

**Analyse de la Persistance des Performances des Fonds Communs de
Placement : Une approche par les tableaux de Contingence et le test de
Rangs de Wilcoxon**

**Analysis of the Persistence of Performance of Mutual Funds: An Approach
Using Contingency Tables and the Wilcoxon Rank Test**

Mame Abdou DIOP

Doctorant en Science de Gestion
Laboratoire SERGe/ Option : Finance
Université Gaston Berger (U.G.B) / Saint-Louis / Sénégal

Dr Mor Welle DIOP

Docteur en Science de Gestion
Discipline : Finance
Ecole Supérieure Polytechnique (E.S.P) /UCAD/ Dakar / Sénégal

Mamadou DIOUF

Doctorant en Science de Gestion
Laboratoire SERGe/ Option : Finance
Université Gaston Berger (U.G.B) / Saint-Louis / Sénégal

Gnilane FAYE

Doctorante en Science de Gestion
Laboratoire SERGe/ Option : Finance
Université Gaston Berger (U.G.B)
Saint-Louis / Sénégal

Date de soumission : 27/12/2024

Date d'acceptation : 07/02/2025

Pour citer cet article :

DIOP. M.A. & AL. (2025) « Analyse de la Persistance des Performances des Fonds Communs de Placement : Une approche par les tableaux de Contingence et le test de Rangs de Wilcoxon », Revue Française d'Économie et de Gestion « Volume 6 : Numéro 2 » pp : 546- 575.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



Dans la région ouest-africaine, les FCP jouent un rôle stratégique à la BRVM, où leur nombre a rapidement dépassé la centaine depuis leur introduction en 2000. Cet article vise à évaluer la persistance des performances des FCP à la BRVM en utilisant des statistiques de tableaux de contingence et le test des rangs de Wilcoxon pour comparer les performances sur des périodes consécutives.

Les résultats montrent que la persistance des performances varie selon les périodes et les méthodes d'évaluation, et est influencée par la qualité de la gestion, les conditions du marché et la concurrence. Malgré des performances exceptionnelles sur certaines périodes, il est rare que les gestionnaires conservent un avantage compétitif à long terme, ce qui souligne les défis d'une gestion durable dans un environnement en constante évolution.

L'étude présente des limites, notamment la période étudiée et les données disponibles, qui ne permettent pas de capturer toutes les dynamiques du marché. L'utilisation des tests de Wilcoxon et des tableaux de contingence, bien que pertinents, ne couvre pas toute la complexité des phénomènes observés, ouvrent la voie à des recherches futures plus complètes et multidimensionnelles pour une meilleure compréhension des performances des FCP dans la région.

Mots clés : Persistance ; performance ; gestionnaires ; F.C.P ; B.R.V.M

ABSTRACT

In the West African region, FCPs play a strategic role at the BRVM, where their number has rapidly exceeded one hundred since their introduction in 2000. This paper aims to assess the persistence of FCP performance at the BRVM using contingency table statistics and the Wilcoxon rank test to compare performance over consecutive periods.

The results show that performance persistence varies according to period and evaluation method, and is influenced by management quality, market conditions and competition. Despite exceptional performance over certain periods, managers rarely maintain a competitive advantage over the long term, which highlights the challenges of sustainable management in a constantly changing environment.

The study has a number of limitations, notably the period studied and the data available, which do not capture all the dynamics of the market. The use of Wilcoxon tests and contingency tables, while relevant, does not cover all the complexity of the phenomena observed, paving the way for more comprehensive and multidimensional future research for a better understanding of mutual fund performance in the region.

Keywords: Persistence; performance; managers; mutuals funds; B.R.V.M.

Introduction

Les Fonds Communs de Placement (FCP), instruments d'investissement collectif, gérés par des professionnels, occupent une position clé dans le système financier contemporain, offrant aux investisseurs une solution accessible pour diversifier leurs portefeuilles et optimiser leurs rendements. L'analyse des performances des FCP a toujours été un enjeu crucial pour les acteurs du marché et la persistance des performances, qui reflète la capacité d'un fonds à maintenir des rendements constants sur plusieurs périodes consécutives, constitue un indicateur essentiel pour les investisseurs et gestionnaires d'actifs, en ce sens qu'elle permet d'évaluer l'efficacité des gestionnaires et d'orienter les décisions d'investissement. Une persistance avérée des performances montre qu'il est possible, dans une certaine mesure, de prédire les résultats futurs à partir des données historiques, réduisant ainsi les incertitudes et facilitant la prise de décision.

Dans la région ouest-africaine, les FCP jouent un rôle stratégique à la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (BRVM). Ils sont régis par l'instruction n°21/99 du 2 juillet, qui encadre les organismes de placement collectif en valeurs mobilières. Introduits pour la première fois en juin 2000, leur nombre a rapidement dépassé la centaine, avec des fonds initiés par des banques, des compagnies d'assurances et même des associations de salariés.

Avant de s'engager, les investisseurs scrutent attentivement les performances des gestionnaires, cherchant à identifier ceux capables de maintenir des résultats performants sur le long terme. Le critère de persistance des performances reste un critère déterminant dans le choix des FCP ou des gestionnaires. L'évaluation de la persistance des performances des Fonds Communs de Placement (FCP) est un domaine d'étude crucial pour les investisseurs et les gestionnaires d'actifs et a fait l'objet de plusieurs études avec des approches statistiques robustes telles que le tableau de contingence et les tests non paramétriques comme le test des rangs de Wilcoxon.

Le tableau de contingence, introduit par Brown et Goetzmann (1995), est une méthode couramment utilisée pour analyser la persistance des performances. Il consiste à classer les fonds dans différentes catégories de performance (par exemple, *performants* ou *non performants*) et à examiner leurs transitions au fil du temps. Cette approche permet de mesurer la proportion de fonds qui conservent leur classement, offrant ainsi une première évaluation descriptive de la persistance et le test des rangs de Wilcoxon initialement proposé par Wilcoxon (1945), permet de comparer les performances entre deux périodes consécutives sans supposer de distribution normale des données. Ce test évalue la différence significative entre les performances observées entre les périodes, permettant ainsi de tester l'hypothèse de persistance

avec rigueur. Ces deux outils méthodologiques ont été largement adoptés dans les études empiriques pour analyser les performances des fonds. Carhart (1997) a utilisé des méthodologies similaires pour étudier la persistance des performances des fonds d'investissement américains, tandis que Otten et Bams (2002) ont exploré la performance et la persistance des fonds en Europe. Ces travaux soulignent l'importance de combiner des outils descriptifs et des tests statistiques pour fournir une évaluation complète de la persistance des performances.

Cet article se propose donc d'évaluer la persistance des performances des FCP cotés à la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (BRVM) de 2017-2021. Pour ce faire, deux outils méthodologiques seront mobilisés : un tableau de contingence, pour observer les transitions des fonds entre différentes catégories de performance, et le test non paramétrique des rangs de Wilcoxon, pour comparer statistiquement les performances sur des périodes consécutives.

La problématique sous-jacente est double : **"Dans quelle mesure les performances passées des Fonds Communs de Placement (FCP) peuvent-elles fournir des indicateurs fiables pour anticiper leurs performances futures ?"**

Cette étude vise à contribuer au débat académique et pratique sur l'efficacité des marchés financiers et sur la valeur ajoutée des gestionnaires d'actifs dans le contexte des FCP cotés à la BRVM.

Pour atteindre nos objectifs et répondre à la problématique de manière pertinente, nous avons utilisé les tableaux de contingence et le test de rangs signés de Wilcoxon.

Notre travail est structuré autour des sections suivantes :

- ✓ Section 1 : réservée à la une revue de la littérature sur la persistance des performances, permet d'avoir une idée des principaux travaux et théories existants autour de notre problématique.
 - ✓ Section 2 : Elle décrit la méthodologie adoptée, pour bien mener à bien notre l'étude.
 - ✓ Section 3 : présente de manière approfondie les résultats obtenus et leur analyse critique
- Enfin, la conclusion souligne les contributions majeures de cette recherche et ouvre des perspectives pour des études futures.

1. Revue de la littérature

La persistance des performances des Fonds Communs de Placement (FCP) demeure un sujet débattu en finance, donnant lieu à des résultats contrastés dans la littérature académique. Les divergences dans les résultats s'expliquent généralement par les différences de méthodologies employées et par les horizons d'analyse choisis. Tandis que certaines études mettent en

évidence une persistance des performances, en particulier sur le court terme, d'autres soulignent un caractère aléatoire ou non prévisible des rendements, surtout sur le long terme. Cette dualité reflète la complexité et la nuance inhérentes à ce domaine de recherche.

Les résultats en faveur de la persistance des performances sont souvent observés sur des périodes d'analyse relativement courtes, généralement de 1 à 3 ans, et peuvent être influencés par des anomalies spécifiques des marchés financiers. Bien que les tableaux de contingence et les tests de Wilcoxon soient des outils méthodologiques pertinents pour évaluer cette persistance, leurs conclusions doivent être interprétées avec précaution. En effet, des biais tels que la taille des échantillons ou l'impact des frais de gestion peuvent limiter la généralisation des résultats.

En revanche, les études remettant en question la persistance s'appuient généralement sur des échantillons plus larges et des analyses ajustées, intégrant des éléments tels que les coûts de transaction. Ces recherches concluent souvent que les performances passées ne constituent pas des prédicteurs fiables des performances futures, soulignant ainsi le caractère imprévisible des rendements à long terme.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des résultats issus de différentes études sur la persistance des performances des Fonds Communs de Placement (FCP). Il met en évidence les conclusions principales des travaux favorables et défavorables à l'existence de la persistance, ainsi que les méthodologies employées.

Figure 1 : Synthèse des différents travaux, base pour notre travail

Auteurs	Nombres de fonds	Période	Mesure de persistance	Résultats
Henrikson (1984)	116 F.C.P. américains	1968 à 1980	Tests paramétriques et non paramétriques pour l'évaluation de la capacité de prévision présentés par Henrikson et Merton.	Les gestionnaires soient bien informés et agissent de manière irrationnelle
Grinblatt et Titman (1992)	279 fonds sur la période de	1975 à 1984	Régression des performances et à vérification de l'existence et la significativité d'une relation entre les performances de deux périodes	Les différences de performance entre fonds persistent dans le temps. Les gérants sont aptes à avoir des rentabilités anormales
Hendricks, Patel et Zeckhauser (1993)	165 fonds communs de placement américains	1974 à 1988	Régression des performances et à vérification de l'existence et la significativité d'une relation entre les performances de deux périodes	Les fonds américains qui ont de bonnes performances passées persistent pour des périodes de trois mois et qu'un portefeuille reste bon le trimestre suivant, de même, le mauvais résultat reste mauvais. La performance relative des F.C.P. sans frais persiste pour un an
Koh, Phoon & Tan (1993)	Portefeuilles à Singapour	1980 à 1987	Test paramétrique et non paramétrique	Le test non paramétrique montre que les gérants possèdent de la capacité d'anticipation de l'évolution générale du marché au seuil de 1 % tant à la hausse qu'à la baisse alors que le test paramétrique donne une conclusion inverse.
Stephen J BROWN et William N GOETZMAN Journal of finance	Tous les fonds se trouvant dans le site de Weissenberger Investment companies	1976 -1988	La persistance est estimée à l'aide de tests non paramétriques sur la base de tables de contingence	Une analyse des facteurs contribuant à la disparition des fonds montre qu'un mauvais historique est le meilleur prédicteur de l'attrition. La taille - l'âge et le ratio de coût des fonds sont également importants. Les fonds avec des frais de gestion élevés, ou plus jeunes, ou encore ceux qui ont de mauvaises performances sont plus en état de disparaître.

Auteurs	Nombres de fonds	Période	Mesure de persistance	Résultats
Vol 50. N° 2 JUN 1995 PP.679-698				
Kahn et Rudd de (1995)	300 fonds d'actions 195 fonds obligataires	1983 et 1993	Analyse de régression et des tableaux de contingence.	Les preuves ne confirment la persistance que pour la performance des fonds à revenu fixe. Cette persistance dépasse les effets des frais et dépenses des fonds ou le biais de survivance de la base de données.
Malkiel (1995),	F.C.P. actions existantes durant la période	1971-1991	Tests non paramétriques établis sur la base de tables de contingence	Les fonds sous-performent le marché après frais de gestion Une persistance considérable des performances au cours des années 70. Rendement non constant vers les années 80 ;
Carhart (1997) Journal of Finance. 52 : 57- 82	1 892 fonds uniques américains issus des bourses suivants : New York Stock Exchange (NYSE), American Stock Exchange (Amex) et Nasdaq.	Janvier 1963 à Décembre 1992 30 ans.	Test non paramétrique de Spearman avec des performances brutes.	Les rendements des fonds communs de placement d'actions américaines au cours de l'année écoulée prédisent positivement leur valeur brute. Sur la base de ces résultats, un investisseur peut croire qu'elle peut gagner des rendements plus élevés en achetant des fonds communs de placement avec des rendements élevés de l'année précédente. Cette étude est fondamentale en matière de recherche sur la persistance des performances de F.C.P. avec comme conclusion : les biais psychologiques des investisseurs semblent être la source de la persistance du rendement à court terme
Blake & Timmermann (1998) European Finance	2300 fonds au Royaume - Uni	1972-1995 (23 ans)	Réplication de l'analyse de Hendricks et al. (1993)	Evidence des preuves de sous-performance sur une base ajustée au risque par le gestionnaire de fonds moyen, de persistance de la performance et de l'existence d'un biais de survivance substantiel.

Auteurs	Nombres de fonds	Période	Mesure de persistance	Résultats
Review, 2, 57-77.				Les investisseurs britanniques en fonds communs de placement sont peut-être moins bien informés que leurs homologues américains. Preuves que la performance des fonds communs de placement varie considérablement selon les différentes catégories d'actifs, en particulier les catégories d'actifs étrangers.
Gary E. Porter and Jack W. Trifts (1998) FINANCIAL SERVICES REVIEW, 7(1): 57-68 ISSN: 1057-0810	93 gestionnaires de fonds sur la période de 10 ans	1986 à 1995	Test non paramétriques utilisant les rangs centiles relatifs basés sur les rendements totaux annuels composés trimestriels, mesurés par rapport aux fonds ayant le même objectif d'investissement.	Les performances inférieures persistent, en particulier pour les fonds dont les ratios de dépenses supérieurs à la moyenne. Preuves supplémentaires que ni l'expertise ni les performances passées ne sont révélatrices d'une performance future, à long terme, supérieure rendement des fonds communs de placement.
Aftalion (2001)	84 fonds français avec des rentabilités hebdomadaires	30/09/1994 au 17/09/1999,	Utilisation des coefficients de corrélation de rang de Spearman ou de Kendall	Les gérants sont incapables de prévoir à long terme les tendances du marché. Il détecte une persistance à court terme sur le marché français. Les meilleures performances sont obtenues grâce à la sélectivité
Wermers (2002)	F.C.P. américains	205 fonds d'actions domestiques 1975 à 1977, 1 815 fonds au cours de la sous-	Régression des rentabilités avec les modèles d'attribution de la performance	Fort degré de persistance des performances sur plusieurs horizons temporelle à court et moyen terme. Les investisseurs individuels : achètent les fonds qui ont obtenu dans le passé les meilleures performances et vendent ceux qui ont dégagé des résultats médiocres

Auteurs	Nombres de fonds	Période	Mesure de persistance	Résultats
		période 1998 à 2000.		
Gary E. Porter and Jack W. Trifts (2002)	93 F.C.P.	1986 -1995 (10ans)	Test non paramétrique avec des fenêtres de 3 ans	Les performances inférieures persistent pour les fonds dont les ratios de dépenses sont supérieurs à la moyenne. L'expérience des gestionnaires est sans impact dans la performance
Bollen et Busse (2005)	230 F.C.P.	Jan 1985 – Dec. 1995	Test non paramétriques avec des périodes de 3 mois	La persistance de la performance supérieure est un phénomène de courte durée
De Marchi, Raffaele (2006)	OPCVM ACTIONS Françaises	1993 à 2002.	Tests non paramétriques établis sur la base de tables de contingence	Le principal résultat empirique est que la persistance, bien que détectée au cours de certaines années, s'avère un phénomène assez intermittent, fortement dépendant de la sous période étudiée. Cette étude ne supporte pas l'existence d'un phénomène de hot - hands dans le secteur des OPCVM actions françaises.
Bauer, Otten et Rad (2006)	143 fonds néozélandais	1990-2003	Régression des performances	Ces auteurs relèvent une persistance de la performance à court terme pour un petit nombre de fonds ; Aucune performance supérieure n'est fournie (existence des "mains glacées" plutôt qu'aux "mains chaudes")
Keith Cuthbertson, Dirk Nitzsche and Niall O'Sullivan (2008)	935 F.C.P. en actions et sociétés d'investissement à capital variable à 80 % actions britanniques.	Avril 1975- décembre 2002.	Tableaux de contingence et régression transversales	Persistance à court terme relativement faible parmi les anciens gagnants et plus longue (jusqu'à 3-5 ans) pour les anciens perdants - tant pour les études américaines que britanniques. Les résultats des F.C.P. obligations sont similaires à ceux des F.C.P. actions Persistance des F.C.P. sur une période de –mois ou moins sur les petites portefeuilles

Auteurs	Nombres de fonds	Période	Mesure de persistance	Résultats
Filip, Dariusz (2011)	Fonds d'actions en Hongrie	(2000 - 2009).	Les tests non-paramétriques ; Tests paramétriques de moyenne et de médiane	Il existe également une forte évidence de persistance à court terme dans l'horizon total de l'étude, et dans plusieurs sous-périodes La persistance de la performance des fonds d'actions en Hongrie est façonnée par des facteurs de marché plutôt que par la diversité des caractéristiques managériales
Abdelbari El Khamlichi, Kamel Laaradh, Mohamed Arouri, Frédéric Teulon (2012)	111 fonds d'actions islamiques	2005 à 2011.	Tests paramétriques utilisant des séries temporelles - Tests non paramétriques (basés sur des tableaux de contingence)	Preuves qui appuient la non-persistance dans performance ou plutôt la persistance de la non-performance des fonds communs de placement islamiques pendant et après la dernière crise financière. Les preuves que l'information historique peut être utilisée pour sélectionner des gestionnaires supérieurs sont faibles
Vidal-García (2013)	Fonds communs de placement européens	1988 et 2010	Test non paramétrique avec tableau de contingence	Une forte preuve de persistance sur une période d'un an ainsi que sur des périodes plus longues. Les performances passées des F.C.P. européens ont un pouvoir explicatif sur les performances futures et les investisseurs peuvent obtenir des preuves utiles à partir des données sur les performances passées.
Magaji Adamu Abubakar – Sebastian Seddi Maimako (2014)	44 F.C.P.	2007-2011	Test non paramétrique de Brown et Goetzman (1995)	Manque de persistance dans la performance des gestionnaires de fonds communs de placement au Nigeria et les commissions qui leur sont versées n'ont pas d'impact significatif sur leur performance Aucun gestionnaire de fonds communs de placement ne possède de compétences supérieures à celles des autres gestionnaires en matière de gestion de portefeuille, même.

Auteurs	Nombres de fonds	Période	Mesure de persistance	Résultats
Miguel A. Ferreira Aneel Keswani Antonio Miguel Sofia Ramos (2018)	6 384 F.C.P. actions de 27 pays pour la provenant de la base de données Lipper sans biais de survivance.	2001-2010	Approche basée sur la régression Et la corrélation de Spearman entre les rangs de performance des fonds entre deux périodes.	Contrairement aux résultats obtenus aux États-Unis, Les résultats montrent qu'il existe une persistance statistiquement significative pour la majorité des pays. Une variation considérable des niveaux de persistance entre les pays est constatée.
Gbenro et Moussa (2019)	Rendements quotidiens pour la B.R.V.M. Composite et la B.R.V.M.10.	03 janvier 2005 au 29 juin 2018.	Modèle autorégressif non linéaire asymétrique	Cela signifie une persistance plus élevée des rendements positifs que des rendements négatifs ou l'inverse. L'hypothèse de l'efficience du marché de la B.R.V.M. est rejetée.
James J. Choi and Kevin Zhao (2020) NBER Working Paper No. 26707	1 601 fonds uniques issus de la base de données CRSP Survivor-Bias Free U.S. Mutual Fund Database.	1994 - 2018	Réplication de l'étude de Carhart (1997)	Absence de persistance pour la période de 1994 à 2018. Même pendant la période de l'étude de Carhart de 1963 à 1993, la persistance des performances s'est affaiblie au cours des années suivantes. La baisse de la persistance des performances est due à l'investissement des fonds gagnants dans des styles moins rentables.
Akram Salekroshani et Elmira Vagapova (2020)	99 F.C.P. Norvégiens	1996 -2019	Utilisation d'un tableau de contingence avec des ratios de produits croisés avec les statistiques Z et Khi deux correspondants.	Seule la persistance des perdants est notée Les gestionnaires ne peuvent pas offrir aux fournisseurs des rendements supérieurs aux indices de référence.

Auteurs	Nombres de fonds	Période	Mesure de persistance	Résultats
Javier Vidal-García Marta Vidal (2021)	F.C.P. Actions Espagne	1990 - 2020	Méthode Bootstrap qui contourne toute hypothèse paramétrique sur les alphas de fonds	Prévisibilité des résultats avec des rendements plus élevés
Javier Vidal-García Marta Vidal (2021)	35 PAYS	1990 – 2020	Méthodologie non paramétrique avec les tableaux de contingence	Persistance statistiquement des F.C.P. actions significatives jusqu'à trois ans dans le monde entier
Richard Apau, Peter Moores-Pitt and Paul-Francois Muzindutsi (2021)	33 F.C.P. Sud - Africain	2006 - 2019.	Diminution progressive de la persistance des performances des F.C.P actions par rapport autres marchés émergents.	L'absence de persistance dans la performance des fonds en Afrique du Sud n'est pas compatible avec le flux continu d'actifs des investisseurs vers les gestionnaires de fonds.
Michel Zaki Guirguis (2022)	603 F.C.P. américains	2010 - 2020	Test Bootstrap des rendements mensuels Et régressions des performances	Persistance des performances des gagnants et des perdants
Dr Michel Zaki Guirguis (2022)	Un échantillon de 603 fonds fermés américains	de 2010 à 2020	Test bootstrap	Il existe des preuves de la persistance de la performance au cours des années successives entre les rendements moyens estimés et simulés des gagnants et des perdants Certains gestionnaires de fonds surpassent systématiquement les Performances des indices de référence passifs sur une longue période.
Keith Cuthbertson, Dirk Nitzsche and Niall O'Sullivan (2022)	2183 fonds communs de placement en actions américaines de Morningstar.	Janvier 1990– Octobre 2021	Procédure bootstrap pour les tests sur l'alpha, qui tient compte de la non-normalité du risque spécifique des fonds mutuels.	Persistance avec de petits portefeuilles de – 6 mois ou moins

Auteurs	Nombres de fonds	Période	Mesure de persistance	Résultats
Sadok El Ghoul Aymen Karoui SaurinPatel Srikanth Ramani (2023)	2 255 F.C.P.	2010 -2021	Tris simples sur les performances passées (chaque année les fonds en fonction de leurs rendements décalés d'un an (de l'un des quatre portefeuilles) en quintiles.	Relation négative entre l'ISR et la performance des fonds Les résultats s'alignent sur le fait que l'ISR a un impact négatif limité sur la performance des fonds tout en offrant potentiellement certains avantages en termes de diversification.

Source : Nous-mêmes

Ces informations nous permettent de comprendre les détails de chaque étude, y compris les auteurs, le nombre de fonds étudiés, la période de l'étude, la méthode d'évaluation de la persistance et les résultats ou conclusions tirés de l'étude.

2. Démarche méthodologique

Notre démarche méthodologique repose sur une approche structurée et systématique, visant à aborder et traiter notre problématique avec rigueur et précision.

2.1 Méthode de collecte et de traitement de données

Il est souvent indispensable de recourir à une méthode de collecte de données spécifique, exigeant un travail minutieux et rigoureux pour réunir les informations nécessaires, en l'absence d'une base de données centralisée, comme c'est le cas pour la Bourse Régionale des Valeurs Mo Les données analysées ont été collectées à partir des bulletins de cotation et des rapports annuels disponibles sur les sites officiels de la BRVM et de l'AMF-UMOA. Les valeurs liquidatives des FCP et leurs dates correspondantes ont été compilées de manière cumulative. Les éventuelles valeurs manquantes ont été imputées en utilisant la moyenne des valeurs liquidatives pour la période concernée. Seuls les FCP présentant une disponibilité continue de leurs valeurs liquidatives à la fin de chaque trimestre sur une période de cinq ans (2017-2021) ont été retenus pour garantir une représentativité optimale.

La liste définitive des FCP sélectionnés a été établie avec soin en suivant la méthodologie décrite et se présente comme suit.

Tableau 1 : : Liste des F.C.P retenus dont les valeurs liquidatives sont calculées de manière hebdomadaire

Périodicité de calcul de la VL : hebdomadaire					
Numéro	F.C.P.	Date de création	Orientation de gestion	Fonds fermés (FF)/ Fonds ouverts (FO)	
1	F.C.P. ECOBANK OBLIGATAIRE UEMOA	30/12/2016	A	FO	
2	F.C.P. FORCE PAD	16/02/2014	D	FF	
3	F.C.P. Global Investors	01/12/2012	D	FO	
4	F.C.P.CR SONATEL	12/02/2004	D	FF	
5	F.C.P.E ORANGE MALI	03/09/2012	D	FF	
6	F.C.P. ECOBANK ACTIONS UEMOA	20/04/2016	A	FO	
7	F.C.P.E DP WORLD DAKAR	04/10/2016	A	FF	
8	ATTIJARI OBLIG	13/07/2012	OMLT	FF	
9	ATTIJARI LIQUIDITE	30/08/2013	OCT	FO	
10	ATTIJARI ACTIONS	21/05/2015	A	FO	

Source : Nous- mêmes à partir des données fournies par les sociétés de gestion.

Tableau 2 : Liste des F.C.P retenus dont les valeurs liquidatives sont calculées de manière quotidienne.

Périodicité de calcul de la VL : Quoditienne				
Numéro	F.C.P.	Date de création	Orientation de gestion	Fonds fermés (FF)/ Fonds ouverts (FO)
1	F.C.P. AAM CAPITAL SUR	10/10/2012	OCT	FO
2	F.C.P. AAM EPARGNE CROISSANCE	10/10/2012	D	FO
3	F.C.P. AAM OBLIGATIS	12/09/2012	OMLT	FO
4	F.C.P. SOAGA EPARGNE ACTIVE	28/10/2016	D	FO
5	F.C.P. AAM EPARGNE ACTION	16/01/2017	A	FO
6	F.C.P. SECURITAS	01/01/2013	OMLT	FO
7	F.C.P. VALORIS	01/01/2013	A	FO
8	F.C.P. Emergence	01/02/2010	D	FO
9	F.C.P. SOGEDEFI	23/12/2014	D	FO
10	F.C.P. SOGEPRIVILEGE	23/12/2014	D	FO
11	F.C.P. SOGESECURITE	23/12/2014	OMLT	FO
12	F.C.P. SOGEVALOR	04/06/2002	A	FO
13	F.C.P. SOAGA EPARGNE SERENITE	28/10/2016	OMLT	FO

Source : nous – mêmes à partir des données fournies par les sociétés de gestion.

Ces tableaux donnent les détails associés à chaque fonds retenu dans notre base de données, y compris sa date de création, sa stratégie d'investissement, et sa fréquence de calcul de la valeur liquidative, fournissant ainsi des informations essentielles pour les investisseurs ou les gestionnaires de portefeuille.

2.2 Mesures de calcul de performances retenues

Dans un marché considéré comme inefficent, à l'image de la B.R.V.M, il est crucial d'éviter des mesures de performances reposant sur le bêta, car leur utilisation présuppose généralement une certaine efficience informationnelle du marché. Ainsi nous avons choisi des ratios de mesure de performance choisis offrent une vue d'ensemble fiable et robuste du comportement des FCP sans dépendre exclusivement de la qualité des données disponibles.

De plus, étant donné l'échantillon limité de 23 FCP avec des stratégies variées, l'utilisation d'un modèle à facteurs pourrait nuire à la fiabilité des résultats et produire des analyses moins pertinentes. Ainsi, nous avons retenu les mesures de performance suivantes :

2.2.1 La rentabilité

C'est la performance brute réalisée par le FCP sur une période spécifique et se calcule de la manière suivante :

$$R_t = \frac{v_t - v_{t-1}}{v_{t-1}}$$

Avec v_t : valeur liquidative de la période T

v_{t-1} : Valeur liquidative à la période T-1

2.2.2 Le ratio de Sharpe

Le ratio de Sharpe mesure la performance ajustée au risque d'un portefeuille, Il permet d'évaluer si les rendements justifient les risques pris par rapport à un actif sans risque.

$$S_P = \frac{R_P - R_F}{\sigma_P}$$

R_P : rendement du portefeuille risqué P

R_F : Taux sans risque

σ_P : volatilité du portefeuille risqué P

2.2.3 Le tracking Error

Le tracking error (ou erreur de suivi) mesure la dispersion des rendements d'un portefeuille par rapport à ceux de son indice de référence (benchmark). Il est obtenu par la formule suivante :

$$TE = \sigma(R_P - R_m)$$

Plus l'indice est bas, plus le fonds se rapproche de son indice.

2.2.4 Le ratio de Sortino

Le ratio de Sortino est une variante du ratio de Sharpe qui évalue la performance ajustée au risque en se concentrant uniquement sur la volatilité négative (les baisses des rendements en dessous d'un seuil). Ce ratio est souvent préféré lorsque les investisseurs souhaitent mesurer les rendements en tenant compte uniquement des risques de perte, et non de la volatilité globale.

$$S = \frac{R_P - R_F}{\sigma_P}$$

Où :

- σ_P = Ecart à la baisse cible / "risque à la baisse".

Pour une application rigoureuse de ces ratios, il est crucial de choisir un taux sans risque adéquat et de définir un indice de référence pertinent.

L'utilisation de ces mesures est conditionnée par le choix d'un taux sans risque et un indice de référence : Pour cette étude, nous avons choisi un taux sans risque de 4,75 %¹, proposé par la Société Financière Internationale (SFI), en raison de sa note de crédit AAA et de sa stabilité, garantissant ainsi une évaluation fiable des performances des FCP dans notre contexte. En ce qui concerne l'indice de référence, l'indice BRVM 10 a été retenu. Cet indice regroupe les 10 valeurs les plus liquides et performantes du marché, ce qui en fait un choix optimal pour comparer les FCP étudiés. Ce choix s'appuie sur des études antérieures qui soulignent l'importance d'un indice pertinent pour évaluer la valeur ajoutée des gestionnaires de fonds (Lehman et Modest, 1987 ; Grinblatt et Titman, 1993 ; Blake et Timmermann, 2002).

2.3 Tests de persistance des performances retenus

Plusieurs tests permettent d'évaluer la persistance des performances, mais pour cette étude, nous avons retenu deux méthodes principales : les tests basés sur les tableaux de contingence et le test des rangs signés de Wilcoxon. Ces outils ont été choisis pour leur pertinence dans l'analyse des persistances des performances des F.C.P et leur capacité à fournir des résultats robustes dans des contextes variés.

☞ Les tests basés sur les tableaux de contingence

Cette méthode envisage de diviser la période d'étude en sous-période et de classer, les fonds de chaque période en deux catégories : perdants et gagnants selon qu'ils se situent en dessous ou en dessus de la valeur médiane selon la mesure de performance retenue. Pour deux sous-périodes (P1 et P2), on obtient un tableau de contingence de type tableau 20.

Tableau 3: Exemple de tableau de contingence

Période	Gagnants	Perdants
Gagnants	GG (Fonds gagnants)	GP (Fonds avec performance variables)
Perdants	PG (Fonds avec performance variables)	PP (Fonds perdants)

Source : nous - mêmes, à partir de la revue de la littérature

Pour analyser la robustesse de la persistance, plusieurs tests statistiques sont utilisés dont on illustrera les trois plus importants sont :

¹ « SFI 4,75% 2006-2011 »

☞ Le test du chi-carré

Il est utilisé pour déterminer si la répartition des observations dans le tableau de contingence est aléatoire ou non autrement dit le test de Khi-deux permet de vérifier l'indépendance des rendements entre les périodes.

Une valeur p faible (inférieure au seuil de signification choisi) indique une persistance de la performance.

☞ Le ODDS ratio (OR) ou cross product ratio (CPR)

Une alternative statistique au chi-deux est constituée par le ratio de produit en croix (CPR). Brown et Goetzmann (1995) définissent ce ratio par :

$$OR = \frac{WW \times LL}{WL \times LW}$$

Pour des échantillons de grande taille il est possible de définir une variable statistique Z par

$$Z = \frac{\ln(OR)}{\sigma_{\ln(OR)}} \text{ qui suit une loi normale centrée réduite (0,1).}$$

Christensen (1990) définit l'écart-type du logarithme de l'OR par :

$$\sigma_{\ln(OR)} = \sqrt{\frac{1}{WW} + \frac{1}{WL} + \frac{1}{LL} + \frac{1}{LW}}$$

L'hypothèse nulle de ce test, absence de persistance, est vérifiée si OR est proche de l'unité. Ratio de Produit Croisé (Cross-Product Ratio) mesure la force de la persistance des rendements.

☞ Le Z - test

Pour confirmer les résultats obtenus par le test de Chi-deux et l'OR, un autre test, dit le Z-test, proposé par Malkiel (1995), est utilisé dans l'évaluation de la persistance de la performance des fonds gagnants. Ce test est défini par une variable statistique Z ayant une distribution normale centrée réduite (0,1) et défini par :

$$Z = \frac{Y - np}{\sqrt{np(1-p)}}$$

avec Y, le nombre des gagnants sur deux périodes consécutives (WW), suit une loi binomiale (n,p), n est le nombre total de fonds soit WW + WL et p est la probabilité qu'un fonds gagnant sur une période, continue de l'être sur la période suivante. En absence de la persistance p sera égale à 0,5. En conséquence, le test consiste à savoir s'il y a persistance de performance (p > 0,5).

$$\text{Pour un tableau de contingence (2x2), } Z = \frac{WW - 0,5 \times (WW + WL)}{\sqrt{0,5 \times 0,5 \times (WW + WL)}}$$

La Z-statistique permet de tester l'intensité de la persistance.

2.3.1 Le test de rangs signés de Wilcoxon

Parfois appelé le test de Wilcoxon, est une alternative au test de Student pour des échantillons appariés. Il est couramment utilisé pour évaluer la persistance des performances des fonds communs de placement (FCP) au fil du temps ou si des variations significatives se produisent au fil du temps. Il permet de comparer les performances de deux groupes de F.C.P appariés pour déterminer s'il existe une différence significative entre les performances de ces deux groupes. Plus la variable associée W à la somme des rangs (valeur du test) est élevée, plus il y a de différence entre les performances à deux moments différents. On note W^+ la somme des rangs des différences strictement positives, W^- la somme des rangs des différences strictement négatives et on vérifie que :

$$W_+ + W_- = \frac{n(n+1)}{2}$$

Où n désigne les nombres de différences non nulles. Enfin, on note w le plus petit des deux nombres : $W = \min \{W^+, W^-\}$.

- ✓ Si $N \leq 25$, on lit dans la table du test de Wilcoxon le nombre W_α tel correspondant à la valeur α . Au cas où la valeur de la p-value du test est inférieure à un niveau de signification choisi, les performances sont considérées comme persistantes.
- ✓ Si $N > 25$, sous (H_0) , W suit approximativement la loi normale $N(\mu, \sigma)$ avec $\mu = n(n+1)/4$, $\sigma = \sqrt{n(n+1)(2n+1)/24}$

Ce test maintient toute sa fiabilité et sa validité en présence des valeurs extrêmes ou aberrantes et est un réputé robuste.

3. Présentation et analyse des résultats obtenus

Dans cette section, nous présenterons et analyserons les résultats obtenus, en détaillant les observations pour chaque ratio de performance ainsi que pour chaque test utilisé dans l'étude. Cette approche permettra d'examiner la pertinence et la cohérence des outils méthodologiques appliqués, tout en mettant en lumière les tendances et les conclusions significatives qui se dégagent des données.

3.1 Présentation des résultats

Cette sous-section vise à présenter les résultats de manière claire et structurée, facilite une compréhension rapide et efficace. Pour chaque ratio de performance, les résultats obtenus à partir des tests basés sur les tableaux de contingence et du test des rangs signés de Wilcoxon

sont exposés simultanément. Les tableaux de contingence présentent les résultats de l'analyse avec les statistiques associées (Khi-deux, Cross-product ratio et Z-statistique).

Cette double présentation, narrative et visuelle, permet de mettre en lumière les dynamiques de persistance spécifiques à chaque fond.

3.1.1 Rendements

Pour les rendements les résultats se présentent ainsi :

Tableau 4 : Résultats issus de l'analyse du tableau de contingence les rendements

Périodes	PP	PG	GP	GG	Khi-deux	P-valeur (Khi-deux)	Cross-product ratio	Z-statistique
2017-09-30 00:00:00	6	5	5	6	0	1	1,44	0,426
2017-12-31 00:00:00	4	7	8	3	1,65	0,199	0,214	-1.713**
2018-03-31 00:00:00	5	7	6	4	0,183	0,669	0,476	-0,856
2018-06-30 00:00:00	6	5	5	6	0	1	1,44	0,426
2018-09-30 00:00:00	8	3	3	8	2,909	0.088**	7,111	2.132**
2018-12-31 00:00:00	9	2	2	9	6,545	0.011**	20,25	2.985**
2019-03-31 00:00:00	4	7	8	3	1,65	0,199	0,214	-1.713**
2019-06-30 00:00:00	4	8	6	4	0,674	0,412	0,333	-1,251
2019-09-30 00:00:00	8	2	3	9	4,583	0.032**	12	2.569**
2019-12-31 00:00:00	3	8	9	2	4,583	0.032**	0,083	-2.569**
2020-03-31 00:00:00	2	10	9	1	8,983	0.003**	0,022	-3.425**
2020-06-30 00:00:00	3	8	7	4	1,65	0,199	0,214	-1.713**
2020-09-30 00:00:00	2	8	9	3	4,583	0.032**	0,083	-2.569**
2020-12-31 00:00:00	2	9	9	2	6,545	0.011**	0,049	-2.985**
2021-03-31 00:00:00	3	8	8	3	2,909	0.088**	0,141	-2.132**
2021-06-30 00:00:00	5	6	5	6	0	1	1	0
2021-09-30 00:00:00	9	1	2	10	8,983	0.003**	45	3.425**

Source : nous-mêmes avec PYTHON

Les résultats obtenus à partir du tableau de contingence sont analysés sur plusieurs périodes, et mettent en avant les relations de persistance des rendements sur certaines périodes.

Tableau 5 : Résultats du test de rangs signés de Wilcoxon avec les rendements

Périodes	Wilcoxon statistic	P-value
2017-06-30 00:00:00	88	0.546
2017-09-30 00:00:00	103,5	0.985
2017-12-31 00:00:00	101	0.898
2018-03-31 00:00:00	104,5	0.985
2018-06-30 00:00:00	81	0.844
2018-09-30 00:00:00	93,5	0.952
2018-12-31 00:00:00	93,5	0.952
2019-03-31 00:00:00	85	0.983
2019-06-30 00:00:00	87,5	0.762
2019-09-30 00:00:00	90	0.840
2019-12-31 00:00:00	93	0.936
2020-03-31 00:00:00	101	0.898
2020-06-30 00:00:00	101	0.898
2020-09-30 00:00:00	87,5	0.763
2020-12-31 00:00:00	95,5	0.729
2021-03-31 00:00:00	91	0.872
2021-06-30 00:00:00	49	0.108

Source : nous-mêmes avec PYTHON

Les performances des FCP ne montrent pas de persistance significative dans la majorité des périodes étudiées avec le test de Wilcoxon comme l'indique le tableau 5. Les rendements sont considérés comme aléatoires d'une période à l'autre.

3.1.2 SHARPE

Avec le ratio de Sharpe, les résultats se présentent ainsi :

Tableau 6 : Résultats issus de l'analyse du tableau de contingence avec le ratio de Sharpe.

Périodes	PP	PG	GP	GG	Khi-deux	P-valeur (Khi-deux)	Cross-product ratio	Z-statistique
2017-09-30 00:00:00	7	4	4	8	1,07	0,30	3,50	1,45
2017-12-31 00:00:00	6	5	5	7	0,04	0,84	1,68	0,62
2018-03-31 00:00:00	7	4	4	8	1,07	0,30	3,50	1,45
2018-06-30 00:00:00	7	4	4	8	1,07	0,30	3,50	1,45
2018-09-30 00:00:00	8	3	3	9	3,50	0.061**	8,00	2.289**
2018-12-31 00:00:00	8	3	3	9	3,50	0.061**	8,00	2.289**
2019-03-31 00:00:00	7	4	4	8	1,07	0,30	3,50	1,45
2019-06-30 00:00:00	7	4	4	8	1,07	0,30	3,50	1,45
2019-09-30 00:00:00	6	5	5	7	0,04	0,84	1,68	0,62
2019-12-31 00:00:00	8	3	3	9	3,50	0.061**	8,00	2.289**
2020-03-31 00:00:00	7	4	4	8	1,07	0,30	3,50	1,45
2020-06-30 00:00:00	7	4	4	8	1,07	0,30	3,50	1,45
2020-09-30 00:00:00	9	2	2	10	7,33	0.007**	22,50	3.125**
2020-12-31 00:00:00	9	2	2	10	7,33	0.007**	22,50	3.125**
2021-03-31 00:00:00	9	2	2	10	7,33	0.007**	22,50	3.125**
2021-06-30 00:00:00	10	1	1	11	12,55	0.000**	110,00	3.960**
2021-09-30 00:00:00	10	1	1	11	12,55	0.000**	110,00	3.960**
2021-12-31 00:00:00	10	1	1	11	12,55	0.000**	110,00	3.960**

Source : nous-mêmes avec PYTHON

Avec le ratio de Sharpe, nous constatons que la majorité des périodes (surtout celles après 2019), des performances des FCP présentent une persistance significative. Cependant, dans certaines périodes (avant 2019), la persistance est moins évidente.

Tableau 7 : Résultats du test de rangs signés de Wilcoxon avec le ratio de Sharpe

Périodes	Wilcoxon statistic	P-value
2017-06-30 00:00:00	72,00	0.831
2017-09-30 00:00:00	109,00	0.838
2017-12-31 00:00:00	92,00	0.904
2018-03-31 00:00:00	83,00	0.913
2018-06-30 00:00:00	40,50	0.726
2018-09-30 00:00:00	92,50	0.919
2018-12-31 00:00:00	58,50	0.932
2019-03-31 00:00:00	68,50	0.458
2019-06-30 00:00:00	55,00	0.500
2019-09-30 00:00:00	92,00	0.904
2019-12-31 00:00:00	84,50	0.965
2020-03-31 00:00:00	61,00	0.717
2020-06-30 00:00:00	38,00	0.209
2020-09-30 00:00:00	43,50	0.889
2020-12-31 00:00:00	81,00	0.844
2021-03-31 00:00:00	71,50	0.812
2021-06-30 00:00:00	56,00	0.326
2021-09-30 00:00:00	85,00	0.982

Source : nous-mêmes avec PYTHON

Les résultats du test de rangs signés de Wilcoxon montrent une absence de persistance significative des performances des Fonds Communs de Placement sur les périodes étudiées. Les p-valeurs élevées indiquent qu'aucune tendance nette de persistance des rendements n'a été identifiée.

3.1.3 Tracking Error

Avec le tracking Error, les résultats se présentent ainsi :

Tableau 8 : Résultats issus de l'analyse du tableau de contingence avec le tracking Error.

Périodes	PP	PG	GP	G G	Khi- deux	P-valeur (Khi- deux)	Cross- produc t ratio	Z-statistique
2017-09-30 00:00:00	6	6	5	6	0	1	1,2	0,218
2017-12-31 00:00:00	3	8	8	4	2,16 5	0,141	0,188	-1.889**
2018-03-31 00:00:00	5	6	6	6	0	1	0,833	-0,218
2018-06-30 00:00:00	6	5	6	6	0	1	1,2	0,218
2018-09-30 00:00:00	8	4	3	8	2,16 5	0,141	5,333	1.889**
2018-12-31 00:00:00	9	2	2	10	7,32 6	0.007**	22,5	3.125**
2019-03-31 00:00:00	4	7	8	4	1,07 2	0,3	0,286	-1,453
2019-06-30 00:00:00	4	8	7	4	1,07 2	0,3	0,286	-1,453
2019-09-30 00:00:00	8	3	4	8	2,16 5	0,141	5,333	1.889**
2019-12-31 00:00:00	3	9	8	3	3,50 1	0.061**	0,125	-2.289**
2020-03-31 00:00:00	2	9	9	3	5,32 3	0.021**	0,074	-2.725**
2020-06-30 00:00:00	3	8	8	4	2,16 5	0,141	0,188	-1.889**
2020-09-30 00:00:00	3	8	9	3	3,50 1	0.061**	0,125	-2.289**
2020-12-31 00:00:00	3	9	9	2	5,32 3	0.021**	0,074	-2.725**
2021-03-31 00:00:00	4	8	8	3	2,16 5	0,141	0,188	-1.889**
2021-06-30 00:00:00	6	6	5	6	0	1	1,2	0,218
2021-09-30 00:00:00	10	1	2	10	9,87 7	0.002**	50	3.561**
2021-12-31 00:00:00	10	2	2	9	7,32 6	0.007**	22,5	3.125**
Total	97	109	109	99				

Source : nous-mêmes avec PYTHON

Les résultats montrent qu'il existe une persistance des performances des Fonds Communs de Placement au cours de certaines périodes où les p-valeurs sont significativement inférieures à 0,05. Cependant, pour plusieurs autres périodes, les p-valeurs élevées suggèrent une absence de persistance significative.

Tableau 9 : Résultats du test de rangs signés de Wilcoxon avec le tracking Error

Périodes	Wilcoxon statistic	P-value
2017-06-30 00:00:00	96	0.517
2017-09-30 00:00:00	108	0.812
2017-12-31 00:00:00	114,5	0.973
2018-03-31 00:00:00	112,5	0.946
2018-06-30 00:00:00	86,5	0.732
2018-09-30 00:00:00	92,5	0.920
2018-12-31 00:00:00	94,5	0.984
2019-03-31 00:00:00	93	0.654
2019-06-30 00:00:00	68	0.687
2019-09-30 00:00:00	101	0.881
2019-12-31 00:00:00	112,5	0.919
2020-03-31 00:00:00	109	0.838
2020-06-30 00:00:00	102,5	0.683
2020-09-30 00:00:00	113	0.946
2020-12-31 00:00:00	106	0.759
2021-03-31 00:00:00	103	0.940
2021-06-30 00:00:00	64,5	0.215
2021-09-30 00:00:00	73,5	0.385

Source : nous-mêmes avec PYTHON

Le test de rangs signés de Wilcoxon en fonction du tracking error ne révèle aucune persistance significative dans les performances des Fonds Communs de Placement analysés. Les p-valeurs élevées (supérieures à 0,05) pour la majorité des périodes étudiées suggèrent qu'il n'y a pas de lien stable ou prévisible entre les performances passées et futures des FCP pour le tracking error.

3.1.4 Ratio de Sortino

Pour le ratio de Sortino, les résultats se présentent ainsi :

Tableau 10 : Résultats issus de l'analyse du tableau de contingence avec le ratio de Sortino.

Périodes	PP	PG	GP	GG	Khi-deux	P-valeur (Khi-deux)	Cross-product ratio	Z-statistique
2017-09-30 00:00:00	6	5	5	7	0,04	0,842	1,68	0,618
2017-12-31 00:00:00	7	4	4	8	1,072	0,3	3,5	1,453
2018-03-31 00:00:00	7	4	4	8	1,072	0,3	3,5	1,453
2018-06-30 00:00:00	7	4	4	8	1,072	0,3	3,5	1,453
2018-09-30 00:00:00	9	2	2	10	7,326	0.007**	22,5	3.125**
2018-12-31 00:00:00	9	2	2	10	7,326	0.007**	22,5	3.125**
2019-03-31 00:00:00	9	2	2	10	7,326	0.007**	22,5	3.125**
2019-06-30 00:00:00	8	3	3	9	3,501	0.061**	8	2.289**
2019-09-30 00:00:00	8	3	3	9	3,501	0.061**	8	2.289**
2019-12-31 00:00:00	7	4	4	8	1,072	0,3	3,5	1,453
2020-03-31 00:00:00	7	4	4	8	1,072	0,3	3,5	1,453
2020-06-30 00:00:00	8	3	3	9	3,501	0.061**	8	2.289**
2020-09-30 00:00:00	8	3	3	9	3,501	0.061**	8	2.289**
2020-12-31 00:00:00	7	4	4	8	1,072	0,3	3,5	1,453
2021-03-31 00:00:00	9	2	2	10	7,326	0.007**	22,5	3.125**
2021-06-30 00:00:00	10	1	1	11	12,548	0.000**	110	3.960**
2021-09-30 00:00:00	9	2	2	10	7,326	0.007**	22,5	3.125**
2021-12-31 00:00:00	10	1	1	11	12,548	0.000**	110	3.960**
Total	145	53	53	163				

Source : nous-mêmes avec PYTHON

Les résultats de l'analyse du ratio de Sortino montrent que les performances des FCP ne sont pas uniformément persistantes tout au long de la période observée. Cependant, plusieurs périodes, en particulier à partir de 2018, montrent une persistance significative, ce qui démontre d'une gestion efficace du risque et des rendements ajustés positivement au risque pendant ces périodes.

Tableau 11 : Résultats du test de rangs signés de Wilcoxon avec le ratio de Sortino

Périodes	Wilcoxon statistic	P-value
2017-06-30 00:00:00	65	0.585
2017-09-30 00:00:00	45	0.637
2017-12-31 00:00:00	70,5	0.776
2018-03-31 00:00:00	68,5	0.704
2018-06-30 00:00:00	50	0.557
2018-09-30 00:00:00	66,5	0.937
2018-12-31 00:00:00	69	0.722
2019-03-31 00:00:00	43,5	0.347
2019-06-30 00:00:00	40	0.431
2019-09-30 00:00:00	75	0.943
2019-12-31 00:00:00	58,5	0.932
2020-03-31 00:00:00	64	0.836
2020-06-30 00:00:00	48,5	0.801
2020-09-30 00:00:00	65	0.876
2020-12-31 00:00:00	47,5	0.753
2021-03-31 00:00:00	54	0.733
2021-06-30 00:00:00	47	0.267
2021-09-30 00:00:00	43	0.550

Source : nous-mêmes avec PYTHON

Le test de Wilcoxon montre que les performances des F.C.P, bien qu'elle puisse avoir montré des fluctuations, n'a pas été suffisamment marquée pour être considérée comme persistante.

3.2 Analyse et Discussion des Résultats

L'analyse des performances des Fonds Communs de Placement (FCP) révèle une dynamique contrastée en matière de persistance des performances, selon les périodes étudiées et les méthodologies employées.

Les tests effectués montrent une absence de persistance significative pour la majorité des périodes, comme l'indiquent les p-valeurs élevées (supérieures à 0,05). Ces résultats montrent que les rendements des FCP sont largement aléatoires et qu'aucune régularité notable n'est observée d'une période à une autre.

Toutefois, en se référant à des indicateurs comme le ratio de Sharpe, les performances des FCP post-2019 témoignent d'une certaine persistance. Ce constat traduit une amélioration dans la

gestion des portefeuilles, probablement due à l'émergence de nouvelles stratégies ou à un renforcement des compétences des gestionnaires de fonds. De manière similaire, le ratio de Sortino met en évidence une persistance significative pour plusieurs périodes récentes (notamment après 2018), ce qui reflète une gestion plus efficace des risques et des rendements ajustés au risque.

Avant 2018-2019, les performances des FCP semblent moins persistantes. Cette faiblesse pourrait s'expliquer par un marché moins structuré, une concurrence limitée ou des stratégies de gestion moins sophistiquées. En revanche, les périodes post-2018-2019 montrent une nette amélioration de la persistance des performances, probablement favorisée par une montée en compétence des gestionnaires et une intensification de la concurrence sur le marché des FCP. L'intensité concurrentielle entre les gestionnaires de fonds peut expliquer en partie les variations observées dans la persistance des performances. Dans les périodes où la concurrence est accrue, les gestionnaires sont poussés à adopter des stratégies plus robustes et à optimiser la gestion des portefeuilles pour maintenir un avantage compétitif. Cette dynamique est particulièrement visible dans les périodes récentes, où la persistance des performances devient plus significative. À l'inverse, les gestionnaires se contentent de stratégies standardisées, qui conduisent à une absence de persistance des rendements.

L'analyse du tracking error met en évidence une absence de persistance significative dans les performances des FCP. Ce constat illustre la difficulté pour les gestionnaires de se démarquer sur le long terme de la concurrence ou de maintenir la même tendance.

Nos résultats rappellent que la persistance des performances des FCP est phénomène contextuelle, influencé par des facteurs tels que l'efficacité de la gestion, les conditions du marché et l'intensité de la concurrence. L'absence globale de persistance significative dans plusieurs périodes indique que, bien que certains gestionnaires puissent exceller temporairement, il est difficile de maintenir un avantage compétitif à long terme.

La persistance des performances des FCP, bien qu'épisodique, révèle des améliorations notables au niveau de la BRVM où nous notons une concurrence accrue et une gestion plus proactive.

Conclusion

L'objectif de cet article était d'évaluer la persistance des performances des FCP au niveau de la BRVM à l'aide des statistiques issues des tableaux de contingence, qui permettent d'observer les transitions des fonds entre différentes catégories de performance, et le test des rangs de Wilcoxon, pour comparer statistiquement les performances sur des périodes consécutives.

Les résultats révèlent que la persistance des performances des Fonds Communs de Placement varie en fonction des périodes et des méthodes d'évaluation adoptées. Ce phénomène, étroitement lié au contexte, dépend de la qualité de la gestion, des conditions du marché et de l'intensité de la concurrence. Ils montrent qu'il est rare pour les gestionnaires de conserver un avantage compétitif sur le long terme, malgré des performances parfois exceptionnelles sur des périodes données. Cette situation met en évidence les défis inhérents à la gestion durable dans un environnement en perpétuelle évolution.

L'étude présente plusieurs limites qui pourraient affecter la portée et la robustesse des conclusions :

- La période étudiée et les données disponibles ne permettent pas de capturer toutes les dynamiques du marché, ce qui limite la représentativité des résultats.
- L'utilisation exclusive des tests de Wilcoxon et des tableaux de contingence, bien que pertinente, ne suffit pas à explorer toute la complexité des phénomènes observés. Ces outils pourraient être complétés par d'autres analyses statistiques (comme des modèles économétriques ou des tests robustes) et des approches qualitatives pour mieux comprendre les stratégies des gestionnaires.

Ces limites soulignent la nécessité d'une approche plus holistique, intégrant des données plus complètes, des analyses plus variées et une prise en compte des événements externes. Ce qui ouvre la porte à d'autres études qui tiennent compte des limites soulignées

Ces perspectives appellent à des recherches futures plus complètes et multidimensionnelles pour une meilleure compréhension des performances des FCP dans la région.

Bibliographie

Bauer, R., Otten, R., & Rad, A. T. (2006). Ethical investing in Australia: Is there a financial penalty? *Pacific-Basin Finance Journal*, 14(3), 139-157.

<https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2006.01.001>

Blake, D., & Timmermann, A. (1998). Mutual fund performance: Evidence from the UK. *Review of Finance*, 2(1), 57-77. <https://doi.org/10.2139/ssrn.52967>

Brown, S. J., & Goetzmann, W. N. (1995). Performance persistence. *Journal of Finance*, 50(2), 679-698. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04795.x>

Cuthbertson, K., & Nitzsche, D. (2008). *Journal of Empirical Finance*, 15(1), 1-41. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2007.04.002>

de Marchi, R. (2006). La persistance des performances des OPCVM actions françaises. *MPRA Paper 92549*. Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/92549/>

El Ghouli, S., Karoui, A., Patel, S., & Ramani, S. (2021). The Green and Brown performances of mutual fund portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 125, 1060-1073. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2021.1060>

Ferreira, M. A., Keswani, A., Miguel, A. F., & Ramos, S. B. (2013). The determinants of mutual fund performance. *Journal of Banking & Finance*, 37(10), 3641-3655. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.06.018>

Grinblatt, M., & Titman, S. (1992). The persistence of mutual fund performance. *Journal of Finance*, 47(5), 1977-1984. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04692.x>

Kahn, R. N. (1995). *Financial Analysts Journal*. <https://doi.org/10.2469/faj.v51.n5.2185>

Malkiel, B. G. (1995). Returns from investing in equity mutual funds 1971 to 1991. *Journal of Finance*, 50(2), 679-698. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04795.x>

Wermers, R. (2000). Mutual fund performance: An analysis of performance persistence. *Journal of Finance*, 55(5), 1655-1695. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00263>

Vidal, M., & Garcia-Rivera, T. (2013). *Palo Alto à l'école*. Montpellier: Editions SupAgro Florac.

El Khamlichi, A., Laaradh, K., Arouri, M., & Teulon, F. (2014). Performance persistence of Islamic equity mutual funds. *Journal of Applied Finance*, 24(2), 45-62.

Henriksson, R. D. (1984). Market timing and mutual fund performance: An empirical investigation. *Journal of Business*, 57(1), 73-96. <https://doi.org/10.1086/296229>

Koh, F., Phoon, K., & Tan, C. (1993). Market timing abilities of fund managers: Parametric and non-parametric tests. *Journal of Business Finance & Accounting*, 20(3), 341-365. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1993.tb00372.x>

Choi, J. J., & Zhao, K. (2020). Did mutual fund return persistence persist? *NBER Working Paper No. w26707*. <https://doi.org/10.3386/w26707>