

# Après Markowitz, nouvelle page

par Thierry Crovetto \*

**L**auréat du prix dit Nobel d'économie en 1990, père de la théorie de la frontière efficiente dans la gestion d'un portefeuille, Harry Markowitz est mort à l'âge de 95 ans le 22 juin dernier. Il était l'auteur du modèle de « diversification efficiente » selon la théorie moderne du portefeuille d'actifs financiers (développée en 1952) qui fait la double hypothèse que : • les marchés d'actifs financiers sont efficents : les prix et rendements des actifs sont censés refléter, de façon objective, toutes les informations disponibles concernant ces actifs. • les investisseurs ont de l'aversion envers le risque : ils ne seront prêts à prendre plus de risques qu'en échange d'un rendement plus élevé. À l'inverse, un investisseur qui souhaite améliorer la rentabilité de son portefeuille doit accepter de prendre plus de risques. L'équilibre risque/rendement jugé optimal dépend de la tolérance au risque de chaque investisseur.

## ■ La frontière efficiente

- Chaque couple possible d'actifs peut être représenté dans un graphique risque/rendement. Pour chaque rendement, il existe un portefeuille qui minimise le risque. À l'inverse, pour chaque niveau de risque, on peut trouver un portefeuille maximisant le rendement attendu. L'ensemble de ces portefeuilles est appelé frontière efficiente ou frontière de Markowitz.
- Cette frontière est croissante par construction.
- La région au-dessus de la frontière ne peut être atteinte en détenant seulement des actifs risqués. Un tel portefeuille est impossible à construire. Les points sous la frontière sont dits sous optimaux, et n'intéresseront pas un investisseur rationnel. (voir graphique à droite)

## ■ Rendement, volatilité et diversification

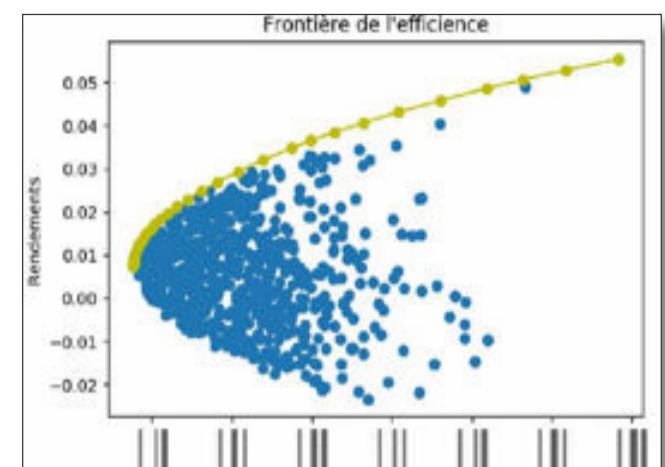
On suppose généralement que seuls le rendement attendu (l'espérance de gain) et la volatilité (l'écart type) sont les paramètres examinés par l'investisseur. Ce dernier ne tient pas compte des autres caractéristiques de la distribution des gains, comme son asymétrie ou même le niveau de fortune investi.

Selon le modèle :

- Le rendement d'un portefeuille est une combinaison linéaire de celui des actifs qui le composent, pondérés par leur poids dans le portefeuille ;
- La volatilité du portefeuille est une fonction de la corrélation entre les actifs qui le composent. Cette fonction n'est pas linéaire.
- Un investisseur peut réduire le risque de son portefeuille simplement en détenant des actifs qui ne soient pas ou peu positivement corrélés, donc en diversifiant ses placements. Cela permet d'obtenir la même espérance de rendement en diminuant la volatilité du portefeuille.

## ■ Une approche (trop ?) simplifiée parfois critiquée

Selon Nassim Nicholas Taleb, philosophe du hasard et de l'incertitude et ancien trader, la théorie moderne du portefeuille de Harry Markowitz et ses applications comme le MEDAF / CAPM de Sharpe ou la formule de Black Scholes Merton sont mathématiquement cohérentes, très faciles à utiliser mais reposent sur des hypothèses qui simplifient à outrance la réalité au point de s'en éloigner complètement. Taleb considère l'utilisation de la loi normale en finance à travers la théorie du portefeuille comme une « grande escroquerie intellectuelle », qui continue à être enseignée chaque année à des centaines de milliers d'élèves dans les écoles de management et les universités du monde entier et à être utilisée par les praticiens de la finance. Selon Taleb, les prévisions fondées sur cette théorie n'ont aucune validité et peuvent souvent se révéler néfastes : les exemples sont légion crise des subprimes, faillite de LTCM, Lehman Brothers etc.). Taleb considère qu'il est préférable d'utiliser la loi de puissance ou la loi de Pareto pour appréhender le hasard ou les valeurs extrêmes atteintes par les variables financières lors des crises.



## ■ Conclusion

L'optimisation du couple rendement risque et la préservation du capital en terme réel, c'est-à-dire au-dessus de l'inflation doivent rester au centre de la gestion de portefeuille. On ne doit investir que lorsque le risque est correctement rémunéré. Avec la hausse des taux, le rendement sans risque, le monétaire, redevient attractif, et peu de classes d'actifs traditionnelles peuvent avoir un meilleur rendement ajusté du risque. La gestion du risque doit être la priorité des investisseurs ; mais la notion de risque ne doit pas s'arrêter à la volatilité, qui est plutôt un indicateur d'incertitude. Il convient de s'attacher davantage à la baisse maximale d'un portefeuille (Maximum Drawdown) et aux risques extrêmes (tail risk) avec notamment la CVaR. La gestion de portefeuille doit se réinventer et avoir un objectif de performance absolu en terme réel (au-dessus de l'inflation) ajusté du risque. On devrait notamment s'inspirer des allocations d'actifs des fonds de dotation des universités américaines.

\* Analyste financier indépendant spécialisé dans la sélection de fonds. tcrovetto@tcsf.mc / 06 80 86 83 11



Explore new opportunities  
faster with the personal  
support of our expert advisors.

**CMB**  
MONACO  
BANKING AHEAD  
MEDIOBANCA GROUP