IMPORTATIONS ALIMENTAIRES PAR LE PORT AUTONOME DE POINTE-NOIRE EN REPUBLIQUE DU CONGO

MALIKI CHRISTIAN

Université Marien Ngouabi, B.P. : 69
Malikichrist9@gmail.com

Résumé

L'article a pour objectif d'analyser l'évolution et la structure des importations alimentaires par le Port Autonome de Pointe-Noire (PAPN) au Congo. Il présente les résultats d'une étude menée à Pointe-Noire en 2013. Cette étude a été réalisée, selon des approches quantitative et qualitative, auprès des différentes entités publiques et privées concernées par les importations alimentaires. La collecte des données sur le terrain a été complétée par la recherche documentaire. Des résultats de l'étude, il ressort la forte dépendance du Congo à l'égard des pays étrangers pour couvrir les besoins alimentaires de la population. La valeur des importations est en forte hausse depuis quelques années. L'Etat congolais a dépensé 95 118 531 874 de FCFA en 2008 et 108 121 820 760 de FCFA en 2009 pour les importations alimentaires[1]*. Les lieux de provenance des produits importés se sont aussi diversifiés au fil des années. Si, pour des raisons historiques, l'Europe, notamment la France, demeure encore le premier exportateur, ces dernières années, elle est rejointe par l'Asie, particulièrement la Chine. L'évolution croissante des importations alimentaires pose les problématiques de la sécurité et de la souveraineté alimentaires.*

Mots clés : *Importations alimentaires, Sécurité alimentaire, République du Congo, Port Autonome de Pointe-Noire.*

Abstract

This article aims to analyze the evolution and the structure of food imports by the Autonomous Port of Pointe-Noire (PAPN) in Congo. It points out the results of a study carried out in Pointe-Noire in 2013. This study was conducted within the framework of quantitative and qualitative approaches with various public and private entities concerned with food imports. Field data collection was completed by documentary research. It comes out from analysis that Congo strong depends on foreign countries to cover the food needs for its population. The import value is increasing since a few years. The Congolese State spent 95.118.531. 874 FCFA in 2008 and 108.121.820.760 FCFA in 2009 for food imports. Import produces have diversified origins over years. If for historical reasons, Europe, France in particular, still remains the first exporter; these last years, it is joined by Asia, particularly China. The increasing evolution of the food imports raises the issue of food security and sovereignty.

Keywords: *Food imports, Food security, Republic of Congo,* Autonomous *Port of* Pointe-*Noire*.

[1] Cellule de Recherche Congo Investissement (CRCI), (2009), *Acte du forum sur Investissement en Agriculture Régionale (FIAR) en République du Congo*, Brazzaville.

.Introduction

A l'échelle mondiale, la production alimentaire a augmenté et devrait normalement répondre à la demande des populations. Ce n'est pourtant pas le cas. Dans de nombreux pays, le niveau de la production alimentaire locale demeure insuffisant et ne permet pas encore de combler les besoins des populations[2]. De fortes tensions subsistent, comme l'ont montré les émeutes de la faim survenues en 2008 dans plus de trente pays dont le Sénégal, Haïti, l'Égypte, les Philippines, etc. après la hausse brutale du cours de certains produits alimentaires surtout les céréales[3]. Le problème de la quantité n'a donc pas encore disparu. A cours ou à moyen terme, le recours aux importations alimentaires apparaît bien souvent la règle pour pallier l'insuffisance de l'offre alimentaire nationale. C'est la situation actuelle de la République du Congo.

Même si des efforts importants sont entrepris pour améliorer la production et la compétitivité du secteur agricole, la production agricole du Congo demeure insuffisante pour répondre aux besoins croissants de la population. La productivité de ce secteur reste limitée par de nombreuses contraintes, notamment la dispersion de la population, d'où faible densité rurale de certaines zones ; le mauvais état des routes secondaires, d'où enclavement de certaines zones de production agricole et de bassins d'approvisionnement vivrier des petites villes ; l'insuffisance notoire des infrastructures de base et sous-équipement de la campagne ; l'absence d'une véritable politique de commercialisation des produits agricoles ; il en résulte un exode rural persistant qui fragilise les équilibres vivriers ; avec l'insuffisance notoire d'activités créatrices d'emplois et de revenus cohérents, etc.

Entre 1990 et 2010, le volume des importations alimentaires a progressé de 45% au Congo[4], affectant ainsi considérablement les budgets publics. La part des produits alimentaires dans les importations atteint des seuils qui entament l'indépendance alimentaire du pays.

Le présent article a pour objectif d'analyser les importations alimentaires du Congo transitant par le Port Autonome de Pointe-Noire. Il s'articule autour de deux principales questions qui en constituent la trame : quelle est l'évolution et la structure des produits alimentaires importés au Congo ? Quels sont les lieux de provenance de ces produits ?

---

[2] **FAO**, (2012), *Rapport sur la conférence régionale de la FAO pour l'Afrique (2010-2011)*, vingt-septième session Brazzaville (Congo), p. 23 – 27.

[3] **FAO**, (2008), *Rapport sur la conférence régionale de la FAO pour l'Afrique (2006-2008)*, [en ligne] (page consultée le 25/07/2017) http:/www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/afrique/indexfra.stm.

[4] **FAO**, (2012), *Rapport sur la conférence régionale de la FAO pour l'Afrique (2010-2011)*, vingt-septième session Brazzaville (Congo), p.23 – 27.

1-Approche méthodologique

L'analyse concerne uniquement les importations alimentaires transitant par le Port Autonome de Pointe-Noire. Elle ne prend donc pas en compte les importations alimentaires passant par les frontières terrestres et fluviales. L'étude a été réalisée, selon les approches quantitative et qualitative, auprès de neuf sociétés de transit (.SDV Congo, SOCOTRANS, PANALPINA, MAERSK Congo, PANALPINA Transport, SOCOTRA, SOCOTRAM, CFCO, SAMARITI) sur quatorze que compte le PAPN, des sociétés privées importatrices de denrées alimentaires et des différentes administrations publiques concernées par les importations à Brazzaville et à Pointe-Noire. La collecte des données sur le terrain a été complétée par la recherche documentaire portant sur les travaux scientifiques et rapports institutionnels ayant à avec notre thème d'investigation. Les données quantitatives et qualitatives ont été recueillies auprès de différents acteurs à partir des guides d'entretien. Les informations recueillies ont été traitées avec le logiciel Excel, pour la réalisation des graphiques, et le logiciel MapInfo pour les cartes.

2-Résultats

2.1. La diversité des produits importés

Les importations alimentaires se répartissent en trois principaux groupes (figure 1). Le premier groupe, et de loin le plus important, est représenté par les produits alimentaires transformés ou semi-transformés, congelés, surgelés et les animaux vivants. Leur poids a progressé de 2005 à 2009, passant de 84% à 91% des importations alimentaires. La part des produits animaux (viandes, poissons, crustacés, abats), laitiers, des céréales et leurs produits dérivés (riz, pâtes, farine de blé), produits stimulants (café et thé), etc. y est importante. En 2009, le coût des importations relatives à ces produits s'élevait à 108 milliards de francs CFA. Les boissons (5% et les huiles, les graisses d'origine animale et végétale (4%) constituent les deux autres groupes de produits alimentaires importés.

2-2- Des importations alimentaires en hausse

Les importations au PAPN concernent des produits variés, notamment des produits animaux (viandes, poissons, crustacés, abats), laitiers, des céréales et leurs produits dérivés (riz, pâtes, farine de blé), des huiles et graisses d'origine animale et végétale des produits stimulants (café et thé), etc. Cependant, elles se caractérisent par la prépondérance des produits alimentaires.

Elles représentent en effet plus de 50% des produits importés transitant par le Port Autonome de Pointe-Noire. Elles sont en forte hausse depuis quelques années. En valeur monétaire, elles sont passées de 80 milliards de FCFA en 2005 à 108 121 820 760 de FCFA en 2009. Ces statistiques montrent à suffisance l'importance des produits importés dans l'approvisionnement vivrier du pays.

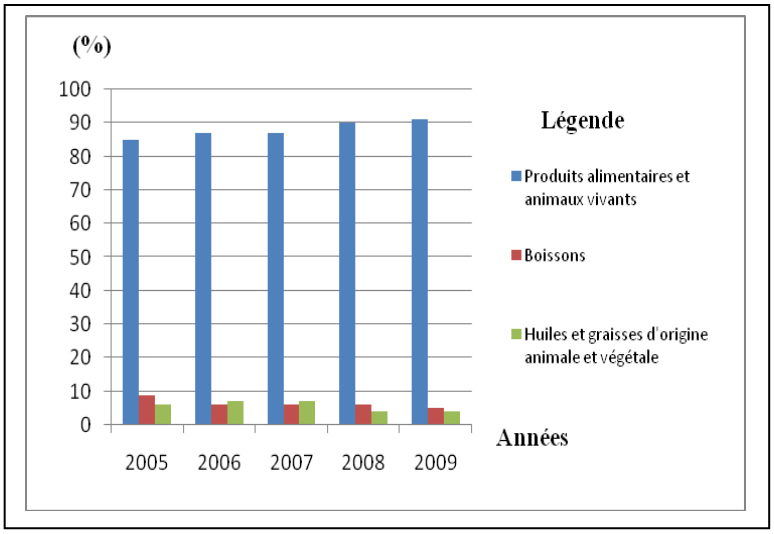


***Figure n°1*-Les trois principaux groupes de produits alimentaires importés au PAPN de 2005 à 2009**

Source **:** CRCI, Actes du FIAR, 2009.

2-3- Les provenances des produits importés : le poids croissant de l'Asie

La figure n°2 montre les lieux de provenance des produits alimentaires importés au Congo de 2005 à 2009. Quatre continents, classés par ordre d'importance décroissant sont principalement concernés : l'Europe, l'Asie, l'Amérique et l'Afrique. Les pays européens occupent le premier rang et représentent 42% des importations alimentaires. Ils sont suivis par les pays asiatiques (33%), les pays d'Amérique (14%) et ceux d'Afrique (11%). En Europe, la France demeure le principal partenaire commercial du Congo pour l'importation des produits alimentaires (figure 3). Le Congo semble bien avoir gardé des liens commerciaux privilégiés avec l'ancienne métropole coloniale. La France est suivie de loin par les Pays-Bas.

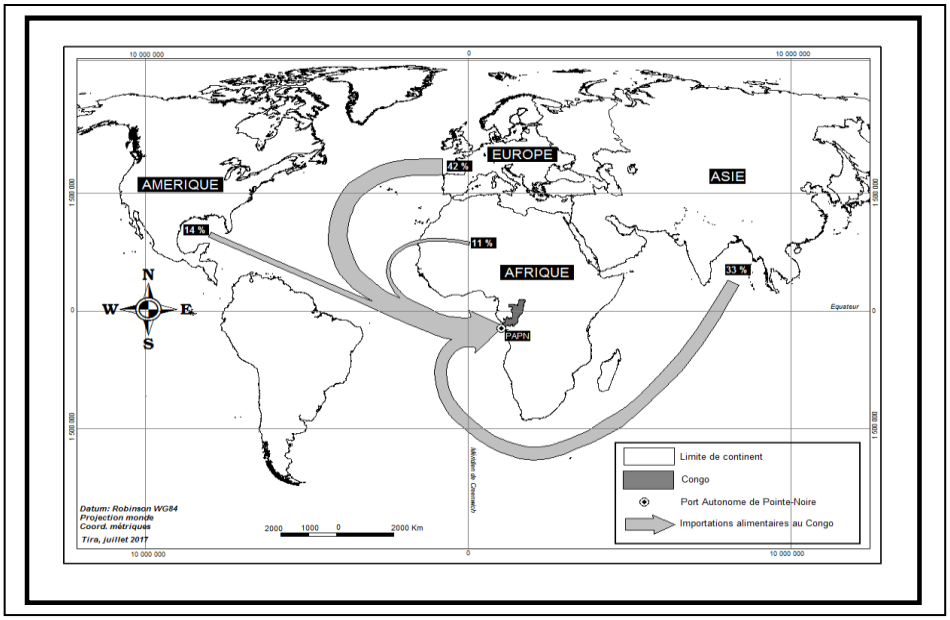


***Figure n°2* : Flux des importations alimentaires transités par le Port Autonome de Pointe-Noire.**[5]

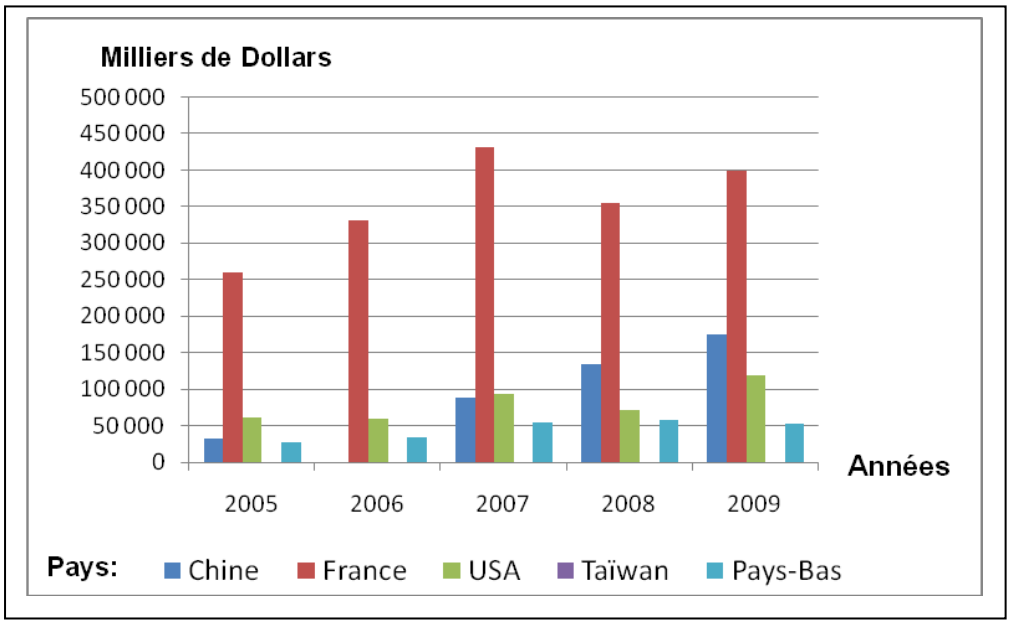


***Figure n°3* : Répartition des importations alimentaires au Congo par pays de provenance de 2005 à 2009 (en milliers de dollars)**[6]

Les échanges commerciaux avec l'Asie se développent de plus en plus. En effet, la part de l'Asie dans les importations alimentaires du Congo a plus que doublé entre 2005 et 2009, en passant de 14% à 33%. Cette forte croissance des importations alimentaires en provenance de

[5] - Rapports du Port Autonome de Pointe-Noire (République du Congo) de 1999 à 2008.

[6] CEEAC., (2011), *Annuaire Statistique du Commerce des Etats de l'Afrique Centrale 2009*, Editions Clé, Yaoundé.

du continent asiatique traduit en réalité le poids de plus en plus important de la Chine. Ce pays est devenu le premier partenaire du Congo pour les importations alimentaires. La percée commerciale de la Chine en Afrique, et notamment au Congo, est le signe d'une réorientation des rapports commerciaux des pays africains en faveur de l'Asie, et au détriment des anciennes puissances coloniales européennes. Certains facteurs expliquent cette réorientation : la volonté clairement affichée de la Chine d'accroitre son poids politique en Afrique, les facilités accordées pour l'obtention des visas, le relatif faible coût des produits asiatiques comparativement aux produits européens. Pour le cas des importations alimentaires, les commerçants congolais savent qu'ils peuvent désormais trouver en Chine certains types de produits alimentaires (les conserves, le riz et autres céréales ainsi que leurs produits dérivés) à des coûts moins élevés qu'en Europe. Les commerçants congolais n'ont d'ailleurs pas le monopole de l'importation et de la vente de produits chinois ou asiatiques. Les ressortissants asiatiques, notamment chinois, sont aussi de plus en plus impliqués dans l'importation des produits alimentaires qu'ils écoulent directement, sans intermédiaires, sur le marché congolais à travers un réseau d'épiceries. D'autres importateurs, essentiellement des Libanais contrôlent quant à eux la vente en gros auprès des détaillants.

Chaponnière, J. R. (2010), économiste de l'Agence Française de Développement, rapporte que l'afflux des marchandises asiatiques en Afrique accélère la conteneurisation du transport maritime : les ports d'Afrique échangent plus de boîtes avec l'Asie qu'avec l'Europe. La multiplication des terminaux à conteneurs, telle que l'extension du Congo Terminal au Port Autonome de Pointe-Noire, s'accompagne de l'arrivée de nouveaux acteurs originaires du Moyen-Orient et d'Asie. Ces acteurs activent la concurrence des produits et permettent au Congo d'atténuer sa dépendance envers ses partenaires traditionnels.

3. Discussion

La dépendance alimentaire du Congo vis-à-vis des pays étrangers s'amplifie. Les causes de cet état de fait sont pour l'essentiel structurelles (manque d'appui institutionnel adéquat, faillite des offices publics de promotion et de commercialisation des produits agricoles, manque d'appui à l'agriculture paysanne et familiale, dégradation des infrastructures rurales, abandon des cultures commerciales….) et se traduisent par la faiblesse du secteur agricole national. Les slogans clamés depuis des décennies, notamment « l'agriculture priorité des priorités », « l'autosuffisance alimentaire d'ici à l'an 2000 », n'ont pas produit les résultats escomptés. L'agriculture demeure encore le parent pauvre de l'économie congolaise alors que

le pays dispose de près de 15 millions d'hectares de terres cultivables[7]. Le poids du secteur agricole dans l'économie est d'ailleurs en nette diminution au fil des années. En effet, la part du secteur agricole dans le Produit Intérieur Brut est passée «de 27,13% en 1960, à 12% en 1980, 10% en 1997 pour se situer autour de 6% actuellement »[8].

La conséquence est que la République du Congo est exposée à une dépendance alimentaire quasi-totale vis-à-vis de l'extérieur avec des importations des produits agro-alimentaires qui ne font qu'augmenter[9]. La dépendance à l'égard des importations alimentaires n'est pas exclusive au Congo. C'est le cas de la plupart des pays africains, et plus généralement d'un grand nombre de pays dits du Sud. La faiblesse des productions locales et le recours croissant aux importations alimentaires pour assurer l'alimentation des populations se traduit d'ailleurs par une évolution conceptuelle concernant les questions alimentaires. Un des indicateurs significatifs de cette évolution est le passage progressif du concept d'autosuffisance alimentaire à celui de sécurité alimentaire qui est une préoccupation majeure des populations. C'est une situation de croissance économique et des revenus plus élevés mais aussi des mesures immédiates pour assurer, à ceux qui ont faim, un accès adéquat à la nourriture[10]. Cette évolution signifie que les pays, pour pouvoir nourrir convenablement leurs populations, n'ont plus besoin de s'appuyer uniquement sur leurs propres productions agricoles. Perçue comme telle, la sécurité alimentaire reste surtout une question de l'offre. Cette offre n'est plus limitée aux seules productions agricoles locales. Elle intègre désormais les importations de toute sorte et les aides alimentaires.

Les études réalisées par le Fond des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO, 2008) révèlent que l'Afrique est depuis plusieurs décennies le continent le plus dépendant du point de vue de l'alimentation avec une proportion de 30% de la population qui souffre de la faim et de la malnutrition.

Dans la même optique, les travaux de Coulibaly, A. **(**2004**)** montrent que la dépendance excessive de bon nombre de pays pauvres à l'égard des importations alimentaires occupe depuis toujours une place importante dans le débat sur le développement. Plusieurs pays africains devront payer une part croissante de leurs importations aux prix du marché à mesure

---

[7] Ministère du Plan, (1974), *Recensement Général de la Population et de l'Habitat* (République du Congo), 1984 et 2007.

[8] Ministère de l'agriculture (République du Congo), de l'élevage, de la pêche et de la promotion de la femme, Congo, (2004), *Stratégies de développement agricole (2004-2013),*

[9] Ministère du Plan et de l'Aménagement du territoire (République du Congo), 2005, 2008.

[10] FAO, (2006), *Rapport sur la sécurité alimentaire et développement en Afrique subsaharienne. Dossier pour l'accroissement des soutiens publics*, p.12.

que leurs fournisseurs réduiront leurs subventions à l'exportation. Cela aura comme conséquence inéluctable l'accroissement de la facture des importations alimentaires et une probable hausse continue des prix à la consommation. Cette hausse des prix des produits alimentaires remet en cause l'accès à l'alimentation pour de nombreuses familles urbaines et rurales, tout comme elle met en danger la sécurité alimentaire individuelle et collective. Dans son étude sur l'accès à l'alimentation dans les grandes villes (Asie, Afrique et Caraïbes), Berton-Ofouémé, Y. (2017) a mis l'accent sur l'accès à l'alimentation qui est l'un des droits fondamentaux des hommes et sur la précarité alimentaire des citadins. Une sous-alimentation et une malnutrition peuvent avoir des incidences sur l'état sanitaire des populations et, de ce fait, menacer le développement social et économique.

Conclusion

La souveraineté alimentaire prévoit le droit à la sécurité alimentaire, c'est-à-dire qu'un pays doit pouvoir nourrir sa population en quantité suffisante et de manière durable. Malheureusement, la République du Congo se trouve, à la lumière de cette analyse, incapable de répondre à ces obligations. Sa dépendance alimentaire s'accroît au fil des années, libérant ainsi son marché aux produits alimentaires venant de l'extérieur. La diversification des lieux d'importation marquée par la percée de l'Asie, et particulièrement de la Chine, accélère d'autant plus cette dépendance que les prix des produits importés paraissent plus accessibles à une grande partie de la population. En plus de ne pas toujours être de bonne qualité (dans un contexte où les services de contrôle sont peu performants), ces produits alimentaires importés étouffent littéralement les productions locales peu soutenues par les pouvoirs publics. Toutefois, dans le cadre de la réduction de l'insécurité alimentaire dont souffre la République du Congo, certaines perspectives sont nécessaires à envisager : la relance des principales filières agro-pastorales afin de valoriser les ressources naturelles de base et d'intensifier les cultures ; la diversification des systèmes de production et la production urbaine et périurbaine. Les objectifs envisagés dans le cadre de ces perspectives devraient aboutir à long terme à la réduction des importations et promouvoir la souveraineté alimentaire du pays.

Références bibliographiques

Berton-Ofouémé, Y. (1993), *Identification des comportements alimentaires des ménages de Brazzaville : stratégie autour des plats*, In : alimentation, techniques et innovations dans les régions tropicales. Paris: éd de l'Harmattan, p. 5-60.

Berton-Ofouémé, Y. (2017), *L'accès à l'alimentation dans les grandes villes (Asie, Afrique, Caraïbes)*, préface d'Yvonnick Huet, Paris, L'Harmattan, 269 p.

CEEAC., (2011), *Annuaire Statistique du Commerce des Etats de l'Afrique Centrale 2009*, Editions Clé, Yaoundé, 31 2p.

Cellule de Recherche Congo Investissement (CRCI), (2009), *Acte du forum sur Investissement en Agriculture Régionale (FIAR) en République du Congo*, Brazzaville, 61 p.

Centre National de la Statistique et des Etudes Economiques, (2010), *RGPH-2007 en quelques chiffres*, MEPATI, Brazzaville, 23 p.

Chaponnière J.R., (2010), *Le basculement de l'Afrique vers l'Asie : enjeux pour les ports africains*, in CAIRN INFO, n°234. p.235-246.

Coulibaly, A**. (**2004), *Evaluation des importations et des alimentaires par rapport à l'appui au développement de l'agriculture – étude de cas de la République du Mali*. Working, Document, FAO, 156 p.

FAO, (2012), *Rapport sur la conférence régionale de la FAO pour l'Afrique (2010-2011)*, vingt-septième session Brazzaville (Congo), p. 23-27.

FAO, (2006), *Rapport sur la sécurité alimentaire et développement en Afrique subsaharienne. Dossier pour l'accroissement des soutiens publics*, [en ligne] (page consultée le 22/10/2017) : http:/www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/afriquesubsaharienne/indexfra.stm.

FAO, (2012), *Rapport sur la conférence régionale de la FAO pour l'Afrique (2010-2011)*, vingt-septième session Brazzaville (Congo), p. 23-27.

Hirsch, R. & Legoupil, J.C. **(**2002), *La riziculture africaine: importance et enjeux.* p. 23-33. IMF. Actes du Séminaire de Dakar, PSI/WECARD CORAF 2000.

Ministère du Plan, (1974), *Recensement Général de la Population et de l'Habitat* (République du Congo), 1984 et 2007.

Ministère de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la promotion de la femme, (République du Congo), (2004), *Stratégies de développement agricole* (2004-2013), 45 p.

MOUSTIER, P (2009), Etude de la problématique de l'autosuffisance alimentaire au Congo. (Rapport DD/DP/PRC/2009), FAO, Rome, 265 p.

Rapports du Ministère du Plan et de l'Aménagement du territoire (République du Congo), 2005, 2008.

Rapports du Port Autonome de Pointe-Noire, de 1999 à 2009.

Tandia, B.M. (2000), *La Commercialisation et la transformation du riz irrigué dans trois pays du pôle : Mauritanie, Mali, Sénégal*, in J.C. Legoupil, ed. 2000.

QUALITE DE L'EAU ET MALADIES HYDRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT N°4 MOUNGALI A BRAZZAVILLE (REPUBLIQUE DU CONGO)

MABA NGOULOUBI PRINCE LOÏQUE

Doctorant en Géographie, Université Marien Ngouabi, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines.
Mail : ***princengouloubi@gmail.com***

Résumé

La question de l'eau retient l'attention des gouvernants ces dernières années. L'organisation de nombreuses rencontres en sont la preuve. L'objectif de cette étude est de montrer les liens entre la qualité de l'eau consommée par les populations et les maladies hydriques. Les enquêtes de terrain auprès de 151 chefs de ménages ont été menées afin d'avoir une idée sur les différentes sources d'approvisionnement en eau et les types de maladies hydriques dont souffrent les populations. Un dépouillement de fiches de consultations des patients a été effectué au CMRP[11] pour dégager le nombre de cas de maladies hydriques enregistrées au 1er trimestre de l'année 2012. Cette période choisie ouvre toutefois un champ de connaissances sur le profil sanitaire hydrique dans la mesure où 95 % des malades reçus viennent de Moungali. Diverses raisons ont fait l'objet du choix du CMRP, sa position géographique, la qualité et les coûts de soins administrés. Les échantillons d'eau ont été prélevés sur 13 points d'eau en vue d'une analyse au laboratoire. La technique utilisée pour cette analyse a été celle du dénombrement des germes pathogènes sur le milieu liquide et solide. Il ressort de cette étude que les eaux consommées sont fortement contaminées par les microorganismes pathogènes et exposent les populations à des risques sanitaires énormes.

Mots clés : *qualité de l'eau, maladies hydriques, Moungali.*

Abstract

The issue of water has attracted the attention of governments in recent years. The organization of many meetings is the proof. The objective of this study is to show the links between the quality of the water consumed by the populations and the waterborne diseases. Field surveys of 151 household heads were conducted to get an idea of the different sources of water supply and the types of water-related diseases that people suffer from. A recount of patient consultation cards was carried out at the CMRP to identify the number of cases of waterborne diseases recorded in the first quarter of 2012. This selected period, however, opens up a field of knowledge on the water health profile to the extent where, 95% of the patients received come from Moungali. There were various reasons for choosing the CMRP, its geographic location, the quality and the costs of care provided. Water samples were taken from 13 water points for analysis at the Laboratory. The technique used for this analysis was that of the enumeration of pathogenic germs on the liquid and solid medium. This study shows that the water consumed is heavily contaminated by pathogenic microorganisms and exposes populations to enormous health risks.

Keywords: *Moungali, quality, water borne diseases.*

[11] *Centre Médical de Ressources Professionnelles*

Introduction

La question liée à l'eau a retenu de façon croissante l'attention de la communauté internationale ces dernières décennies. Ainsi, par exemple, du 26 au 31 janvier 1992, le système des Nations Unies a patronné la conférence internationale sur l'eau et l'environnement (ICWE) en Irlande au cours de laquelle elle a invité l'ensemble de la communauté à poursuivre des approches novatrices pour évaluer, mettre en valeur et aménager les ressources en eau douce. Tous ces efforts sont consentis pour exprimer l'idée que l'eau est une ressource précieuse aussi bien de sa disponibilité que de sa qualité. La qualité de l'eau peut par exemple nuire à la santé de l'homme (OMS, 2003).

Le fonctionnement normal du corps humain nécessite un apport quotidien d'eau. L'eau constitue les deux tiers des liquides de l'organisme chez l'homme et joue un rôle important (OMS, 2003). Elle assure l'hydratation des cellules du corps, ainsi qu'un rôle de véhicule de certaines substances nutritives (N'diaye, 2008, cité par Nanfack, N.A. et *al.* 2014).

C'est dans ce contexte que l'eau insalubre est à l'origine de plusieurs maladies hydriques, surtout dans les pays en voie de développement. Selon l'OMS (2006) 1,8 millions de personnes meurent chaque année à cause de la carence en eau potable. Ceci est un problème majeur partout dans les villes africaines (Nguendo Yongsi, 2008 et 2016). La ville de Brazzaville, en général, et l'arrondissement 4 Moungali, en particulier, n'échappe pas à cette réalité. La mauvaise qualité de l'eau résulte des activités anthropiques. La perforation des conduits d'eau, le mauvais assainissement et l'hygiène des sources d'approvisionnement, la vétusté du réseau hydraulique de la Société Nationale de Distribution d'Eau (SNDE) favorisent l'infiltration des microorganismes pathogènes dans l'eau.

1. Matériel et méthodes

1.1. Présentation de la zone d'étude

L'arrondissement 4 Moungali est l'un des 9 arrondissements que compte la ville de Brazzaville. Il couvre une superficie de 14,28 km^2 soit 1.428 ha et se limite : au nord par l'arrondissement 7 Mfilou ; au sud par l'arrondissement 3 Poto-Poto ; à l'est par la rivière Madoukou Tsékélé et à l'ouest par la rivière Mfilou (figure 1).

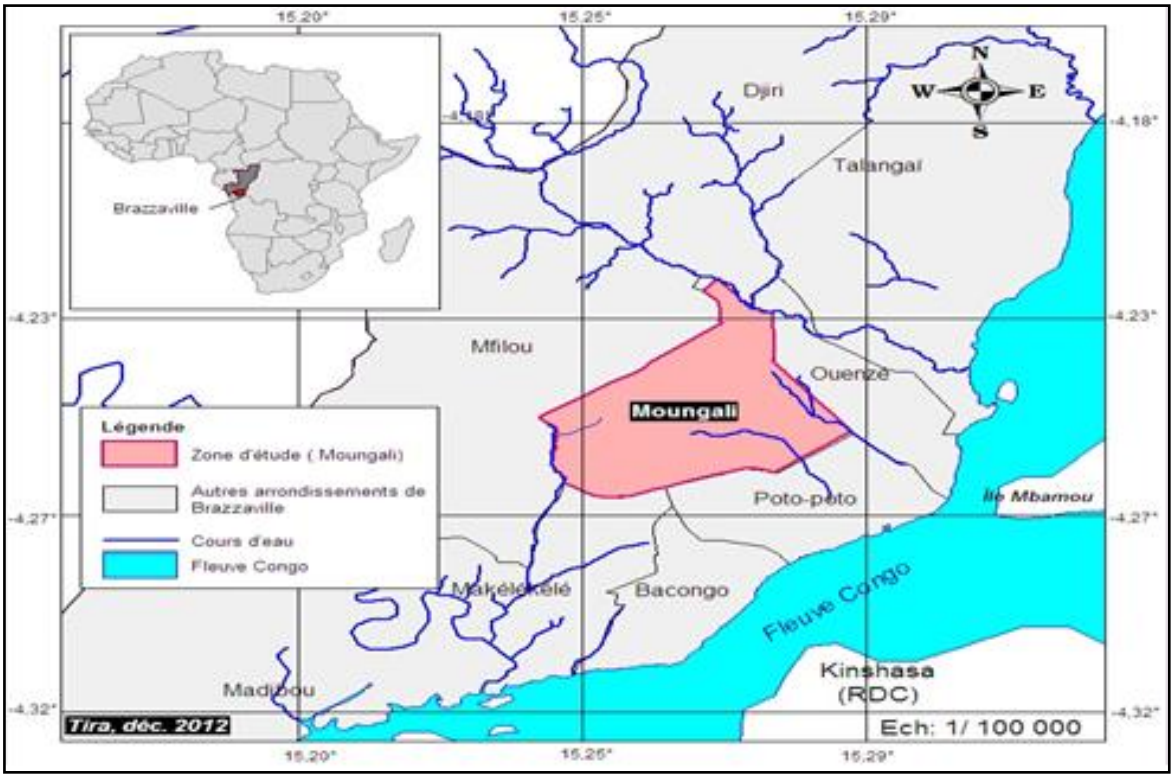


Figure n°1 **: Localisation de l'arrondissement n°4 Moungali dans la commune de Brazzaville.**

1.2. Enquêtes

Les approches comme le questionnaire, l'interview et l'observation directe de terrain ont fait l'objet de nos enquêtes, ce qui nous a permis d'obtenir des informations sur les sources d'approvisionnement en eau à Moungali. 151 ménages ont été enquêtés sur la base d'un choix raisonné dans les 9 quartiers que compte l'arrondissement 4 Moungali. Nous y avons prélevé les échantillons d'eau pour l'analyse. Une enquête a été effectuée au Centre Médical de Ressources Professionnelles (CMRP) dudit arrondissement où nous avons dépouillé les fiches de consultations des patientes et relevé les différentes pathologies liées à la consommation de l'eau insalubre.

1.3. Identification des points d'eau prélevés

Au total, 13 points d'eau ont été retenus pour les analyses au Laboratoire. Ces points d'eau ont été choisis en fonction des types de point d'eau (robinets, forages et puits) et surtout en fonction de la mauvaise hygiène et du manque d'assainissement observés dans ces quartiers. Il s'agit des Q.41 Ecole des beaux-arts, Q.42 Anciens combattants, Q.45 CEG de la Paix, Q.46 Marché 10 Francs, Q.47 CEG Matsoua et le Q.48 Mounkondo.

La figure 2 présente les points de prélèvement, sauf les potablocs, puisqu'ils sont localisés aux extrémités nord et sud de la ville. Les points d'eau de la SNDE ne sont pas représentés sur la carte parce qu'on les trouve partout dans l'arrondissement.

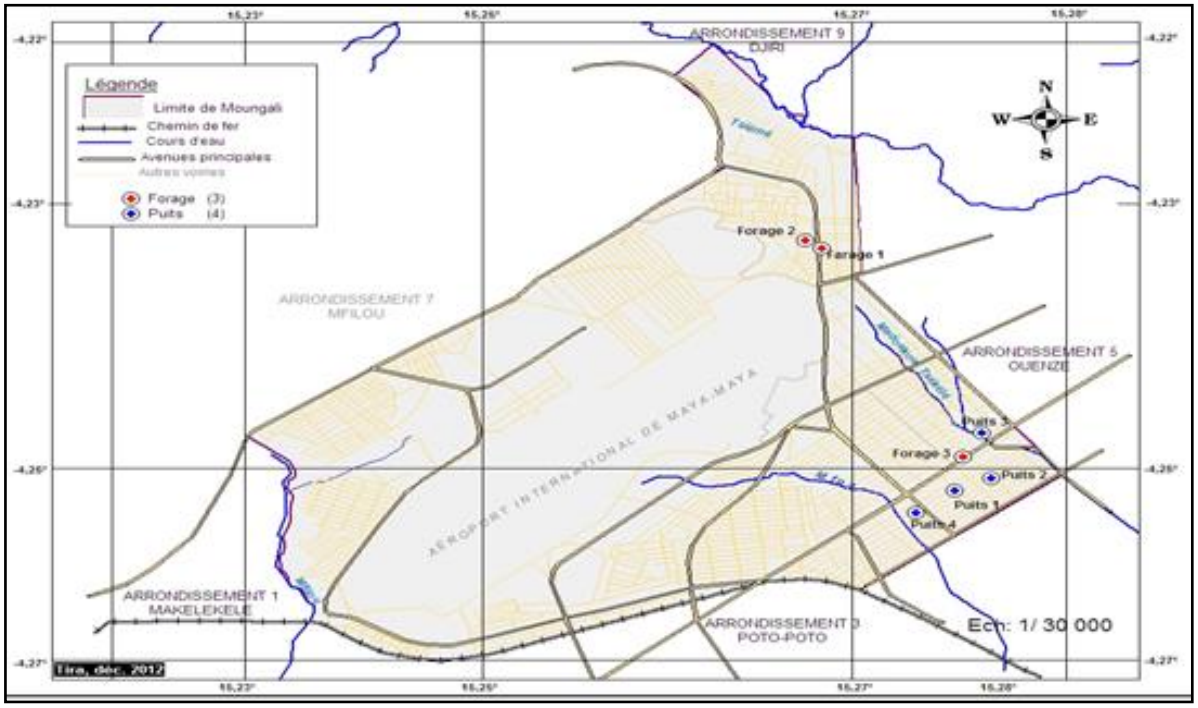


***Figure n°2* : La répartition des points de prélèvement des eaux.**

1.4. Prélèvement et transport des échantillons à analyser

Les conditions de prélèvement sont nécessaires car elles influent sur la qualité des eaux à analyser. Le prélèvement dans les 13 points d'eau choisis s'est fait le même jour. Pour respecter les conditions aseptiques, deux types de flacons ont été utilisés. Les bouteilles en plastique transparent de 0,5 litre ont été nettoyées avec de l'eau distillée pour les analyses physico-chimiques. Les bouteilles en verre de 100 ml pour les analyses microbiologiques ont été stérilisées à l'aide d'un autoclave, à une température de 121 °C pendant 15 minutes.

En ce qui concerne le transport, les échantillons ont été conservés dans une glacière à une température de 4 °C, pour éviter les variations de température pouvant compromettre les résultats d'analyse et à l'abri des rayonnements solaires comme l'indique l'OMS (2006) dans ses recommandations.

1.5. Les analyses au laboratoire

Les analyses ont eu lieu au Laboratoire Central de Contrôle et d'Analyse des eaux de la SNDE. Ces analyses ont permis la détermination des paramètres physico-chimiques et bactériologiques des échantillons d'eau.