

## 2.5 L'IDENTITÉ DE FISHER ET L'INTERACTION ENTRE L'INFLATION ET LA RENTABILITÉ DES ACTIONS: L'IMPORTANCE DES RÉGIMES SOUS-JACENTS AUX MARCHÉS BOURSIERS<sup>30</sup>

L'objet de la présente analyse est le réexamen de la problématique relative à la relation empirique entre la rentabilité des actions<sup>31</sup> et les anticipations d'inflation. Le fondement théorique à notre analyse est l'identité de Fisher. Cette dernière stipule que le taux nominal de la rentabilité d'un actif financier, tel que les actions, est égal à la somme de l'inflation anticipée et du taux réel de rentabilité de l'action. Cette identité est basée sur deux hypothèses. La première est relative à l'efficacité du marché des actions; tandis que la seconde stipule que les taux réels de rentabilité sont déterminés par des facteurs réels et qu'ils sont ainsi indépendants des anticipations inflationnistes. Par conséquent, les taux nominaux de la rentabilité des actions pourraient être utilisés par les autorités monétaires en tant qu'indicateur avancé de l'inflation et comme source d'information pour les décisions de politique monétaire. Or, de multiples travaux empiriques dédiés à la vérification de cette identité révèlent que la relation entre la rentabilité des actions et les différentes composantes de l'inflation à savoir l'inflation ex-post, l'inflation anticipée et/ou non anticipée est opposée à celle reflétée par l'identité de Fisher. Autrement dit, les actions n'offrent aux investisseurs aucune protection contre l'inflation et la variation de leurs prix n'apporte aux autorités monétaires aucune information sur les anticipations inflationnistes des acteurs du marché.

En adoptant un modèle issu de la combinaison de la théorie de la demande de la monnaie et de la théorie quantitative de la monnaie, Eugene Fama (1981)<sup>32</sup> postule que la relation empirique négative entre les taux nominaux de la rentabilité des actions et l'inflation n'est que le reflet du lien négatif entre cette dernière et l'activité économique réelle. L'introduction d'une variable d'activité économique, tels que le taux de croissance du PIB ou de la production industrielle dans les régressions, se traduirait par des résultats conformes à l'identité de Fisher. Ainsi est née l'hypothèse dite proxy de Fama et une multitude d'études justifient leurs résultats empiriques par cette hypothèse.

Geske et Roll (1983)<sup>33</sup> ont relâché l'hypothèse de Fama relative au caractère exogène de l'offre de la monnaie.

Ils ont proposé un modèle de causalité inversée selon lequel la relation de causalité pourrait aller de la rentabilité des actions à l'inflation et non pas l'inverse.

Kaul (1987)<sup>34</sup> fut le premier à apporter une explication alternative à la thèse de Geske et Roll. La thèse de Kaul attribue au caractère procyclique ou contracyclique de la politique monétaire un rôle central dans l'explication de la relation de causalité inversée entre la rentabilité des actions et l'inflation. Son modèle tient compte à la fois des facteurs de la demande introduits par Fama et des facteurs de l'offre de monnaie préconisés par Geske et Roll. Cependant, au lieu de considérer la politique monétaire comme un outil de financement des déficits publics, Kaul opte pour une présentation selon laquelle les banques centrales poursuivent des politiques monétaires soit pro-cyclique soit contra-cycliques. Kaul concédait que l'explication de la relation de causalité inversée proposée par Geske et Roll cadre avec un régime de politique monétaire contra-cyclique. Ainsi, l'interprétation de Kaul laisse penser que la relation entre l'inflation et la rentabilité des actions n'est nullement figée. En période de politique monétaire procyclique, il est donc envisageable que les taux nominaux de la rentabilité des actions soient liés positivement à l'inflation anticipée.

Il y a lieu de noter que la plupart des travaux empiriques relatifs à l'analyse de la relation de l'inflation et de la rentabilité des actions ne tiennent pas compte de l'instabilité temporelle de cette relation dont l'origine peut être attribuée à l'émergence de bulles spéculatives et/ou à des fluctuations non-dictées par les fondamentaux. La progression énorme des prix des actions et de la plupart des indices boursiers européens durant la période 1999-2001 et leur brutale chute qui a suivi suscitent de sérieux doutes quant à la stabilité empirique de la relation entre l'inflation ou ses composantes et les taux nominaux de la rentabilité des actions. C'est pourquoi, notre analyse propose l'introduction d'une dimension supplémentaire, qui est la pluralité des régimes sous-jacents à la rentabilité boursière, dans les estimations préconisées par Fama et par Geske et Roll. Les estimations obtenues sur des données relatives à

30 Cette note est un résumé non technique d'une étude réalisée par Abdelaziz Rouabah.

31 Le taux de rentabilité totale d'un indice boursier s'explique par deux sources de revenus. La première est le rendement (le rapport du dividende versé à la valeur de l'indice). La seconde est la plus-value, c'est-à-dire la variation du cours par rapport à son niveau de la période précédente. Etant donné la non-disponibilité de séries complètes relatives à la rentabilité totale des indices DJE stoxx et LuxX, les taux de rentabilité sont approchés par la différence première du logarithme des indices boursiers.

32 Fama, E.F. (1981): *Stock Returns, Real Activity, Inflation, and Money*. American Economic Review, September, pp. 545-565.

33 Geske, R. et R. Roll (1983): *The Fiscal and Monetary Linkage between Stock returns and Inflation*. Journal of Finance n° 1, March, pp.1-33.

34 Kaul, G. (1987): *Stock returns and inflation: The role of the monetary sector*, Journal of Financial Economics, n° 18, pp. 253-276.

la zone euro et au Luxembourg sont plutôt en faveur du postulat de Fisher. Autrement dit, les actions offrent une protection contre l'inflation et l'évolution de leur prix serait susceptible d'être adoptée par les banques centrales en tant qu'indicateur des attentes inflationnistes des acteurs du marché des actions.

Parmi les différentes spécifications estimées, deux régressions mettent en évidence l'existence d'une relation de causalité inversée entre les taux nominaux de la rentabilité de l'indice DJE stoxx et les anticipations inflationnistes<sup>35</sup> des agents économiques au sein de la zone euro. Il y a lieu de souligner que contrairement aux résultats de Geske et Roll, ces estimations révèlent que le signe de cette relation de causalité inversée est positif. Ce résultat laisse présager que les actions sont susceptibles d'être utilisés en tant qu'indicateur avancé de l'inflation par les banques centrales dans leurs décisions de politique monétaire. De plus, ce résultat semble indiquer que l'activité réelle n'est nullement l'unique facteur explicatif des taux nominaux de la rentabilité des actions. L'inflation l'est aussi. Il est à noter que cette relation causale positive entre la rentabilité des actions et les variations des anticipations peut être attribuée à l'effet indirect de la richesse sur le niveau des prix à la consommation.

Quant aux résultats obtenus pour le Luxembourg, ils demeurent statistiquement non significatifs. En période de volatilité moins importante, les taux nominaux de la rentabilité des actions ne véhiculent aucune information sur les anticipations inflationnistes au Luxembourg. L'absence de lien entre l'inflation anticipée et les taux de rentabilité de l'indice boursier luxembourgeois durant les phases de faible volatilité laisse penser que la rentabilité de cet indice est dictée par d'autres facteurs relatifs à ces périodes. Il est par ailleurs intéressant de noter que l'inflation anticipée au Luxembourg est positivement corrélée au régime générateur de la rentabilité des actions durant les périodes de forte volatilité. En effet, les résultats issus des estimations tendent à confirmer que l'inflation anticipée au Luxembourg serait plus importante en période de volatilité élevée de l'indice boursier LuxX.

---

35 *En supposant que les anticipations sont rationnelles (prévisions parfaites), l'inflation anticipée est approchée par l'inflation observée en  $t+1$ .*