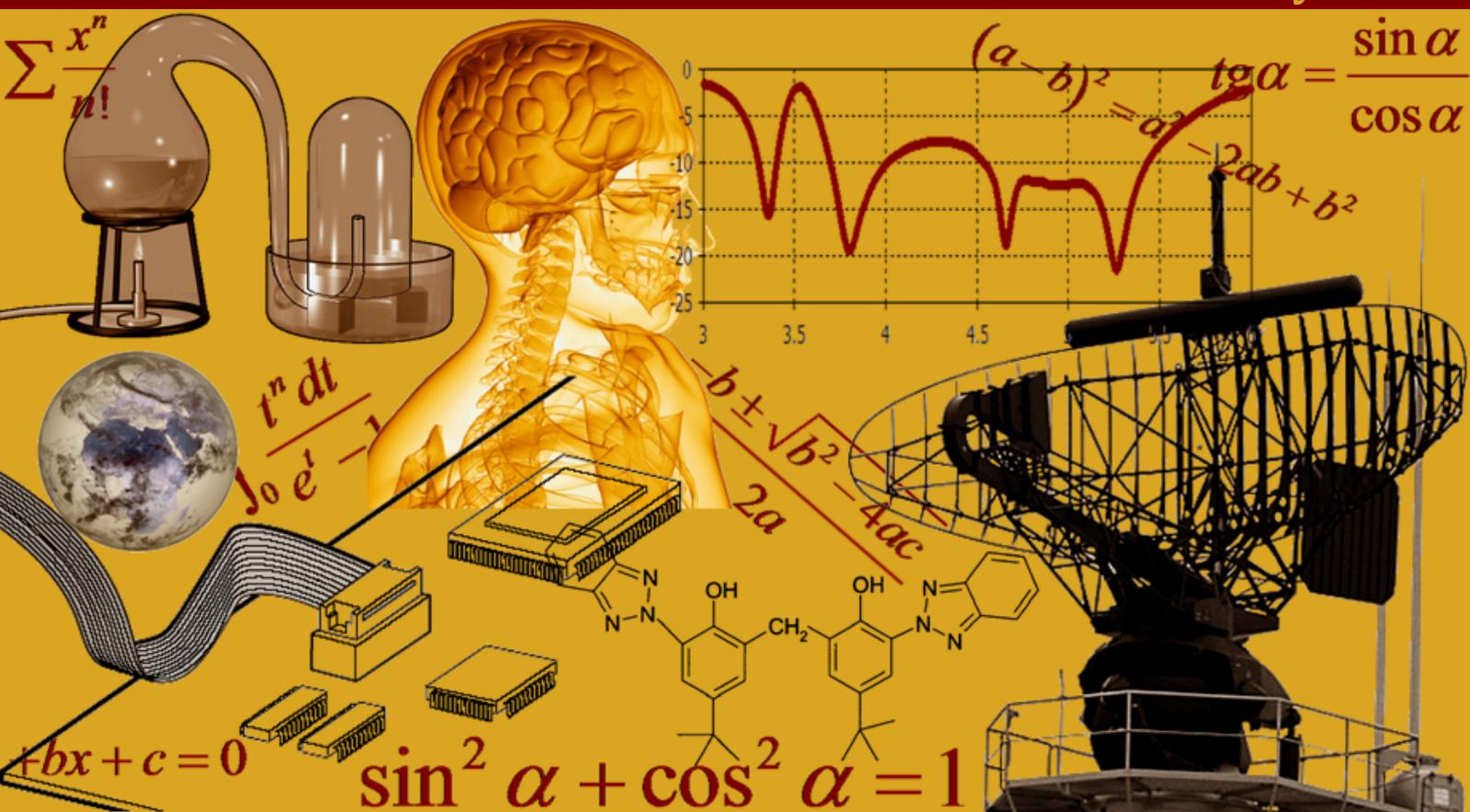


INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION AND SCIENTIFIC RESEARCH

Vol. 41 N. 1 February 2019



International Peer Reviewed Monthly Journal



International Journal of Innovation and Scientific Research

International Journal of Innovation and Scientific Research (ISSN: 2351-8014) is an open access, specialized, peer-reviewed, and interdisciplinary journal that focuses on research, development and application within the fields of innovation, engineering, science and technology. Published four times per year in English, French, Spanish and Arabic, it tries to give its contribution for enhancement of research studies.

All research articles, review articles, short communications and technical notes are sent for blind peer review, with a very fast and without delay review procedure (within approximately two weeks of submission) thanks to the joint efforts of Editorial Board and Advisory Board. The acceptance rate of the journal is 75%.

Contributions must be original, not previously or simultaneously published elsewhere. Accepted papers are available freely with online full-text content upon receiving the final versions, and will be indexed at major academic databases.

Editorial Advisory Board

K. Messaoudi, Hochschule für Bankwirtschaft, Germany
Sundar Balasubramanian, Medical University of South Carolina, USA
Ujwal Patil, University of New Orleans, USA
Avdhoot Walunj, National Institute of Technology Karnataka, India
Rehan Jamil, Yunnan Normal University, China
Sankaranarayanan Seetharaman, National University of Singapore, Singapore
Fairouz Benahmed, University of Connecticut Health Center, USA
Achmad Choerudin, ST.,SE.,MM., Academy Technology of Adhi Unggul Bhirawa, Indonesia
Mohammad Ali Shariati, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Iran
Md Ramim Tanver Rahman, Jiangnan University, China
Rasha Khalil Al-Saad, Veterinary Medicine College, Iraq
Neil L. Egloso, Palompon Institute of Technology, Philippines
Sanjay Sharma, Roorkee Engineering & Management Technology Institute, India
Ahmed Nabile Emam, National Research Center (NRC), Egypt
Md. Arif Hossain Jewel, Rural Development Academy, Bangladesh
N. Thangadurai, Jayalakshmi Institute of Technology, India
Urmila Shrawankar, G H Rasoni College of Engineering, India
Goutam Banerjee, Visva-Bharati University, India
Santosh Kumar Mishra, S. N. D. T. Women's University, India
Anupam Kumar, Ashoka Institute of Technology & Management, India

Table of Contents

Les différends frontaliers Ougando-Congolais : Un nœud gordien de la coopération bilatérale ou nouvel enjeu de conflit régional ?	1-7
<i><u>Justin Bahinduka Bessisa</u></i>	
Coopération commerciale Ougando-Congolaise : Opportunités et des défis	8-15
<i><u>Justin Bahinduka Bessisa</u></i>	
Réhabilitation sans métal : Au service d'une dentisterie holistique globale	16-27
<i><u>Saida El Khayati and Amal El Yamani</u></i>	
Le pilotage de la performance globale pour la stratégie de la responsabilité sociétale de l'entreprise	28-34
<i><u>Nabil OURINICHE, Zahra BENABBOU, and Hassan ABBAR</u></i>	
Universities: The difficult implementation of Management Control - Case of a Moroccan University -	35-41
<i><u>Kaoutar LAHJOUI and Kaoutar EL MENZHI</u></i>	

Les différends frontaliers Ougando-Congolais : Un nœud gordien de la coopération bilatérale ou nouvel enjeu de conflit régional ?

Justin Bahinduka Bessisa

Relations internationales, Université de Kisangani, RD Congo

Copyright © 2019 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The Democratic Republic of Congo (DRC) and Uganda, two countries of the Great Lakes region, share a long border that encourages fluxes of all nature. During last years, this border limit was not revealed that a space of exchange. On the other hand, it nourished the tensions that took the exploding shapes that raised the veil on border disputes between the two countries. In spite of will displayed by the parts to solve these conflicts peacefully, some security incidental is not stopped.

This article interrogates stakes of the persistence of these conflicts and the factors that nourish them. It uses itself, besides, to analyze the impact of these conflicts on the cooperation between the two States and propose some tracks of reflection in view of the resolution efficient of these conflicts.

KEYWORDS: DRC, Uganda, border dispute, resolution, conflict.

RÉSUMÉ: La République Démocratique du Congo (RDC) et l'Ouganda, deux pays d'Afrique des Grands Lacs, partagent une longue frontière qui favorise des flux de toute nature. Au cours de dernières années, cette limite frontalière ne s'est pas révélée qu'un espace d'échange.

Par contre, elle a alimenté des tensions qui ont pris des formes explosives qui ont levé le voile sur des différends frontaliers entre les deux pays. Nonobstant la volonté affichée par les parties à résoudre pacifiquement ces conflits, des incidents sécuritaires ne sont pas arrêtés.

Cet article interroge enjeux de la persistance de ces conflits et les facteurs qui les alimentent. Il s'emploie, en outre, à analyser l'incidence de ces conflits sur la cohabitation entre les deux États et propose quelques pistes de réflexion en vue de la résolution efficace de ces conflits.

MOTS-CLEFS: RDC, Ouganda, différends frontaliers, résolution, conflits.

IDÉES MAJEURES

- La RDC et l'Ouganda sont deux États voisins de la région des Grands Lacs Africains.
- Ils partagent des relations historiques souvent conflictuelles.
- Au cours de dix dernières années, les différends frontaliers sont devenus un des facteurs alimentant les confrontations militaires entre les deux pays.
- Plusieurs mesures ont été prises par les deux États en vue de résoudre pacifiquement ces différends, mais sans pour autant faire preuve d'efficacité.

PROBLÉMATIQUE

La limite frontalière entre la RDC et l'Ouganda fut tracée entre les puissances coloniales autour des années 1900 [1]. Dès lors, le compromis trouvé n'a pas fait l'objet d'une quelconque contestation.

En début de la décennie 1960, les deux anciennes colonies ont accédé à leur indépendance, sur fond des tensions politiques internes. En RDC, plusieurs rébellions et coups de force ont marqué l'histoire de ce pays dont certains ont entraîné le déboulonnement des régimes en place.

Il en est de même de l'Ouganda ayant connu plusieurs rébellions et des putschs qui ont débouché sur l'éviction des régimes en place. Ces rébellions ont eu des ramifications dans l'un ou l'autre Etat, mais dont le point d'orgue aura été l'invasion de la RDC par l'Ouganda en 1998.

Le retrait des troupes ougandaises en 2003 de la RDC a déplacé le curseur vers un nouveau type de conflits entre les deux États. Il s'agit de l'instrumentalisation des groupes armés par l'Ouganda en RDC, mais surtout des litiges frontaliers qui ne constituent pas tellement un enjeu de la guerre.

Ces litiges se sont différemment observés à travers la limite frontalière de ces deux États. En vue de désamorcer ces tensions, des commissions bipartites ont été mises sur pied résoudre définitivement ces différends.

Quoi qu'il en soit, les tensions liées à la gestion de la frontière commune ont perduré sans dire leur dernier mot. Ce diagnostic a jeté une lumière crue sur l'inefficacité des solutions trouvées par les deux États, requérant ainsi des mesures supplémentaires en vue d'une action efficace.

Pour orienter notre réflexion dans cet article, nous nous sommes interrogé de la manière suivante : en dépit de la mise en place des mécanismes de la résolution des différends frontaliers ougando-congolais, pourquoi les tensions persistent-elles entre les deux pays ? Quelle en est l'incidence sur la cohabitation entre les deux États ? Comment parvenir à désamorcer ces incidents sécuritaires ?

Les préoccupations à ces questions trouvent des explications dans les chapitres suivants structurés en trois axes d'analyse. Le premier point est consacré à la problématique de la cohabitation entre la RDC et l'Ouganda.

Dans le deuxième point, l'attention est focalisée sur les différends frontaliers ougando-congolais et tentatives de résolution. Le dernier point analyse les facteurs qui expliquent la persistance des tensions entre les deux pays et pistes de solution.

1 PROBLÉMATIQUE DE LA COHABITATION ENTRE LA RDC ET L'OUGANDA

L'Ouganda est un pays qui a connu une forte instabilité depuis son accession à l'indépendance le 9 octobre 1962. Il est même parmi les États africains voire du monde ayant connu plusieurs coups d'État ayant entraîné le renversement des régimes en place. Jusqu'en 1986, année marquant la prise du pouvoir par le *National Revolution Army* (NRA), un mouvement rebelle dirigé par Yoheri Kaguta Museveni, le pays a connu au moins cinq coups d'État sans compter des rébellions millénaristes qui ont tenté de renverser le régime de Museveni sans y parvenir.

Les débâcles successives de ces mouvements rebelles ont contraint leurs combattants à établir leur bastion sur des territoires étrangers, notamment en RDC, alors Zaïre. Cette dernière a abrité les bases-arrières des *Allied Democratic Forces* (ADF), *National Army for the Liberation of Uganda* (NALU) et plus tard, elle a servi de terreau à *Lord resistance Army* (LRA).

Sans nul doute, les ADF et NALU, deux mouvements islamistes ont bénéficié des soutiens des régimes de Kinshasa et de Khartoum [2]. Prétendant exercer son droit de poursuite légitime, l'Ouganda enverra ses troupes pour occuper militairement, en décembre 1996, la ville congolaise de Kasindi. Ces troupes ne s'arrêteront pas que dans cette ville. Elles formeront une coalition avec celles de l'Armée patriotique rwandaise (APR) pour soutenir les forces rebelles de l'Alliance des forces démocratiques pour la libération du Congo (AFDL). D'où le déclenchement de ce que d'aucuns qualifient de la « guerre de libération » et que d'autres appellent la « première guerre du Congo ».

Les objectifs de cette guerre sont loin d'être uniquement sécuritaires. Ils étaient également politiques car Kampala entendait en finir avec le régime de Kinshasa, celui du maréchal Mobutu soutenant les rebelles qui lui étaient hostiles.

En effet, la présence des troupes ougandaises sur le territoire congolais devait servir de gage pour le contrôle et la surveillance des aéroports congolais de l'Ituri et du Nord-Kivu dans le but d'empêcher Khartoum d'armer les groupes rebelles ougandais.

Il convient cependant de noter que les tensions entre l'Ouganda et la RDC s'étaient exacerbées par le fait que chaque Etat gardait sur son sol les ennemis de l'autre [3]. C'est dans cette dynamique que Kampala recrutera les ennemis du régime de Mobutu exilés dans la région pour porter à la tête de l'AFDL, une rébellion à laquelle il apportera tous ses soutiens. Parmi les chefs rebelles qui combattaient déjà le régime de Mobutu, il y a lieu de citer Laurent-Désiré Kabila, Déogratias Bugera...

La coalition ougando-rwandaise ayant soutenu l'AFDL avait réussi au bout de sept mois, à renverser le régime de Mobutu. Ainsi donc, en mai 1997, Mobutu deviendra un lointain souvenir de l'histoire après avoir longtemps résisté à une transition pacifique qui serait couronnée par des élections libres, démocratiques et transparentes.

Unie dans la guerre, la coalition sera divisée dans la paix après avoir atteint l'objectif de la guerre. Une rupture de la lune de miel apparaît au grand jour à Kinshasa entre l'AFDL et ses alliés rwandais et ougandais. Pour autant, les pays alliés jugeaient suspecte la concentration des troupes congolaises au Kivu depuis mars 1998 paraissant de plus en plus suspicieuse pour l'Ouganda et le Rwanda.

En outre, plusieurs autres événements étaient survenus. Il s'agit entre autres du remplacement du Rwandais James Kabarebe, alors chef d'État-major général des forces armées congolaises, par un Congolais, le général Célestin Kifwa, le 11 juillet 1998 ainsi que d'un putsch déjoué dans la nuit du 24 au 25 juin 1998 commandité par Kampala et Kigali dont le cerveau-moteur était le général Kabarebe[4].

De ce fait, le 27 juillet 1998, le président Laurent-Désiré Kabila décida du renvoi pur et simple des troupes ougandaises et rwandaises qui lui avaient prêté mains fortes[5]. En août 1998, c'est l'invasion de la RDC par l'Ouganda et le Rwanda. Elle a été lourde de conséquence pour la RDC dans la mesure où elle a entraîné des millions des morts, le pillage des ressources de la RDC, la destruction des infrastructures de base...

Officiellement, le 25 mai 2003, la dernière troupe ougandaise s'était retirée du territoire congolais[6], sans pour autant que les actions subversives ougandaises se terminent. Ce pays a continuellement soutenu des groupes armés qui opéraient en Ituri. De nos jours, l'Ouganda continue à recourir à une telle stratégie à travers ses officiers qui octroient des armes à des milices qui opèrent dans les zones frontalières en échange des minerais congolais[7].

Comme indiqué ci-haut, le retrait des militaires ougandais du territoire congolais n'a pas inauguré la fin des hostilités entre les deux pays. Les incidents sécuritaires récurrents entre les deux États montrent toutefois que la fièvre est de baisser dans leur relation. Cette littérature est consacrée au point.

2 DE LA GUERRE D'AGRESSION AUX LITIGES FRONTALIERS : ANALYSE DES ENJEUX ET FACTEURS

Les conflits frontaliers entre la République Démocratique du Congo et l'Ouganda sont nombreux. Ils sont d'autant plus difficiles à résoudre que cette frontière était devenue illusoire durant l'occupation ougandaise, qui a duré presque dix ans, de 1996 à 2005.

2.1 DISPUTE AUTOUR LA RIVIÈRE SEMULIKI

La rivière Semliki ou Semuliki est une rivière marquant la frontière entre RDC et l'Ouganda. Le long de son cours inférieur, il fait partie de la frontière internationale entre la province congolaise du Nord-Kivu RDC et le district ougandais occidental de Bundibugyo, près du Parc national de Semuliki. Elle mesure 140 km de long et coule vers le Nord du lac Edward au lac Albert dans le Rift d'Albertine à l'Ouest des montagnes de Ruwenzori[8].

Dans les années 1900, les colonisateurs belge et britannique s'étaient mis d'accord que cette rivière tiendrait lieu de frontière entre les deux voisins, sur une centaine de kilomètres. Depuis, ce cours d'eau a toujours été considéré comme la ligne de démarcation.

Sa rive gauche appartient à la RDC et sa droite à l'Ouganda. Au fil des années, les neiges du massif montagneux des Ruwenzori qui alimentent les sources de la rivière, ont fondu sous l'effet du réchauffement climatique.

Par conséquent, cette rivière a gonflé et ses berges se sont déplacées. Son cours s'en est trouvé modifié « plus de cent fois » depuis les années 1960. Au Sud, la RDC s'est agrandie. Au Nord, près du lac Albert, c'est l'Ouganda, qui a gagné environ 50 km².

Au regard de ces mutations, l'Ouganda et la RDC sont divisés sur la ligne de démarcation. La RDC est favorable au statu quo, c'est-à-dire le respect de cette ligne telle qu'héritée de la colonisation. Par contre, l'Ouganda prône une révision en fonction des évolutions du cours d'eau.

L'enjeu de confrontation entre la RDC et l'Ouganda s'explique par le fait que la rivière Semiliki contient des réserves importantes de pétrole estimées à plus de 400 millions de barils dont la découverte a été réalisée dans le versant ougandais.

De ce point de vue, agrandir l'espace est une approche stratégique pour l'un ou l'autre pays. En d'autres termes, gagner du terrain revient donc à gagner les barils de pétrole.

Au cœur de ces enjeux, la RDC semble quelque peu en léthargie. Pour autant, elle a moins avancé en matière de la prospection que l'Ouganda.

2.2 CONFLITS FRONTALIERS DANS LE TERRITOIRE DE MAHAGI

Dans le territoire de Mahagi, les litiges frontaliers enregistrés sont de plusieurs ordres. Ils ont conduit à des incursions armées de l'Ouganda sur le territoire congolais à Panzudu, Sisi et Assina.

2.2.1 TENSIONS DANS LA LOCALITÉ DE PANZUDU

Panzudu est une localité commerciale sur la route qui mène à l'Ituri et à ses mines d'or. Elle est frontalière de l'Ouganda et se situe à 13 km du chef lieu du territoire de Mahagi près de la limite frontalière.

L'eau qui a fait déborder le vase doit être le rapprochement, dans une zone paraissant un *no man's land*, des postes de contrôle ougandais d'une part, et congolais de l'autre.

Près de cette localité, l'Ouganda avait érigé un bureau de collecte des taxes. De son côté, la RDC décidera de la construction du bureau des services chargés de récolter les taxes. Pour des raisons commerciales peu claires, le bureau chargé de taxer les marchandises du côté congolais de la frontière avait été déplacé à quelques encablures de la ligne frontalière.

Dès lors, les deux pays se rapprochaient des affrontements militaires. Pour autant, face au projet de construction initié par la RDC, un groupe de policiers ougandais armés accompagnant le commissaire du district ougandais de Nebbi, a fait une incursion à Panzudu[9]. Ils ont ordonné aux conducteurs des travaux de construction des bâtiments de la police spéciale congolaise des frontières d'arrêter ces travaux au motif qu'ils étaient effectués sur le territoire ougandais.

Le commissaire de district de Nebbi a déclaré que Panzudu était une zone faisant l'objet d'un litige frontalier entre la RDC et l'Ouganda. Par conséquent, il a noté que ce n'est qu'un dialogue avec la partie congolaise qui permettrait de régler ce conflit.

De son côté, l'administrateur assistant de Mahagi a déclaré que la commission mixte de vérification des limites frontalières RDC Ouganda, avait confirmé que la zone en question se trouve bel et bien sur le sol congolais.

Cette incursion ougandaise n'a pas dissuadé les autorités congolaises à conduire ces travaux. Pour autant, les jours suivants, le comité de sécurité de Mahagi a ordonné la poursuite des travaux de construction des bâtiments à Panzalu.

Pour mener à bien ces travaux, il a été décidé par ce comité de les placer sous la surveillance des Forces Armées de la RDC (FARDC). Plus tard, une autre localité congolaise qui connaît l'incursion militaire ougandaise et celle de Sisi à laquelle nous nous intéressons dans le point suivant.

2.2.2 OCCUPATION MILITAIRE DE LA LOCALITÉ CONGOLAISE DE SISI DANS LE TERRITOIRE DE MAHAGI

Sisi est une localité congolaise située dans le territoire de Mahagi qui a été militairement occupée en 2013 par l'armée ougandaise. L'Évêque du territoire de Mahagi-Nioka, Monseigneur Sosthène Ayikuli, a indiqué que cette localité a été occupée durant deux semaines par les forces armées de ce pays.

Les troupes ougandaises ont été déployées sur le sol congolais principalement dans les localités congolaises de Rodo et Djupu Chama. Le chef du groupement Palara, Ucoun Anyolito, a constaté que les Ougandais avaient commencé progressivement à construire au-delà des bornes héritées de la colonisation.

Une autre partie de la frontière disputée en Ouganda et la RDC se situe à Asina dans le territoire de Mahagi. C'est dans le point suivant que cette analyse est faite.

2.2.3 DIFFÉREND AU NIVEAU D'ASSINA

Assina est une autre localité congolaise située dans le territoire de Mahagi où les forces armées de deux États étaient abord des affrontements. Cet épisode remonte en juin 2013 quand les autorités congolaises avaient déplacé la barrière douanière congolaise d'Assina de 400 mètres, la rapprochant de la frontière.

D'après Jean Bosco Ngamubiem Essese, alors administrateur du territoire de Mahagi, c'est l'Ouganda qui avait violé le territoire congolais en érigeant son poste au-delà des bornes marquant la frontière entre les deux États.

Dans cette région, la porosité de frontière laisse libre cours à des fraudes de tout bord. C'est dans le but de contrôler les flux dans la région que les autorités congolaises ont justifié cette décision.

En revanche, les autorités congolaises ont perçu cette décision comme une menace contre la souveraineté de leur territoire. Elles ont accusé la RDC d'avoir violé la frontière.

Ainsi donc, l'Ouganda décidera de déployer des militaires à cette frontière. Les menaces se sont aggravées lorsque ces militaires ont franchi, le 20 août 2018 ? La frontière congolaise durant quelques heures avant de se retirer. Face à cette incursion, l'armée congolaise était restée pas.

Par ailleurs, les autorités du district ougandais de Zombo, frontalier au territoire congolais de Mahagi ont lancé, le 21 août 2013, un ultimatum de 48h pour faire pour replacer ce poste frontière à sa position initiale.

2.3 DIFFÉREND AU SUJET DE L'ÎLE DE RUKWANZI

Rukwanzi est une presqu'île située en Ituri sur le lac Albert dans le territoire d'Irumu. Elle fait en effet figure de localité stratégique, en raison de son potentiel en or noir... Le Lac Albert sert de ligne de démarcation de la frontière entre l'Ouganda et la RDC[10].

Mais il est difficile d'identifier avec précision le tracé de cette frontière et d'en assurer la surveillance policière, ce qui explique en partie les récents incidents.

En effet, cette île fait l'objet de fortes tensions aggravées par sa dispute entre l'Ouganda et la RDC qui en revendiquent chacun sa paternité. Les versions divergent sur son appartenance selon que les informations émanent des autorités ougandaises ou congolaises. Selon Balinda Habib, président du Conseil municipal de Ntoroko, cette île a toujours appartenu à l'Ouganda, même si peu d'Ougandais y vivaient. De son avis, si les Ougandais ont été contraints de quitter cette île, c'est simplement par qu'elle est une zone de reproduction pour les poissons.

Les Congolais habitant cette île ont indiqué que la société pétrolière canadienne Heritage Oil Corp, qui mène des opérations d'exploration dans la région, opérait dans la partie congolaise. Cette version a été contestée par cette entreprise qui a indiqué que ses activités se réalisaient plutôt en territoire ougandais[11].

Dans la foulée, la RDC a opéré des arrestations dans le rang de l'armée ougandaise. C'est ainsi que quatre soldats de l'armée ougandaise ont été placés en garde à vue pour avoir traversé la frontière congolaise. Ils seront relâchés plus tard.

Ces incidents ont eu des conséquences considérables dans la région. Pour autant, ils ont entraîné la paralysie des activités de 600 pêcheurs qui opèrent sur place.

Suite aux incidents du début du mois, l'Ouganda et la RDC se sont engagés à ouvrir des négociations pour discuter du tracé de leur frontière sur le lac Albert. Les deux parties ont mis en place une commission pour étudier la possibilité d'exploiter conjointement les ressources de la région.

Pour cela, une commission d'experts a été mise en place pour résoudre cette question. Les travaux de ces experts ont couvert deux axes. Ils s'agit des axes techniques et scientifiques consistant d'une part, à recueillir les données géographiques et géodésiques et, d'autre part, à sensibiliser la population riveraine sur la nouvelle configuration de la frontière entre les deux pays.

Ces travaux ont commencé lors de la 9^{ème} session du sommet RDC-Ouganda tenue à Aru qui a permis de lancer les travaux de reconstitution de la frontière, en délimitant entre l'Ituri et le district voisin de l'Ouganda. A cet effet, quatre (4) zones prioritaires où sont enregistrés plusieurs incidents frontaliers, au niveau de l'île de Rukwanzi dans le territoire d'Irumu, des localités d'Agiero, Pamitu, dans le territoire de Mahagi et de la localité d'Ofovura, dans le territoire d'Aru ont été identifiées.

C'est au cours de la 10^{ème} session du sommet des experts de la RDC et de l'Ouganda, sur la délimitation de la frontière entre les deux pays, organisé dans la ville ougandaise d'Arua que ce différend a été tranché.

Ainsi donc, le ministre provincial de l'intérieur de l'Ituri, Etienne Unega Ege qui a donné le compte-rendu de cette 10^{ème} commission, a souligné que la République Démocratique du Congo a dû récupérer une bonne partie de localités prétendues appartenir jadis à l'Ouganda, sur un segment de 20 km, a indiqué jeudi 6 octobre à Bunia le ministre provincial de l'Ituri en charge de l'Intérieur, Me Etienne Unega Ege.

De ce fait, 51 bornes géantes et très visibles ont été placées de manière à éviter toute confusion, sur base des données géographiques et géodésiques fixées dans l'arrangement de 1915[12].

2.4 DIFFÉREND FRONTALIER SUR LE LAC ÉDOUARD

Une autre pomme de discorde entre la RDC et l'Ouganda se situe au niveau du Lac Édouard. Ce dernier est contrôlé à plus de 70 % par la RDC.

Cette problématique de limites des eaux entre la RDC et l'Ouganda alimente des tensions meurtrières entre les deux États. En outre, plusieurs milices congolaises opèrent sur les rives du lac Édouard, qui fait partie intégrante de la plus vieille réserve naturelle de la faune africaine, le parc national des Virunga.

Face à ces graves incidents sécuritaires, une mission envoyée par la RDC a obtenu des autorités ougandaises le principe de la tenue de discussions directes entre les gouvernements de ces deux pays voisins à Kasese, en Ouganda. Une autre question qui devrait être abordée au cours de ces discussions était liée à la libération des 92 pêcheurs congolais arrêtés par la marine ougandaise sur le lac Édouard et la restitution de leur matériel de pêche, ainsi que la déescalade des tensions.

3 CONCLUSION

Bien que l'Ouganda et la RDC aient désamorcé les tensions frontalières, les accrochages et les tensions restent persistants entre les deux pays. Même si dans les zones névralgiques antérieures il s'est observée une accalmie et que des commissions bipartites ont réussi à rétablir les bornes géodésiques, il apparaît les solutions restent toujours inefficaces.

Les militaires ougandais et congolais n'ont pas arrêté de s'affronter. Le 21 mai 2016, quatre policiers ougandais ont été tués par les forces armées congolaises et un autre blessé sur le lac Albert. Pour Kampala, ces policiers enquêtaient sur des allégations de pêche illégale dans la partie ougandaise du lac Albert lorsque des soldats congolais ont ouvert le feu sans sommation. , soutient Kampala. Les corps des trois tués et le survivant avaient été emmenés en RDC[13].

Le 5 juillet 2018, En 2018, les soldats de deux côtés sont entrés en collision lors d'une patrouille sur le lac Édouard à la hauteur du village congolais de Kyavinyonge, situé sur les rives du lac Édouard [14]. Quatre militaires ougandais et trois civils ont été tués lors de cet accrochage. Par conséquent, le navire ougandais a chaviré, entraînant la mort de quatre militaires et trois civils. En outre, un militaire et un civil ont été blessés[15].

La force navale congolaise a pour mission de dissuader l'activité des groupes armés actifs aux abords du lac Édouard, dont plusieurs milices locales Maï-Maï et des rébellions venues du Rwanda et de l'Ouganda voisins.

Par ailleurs, une patrouille ougandaise a pris en otage 18 pêcheurs congolais alors qu'ils installaient leurs filets.

Cet affrontement, ainsi que d'autres violences dans la région, ont fait au total 15 morts.

Ceci fait suite à d'autres incidents. Par exemple, 18 pêcheurs congolais ont été arrêtés quand ils installaient leur filet.

Fin juin 2018, 107 pêcheurs Congolais ont été condamnés, après avoir été arrêtés, à une peine allant de 2 à 3 ans de prison par le Tribunal ougandais de Katwe pour avoir franchi la frontière et pêché illicitement dans les eaux territoriales ougandaises[16].

REFERENCES

- [1] Jeune Afrique. *RDC/Ouganda : Et au milieu coule une rivière*. Disponible sur <https://www.jeuneafrique.com/199969/politique/rdc-ouganda-et-au-milieu-coule-une-rivi-re/>, consulté le 10 décembre 2018.
- [2] International Crisis Group, *L'Armée de résistance du seigneur : une stratégie régionale pour sortir de l'impasse*, Rapport Afrique N°157 – 28 Avril 2010.

- [3] Kadiebwe Mulonda, R., *La République Démocratique du Congo face à la modification du paysage géopolitique de la région des grands lacs post guerre froide: défis de la reconquête du leadership régional*, thèse de doctorat en relations internationales, inédite, FSSAP, UNIKIS, 2011-2012, p.277.
- [4] Nzereka Mughendi, N., *Guerres récurrentes en République Démocratique du Congo : Entre fatalité et responsabilité*, Paris, L'Harmattan, 2010, p.44.
- [5] Kandolo Kasolwa Ilunga, *Pour un modèle chrétien de réconciliation dans la société luba*, thèse de doctorat en philosophie, faculté de théologie et de sciences de religions, Université de Montréal, août 2014, p.56.
- [6] Agenonga Chober, *Impact du retrait de forces armées ougandaises de la RDC sur l'évolution des conflits armés en l'Iuri*, Mémoire de licence en RI, inédit, FSSAP, UNIKIS, 2012-2013, p.124.
- [7] Agenonga Chober, A., *La République Démocratique du Congo face aux nouveaux défis sécuritaires : l'Ituri en marche vers la paix ou retour des violences ?* Note d'Analyse n°44, Institut de Recherche et d'Enseignement sur la Paix (TA), juillet 2016, p.5.
- [8] Congo Vox, *Pont sur la rivière Semuliki : Un des cas de la mauvaise gouvernance du gouvernement Matata Ponyo*. Disponible sur <http://www.congovox.com/pont-sur-la-riviere-semuliki-un-des-cas-de-mauvaise-gouvernance-du-gouvernement-de-matata-mponyo>, consulté le 12 décembre 2018.
- [9] Radio Okapi, *Mahagi : des policiers ougandais font une incursion à Panzudu, en terre congolaise*. Disponible sur <https://www.radiookapi.net/sans-categorie/2009/06/02/mahagi-des-policiers-ougandais-font-une-incursion-a-panzudu-en-terre-congolaise/>, consulté le 12 décembre 2018.
- [10] Congo Forum, *Ouganda / RD Congo: Un poste de police frontalier sème la discorde*. Disponible sur <http://www.congoforum.be/fr/nieuwsdetail.asp?subitem=1&newsid=158112&Actualiteit=selected>, consulté le 11 décembre 2018.
- [11] BBC Afrique, *Les eaux troubles de la RDC et de l'Ouganda*. Disponible sur http://www.bbc.co.uk/french/highlights/story/2007/08/printable/070816_uganda_drc_oil.shtml, consulté le 12 décembre 2018.
- [12] Media Congo, *La RDC récupère plusieurs localités jadis revendiquées par l'Ouganda*. Disponible sur <https://www.mediacongo.net/article-actualite-21182.html>, consulté le 12 décembre 2018.
- [13] VOA, *Les corps des policiers ougandais tués sur le lac Albert rapatriés de RDC*. Disponible sur <https://www.voafrique.com/a/les-corps-des-policiers-ougandais-tues-sur-le-lac-albert-rapatries-de-rdc/3350958.html>, consulté le 13 décembre 2018.
- [14] Media Congo, *Lac Édouard : 7 morts dans l'affrontement entre patrouilles congolaise et ougandaise*. Disponible sur https://www.mediacongo.net/article-actualite-39927_lac_edouard_7_morts_dans_l_affrontement_entre_patrouilles_congolaise_et_ougandaise.html, consulté le 13 décembre 2018.
- [15] Jeune Afrique, *RDC : 7 morts dans des affrontements entre patrouilles congolaise et ougandaise*. Disponible sur <https://www.jeuneafrique.com/589169/politique/rdc-7-morts-dans-des-affrontements-entre-patrouilles-congolaise-et-ougandaise/>, consulté le 11 décembre 2018.
- [16] Actualité CD, *RDC : la société civile plaide pour une « mesure de grâce » en faveur des pêcheurs congolais détenus en Ouganda*. Disponible sur <https://actualite.cd/index.php/2018/10/24/rdc-la-societe-civile-plaide-pour-une-mesure-de-grace-en-faveur-des-pecheurs-congolais>, consulté le 11 décembre 2018.

Coopération commerciale Ougando-Congolaise : Opportunités et des défis

Justin Bahinduka Besisa

Relations internationales, Université de Kisangani, RD Congo

Copyright © 2019 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: April 19, 2018, the Democratic Republic of Congo (DRC) and Uganda signed an agreement concerning commercial cooperation in the Ugandan city of Kasese. By this agreement, the two States committed to vary the exchanges of goods and services, to promote the investments in the sector of the factory and to eliminate the trade barriers.

This agreement intervenes in a context where the two countries try to turn the page of the adversarial relations that they maintained during last decades. However, the present survey interrogates the opportunities of this bilateral agreement. Besides, an attentive exam is dedicated to the obstacles that reduce the efficiency of this cooperation and to the corrective measures capable to optimize the commercial cooperation between the two States.

KEYWORDS: DRC, Uganda, Agreement, Cooperation, Exchange.

RÉSUMÉ: Le 19 avril 2018, la République Démocratique du Congo (RDC) et l'Ouganda ont signé un protocole d'accord en matière de coopération commerciale dans la ville ougandaise de Kasese. Par cet accord, les deux États se sont engagés à diversifier les échanges des biens et des services, à promouvoir les investissements dans le secteur de l'industrie manufacturière et à éliminer les barrières douanières.

Cet accord intervient dans un contexte où les deux pays cherchent à tourner la page des relations souvent conflictuelles qu'ils ont entretenues au cours de dernières décennies. Ces dynamiques géopolitiques ont inspiré la présente étude qui interroge les opportunités de cet accord bilatéral. En outre, un examen attentif est consacré aux obstacles qui amenuisent l'efficacité de cette coopération et aux mesures correctives pouvant optimiser la coopération commerciale entre les deux États.

MOTS-CLEFS: RDC, Ouganda, Protocole d'accord, Coopération, Échange.

PROBLÉMATIQUE

La RDC et l'Ouganda ont conclu un protocole d'accord dans le domaine commercial le 19 avril 2018. Les principaux axes de cet accord reposent sur la diversification des biens et services, la promotion des industries manufactures et la suppression des barrières douanières.

Quoi qu'ambitieux, ce protocole d'accord a été signé pour améliorer la coopération commerciale entre les deux États qui connaissent des disparités criantes. Si l'Ouganda dispose d'un minimum d'infrastructure routière, la RDC par contre est un Etat qui offre faiblement des garanties de circulations à des biens et services.

En outre, la RDC connaît une instabilité décourageant parfois les investisseurs à y implanter leurs activités. A cela s'ajoutent les tracasseries aussi bien policières, administratives que militaires.

A cet effet, cette recherche tente de répondre principalement aux préoccupations suivantes : Quelles sont les opportunités qu'offre le protocole d'accord signé le 19 avril 2018 entre la RDC et l'Ouganda en matière de coopération commerciale ? En dépit de ces opportunités, quels sont les facteurs qui entravent son efficacité ? Que préconiser en guise de piste de solution en vue de la mise en œuvre efficace de cet accord ?

Telles sont les questions auxquelles cet article tente de répondre. À cette fin, nous subdivisons cet opus en deux chapitres dont le premier analyse le contexte et les opportunités de la coopération commerciale entre la RDC et l'Ouganda. Le second chapitre est consacré aux obstacles de la coopération commerciale entre les deux États.

1 CONTEXTE ET OPPORTUNITÉS DE LA COOPÉRATION COMMERCIALE ENTRE LA RDC ET L'OUGANDA

Quelle est la base juridique de la coopération commerciale entre la RDC et l'Ouganda ? Quelles sont les opportunités que présente une telle coopération à ces deux États ? Telles sont les questions auxquelles nous nous employons à répondre dans les points suivants.

1.1 ACCORD DE LA COOPÉRATION COMMERCIALE ENTRE LA RDC ET L'OUGANDA

Ce point analyse les dispositions de l'accord prévoyant la coopération commerciale entre la RDC et l'Ouganda. De plus, un examen attentif est consacré aux mécanismes prévus en vue d'accompagner la mise en œuvre de cet accord.

1.1.1 ANALYSE DES DISPOSITIONS DE L'ACCORD

Le 19 avril 2018, la RDC et l'Ouganda ont signé un protocole d'accord de coopération commerciale dans la ville ougandaise de Kasese. L'enjeu principal de cet accord demeure l'amélioration des relations commerciales bilatérales. Ce protocole d'accord est l'aboutissement des négociations entre ces deux États conduites par Jean-Lucien Bussa et Amelia Kyambadde, respectivement ministres congolais et ougandais du commerce extérieur [1].

Les principaux axes de cet accord reposent sur l'échange d'informations et des statistiques en matière d'échange. En outre, cet accord prévoit la coopération étroite entre les opérateurs économiques de deux pays dans différents domaines. Il s'agit notamment de la diversification des échanges des biens et services, de la promotion des investissements dans le secteur de l'industrie manufacturière, de l'élimination des barrières non-tarifaires, de la coopération sur les douanes et de la coopération sur les questions d'immigrations.

Les deux pays se sont également engagés à promouvoir une collaboration dans le développement des petites et moyennes entreprises (PME) et l'harmonisation des vues en ce qui concerne la mise en œuvre du projet de facilitation du commerce dans les grands lacs, pour améliorer la fluidité du commerce transfrontalier.

1.1.2 MÉCANISMES D'ACCOMPAGNEMENT

En vue de la mise en œuvre des axes de coopération entre les deux États, certains mécanismes ont été arrêtés. Il s'agit de l'établissement des postes frontaliers à arrêt unique dans trois points de contrôle identifiés. A cet effet, ce protocole d'accord a prévu [2] :

- La construction à Kasindi en RDC et à Mpondwe en Ouganda, et la mise en œuvre de l'interface entre les services de deux pays.
- L'érection des postes frontaliers à arrêt unique à Bunagana de la RDC et à Bunagana de l'Ouganda.
- La construction des postes frontaliers à arrêt unique à Goli en Ouganda et à Mahagi en RDC.

Ces postes ont été érigés en vue d'organiser de manière régulière, les rencontres d'évaluation entre les deux États. Et ce, dans le but dans le but de maintenir un contact permanent entre les deux pays.

Aussi, faut-il souligner que les deux États ont exprimé la volonté de développer, à terme, le corridor du transport entre les deux pays. En quoi est-il opportun de formaliser la coopération entre les deux États ? C'est dans le point suivant que nous répondons à cette question.

1.1.3 OPPORTUNITÉS DE LA COOPÉRATION COMMERCIALE ENTRE LA RDC ET L'OUGANDA

Les opportunités d'une coopération commerciale entre les deux pays s'apprécient sous deux angles. D'abord, les deux pays sont interconnectés aussi bien sur le plan commercial que culturel. Ensuite, l'Ouganda offre une ouverture à la RDC aux marchés asiatiques. Un examen attentif est accordé à ces dynamiques dans les points suivants.

1.1.3.1 INTERCONNEXIONS COMMERCIALE ET CULTURELLE

La connexion de la RDC avec l'Ouganda se situe au niveau des provinces orientales congolaises dont l'Ituri et le Nord-Kivu. Cette position charnière au cœur des Grands Lacs où ces provinces se trouvent intégrées dans l'espace économique est-africain et culturel swahili, s'inscrit résolument dans une géopolitique transfrontalière.

L'ouverture à l'Afrique de l'Est étant une des caractéristiques de cette géopolitique, cependant les différents échanges commerciaux transfrontaliers constituent un indicateur d'une intégration impulsée par l'économie. L'ampleur des échanges se traduit par l'érection de plusieurs postes douaniers et d'une série d'accords signés avec l'Ouganda pour fluidifier la circulation de biens et de personnes au sein des zones frontalières.

A n'en pas douter, cette connexion se présente en forme de corridor reliant chacun de nombreuses villes ou des agglomérations situées de part et d'autre de la frontière et offrent des opportunités ou des atouts d'intégration entre l'Est congolais et les provinces ougandaise limitrophes.

Les acteurs qui participent à ces flux sont nombreux. Il s'agit aussi bien des femmes commerçantes, des hommes d'affaire, des agences de voyage que des touristes dont la prospérité est liée à ces échanges. Les flux entre les deux pays se déroulent à travers des points de passage variés, tant officiels, informels, clandestins qu'illégaux.

Ces trafics se déroulent également autour des lacs Édouard et Albert où des pêcheurs et des piroguiers effectuent des liaisons entre les eux pays. Les parcs et les forêts sont également exploités comme des points de passages, singulièrement pour ceux qui s'adonnent à la contrebande ou au braconnage.

Cependant, les principaux postes par lesquels se déroulent les échanges sont les suivants :

- La ville de Beni en RDC et celle de Kasese en Ouganda. L'importance stratégique de cette dernière ville a conduit la RDC à y implanter son postulat avant que les relations entre les deux pays ne soient brouillées. Beni, une ville charnière avec Butembo sont les points de chute des transactions venant du port de Mombassa sont devenues une plate forme d'envergure régionale. Les acteurs qui dominent ces échanges sont les grands commerçants nande exploitant des camions chargés de minerais et de bois destinés à l'exportation croisent les containers de produits manufacturés asiatiques ou encore des camions-citernes chargés de produits pétroliers.
- Bunagana, le nom de deux postes situés de part et d'autre côté de deux États, constitue un autre point où des transactions d'envergure se déroulent ;
- Aru en RDC et Arua en Ouganda, ces deux postes où le commerce s'effectuent entre les commerçants dont la plupart sont des Lugbara, des peuples habitant de part et d'autre côté de la frontière. C'est également un point d'intérêt stratégique par lequel transitent des lingots d'or produit par Kibali Goldmining, une joint-venture située à Doko dans le territoire de Watsa où se trouve une réserve mondiale d'or ;
- Mahagi en RDC et Goli en Ouganda, ce sont les postes stratégiques par lesquels transitent les marchandises venant de l'Afrique de l'Est et de l'Asie pour desservir les villes congolaises frontalières et celles situées plus à l'Ouest, notamment Kisangani et Kinshasa.

Cet espace géographique est très vaste et forme des corridors transfrontaliers polarisés par de grands centres urbains souvent contigus et de simples couloirs de passage de personnes et surtout de marchandises. Le peuplement de ces espaces est fort composite.

À l'homogénéité des groupes socioculturels qui peuplent les franges ougandaise et congolaise s'opposent l'hétérogénéité des groupes que l'on rencontre parmi les populations ougandaises et congolaises. Ces dynamiques influent sur les échanges transfrontaliers, favorisant ainsi le développement de la contrebande et des fraudes.

Selon les statistiques de la Banque mondiale, la survie de 80 000 commerçants et de leurs familles est liée aux échanges transfrontaliers ougandais-rwandais-congolais [3].

Le seul point de passage de Mpondwe en Ouganda menant vers celui de Kasindi en RDC a enregistré un volume d'échange chiffré à 105 millions de dollars selon les statistiques annuelles de 2013. Un nombre impressionnant de marchandises transite par cette zone. Ces flux mobilisent les camions, voitures remplies à ras-bord, piétons surchargés de sacs... Riz, boissons, lotions...

Ce commerce prospère entre autres à cause des affinités et la proximité entre les peuples de la région. En effet, Le réseau Nande de la RDC entretient des relations très solides avec les Kondjo ougandais, les réseaux indo-pakistanaï et Dubaï. Ces dynamiques font que les hommes d'affaire Nandé établissent leur propre taux de change dollar/franc congolais fixé par les

cambistes de manière totalement indépendante de la Banque centrale du Congo. L'or peut aussi servir de devise en l'absence d'un mécanisme bancaire [4].

Si les deux pays sont interconnectés sur le plan commercial et culturel, il n'en reste pas moins vrai qui dépendent également des marchés asiatiques. À ce sujet, un éclairage enrichissant est apporté dans le point suivant.

1.1.3.2 OUVERTURE DE LA RDC ET DE L'UGANDA AUX MARCHÉS ASIATIQUES

La RDC et l'Ouganda partagent une longue limite frontalière, soit 817 km [5] qui va de la province du Nord-Kivu à celle de l'Ituri. Cette limite géographique offre une réalité particulière dans la mesure où elle regorge des ressources transfrontalières.

Outre ces ressources naturelles communes, les échanges commerciaux sont nombreux entre les deux États. De plus, l'Ouganda est devenu la porte d'entrée des produits provenant de l'Asie. Par delà les produits importés, les trafics de tout bord avec Dubaï, l'Inde et la Chine transitent par l'Ouganda dont la prévalence d'activités souterraines basées sur le trafic de pierres précieuses ou d'autres ressources naturelles comme l'or ou le bois.

Cette ouverture à l'économie mondiale via l'Océan Indien a un impact considérable sur l'économie de la RDC. Pour s'en convaincre, toutes les villes orientales de ce pays, y compris les villes de l'Ouest se trouvent sous l'emprise des échanges commerciaux avec l'Ouganda. Dans cette dynamique, Kampala est devenu une capitale servant d'entrepôt où s'effectuent les achats de véhicules. La particularité de ces automobiles est leur volant à droite, signe qu'elles sont adaptés au système de conduite routière anglaise de la Tanzanie, de l'Ouganda et du Kenya.

Cette évolution s'est révélée récemment, au tournant de la décennie 90. Cela a conduit à l'émergence des provinces orientales, notamment l'Ituri et le Nord-Kivu comme nouveaux pôles commerciaux. Et ce, du fait de l'entrée en compétition du dynamisme des hommes d'affaires de cette partie du pays et surtout de l'éclosion du marché oriental ou asiatique autour du triptique Dubaï – Mumbay – Ouangzhou (Arabie-Inde-Chine).

Dans les deux provinces susmentionnées, deux marchés jouent un rôle fondamentalement important. Il s'agit de Butembo dans le Nord-Kivu et d'Ariwara en Ituri.

En effet, la connexion du marché régional à celui de Dubaï et au marché asiatique a insufflé de nouvelles tendances non seulement à l'économie, mais aussi au commerce régional. Par conséquent, au centre de nouvelles dynamiques de l'économie globale, la localité de Butembo impulsée par les grands commerçants Nande et leurs réseaux indo-pakistanaï et chinois, s'est mue en une véritable plateforme commerciale, au point de constituer le principal centre de gravité du marché financier et monétaire régional. Avec ses galeries commerciales et son marché spécialisés en produits manufacturés arabo-indo-chinois, elle est aussi la ville-entrepôt de tout le Kivu.

De ce fait, il apparaît clairement que les commerçants de Butembo restent le pilier de ces échanges commerciaux entre les deux pays. Pour s'en convaincre, des recherches menées en 2005 montraient même que le cours du Franc congolais vis-à-vis du dollar américain dans le Nord du pays, était déterminé non plus par les annonces de la commission interbancaire de la Banque Centrale du Congo à Kinshasa, mais par un réseau d'hommes d'affaires installés à Butembo. Ils contrôlaient un réseau de bureaux de change à Kinshasa et dans les principales villes congolaises. Il en résultait parfois une différence de parité Franc congolais/dollar entre le Sud et le Nord de la RDC.

Nonobstant ces opportunités, il persiste des défis voire des obstacles, singulièrement du côté congolais. Ils sont examinés dans le point ci-après.

2 DÉFIS ET OBSTACLES À LA COOPÉRATION COMMERCIALE ENTRE LA RDC ET L'UGANDA

La RDC reste un État confronté à un gigantesque défi interne qu'elle doit relever avant de s'insérer efficacement dans la coopération avec l'Ouganda. Ces défis sont à la fois d'ordre géographique, économique, sécuritaire qu'administratif. Ils sont analysés dans les points ci-dessous.

2.1 DÉSINTÉGRATION DU TERRITOIRE CONGOLAIS

Contrairement aux pays d'Afrique de l'Est qui ont réussi à construire des réseaux routiers en vue de favoriser la circulation des biens, des personnes et des services, les provinces orientales qui servent d'espace-charnière avec l'Ouganda accusent de nombreux handicaps. Notamment leur désintégration géographique qui en fait une des zones les plus enclavées de la RDC. Cet enclavement intérieur est lié au fait des configurations de son relief particulièrement défavorable aux communications et l'absence des politiques publiques efficaces dans le secteur infrastructurel.

La RDC se trouve donc désarticulée et désintégrée dans son espace intérieur, c'est-à-dire son espace économique national. Par conséquent, plusieurs provinces de l'Est de ce pays fonctionnent en îlots inaccessibles et fragmentés.

Faute de routes carrossables et sûres, le transport repose sur la rotation des avions petits porteurs et cargos ainsi que sur la navigation lacustre. Alors que l'ouverture sur l'Ouest est exclusivement aérienne, celle à l'Est combine l'avion, la voie lacustre, la route et plus loin le rail avant de déboucher sur les ports kenyan de Mombassa et tanzanien de Dar-es-Salaam à travers deux embranchements : d'un côté le « Corridor Nord » via le Rwanda, l'Ouganda et le Kenya, et de l'autre côté le « Corridor Central » qui passe par le Rwanda, le Burundi et la Tanzanie.

Cependant, en RDC, le constat se dégage entre l'organisation du marché et la connexion entre les zones de production et les zones de consommation, les campagnes et les villes du territoire national. Outre l'enclavement de ces provinces, il y a lieu de relever un contraste particulièrement criant entre la qualité des infrastructures de cette agglomération. Les grands marchés tels que Butembo, Ariwara et Bunia ne disposent pas, en effet, d'aérodrome de classe internationale comme celui de Goma.

Le manque d'infrastructures de transport et de communication internes dignes de ce nom fait que la RDC est mal intégrée à elle-même et mal relié aux États de la région. La carence de routes fait que le trafic entre les villes de l'Est de la RDC, toutes fixées sur les frontières, et leur hinterland est dérisoire de sorte que pour rejoindre certaines villes congolaises, il s'est développé le concept « cabotage », c'est-à-dire la difficulté de relier deux villes congolaises du fait de la vétusté des routes, conduit à traverser deux fois la frontière de la RDC et de l'Ouganda.

Quant à l'évacuation des produits agricoles, elle est mal assurée dans ces conditions. Parfois elle devient impossible en cas d'insécurité. Ces difficultés ne touchent pas les produits miniers qui, eux, sont acheminés dans les centres urbains par des avions petits porteurs.

2.2 DÉFIS SÉCURITAIRES

L'insécurité en RDC est le fait des groupes armés qui pullulent dans la partie orientale de ce pays que l'Etat peine à neutraliser. L'activisme de ces groupes armés a un impact considérable sur la circulation des personnes et des biens à l'intérieur du territoire congolais.

Sans nul doute, un tel climat est de nature à décourager les investisseurs. Sur certaines routes pourtant vitales pour la RDC, la circulation est même devenue périlleuse. Le trafic transfrontalier entre la RDC et l'Ouganda, à partir du poste frontalier d'Ishasha a été quasi paralysé durant près d'une année suite à l'insécurité causée par les groupes armés basés dans le Rutshuru, au Nord-Kivu. Plusieurs groupes armés ont dressé des barrières entre Rutshuru-Centre et Ishasha. La population de cette localité, au nord-est du territoire de Rutshuru, au bord du lac Edouard, vit depuis une grande pauvreté [6].

Les commerçants de Goma, de Rutshuru ou ceux en provenance de l'Ouganda évitent désormais Ishasha, où ils sont régulièrement victimes de pillages. Par conséquent, la cité d'Ishasha a été coupée de tout approvisionnement en produits de première nécessité et les activités ne tournent plus qu'à 10%.

Le marché principal de poissons salés, qui facilitait les échanges commerciaux entre la RDC et l'Ouganda, a été délocalisé en Ouganda. Même les habitants d'Ishasha préfèrent passer par l'Ouganda et le Rwanda pour se rendre à Goma, capitale provinciale.

Ce qui a fait qu'aucun véhicule n'arrive dans cette cité à cause de l'insécurité sur la route. Parfois, les chauffeurs sont kidnappés et emmenés dans la forêt. Pour aller à Kiwanja par moto, il faut payer 12 dollars américains aller-retour, mais désormais cette taxe illégale coûte jusqu'à 20 dollars.

L'insécurité et les violences des groupes armés ont fait désertier les campagnes où ces derniers contrôlent des axes routiers ou des zones de production agricole ou minière, accentuant le handicap de l'enclavement de sorte que certaines parties des provinces congolaises sont aujourd'hui « surenclavées », des zones de non droit inaccessibles à l'autorité administrative. Tel est, par exemple, le cas des poches d'insécurité dans les territoires de Beni, de Masisi, de Rutshuru, de Walikale au Nord-Kivu.

Le désenclavement des territoires du Kivu permettrait d'évacuer sa production et de l'approvisionner en biens manufacturés et autres denrées que cette à travers les deux pays.

Mais le problème d'insécurité est très complexe. Si on admet que le facteur essentiel en est la présence des groupes armés qui rançonnent, tuent, pillent, violent les populations,

Plus au nord, des groupes rebelles ougandais de la LRA ou des ADF-NALU ajoutent à la confusion et à la précarité de la sécurité. Autant de groupes et des scénarios d'alliances dont les victimes sont les populations et les structures socio-économiques du Kivu. De nombreuses zones minières, évacuées de leurs populations civiles et exploitées par des groupes

armés ou par les FARDC², sont devenues la principale source de financement de la guerre. Sur le terrain, des témoins affirment l'existence d'accointances ou de partenariats d'affaires entre ces différents groupes armés en dépit de leurs oppositions.

Les conséquences de ce phénomène sont d'une part la désertion des zones de production par les paysans, la baisse de production agricole, le trafic illégal des ressources naturelles (minerais, bois, etc.) et le manque à gagner fiscal pour l'État. Néanmoins, en dépit de cette insécurité et la désertion des zones rurales, c'est sur la production minière artisanale que repose l'essentiel de l'économie actuelle du Kivu. Une économie entachée de violence et d'exactions, qui entretient les conflits et dont la principale victime est le Kivu.

2.3 DÉFIS D'ORDRE ÉCONOMIQUE

La RDC exporte principalement les produits primaires, alors que le secteur secondaire bat de l'aile. Par conséquent, elle reste dépendante, en ce qui concerne les produits manufacturés, de l'étranger.

Pourtant, elle présente de nombreux atouts qui sont mal exploités. Faute d'investissement et de la vision de ses dirigeants, la RDC est devenue un déversoir. Sans croissance est donc au bas de l'échelle, dans les conditions où le climat des affaires est malsain.

2.4 DÉFIS INSTITUTIONNEL ET ADMINISTRATIF

Investisseurs, hommes d'affaire et touristes reprochent souvent, non pas à tort, à la RDC d'entraver les investissements. Et ce, du fait d'innombrables taxes illégales collectées aussi bien par les policiers, les militaires que les services administratifs.

La preuve la plus éloquente est celle de nombreuses barrières érigées à l'intérieur du territoire congolais où il faut payer de l'argent. Les barrières compte de dizaines de bureaux, parfois au sein d'un bureau fonctionnent plusieurs services.

Par conséquent, les étrangers qui arrivent en RDC expriment souvent leur démotivation face à cette réalité congolaise. Pourtant, dans d'autres pays tels que l'Ouganda, les barrières ne sont pas parsemées partout dans le pays. même les congolais qui s'y rendent s'aperçoivent que l'Etat congolais a institutionnalisé les tracasseries, contrairement à l'Etat ougandais où la circulation reste très aisée.

2.5 DÉFIS CULTURELS

Dans les transactions commerciales à travers ce corridor, l'anglais, une langue parlée dans le pays d'Afrique de l'Est voire par les commerçants asiatiques pèsent lourdement sur la balance. En raison de cette ouverture des temps actuels aux économies est-africaines et arabo-asiatiques et à cause des conflits, la RDC assiste à la percée de la « culture » anglophone. Il s'observe au quotidien la présence d'hommes d'affaires est-africains et asiatiques.

De ce fait, les jeunes diplômés en quête d'emploi auprès des entreprises sont obligés de maîtriser les bases de la langue anglaise et de présenter leur curriculum vitae dans la même langue. Devant ces poussées, la langue française tente encore de résister dans l'administration, l'enseignement ou simplement dans la rue.

Par ailleurs, cette culture se traduit non seulement par l'usage de l'anglais, mais aussi l'abondance des véhicules portant le volant à droite qui n'est pas adapté au code routier congolais.

Le français conserve tout de même sa place dans cette partie du pays dans l'administration et dans l'enseignement. Cela est dû à la langue swahilie qui sert d'outil de communication culturelle et commerciale entre l'Est congolais et les pays anglophones d'Afrique de l'Est.

3 CONCLUSION

La RDC et l'Ouganda sont deux États de la région des grands lacs très liés culturellement, économiquement et politiquement. Certaines couches de population congolaises sont présentes sur le sol ougandais, faisant à ce que les échanges soient consolidés.

Les deux pays entretiennent aussi des liens économiques dans la mesure où, une partie de la population congolaise doit sa survie aux échanges avec l'Ouganda. En outre, l'Ouganda présente une ouverture pour les Congolais aux marchés d'Afrique orientale et de l'Asie. Cette interconnexion a une incidence positive sur l'économie de deux pays.

D'un point de vue politique, les dynamiques sociopolitiques dans un pays a souvent des implications soit dans l'autre pays ou impactent la stabilité de l'autre pays. Par conséquent, pour optimiser les relations de différentes natures que ces États entretiennent, requièrent des mesures d'encadrement pour qu'elles favorisent les progrès économiques de part et d'autre pays.

Quoi qu'il soit, un simple engagement entre les deux États ne doit pas être considéré comme une parole magique devant immédiatement être suivie d'effet. Dans la mesure où il existe encore d'énormes défis à relever.

Ces défis sont de plusieurs ordres en RDC. Étant donné que les échanges dépendent de la qualité d'infrastructures, les réseaux routiers congolais et les ponts sont dans un état de vétuste considérable. Par conséquent, le mouvement des personnes et l'évacuation des biens sont confrontés à d'énormes difficultés.

La dégradation des infrastructures routière entraîne la désintégration et l'enclavement de ce pays. A cela s'ajoutent des ponts vermoulus qui ne rassurent pas les conducteurs des poids lourds.

La question sécuritaire constitue un autre défi important à relever. Les groupes armés pullulent dans la partie orientale du pays au point de pousser certains véhicules à abandonner des tronçons habituels. Des passagers sont dépouillés de leurs biens de valeurs et parfois kidnappés, d'autres tués. Et ce, sans compter des habitants qui sont condamnés à fuir leur village, notamment dans le territoire de Beni.

L'Ouganda est en partie responsable de l'instabilité de la RDC dans la mesure où il instrumentalise les groupes armés pour développer une économie de prédation. En début 2018, les experts onusiens l'ont pointé du doigt de tirer les dividendes du pillage des ressources congolaises dans la région où sévit un groupe armé appelé « Nduma Défense of Congo/Renové (NDC-R). Ce groupe armé contrôle de vaste étendue du territoire allant du territoire de Lubero à celui de Walikale [7].

En outre, ces experts ont constaté que les combattants de la Force de résistance pacifique en Ituri (FRPI) sont aussi en collusion avec l'Ouganda. Ils ont développé un troc caractérisé par un échange des armes contre de l'or [8].

Au regard de cette responsabilité de l'Ouganda dans l'insécurité en RDC, Richard Banégas [9] n'a pas hésité à qualifier les officiers ougandais « d'entrepreneur de l'insécurité ».

D'autres formes d'insécurités sont causées par l'Etat. Elles sont favorisées par les services administratifs et les forces de l'ordre qui imposent des taxes illégales ou soumettent les hommes d'affaire à la surtaxation.

Il s'agit d'autant de défis qui doivent être relevés avant de parvenir à consolider les relations commerciales entre les deux pays.

REFERENCES

- [1] Congo Actuel, La RDC et l'Ouganda s'accordent sur l'amélioration des relations commerciales bilatérales. Disponible sur <http://www.congoactuel.com/la-rdc-et-louganda-saccordent-sur-lamelioration-des-relations-commerciales-bilaterales/>, consulté le 14 décembre 2018.
- [2] Congo Actuel, La RDC et l'Ouganda s'accordent sur l'amélioration des relations commerciales bilatérales. Disponible sur <http://www.congoactuel.com/la-rdc-et-louganda-saccordent-sur-lamelioration-des-relations-commerciales-bilaterales/>, consulté le 14 décembre 2018.
- [3] RFI, A Mpondwe, entre Ouganda et RDC, le commerce s'épanouit. Disponible sur <http://www.rfi.fr/afrique/20151221-ouganda-rdc-frontiere-mpondwe-commerce>, consulté le 20 décembre 2018.
- [4] Pierre Jacquemot, « L'économie politique des conflits en République démocratique du Congo », in *Afrique contemporaine*, 2009/2, n°230, pp.187-212.
- [5] Congo Autrement, Liste des 165 postes frontières et frontaliers de la République Démocratique du Congo. Disponible sur <http://www.congo-autrement.com/page/renseignements-rd-congo/rdc-liste-de-165-postes-frontieres-et-frontaliers-de-la-republique-democratique-du-congo.html>, consulté le 1^{er} décembre 2018.
- [6] Relief Web, Nord-Kivu : paralysie du transport frontalier vers l'Ouganda à Ishasha depuis un an. Disponible sur <https://reliefweb.int/report/democratic-republic-congo/nord-kivu-paralysie-du-transport-frontalier-vers-l-ouganda-ishasha>, consulté le 20 décembre 2018.
- [7] Agenonga Chober, A., La République Démocratique du Congo face aux nouveaux défis sécuritaires : l'Ituri en marche vers la paix ou retour des violences ? Note d'Analyse n°44, Institut de Recherche et d'Enseignement sur la Paix (TA), juillet 2016, p.5.

- [8] RFI, RDC: des experts alertent sur l'influence grandissante du groupe armé NDC-Rénové. Disponible sur <http://www.rfi.fr/afrique/20180610-rdc-rapport-experts-influence-grandissante-groupe-arme-ncd-renove>, consulté le 18 août 2018.
- [9] Cité par Sonia Le Goullierec, L'Ouganda, moteur de la construction régionale ? Disponible sur https://www.diploweb.com/_Sonia-LE-GOURIELLEC_.html, consulté le 21 décembre 2018.

Réhabilitation sans métal : Au service d'une dentisterie holistique globale

[Rehabilitation without metal : At the service of global holistic dentistry]

Saida El Khayati¹ and Amal El Yamani²

¹Résidente, Service de Prothèse Conjointe du CCTD, Université Mohammed V, Rabat, Maroc

²Professeur d'Enseignement Supérieur,
Chef du service de Prothèse Conjointe du CCTD, Université Mohammed V, Rabat, Maroc

Copyright © 2019 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Nowadays the evolution of toxicology knowledge of metals has put the issue of prosthetic metals at the forefront of the news. Ionic migrations from dental prostheses is a clinical reality, but little importance is given to this phenomenon despite the iatrogenic effects that may result. The release of metal ions inside the oral cavity following the phenomena of galvanic corrosion can disrupt the neuro-vegetative systems of our patients or even selectively block certain so-called metallo-enzymes governing their cellular processes. The purpose of this work is to illustrate a holistic approach to dental management combining biomimicry and electro-magnetic balance to serve the overall health of our patients.

KEYWORDS: galvanic corrosion, holistic dentistry, dental metals, amalgams, dental ceramics.

RÉSUMÉ: De nos jours, l'évolution des connaissances en toxicologie des métaux a mis la question des métaux prothétiques à l'avant plan de l'actualité. Les migrations ioniques émanant de prothèses dentaires est une réalité clinique, mais peu d'importance est accordée à ce phénomène malgré les effets iatrogènes qui peuvent en résulter. La libération des ions métalliques à l'intérieur de la cavité buccale suite aux phénomènes de la corrosion galvanique peut perturber le système neuro-végétatif de nos patients voire bloquer sélectivement certains enzymes dit métallos-enzymes régissant leurs processus cellulaires. Le but de ce travail est d'illustrer une approche holistique de prise en charge dentaire alliant le biomimétisme et l'équilibre électro-magnétique au service de la santé globale de nos patients.

MOTS-CLEFS: corrosion galvanique, dentisterie holistique, métaux dentaires, amalgames, céramiques dentaires.

1 INTRODUCTION

Au sein de la cavité buccale de nos patients, le modèle de la pile décrit en 1877 par Leclanché est réellement applicable. La salive est un électrolyte dont la composition avoisine celle de l'eau de mer, la présence des alliages (sous forme de prothèse céramo-métallique ou métallique seule) ou des amalgames de compositions différentes à l'intérieur de la cavité buccale génèrent des différences de potentiels électriques jusqu'aux 1500 mV, responsables des perturbations du système neuro-végétatif à savoir les vertiges, les troubles du sommeil, des acouphènes et les troubles de l'accommodation visuelle.

La présence de pile électrique à l'intérieur de la cavité buccale signifie forcément une corrosion galvanique qui se produit et elle en résulte la libération des ions métalliques. Ces derniers vont bloquer sélectivement les métallos-enzymes régissant les processus cellulaires de nos patients. Ce phénomène ainsi produit peut induire un effet mutagène, carcinogène voire empêcher la réparation des cordons d'ADN endommagés [1].

En absence de phénomène de passivation des métaux à l'intérieur de la cavité buccale, la libération des ions métalliques dans le tractus digestif se fait de manière permanente, vu les conditions mécaniques auxquelles les alliages sont soumis [2]. De ce fait il est du devoir de chaque praticien d'offrir à ces patients des solutions prothétiques n'incluant pas de métal ou au moins utiliser le même alliage pour toutes les restaurations afin d'éviter la gènesse inévitable de courant galvanique.

Le but de ce travail est d'illustrer une démarche holistique de prise en charge dentaire alliant le biomimétisme et l'équilibre électro-magnétique au service de la santé globale de nos patients.

2 PATIENT ET OBSERVATION

Au sein de notre service de prothèse fixée, nous avons reçu Madame B.T, âgé de 59 ans pour une mise en état de sa cavité buccale en vue de rétablir l'esthétique, la fonction et surtout remédier à son problème de picotements de la langue, brûlure de la muqueuse buccale et la sensation de goût métallique. Sur le plan général, la patiente est asthénique, se plaint d'un inconfort permanent et elle est asthmatique sous traitement.

L'analyse des références esthétiques a objectivé en vue de face [figure1]:

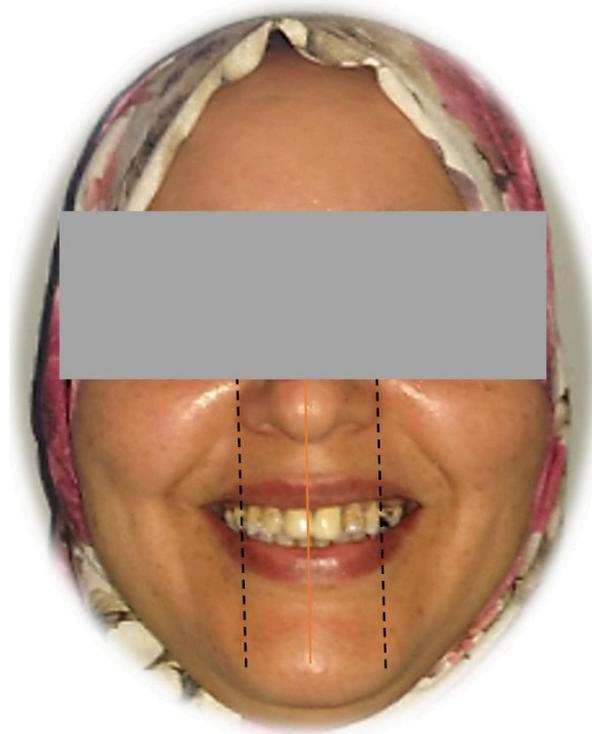


Fig. 1. Vue de face objectivant les références esthétiques

- La ligne verticale: divise le visage en 2 parties égales en passant par la glabelle, le bout du nez, le point menton, le philtrum. Cependant cette ligne est légèrement décalée à droite du point inter-incisif.
- La ligne bipupillaire: elle est perpendiculaire à la ligne médiane du visage tout en passant par les 2 centres oculaires.
- La ligne des commissures: elle est perpendiculaire à la ligne médiane du visage et donc parallèle à la ligne bipupillaire.
- Les lignes des faces postérieures des canines: la distance entre ces deux lignes et la ligne médiane est égale. Le volume et l'écartement des ailes du nez est harmonieux avec l'esthétique du visage de la patiente.

La future réhabilitation doit viser l'alignement du milieu interincisif avec la ligne verticale du visage ainsi que l'équilibre entre l'hémiarcade droite et gauche à la recherche d'harmonie du sourire.

- Le plan incisif: cette ligne n'est pas parallèle à la ligne bipupillaire et donc elle n'est pas perpendiculaire au plan médian ce qui crée une disharmonie dentaire au sein du visage.

L'analyse des références esthétiques a objectivé en vue de profil [figure2]:



Fig. 2. Vue de profil objectivant les références esthétiques

- La ligne Esthétique de Ricketts: Elle est tracée entre la pointe du nez et le pogonion cutané. La lèvre supérieure a un décalage par rapport à cette ligne de 4 mm et la lèvre inférieure de 2 mm.
- L'angle naso-labial est de 80°, sa valeur normale chez les femmes se situe aux alentours de 100-105°.

L'analyse de la situation de la lèvre supérieure a objectivé au repos 2 mm visible de la longueur de l'incisive centrale avec une exposition totale durant le sourire. La rétraction de la lèvre supérieure lors du sourire est asymétrique par instauration d'un réflexe de masquage) d'où l'intérêt d'une rééducation labiale [figure3]:



Fig. 3. A gauche, situation des lèvres au repos. A droite, situation des lèvres lors du sourire.

La ligne des collets lors du sourire : ligne du sourire haute dégageant les papilles (mais aussi la gencive marginale du côté gauche).

La patiente a développé un réflexe de masquage en rapport avec l'aspect disgracieux de l'inflammation au niveau cervical de la 11 et la carie au niveau de la 12.

L'examen dento-parodontal a mis en évidence [figure4]:

- Hygiène moyenne avec la présence de plaque et des colorations.
- Gencive enflammée en regard des 2 incisives centrales (CCM).
- Gencive attachée de hauteur suffisante.
- Mobilité dentaire degré 1 des 4 incisives supérieures.
- Dents absentes: 14, 24, 25.
- Caries: 17, 12, 22, 26, 27.
- Couronnes céramo-métallique défectueuses: 11, 21.
- Obturations défectueuses: 16, 12, 22, 26.



Fig. 4. L'arcade dentaire maxillaire

L'examen des rapports occlusaux statiques a montré dans le sens [figure5]:

- Sagittal
 - Cl I canine droite et gauche
 - Occlusion stable
 - Surplomb : 3mm



Fig. 5. Vues de profil objectivant les rapports occlusaux statiques droit et gauche dans le sens sagittal.

- Sens vertical et sens transversal:
 - Non coïncidence des points interincisifs
 - Recouvrement de 3 mm [figure6]:



Fig. 6. Vue de face objectivant les rapports occlusaux statiques dans le sens vertical et transversal

L'évaluation la cinématique mandibulaire a objectivé au niveau des rapports occlusaux :

- ✓ Propulsion incisivo-canine avec désocclusion postérieure.
- ✓ Diduction :
 - Droite: fonction antéro-latérales sans interferences.
 - Gauche: fonction antéro-latérale sans interferences.

L'exploration radiographique a mis en évidence [figure7]:

- ✓ Obturation coronaire défectueuse au niveau de 16 et 26.
- ✓ Présence des bouts de racines résiduelles de la 28.



Fig. 7. Clichés rétro-alvéolaires des dents sièges d'obturations défectueuses

Après discussion des différentes éventualités thérapeutiques, la solution prothétique ayant obtenu le consentement de la patiente est :

- ✓ Bridge céramo-céramique antérieur 4 éléments 12, 11, 21, 22.
- ✓ Bridge céramo-céramique 3 éléments 13, 14, 15.
- ✓ Bridge céramo-céramique 4 éléments 23, 24, 25 et 26.
- ✓ Restaurations partielles types inlays onlays composite sur la 17, 16 et 27.

Le plan de traitement retenu est organisé comme suit:

❖ **Traitement pré-prothétique :**

- ✓ Rééducation du réflexe de masquage chez la patiente en rapport avec l'aspect disgracieux de l'inflammation au niveau cervical de la 11 et la carie au niveau de 12.
- ✓ Parodontal : Mise en état par motivation à l'hygiène et détartrage.
- ✓ Endodontique : Reprise de traitements endodontique 11, 21 et traitement endodontique 13, 12, 22, 23, 26.

❖ **Traitement prothétique :**

- ✓ Dépose des couronnes céramo-métalliques du côté palatin à l'aide d'un arrache couronne de manière rigoureuse par des mouvements contrôlés afin de protéger le capital gingival tout en évitant la fracture du tissu dentaire résiduel [figure8a]. Et Dépose des obturations défectueuses à l'amalgame en respectant un protocole clinique rigoureux [figure8b]:
 - En pré-opératoire : mise de la patiente un jour avant l'acte sous du charbon actif pour absorber le mercure libéré dans le tube digestif.
 - En pré-opératoire immédiat : rinçage par un bain de bouche à base du charbon actif afin de chélater le mercure dégagé, protection des yeux de la patiente par le port des lunettes.
 - En per-opératoire : dépose par technique de morcellement pour éviter la libération d'une quantité importante de mercure et aspiration chirurgicale.



Figure 8 a: Dépose des couronnes céramo-métalliques sur la 11 et 21



Figure 8 b: Dépose de l'amalgame sur la 26

- ✓ Taille périphérique sur la 11, 12, 21, 22, et temporisation [figure 9] :



Figure 9 : Préparations périphériques des dents piliers du bridge antérieur et temporisation

- ✓ Réalisation de la table incisive personnalisée : Montage sur articulateur du modèle maxillaire issu de l'empreinte des provisoires validées en bouche au moyen de l'arc facial, montage du modèle inférieur et confection de la table incisive personnalisée [figure 10].



Figure 10 : Réalisation de la table incisive personnalisée

- ✓ Empreinte secondaire en deux temps biphasée [figure11a] et essayage de l'armature zircono du bridge antérieure [figure11b]:



Figure 11a : Empreinte secondaire en vue de réaliser un bridge antérieur



Figure 11b : Essayage de l'armature en zircono

- ✓ Essayage du bridge céramo-céramique antérieur et scellement adhésif [figure12]:



Figure 12 : Le bridge antérieur céramo-céramique supérieur

- ✓ Taille périphérique sur 15, 13, 23, 26 et temporisation [figure13] :



Figure 13 : Préparations périphériques des dents piliers des bridges postérieurs et temporisation

- ✓ Empreinte secondaire en deux temps biphasée et essayage des armatures zircone des bridges postérieurs [figure14]:



Figure 14 : Empreinte secondaire en vue de réaliser des bridges postérieurs et essayage des armatures en zircone

- ✓ Essayage des bridges céramo-céramiques postérieurs et scellement adhésif [figure15]:



Figure 15 : les deux bridges postérieurs céramo-céramiques supérieurs

- ✓ Préparation en vue de recevoir des inlays onlays sur la 16, 17 et 27 et temporisation [figure16]:



Figure 16 : préparations dentaires en vue de recevoir des restaurations partielles et temporisation

- ✓ Empreinte secondaire en un seul temps biphassée et essaiage des inlays onlays en composite de laboratoire [figure17]:

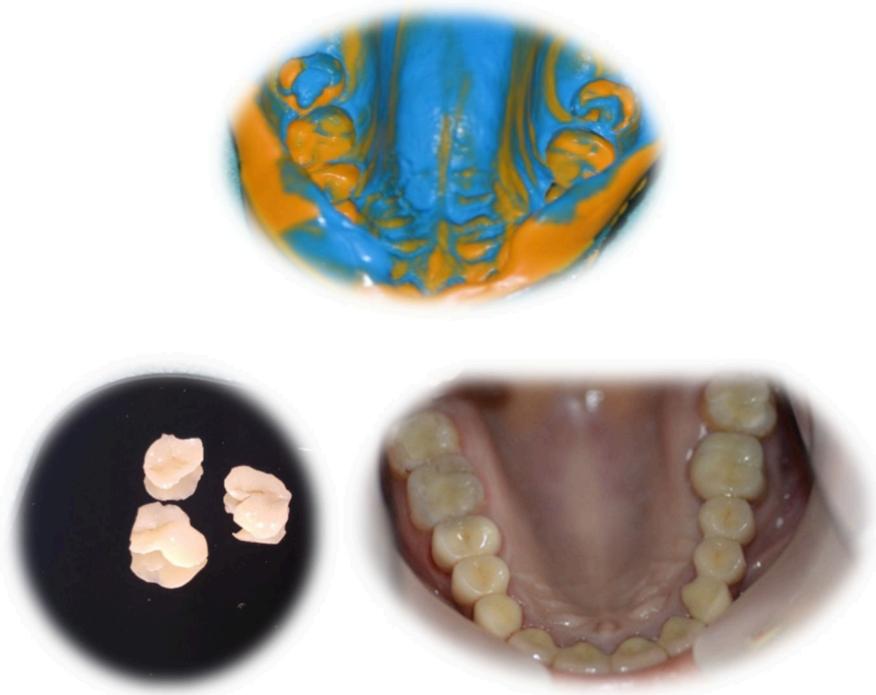


Figure 17 : Empreinte secondaire en vue de réaliser des inlays onlays en composite de laboratoire et essaiage des restaurations partielles

- ✓ Résultat final avec sourire de satisfaction de la patiente [figure18], il convient de signaler que la patiente déclare retrouver un état de confort et de non irritabilité 2 mois après la dépose des amalgams et des couronnes.





Figure 18 : résultat final et sourire de satisfaction de la patiente

3 DISCUSSION

Les migrations ioniques issues des prothèses dentaires contenant du métal est une réalité ancienne. Ceci a été prouvée dans de nombreuses publications, ainsi 21 jours d'expérimentation s'avère suffisante pour montrer de façon significative la corrosion d'amalgames, de crochets en chrome cobalt et l'augmentation de la concentration en Argent, Mercure dans l'émail et la dentine des dents obturées en amalgame [3].

Ce phénomène électrochimique de corrosion qui se produit dans la bouche de certaines de nos patients est le résultat systématique de la présence d'une différence de potentiel électrique entre des alliages et/ou des amalgames de compositions différentes. La multiplication des métaux utilisés au sein de la même cavité buccale engendre un courant galvanique important de l'ordre de 1500 mV et même davantage; véritable orage à l'échelon des cellules dont le potentiel de fonctionnement est d'environ 45 mV [4].

Le courant électrique produit à l'intérieur de la cavité buccale de nos patients n'est pas continu en raison de la cinématique mandibulaire ce qui le rend plus nocif sous forme d'impulsions électriques perturbatrices. Ces informations nuisibles sont à l'origine des troubles neurovégétatifs type vertiges, irritabilité (c'est le cas de notre patiente), des troubles du sommeil, acouphènes et troubles de l'accommodation visuelle etc.

La présence de pièces métalliques de composition différente fait que l'élément métallique le plus réactif se dégrade dans le temps sous forme d'ions métallique ceci est d'autant plus facilité par la présence de la salive, véritable électrolyte de liaison entre les pièces prothétiques contenant du métal. La présence des particules métalliques libres dans la cavité buccale et donc leur passage dans le tractus digestif est loin d'être inoffensif, en effet un nombre important des enzymes qui régissent nos cellules sont qualifiés de métallo-enzymes sélectivement leurrés par les ions métalliques libérés et donc responsables de symptômes hétérogènes ne fournissant pas de caractère distinctif d'un syndrome usuel.

Il convient de signaler également que certains ions métalliques libres dans la cavité orale même à de très faibles dosages à savoir le nickel, le cobalt ou le chrome perturbent la réparation des cordons d'ADN endommagés et il en résulte un effet mutagène ou même carcinogène dans certains cas [5].

La libération des ions est en corrélation positive avec la différence de potentiel électrique mais aussi avec l'intensité du courant ce qui va orienter le praticien dans sa démarche d'élimination du ou des alliages (ou amalgames) responsables du phénomène en effet le millivoltmètre utilisé pour mesurer les 3 paramètres de la loi d'Ohm affiche la polarité de la pile orale et donc le pôle le plus négatif qui représente l'alliage à éliminer.

En se basant sur l'échelle des potentiels d'oxydo-réduction, tout métal situé à un niveau quelconque de cette échelle va être mis en solution par un métal situé à niveau plus bas. Et comme le nombre des métaux qui peuvent être utilisés pour la réalisation des prothèses dentaires métalliques est important à savoir 28 métaux différents (et 2 non métaux), cela nous

renseigne sur l'importance des réactions électro-chimiques qui en résultent et donc sur l'ampleur des effets iatrogènes qui risquent d'altérer la qualité de vie de nos patients [6].

Pour se substituer aux alliages métalliques dentaires et à l'amalgame, il est du devoir de chaque praticien de s'orienter vers les céramiques et les composites de laboratoires, véritables solutions de remplacement qui allient l'esthétique et la fonction au service de la santé globale et du bien-être de nos patients. Par ailleurs après avoir retiré tous les amalgams et les couronnes défectueuses contenant du métal, notre patiente déclare quelques jours par la suite avoir retrouvé un état de confort et de bien-être avec disparition des sensations de picotements de la langue et des brûlures de la muqueuse orale.

L'avènement des nouvelles céramiques dites fonctionnelles à savoir les polycristallines ont permis d'éliminer définitivement le métal de la cavité buccale de nos patients, supprimant par conséquent tout risque de corrosion galvanique.

L'utilisation de la zircone dans l'art dentaire est rendue possible grâce à une modification de sa structure moléculaire au moyen d'Yttrium qui stabilise les cristaux sous forme tétragonale. On parle alors de zircone Y-TZP (Y pour yttrium, T pour tétragonal, Z pour zircone et P pour poly-cristalline).

La zircone Y-TZP est un matériau pré-fritté, c'est à dire plus facile à usiner. Une fois l'usinage effectué, la pièce est à nouveau frittée pour lui donner sa résistance définitive. Il convient de signaler que la résistance de ce matériau est extrêmement importante et proche des métaux non précieux [7].

Ces céramiques usinées en CAD/CAM à partir de blocs ou de disques sont livrées par le laboratoire de prothèse soit monobloc maquillées ou sous forme de chapes stratifiées avec de la céramique feldspathique. En absence de phase vitreuse, ces céramiques ne peuvent pas être collées par les procédés classique de collage; néanmoins elles doivent être assemblées par scellement adhésif (cvimar) ou à l'aide de colles à pouvoir adhésif propre (Super Bond® – Panavia®).

A côté de cela, la réalisation des inlays onlays collées en composite de laboratoire a permis de pallier au problème de rétraction de polymérisation du composite utilisé pour les restaurations partielles au cabinet dentaire, tout en assurant un meilleur rendu esthétique et plus de résistance mécanique pour un temps de travail réduit sur fauteuil.

La confection des inlays onlays composites au laboratoire peut se faire de manière classique par stratification sur modèle de travail, puis cuisson ou en faisant appel à la technologie numérique par conception puis fraisage de blocs de composite.

4 CONCLUSION

Depuis l'introduction des céramiques, alternatives aux alliages métalliques, la profession et les industriels n'ont cessé d'améliorer les propriétés physiques et esthétiques de ces matériaux. À ce jour, la variété d'indications cliniques possibles couvre la presque totalité des besoins prothétiques, depuis les restaurations a minima jusqu'aux bridges étendus.

Devant les multiples propositions offertes actuellement, le chirurgien-dentiste se doit de présenter à son patient les solutions de remplacement mises à notre disposition en précisant leurs atouts afin d'intégrer notre pratique dans le respect global de la santé de nos patients tout en veillant à améliorer leurs qualité de vie et à satisfaire l'esthétique souhaitée.

REFERENCES

- [1] A. Hartwig and L.H.F. Mullenders, "Interaction of nickel (II) with D.N.A. repair processes: inhibition of the incision step in nucleotide excision repair", *Metal Ions in Biology and Medicine*, pp.235-240, 1994.
- [2] R. Soremark, "Influence of some dental restorations on the concentrations of inorganic constituents of the teeth.", *Dep. Prosth. and Clinical Lab. of Royal Sci. Dent.*, 1962.
- [3] J.C. Wataha and C.T. Malcolm, "Correlation between cytotoxicity and the elements released by dental casting alloys.", *Int. J. Prosthodont*, vol. 8, no. 1, pp. 9-14, 1995.
- [4] N.A. Littlefield and B.S. Hass, "Effect of magnesium on DNA damage from cadmium, nickel, mercury and lead.", *Metal ions in Biology and Medicine*, pp. 507-512, 1994.
- [5] V. Rodilla and A.T. Miles, "Metal toxicity and induction of metallothionein in cultured human proximal tubular cells.", *Metal ions in Biology and Medicine*, Vol.4, pp. 88-90, 1996.
- [6] J.M. Danze, "Le Système Mora ou le Rationnel en Médecine Energétique.", *Ed. Pietteur, Liège*, 2011.
- [7] Y. Mahiat, "La zircone cette méconnue.", *Strat Proth*, vol. 6, no. 1, pp. 55-64, 2006.

Le pilotage de la performance globale pour la stratégie de la responsabilité sociétale de l'entreprise

[Global performance monitoring for corporate social responsibility]

Nabil OURINICHE, Zahra BENABBOU, and Hassan ABBAR

Laboratoire de recherche en systèmes d'information et d'aide à la décision, ENCG de Settat, Université Hassan 1^{er}, Settat, Maroc

Copyright © 2019 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The company's mission is not limited to financial goals, because their mission has been expanded to achieve social goals. This vision leads to participate in the corporate social responsibility strategy, involving the achievement of the three fields of sustainable development: Social, economic and environment. The corporate's performance in the corporate social responsibility strategy is named by the term global performance. However, several researches show that monitoring the global performance present a huge difficulty for the company which means driving the three principal dimensions of the corporate social responsibility at the same time with the same way. This article presents a literature review about monitoring the global performance of companies engaged in the corporate social responsibility approach, specifically a theoretical study about corporate social responsibility contribution in the Balanced ScoreCard for monitoring the company's Global Performance.

KEYWORDS: Corporate Social Responsibility, Balanced ScoreCard, monitoring, Global Performance.

RÉSUMÉ: La mission de l'entreprise d'aujourd'hui ne se limite pas seulement à des objectifs financiers et économiques, mais sa mission a été élargie pour atteindre des objectifs sociétaux. Cette vision conduit à la participation dans une stratégie de la responsabilité sociétale de l'entreprise comportant l'atteinte des trois champs du développement durable: sociaux, économiques et environnementaux. La performance de l'entreprise dans une stratégie de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise se traduit par la notion de la performance globale. Cependant, plusieurs recherches montrent que le pilotage de la performance globale présente une grande difficulté pour l'entreprise puisqu'il s'agit de piloter les trois dimensions principales de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise en parallèle et d'une façon simultanée. Cet article présente une revue de littérature sur le pilotage de la performance globale pour les entreprises engagées dans une démarche de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise, plus précisément une étude théorique sur la contribution de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise dans le tableau de bord prospectif pour piloter la performance globale de l'entreprise.

MOTS-CLEFS: Responsabilité Sociétale de l'Entreprise, Balanced ScoreCard, Pilotage, Performance Globale.

1 INTRODUCTION

Depuis toujours la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise « RSE » présente un intérêt majeur dans le management de l'entreprise. N'oublions pas que ce concept a mis en valeur le développement de notre société qui débute à percevoir l'entreprise pas uniquement sous une vision économique et financière, mais en plus comme un acteur qui a l'obligation de veiller sur ses ressources humaines, défendre l'environnement et de se joindre pour assurer une société équilibrée (Bowen, 1953). En effet, le pilotage de la « RSE » est difficile, puisqu'il s'agit de traiter les responsabilités sociales, économiques et

environnementales non pas l'une après l'autre, mais d'une façon simultanée, en ayant comme objectif une performance globale de l'organisation.

Le tableau de bord prospectif (Balanced ScoreCard), est un dispositif de contrôle de gestion apparu depuis le début des années 1990 dans les travaux de David Norton et Robert Kaplan. Il consiste à piloter la performance de l'entreprise par la mise en place des indicateurs financiers et ceux non-financiers, connectés directement à la stratégie de l'entreprise. Ces indicateurs sont reliés avec quatre axes préétablis: financier, client, processus interne et apprentissage organisationnel. En plus, La méthode de Sustainability Balanced ScoreCard « SBSC » nous permet d'intégrer la « RSE » dans le Balanced ScoreCard classique selon plusieurs possibilités. Dans le but de soutenir l'entreprise à mesurer et piloter sa performance globale.

La problématique de la recherche s'articule autour de la question suivante :

Quels sont les outils les plus pertinents du contrôle de gestion pour le pilotage de la « RSE »?

L'enjeu de cette revue de littérature est de savoir comment piloter la performance d'une entreprise en matière de la « RSE », en analysant ce qui a été écrit sur notre sujet. C'est dans ce contexte, nous avons adopté une hypothèse centrale basée sur l'importance des évolutions du tableau de bord prospectif dans le pilotage d'une stratégie de la « RSE ». Fink (1998) a défini la revue de la littérature comme une conception systématique, explicite et reproductible permettant d'identifier, d'évaluer et d'interpréter les recherches existantes [1]. Cette définition conduit notre étude à présenter une revue de littérature sur le pilotage de la « PGE » dans une stratégie de la « RSE ». Notre étude est présentée en cinq axes: le premier concerne la méthode de la recherche, le second est axé sur la « RSE » et le pilotage de la performance globale. Le troisième axe est porté sur le « BSC ». Le quatrième axe concerne l'intégration de la « RSE » dans le « BSC » et finalement, en propose une discussion dans le dernier axe.

2 MÉTHODE

Nombreuses bases de données ont été interrogées pour l'élaboration de cette revue de littérature (Cairn, j-Stor, ScienceDirect, HAL Archive, SpringerLink, Theses.fr ...) en employant les mots-clés suivants : « RSE », « Balanced Scorecard », « Pilotage », « Performance Globale » « SBSC », via l'utilisation des différentes techniques de recherche, tel que les opérateurs (ET, OU et SAUF), entre les mots-clés et certains paramètres préalablement déterminés. Pour bien approfondir, nous avons effectué des recherches prononcées via Google Books et Google Scholar à partir des mêmes mots-clés pour identifier des titres des recherches pertinentes comme le cas des articles, des ouvrages. Et même, d'autres recherches bibliographiques ont été réalisées au sein des bibliothèques de l'université Hassan premier de Settat afin de rassembler le maximum d'informations nécessaires à ce sujet. Après l'exclusion des documents redondants, la sélection a été faite, à la lecture des titres, des résumés, des conclusions et des bibliographies, en respectant les critères d'inclusion suivants : les documents en français ou en anglais et la pertinence des références utilisées, en plus, pour obtenir une meilleure précision et limiter le nombre des documents, on a choisi les études publiées entre 2000 et 2018, dont les objectifs, principaux ou secondaires, étudient la relation entre le pilotage de la performance et la responsabilité sociétale de l'entreprise, l'étape de l'analyse a été faite par une lecture approfondie des textes intégraux des documents sélectionnés, puis l'extraction des solutions et des réponses pour la problématique étudiée. La gestion des références bibliographie a été réalisée à l'aide d'un logiciel open source : « Zotero », qui permet de gérer les données bibliographiques facilement d'une façon automatique à partir de différentes sources de données.

3 LA RSE & LE PILOTAGE DE LA PERFORMANCE GLOBALE

Selon la Commission européenne, la pratique du développement durable dans les entreprises, exige de lancer une démarche de « RSE ». Cette dernière, consiste à engager volontairement les questions sociales et environnementales dans les principales activités de l'entreprise [2]. Cette responsabilité stipule que les entreprises, volontairement, participent à protéger l'environnement et à améliorer la société, en liaison avec leurs parties prenantes « stakeholders ». Freeman (1984) détermine la notion des parties prenantes par un ou groupe d'acteurs qui peuvent être affectés ou affectés par les activités de l'entreprise, visant à ce que les entreprises rendent compte de la manière dont elles exercent leurs activités et assument leurs influences sur les employés, les actionnaires, clients, fournisseurs, etc [3]. C'est dans ce cadre que l'idée de performance globale de l'entreprise « PGE » est utilisée dans la littérature managériale dans le but de l'évaluation des stratégies de développement durable par les entreprises et montrée leurs responsabilités économiques, environnementales et sociétales aux différents « stakeholders » [4], en plus, la « PGE » se détermine par l'agrégation des performances économiques, sociales et environnementales [5], [6], [7].

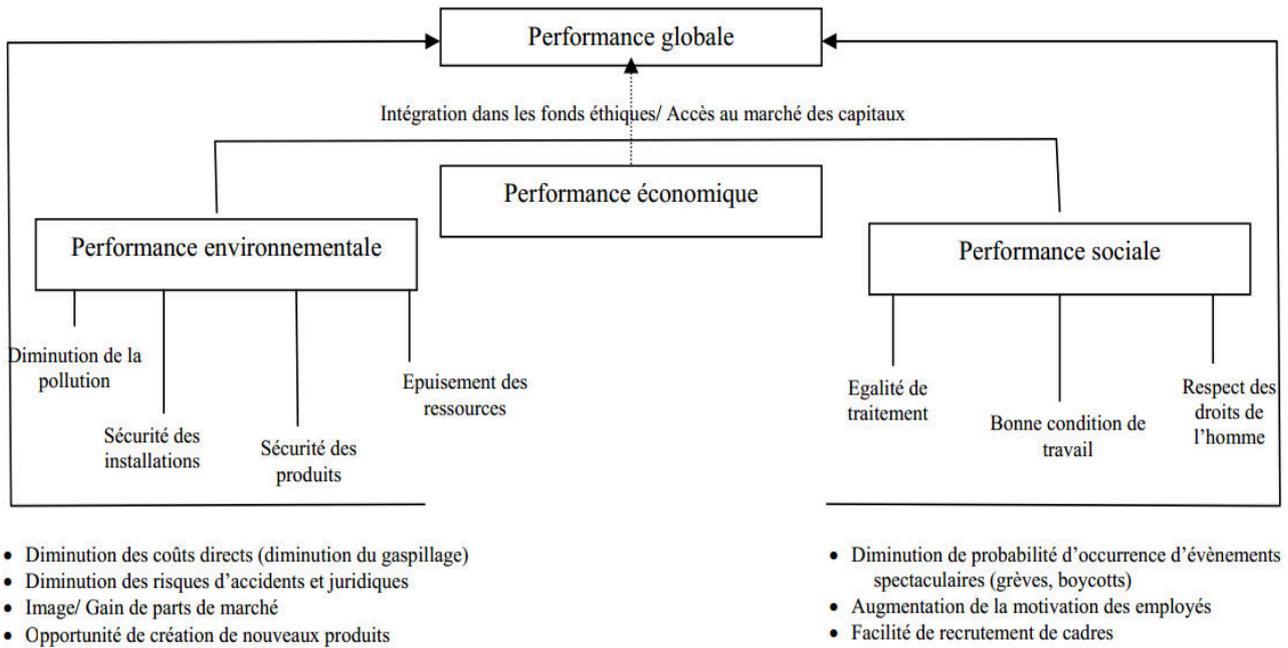


Fig. 1. Les éléments de la PGE [6]

Le concept multidimensionnel de la «PGE » est techniquement difficile à mesurer. En effet, les procédés et les outils en ce moment exploités par les sociétés pour mesurer les avancées effectuées avec leurs démarches « RSE » n'apportent pas de résultats satisfaisants. Cette difficulté empêche les entreprises à améliorer ses efforts pour trouver des solutions plus efficaces capables de donner des meilleurs résultats pour l'évaluation et la mesure de la « PGE ». De nos jours, la complexité pour les entreprises est de mesurer les interactions entre les différentes dimensions de la performance Globale. C'est pour cela, Berland et Dohou (2007) ont exposé quelques moyennes et outils pour mesurer la performance environnementale, sociale et globale de l'entreprise [8].

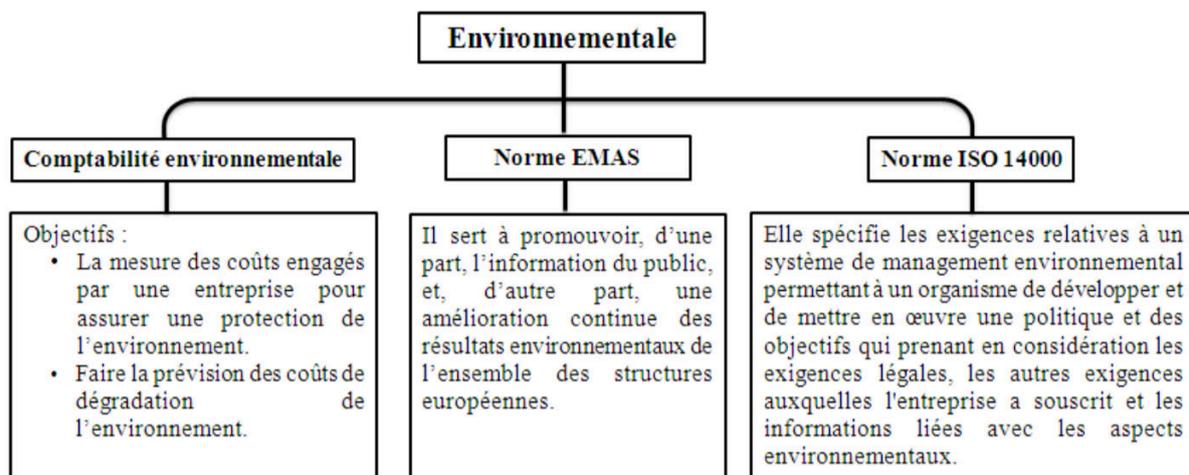


Fig. 2. Les outils de mesure de la performance environnementale de l'entreprise [8]

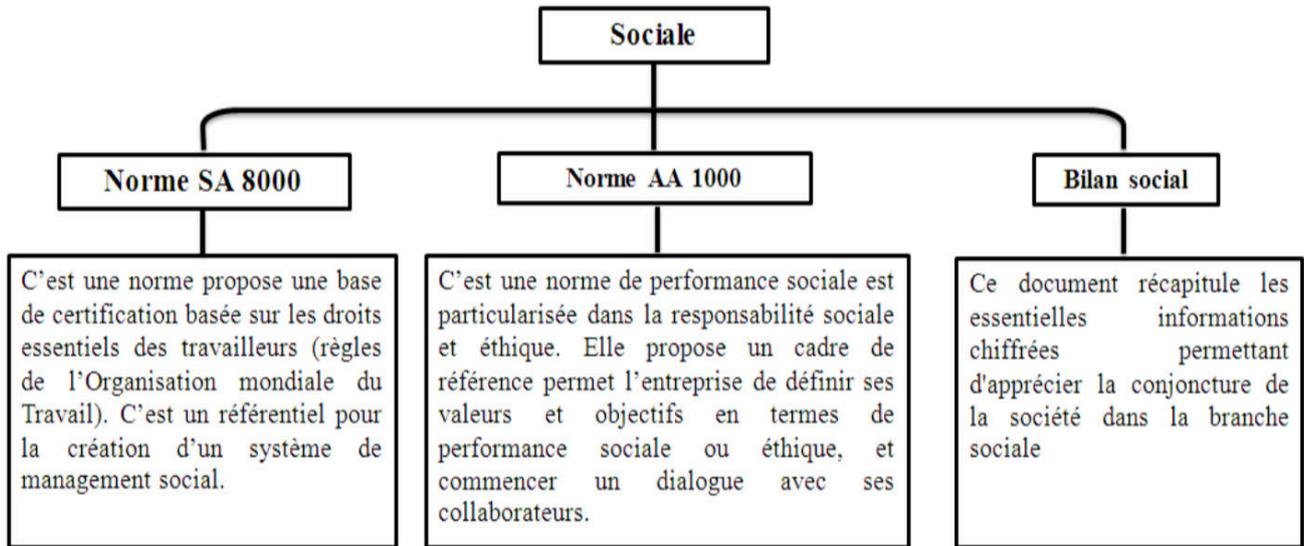


Fig. 3. Les outils de mesure de la performance sociale de l'entreprise [8]

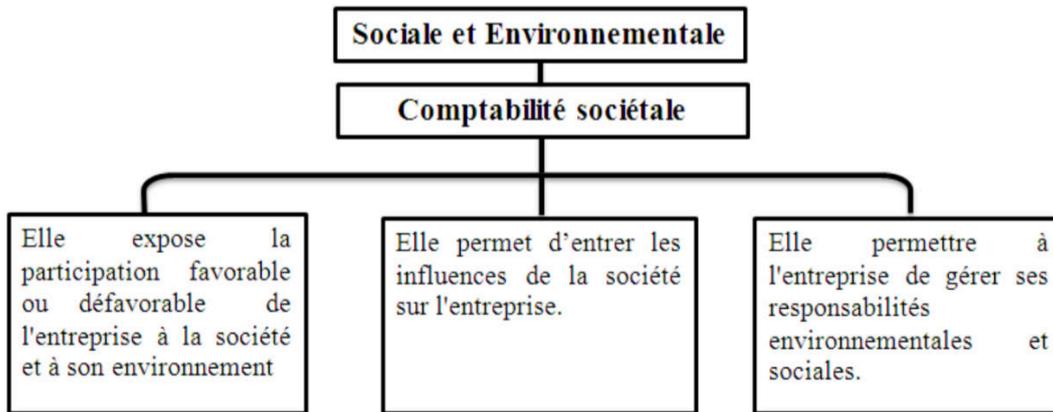


Fig. 4. Les outils de mesure de la performance sociale et environnementale de l'entreprise [8]

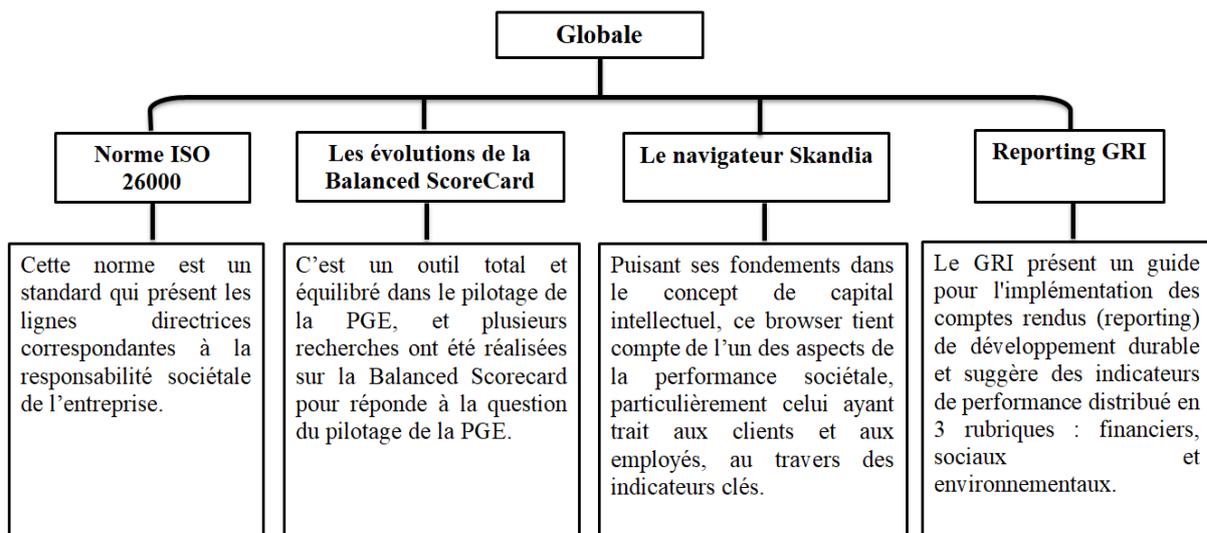


Fig. 5. Les outils de mesure de la performance globale de l'entreprise [8]

Tableau 1. Un tableau récapitulatif des outils de mesure de la performance

Dimensions	Economique	Environnemental	Social
Outils			
Comptabilité environnementale		X	
Norme ISO 14000		X	
Norme EMAS		X	
Comptabilité sociétale		X	X
Norme SA 8000			X
Norme AA 1000			X
Bilan social			X
Norme ISO 26000	X	X	X
Les évolutions de la Balanced ScoreCard	X	X	X
Le navigateur Skandia	X	X	X
Reporting GRI	X	X	X

4 LE TABLEAU DE BORD PROSPECTIF (BALANCED SCORECARD)

Le « Balanced ScoreCard » est un outil de pilotage stratégique et de la « PGE ». Il offre une vue équilibrée de la performance globale de l'entreprise, plus que la mesure de la performance actuelle, le « BSC » aide à piloter la performance à long terme (au niveau stratégique) [9]. En effet, il constitue une traduction opérationnelle des modèles conceptuels de la performance multidimensionnelle [7]. L'importance du BSC consiste à produire un balancement entre les indicateurs clé traditionnels (financiers), qui mesurent la performance passée de l'entreprise, et les indicateurs non-financiers déterminant la performance future de l'entreprise rangée selon quatre dimensions ou axes d'analyse: Finance, Clients, Processus interne ainsi que l'Apprentissage organisationnel. En encore, la prospection d'une corrélation entre ces indicateurs et la stratégie de l'organisation va conduire celle-ci à relier les indicateurs des quatre dimensions dans une association «cause-effet».

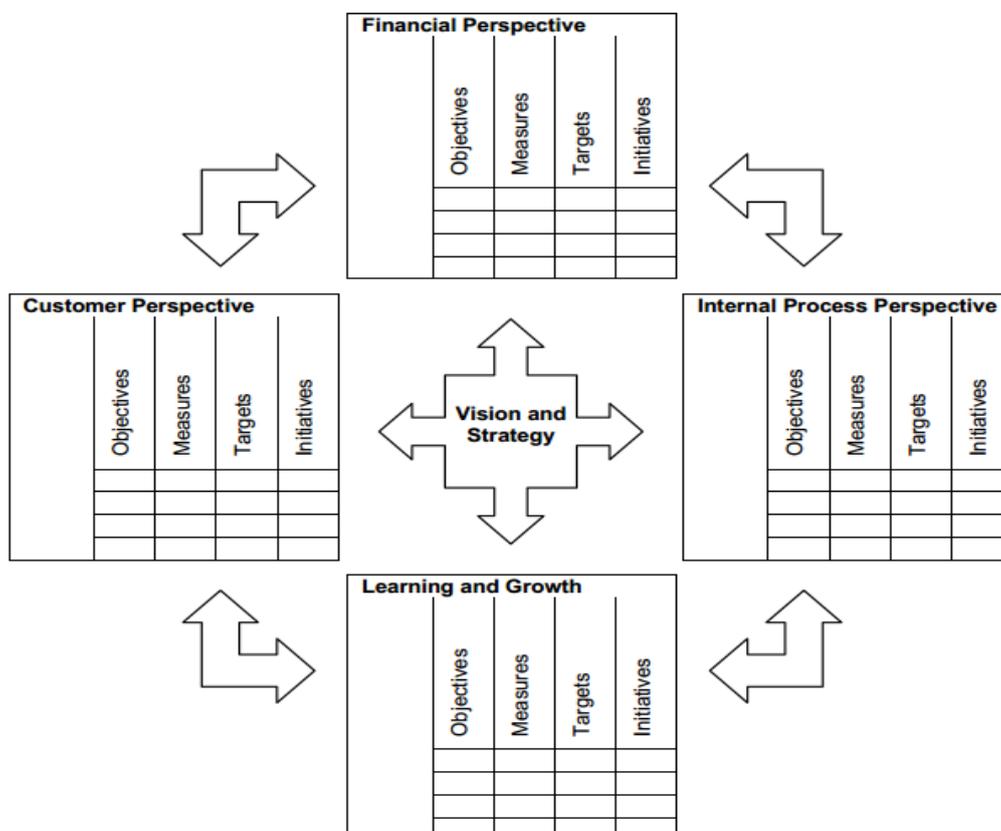


Fig. 6. Le modèle de la Balanced ScoreCard [10]

5 L'INTÉGRATION DE LA RSE DANS LE TABLEAU DE BORD PROSPECTIF (SUSTAINABILITY BALANCED SCORECARD)

Dans la littérature, on trouve plusieurs possibilités de prise en charge des aspects sociaux et environnementaux dans le tableau de bord prospectif. En globe, on peut utiliser, soit un découplage, soit une intégration des aspects économiques et sociétaux dans le système de contrôle de gestion de l'entreprise. D'une part, on trouve des auteurs recommandent, la mise en place d'une « BSC » durable particulier et déférent de la « BSC » traditionnelle est obligatoire. Il permet de piloter et mesurer la dimension sociétale de l'entreprise d'une façon indépendante. Ce découplage comprend un pari dangereux essentiel que les questions sociales et environnementales consistent en des questions secondaires exploitées seulement pour des atteintes commerciales. De l'autre part, la plupart des auteurs préfèrent l'intégration des aspects sociaux et environnementaux aux aspects économiques traditionnels de la « BSC ». Pour ce faire, il y a deux possibilités pour intégrer les dimensions environnementales et sociales dans la « BSC » :

La première manière consiste à traiter les aspects sociaux et environnementaux avec les 4 perspectives traditionnelles de la « BSC » [10], [11]. Ces auteurs proposent d'entrer les contenances sociales et environnementales dans le reste des dimensions par l'insertion des indicateurs, des mesures et des objectifs. Cette manière permet d'intégrer globalement les contenances sociétales et environnementales dans la « BSC » classique. En effet, ils sont donc intégrés d'une manière automatisé dans ses rapports de cause-effet et axés vers une stratégie réussite de l'entreprise. Kaplan et Norton, proposent que la capacité de l'entreprise à rester citoyenne nécessite le dispositif de mesure de la performance et de se matérialiser par l'utilisation d'indicateurs sociétaux sur la dimension de « processus internes ». Ils recommandent aussi d'étendre l'axe « clients » à toutes les parties prenantes de l'entreprise [10].

La deuxième manière, propose une approche de « Sustainability Balanced ScoreCard » qui consiste à ajouter une perspective additionnelle aux quatre perspectives traditionnelles, il est obligatoire d'ajouter une dimension « société » supplémentaire pour résoudre explicitement la problématique sociétale et il faut donner la même importance aux 5 dimensions [12]. En globale, les dimensions financières et sociétales doivent traiter simultanément et de la même manière (Figure 7).

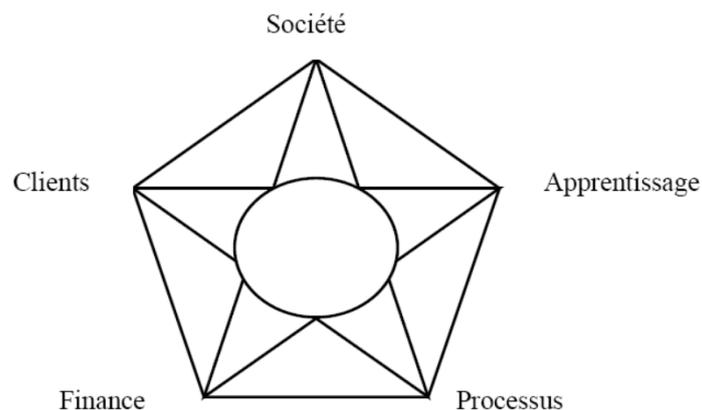


Fig. 7. Un modèle propose de "Sustainability Balanced ScoreCard" [12].

6 DISCUSSION

La problématique du pilotage de la performance globale dans une stratégie « RSE » reste difficile à résoudre, les outils actuels permettant de mesurer et piloter la performance globale ont des limites et des faiblesses. En premier lieu, on trouve certains outils qu'on a déjà présentés, comme la norme mondiale ISO 26000, proposent des guides pour la prise en considération des trois piliers du développement durable dans la stratégie et le management de l'entreprise au lieu que des instruments pour mesurer les résultats récupérés. Dans les circonstances actuelles, la plupart des outils visent le niveau opérationnel et ils ne sont donc pas connectés à la stratégie de l'entreprise à long terme. En effet, ils ne sont donc pas imposés dans une vue stratégique de développement durable. En outre, le point faible des outils qu'on a cités présente dans le manque de traitement des trois axes du développement durable en même temps. Le « Balanced ScoreCard » est l'un des outils cruciaux de management à long terme, permet de produire une série des indicateurs financiers et ceux non-financières et les axes d'analyse comprenant la fierté des clients, les processus internes, les résultats financiers et l'apprentissage organisationnel.

Toutes les entreprises ont la possibilité d'associer ses actions avec sa stratégie à long terme et d'estimer le changement des variables de performance en choisissant une meilleure vision pour l'entreprise. La question de la performance sociétale

est toujours posée dans l'édition initiale du tableau de bord prospectif, c'est pour cela d'autres auteurs cherchant à innover et développer des tableaux de bord prospectifs durables, basés sur la « Balanced ScoreCard », cette réflexion résulte le concept de « Sustainability Balanced ScoreCard ». On peut déduire donc que les approches « SBSC » de la « BSC » ont des avantages par rapport aux autres outils actuels. Puisqu'ils visent à piloter la performance globale de l'entreprise à long terme avec la prise en considération simultanément les trois piliers du développement durable. Le choix de l'architecture de la « SBSC » doit prendre en considération la stratégie de l'entreprise, ainsi que les forces et les points faibles des différentes approches possibles de la « SBSC ». Le découplage des contenances économiques et sociétales à l'intérieur du système de contrôle de gestion de l'entreprise, manque la liaison entre les aspects économiques et sociétaux, c'est pour cela cette méthode est non recommandée. L'ajoute d'une cinquième dimension sociétale distincte à la « BSC » traditionnelle est une méthode très précise et facilitée la communication de l'information sociétale sur une dimension sociétale distincte mieux que l'intégration des aspects sociétaux dans le « BSC » traditionnel, mais il faut donner la même importance aux cinq dimensions. L'intégration des aspects sociétaux dans le « BSC » traditionnel, permet de renforcer les liens entre les aspects économiques, sociétaux et environnementaux, cette façon peut diminuer la valeur des aspects sociétaux en vue de l'importance donnée par l'entreprise aux autres aspects (économiques).

7 CONCLUSION

La « RSE » constitue un défi renouvelé pour les organisations, elle permet l'intégration des trois axes du développement durable: environnementale, économique et sociétale. En effet, l'aspect multidimensionnel de la « RSE » forme des difficultés au niveau du pilotage de la performance de l'entreprise. C'est dans ce cadre, nous avons mis en évidence l'avantage du tableau du type « Balanced ScoreCard » dans le pilotage de la performance dans une stratégie de la « RSE » face aux autres outils de contrôle de gestion. Et ce, par l'intégration des contenances sociétales au « Balanced ScoreCard » via le concept de « SBSC ». Nous avons souligné également que le choix d'une des approches de « Sustainability Balanced ScoreCard » dépend de l'orientation stratégique de l'entreprise.

REFERENCES

- [1] Fink, Arlene. 1998. *Conducting Research Literature Reviews : From Paper to the Internet*.
- [2] *Livre vert de la commission des communautés européennes, 18 juillet*. 2001.
- [3] Freeman R. 1984. « *Strategic Management : A Stakeholder Approach* ». Pitman, Boston.
- [4] Capron M., Quairel-Lanoizelee F. 2005. « « Evaluer les stratégies de développement durable des entreprises :l'utopie mobilisatrice de la performance globale » ». In *Journée Développement Durable- AIMS – IAE d'Aix-enProvence*, 1–22.
- [5] Baret, P. 2005. « « Evaluation de la Performance Globale des Entreprises : Quid d'une approche économique » Colloque ». In *ADERSE, IAE Lyon*, 18–19. Novembre.
- [6] Reynaud, E. 2003. « *Développement durable et entreprise : vers une relation symbiotique* », *Journée AIMS, Atelier développement durable, ESSCA Angers*.
- [7] GERMAIN, C. et TREBUCQ, S. 2004. «*La performance globale de l'entreprise et son pilotage : quelques réflexions* », *Semaine Sociale Lamy, Octobre*.
- [8] DOHOU, A. et BERLAND, N. 2007. « *Mesure de la performance globale des entreprises* », *Actes du Congrès Annuel de l'Association Francophone de Comptabilité*. Poitiers, France: Mai.
- [9] KAPLAN, R. et N.O.R.T.O.N, D. 1992. « *The Balanced ScoreCard – Measures That Drives Performance* ». *Harvard Business Review* (Jan-Feb): 71–79.
- [10] KAPLAN, R. et N.O.R.T.O.N, D. 2001. *The Strategy-Focused Organisation : How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Boston, Mass: Harvard Business Review Press.
- [11] HOCKERTS, K. 2001. « *Corporate Sustainability Management : Towards Controlling Corporate. Ecological and Social Sustainability* ». In *Proceedings of Greening of Industry Network Conference*, 21–24. Bangkok.
- [12] BIEKER, T. 2002a. « *Sustainability Management with the Balanced ScoreCard* ». In *International Summer Academy on Technology Studies – Corporate Sustainability*.
- [13] BIEKER, T. 2002b. « *Managing Corporate Sustainability with the Balanced ScoreCard : Developing a Balanced ScoreCard for Integrity Management* ». In *Oikos PhD Summer Academy, 2002*.

Universities: The difficult implementation of Management Control - Case of a Moroccan University -

Kaoutar LAHJOUJI and Kaoutar EL MENZHI

Mohamed V University of Rabat, Morocco

Copyright © 2019 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The modernization of the public sector and the reform of public education are in the heart of debates in Moroccan universities. Indeed, the situation in this sector has become very alarming because of the problems of massification, professional integration, and governance. Under the impulse of the LOLF and the New Public Management, Moroccan universities are obliged to develop a management control system to attend performance and results. However, the specificity of the university's activities raises the question of the compatibility of such systems with such context and highlights the role actually played by management control within these institutions. This article discusses the role of management control prescribed in the literature, particularly the regulatory aspect and contribute through a case study, to identify the place occupied by management control within this organization as well as the role it fulfills in the Moroccan universities.

KEYWORDS: University, management control, steering.

INTRODUCTION

The last decades have been marked by intense changes that bring a managerial dimension to the public service. In this trend, public universities (are excluded from this category public universities with private management) are similarly to change their management practices by focusing on results. These evolutions are reflected in two elements. The first is about the impact of the LOLF (The Organic Law of the Law of the Finances n ° 130-13 promulgated by the Dahir n ° 1-15-62 of 14 chaabane 1436 (June 2, 2015) on the obligation to adopt a management based on the results and to renew the management practices for a better performance of the public sector, and the second element is about the wiliness of receiving tools of piloting and designing systems management control in order to cope with the constraints of the current context of Moroccan universities which suffers from intense massification, national and international competition and the need to satisfy the various stakeholders.

The theory suggests that management control systems focus mainly on implementing strategies and achieving organizational goals. It tries to ensure that the organization designs effective programs and implements them in an efficient manner. However, the characteristics of public sector organizations, including universities, may hinder this role of management control and lead to deleterious and even ruinous effects, Rasolofo-Distler et al (2008). These characteristics include a rigid bureaucracy, a lack of innovation, and the tunnel vision. Concerning universities, new features are added, including the specificity and diversity of their missions (initial and continuing training, orientation and professional integration, scientific and technological research, transmission and exploitation of its results, international cooperation ...).

In this context, the question about the compatibility of management control systems with the characteristics of such a context is primordial. What role does management control really play in universities? This question raises the issue of the emergence of management control from the private sector and the probabilities of its failure, Bollecker (2013) in organized anarchy, including universities, Cohen et al (1972).

To answer this question, we recall in a first part, the expected role of management control extracted from the literature, particularly the regulatory aspect, and the second part focus on analyzing the role of management control actually played in Moroccan universities through a case study.

THEORETICAL SPECIFICITIES OF THE ROLE OF MANAGEMENT CONTROL IN UNIVERSITIES:

The conditions for successful management control in a predictable cybernetic context suggest the compatibility of management control with academia.

BETWEEN THE PRIVATE AND THE PUBLIC: SIMILAR ROLES OF MANAGEMENT CONTROL IN THEORY

Known as New Public Management (NPM), the term has been introduced by academics in the UK and Australia to describe the approaches that were developed in the 1980s as the effort to make the public service more "commercial" and to improve its efficiency by using private sector management models. Thus, private sector management practices have been transposed to the public sector in order to propel it towards efficiency and effectiveness. Management control is included as a tool for decision support and performance management, Bouquin and Gervais (1997). Based on this new management, the transposition of the logic of private management to the public, Osborne (1993) was considered as a reference to define the role of management control in the public sector. According to Demestère (2008), management control in a public context aims to: "focus on the results (and not the means) of public action, enhance efficiency and effectiveness through managing by objectives, and to develop measurement systems and management reviews to supervise and develop action plans".

The objective of management control in public sector organizations is to overcome the various problems on which the public sector suffers, Demestère (2005). Indeed, it seeks to dispel the constraints that overwhelm public resources, to fill the need for coordination and adaptation of the organization to its environment, and to reinforce the organizational learning. Also, management control in the public sector has the essential role of responding to the need to provide quality services to citizens, and users.

The direction of management control in the public sector is close to the main definitions of its role in private organizations. Indeed, Anthony, in his first definition of management control (1965), addresses the issue of the efficient and effective use of resources and presents it as "a process by which managers are assured that resources are obtained and used to achieve objectives in an effective and efficient way" (Anthony RN, *Planning and Control Systems, A Framework for Analysis*, Division of Research, Boston, Harvard University, 1965, 17).

In his second version of analysis (1988), Anthony discuss the behavioral aspect and advance that "it is the process through which, the managers influence other members of the organization to implement the strategy of the organization" (Anthony RN, *op cit*, p.10) and the need to coordinate with and between the different actors. Management control systems influence the behaviors and attitudes of stakeholders and make them aware of the achievement of objectives, Solle (2011). It promotes management dialogue, advice and analysis. It legitimizes the animation and the coordination within the establishment. An adaptive role is therefore demanded by management control systems, so Simmons (1995) defines management control as "the information-based processes and procedures that managers use to maintain or modify certain configurations." Organization's activities "Simons (1995), Boston, Mass., Harvard Business School Press, 1995, p. 5) Organizational learning and user service roles have been amply emphasized in the Kaplan and Norton BSC (1998).

This proximity in the design of management control roles makes the transfer of the function to the public sector simple and achievable, Bollecker (2013). This transfer is particularly supported, on the one hand, by the reforms of the public sector, Bartoli et al, (2015) and on the other hand, by the increased need of the supervisory bodies for information on the results of the public organizations Chatelain Ponroy and al (2006).

Also, the role of management control is strengthened in the public sector by legislative measures, in this case: the LOLF. It is the founding element of management control in the public organization where it clearly establishes logic based on results and not on means. It places the management control at the heart of its processes and devices, Gibert (2002) by obliging the ministries to periodically present the project performance and the results obtained (Note of presentation of the Organic Law of the Finance Act, http://www.sgg.gov.ma/Portals/0/lois/Projet_loi_130.13_En.pdf) synthesized in a performance report. These remarks concerning the expected role of management control in the public sector lead us to imagine an automatic application of these texts. Admittedly, it is difficult to do this given the contextual contingency inherent in any management control approach, Naro (1998). In this sense, and with respect to the university, is it possible to set up a GCS for planning and evaluating performance, Bollecker (2013).

A LIMITED ROLE IN THE PRACTICE OF MANAGEMENT CONTROL:

Within the universities, the information produced by the management control would mainly allow the presidential teams to prepare budgets to meet the objectives of the LOLF and / or to negotiate the operating and investment grant from the state, Chatelain- Ponroy et al (2006). This limited role can be justified by the nature of the activities of Higher Education and Research sector.

Also, the management control proposed to universities is part of a cybernetic framework, unlike the reality where universities operate in a non-cybernetic model context. Indeed, the objectives of the universities are ambiguous, the outputs are difficult to measure, Guilhot (2000) and the activities of are very diversified. The immaterial, qualitative, and rarely hierarchical objectives of research activities do not simplify control and evaluation, Fabre (2013). Similarly, with regard to teaching activities, the content of the training offered to the student, is not easy to control because of the principle of autonomy (Article 4 and 5 of Law 00-01 on the organization of Higher Education),

This limited role of management control in universities can be explained by the political dimension embodied in the status and the behavior of school leaders, since they are elected officials and representatives. In the ambition to renew their mandate, they seek to reap a lot of satisfaction, Fabre (2009). For example, they seek to increase the size of the university, the administrative and the teaching staff to get a reasonable educational and administrative support rate, create new courses and offer training requested by the current market and by students.

In addition, harmful disparities between units can appear in case of a detailed publication of the consumption of the resources or at the level of operation of the teaching units. Also, these disparities can be at the origin of a reluctance to transmit the formal information. For that, is the development of management control conceivable and feasible in the university context considering the difficulties of its implementation?

ANALYSIS OF THE ROLE OF MANAGEMENT CONTROL IN A MOROCCAN UNIVERSITY: CASE OF MOHAMED V UNIVERSITY OF RABAT

Ideally, university management control systems should make it possible to meet both internal management needs (operational management of the business lines - teaching, research, professional integration, asset management, etc.) and the State requirements. This package allows to articulate the various existing control systems, including management control and to contribute to the management of performance.

The purpose of this article is to analyze the role of management control exercised in a Moroccan university. The choice of the case study is justified by the need to study deeply the Moroccan university and to understand how it works. Through a four-month observation, we tried to answer our research question that attempts to appreciate the role of management control as well as the positioning of the university in relation to formal management control systems. We mention that in this case study we can't generalize because of the high contingency incarnated in this university.

RESEARCH METHODOLOGY AND GENERAL CONTEXT OF THE UNIVERSITY:

The case study is an effective method in the qualitative approach. It is for this reason that Stake (2005) considers it as one of the most used methods. It allows studying deeply a research object, which leads to a detailed and precise knowledge of the latter. Indeed, being a subject of research little studied in the Moroccan context, the basic idea of the case study is to emphasize the management practice in university, by detecting the whole of its activities which are supposed to be multiple.

The case study as a research method is an empirical investigation to study a phenomenon in the real world, Yin (1994). In this context, the case study method would allow us to know all the general aspects that may constitute contingency factors and may be related to the role played by management control within universities. Potentially, the case study is a reference that would serve as benchmarking, opening the way for other organizations or other avenues of research, David (2005). In the case study, several sources of data collection are exploited. The methodology chosen from the outset refers to the triangular method that advocates cross-referencing, Scapens (1990) to boost the quality of the results. Thus, three methods were selected for data collection, mainly observation and documentation with some semi-directive interviews:

- The observation: it is a participative observation in the various meetings at the local and central level;
- The interviews: these are interviews conducted essentially within the central administration. In the university, the main interview was with the focal point of the management control in the Presidency of the university;
- The documentary study: it consists in examining the various documents, in particular the projected budgets of the university, the states and treasury situations of the university, the development project of the president of the university

In Morocco, twelve universities make up the Higher Education system. They operate in a very complex environment characterized by massification and increased diversification. In statistical terms, the number of students reached is around 770,000 students in 2016/2017. In 2015/2016, the university recorded 750,130 (according to the official statistics of the ministry of supervision) students against 677,391 in 2014/2015. This massification is burdensome for the university because it must acquire the means and resources to meet this demand that unfolds in a social sector where the basic principles are equality of opportunity. In terms of governance, Moroccan universities are governed by Law 00-01 on the organization of Higher Education (Dahir No. 1-00-199 of 15 Safar 1421 (19 May 2000) promulgating Law No. 01- 00). To propel this sector and to fulfill its missions, considerable efforts are made by the State in trying to overcome the constraints. The most important one is about the emergency program.

The university being studied is Mohamed V University of Rabat (UM5R is the construction of the first modern university in Morocco, and in 1957, at the dawn of independence of the country, was born the University Mohammed V by grouping three institutes, namely: the Cherifian Scientific Institute, the Institute of High Moroccan Studies and the Center of Higher Scientific Studies), the result of a process of fusion which took place in September 2014. The objective of this merger was to achieve performance with an integration of international developments. The Mohammed V University of Rabat has nearly 85,107 registered for the year 2016/2017. It includes 2048 teacher-researchers providing an average supervision rate of 40%. The administrative and technical staff (agents, technicians, preparers, engineers, and administrative staff) is composed of 1,357 people. The university has 70 research laboratories with numerous teams and includes 13 components including 8 faculties, two engineering schools, three graduate schools (IUT). With an annual budget of 935 MDHs (in 2017), the university have other revenue sources.

THE DEVELOPMENT OF LOCAL MANAGEMENT CONTROL PRACTICES:

At the national level, the emergency program, which was a major challenge for the reform of the education sector, was an opportunity to set up mechanisms for monitoring and evaluating the performance of universities, in particular by implementing in place of a state-university contract: "These contracts are part of the national movement to improve the performance of the management of public action and aim to strengthen the effectiveness and efficiency of the educational system, and scientific research "(Internal document of the Ministry's Strategies and Information Systems Directorate).

The implementation of these contractual commitments is accompanied by a monitoring and evaluation system based on the following axes: monitoring and evaluation committees: on the one hand, an internal committee at the local levels (the university) and a central committee. it has also planned a periodic reporting including: a status report on the progress; an annual report on the achievements report; a set of monitoring indicators (half-yearly frequency); an annual action plan. According to the Strategies and Information Systems Department, in consultation with the universities an emergency plan was developed. This program showed the desire to learn about management control systems and to receive management tools in order to redress financial situation, to strengthen autonomy and to surpass the constraints of the LOLF.

The interviews conducted revealed the absence of an overall management control system at both central and local levels. This deficiency poses various problems, mainly and frequently that of the distribution of the State subsidy as underlined by an official in the Department of Budget and General Affairs of the Ministry: "In our level, we have no idea about the distribution criteria of the General Budget on Universities ".

Another accounting officer in the Ministry insists on the need to introduce new management practices, especially management tools, because the traditional method still persists: 'unlike the various political discourses of innovation and modernization of management, we always work with the classical method". Hence the insufficient support of the central administration. However, there is a follow-up in the execution of university budgets. In fact, the regulations in force require certain accounting and account indicators to be communicated periodically to all financial control bodies, in particular treasury and account situations and the semi-annual transfer.

From These observations, we notice that the governance of the university is the most consistent project to lead. In this context, management control practices were deployed to clarify the reality of the situation and to obtain new resources. They provide the necessary information "it is my argument to carry evidence of our weak means when it comes to an organization of an event or The development of a budgetary control tool makes it possible to follow the budget implementation rate. In addition, special attention is given to rationalizing expenditure and finding new revenue ". This budget monitoring would make it possible to have visibility on the risks of scarcity of resources.

Among these locally developed practices, Mohamed V University of Rabat has adopted distribution keys to allow the presidential team to give objective and impartial decision-making regarding the distribution of resources. These keys were selected by the University Council as good practice. Seven of them constitute the resolutions of the University Council

02/04/2015: Recurrent charges of the institutions; Pedagogical supervision of students; International mobility Teachers Researchers and administrators; Internal mobility of civil servants; Support for scientific and cultural events; Support for Pedagogical and Scientific Publishing, Patent Publication and Filing, and Budget Performance.

These keys are accompanied by objectives to be achieved in each component. Thus, "these keys, commonly accepted by all players in institutions under the university, allow us to distribute the endowment of the State in a healthy and easy as before," according to the Budget and Control Manager of the University. In other words, these keys represent the university's performance criteria for supporting successful institutions, particularly in terms of budget execution.

Despite the lack of support from the trusteeship for the establishment of a global control system, the university under study is obliged to "get by" and develop practices management to improve its performance, to defend itself and show the commitment of the presidential team which, in a political approach, strives to overcome the difficulties it faces. Firstly, it is alarming to don't develop a good governance in such official organization (After the merger, an organization chart has been developed but it is not yet validated by the line ministries) which has a negative impact on administrative organization and generates a strong demotivation of staff who are deprived of legal bonuses of responsibility and suffer also from the absence of an integrated information system and the archaism of certain tools of governance and management. Secondly, there is a structuring problem where the capacity in available physical places does not align with the expected increase in the number of students. his insufficient capacity is accompanied by a blatant heterogeneity between the number of students and the number of teachers: student numbers ranging from 0 to 15,000 and the number of teachers ranging from 5 to 700 per school. This generates a rate of supervision of some institutions far removed from the average university: 1 teacher for 130 law students - economy and management. Not to mention the massive departures from 2016 due to the seniority of the university; hence a risk of collapse of the supervision rate. Finally, the question of financial autonomy is imperative especially that it is an article of law 00-01. However, in practical terms, the university suffers from cumbersome management procedures because of the slow transfer of the state endowment, which painfully affects the smooth running of the university and what drives it to diversify its recipes, especially through training.

These observations make it possible to say that the governance of the university is the most consistent project to lead. In this context, management control practices were deployed to clarify the reality of the situation and to obtain new resources. They provide the necessary information "it is my argument to carry evidence of our weak means when it comes to an organization of an event or The development of a budgetary control tool makes it possible to follow the budget implementation rate. In addition, special attention is given to rationalizing expenditure and finding new revenue ". This budget monitoring would make it possible to have visibility on the risks of scarcity of resources.

Among these locally developed practices, Mohamed V University of Rabat has adopted distribution keys to allow the presidential team to give objective and impartial decision-making regarding the distribution of resources. These keys were selected by the University Council as good practice. Seven of them constitute the resolutions of the University Council 02/04/2015: Recurrent charges of the institutions; Pedagogical supervision of students; International mobility Teachers Researchers and administrators; Internal mobility of civil servants; Support for scientific and cultural events; Support for Pedagogical and Scientific Publishing, Patent Publication and Filing, and Budget Performance.

These keys are accompanied by objectives to be achieved in each component. Thus, "these keys, commonly accepted by all players in institutions under the university, allow us to distribute the endowment of the State subvention in a healthy context without constraints," according to the Budget and Control Manager of the University. In other words, these keys in a way represent the university's performance criteria for supporting successful institutions, particularly in terms of budget execution.

The introduction of other criteria in relation to the missions of the university is among the axes of reflection of the university. The Contracts-Objectives-Medium culture begins to imbue the university by showing the university's willingness to adopt piloting tools whose management control obeys the spirit of the LOLF.

These local practices constitute an issue of protection, monopolization and optimization of resources. The role of management control within the university is like a munition machine, Burchell and hopwood (1980) in contrast to the roles of effectiveness, efficiency, and coordination, learning identified in the literature. From there, can we wonder about the feasibility of management control in universities and ask the question: is management control as commonly recognized would be feasible within universities?

CONCLUSION

The specificity of the universities makes lead us to say that the implementation of the management control is difficult to envisage by making analogy with the roles of management control identified in the literature. This proves the interests on contingent approaches in management control.

The rigid financial situation, the heavy massification with the limited reception, the very high rate of supervision, and all those factors led to the development of local practices of management control. The role of these management control practices is to defend, to protect, and to hook up resources and to optimize them. The results of this study cannot lead to any generalization whatsoever. First, in relation to the methodology, it is a single case with a very limited number of actors. Secondly, the character of the university and its properties can be highly contingent factors of management control. Finally, the study was done during a specific period, coinciding with the establishment of the provisional budget, which limits the exploration of other local practices of management control.

Notwithstanding these limitations, this study contributes to understand the difficulty of implementing a management control system and therefore anchoring a culture of objectives and results. One of the avenues of this research would be to explore other Moroccan universities in different levels, and different contingency factors in the management control practices with a lack or nonexistence, a central steering of guardianship.

REFERENCES

- [1] Bessire, D and Fabre, P. (2011), 'Challenges and limits of management by indicators in public management, the example of research in management sciences', Congress Proceedings of the AFC, Montpellier.
- [2] Bollecker, M. (2013), 'Why is management control at the university a failure?', *Policy and Public Management*, 30 (2), 221-239.
- [3] Brignall, S. and Modell, S. (2000), 'An Institutional Perspective on Performance Measurement and Management in the New Public Sector', *Management Accounting Research*, 11 (3), 281-306.
- [4] Burlaud, A. (2008), 'Reflections of a Management Controller on the Evaluation of University Research', *Accounting and Management Information Systems*, Bucharest, Romania.
- [5] Burlaud, A., Demeestere, R., Lorino, P. and Mottis, N. (1998), 'Management Control and Piloting,' *Policies and Public Management*, 16 (1), 174-176.
- [6] Burchell, S., Clubb, C. and Hopwood A. (1980), 'The role of accounting in organizations and society,' *Accounting, Organization and Society*, 5 (1), 5-27
- [7] Chatelain-Ponroy, S., Rival, M., Sponem, S. and Christophe Torset, C. (2006), 'The Practices of Higher Education Institutions and Research in Pilotage and Management Control 1. The tools,' *French Accounting Review*, 168, 43-46.
- [8] Chatelain-Ponroy, S., Mignot-Gérard, S., Musselin, C., Samuel Sponem, S. (2012), 'Governance of French Universities: Power, Evaluation and Identity,' research report, September 2012.
- [9] Courbet, G. (2002), 'Management Control in Territorial Communities', *Policies and Public Management*, 20 (3), 201-207.
- [10] Demeestère, R. (1989), 'Is there a specificity of management control in the public sector?', *Policy and Public Management*, 7 (4), 33-45.
- [11] Detourbe, MA. (2014), 'The challenges of evaluation in higher education', PUM (ed), Toulouse.
- [12] Dreveton, B., Lande, E. and M. Portal, (2011) 'Instrumentation of Public Activities: The Case of a University', Congress Proceedings of the AFC, Montpellier.
- [13] Engel, F. and Garnier P. (1983), 'Management Control in Administrative Universe,' *Policy and Public Management*, 1 (1), 165-199.
- [14] Gibert, P. (1995), 'The Difficult Emergence of Territorial Management Control,' *Policy and Public Management*, 13 (3), 203-224.
- [15] Hofstede, G. (1998), 'The Poverty Management Management Philosophy', *Academy of Management Review*, July, 450-461.
- [16] Fabre, P. (2013), 'The Dean Cost Controller': Management Tools and Resource Allocation in University Governance, 'Accounting, Control and Audit', 19, 59-85.
- [17] Fave-Bonnet, M-F. (2003), 'Evaluation in Universities in Europe: A Decade of Change,' *Journal of Educational Sciences*, 29 (2), 319-336.
- [18] Germain, C. (2009), 'The Design of Management Control Systems: Relations Between Budgets and Performance Measurement Systems,' *Finance Control Strategy*, 12 (4), 143-161.
- [19] Guilhot, B. (2000), 'Management Control in the French University,' *Policies and Public Management*, 18 (3), 99-120.

- [20] Meyssonier, F. (1993), 'Some Lessons from the Study of Management Control in Local Communities,' *Policy and Public Management*, 11 (1), 129-145.
- [21] Meyssonier, F and Rasolofo-Distler, F. (2008), 'Management control between global responsibility and economic performance: the case of a social enterprise for housing,' *Accounting - Control - Audit*, 14, 107-124 .
- [22] Naulleau, G. (2003), 'Implementing Management Control in Public Organizations: Success Factors,' *Policies and Public Management*, 21 (3), 135-147.
- [23] Ouchi, W. (1979), A Conceptual Framework for the Design of Organizational Control Mechanisms, *Management Science*, 25 (9), 833-848.
- [24] Pariente, P. (1998), 'The Value of Contingent Approaches to Management Control: The Case of Local Government,' *Policy and Public Management*, 16 (4), 1-18.
- [25] Petitjean, JL., Ory, JF. and Como, T. (2014), 'Between internal needs and external requirements, the difficult implementation of management control at the university,' *Research in Management Science*, 103, 141-160.
- [26] Scapens, RW. (1990), 'Researching Management Accounting Practice: The Role of Case Study Methods,' *British Accounting Review*, 22 (3), 259-281.
- [27] Simons, R. (1995), *Leverage of Control. How Managers Use Innovative Control Systems To Drive Strategic Renewal*, Harvard School Business Press (ed), Boston.
- [28] Solle, G. (2001), 'Renovation of management tools and social facts: the case of university organizations', *Accounting - Control - Audit*, 7, 147-159.
- [29] Richard, P. (2012), *the French University: a new autonomy, a new management.* ', PUG (ed), Grenoble.

