hiérarchie nationale.

En effet, le premier séminaire national de formation idéologique des Animateurs des structures de Base du PPRD était organisé à Kananga du 10 au 13 août 2003 sous le Secrétaire Général CHIKEZ DIEMU.

Un Congrès a été tenu à la Foire internationale de Kinshasa en 2006 sous le Secrétaire Général Vital KAMERHE au cours duquel il y a eu aussi formation idéologique...

4.1.2. La sélection du personnel politique

Le PPRD comme parti national dit tenir compte de l'équilibre géopolitique qui doit favoriser un bon climat en son sein. Le profil et le militantisme de chacun des membres entre en ligne de compte. Mais, il convient de signaler que la sélection du personnel politique (candidats aux postes politiques, cadres dans les entreprises et institutions de la République, animateurs des organes...) au sein du parti reste et demeure l'apanage de la hiérarchie qui se décide de tout avec la pratique du parrainage. Ainsi, toutes les listes électorales, bien que parties de la base, sont censurées et déterminées par la hiérarchie à Kinshasa.

4.1.3. L'encadrement des élus et des mandataires

Les élus du PPRD sont souvent encadrés en groupes parlementaires que ça soit au niveau national et local. Et ils sont suivis de plus près. Au niveau du comité national et urbain il existe bel et bien une commission qui s'occupe d'eux.

Par rapport au vagabondage, le PPRD demeure rigoureux, car lorsqu'un membre veut quitter, il est obligé de laisser le mandat conformément à la constitution. Il en est de même de tous les mandataires se trouvant dans les différentes institutions publiques ou entreprises. La consigne est telle que quand un membre dérape de la ligne de conduite du parti on le ramène à l'ordre. En cas de récidive, il y a une commission chargée de prendre les mesures draconiennes.

Autrement dit, lorsqu'on a une fonction administrative ou politique c'est le mot d'ordre de la hiérarchie qui dirige, car il ne peut être refusé ou contredit.

4.1.4. L'amélioration du bien-être de la population

Le PPRD a déployé son Projet de société pour relever les défis. De « cinq chantiers » à la « Révolution de la modernité » en passant par diverses réformes structurelles des systèmes sécuritaires, judiciaires, administratifs, fiscaux... de l'adhésion du pays à l'OHADA en passant par sa redynamisation dans les Organisations internationales d'intégration économique régionales, il est permis de croire qu'il a fourni les efforts essentiels pour tirer la RDC du fond de gouffre où elle était tombée.

En effet, aujourd'hui il se note entre autres :

- La réunification et la pacification du territoire national portant en filigrane une certaine restauration de l'autorité de l'État ;
- L'implantation des jalons pour la réforme des forces de défense et de sécurité républicaine ;
- L'institutionnalisation du libéralisme économique;
- La construction et la réhabilitation des plusieurs infrastructures socioéconomiques de base à travers le territoire national ;
- La libéralisation du multipartisme politique et l'institutionnalisation des libertés politiques ;
- L'organisation des élections qui ont permis la mise sur pied des institutions démocratiques.

En gros, il y a lieu de dire qu'à la lueur du Projet de Société du PPRD, trois défis majeurs étaient à relever à l'avènement de ce Parti aux affaires en 2002, à savoir :

- Instaurer la paix, recouvrer l'intégrité territoriale, restaurer l'autorité de l'État sur une grande partie de la République ;
- Stabiliser tant soit peu l'économie et l'assainissement du cadre macroéconomique ;
- Restaurer l'autorité de l'État, normaliser la vie démocratique en libéralisant la vie politique en organisant des élections en vue de consolider la communion nationale.

4.2. Failles

Coalition de façade sans changement du mode de gestion

De 2003 à 2006 : Après cessation des hostilités suite aux résolutions du Dialogue Inter-Congolais tenu à Sun City (Afrique du Sud) du 25 février 2002 au 12 avril 2002 conclues dans l'Accord global et inclusif sur la Transition en République Démocratique du Congo, signé à Prétoria le 17 décembre 2002 et adopté à Sun City le 1^{er} avril 2003, il a été décidé de mettre sur pied un gouvernement avec la formule 1+4. (IDPGL 2003, pp.4-14).

Voici sa composition :

- Le Président (composante Gouvernement).

- Les quatre Vices-Présidents:
 - 1) Commission politique (composante Rassemblement Congolais pour la Démocratie) ;
 - 2) Commission économique et financière (composante Mouvement de Libération du Congo) :
 - 3) Commission pour la reconstruction et le développement (composante Gouvernement) :
 - 4) Commission sociale et culturelle (composante Opposition politique).

Notons que ce gouvernement s'était assigné comme mission de fonder une nation intégrée, fraternelle, prospère et maîtresse de son destin devant l'histoire à travers des valeurs d'égalité, de justice, de liberté, de tolérance démocratique...

Au cours de cette transition, le constat est resté amer, car le bilan de cette gestion a été décrié par l'opinion nationale et internationale le jugeant de largement négatif.

De 2006 à 2011 : Le PPRD n'a pas géré seul, car n'ayant pas la majorité parlementaire. Raison de l'existence de l'Alliance pour la Majorité Présidentielle (AMP) étant donné que cette majorité a été détenue avec le feu patriarche Antoine GISENGA fondateur du Parti Lumumbiste Unifié (PALU) qui devint premier ministre. Et pour des raisons de santé, il céda le bâton de commandement à son acolyte monsieur Adolphe MUZITO qui continua le mandat jusqu'à la fin de la législature en 2011.

Le premier ministre est celui qui applique la politique du gouvernement, et encore celui qui gère au quotidien. Donc pour le cadre du PPRD que nous avons interviewé si les choses n'ont pas du tout marché au premier mandat de l'ex-président Joseph KABILA, c'est par manque de la majorité parlementaire.

Mauvaise gouvernance

De 2011 à 2016 : le premier ministre est MATATA MPONYO du PPRD. S'il faut alors chercher à savoir pourquoi encore le décalage en cette période entre l'idéologie du Parti et la pratique politique, force est de constater que le rythme est resté presque le même pour les observateurs et analystes de la politique congolaise.

En effet, c'est le PPRD qui a été aux commandes avec la Majorité Présidentielle (MP). Ainsi la cause reste la mauvaise gouvernance à la tête de ce pays, car même sans primature, le PPRD a eu le monopole des ministères phares dits ministères régaliens lesquels devraient permettre au Chef de l'État de pouvoir influencer la gouvernance de la chose publique positivement ou négativement.

Ce décalage est aussi dû au manque de redevabilité par les élus du PPRD qui n'ont de compte à rendre qu'à ceux qui les avaient nommés plutôt qu'au peuple qui les a élus. Et encore pour ces élus une fois au pouvoir, ils ont préféré se servir dans leurs intérêts mesquins.

Le détournement de deniers publics et corruption

Du sommet à la base, le détournement était devenu une pratique courante à tout le niveau de la gestion et cela sous l'œil impuissant de l'appareil judiciaire.

En 2015, une enquête menée par le Cabinet du professeur LUZOLO Bambi Lessa alors conseiller spécial de l'ancien chef de l'État Joseph KABILA Kabange en charge de la lutte contre la corruption, le blanchissement des capitaux et le financement du terrorisme avait révélé qu'annuellement le coulage des recettes publiques en R.D. Congo se situait autour de 15 milliards de \$ américains. De son côté la FEC (Fédération des Entreprises du Congo) avait évalué à près de 30 milliards de \$ par an des recettes douanières, fiscales, administratives, domaniales et autres qui partaient en fumée. (politico.cd).

Il y a aussi le dossier des 200.000.000 \$ affectés dans la réalisation du projet du parc agro-industriel de BUKANGALONZO qui n'ont pas apporté des résultats escomptés. (radiookapi).

Le non-respect des droits humains

Pendant les différentes marches pacifiques organisées par le CLC (Comité Laïc de Coordination), les partis d'opposition et autres structures de la société civile dénonçant les manœuvres dilatoires du pouvoir pour ne pas organiser les élections aux échéances prévues par la Constitution, il y a eu lancement des gaz lacrymogènes et tirs à balles réelles même dans les maternités causant mort d'hommes sur l'ensemble du territoire national. On se souviendra ici de Rossy MUKENDI, de la religieuse Thérèse KAPANGALA.

La torture n'a pas été du reste, arrestations arbitraires, traitements cruels et inhumains. Nous citons les cas de Floribert CHEBEYA, Fidel BAZANA, Luc NKULULA, Armand TUNGULU.

Le parrainage pour l'occupation d'un poste quelconque

Pour accéder à un poste fiable au niveau national ou local, il fallait avoir la bénédiction d'un cadre influant du PPRD. Autrement dit, avoir « une couverture » ou « parapluie ». Ainsi, différentes autorités académiques par exemple, avaient adhéré au PPRD et versaient régulièrement leur cotisation.

La politique de diviser pour mieux régner

Le PPRD a tout fait pour fragiliser l'opposition avec la pratique de dédoublement des partis politiques longuement décriée, la Société civile et le pouvoir coutumier n'ont pas été épargnés. Il s'agit entre autres de l'UDPS/TSHIBALA, de l'AFDC/A de BAHATI LUKUEBO et l'AFDC/A de Nene NKULU, du chef coutumier KAMUINA NSAPU et NTENDA...

Le débauchage

Il y a eu une pratique courante de voir beaucoup de cadres des différents partis politiques claquer leurs portes pour rejoindre le parti présidentiel.

4.3. Pour la matérialisation de l'idéologie du PPRD

À notre humble avis, nous estimons que pour une meilleure pratique de l'idéologie du PPRD, les membres de ce parti devront de manière régulière recevoir une éducation civique, électorale à temps utile et ramener sur le rail les cadres chaque fois qu'ils constatent un dérapage.

Quant aux animateurs du parti, ils devront copier le bon modèle du fonctionnement d'un parti politique et l'installer sur toute l'étendue du territoire national, ainsi que songer à la bonne gouvernance au profit du peuple.

Pour leur part les mandataires du parti devront toujours mettre en tête qu'ils sont au service du peuple quoi qu'il en soit, et agir pour l'intérêt de celui-ci afin que la population soit fidélisée à tous les niveaux de travail. Et l'initiateur du parti devra diriger rigoureusement le parti et sanctionner ceux qui s'écartent de la morale et de la ligne de conduite du Parti.

Enfin, le PPRD est appelé à s'amender, car un parti politique se bat pour le pouvoir et le conserver le plus longtemps possible. Et le pouvoir politique relève du domaine de la compétition. Raison pour laquelle il a intérêt à éviter de recevoir les cartons jaunes et rouges, car c'est le peuple qui juge. Et, tout faire pour arracher la confiance du peuple qui est l'arbitre central.

En outre les institutions sont des lieux où les principes de bonne gouvernance appris en famille et à l'école doivent être appliqués. Un collaborateur, agent, gérant qui a appris à bien gérer en famille et dans sa communauté d'origine cherchera par tous les moyens à exercer ses fonctions avec beaucoup plus d'honnêteté et de transparence.

Les indicateurs de bonne gouvernance d'une nation se feront voir à travers les réalisations ou les résultats du travail des gestionnaires. Donc, il faut commencer par promouvoir la famille congolaise en y intégrant toutes les valeurs. Le PPRD a intérêt à sensibiliser la population quant aux valeurs familiales.

La population étant catalyseur et bénéficiaire des œuvres de la bonne gouvernance, elle doit elle-même être impliquée dans la gestion quotidienne de la nation. Sinon les décisions prises par les dirigeants restent lettre morte.

En définitive, nous proposons que les candidats à la gestion de la chose publique soient sélectionnés sur base d'un profil comprenant les exigences d'Éthique et de compétence technique personnelle. Que soit à jamais bannie la gouvernance par défi et l'impunité sous toutes ses formes qui encouragent jusqu'ici les valeurs antidémocratiques.

CONCLUSION

Au terme de notre réflexion autour du sujet intitulé : « Idéologie et pratiques politiques du parti du peuple pour la reconstruction et la Démocratie PPRD », une question fondamentale comme poteau indicateur nous a permis de faire une analyse profonde. Laquelle de savoir pourquoi est

dû le décalage entre l'idéologie et la pratique politique du PPRD et que faire pour sa matérialisation ?

Ce travail a été circonscrit en trois chapitres dont le premier aborde les considérations générales, le second la présentation du PPRD et enfin le troisième le décalage entre idéologie et pratique politique du PPRD. Pour illustrer notre argumentation, nous nous sommes servis de la méthode dialectique par le principe de la contradiction qui a pour objectif de repérer le lien d'origine et du développement des contradictions inhérentes à tout phénomène social ainsi que la manière dont les individus et groupes tentent de les réduire ou de les surmonter. Et la technique documentaire a été la meilleure tout au long de cette étude.

Les faiblesses, mieux les plaies du PPRD tirent leur origine du type d'homme issu de celle-ci : la corruption, la loi du moindre effort et l'enrichissement facile, le clientélisme et le trafic d'influence, le tribalisme, le non-respect des droits de l'homme, le déficit du patriotisme et du nationalisme, le débauchage...

Certes, les causes du décalage entre l'idéologie et la pratique restent ces coalitions de façade durant tout le régime et la mauvaise gouvernance qui a caractérisé la gestion de la chose publique.

En définitive, l'orthodoxie et l'éthique politique au sein des partis en R.D. Congo et notamment au PPRD, passent obligatoirement par le relèvement de la culture politique et l'éducation civique du Congolais. Nous voulons bien chuter en paraphrasant Samir GHARBI : « il y a des pays qui font des hommes. En RDC, ce sont les hommes qui ont défait le pays... ».

BIBLIOGRAPHIE

1. BOSHAB, E. (2001) : *République Démocratique du Congo entre les Colombes et les Faucons où vont les partis politiques ?* Kinshasa, PUC
2. BRAUD Ph. (1982) : *la Science Politique*, Paris, PUF
3. BULAMBA Nyami (2016) : *Rédaction d'un travail de fin de cycle en Sciences Sociales* (conseils pratiques et méthodologies), Kananga, PUK
4. DUVERGER, M. (1976) : *les partis politiques*, Paris ,éd. Armand Colin
5. IDPGL, Dialogue Inter-national (négociations politiques entre Congolais) – Accord Global et Inclusif – Constitution de la Transition, Kinshasa, éd. C.C.C.AF 2003
6. KABEMBA Tubelangane, B.A. (2014) : *Méthodes et nouveau code de recherche scientifique*, Kananga-Kinshasa, BDH
7. Loi n°04/002 du 15 mars 2004 portant organisation et fonctionnement des partis politiques.
8. MERLE, M. (1966) : *la politique étrangère*, Paris, PUF
9. MULUMBATI Ngasha (1986) : *introduction à la Science Politique*, Lubumbashi, éd. Africa

10. MULUMBATI Ngasha (2010) : introduction à la Science Politique, Lubumbashi, éd. Africa
11. MUPINGANAYI Kadiakuidi (2011) : éducation à la citoyenneté (Passage obligé vers un Congo nouveau), CARI
12. MUYAYA Wetu et KATUMBWE BIN (2006) : l'élection de Joseph KABILA Kabange, maîtrise de la crise et éclosion d'une nouvelle R.D.Congo, Lubumbashi, PUL
13. Statuts révisés du PPRD du 22 janvier 2018.
14. Site//www.politico.cd
15. Site//www.radiookapi.com

Analyse de la gestion l'environnementale à Kananga

Crispin Tshibangu Bampidie

Assistant/ISDR-Tshibashi

INTRODUCTION

Les premiers hommes, moins nombreux et dépourvus des moyens techniques ont vécu pendant longtemps en harmonie avec leur milieu. Ils étaient des chasseurs, cueilleurs qui avaient besoin pour survivre, de bien connaître les plantes et les animaux (ITINGA VARI D., 2008). Cette pensée montre clairement que pour vivre en harmonie avec son environnement, il faut de prime abord, faire un effort de bien le connaître et aussi de bien le comprendre. Par ailleurs, cet équilibre longtemps maintenu par les premiers hommes a profondément changé avec la première révolution agricole au néolithique qui a favorisé l'érosion du sol et la régression de la végétation naturelle.

En effet, toute la stabilité économique de l'homme et de survie repose sur une seule base : les ressources naturelles de la terre, de l'environnement ou de la biosphère. Détruire ces ressources c'est compromettre les fondements mêmes de la vie sur terre.

Il est vrai que l'homme a besoin, pour survivre, d'exploiter les ressources naturelles qui l'entourent, mais une exploitation abusive de ces dernières peut remettre en cause sa vie. À cet effet, l'homme doit penser à une utilisation rationnelle de son cadre de vie, c'est-à-dire qu'il doit l'exploiter tout en respectant ses lois et ses principes. Une bonne gestion du cadre de vie exige donc de bien comprendre et de bien connaître ce dernier.

Que signifie alors connaître et comprendre l'environnement ? Connaître et comprendre l'environnement signifie tout simplement savoir que ce dernier a une histoire, qu'il a des aspects dont il faut tenir compte, qu'il est composé de plusieurs éléments, qu'il est structuré et qu'il doit être protégé (BINZANGI KAMALONUA).

Tant que les hommes sont restés peu nombreux et avec des moyens techniques rudimentaires, leur impact sur la nature était limité et localisé. Aujourd'hui, il y a plusieurs milliards d'hommes sur la terre, certaines régions sont même surpeuplées. Les besoins en terres cultivables, en matières premières et sources énergétiques augmentent sensiblement et les moyens techniques permettant de modifier ou même de détruire le milieu, ont une puissance considérable. Cette situation a fait de l'environnement planétaire un milieu en dégradation progressive. Raison pour laquelle RUCKELSHAUS cité par SILVER et DEFIRIS (1992) déclare que : « l'environnement planétaire a de la fièvre, l'homme en est le virus » ().

Cette pensée tente de décrire la crise multiforme dont souffre l'environnement mondial, causée par les diverses révolutions technologiques, scientifiques et démographiques. L'environnement kanangais dans lequel nous vivons et duquel nous dépendons et mis en pillage et exploité de façon effrénée ou réfléchi. L'environnement tant mondial que local est à l'heure actuelle victime de beaucoup de pressions dont l'homme est l'auteur. La crise environnementale ou écologique est en réalité la fièvre dont souffre notre cadre de vie, tout cela parce que l'homme est resté dans l'ignorance et l'incompétence écologique renforcé par la négligence, la pauvreté, la cupidité, l'égoïsme, etc.

À cause de toutes ces insuffisances, l'homme a considéré l'environnement comme inépuisable, il a exploité sans chercher d'abord à le comprendre, sans savoir qu'il s'endettait écologiquement. Enfin de compte, il est lui-même menacé de disparition.

Par ailleurs, l'homme est un virus intelligent. Il peut finir par prendre conscience des diverses formes de rupture d'équilibre ou de dégradation qu'il a lui-même provoquée. Pour ce faire, l'homme doit envisager un changement de comportement vis-à-vis de l'utilisation des ressources naturelles et un changement de ce mode de production ou même de consommation; faire un effort pour connaître et comprendre son cadre de vie afin de l'utiliser ou de l'exploiter à bon escient.

À cet effet, une prise de conscience a été constatée à l'échelle mondiale. C'est ainsi que l'ONU organisait pour la toute première fois à STOCHOLM (SUÈDE) en 1972, le premier sommet de la terre consacré aux problèmes de l'environnement. Cette conférence de l'ONU sur l'environnement expose notamment l'écodéveloppement, les interactions entre écologie et économie et le développement des pays du Sud et du Nord. Elle avait pour devise « une seule terre ».

C'est donc à partir de ce premier sommet de la terre que l'environnement va apparaître comme un patrimoine mondial essentiel à transmettre aux générations futures. À ce premier sommet, s'ajoute un deuxième en 1992, connu sous le nom de conférence de RIO. Cette conférence s'est tenue à Rio de Janeiro, au Brésil du 04 au 11/06/1992, il est le point de départ d'une prise de conscience à l'échelle mondiale de problèmes environnementaux. Notons que c'est ici où on adopte le concept du développement durable dont la définition est axée prioritairement sur la préservation de l'environnement et la consommation prudente des ressources naturelles non renouvelables (MANSHIMBA BADIKOLELE, 2010).

En outre, signalons ici l'élaboration des différents principes relatifs à la gestion rationnelle et durable de l'environnement. Comme nous venons de le voir à l'échelle mondiale, il faut noter que la R.D. Congo en général et la ville de Kananga en particulier n'échappent guère à cette situation. Il est observé aujourd'hui dans la ville de Kananga, les pollutions et les dégradations intenses de l'environnement. Celles-ci proviennent surtout des activités anthropiques, notamment le déboisement, la construction anarchique ou le non-respect des normes urbanistiques, la mégestion des déchets tant publics que ménagers, l'agriculture et l'élevage,

etc. Ceci signifie donc que les atteintes à l'environnement dans cette ville sont de nature à la dégrader davantage et à la perturber sans cesse.

Ces atteintes qui ne tirent leur origine non seulement de la satisfaction des besoins fondamentaux de l'homme, mais aussi de l'inexistence d'un développement convenable. L'exploitation abusive des ressources naturelles et le non-respect des lois de la nature sont à la base de la dégradation de l'environnement dans cette ville. Il faut alors noter que cette dégradation progresse au jour le jour et ses conséquences néfastes risquent de rendre plus tard la vie impossible dans cette contrée.

Par ailleurs, nous sommes persuadés que cette situation est due généralement à l'ignorance des principes environnementaux et au manque d'une bonne politique de la gestion de l'environnement dans notre pays en général et de la ville de Kananga en particulier. Nous devons donc savoir que défendre et améliorer la qualité de notre environnement pour les générations présentes et futures est devenu pour l'humanité un objectif primordial, une tâche dont il faut coordonner et harmoniser les réalisations avec celles des objectifs fondamentaux déjà fixés dans le monde entier. À cet effet, la population de Kananga doit savoir que l'environnement a ses principes : qu'il est un grand système qui, lorsque l'un de ses composants est perturbé c'est presque tout le système qui est déséquilibré.

Eu égard à ce qui précède, un constat se dégage : la question de la gestion de l'environnement dans la ville de Kananga reste un défi majeur. Celle-ci implique que les normes de la protection de l'environnement soient mises en œuvre tant au niveau national que local. Bien plus, la gouvernance environnementale ne suppose une plus grande implication des populations au processus de développement.

Nous voulons par la présente étude éveiller les consciences de la population kanangaise sur les problèmes environnementaux, puis présenter quelques principes relatifs à la gestion et protection de notre cadre de vie. Nous nous préoccupons de l'analyse critique de l'expérience de la ville de Kananga en matière de la gestion de l'environnement. À part cette introduction, notre étude a 3 points suivants : 1) quelques principes pour une gestion rationnelle de l'environnement, 2) l'analyse de l'état actuel de l'environnement de la ville de Kananga et la Conclusion.

1. QUELQUES PRINCIPES POUR UNE GESTION RATIONNELLE DE L'ENVIRONNEMENT

Dans ce point, notre souci est de présenter la base d'une gestion rationnelle de l'environnement ; c'est-à-dire l'élément sur lequel se fonde l'administration de cadre de vie des populations et ensuite rappeler les principes fondamentaux relatifs à la gestion et à la protection de l'environnement.

Comme nous l'avons souligné dans la partie introductive de notre étude, l'homme doit changer son comportement vis-à-vis de l'environnement, changer ce mode de production et de

consommation, mais avant tout chercher à connaître et comprendre son cadre de vie avant d'y entreprendre n'importe quelle activité. Ce changement de comportement c'est ce qu'on appelle « la culture écologique ou encore la culture verte ». C'est en d'autres termes le recours à la sagesse écologique qui recommande une symbiose entre l'homme et son environnement, car, ce dernier est le support responsable sur lequel reposent toutes les activités humaines. Pour cela, l'humanité doit tâcher d'envisager les actions plus concrètes, porteuses de changement et aptes à favoriser l'équilibre écologique.

1.1. La base d'une gestion rationnelle de l'environnement

Pour être efficace, raisonnée et réalisatrice des objectifs fondamentaux déjà fixés dans le monde entier, la gestion de l'environnement doit reposer sur une seule base « connaître et comprendre l'environnement ».

En effet, il est impératif d'avoir une connaissance suffisante et une compréhension parfaite de son cadre de vie, car ceci constitue le socle de la réussite d'une gestion rationnelle de son environnement. Lorsqu'on connaît mal son cadre de vie, on ne peut que le gérer mal. Connaître et comprendre l'environnement est donc la condition à laquelle est liée l'administration de l'environnement. Certes, lorsqu'on connaît parfaitement son cadre de vie et lorsqu'on le comprend, ça va de soi, on l'aime.

Par ailleurs, il importe de signaler que cette connaissance parfaite de son environnement, cette compréhension nette et claire de son cadre de vie mène à l'amour de ce dernier, et l'amour à son tour conduit à la protection et à la sauvegarde de cet environnement. Si la connaissance et la compréhension de l'environnement sont à la base d'une gestion rationnelle de ce dernier et amènent à l'amour et la protection, il importe alors de savoir ce que signifie aimer et protéger l'environnement.

1.2. Aimer l'environnement

Les gens risqueraient peut-être de confondre l'amour de l'environnement avec l'amour d'un individu envers son prochain. Or, il s'agit ici d'un amour particulier, c'est-à-dire, que l'amour de l'environnement est tout autre. Il désigne donc, le fait de savoir apprécier les qualités de l'environnement d'une manière globale ; c'est en outre le fait de savoir que cet environnement dont nous parlons met en notre disposition les biens et services pour satisfaire presque tous nos besoins essentiels. L'environnement est donc le support de la vie, il est un bien précieux dont il faut bien administrer, il a une valeur et des qualités qu'il faut conserver, entretenir et si possible améliorer. Signalons que lorsqu'on arrive à connaître cette valeur de l'environnement sans doute, on va l'aimer et là, nous devons par conséquent savoir que de façon tout à fait naturelle ce que l'on aime, on fait toujours un effort constant et réel pour le protéger et aux besoins bien le conserver.

1.3. Protéger l'environnement

Protéger l'environnement n'est autre chose que le préserver des nuisances et pollutions. Et ce qu'on protège, on le conserve. Dans le cadre de la gestion de l'environnement, protéger l'environnement ne signifie pas le laisser à l'abri de toute atteinte et toute activité, mais au contraire l'exploiter avec l'intelligence. Donc c'est utiliser ou exploiter son cadre de vie tout en appliquant ou en se référant aux principes relatifs à la protection et à la gestion plus raisonnée de l'environnement ; c'est-à-dire qu'on ne l'exploite de manière à ce que ses constituants existent de façon durable.

Ainsi donc, il nous faut retenir, pour que la gestion de l'environnement soit efficace et rationnelle, elle doit obligatoirement être basée sur la connaissance et la compréhension parfaite dudit environnement.

2. LE BIEN FONDÉ D'UNE GESTION RATIONNELLE DE L'ENVIRONNEMENT

Le concept bien-fondé est un concept polysémique, mais dans cette étude, nous l'avons considéré dans son premier sens qui désigne la conformité aux droits (légitimité) ou encore la conformité à la raison. À cet effet, nous faisons remarquer que le secteur de l'environnement en R.D. Congo en général et dans la ville de Kananga en particulier a été depuis plusieurs années régies par une législation anachronique et par conséquent inappropriée affirme la nouvelle loi connue sous le nom de loi n°11/009 du 09/07/2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection et l'environnement (Journal Officiel de la R.D. Congo n°Spécial-16 JUILLET 2011). Il est vrai qu'à l'heure actuelle la gestion de l'environnement en R.D. Congo est conforme au droit. C'est-à-dire que le droit congolais prend en considération la thématique de l'environnement et en fait un droit. La légitimité de la gestion rationnelle de l'environnement se révèle certes dans le monde entier. Ceci se traduit par les conférences des Nations-Unies sur l'environnement depuis 1972 (à STOCKHOLM) jusqu'en 2019 à Madrid (Espagne). Par ailleurs, il faut retenir que ces conférences conduisent la communauté internationale à accorder une attention plus accrue aux problèmes de l'environnement face au danger prévisible de sa dégradation.

C'est ainsi que mus par la volonté de faire face aux défis de l'environnement et de contribuer à l'atténuation de différents dommages constatés, les États du monde ont adopté les accords multilatéraux sur l'environnement. Parmi les principales obligations imposées par ces accords figurent notamment l'élaboration des législations nationales, des politiques, plans et programmes nationaux de mise en œuvre ainsi que de mise en place d'un cadre institutionnel et le mécanisme de financement nécessaire à cette fin. C'est dans cette perspective que la R.D. Congo a formalisé c'est-à-dire rendre légitime la gestion de son cadre de vie depuis le niveau national jusqu'au niveau local.

Ainsi, nous signalons que dans la constitution du 18 février 2006, l'intérêt et l'engagement de l'État pour la protection et la gestion de l'environnement sont exprimés dans les articles 53 et éventuellement 123 de manière suivante :

- Article 53 : toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de défense. L'État veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations.
- Article 123 : la loi détermine les principes fondamentaux concernant : (...) la protection de l'environnement et le tourisme. Conformément à ce dernier article, retenons que la R.D. Congo s'est dotée d'une nouvelle loi qui est la loi n°11/009 du 09 Juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement. Se référant à cette loi, nous nous rendons compte que l'intérêt et l'engagement du gouvernement congolais pour la protection et la gestion de l'environnement sont une fois de plus exprimés de la manière suivante :
 - Article 3 : l'environnement congolais fait partie du patrimoine commun de la nation sur lequel l'État exerce sa souveraineté permanente. Sa gestion et sa protection sont d'intérêt général. Elles sont soumises au respect du principe de développement durable. L'État, la province et l'entité territoriale décentralisée ainsi que toute personne physique ou morale, publique ou privée ont le devoir de le protéger et de participer à l'amélioration de sa qualité.
 - Article 4 : l'État garantit à l'ensemble de citoyens, le droit à une éducation environnementale. Dans ce cadre, l'État, la province et l'entité territoriale décentralisée participent dans les limites de leurs compétences respectives, à l'éducation, à la formation et à la sensibilisation des populations aux problèmes de l'environnement ainsi qu'à la recherche environnementale. Les organismes publics et privés créent en leur sein une fonction relative au suivi de la gestion environnementale de leurs secteurs d'activités respectifs.
 - Article 5 : le gouvernement prend les mesures incitatives en vue de prévenir ou de réduire le dommage à l'environnement de le restaurer ou d'en améliorer la qualité. Un décret délibéré en conseil des Ministres en fixe la nature et les conditions d'éligibilité.
 - Eu égard à ce qui précède, un constat se dégage : la gestion et la sauvegarde de l'environnement au niveau international, national et local est fortement régie par les textes légaux. Dans notre pays, il existe aussi les textes légaux qui régissent la gestion de l'environnement, tel est le cas des différents textes évoqués ci-haut. Mais malheureusement, on note un nombre important d'irrégularités quant au respect et à l'applicabilité de ce dernier tant au niveau national que local.

Principes de gestion environnementale

L'économie mondiale à laquelle la R.D. Congo et la ville de Kananga n'échappent pas, a profondément modifié les modes de production et de consommation et, a introduit dans nos villes et campagnes des défis nouveaux aux conséquences environnementales et sanitaires difficiles à appréhender. L'actuelle politique nationale de l'environnement marque clairement la volonté de la R.D. Congo de se doter d'un cadre d'orientation sur la gestion de l'environnement. Dans le but de pérenniser les acquis et d'intégrer les contraintes et les atouts du contexte national, cette politique prend en compte les grands enjeux internationaux et le caractère transfrontalier de nombre de questions environnementales majeures. Cette politique va permettre à notre pays et à la ville de Kananga de plus efficacement face aux défis nationaux et de s'engager activement dans les efforts de la communauté internationale en se fondant sur

les principes fondamentaux et universels décrits dans la loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement.

De manière tout à fait générale, il n'existe pas des principes qui soient spécifiques pour la gestion de l'environnement urbain. Il existe plusieurs principes relatifs à la gestion de l'environnement, parmi ceux-ci nous avons les principes économiques, les principes de bon sens, les principes de planifications, etc. Par ailleurs, il existe plusieurs autres principes, mais qui varient d'une région à l'autre, d'un pays à l'autre et d'une ville à l'autre selon les réalités de chaque milieu. Par contre, il existe aussi des principes que l'on qualifie des fondamentaux et universels qui sont communs à tous les pays et à toutes les villes sans distinction aucune. Ces principes sont les suivants :

- 1) Le principe de développement durable : selon ce principe, la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles sont assurées de manière à répondre équitablement aux besoins de développement des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins.
- 2) Le principe d'information : toute personne a le droit d'accéder aux informations disponibles, complètes et exactes relatives à son environnement y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses et aux mesures prises pour leur prévention, traitement et élimination. Donc, tout individu doit être informé, il doit s'informer sur son cadre de vie et informer les autres.
- 3) Le principe de prévention : selon ce principe, il importe d'anticiper et de prévenir à la source, toutes les atteintes à l'environnement. Ici, il s'agit donc de mieux vaut prévenir que guérir.
- 4) Le principe de précaution : selon lui, l'absence de certitudes scientifiques et techniques ne doit pas faire obstacle à l'adoption des mesures effectives et appropriées visant à prévenir les atteintes à l'environnement, il ne faut pas attendre qu'il ait d'abord d'une catastrophe pour pouvoir agir, dès qu'un problème commence, il faut directement l'attaquer, en ce moment-là, on dépense moins.
- 5) Le principe pollueur-payeur : selon lequel les frais découlant des actions préventives contre la pollution ainsi que des mesures de lutte contre celui-ci y compris la remise à l'État des sites pollués sont supportés par le pollueur en payant « des taxes écologiques »
- 6) Le principe de responsabilité : toute personne qui, par son action, crée des conditions de nature à porter atteinte à la santé humaine et à l'environnement est tenue de prendre des mesures propres à faire cesser et à réparer le dommage occasionné, elle doit poser des actes responsables, c'est-à-dire les actes pour lesquels il s'engage. L'homme doit savoir assumer tout ce qui lui incombe comme responsabilité. Il faut retenir que dans le domaine écologique ce principe a trait à ce qu'on appelle consommateur-payeur, c'est-à-dire ce que nous consommons nous devons le payer à son véritable prix, et ce véritable prix est ce que nous appelons « prix écologique ou prix vert ».
- 7) Principe de participation : selon ce principe, tout citoyen a le devoir de veiller à la préservation de l'environnement et de contribuer à son amélioration, de participer aux processus de prise de décision en matière d'environnement et de la gestion des ressources naturelles.

- 8) Le principe de gestion écologiquement rationnelle et efficace : selon ce principe, les déchets dangereux doivent être traités « recyclés » ou éliminés sans pour autant créer de nouveaux dangers, donc selon toujours ce principe, nous pouvons retenir que rien ne se crée et rien ne se perd, tout se consomme et tout se transforme.

En effet, nous ne pouvons jamais nous passer de la sagesse écologique, à cet effet, il importe de donner une précision sur certains principes écologiques que l'homme est appelé à connaître. L'homme vit dans l'environnement et de l'environnement, de ce fait, il y a des principes qui font fonctionner ce dernier que l'homme doit parfaitement intérioriser. Ces principes sont les suivants :

- 1) Tout est lié à tout : selon ce principe, il y a dans l'environnement des relations et des interrelations qui expliquent l'interdépendance des éléments constitutifs de l'environnement.
- 2) Toute chose doit aller quelque part : celui-ci explique la circulation de l'énergie, de la matière et de l'information.
- 3) Tout retrait nécessite une restitution : de manière logique ou même écologique, quand on prélève quelque chose dans l'environnement, il faut le restituer parce que l'environnement ne tolère pas le vide. « La nature a l'horreur du vide » : dit Barry COMMONER.
- 4) Il n'y a pas de repas gratuit : écologiquement parlant, lors qu'il n'ya pas d'énergie, il ne peut pas y avoir des activités vitales, même pas la vie.
- 5) La nature en sait plus : ici il faut tout simplement retenir que la nature se connaît mieux par elle-même que par l'homme.

Une niche, une espèce : de façon tout à fait naturelle, chaque espèce vivante doit avoir son habitat et doit avoir sa résidence. Donc en s'imprégnant de tous les principes ci-dessus, l'homme acquiert ce que l'on appelle en environnement « la culture écologique ou la culture verte », mais pour notre part nous appelons ceci « la sagesse écologique ».

3. ANALYSE DE L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT À KANANGA

Nous sommes sans ignorer que l'environnement planétaire est depuis plusieurs années en dégradation progressive. Cette dégradation de la biosphère résulte des activités anthropiques multiformes.

Actuellement, la terre regorge plus au moins 7 milliards d'hommes, certaines régions sont surpeuplées. Par ailleurs, il y a exode rural, les gens se concentrent dans les milieux urbains, cela entraîne la pollution de l'eau et l'air, puis la perte du contact avec la nature.

Notons que les conséquences néfastes de cette dégradation sont notoires. Pour cela, des dirigeants des villes ainsi que le gouvernement, ne doivent pas faire fi pour envisager les actions concrètes.

3.1. L'insalubrité

Lorsque nous portons un regard autour de nous, nous sommes choqués par l'état dans lequel se trouve l'environnement kanangais ; ce qui nous voyons, ne cadre pas avec la logique environnementale. Ce qui choque le plus souvent, ce sont des pollutions et nuisances sous toutes les formes malgré l'effort actuel de l'autorité politico-administrative au niveau des grandes artères. Avec la population de la ville de Kananga qui est estimée à 1 4 54910 habitants selon les statistiques sanitaires, nous sommes sans doute nombreux à salir l'environnement par des normes quantité de déchets solides (reste de nourritures, verre, plastique, bois, ferraille, etc.), liquides (eau de vaisselle, de lessive, matières fécales, etc.), et gazeux (fumée de feu de brousse, gaz d'échappement craché par des véhicules).

Le sol de la ville de Kananga est presque couvert des sachets en plastique surtout dans les espaces publics (marché, terrains de foot, écoles, centres de santé, hôpitaux, etc.). Il est triste de nous rendre compte que dans de nombreuses parcelles, règne l'insalubrité notoire. Il s'agit de parcelles où les latrines font défaut ou existent, mais dégagent des odeurs nauséabondes, car mal construites et pour la plupart sans couvercle. Ces parcelles sont les foyers fréquentés par les mouches qui propagent les germes des maladies diverses. Dans ces parcelles, les puits à ordure sont pratiquement absents. S'ils existent, c'est pour entretenir une humidité due aux eaux usées des travaux ménagers.

Il s'est créé une habitude de jeter les ordures ménagères ou autres dans les rues ou ruelles. Lors de passage de l'eau de pluie, tout est emporté vers le bas-fond où survivent des micro-organismes pathogènes, source de beaucoup de maladies.

3.2. Mauvaise politique urbanistique

En 1992, Kananga accueille un nombre important des déplacés venus de Katanga, suite à ceci, le nombre des citadins et le taux d'urbanisation n'ont cessé d'augmenter avec comme corollaire, la formation de plusieurs quartiers spontanés dans la périphérie et le surpeuplement des quartiers existants. La plupart des quartiers de la ville de Kananga sont nouvellement créés : Télécom, Mobutu, 20Mai, Kamayi, Tshilumba, Kamupongo, Bwena-Muntu, Malole 1 et Malole 2, etc. sont construits sans normes urbanistiques. Ils sont construits sur les espaces verts et pentes raides de versants de vallées. Construits anarchiquement, sans canaux ni égouts, l'eau de ruissellement à force de couler durant plusieurs années est à la base des érosions. Prenons le cas de Malole 2 vécu pendant ces dernières années : ce quartier jusqu'à son aile droite à côté de pères serviteurs, est victime de ravins qui sont entrain de monter vers la route qui mène à Malole grand séminaire. Or cette partie dans le temps était menacée par ces ravins. Ces derniers étaient empêchés par l'espace vert créé par l'ingénieur KIMU qui y mettait des bambous, des herbes de couverture (paspalum et autre) et les acacias. À l'arrivée des actuels habitants, ils ont tout enlevé comme espace vert, ont même ignoré la présence de la pente de la vallée, pourvu d'avoir une maison et une parcelle afin d'être en ville. Et maintenant ?

Ces érosions sont généralement le produit d'une gestion calamiteuse de l'environnement caractérisée par le déboisement ou lotissement anarchique. Il est bon de construire des maisons, mais lorsque les normes urbanistiques intégrant les droits de passage de l'eau ne sont pas observées, la nature finit par se faire justice. Et, les eaux, par exemple, se fraient un passage fût-ce au mépris de droits humains pour faire valoir les leurs. Ici, la nature réagit à la manière d'une victime en situation de légitime défense et réclame d'être traitée comme partenaire. En effet, avant l'intrusion humaine dans la végétation, la nature dispose les choses telle qu'un équilibre cosmique soit garanti. Les forêts, les savanes sont telles que les eaux de pluie, par exemple, coulent librement et se déversent naturellement sans porter préjudice à qui que ce soit. Mais aussi longtemps que l'homme fait irruption, il aménage l'espace à sa guise, déboise et dénude le sol pour ériger ses bâtisses, disons, bouleverse l'ordre établi par la nature, façonne le monde pour le rendre plus habitable par lui-même. Lorsque ce réaménagement de l'espace ne respecte pas le droit naturel des eaux de pluie, alors se déclenche comme une guerre qui amène la nature à se défendre pour faire valoir ses droits. Défense qui ne va pas sans menace, remise en question et négation du nouvel ordre établi par l'homme comme si un certain sens de la justice amenait la nature à faire comprendre à l'homme que la vie de son espèce n'est possible que si les droits, non seulement de l'homme, mais de tous, c'est-à-dire de la nature y compris, sont raisonnablement préservés.

La nature ne peut plus être considérée comme un simple objet d'exploitation, il faut le prouver dans toutes les formes de manifestation comme partenaire, et cela signifie qu'elle doit être comprise comme l'autre avec lequel nous vivons en commun (GADAMER ; l'héritage de l'Europe).

La colonisation de nouveaux espaces au mépris de normes environnementales et de règles de l'urbanisation n'a suivi aucun schéma planifié et malgré forte densité de population (Ministère de l'environnement conservation de la nature et tourisme 1996).

3.3. Le déboisement et la déforestation

Le déboisement d'après FAO, est une conversion d'une forêt en zones non forestières tandis que la déforestation est une conversion à long terme ou permanente de terrains forestiers en terrains non forestiers en dessous du seuil minimal de 10%. La population rurale dépend de son environnement pour répondre à ses besoins fondamentaux : se nourrir, se loger, s'habiller, etc. Pour parvenir, elle fait appel au déboisement et à la déforestation. La coupe des arbres pour les bois de chauffage, le charbon de bois, faire l'agriculture, la construction des maisons, fabriquer des meubles, a comme conséquence : la disparition de la couverture végétale, l'appauvrissement de sol, la destruction de la flore et de la faune et l'aggravation du phénomène érosif.

Le bois étant la principale énergie pour la ville de Kananga dont la distribution d'électricité est presque inexistante, avec l'accroissement de la population, nous remarquons que dans la ville et ses périphéries, les arbres sont coupés anarchiquement pour ces motifs :

- 1) l'amélioration de l'habitat avec les briques cuites devenues le premier moteur de déforestation ;
- 2) le chauffage du goudron avec les bois provenant du manguier ou *TERMINALIA katapa* pour un asphaltage manuel de chaussée ;
- 3) lotissement de quartier de cinquantenaire et l'Institut Supérieur de Commerce ont entraîné l'abattage sauvage des arbres sans aucune compensation ;
- 4) la disparition des produits forestiers avec l'agriculture sur brûlis et la production de charbon de bois (d'après les études des experts forestiers de FAO, la consommation de charbon de bois et de bois de chauffage est de plus ou moins 3894406 tonnes par an).

3.4. Le changement climatique à Kananga

L'heure n'est plus au débat ; le climat de la terre change et tous les peuples subissent les conséquences. Le phénomène de changement climatique est un fait réel, lent et irréversible. On ne peut plus le contester aujourd'hui. Dans les différents points où nous vivons sans être un homme averti, on vit ce phénomène à travers nos saisons.

Le monde est devenu un village planétaire à tel point que ce qui se passe en Europe, en Amérique, en Asie et ailleurs, a des répercussions sur notre Kasai natal. Ne dit-on pas que la pollution n'a pas de frontière. Pour bien comprendre ce phénomène de changement climatique, un petit tour entre le ciel et la terre est nécessaire. Chaque jour le soleil envoie ses rayons lumineux sur la surface de la Terre. Celle-ci absorbe une partie de leur chaleur, en réfléchit une autre dans l'atmosphère et en renvoie une troisième sous forme de rayonnement infrarouge. Ce rayonnement est freiné par les nuages et la vapeur d'eau, ce qui permet une stabilisation de la température terrestre. Le problème qui se pose aujourd'hui est la concentration de gaz à effet de serre produits par les activités humaines, a considérablement augmenté. Ce gaz accumule une bonne partie de rayonnement, lequel est renvoyé sur la terre et la chauffe. Le changement climatique, d'après la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement climatique, se définit comme les modifications des climats (la température, les précipitations, le vent, etc.) qui sont attribuées directement ou indirectement à des activités humaines qui modifient la composition de l'atmosphère mondiale, cela s'étend sur une longue période de temps plus ou moins trente ans.

Le réchauffement climatique provoque le changement climatique, les deux termes sont très proches. Mais, le réchauffement climatique est utilisé pour décrire l'augmentation des températures moyennes de notre planète. Le cas de la bouffée de chaleur connue à Kinshasa du 22 au 25 Octobre 2016 où l'humidité a manqué et la température a monté de 29° à 33°C (voir Radio Okapi). Cela a eu des conséquences sur des personnes vulnérables (Vieillards et enfants). Le changement climatique adresse non seulement le changement global de température, mais aussi le changement de vent, précipitation, longueur de saisons ainsi que la force et la fréquence d'événements météorologiques extrêmes comme la sécheresse et les inondations.

Nous savons, ici chez nous, que la saison sèche commence le 15/05 et prend fin le 15/08, soit vers la fin du mois d'août avant de penser au temps de semailles. Il y a aussi une petite saison

sèche au mois de janvier qui aide à sécher les récoltes de la première saison et à préparer la seconde saison. Cette année ce n'est plus le cas depuis le début du mois de janvier jusqu'à la fin de ce même mois, on a connu des pluies intensives. Actuellement, c'est la perturbation du calendrier agricole, on sait plus prévoir avec exactitudes. La météorologie n'est plus toujours exacte. Les pluies ne sont plus agricoles. Elles sont devenues courtes et intensives, emportent les terres arables, créent des érosions et des inondations. Le climat est bel et bien détraqué et chaque jour en apporte les nouvelles preuves : le tremblement de la terre a eu lieu à Bukavu le 25/10/2016 à 1h : 30 min, les inondations qu'a connu la ville de Boma, le 26 décembre 2016, a fait beaucoup de dégâts matériels et humains.

Le changement climatique a des causes naturelles et humaines. Certaines causes naturelles sont : éruptions volcaniques, les variations dans l'intensité du rayonnement solaire. Pour des causes humaines, l'homme est la principale cause du changement climatique.

CONCLUSION

Actuellement la question de la gestion et de la sauvegarde de l'environnement et de la biodiversité occupe une place de choix dans les préoccupations des dirigeants et presque tous les pays du monde. Depuis 1972 avec la conférence de STOCKHOLM (SUEDE) jusqu'à Madrid (ESPAGNE), les 197 pays du monde ne cessent de se réunir chaque année en conférence de partie appelée COP. À la lumière de cet essai, notre préoccupation était d'éveiller les consciences des kanangais et des autorités politico-administratives de la place à avoir une attention accrue et soutenue sur la gestion et la protection de leur cadre de vie, raison pour laquelle nous invitons tous et toutes, l'État et les ONG à mettre en place des mécanismes d'une bonne administration de l'environnement, d'avoir un engagement politique solide, visionnaire et déterminé pour récolter le bénéfice d'une gestion observatrice de principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement. L'action pour la sauvegarde de l'environnement ne doit pas être considérée comme un à-côté arbitraire laissé à la discrétion de chacun puisque l'environnement est un projet communautaire où s'engage tout le monde ; c'est un lieu de coopération de partenariat pour souhaiter le changement souhaité au sein d'une collectivité. Il est important d'apprendre à vivre et à travailler ensemble. L'environnement étant un objet partagé, seule une approche collaborative favorise une meilleure compréhension et une intervention plus efficace (LUCIE SAUVE, 2002).

Sensibiliser les gens surtout les enfants, citoyens responsables de demain aux problèmes d'environnement est important. L'école par ses possibilités de formation et d'information constitue un terrain privilégié. Les enfants doivent être éduqués dans l'optique de garder le milieu sain et préserver les conditions favorables qui permettent le maintien de la vie sur terre.

Nous devons donc croire que c'est de l'attitude de l'homme ou de nous-mêmes que dépend la qualité future de notre air, de notre eau, de nos sols et de nos ressources naturelles.

« On ne commande bien la nature qu'en obéissant à ses lois, dit-on ». L'homme de Kananga est donc obligé de connaître les lois qui gouvernent l'environnement parce qu'en les

connaissant, il pourra bien mettre en valeur son cadre de vie, ce qui lui permettra de vivre longtemps et de manière agréable.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALLEGRE, (C.), Économiser la planète, Paris, Fayard, 1990.
2. BEAUCHAMP, (A.), Introduction à l'éthique de l'Environnement, Paris, Ed. Pauline, 1993.
3. BOSQUET, (M.), Écologie et liberté, Paris, coll.R.C., 1977.
4. CHERYL Simon et AL., Une planète, un Avenir, Académie Nationale des science, USA, 1992.
5. FERRY Luc., Le nouvel ordre écologique: l'arbre, l'animal et l'homme, Paris, Grasset et Fasquelle, 1992.
6. GOLDSMITH, (E.) et AL., Changer ou disparaître, Paris, Fayard, coll. Écologie, 1972.
7. REDING, (R.), Sauver notre planète, Paris, Ed. Robutlaffont, 1974.
8. ENDUNDO José, La politique environnementale de la R.D.C. in Respect de la nature et développement, 18^e semaine philosophique de Kinshasa, Colloque international du 20 au 24 janvier 2009, Facultés catholiques de Kinshasa.
9. BINZANGI Kamalonda, connaître et comprendre l'environnement: une nécessité pour sa gestion rationnelle et son développement durable, in Respect de la nature et développement, 18^e semaine philosophique de Kinshasa, Colloque international du 20 au 24 janvier 2009, Facultés catholiques de Kinshasa.
10. MVUEZOLO Mikembi, Penser la nature: pourquoi et comment in Écologie et Théologie africaine, F.C.K., 2004.
11. LUKOKI Luyeye, Le développement et les risques écologiques, in Écologie et Théologie africaine, F.C.K.,2004.

AUTRES SOURCES

1. Rapports sur les trois conférences des parties (Cop 15, 16,17.) de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique tenues respectivement à Copenhague, à Cancun, à Durban en 2009,2010 et 2011.
2. KABASELE Yengayenga, Eco-climatologie satellitaire, cours inédit de L1, Institut supérieur facultaire de développement, Kinshasa, 2009- 2010.
3. MUKALA WA MULUABA, Planification de la gestion de l'environnement, cours inédit de L2, Institut supérieur facultaire de développement, Kinshasa, 2008- 2009.
4. MANSIMBA Badikolela, (A.), La préservation des écosystèmes et le développement durable comme objectif prioritaire rn R.D.C., mémoire de licence en économie et développement, Université catholique du Congo, Kinshasa, 2010.

La culture du mycelium du champignon pleurote (*Pleurotus* spp) à Kananga

Eddie Kabasele Munyoka
Professeur/ISDR Tshibashi
Patrick Nsabwa Matunga
Assistant IR. /ISDR Tshibashi
Kizito Mukendi
Assistant IR. /ISDR Tshibashi
Jean Paul Kangandu Kamutu
Chef de Travaux /ISDR Tshibashi

Resumé

Le champignon pleurote (*Pleurotus* spp) est un champignon comestible qui est très apprécié pour son potentiel alimentaire et médicamenteux dans le monde. Il a été récemment introduit à Kananga depuis Kinshasa. Cette étude a examiné les possibilités d'utiliser certains déchets lignocellulosiques locaux comme milieu de culture sur la croissance linéaire et la durée de l'incubation du mycélium de pleurote. Quatre niveaux de supplément de son de riz soit 0, 5, 10 et 15 grammes étaient ajoutés aux substrats tels que papier carton, paille de maïs, sciure de bois, et paille de bananier ainsi que leurs combinaisons. La paille de bananier et ses combinaisons ont manifesté plus de contamination et ont dû être abandonnées.

Le dispositif expérimental était le bloc complètement randomisé avec 4 répétitions. L'ANOVA a été utilisé comme le modèle statistique. Il a été facilité par l'usage du logiciel SPSS V25

Les substrats ont une influence statistiquement très significative sur la croissance linéaire et la durée de l'incubation du mycélium du champignon pleurote. Les substrats tels que SCIUREB+15SR, CARTONSCIURE+15SR, CARTONPMAIS+15SR, et PMAISCIUREBOIS+ 15SR font croître linéairement le mycélium du pleurote à raison de 8,23 ; 8,18 ; 8,25 ; et 8,38 mm/jour respectivement. Les traitements de SCIUREB+15SR, PMAISCIUREBOIS+00SR, PMAISCIUREBOIS+05SR, PMAISCIUREBOIS+10SR et PMAISCIUREBOIS+15SR ont enregistré la durée moyenne d'incubation du mycélium de pleurote de 21 à 26 jours. La culture de champignon pleurote est possible à Kananga.

Mots clés : Champignon, Pleurote, Substrats, Son de riz, Croissance, Incubation, lignocellulose

INTRODUCTION

À Kananga, l'insécurité alimentaire a élu domicile pour les raisons qui n'apparaissent pas. En effet, le concept de la sécurité alimentaire comporte cinq principes qui méritent un examen minutieux. Ils sont résumés en '5A'.

Le premier étant dans l'Abondance ou la disponibilité de la nourriture c.-à-d. sa suffisance pour tout le monde à tout temps ou tout moment. Le deuxième est dans l'Accessibilité ou la facilité avec laquelle tout le monde accède physiquement et économiquement à cette nourriture à tout moment. L'Adéquation est le troisième principe. C'est l'utilité sinon l'importance de cette nourriture pour tous les consommateurs en termes sanitaires, sécuritaires, nutritifs et surtout si celle-ci est biologiquement et durablement produite. Le quatrième étant l'Acceptabilité. Il impose la potabilité ou l'admissibilité culturelle de la nourriture qui est produite et obtenue de manière à ne pas compromettre la dignité, le respect de soi ou les droits de l'Homme. Enfin, l'Accommodation qui concerne les politiques et les processus qui permettent la réalisation de la sécurité alimentaire. Une fois qu'un ou plusieurs de ces principes est violé, tout consommateur devient moins sûr sur le plan alimentaire.

La présente étude concerne l'une des denrées alimentaires qui est produite saisonnièrement : le champignon. Depuis très longtemps, dans la province, a une période donnée, les champignons poussent et se vendent rapidement, étant donné que c'est un produit périssable. Quelques essais de leur culture ont été tentés timidement par l'équipe du Centre de Recherche dirigé par Professeur Ngalamulume de l'ISDR Tshibashi à Kananga. Cependant, ces travaux des recherches ont été interrompus suite aux événements malheureux de Kamuina Nsapu.

Ils ont été repris par l'équipe de recherche du Professeur Kabasele de la même institution. Le champignon a toujours été traité comme un repas spécial. C'est ainsi qu'il a été considéré le plus ancien aliment microbien. Selon BARH A et Al., (2018), c'est une bonne source des vitamines, minéraux et protéines quoique qu'il ne soit pas une source alternative en protéines animales. JEGADEESH R et. Al., (2020) ont démontré que le champignon a une gamme des métabolites d'intérêt capital tels que « nutriceutique » et pharmaceutique. Il a ainsi des propriétés anti-tumorales, immunomodulations » et hypocholestérolémiantes. Les champignons contiennent des substances biologiquement actives telles que les polysaccharides.

Ailleurs, la croissance du mycélium et le rendement de champignon sont grandement affectés par le type de supplémentation et le taux du substrat utilisés. JEGADEESH R et. Al. (2020) ont expérimenté le son de riz, du blé, du fumier de volaille, des céréales de brasserie et farine de graines de coton comme suppléments biologiques pour la culture du champignon. L'efficacité biologique (EB) la plus élevée fut de 73% avec 20% de grain séché des brasseurs, tandis que les substrats de paille de blé sans supplément ne produisaient pas de fructifications. FREENEY M et. Al. (2014) ont déclaré avoir obtenu de rendements moyens, l'efficacité biologique (EB) et l'efficacité de production (EP) considérable pour les pleurotes. Ces éléments auraient augmenté de manière significative avec le supplément de son de riz dans le substrat à 47,95%. Quant à la souche Holland 150, la BE et la PE étaient les plus élevés avec 38,08% de son de riz, mais elles ont diminué de manière spectaculaire lorsque la dose du supplément de son de riz dépasse 47,95%. BERNARDI et Al., (2013) ont cultivé *P.eryngii* sur un mélange de paille de blé et de coton, la paille de blé et de millet avec 15% de son de riz. Ils ont obtenu 73% de BE donc une des plus élevées pour le substrat de paille de blé et de coton. Selon, FREENEY M et. Al. (2014), le rendement le plus élevé de *P.eryngii* obtenu a été de 23,2 g / 100 g et 77% de BE en utilisant un mélange de paille de blé et de coton.

À Kananga, le blé et les drêches de la brasserie sont rares. Le coton n'est plus produit. Le fumier des volailles a le risque de faire violer le principe de l'adéquation de la sécurité alimentaire. C'est ainsi que dans cette étude, les déchets locaux ont été privilégiés. Le champignon pleurote a été choisi. Il est bien reconnu comme un genre de champignon économiquement important. Cela se justifie par sa dispersion dans le monde entier. Sa grande adaptabilité à la croissance dans diverses conditions et ses propriétés diététiques justifient également son choix. L'objectif de cette recherche est d'étudier l'effet de substrats associés au son de riz sur la croissance linéaire et la durée de l'incubation du mycélium du pleurote. Les substrats suivants ont fait l'objet de l'expérimentation : les papiers cartons, la sciure de bois, la paille de maïs. Le supplément considéré dans cette étude était le son de riz. Il a été appliqué à de différentes doses soit zéro, 5%, 10% et 15%. Cette initiative de cultiver le mycélium du champignon rendra certaine et en tout temps le champignon disponible pour les consommateurs. Il permettra que le champignon produit soit sain et sûr donc adéquat, car les conditions hygiéniques de sa production sont hygiéniquement contrôlées. Il permettra à ce que le ministère en tienne compte. Au finish, tous les principes de la sécurité alimentaire seraient satisfaits.

1. REVUE DE LA LITTÉRATURE

Le pleurote est un genre de champignon important qui contient de nombreuses espèces comestibles et médicinales. Sa capacité à croître dans une large gamme de températures et à utiliser les matériaux ligno-cellulosiques disponibles le fait considérer comme un champignon hautement intrigant et miraculeux (BERNARDI et Al., 2013) ; FREENEY M et Al., 2014). Il est considéré comme la meilleure espèce des champignons pour l'excellence de la consistance de sa tige de son chapeau, de sa très longue durée de conservation et de son rôle médical et de sa gamme des composés bioactifs. DIAMANTOPOULOU et PHILIPPOUSSIS, (2015) déclarent que le pleurote contient une grande quantité de fibres alimentaires insolubles. Sa tige possède plus des composants. En l'occurrence, selon JEGADEESH R et. Al. (2020), l'extrait de pleurote *eryngii* a montré la plus forte activité de type œstrogène. Les données prouvent que l'éthanol et l'extrait de *Peryngii* aident à protéger contre la perte osseuse causée par une carence en œstrogène, sans avoir des effets importants sur l'utérus.

Le pleurote est de loin parmi les plus savoureux des champignons (BERNARDI et Al., 2013). Il contient divers composés, par exemple les polyphénols qui ont le pouvoir antioxydant. JEGADEESH R et. Al., (2020) ont trouvé qu'en ajoutant d'extrait éthanoïque du pleurote dans l'huile d'émulsion de maïs à 60 °C, cela prolongeait considérablement la période d'induction de l'oxydation lipidique. Les mêmes résultats ont été obtenus dans le test de stabilité thermique à l'oxydation avec du saindoux. Par conséquent, il est largement utilisé comme aliment sain, d'où sa forte demande pour la consommation dans les nombreux pays (BARH et Al., 2018 ; JEGADEESH R et. Al., 2020).

La culture du pleurote peut, à grande échelle, être considérée comme la biotechnologie la plus efficace et économiquement viable pour convertir les déchets agricoles et industriels en aliments protéinés de haute qualité (FREENEY M et. al, 2014)

Les déchets lignocellulosiques se composent de cellulose, d'hémicellulose et de lignine. Ces matériaux sont une source notable de nutriments pour la croissance du champignon. Ces déchets peuvent être classés en différentes branches telles que les résidus de bois, les vieux papiers, les herbes, les résidus agricoles (y compris la paille, les tiges et la bagasse), les ordures domestiques notamment celles lignocellulosiques, les eaux usées et déchets solides municipaux (JEGADEESH R et. Al. (2018). Les déchets les plus utilisés pour la production de champignons comestibles sont les pailles de blé et de riz, la sciure de bois, les copeaux de bois dur, la bagasse de la canne à sucre, les coques de graines de coton, les épis de maïs, le riz et le son de blé (DIAMANTOPOULOU et PHILIPPOUSSIS, 2015).

La paille de blé a un grand potentiel pour les éléments nutritifs des plantes en agriculture biologique. La paille représente 35 à 40% de N, 10 à 15% de P et 80 à 90% de K (BARH et Al., 2018; JEGADEESH R et. Al. 2020). Cependant, un soin minutieux doit être entrepris pour s'assurer que les déchets soient exempts de composants chimiques et de facteurs toxiques qui pourraient affecter la croissance du mycélium et par la suite causer les problèmes de santé aux humains (FREENEY M et. Al., 2014).

Il a été démontré que le type et la quantité d'aliments du substrat et le supplément et leur interaction avec les souches de champignon ont une influence significative sur la productivité des champignons (BERNARDI et Al., (2013); JAFARPOUR M et EGHBALEED, 2012). La supplémentation du substrat en nutriment peut améliorer les besoins en nutriments pour une production efficace de champignons. La concentration de carbone et les rapports C / N du substrat ont un effet capital dans la culture des champignons. Il a été documenté que le rapport C / N est plus efficace que la concentration de carbone seul (ADENIYI et Al., 2018 ; JAFARPOUR M et EGHBALEED S., 2012). La composition du substrat est l'un des facteurs importants de la croissance de mycélium du champignon, car le substrat joue autant le rôle que joue le sol pour la plante.

2. MATÉRIAUX ET MÉTHODES

Le mycélium du champignon pleurote a été amené de Kinshasa, la Capitale de la RDC. Sa culture a été maintenue sur un milieu de gélose de levure dextrose de pomme de terre et conservé au réfrigérateur à 5-7 °C jusqu'à son utilisation pour l'expérimentation.

La sciure de bois (SCIUREB), la paille de maïs (PMAIS), la paille de bananier (PB) et le papier carton (CA) ont été utilisés comme substrats. Le mélange de substrat (1 : 1) a été effectué pour en étudier aussi les effets sur la croissance et la durée de l'incubation de mycélium de pleurote. Cela a généré les traitements suivants : CARTONSCIURE (carton et sciure de bois), CARTONPMAIS (carton et paille de maïs), CAPB (carton et paille de bananier) et PMAISCIUREBOIS (paille de maïs et sciure de bois). À ces derniers, nous avons associé le son de riz à de différents niveaux. Ces derniers appelés suppléments en son de riz (SR) ont été déversés à la hauteur de 0, 5, 10 et 15 gr dans chaque substrat. L'humidité a été ajustée à environ 69-71%, puis le mélange a été conditionné dans des bouteilles réutilisées qui contenaient la mayonnaise. Le poids de chaque bouteille avant l'inoculation du mycélium de pleurote était de 450g pour chaque traitement. Les substrats et les bouteilles ont été stérilisés à

l'eau chaude chauffée à 120⁰ C par manque d'autoclave pendant 1 heure et 30 minutes. Après, ils ont été refroidis à la température de la salle soit 25-27⁰ C pendant 12 heures avant l'inoculation (ligne de base), et tous les contenants étaient couverts d'une bande de coton stérilisé (ouate) avant la fermeture. La croissance linéaire du mycélium a été mesurée en mm/jour. Les données recueillies ont été analysées statistiquement à l'aide du logiciel SPSS V25 en suivant la procédure d'ANOVA pour un dispositif expérimental de bloc complètement randomisé (BCR). Au total 6 traitements avec 4 niveaux, car le traitement de la paille de bananier a affiché une contamination due à sa rétention d'eau d'où son élimination.

3. RÉSULTAS ET DISCUSSION

Tableau 1. Effet principal du substrat sur la croissance moyenne du mycélium du pleurote par jour

Sources des variations	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Sig.
SUBTRACTS	89,43	23	3,89	36,45	,000
Erreur	7,36	69	,11		

Source : auteurs

Dans ce tableau, les substrats utilisés ont un effet très statistiquement significatif sur la croissance quotidienne du mycélium du pleurote. Ils méritent tous d'être recommandés. Sauf qu'il faut les comparer entre eux pour voir lequel est le plus performant de tous. Cela est présenté dans le tableau 2 où les moyennes avec la même lettre dans la colonne comparaison indiquent qu'elles ont un effet égal alors que si elles ont une lettre différente, leurs effets statistiquement diffèrent.

La croissance du mycélium de pleurote dépend principalement du substrat, des nutriments de ces derniers et des conditions environnementales de l'expérimentation. Les données répertoriées dans le tableau (2) indiquent qu'à un niveau de supplémentation en son de riz de 5 gr aucune croissance de mycélium n'était évidente et cela pour tous les substrats testés.

La croissance moyenne linéaire du mycélium a atteint la hauteur de 8,4 ; 8,3 ; 8,2 ; 8,2 ; 7,1 et 7,0 mm/jour respectivement pour les substrats ayant reçu la supplémentation de son de riz de 15 gr soit le PMAISCIUREBOIS+15SR, le CARTONPMAIS+15SR, le CARTONSCIURE+15SR, le SCIUREB+15SR, le PMAIS+15SR et le CARTON+15SR. Les deux derniers comme les 4 premiers traitements ne diffèrent pas statistiquement au seuil de $p=0,05$. Les deux groupes. Donc, le premier groupe comparé au deuxième affiche une différence statistiquement significative au seuil de $p=0,05$.

La différence significative au niveau de l'ajout de 10gr et 15gr de son de riz au papier carton, à la sciure de bois, la paille de maïs et leurs combinaisons augmentent proportionnellement la croissance linéaire de mycéliums du pleurote consécutivement. Donc, plus le niveau d'addition

de son de riz aux substrats plus les mycéliums croissent pour tous les substrats et diffèrent significativement par rapport à 10 et 15gr de son de riz.

Les présents résultats coïncident avec ceux obtenus par JEGADEESH R et. Al. (2020) qui ont utilisé le supplément de son de riz soit de 0,0 à 47,95%. FREENEY M et. Al. (2014) ont constaté que la croissance linéaire et le taux de colonisation de pleurote différaient d'un substrat à l'autre. ADENIYI et Al.,. (2018) ont constaté qu'en augmentant le supplément de son de blé à 25% pour différents substrats, la croissance linéaire du mycélium de *Flammulina vetutips* et *Lentinus edodes* atteignait 4 mm / jour. Par contre, BERNARDI et Al. (2013) avaient obtenu les résultats meilleurs que les nôtres allant jusqu'à 14 mm / jour et cela peut être dû aux espèces de pleurotes qu'ils ont utilisées.

Tableau 2. Comparaison des moyennes de la croissance (mm/jr) du mycélium par substrat:

CROISSANCE MOYENNE DE MYCÉLIUM/JOUR			
Traitements	Moyenne	Écart-type	Comparaison
CARTON+00SR	5,20	,28	C
CARTON+05SR	5,33	,17	C
CARTON+10SR	5,53	,52	C
CARTON+15SR	7,08	,21	A
PMAIS+00SR	5,58	,41	C
PMAIS+05SR	5,45	,24	C
PMAIS+10SR	6,43	,81	D
PMAIS+15SR	6,95	,37	A
SCIUREB+00SR	6,10	,14	D
SCIEUREB+05SR	5,75	,51	D
SCIUREB+10SR	7,25	,13	A
SCIUREB+15SR	8,23	,19	B
CARTONSCIURE+00SR	6,33	,33	D
CARTONSCIURE+05SR	6,63	,19	D
CARTONSCIURE+10SR	6,65	,40	D
CARTONSCIURE+15SR	8,18	,29	B
CARTONPMAIS+00SR	6,18	,09	D
CARTONPMAIS+05SR	6,60	,26	D
CARTONPMAIS+10SR	7,15	,06	A
CARTONPMAIS+15SR	8,25	,37	B
PMAISCIUREB+00SR	5,43	,17	C
PMAISCIUREBOIS+05SR	6,18	,09	D
PMAISCIUREBOIS+10SR	7,20	,00	A
PMAISCIUREBOIS+15SR	8,38	,22	B

Source : auteurs

Le tableau 2 indique toutes les moyennes de croissance linéaire journalière par substrat testé dans cette étude. Les substrats qui possèdent une même lettre n'ont pas statistiquement et

significativement les effets différents sur la croissance linéaire du mycélium de pleurote au seuil de $p = 0,05$. Si les moyennes ont les alphabets différents, cela veut dire que leurs effets sur la croissance du mycélium de pleurote sont statistiquement et significativement différents au seuil de $p=0,05$.

Tableau 3. Effets des substrats sur la durée de l'incubation du mycélium du pleurote

Sources de variations	Sommes des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Sig.
SUBSTRATS	2507,33	23	109,01	44,14	,000
Erreur	170,42	69	2,47		

Source : auteurs

Le tableau 3 démontre que les substrats ont une influence statistiquement très significative au seuil de $p=0.01$ sur la durée de l'incubation de mycélium de pleurote. Ces résultats permettent que l'on compare les moyennes (en jours) par substrat. Cette comparaison est résumée dans le tableau 4.

Tableau 4. Durée moyenne de l'incubation de mycélium par substrat (Jours)

SUBSTRACTS	Moyenne	Écart-type	COMPARAISON
CARTON+00SR	38,00	,50	A
CARTON+05SR	36,00	,50	A
CARTON+10SR	34,00	,50	B
CARTON+15SR	31,00	,95	B
PMAIS+00SR	36,00	,50	A
PMAIS+05SR	38,00	,000	A
PMAIS+10SR	34,00	2,98	B
PMAIS+15SR	30,00	1,89	B
SCIUREB+00SR	35,00	3,78	B
SCIEUREB +05SR	36,00	2,06	A
SCIUREB+10SR	36,00	,95	A
SCIUREB+15SR	24,00	,00	C
CARTONSCIURE+00SR	37,00	,82	A
CARTONSCIURE+05SR	36,00	4,00	A
CARTONSCIURE+10SR	36,00	,50	A
CARTONSCIURE+15SR	33,00	1,71	B
CARTONPMAIS+00SR	34,00	,50	B
CARTONPMAIS+05SR	33,00	,50	B
CARTONPMAIS+10SR	33,00	,96	B
CARTONPMAIS+15SR	31,00	1,71	B
PMAISCIUREB+00SR	26,00	,58	C
PMAISCIUREBOIS+05SR	24,00	1,26	C
PMAISCIUREBOIS+10SR	22,00	,50	C
PMAISCIUREBOIS+15SR	21,00	,00	C

Source : auteurs

D'une part, il ressort de ce tableau que le mélange de la paille de maïs et la sciure de bois écourte la durée de l'incubation de 21 à 24 jours surtout avec la dose de 15 gr de son de riz. La sciure de bois seul avec le son de riz à la dose de 15 gr a enregistré une durée moyenne de l'incubation de 24 jours autant que son substrat mélangé à la paille de maïs.

D'autre part, tous les autres substrats ont eu la plus longue période d'incubation allant de 30 à 38 jours. Cette durée est très différente statistiquement significative du substrat de sciure de bois avec 15gr de son de riz et ceux contenant la paille de, maïs sans ou avec son de riz.

Tels résultats ont été rapportés par BERNARDI et Al. (2013) qui ont noté que la période de croissance moyenne du mycélium la plus longue pour le pleurote était de 27 jours sur la paille de blé et la paille de mil avec 15% de son de riz. Par contre, les travaux de GOLAK et Al. (2018) et de BURMANLAG et Al. (2018) ont abouti à une incubation d'environ 45 jours pour le mycélium de pleurote cultivé sur la betterave à sucre ou la paille de blé. ADENIYI et Al, (2018) et AHMED et Al, (2016) ont enregistré la plus courte période d'incubation de 13 jours jusque sur la paille de blé associée au 20% de son de riz.

CONCLUSION

L'objectif de cette recherche était d'étudier l'effet des substrats associés au son de riz sur la croissance linéaire et la durée de l'incubation du mycélium du champignon pleurote. Ce dernier était venu de Kinshasa et conservé dans un réfrigérateur à 5 à 7 °C avant de l'utiliser.

Vingt-quatre substrats soit le carton, la paille de maïs, la sciure de bois et leurs combinaisons en association avec 4 doses de son de riz ont été testés sur la croissance linéaire et la durée de l'incubation de mycélium de pleurote. L'expérimentation a appliqué le dispositif de BCR avec 4 répétitions. Les données recueillies ont été analysées statistiquement avec le logiciel SPSS v 25. Le modèle d'ANOVA a été utilisé.

Les substrats ont une influence statistiquement très significative sur la croissance linéaire et la durée de l'incubation du mycélium de champignon pleurote. Les substrats tels que SCIUREB+15SR, CATONSCIURE+15SR, CARTONPMAIS+15SR, et PMAISCIUREBOIS+ 15SR. Peuvent être recommandés pour la croissance de mycélium du pleurote tandis que les traitements de SCIUREB+15SR, PMAISCIUREBOIS+00SR, PMAISCIUREBOIS+05SR, PMAISCIUREBOIS+10SR et PMAISCIUREBOIS+15SR ont enregistré la durée moyenne d'incubation du mycélium de pleurote de 21 à 26 jours.

Ces résultats signifient que le champignon pleurote est cultivable à Kananga. Cette denrée alimentaire qui est saisonnière peut être produite durant toute l'année. Il sera ainsi disponible pour raison de la sécurité alimentaire. C'est une source de protéine qui pourrait bien réduire la malnutrition infantile.

BIBLIOGRAPHIE

1. ADENIYI M, TITILAWO Y, OLUDURO A, (2018). Molecular identification of some wild Nigerian mushrooms using internal transcribed spacer: polymerase chain reaction. *AMB Express*. 8(1):148.
2. AHMED M, ABDULLAH N, NURUDDIN NN. (2016). Yield and nutritional composition of oyster mushrooms: an alternative nutritional source for rural people. *Sains Malays*. 45(11):1609–1615.
3. BARH A, SHARMA VP, ANNEPU SK, (2019). Genetic improvement in Pleurotus (oyster mushroom): a review. 9(9):322
4. BERNARDI E, MINOTTO E, D NASCIMENTO JS.(2013). Evaluation of growth and production of Pleurotus sp. in sterilized substrates. *Arq Inst Biol*. 80(3): pp318–324.
5. BURMANLAG CPB, KALAW SP, et DULAY RMR, (2018). Optimum conditions for mycelia growth and basidiocarp production of Pleurotus djamor on corn based media. *Int J Biol Pharm Allied Sci*.7(4): pp 558–575
6. DIAMANTOPOULOU P et PHILIPPOUSSIS A. (2015). Cultivated mushrooms: preservation and processing. *Handbook of vegetable preservation and processing*. Boca Raton (FL): CRC press. pp. 495–525.
7. GOLAK-SIWULSKA I, KALUZEWICZ A, SPIZEWSKI T, (2018). Bioactive compounds and medicinal properties of Oyster mushrooms (Pleurotus sp). *Folia Hortic*. 30(2): pp 191–201.

8. Stamets P. Growing gourmet and medicinal mushrooms. Berkely (CA): Ten Speed Press.
9. JAFARPOUR M et EGHBALESAEED S. (2012). High protein complementation with high fiber substrates for oyster mushroom cultures. *Afr J Biotechnol.* 11(14):pp. 3284–3289.
10. JEGADEESH R, KAB-YEUL J, YOUN-LEE O, MINJI O, JI-HOON, I; LAKSHMANAN H et VIKINESWARY S. 2020: Cultivation and Nutritional Value of Prominent *Pleurotus* Spp.: An Overview, *Mycobiology.* Pp.1-14.
11. JEGADEESH R, LAKSHMANAN H, KAB-YEUL J. (2018). Cultivation of pink oyster mushroom *Pleurotus djamor* var. *roseus* on various agro-residues by low cost technique. *J Mycopathol Res.*; 56(3): pp213–220.
12. FREENEY MJ, DWYER J, HASLER-LEWIS, CM, (2014). Mushrooms and health summit proceedings. *J Nutr.* 144(7):pp 1128S–1136S.

Les activités anthropiques et le changement climatique au Parc Marin de Mangroves (PMM)

Joelle Mulala Mulala
Assistante/ISDR Tshibashi

Résumé

Le présent article a pour but de contribuer à la réduction de la vulnérabilité du PMM face au changement climatique et de proposer des mesures d'atténuation et d'adaptation pour gérer durablement ses ressources naturelles. La méthode utilisée a consisté en une recherche documentaire, et la collecte des données à l'aide d'un questionnaire. Trois types de questionnaires ont été administrés aux gestionnaires du Parc, aux ONG et à la population locale. Les questions d'enquête étaient relatives à l'importance du parc, aux biens et services rendus par celui-ci, aux activités réalisées et leurs impacts, au système de sa gestion et solutions envisagées. Les autres questions concernaient les actions entreprises pour l'encadrement des populations locales et la lutte contre leur comportement face au PMM. et à leur perception du changement climatique. Le choix de l'échantillon ayant été faite de manière aléatoire, trois tribus : les Woyo, Kongo et Assolongo ont été choisis pour réaliser cette étude. La tribu Assolongo était subdivisée en deux groupements Malele et Kinlau Vu l'étendue du Parc, le choix aléatoire a permis de travailler dans huit villages dont 4 du groupement Kinlau et 4 du groupement Malele. À l'issue de cette enquête, nous pouvons dire que le PMM est d'une importance capitale, car il abrite une biodiversité particulière et unique en RDC. Quant aux résultats, il ressort que la population du groupement Kinlau pratique plus la carbonisation (72%) et la vente de la braise (53,4%) alors que celle du groupement Malele pratique plus la pêche illicite (74%) et la vente de poissons (66,6%) par rapport aux autres activités. La carbonisation et la pêche illicite sont les deux causes majeures de la dégradation du PMM. Par rapport à la sensation du changement climatique, les résultats montrent que 81,3% et 66,6 % de répondants respectivement dans le groupement Kinlau et Malele sentent déjà les effets du changement climatique 55,8 % et 29,6% des participants dans les groupements Kinlau et Malele ont tenté de s'adapter aux effets du changement climatique contre 44,2% dans le groupement Kinlau. Notez que 70,3% de répondants du Malele n'ont aucune initiative d'adaptation au changement climatique.

Mots-clés : gestion durable, anthropique, changement climatique, vulnérabilité et adaptation

INTRODUCTION

La création d'aires protégées constitue à ce jour une solution relativement simple face aux nombreux problèmes de gestion des ressources naturelles et de conservation auxquelles l'humanité est confrontée. Ce type de solution s'inscrit dans la perspective de la protection de

zones remarquables dont le début remonte en 1872 avec l'émergence du concept de parc national (M. MALDAGUE, 2017). L'urgence de leur création est justifiée par le rythme de développement, de l'expansion démographique et surtout de la surexploitation des ressources naturelles conduisant à leur épuisement.

Situé à l'embouchure du fleuve du Congo avec l'Océan Atlantique, dans le Territoire de Muanda, le Parc Marin des Mangroves (PPM), Zone humide et Site RAMSAR a été créé par l'Arrêté Ministériel n° 44/CM/ECN/92 du 02 mai 1992 du Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme de la RDC. Il fut créé pour assurer la sauvegarde du biotope spécial du littoral atlantique, du lamantin (*Trichechus senegalensis*), des mangroves à palétuviers, des tortues marines, de plusieurs espèces des poissons ainsi que des autres ressources biologiques caractéristiques des zones humides. Aussi, il devrait promouvoir le tourisme sur l'axe Kinshasa-Océan Atlantique grâce à ses nombreuses potentialités en faune, flore et ressources en eaux. Le PPM a une superficie de 76.000 ha dont 66.000 ha sont couvertes par la mangrove. Il offre des biens et services aux communautés locales. Parmi lesquels il y a les ressources médicinales, les bois énergies, les ressources alimentaires, l'écotourisme, etc. L'abondante végétation des mangroves contribue à la lutte contre le réchauffement climatique à l'échelle mondiale en piégeant le CO₂.

Malheureusement, le PPM est sérieusement menacé de disparition par le déboisement, le braconnage et la pollution des eaux par les hydrocarbures (LUKAMBA, 2008). Pour faire face à ces menaces, plusieurs projets de développement ont été initiés pour le protéger. À titre d'exemples, citons le projet d'appui à la gestion participative du parc marin de mangroves financé par la FAO, le projet de sa conservation et d'aménagement de la biodiversité et le projet d'adaptation au changement climatique (PANA-côtier). Cependant, scientifiquement, il est impérieux de disposer des études ou des évaluations d'impacts des activités anthropiques avant d'explorer diverses solutions pour assurer la conservation durable et rationnelle du PPM. C'est ainsi que, LUKAMBA (2009) non seulement a inventorié les différents acteurs et les activités menées à l'intérieur et à la périphérie ce Parc, mais aussi leurs impacts négatifs sur ses ressources. En outre, il a mis au point une stratégie participative d'appui au développement durable des communautés riveraines et proposé des actions intégrées pour sa cogestion.

Les efforts fournis étant louables, mais aussi les aléas du changement climatique, il y a lieu de penser que le PPM reste vulnérable.

Cependant les menaces que représente, en ce jour, le changement climatique sur le littoral de la RDC exposent le parc marin de mangroves à une grande vulnérabilité si rien n'est fait. L'érosion côtière, l'élévation du niveau de la mer, la hausse des températures globales moyennes, les sécheresses inter saisonnières, l'intensification des événements météorologiques extrêmes et l'arrivée hâtive ou tardive des pluies sont plausibles. Ces menaces fragilisent ses ressources naturelles et paupériser davantage les communautés qui vivent à sa dépendance (DIN et BLASCO, 1998). C'est dans ce cadre que cette étude a été initiée en vue d'intégrer la dimension changement climatique dans la gestion du parc.

Cet article a pour but de contribuer à la réduction de la vulnérabilité du PMM face au changement climatique et de proposer des mesures d'atténuation et d'adaptation pouvant contribuer à la gestion durable de ses ressources naturelles.

Il est une compilation d'informations pertinentes sur les menaces auxquelles le Parc Marin de Mangroves fait face. Il alimentera la base des données relatives à la forêt de Mangroves en RDC et servira d'outil de références pour les études ultérieures.

Outre l'introduction et la conclusion, cet article comprend :

- la revue de la littérature
- le milieu, matériel et méthodes et
- les résultats et une discussion de ces derniers.

2. REVUE DE LA LITTÉRATURE

2.1. Aperçu sur le changement climatique

2.1.1. Climat

Le climat se définit comme l'ensemble des phénomènes météorologiques (température, vent, précipitation) qui caractérisent l'état moyen de l'atmosphère et son évolution en un lieu donné (TSHIMANGA, 2002).

2.1.2. Changement climatique

C'est la perturbation du climat général due à l'accumulation dans l'atmosphère des gaz à effet de serre (GES) tels que le dioxyde de carbone (CO₂), et certains gaz présents à l'état de trace comme le méthane (CH₄), l'Oxyde nitreux(N₂O), les chlorofluorocarbures (CFC) du fait des activités anthropiques (RAVEN, *et al* 2009). Bien qu'il soit souvent intégré dans les menaces naturelles, il est maintenant admis que le changement climatique mondial est principalement causé par les activités humaines. Son impact sur les mangroves a fait l'objet d'un rapport récent (GILMAN *et al.*, 2006), qui aborde en particulier l'effet de l'élévation du niveau des océans sur les zones de Mangroves. Cette étude montre que les zones de mangroves migrent vers l'intérieur des terres en réponse à l'élévation du niveau de la mer (CONSTANTIN, J et al. 2021).

Le bilan climatique de l'Afrique révèle un réchauffement d'environ 0,7°C sur la majorité du continent au cours du 20^e siècle, soit une baisse des précipitations sur de vastes régions du Sahel et une augmentation de celles-ci dans la région Centre-Est du continent (Plan bleu 2008).

2.1.3. Vulnérabilité

Le GIEC (2007) définit la vulnérabilité comme étant le degré par lequel un système risque de subir ou d'être affecté négativement par les effets néfastes des changements climatiques, y compris la variabilité climatique et les phénomènes extrêmes. La vulnérabilité dépend des caractères, de rythme des changements climatiques auxquels un système est exposé ainsi que

de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation. Elle dépend également donc de ce que l'on définit comme enjeu. Il peut concerner un territoire, une entreprise, un système, un écosystème, une activité d'une région (tourisme)...en fonction de leurs caractéristiques propres, de leur exposition aux aléas ou d'évolutions exogènes, leur vulnérabilité différera.

2.1.4. Adaptation au changement climatique

L'adaptation est l'ajustement des systèmes naturels et humains face à un environnement changeant ;elle peut être anticipée ou réactive, publique ou privée, autonome ou planifiée (GIEC 2007 ;). Elle désigne un changement de procédures, de pratiques et de structures visant à limiter ou supprimer les dommages potentiels ou à tirer bénéfice des opportunités créées par les changements climatiques. Elle induit des ajustements afin de réduire la vulnérabilité aux changements climatiques de régions ou activités/secteurs de l'eau pour notre cas.

2.1.5. Atténuation du changement climatique

Toute intervention humaine visant à réduire les sources de GES ou à valoriser les puits qui absorbent le gaz carbonique de l'atmosphère. Elle consiste à réduire les interférences humaines sur le climat notamment en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (PATRICK, 2015).

L'adaptation et l'atténuation sont étroitement liées au plan de principes : la crainte des impacts est en effet la raison pour laquelle une action est nécessaire dans les deux cas. Dans la pratique, l'adaptation et l'atténuation peuvent en effet se révéler compatibles ou contradictoires ; les contradictions ne peuvent se résoudre que dans le cadre d'une démarche de développement durable. L'exemple suivant illustre ce point : le développement de la climatisation accroît considérablement la consommation énergétique et la dispersion de gaz à effet de serre comme les hydrofluorocarbures (MIES, 2004).

3. MILIEU, MATÉRIELS ET MÉTHODE

3.1. Milieu

3.1.1. Description de la zone d'étude

Le parc marin des mangroves, créé par l'arrêté ministériel n°044/CM/ECN/92 du 02 Mai



1992, est situé à l'estuaire du fleuve Congo, dans le territoire de Moanda, District du bas fleuve, Province du Kongo Central, et ses coordonnées géographiques sont comprises entre 5° 45' et 6° 55' de latitude Sud et entre 12° 45' et 13° de longitude Est. Il couvre une superficie de 76 000 ha (M'FU, 1995 ; Min. Env. Cons de la Nat 1992).

Source : MediaCongo.Net Sciences et Environnement consulté le 27.05.2020

Il jouit d'un climat tropical humide de type AW₄ suivant la classification de KÖPPEN, avec une saison de pluies allant d'octobre à mi-mai et la saison sèche de juin à septembre, la température moyenne de 25° et des précipitations moyennes annuelles de 772mm (MIN. des Aff. Fonc., Env., et TOUR001).

Le Parc Marin de Mangroves est un écosystème de zones humides à salinité variable qui regorge une végétation stratifiée allant de la strate muscicole en passant par la strate herbeuse et la strate arbustive jusqu'à la strate arborescente qui constitue les mangroves. Les mangroves sont constituées d'arbres spéciaux, les palétuviers, qui ont la particularité de vivre toute ou une partie de leur vie les pieds dans l'eau marine, soumise au balancement des marées. L'alternance des marées hautes et basses est à l'origine de l'installation des 2 genres principaux de palétuviers, *Rhizophora* et *Avicennia*.

3.1.2 Villages, Tribus et Groupements du PMM

Aux alentours du PMM nous avons trois tribus : les Woyo, Kongo et Assolongo. Les deux premières occupent la zone B du Parc et vivent de la carbonisation et de l'agriculture. Les Assolongo vivent dans la périphérie de la zone A et B et vivent de la pêche et de la carbonisation. Le secteur des Assolongo est divisé en deux groupements : Malele et Kinlau. Malele regroupe 13 villages pour une population totale de 4748 individus tandis que le groupement Kinlau compte une population de 4370 personnes réparties dans 9 villages.

Vu l'étendue du Parc et le temps qui nous était imparti, nous avons été obligés de travailler dans huit villages dont 4 du groupement Kinlau et 4 du groupement Malele.

3.2. Matériels

Pour réaliser cette étude, nous avons fait recours à deux types de matériels. Le matériel pour acquérir les données (le véhicule, un canot rapide, un GPS (Global Positioning System) de marque GARMIN MAP78, un appareil photo numérique, des questionnaires d'enquêtes et un bloc-notes et les matériels de traitement de données.

3.3. Méthode

La méthode utilisée a consisté en une recherche et étude documentaire, ensuite la collecte des données à l'aide d'un questionnaire, analyse et le traitement des données de terrain. C'est au regard des objectifs de l'étude que ce questionnaire a été élaboré. Trois types de questionnaires ont été élaborés en fonction des groupes cibles : un premier pour les gestionnaires du Parc, un deuxième pour les ONG et un troisième pour la population locale. Certaines questions sont communes à tous les groupes cibles et d'autres spécifiques à chaque groupe. Les questions communes sont relatives à l'importance du parc, aux biens et services rendus par le parc, aux activités réalisées et leurs impacts, au système de gestion et aux solutions envisagées pour une gestion rationnelle et durable.

Les questions spécifiques aux ONG ont trait aux activités qu'elles entreprennent pour l'encadrement des populations locales et la lutte contre la pression anthropique alors que celles spécifiques aux gestionnaires concernent les problèmes auxquels ils sont confrontés tout le jour et aux changements climatiques. Les questions spécifiques à la population locale se rapportent aux activités effectuées à l'intérieur et autour du Parc, à la relation entre les gestionnaires et la population sur sa participation à la gestion ainsi qu'à la perception communautaire du changement climatique. Le choix de l'échantillon a été fait de manière aléatoire.

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

4.1. Importance du PMM

Le parc marin de mangroves procure aux communautés du gibier, du bois de chauffe, du charbon de bois et des poissons selon les ONG et la population locale. Cependant, la population locale estime qu'elle ne bénéficie pas de l'emploi de la part de gestionnaires du parc. Cela est dû au fait que le système de gestion mise en place n'est pas participatif. Selon la population locale, les gestionnaires du parc leur avaient promis de l'emploi et de soutien en activités génératrices de revenus comme mesure alternative, chose qui n'a jamais été faite et elle se plaint de cette situation.

Par ailleurs, le PMM est d'une importance capitale, car il abrite une biodiversité particulière et unique en RDC. On y trouve des espèces phares comme le lamantin, les tortues marines et les palétuviers. Ensemble ils constituent la forêt de mangroves. Cette dernière procure un microclimat, un lieu de fraie pour les poissons ; joue un rôle de dépollution, de brise-vent, de lutte anti - érosive...et un site où se déverse pour repos de milliers d'oiseaux (Site RAMSAR) (FAO 2013).

Cette diversité des ressources dans le Parc peut être capitalisée en vue d'enclencher un processus de développement durable des populations locales. Une des voies est son aménagement qui conduirait à la création d'emplois. Le développement de l'écotourisme, la mise en place des infrastructures, la réalisation de projet de développement qui, ensemble, pourront avoir des retombées sur le niveau de vie des populations et réduire sensiblement la pression sur la mangrove. L'important couvert végétal qu'offre la mangrove joue un rôle capital dans la lutte contre le réchauffement climatique en piégeant une quantité importante de CO₂ (RAVEN *at al*, 2009).

4.2. Actions anthropiques et leur impact sur le PMM

Au regard des résultats du tableau 1 sur les activités menées dans le parc, la population du groupement Kinlau pratique plus la carbonisation (72%), la vente de la braise (53,4%) et la pêche illicite (41,8%) alors que celle du groupement Malela pratique plus la pêche illicite (74%) et la vente de poissons (66,6%) par rapport aux autres activités (tableau 1). La carbonisation et la pêche illicite sont les deux causes majeures de la dégradation du PMM.

Tableau 1. Activités menées dans les deux groupements

Activités	Groupement Kinlau		Groupement Malela	
	Fréquence	%	Fréquence	%
Carbonisation	31	72	3	11,1
Agriculture	8	18,6	9	33,3
Pêche illicite	18	41,8	20	74
Élevage	6	13,9	3	11,1
Vente de poissons	9	20,9	18	66,6
Vente de braise	23	53,4	2	7,4

Source ; auteur

En outre, à l'intérieur tout comme à l'extérieur du Parc, on rencontre presque les mêmes activités en dehors de l'agriculture qui se fait à la périphérie de la mangrove dans la zone B. Les principales activités qui s'y font sont la pêche, l'élevage, la carbonisation et l'exploitation pétrolière qui se déroule à la périphérie de la zone A. Selon les responsables du Parc, certaines activités dont particulièrement la carbonisation a considérablement diminué ces deux dernières années. À la périphérie, on rencontre également les activités telles que l'élevage, la cueillette et le petit commerce.

La baisse de la carbonisation de la mangrove est due à la méthode coercitive mise en place par les gestionnaires. Ils laissent en permanence sur terrain des agents de surveillance. Cette méthode est de fois répressive. Malgré cela, la population continue sans désespérer à se servir de cette ressource qui, selon elle, donne du bon charbon de bois.

4.2.1. La pêche

Elle est la principale activité des familles à cause de la proximité du fleuve et de l’océan. Elle est pratiquée par les hommes alors que les femmes s’occupent du salage et de la commercialisation des poissons. Les techniques de la pêche utilisées sont celles de filets (dormant et traînant) avec des mailles et hameçons de dimensions variées (8 à 16 pour les hameçons). Lukamba (2009) a également montré que la pêche illicite était la plus grande activité de la population du groupement Malela. A côté de la pêche, se fait également la récolte des crevettes, des crabes, des huîtres (particularité du village Kimuabi) et d’autres mollusques essentiellement par les femmes.

Tableau 2 : La pêche a Kinlau et a Malela

Nombre des villages pratiquant la pêche	Période d’activités	Outils utilisés	Espèces les plus capturées
8	Toute l’année 12 mois/12	Filets (dimensions diverses), hameçons,	Fretins (<i>Odaxonthrissa ansorgii</i>) ;Capitaine (<i>Lates niloticus</i>); Sardinelles (<i>Oreochromis niloticus</i>) Rouget (<i>Hemichromis fasciatus</i>) ;Tarpon (<i>Tarpon atlanticus</i>).

Source : auteur

Les produits de la pêche sont diversifiés, variant d’une saison à l’autre et destinés au commerce principalement et à l’alimentation familiale. La pêche est essentiellement artisanale et à faible productivité, produisant 20 kg de poisson par semaine (Lukamba, 2008). Cette pêche est moins rationnelle surtout que les dimensions de mailles recommandées ne sont toujours pas respectées. Les filets à petites mailles utilisés par les paysans prennent aussi les petits poissons voire même les alevins. Cette pratique occasionne la baisse de rendement qui est accentuée par les effets du changement climatique. Ce dernier perturbe l’équilibre du milieu aquatique par l’élévation du niveau de la mer, l’intrusion saline et l’érosion côtière. Les poissons qui ne pourront pas s’adapter à ces nouvelles conditions crèvent et d’autres migrent vers des lieux où les conditions sont propices à leur survie.

Tout compte fait, les populations locales sont conscientes de l’interdiction de la pêche aux tortues, mais les attrapent tout de même volontairement ou involontairement. Au début certains pêcheurs les relâchaient si elles sont vivantes, mais actuellement la demande du marché fait que cette denrée soit devenue une source de revenus pour les pêcheurs et les femmes qui vendent au marché.

4.2.2. La carbonisation

La carbonisation est la principale source de revenus pour la population du groupement Kinlau qui se considère délaissée par les compagnies pétrolières implantées dans leur milieu. Le recours à la carbonisation est l'alternative quand la pêche baisse. Les populations du groupement Malela pratiquent moins la carbonisation. Le charbon de bois produit est ainsi destiné à la vente dans la ville de Boma, la cité de Moanda et vers Soyo en Angola.

Bien que périlleux, la carbonisation emploie un nombre important des personnes qui s'adonnent à cette activité au sein du Parc. Notons ici que chaque charbonnier peut produire en moyenne 30 sacs de charbon de bois de 50 kg sur une période d'un mois (tableau 3).

Tableau 3 : Production du charbon de bois dans le groupement de Kinlau

Nombre des villages pratiquant la carbonisation	Nombre de sacs de charbon de bois/pers/mois en moyenne	Prix du sac de charbon de 50 kg sur le marché	Les espèces les plus exploitées pour la carbonisation
4	30 sacs de 50 kg	11000 FC	<i>Rhizophora racemosa</i> , <i>Avicennia germinans</i>

Source ; auteur

Ce tableau montre clairement combien la production du charbon peut peser sur l'avenir des palétuviers au regard du nombre de sacs produits et de la demande de la braise. Avec un prix de 11.000 Francs congolais (FC) par sac de 50kg (mois de juillet et aout 2015), chaque charbonnier peut gagner en moyenne 330.000 FC de revenu du charbon par mois pour une production de 30 sacs en moyenne. Cette somme montre à suffisance combien l'exploitation du charbon de bois est lucrative et génératrice d'un revenu conséquent pour les ménages.

Notons également que le charbon de bois de palétuviers est d'une excellente qualité et très admiré par les consommateurs qui le réclament davantage. La coupe de palétuviers détruit le couvert végétal et modifie les conditions naturelles du milieu. Ceci a une influence négative sur le microclimat et sur la disponibilité de diverses espèces animales notamment les poissons. Ainsi, la coupe de la mangrove porte atteinte à la beauté du site qui est du reste censé garder une attrayante touristique particulière.

4.2.3. Exploitation pétrolière

Les alentours du PMM sont constitués des forages des entreprises pétrolières sans aucune mesure de protection de l'environnement avec des torches qui brûlent à longueur des journées au mépris de populations qui assistent impuissantes à cette situation. Les émissions de ces gaz dans

l'atmosphère accentuent le réchauffement climatique et les effluents liquides déversés dans le fleuve et l'océan affectent la vie des espèces aquatiques. La construction des puits de forage près des champs des paysans causent des érosions et la pollution des sols qui affectent la productivité agricole comme le montre également Lukamba (2008) dans le tableau 4 des indicatifs des exploitations pétrolières à la périphérie du PMM.

Tableau 4 : Indicatifs des exploitations pétrolières à la périphérie du PMM

Entreprises pétrolières	Lieux d'exploitation par rapport aux zones	Direction des émissions gazeuses	Lieux de déversement des déchets liquides	Substances chimiques potentielles émises
PERENCO	Haute mer Terre ferme (1 installation à la cité de Muanda ; 2 à Kintombe, 1 à kitona village)	Atmosphère	Haute mer Fleuve Congo	Gaz carbonique, Monoxyde de carbone, dérivés du Plomb, Oxyde Nitreux ou Protoxyde d'azote
- SOCIR	Terre ferme (banana)	Atmosphère	Fleuve Congo (les eaux du PMM)	Protoxyde d'azote

Source ; Bureau du territoire de Muanda (2014)

Les effets facilement perceptibles de la pollution pétrolière sont notamment la dégradation de la végétation, les souillures des plages et des eaux de surface ainsi que les poissons qui dégagent l'odeur du pétrole. En effet, la pollution pétrolière dégrade également les sols en modifiant par exemple pH (acidification) des terres arables (Musibono 2000).

La modification du pH et la destruction des niches écologiques par divers travaux entrepris dans les marécages perturbent le biotope qui constitue un refuge propice de la reproduction de certaines espèces surtout endémiques (tortues marines, poissons...). En conséquence, des espèces d'amplitude écologique limitée sont contraintes de migrer ou de crever (Musibono 2000).

4.2.4. Agriculture

L'agriculture pratiquée est itinérante sur brûlis. Elle est plus pratiquée dans le groupement Kinlau, que dans le groupement Malela, par les femmes sauf dans les villages tels que Kitona, Kingalasa et kinkenge où les hommes aussi prennent part active aux activités agricoles. Elle concerne les cultures vivrières telles que le manioc (*Manihot esculenta*), le maïs (*Zea mays*), la patate douce (*Ipomoea batatas*), les arachides (*Arachis hypogea*), le sésame (*Sesamum*

indicum), le niébé (*Vigna unguiculata*), le haricot (*Phaseolus spp.*), la banane (*Musa spp*) (tableau 5).

Tableau 5 : Données relatives à l’agriculture dans le groupement Kinlau

Nombre des villages pratiquant l’agriculture	Outils utilisés	Surface moyenne cultivée par personne	Produits cultivés
4	Houe Machette Etc.	± 15 ha	Maïs, Manioc, Arachide, Patate douce, Courge, Sésame, Haricot, Niébé

Source : Bureau du territoire de Muanda (2014)

Le tableau 5 montre également que l’agriculture est traditionnelle par l’outil utilisé qui justifie en partie le faible rendement obtenu. Les agriculteurs utilisent les semences locales et ne font pas recours aux engrais chimiques si bien que la fumure organique est d’application dans certains villages. Les sols sont relativement fertiles si bien que les exploitants notent une baisse de rendement des cultures due selon eux à la proximité avec les puits pétroliers. La baisse de la productivité agricole pousse les communautés locales à se rabattre sur la mangrove pour survivre, ce qui exacerbe la pression exercée sur la ressource.

4.2.5. L’élevage

C’est une activité qui intéresse les hommes et les femmes et se pratique dans tous les villages avoisinants le PMM. L’élevage n’est pas prioritaire pour les populations riveraines et les produits qui en découlent servent quelque fois à la consommation, mais beaucoup plus à la vente pour faire face à certaines urgences familiales (maladie, scolarité...). L’élevage se limite aux volailles, aux ovins, aux caprins, aux porcins et se caractérise par la divagation des animaux qui parfois sont victimes de plusieurs épidémies et de vol.

4.2.6. Le commerce

Le commerce est effectué plus par les femmes. La vente s’effectue soit directement au marché soit par des intermédiaires qui sont des courtiers et qui à leur tour, acheminent les produits au marché auprès de vendeurs. En revanche, les produits manufacturés de première nécessité sont achetés, au même moment au marché, pour être vendus au niveau des villages.

4.3. RELATION DE GROUPES CIBLES

Les ONG et la population locale enquêtés estiment à 100% que les relations entre les différents acteurs du parc sont mauvaises alors que près de 85% des gestionnaires disent que les relations sont très bonnes. Cette divergence d’opinion entre les deux groupes est due au fait que les

gestionnaires ayant le contrôle et la gestion du Parc dans leurs attributions se doivent de se féliciter de leur travail. Cependant, les communautés locales et les ONG estiment que le contrôle et le système de gestion mise en place pour le parc sont contraignants à leur survie.

4.4. Changement climatique

4.4.1. Avis sur les effets du changement climatique

Le tableau 6 montre que 81,3% et 66,6 % de personnes enquêtées respectivement dans le groupement Kinlau et Malela sentent déjà les effets du changement climatique.

Tableau 6: Sensation des effets du changement climatique

Sensation	Groupement					
	Kinlau		Malela		Total	
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%
Non	8	18,6	9	33,3	17	24,3
Oui	35	81,3	18	66,6	53	75,7
Total	43	100	27	100	70	100

Source : auteurs

4.4.2. Manifestations et conséquences du changement climatique

Les manifestations et conséquences du changement climatique les plus observées par les personnes enquêtées dans les deux groupements sont : l'élévation du niveau de la mer, l'érosion côtière, le retour irrégulier de pluies, l'augmentation de la température, la baisse de la production agricole et de la pêche (tableau 7). Les manifestations et les conséquences du changement climatique les moins observées par les personnes enquêtées dans les deux groupements sont : la pullulation des insectes nuisibles et des maladies des cultures et le dessèchement de cultures. Ces manifestations sont les mêmes que celles observées par VAN GARDEREN et LUDWIG (2013).

Tableau 7 : Manifestation et conséquences des effets du changement climatique

Manifestations et conséquences	Groupes cibles							
	Populations locales				ONG		Gestionnaires	
	Groupement Kinlau		Groupement Malela					
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%
Elévation du niveau de la mer	30	69,7	25	92,5	3	100	7	100
Erosion côtière	26	60,4	7	25,9	3	100	7	100
Retour irrégulier de pluies	30	69,7	19	70,3	2	66,6	5	71,4
Augmentation de la température	21	48,8	20	72	3	100	6	85,7
Baisse de la production agricole	27	62,7	8	29,6	2	66,6	4	57,1
Baisse du rendement à la pêche	29	67,4	27	100	3	100	5	71,4
Pullulation des insectes	11	25,5	5	18,5	1	33,3	2	28,5
Maladies des cultures	13	30,2	4	14,8	1	33,3	2	28,5
Erosion en terre ferme	9	20,9	3	11,1	1	33,3	1	14,2
Dessèchement des cultures	16	37,2	5	18,5	0	0	3	42,8

Source ; auteur

La différence entre les fréquences des manifestations et conséquences du changement climatique dans les deux groupements est due au fait que le groupement Kinlau est dans la zone B où les populations pratiquent plus la carbonisation (72%) alors que le groupement Malela est situé dans la zone A, en pleine mer, où les populations pratiquent plus la pêche (74%). Ceci fait que chaque population tire une attention particulière aux manifestations et aux conséquences qui touchent plus à ses activités principales.

4.4.3. Évaluation de la baisse de rendement écosystémique

Au regard des résultats présentés dans le tableau ci-dessous, 67,4% des personnes enquêtées dans le groupement Kinlau et 66,6% dans le groupement Malela ont évalué la perte du rendement écosystémique due au changement climatique à moins de 25%. Cependant 32,5% des personnes enquêtées dans le groupement Kinlau et 33,3% dans le groupement Malela ont évalué cette perte entre 25 et 50%.

Tableau 8 : Evaluation de la baisse de rendement écosystémique due aux changements climatiques

Perte de rendement	Groupements					
	Kinlau		Malela		Total	
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%
Moins de 25%	29	67,4	18	66,6	47	67,1
Entre 25 et 50%	14	32,5	9	33,3	23	32,8
Total	43	100	27	100	70	100

Source ; auteur

4.4.4. Tentative d'adaptation

Les résultats du tableau 9 indiquent que 55,8% et 29,6% des personnes enquêtées respectivement dans les groupements Kinlau et Malela ont tenté de s'adapter aux effets du changement climatique alors que 44,2% dans le groupement Kinlau et 70,3% dans celui de Malela n'ont pris aucune initiative d'adaptation.

Tableau 9 : Tentative d'adaptation aux effets du changement climatique

Tentative adaptation	Groupements					
	Kinlau		Malela		Total	
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%
Nom	19	44,2	19	70,3	38	54,2
Oui	24	55,8	8	29,6	32	45,7
Total	43	100	27	100	70	100

Source ; auteur

4.4.5. Mécanisme d'adaptation par la population

Pour les personnes enquêtées qui ont tenté de s'adapter au changement climatique, le tableau 10 montre que dans le groupement KINLAU et MALELA, 41,6 % et 62,5% respectivement ont changé les heures de pêche, 33,4 % et 12,5% ont modifié le calendrier agricole et 25% et 25 % ont fait le reboisement.

Tableau 10 : Mécanismes d'adaptation aux effets du changement climatique

Mécanisme d'adaptation	Groupements					
	Kinlau		Malela		Total	
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%
Changement des heures de pêche	10	41,6	5	62,5	15	46,8
Changement de calendrier agricole	8	33,4	1	12,5	9	28,2
Réboisement	6	25	2	25	8	25
Total	24	100	8	100	32	100,0

Source : auteur

5. STRATÉGIE D'ADAPTATION DU PARC AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les activités anthropiques menées dans le parc associées à la pauvreté au sein des communautés et au manque des sources alternatives des revenus rendent ses ressources naturelles vulnérables aux effets négatifs du changement climatique. Face à cette vulnérabilité, il est nécessaire de proposer des mesures d'adaptation appropriées en vue de réduire la pression anthropique et atténuer les effets des changements présents et futurs du climat. Ainsi, nous proposons des mesures à prendre au niveau de l'État, des ONG, des gestionnaires et des communautés vivant dans le parc pour le bien être des générations présentes et futures.

5.1. À l'État

Les premières mesures à prendre par l'État sont relatives au cadre juridique, institutionnel et organisationnel. En effet, l'État devrait :

- Adapter l'environnement juridique et institutionnel au contexte national, régional et international;
- Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion durable des mangroves visant à renforcer les capacités des différents acteurs du parc;
- Mettre en place une politique nationale de communication et d'éducation environnementale sur les zones côtières et la mangrove (BROOKS, 2003; BANKOFF et al. 2004).

Ensuite, pour faire face à la baisse de rendement des cultures due au changement climatique, l'État devrait subventionner les petits producteurs paysans en vue d'adopter les nouvelles pratiques agro écologiques à même de pérenniser leurs exploitations (DIN N 2001).

Pour pallier la situation engendrée par l'usage de l'énergie bois et préserver la mangrove ainsi que l'environnement, l'État congolais au travers ses services spécialisés doit :

- Promouvoir l'utilisation d'autres sources d'énergie pouvant servir en lieu et place de bois de feu. On peut citer pour cela: l'énergie électrique, l'énergie de la combustion de déchets agricoles (pailles, racines, etc.), l'énergie solaire, l'énergie éolienne, les biogaz, etc.
- Promouvoir l'utilisation des foyers améliorés.

Enfin, l'État devrait mettre en place un programme de restauration de la forêt de mangrove par le reboisement en vue d'accroître la superficie de cette forêt comme c'est le cas au Cameroun (AJONINA *et al*, 2002) et reboiser aussi les périphéries avec les espèces exotiques à croissance rapide pour mettre à la disposition des populations des forêts artificielles où elles peuvent se ressourcer.

5.2. Aux gestionnaires du PMM

L'amélioration de la gestion du parc et la lutte soutenue contre la coupe des palétuviers, le braconnage et la pêche illicite peuvent contribuer, de façon significative à la préservation de la biodiversité dans le PMM et réduire la vulnérabilité de ce dernier aux effets néfastes du changement climatique. Nous pensons particulièrement ici à la gestion participative, à l'augmentation de l'équipe des éco-gardes et au respect des droits des populations locales.

5.3. Aux ONG

Aux ONG œuvrant dans le PMM, nous recommandons de créer une mutuelle d'assistance en cas de pertes dues aux changements climatiques, avec un grand nombre possible d'exploitants agricoles, des pêcheurs et des charbonniers adhérents à la mutuelle ; de sensibiliser les populations sur les bien-fondés de ce parc et sur la protection de la biodiversité ; de former et d'informer les populations locales sur les effets des changements climatiques; de promouvoir l'agroforesterie communautaire comme moyen de lutte et d'adaptation au changement climatique. Les activités qui se font déjà dans ce parc avec les ONG ACODES et ADEC pourront servir d'exemple à propos.

5.4. À la communauté

5.4.1. La diversification

La diversification est un principe répandu et approuvé d'adaptation aux changements climatiques (De LOE *et al*, 2001 et SMITH and WANDEL, 2006). Ce principe peut être appliqué aussi dans le contexte du parc marin de mangroves. Il peut se décliner sur une diversification des cultures et des revenus.

5.4.2. L'amélioration de la gestion de l'agriculture et de la pêche

L'amélioration de la gestion des terres, des intrants, de la lutte contre les ravageurs et les mauvaises herbes, peuvent contribuer, de façon significative à l'augmentation de la production agricole des communautés vivant dans le PMM. Nous pensons ici particulièrement aux pratiques agro écologiques telles que l'agroforesterie, les recours aux jachères améliorées avec la mucuna par exemple, le paillage, les cultures en cuvette, la lutte intégrée, l'usage du biochar, etc.

Pour le secteur de la pêche, il est important de renforcer les capacités techniques et organisationnelles des pêcheurs dans le but d'accroître la participation des populations locales à la gestion d'une part, et d'améliorer la production halieutique tout en maintenant le potentiel productif d'autre part. En outre, il est aussi important que les pêcheurs respectent les normes de la pêche établies et la dimension de mailles recommandée.

5.4.3. Le changement des pratiques

Les pratiques en cours peuvent également changer pour raison d'adaptation. En effet, un agriculteur peut décider de produire une nouvelle variété (variété résiliente au changement climatique). Si la durée de la saison de pluies change, l'agriculteur peut, en conséquence, décider de modifier les temps des semis et de la récolte (changement du calendrier agricole). Si les cultures n'arrivent pas normalement à maturité, celui-ci peut choisir d'utiliser plus des fertilisants et d'amendement, afin de les renforcer. Pour améliorer le rendement du pâturage, la technique du zéro-pâturage peut être mise en œuvre. Avec cette technique, les animaux ne vont pas dans le pâturage, mais sont nourris au fourrage qui y est récolté. On obtient, ainsi, une meilleure production fourragère, la sécurité alimentaire pour les animaux et des revenus pour les ménages. De même, pour éviter la cueillette, la chasse et le braconnage à long terme ; les initiatives de domestication des espèces sauvages doivent être envisagées.

CONCLUSION

Ce travail avait pour objectifs :

- D'identifier les activités anthropiques exercées actuellement dans le Parc Marin de Mangroves et ses impacts sur l'environnement;
- D'évaluer la perception communautaire du changement climatique et ses conséquences sur le PMM et
- De proposer les mesures d'adaptation nécessaires au niveau de l'État, des ONG, des gestionnaires et des communautés vivant dans le parc en vue de restaurer et conserver ce site pour le bien être des générations présentes et futures.

Pour y arriver, nous avons premièrement fait une étude documentaire suivie de la collecte, de l'analyse et du traitement des données de terrain en vue de proposer les options d'adaptation appropriées. A l'issue de cette étude, nos résultats ont montré que les activités exercées dans le PMM et le changement climatique constituent des menaces pour son avenir et rendent ses ressources naturelles vulnérables.

Face à cette vulnérabilité, nous avons proposé des mesures d'adaptation adéquates au niveau de l'État, des ONG et au niveau de communautés vivants dans le parc.

Au niveau de l'État, Les premières mesures à prendre sont relatives au cadre juridique, institutionnel et organisationnel :

- Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion des mangroves visant à renforcer les capacités des différents groupes de personnes œuvrant dans le parc;

- Mettre en place une politique nationale de communication et d'éducation environnementale sur les zones côtières et la mangrove;
- Promouvoir l'utilisation d'autres sources d'énergie pouvant servir en lieu et place de bois de feu. On peut citer pour cela: l'énergie électrique, l'énergie de la combustion de déchets agricoles (pailles, racines, etc.), les biogaz, etc.

Au niveau des gestionnaires nous avons proposé la gestion participative, l'augmentation de l'équipe des éco-gardes et le respect des droits des populations locales.

Aux ONG œuvrant dans le parc, nous recommandons de sensibiliser les populations sur les bien-fondés de ce parc et sur la protection de la biodiversité ; de former et d'informer les populations locales sur les effets des changements climatiques et de promouvoir l'agroforesterie communautaire comme moyen de lutte et d'adaptation au changement climatique.

BIBLIOGRAPHIE

1. AJONINA G. and EYABI, G.D. (2002). Stratégie nationale de gestion durable des mangroves et des écosystèmes côtiers au Cameroun et son plan de mise en œuvre : rapport prélude. Mangrove Action Project Los Angeles.
2. BANKOFF G, FRERKS G, HILBORST D. (Eds.), (2004). Mapping vulnerability : disasters, development and people. Earthscan, London, 236 p.
3. BROOKS N, (2003). Vulnerability, risk and adaptation: a conceptual framework. Tyndall Center for Climate Change Research, working paper 38 16 p.
4. CONSTANTIN.J, F. DOLIQUE, et P. SAFFACHE, (2020). Impacts des activités anthropiques sur les écosystèmes littoraux et marins : les mangroves du parc national des Trois Baies étudiées à partir d'images LANDSAT Les Cahiers d'outre-mer LXXII (279):69-95
5. DIN N and BASCO.F, (1998) : Mangroves du cameroun, statut écologique et déforestation ; *in* Géosciences au cameroun,J.P. Vicat, P. Bilong, Press Univ. Cameroun, Yaoundé, pp15-22
6. DIN N., (2001) : Mangroves au cameroun : statut écologique et perspectives de gestion durable. Thèse d'État, Université de Yaoundé I, 286p.
7. FAO, (2013) : Le Parc Marin des Mangroves du Bas-Congo Pour une gestion participative, Gouvernement RDC-FAO. pp. 1-2.
8. GILMAN E, VAN LAVIEREN H, ELLISON J, JUNGLUT V, WILSON L, AREKI F, BRIGHOUSE G, BUNGITAK J, DUS E, HENRY M, SAUNI I, KILMAN M, MATTHEWS E, TEARIKI-RUATU N, TUKIA S, YUKNAVAGE K, (2006). Pacific Island Mangroves in a Changing Climate and Rising Sea. UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 179. United Nations Environment Programme, Regional Seas Programme, Nairobi, KENYA. 70pp.
9. GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL sur l'évolution du climat (GIEC), (2007): *IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007*, Cambridge, Cambridge University Press.
10. LUKAMBA P., (2008) : Perspectives de Cogestion des aires protégées en République Démocratique du Congo. Cas du Parc Marin des Mangroves. Mémoire DESS, ERAIFT, Kinshasa, RDC. pp. 3 – 32.
11. MIES 2004, Plan climat, Mission interministérielle de l'effet de serre, Paris.

12. MALDAGUE M. (2017) Méthode systémique : gestion de l'environnement et pauvreté humaine Ed universitaire p 396.
13. MIN. des Aff. Fonc., Env. et Tour. (2001) : Communication Nationale Initiale sur les changements climatiques, 1994, Kinshasa, pp142 – 166.
14. MIN. de l'Env. Cons. de la Nat. (1992) : Arrêté ministériel n°044/CM/ECN/92 du 02 mai 1992, Kinshasa, 2 p
15. M'FU, T. (1995) : Etude de la végétation et impacts socio-économiques du PMM – Zaïre, rapport de stage, école de faune de Garoua, Garoua, inédit, 16 p.
16. PATRICK. T. (2015) : Dictionnaire de la diversité biologique et de la conservation de la nature. 139-140p
17. PLAN BLEU, BEI (2008). Changement climatique et énergie en Méditerranée. Plan Bleu, BEI.
18. RAVEN P, BERG, L, HASSENZAHN M, (2009): Environnement. Edition 6, Paris. 526-534p
19. SMITH B. et WANDEL J., (2006), Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. Global Environmental Change, 16, 282-292.
20. TAMBOURA B. (1999). Problématique de la gestion des ressources bois-énergie dans le sous bassin de Siby-Narena.
21. TSHIMANGA T, (2002) : Etude de la variabilité de quelques paramètres climatiques de la contrée de Mbankana. Cas du centre d'appui au développement intégral de Mbankana (CADIM) et du centre agroforesterie de Mampu, mémoire inedit, Département de GRN/FASA/UNIKIN
22. VAN GARDEREN, LUDWIG F. (2013): Climate change adaptation options for the Congo Basin countries. In: Climate Change Scenarios for the Congo Basin. [Haensler A., Jacob D., Kabat P., Ludwig F. (eds.)]. Climate Service Centre Report No. 11, Hamburg, Germany, ISSN : 2192-4058.