Question: co

CVaR = (Portfolio Value without Climate change) – (Portfolio Value with Climate change) / Portfolio Value without climate change

* How is an asset impacted by climate change:

Hypothèse : Pour une action, étant donné que le prix d’une action reflète, d’après le modèle de Gordon-Shapiro, les cash flows discounts des dividendes qu’elle versera :

= ,

Où r = taux de rendement espéré par les investisseurs pour l’action (cost of equity) et g = taux de croissance des dividendes (hypothèses de dividendes infinis).

Par conséquent, on pourrait estimer l’influence des risques climatiques physiques sur une action en regardant de quelle manière les dividendes ont évolué suite à des catastrophes naturelles impactant des entreprises listées.

Objectif = chercher des articles de journaux qui font référence à des pertes d’argent pour les entreprises liés à des catastrophes naturelles. Cela nous permettra d’avoir une relation catastrophe naturelle – perte financière. Le but ultime serait d’avoir une fonction qui prendrait en input l’intensité d’une catastrophe naturelle et nous donnerait en output la perte financière qu’elle a engendrée. Puis partant de cette fonction intensité-perte financière, on calculerait par la suite une VaR qui prendrait en compte l’exposition d’une entreprise aux catastrophes naturelles (=probabilité d’être touchée) en croisant la base de données de ses zones géographiques d’implantation et les scores de risques de ND-Gain

Imaginons qu’on obtienne les lieux physiques dans lesquels les entreprises du S&P500 sont.

*“The main types of risk for investors are changes in the valuation of shares and corporate bonds held in portfolios, and default risks for bond holders.”*

*« On a systemic level, future climate policies or technological developments influence the relative prices of assets and could even create stranded assets, in particular in the fossil fuel sector. Due to the very large amounts of capital tied up in such investments, this could*

*lead to potentially dangerous systemic financial imbalances »*

*“Climate change also unlocks opportunities which companies and industries will be able to realise due to the transition to a low-carbon economy. This can lead to a higher valuation of investment portfolios containing shares or bonds of companies profiting from climate-related*

*Opportunities. »*

Pistes:

1. Déterminer relation climat-variables macro puis variables macro-asset returns. Réussir à distinguer l’impact des variables macro sur les différentes asset classes et sur les différents secteurs (pour différencier within asset classes, par exemple deux equity provenant de deux secteurs différents)
2. Modéliser relation risque climatique/asset return. -> VaR climatique = potential asset-price correction due to climate change. Selon différents scénarios, on aura un arbitrage risques physiques-risques de transition.