

Étude statistique des rendements du S&P500 (1994 – 2024)

Felipe Barcon

ÉTUDE DE CAS : ANALYSE DES RENDEMENTS DU S&P 500 (1994-2024)

INTRODUCTION

Le S&P 500, baromètre de l'économie américaine, offre un terrain d'étude idéal pour comprendre la création de richesse à travers les cycles économiques.

Pour mieux saisir ces dynamiques, j'ai **analysé 30 années de données de cet indice**, du 1^{er} janvier 1994 au 31 décembre 2024.

J'ai utilisé **Python** comme outil principal, avec les bibliothèques pandas pour manipuler les séries temporelles, numpy pour les calculs statistiques, et matplotlib/seaborn pour visualiser les résultats.

Les graphiques présentés ici sont générés directement à partir de ces données.

Cette étude ne vise pas à fournir des conseils d'investissement, mais à dévoiler les structures statistiques qui influencent le comportement des marchés actions sur le long terme.

Au-delà des fluctuations quotidiennes se cachent des modèles persistants qu'une analyse rigoureuse peut mettre en évidence.

Le projet d'analyse est consultable à l'adresse suivante : [Analyse S&P500 1994-2024](#)

QUESTION CENTRALE

En observant ces trois décennies de performance du S&P 500, je me suis posé une question fondamentale : **que révèlent vraiment les données historiques sur le comportement des marchés actions ?**

Au-delà des théories académiques et des adages populaires, existe-t-il **des schémas statistiques** solides qui pourraient enrichir notre compréhension des marchés financiers ?

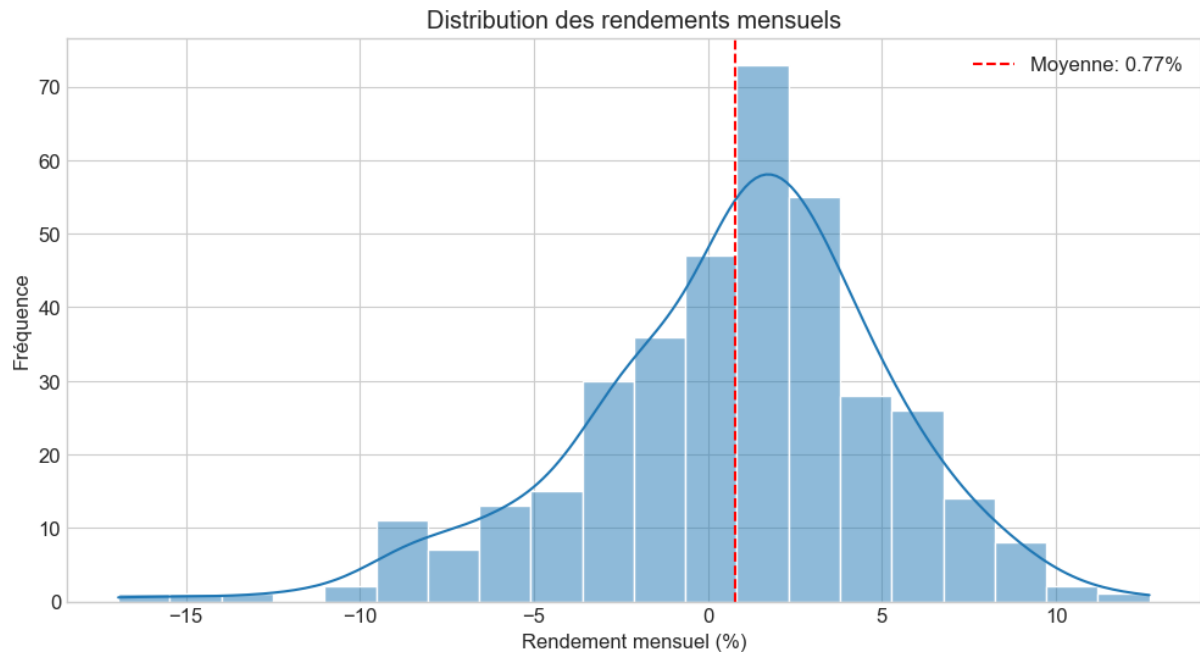
J'ai tenté d'isoler les facteurs fondamentaux qui caractérisent la création de valeur à long terme, les **risques inhérents** et les cycles récurrents.

Je cherche essentiellement à comprendre pourquoi les marchés se comportent comme ils le font, en m'appuyant sur des données concrètes plutôt que sur des hypothèses.

I. DISTRIBUTION ET CARACTÉRISTIQUES STATISTIQUES DES RENDEMENTS

DISTRIBUTION DES RENDEMENTS MENSUELS

La première étape pour comprendre le comportement du S&P 500 consiste à examiner la distribution de ses rendements mensuels, pierre angulaire de l'analyse statistique des marchés financiers.



Tendance centrale

- La moyenne mensuelle est de 0,77%, tandis que la médiane s'élève à 1,23%.
- Cet écart indique une asymétrie dans la distribution.

Dispersion

- L'écart-type de 4,35% témoigne d'une volatilité mensuelle substantielle, équivalant à une volatilité annualisée d'environ 15%.

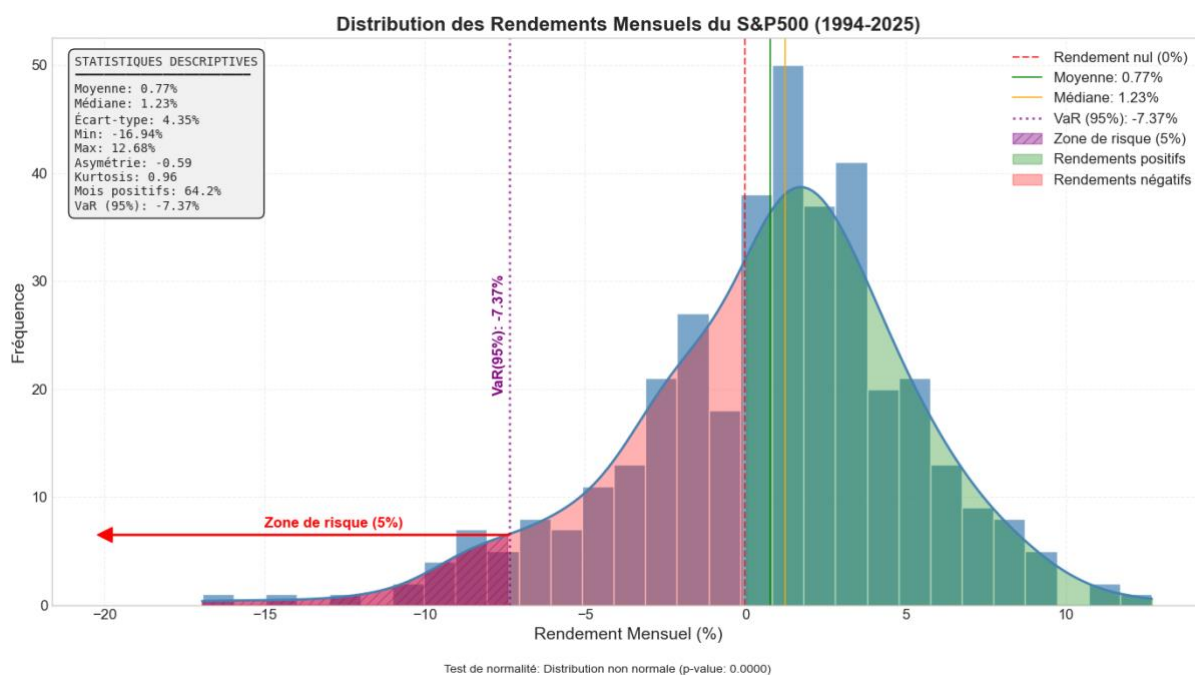
Valeurs extrêmes

- Le rendement minimum observé est de **-16,94%** (octobre 2008, durant la crise financière), contre un maximum de **+12,68%** (avril 2020, après la chute liée au COVID).
- Ces chiffres montrent que les pertes extrêmes peuvent être plus prononcées que les gains extrêmes.

Asymétrie et Kurtosis :

- L'asymétrie négative de -0,59 confirme que la distribution penche vers les rendements négatifs extrêmes.
- L'excès de kurtosis de 0,96 indique que les événements extrêmes sont plus fréquents qu'avec une distribution normale, ce qui est typique des marchés financiers.

Un examen plus détaillé de cette distribution révèle des nuances importantes pour la compréhension du risque.



Cette visualisation enrichie montre que :

Test de normalité

La distribution échoue significativement au test de normalité ($p\text{-value} < 0,0001$), invalidant l'hypothèse de distribution gaussienne souvent utilisée dans la théorie moderne du portefeuille.

Value at Risk (VaR) :

La VaR à 95% est de **-7,37%**, signifiant qu'un investisseur doit s'attendre, avec une probabilité de 5%, à subir une perte mensuelle supérieure à 7,37%, soit environ une fois tous les 20 mois.

Asymétrie des risques :

La zone de rendements négatifs (rouge) montre une dispersion plus étendue que la zone de rendements positifs (verte), malgré une fréquence moindre ; 64,2% des mois sont positifs.

L'analyse par quantiles apporte un éclairage complémentaire sur cette asymétrie :

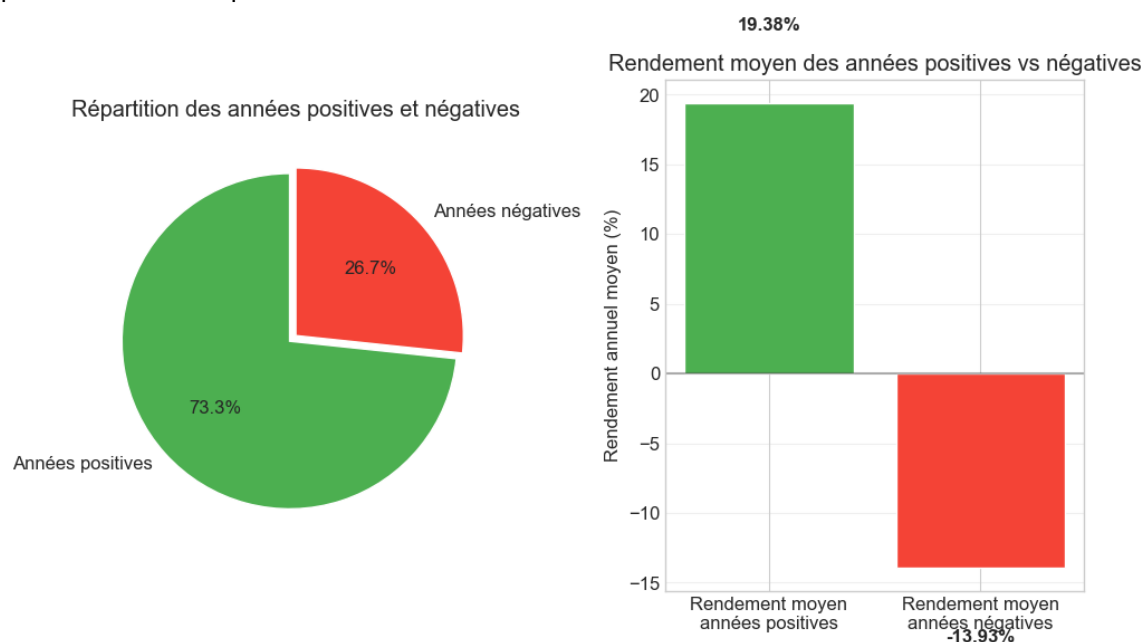
- 1er percentile : -11,00% (VaR 99%)
- 5ème percentile : -7,37% (VaR 95%)
- 10ème percentile : -5,07%
- 25ème percentile : -1,78%
- 50ème percentile (médiane): 1,23%
- 75ème percentile : 3,57%
- 90ème percentile : 5,77%
- 95ème percentile : 7,38%
- 99ème percentile : 9,48%

Cette structure de quantiles confirme mathématiquement l'intuition des investisseurs expérimentés : la distance entre la médiane et les valeurs extrêmes négatives est significativement plus importante qu'entre la médiane et les valeurs extrêmes positives.

Pour simplifier, les marchés tendent à *"monter par l'escalier, mais descendre par l'ascenseur"*.

FRÉQUENCE DES RENDEMENTS POSITIFS VS NÉGATIFS

L'analyse des rendements annuels révèle un contraste intéressant entre la fréquence des années positives et leur amplitude :

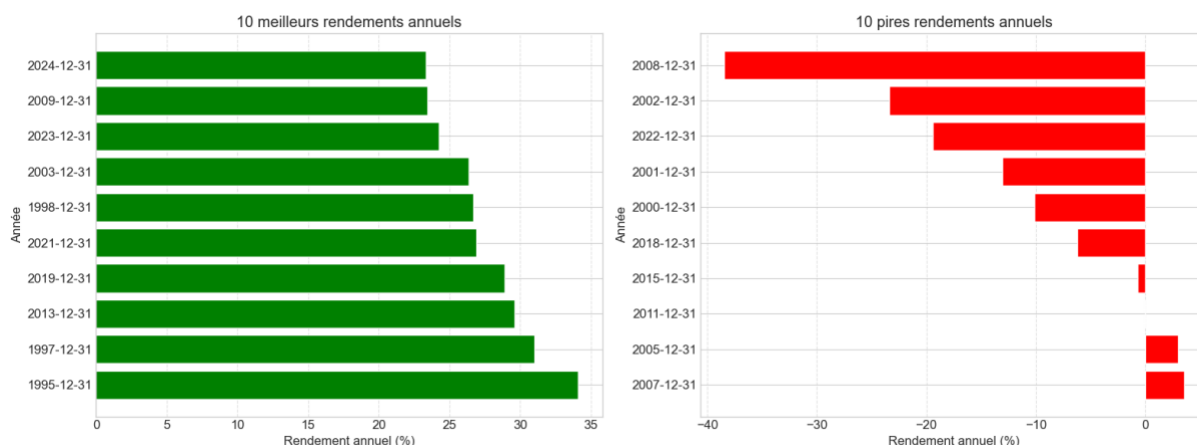


Proportion d'années positives

Sur 30 années d'observation, 22 (73,3%) ont affiché des rendements positifs contre seulement 8 (26,7%) négatives.

Rendement moyen asymétrique

Les années positives génèrent en moyenne un gain de **+19,38%**, tandis que les années négatives entraînent une perte moyenne de **-13,93%**.



Cependant, l'examen des valeurs extrêmes (plutôt que des moyennes) montre que la pire année (2008 : **-38,49%**) a engendré une perte plus importante en valeur absolue que le gain de la meilleure année (1995 : **+34,11%**).

Cette caractéristique illustre le concept de "risque de queue" (tail risk).

Bien que moins fréquents, les événements négatifs extrêmes peuvent causer plus de dommages que les bénéfices apportés par les meilleurs rendements positifs.

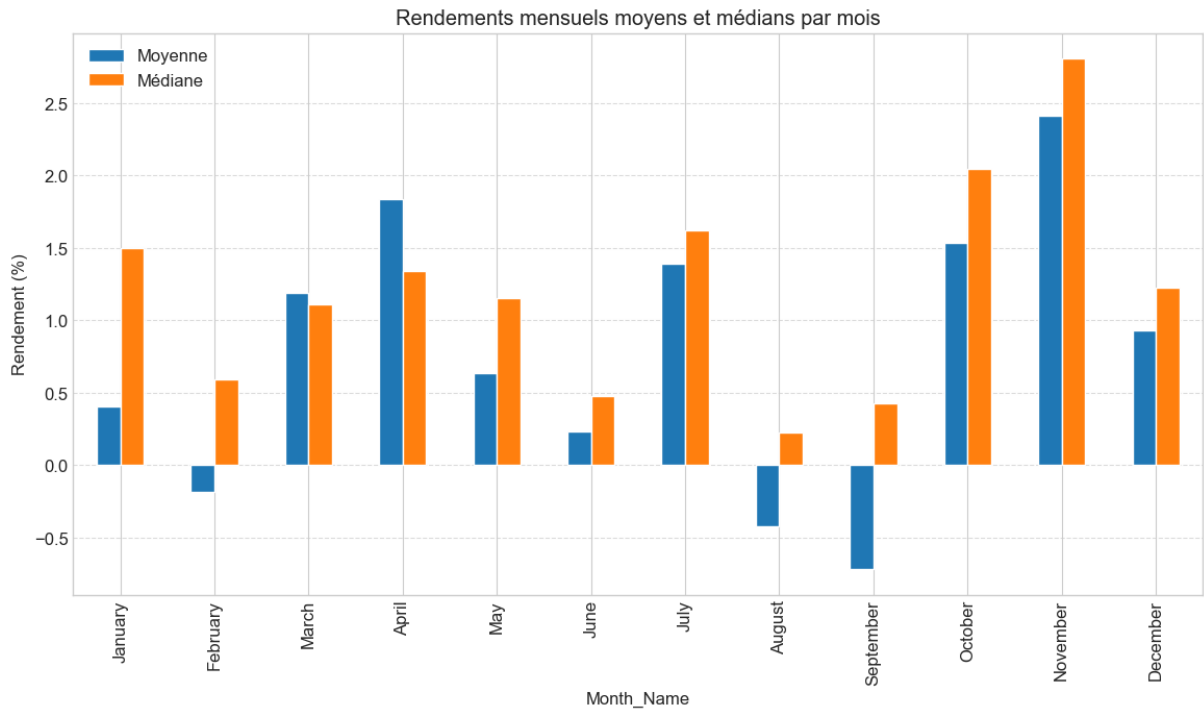
Cette dualité explique pourquoi l'horizon temporel est si crucial en investissement.

Plus la période s'allonge, plus la probabilité de profiter de la fréquence favorable des années positives augmente, tout en permettant potentiellement d'atténuer l'impact des événements négatifs extrêmes.

II. ANALYSE DES TENDANCES SAISONNIÈRES

PERFORMANCE MENSUELLE

L'analyse des rendements par mois sur trois décennies révèle des tendances persistantes :



Mois les plus performants :

- **Novembre** : +2,41% en moyenne, positif dans 77,4% des cas
- **Avril** : +1,84% en moyenne, positif dans 77,4% des cas
- **Octobre** : +1,54% en moyenne, positif dans 61,3% des cas

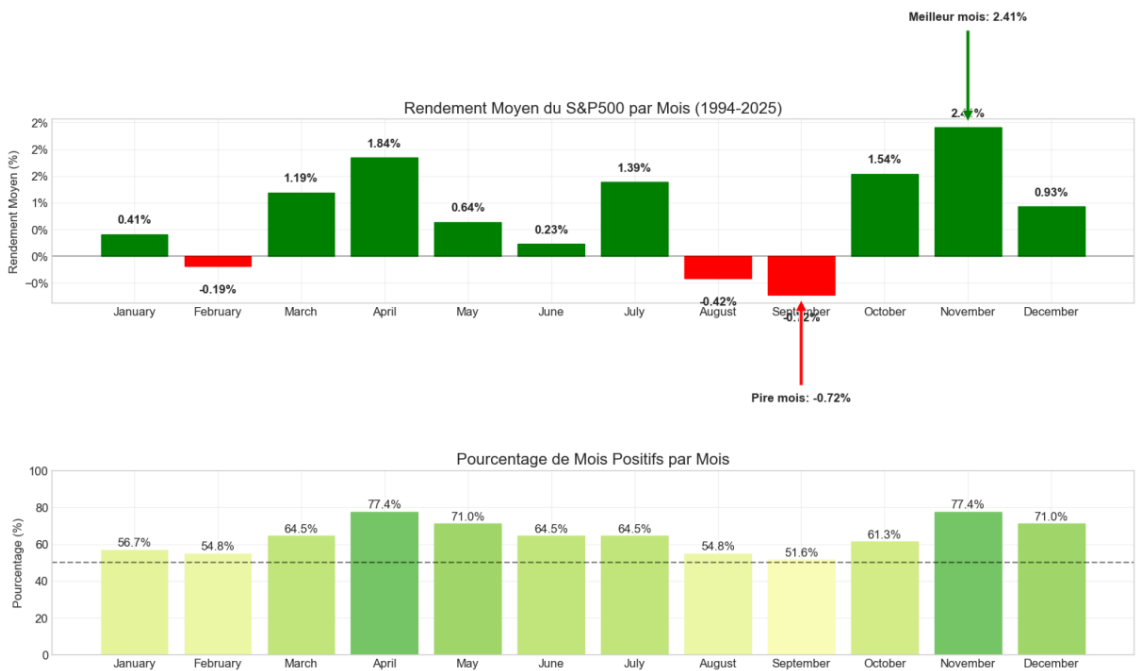
Mois les moins performants :

- **Septembre** : -0,72% en moyenne, positif dans seulement 51,6% des cas
- **Août** : -0,42% en moyenne, positif dans 54,8% des cas
- **Février** : -0,19% en moyenne, positif dans 54,8% des cas

Une analyse statistique plus détaillée confirme ces observations.

Statistiques de performance par mois (1994-2025):							
	mean	median	min	max	std	count	positive_pct
Month_Name							
January	0.41%	1.50%	-8.57%	7.87%	4.24%	30	56.7%
February	-0.19%	0.59%	-10.99%	7.04%	4.34%	31	54.8%
March	1.19%	1.11%	-12.51%	9.67%	4.47%	31	64.5%
April	1.84%	1.34%	-8.80%	12.68%	4.40%	31	77.4%
May	0.64%	1.16%	-8.20%	5.86%	3.45%	31	71.0%
June	0.23%	0.48%	-8.60%	6.89%	3.91%	31	64.5%
July	1.39%	1.62%	-7.90%	9.11%	3.91%	31	64.5%
August	-0.42%	0.23%	-14.58%	7.01%	4.39%	31	54.8%
September	-0.72%	0.43%	-11.00%	8.76%	5.03%	31	51.6%
October	1.54%	2.04%	-16.94%	10.77%	5.43%	31	61.3%
November	2.41%	2.81%	-8.01%	10.75%	4.33%	31	77.4%
December	0.93%	1.23%	-9.18%	6.53%	3.52%	31	71.0%

La visualisation des rendements moyens et du pourcentage de mois positifs accentue ces tendances saisonnières.



Ce qui rend ces observations intéressantes est leur persistance sur trois décennies.

La différence de rendement entre novembre (+2,41%) et septembre (-0,72%) représente un écart de 3,13 points de pourcentage.

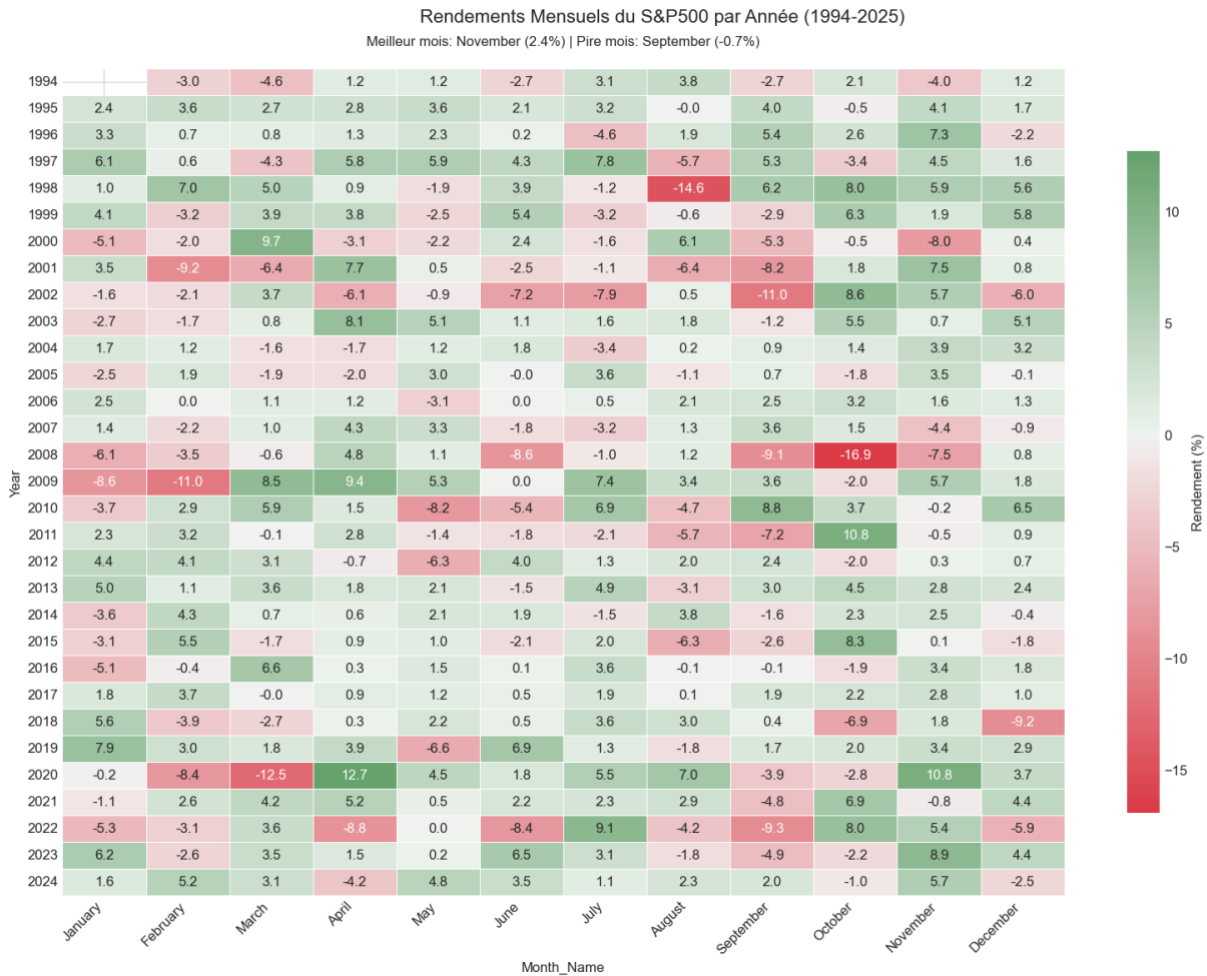
Pour contextualiser cet écart : si un investisseur avait pu systématiquement n'être exposé qu'en novembre et éviter septembre sur 30 ans, cette différence aurait été substantielle.

Cette persistance de la saisonnalité défie l'hypothèse d'efficience des marchés dans sa forme forte, qui postulerait que de tels schémas prévisibles devraient s'effacer avec le temps à mesure que les investisseurs les exploitent.

L'effet "septembre négatif" et la surperformance systématique de novembre sont particulièrement intrigants dans ce contexte.

ANALYSE HISTORIQUE DES RENDEMENTS MENSUELS

L'analyse année par année des rendements mensuels offre une perspective longitudinale complémentaire.



Cette heatmap révèle non seulement la persistance des tendances saisonnières, mais aussi leurs variations au fil des années, montrant que ces effets, bien que statistiquement significatifs, ne sont pas mécaniquement reproductibles chaque année.

Si nous examinons plus en détail la performance mensuelle par mois, un classement clair émerge.

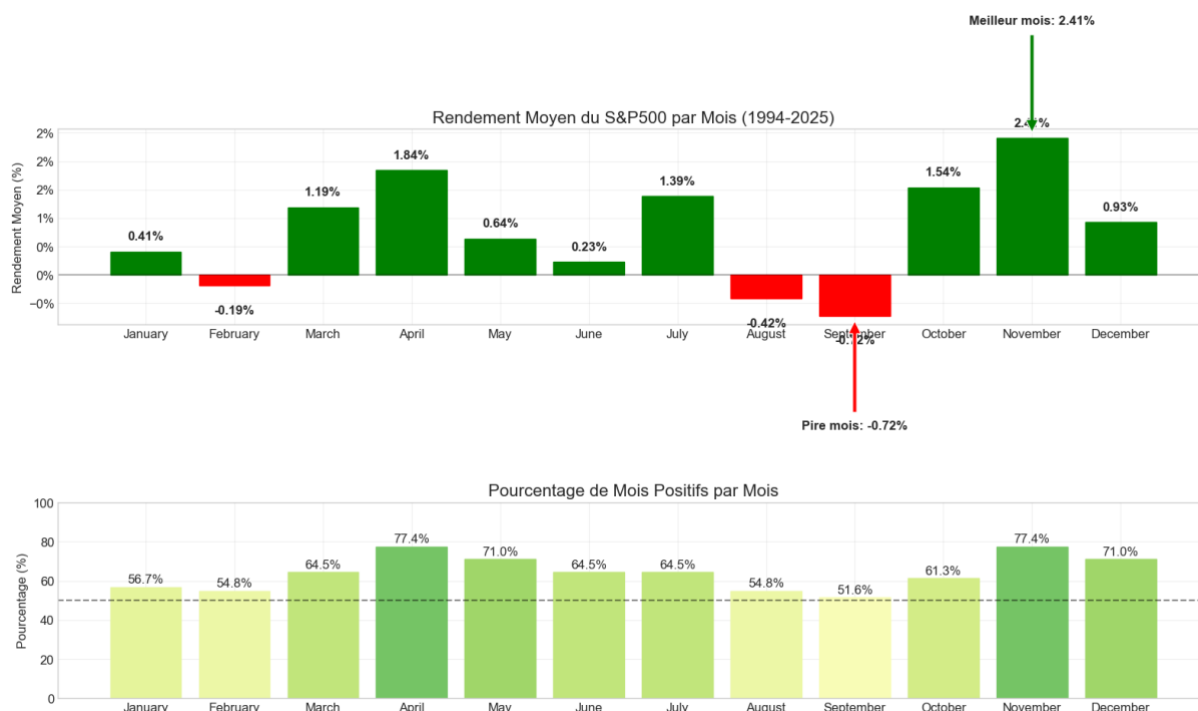
Mois classés par performance moyenne:

	mean	positive_pct	count
Month_Name			
November	2.41%	77.4%	31
April	1.84%	77.4%	31
October	1.54%	61.3%	31
July	1.39%	64.5%	31
March	1.19%	64.5%	31

Mois les moins performants:

	mean	positive_pct	count
Month_Name			
January	0.41%	56.7%	30
June	0.23%	64.5%	31
February	-0.19%	54.8%	31
August	-0.42%	54.8%	31
September	-0.72%	51.6%	31

Une analyse encore plus détaillée de la performance mensuelle nous est fournie par ce tableau complet de statistiques.



ÉVOLUTION DES EFFETS SAISONNIERS

Contrairement à certaines théories d'investissement traditionnelles, l'effet janvier n'est pas particulièrement prononcé dans notre échantillon, avec un rendement moyen de seulement 0,41%, bien inférieur à celui d'avril et novembre.

Cette observation pourrait indiquer une évolution des dynamiques saisonnières, potentiellement due à :

1. L'évolution des pratiques fiscales et comptables
2. La sophistication accrue des participants de marché qui anticipent cet effet
3. L'augmentation des volumes d'investissement passif et algorithmique

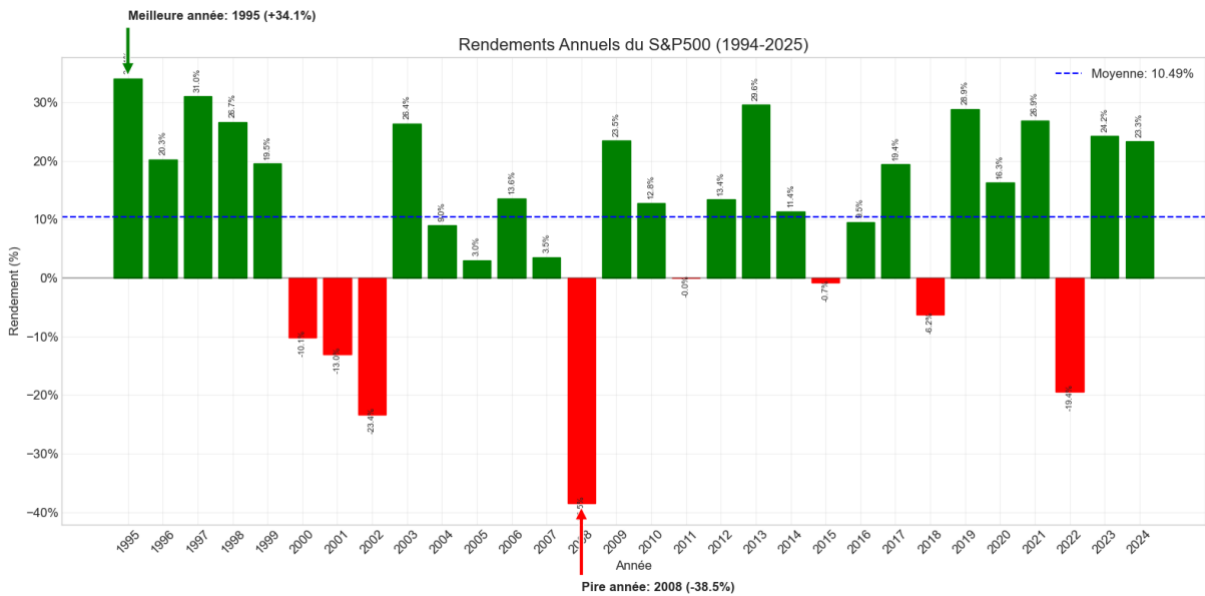
L'adage "*Sell in May and go away*" trouve un soutien partiel dans les données : la performance moyenne de mai à octobre (0,44% mensuel) est effectivement inférieure à celle de novembre à avril (1,07% mensuel).

Cependant, cette différence est moins prononcée que le suggère la sagesse conventionnelle, notamment en raison de la performance relativement forte de juillet (+1,39%) qui compense partiellement la faiblesse de septembre.

III. ANALYSE DES PERFORMANCES ANNUELLES

DISTRIBUTION DES RENDEMENTS ANNUELS

L'examen des rendements annuels sur 30 ans met en évidence la structure cyclique des marchés actions :



Rendement annuel moyen :

- 10,49%, nettement supérieur à l'inflation moyenne sur la période

Médiane :

- 13,51%, significativement supérieure à la moyenne, confirmant l'asymétrie négative

Écart-type annuel :

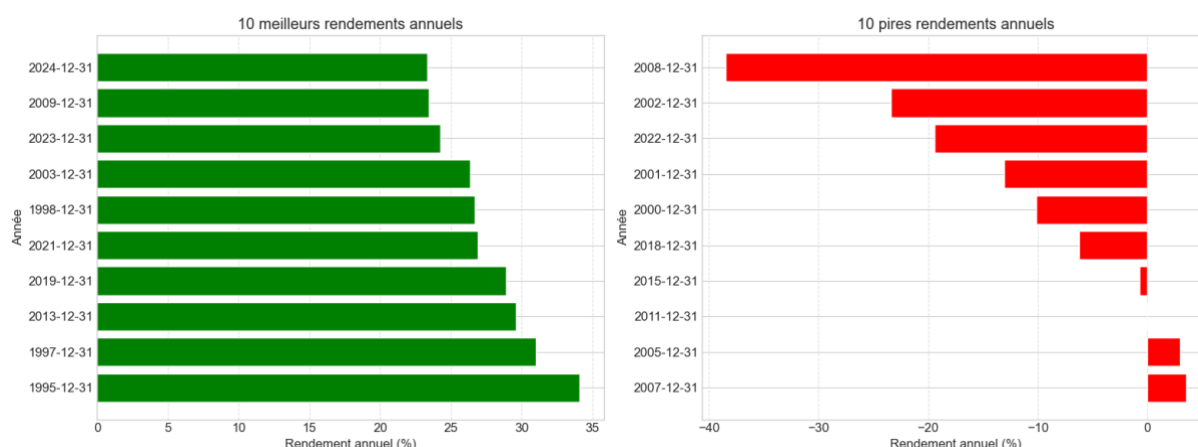
- 17,95%, illustrant la volatilité considérable des rendements sur 12 mois

Intervalle de performance :

- De -38,49% (2008) à +34,11% (1995)

⌋	Période	⌋	Rendement annuel moyen	⌋	Rendement annuel médian	⌋	Meilleure année	⌋	Pire année	⌋	Années positives	⌋	Années négatives	⌋
0	1994-2025		10.49%		13.51%		1995 (+34.11%)		2008 (-38.49%)		22 (73.3%)		8 (26.7%)	

L'analyse des meilleurs et pires millésimes boursiers apporte un éclairage supplémentaire :



Ces comparaisons mettent en lumière plusieurs observations clés :

Concentration temporelle des performances extrêmes

- Les meilleures années se concentrent autour de trois périodes :
 - Les années 90 post-récession (1995, 1997)
 - La reprise post-crise financière (2013, 2019)
 - L'ère post-Covid (2021-2024)
- Les pires années coïncident avec deux crises majeures :
 - L'éclatement de la bulle internet (2000-2002)
 - La crise financière mondiale (2008)

Psychologie des marchés

L'amplitude des années négatives extrêmes (-38,49% en 2008) peut être comparée aux années positives extrêmes (+34,11% en 1995).

Bien que comparables en valeur absolue, l'impact psychologique et financier des pertes extrêmes est généralement plus dévastateur pour les investisseurs.

Dimension temporelle des corrections

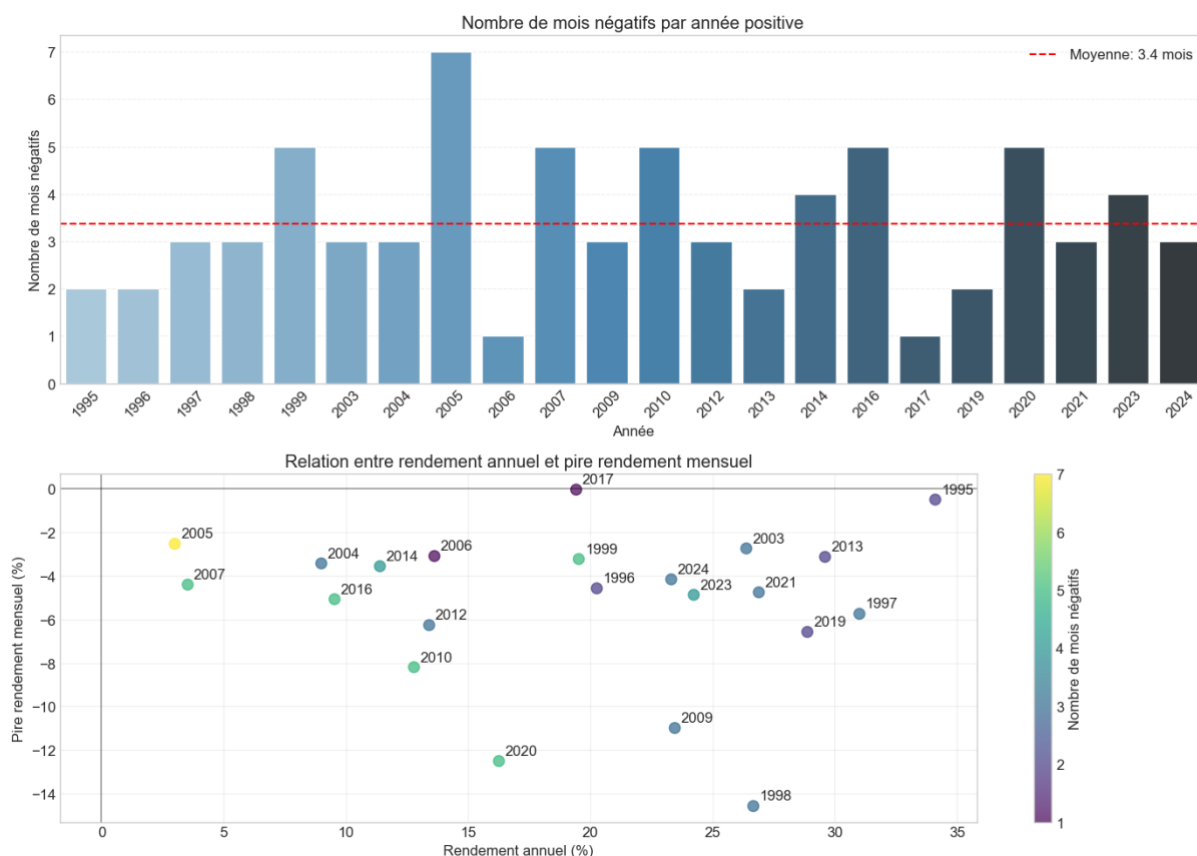
Les périodes négatives tendent à se regrouper (2000-2002), créant des "hivers boursiers" prolongés qui mettent à l'épreuve la discipline des investisseurs.

IV. ANALYSE DES MOIS NÉGATIFS DANS LES ANNÉES POSITIVES

FRÉQUENCE ET DISTRIBUTION

Un résultat important de cette étude concerne la présence de mois négatifs au sein même des années globalement positives :

Analyse des mois négatifs dans les années positives:				
Year	Annual_Return_%	Negative_Months	Worst_Return_%	Worst_Month
1995	34.11%	2	-0.50%	October
1997	31.01%	3	-5.75%	August
2013	29.60%	2	-3.13%	August
2019	28.88%	2	-6.58%	May
2021	26.89%	3	-4.76%	September
1998	26.67%	3	-14.58%	August
2003	26.38%	3	-2.74%	January
2023	24.23%	4	-4.87%	September
2009	23.45%	3	-10.99%	February
2024	23.31%	3	-4.16%	April
1996	20.26%	2	-4.57%	July
1999	19.53%	5	-3.23%	February
2017	19.42%	1	-0.04%	March
2020	16.26%	5	-12.51%	March
2006	13.62%	1	-3.09%	May
2012	13.41%	3	-6.27%	May
2010	12.78%	5	-8.20%	May
2014	11.39%	4	-3.56%	January
2016	9.54%	5	-5.07%	January
2004	8.99%	3	-3.43%	July
2007	3.53%	5	-4.40%	November
2005	3.00%	7	-2.53%	January
En moyenne, une année positive comporte 3.4 mois négatifs				
Le pire rendement mensuel moyen dans une année positive est de -5.23%				



Cette analyse dévoile un aspect fondamental mais souvent négligé de la progression des marchés :

Statistiques descriptives

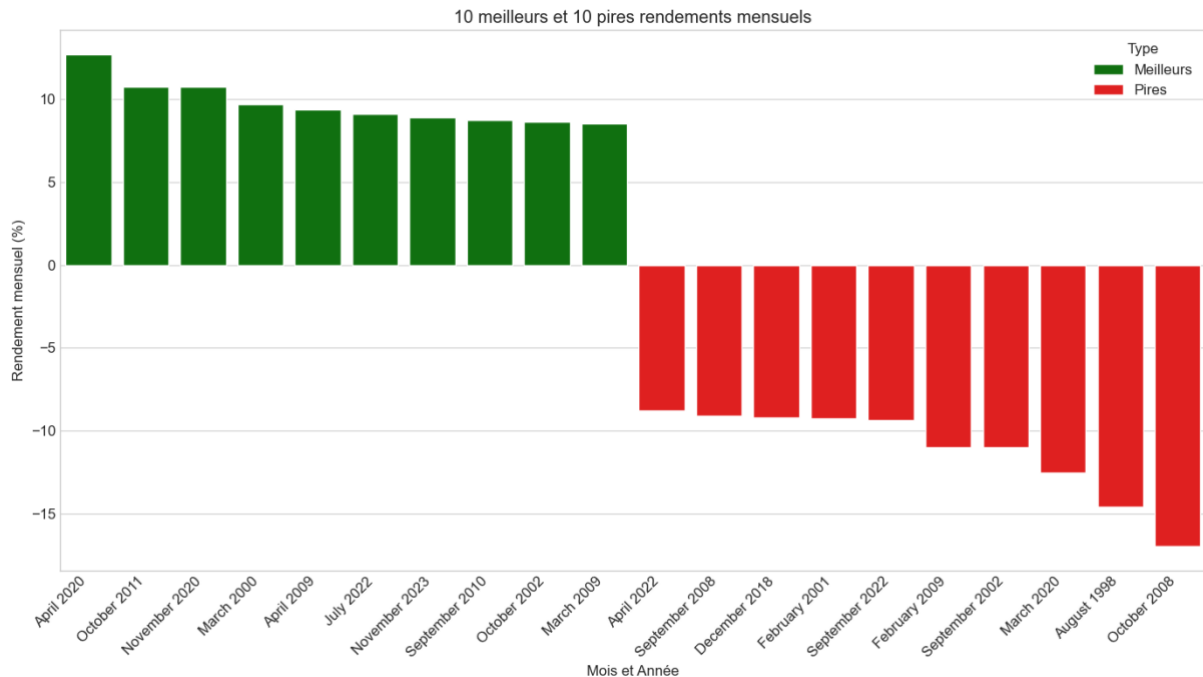
- Moyenne : 3,4 mois négatifs par année positive
- Médiane : 3 mois négatifs
- Étendue : 1 à 7 mois négatifs

Implications

- Même dans une année très performante, un investisseur doit s'attendre à traverser 3 à 4 périodes mensuelles négatives
- Une année peut terminer avec un gain substantiel malgré un quart à un tiers de l'année en territoire négatif
- La volatilité à court terme n'est pas antagoniste au succès à long terme, mais en est une composante intrinsèque
- Cette observation a des implications psychologiques cruciales :
 - La volatilité n'est pas l'opposé du rendement mais son compagnon nécessaire.
- Les périodes de baisse font partie intégrante du processus de création de valeur à long terme.

RELATION ENTRE PERFORMANCE ANNUELLE ET TURBULENCES MENSUELLES

L'analyse des rendements mensuels extrêmes complète cette perspective :



En examinant la relation entre les performances annuelles et leurs composantes mensuelles, plusieurs observations émergent :

Corrélation statistique

L'analyse révèle une corrélation négative significative (-0,58) entre le nombre de mois négatifs et le rendement annuel – plus une année comporte de mois négatifs, plus son rendement tend à être faible, ce qui est intuitivement compréhensible.

Découplage rendement/volatilité extrême

Fait remarquable, la corrélation entre le rendement annuel et la sévérité du pire mois de l'année est beaucoup plus faible (-0,07), ce qui signifie qu'un mois catastrophique n'est pas nécessairement prédictif d'une mauvaise année.

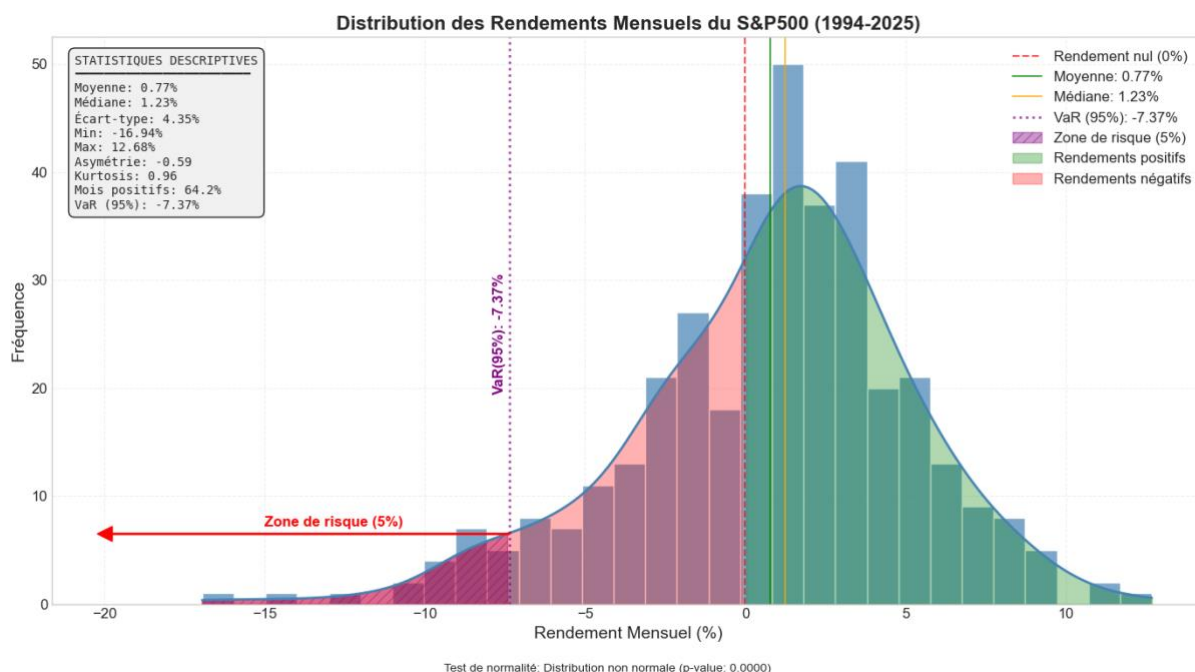
Cas d'étude

- L'année 1998, malgré un mois d'août catastrophique (-14,58%), a terminé avec un rendement annuel impressionnant de +26,67%. À l'inverse, 2015 n'a connu aucun mois extrêmement négatif mais a néanmoins terminé en territoire légèrement négatif (-0,73%).
- Cette distinction est fondamentale :
 - La fréquence des mois négatifs, plutôt que leur intensité, semble être un meilleur prédicteur de la performance annuelle.
- Un mois fortement négatif peut représenter une correction technique saine au sein d'une tendance haussière, tandis qu'une succession de mois modérément négatifs peut signaler un problème structurel plus profond.

V. MESURES DE RISQUE ET ANALYSE DE VOLATILITÉ

VALUE AT RISK (VAR) ET MESURES DE RISQUE EXTRÊME

L'analyse des queues de distribution permet de quantifier précisément le risque de pertes extrêmes :



VaR mensuelle (95%) : -7,37%

- Interprétation :
 - Avec une probabilité de 95%, les pertes mensuelles ne devraient pas excéder 7,37%
- En pratique :
 - Un investisseur doit anticiper qu'environ une fois tous les 20 mois (soit environ une fois par an et demi), une perte mensuelle supérieure à ce seuil peut survenir

VaR mensuelle (99%) : -11,00%

- Interprétation :
 - Avec une probabilité de 99%, les pertes mensuelles ne devraient pas excéder 11%
- En pratique :
 - Un événement de cette magnitude devrait survenir approximativement une fois tous les 100 mois, soit environ une fois tous les 8 ans
- Pire scénario observé :
 - -16,94% (octobre 2008)
- Ce rendement se situe au-delà de la VaR à 99%, illustrant la sévérité exceptionnelle de la crise financière de 2008
- Ratio rendement/risque annuel :
 - 0,58 (rendement moyen/écart-type)

Ces mesures soulignent que les risques de queue sont significativement plus prononcés que ce que suggérerait une distribution normale.

Distribution des rendements mensuels par quantiles:			
< < 9 rows ▾ > > 9 rows × 2 columns			
↕	Quantile	↕	Rendement
0	1%		-11.00%
1	5%		-7.37%
2	10%		-5.07%
3	25%		-1.78%
4	50%		1.23%
5	75%		3.57%
6	90%		5.77%
7	95%		7.38%
8	99%		9.48%

RÉSILIENCE DU MARCHÉ : ANALYSE DES PÉRIODES DE RÉCUPÉRATION

Un aspect important du S&P 500 est sa capacité historique à rebondir après des périodes de baisse sévère :

Après la crise de 2008 (-38,49%)

- Rebond de +23,45% en 2009
- Récupération complète par rapport au pic précédent atteinte en mars 2013
- Rendement cumulé de 2009 à 2013 : +128%

Après l'éclatement de la bulle internet (-23,37% en 2002)

- Progression de +26,38% en 2003
- Récupération complète plus lente, achevée en 2007
- Illustre le concept de "*pertes permanentes*" associées aux valorisations extrêmes

Après la correction COVID-19 (mars 2020 : -12,51%):

- Rebond immédiat et exceptionnel en avril 2020 +12,68%
- Récupération complète en seulement 5 mois
- Démonstre l'accélération possible des cycles de marché dans l'environnement contemporain

Cette résilience historique constitue une caractéristique fondamentale des marchés actions qui n'est souvent pas suffisamment intégrée dans la perception du risque des investisseurs.

Les périodes de stress extrême ont historiquement représenté, pour les investisseurs capables de maintenir leur exposition, des opportunités de création de valeur significatives à moyen terme.

VI. INTERPRÉTATION DES TENDANCES OBSERVÉES

FLUCTUATIONS SAISONNIÈRES ET INEFFICIENCES DE MARCHÉ

La persistance des effets saisonniers observée sur trois décennies soulève des questions sur l'efficacité des marchés :

Hypothèses explicatives de ces anomalies calendaires

- Facteurs comportementaux
 - Cycles psychologiques des investisseurs
- Facteurs institutionnels
 - Cycles de reporting trimestriel, flux fiscaux, habitudes d'allocation
- Facteurs structurels
 - Liquidité variable selon les périodes de l'année

Implications pour la théorie financière

La théorie des marchés efficients dans sa forme forte postule que toute information prévisible devrait être intégrée dans les prix

La persistance d'effets calendaires statistiquement significatifs sur 30 ans suggère soit des frictions structurelles, soit des limites à l'arbitrage

Évolution historique

Certains effets historiques (comme l'effet janvier) semblent s'atténuer

D'autres (comme l'effet septembre) persistent de façon constante

L'analyse économétrique suggère que ces effets, bien que statistiquement significatifs, comportent également une variabilité considérable d'une année à l'autre.

PSYCHOLOGIE DES MARCHÉS ET COMPORTEMENT DES INVESTISSEURS

Les données révèlent plusieurs caractéristiques de la psychologie des marchés :

Asymétrie de perception des gains et pertes

- La théorie des perspectives (Kahneman et Tversky) suggère que les investisseurs ressentent plus intensément les pertes que les gains de même amplitude
- Cette asymétrie psychologique correspond à l'asymétrie statistique observée dans la distribution des rendements

Vision à court terme

- La présence inévitable de mois négatifs dans les années positives illustre le danger de se focaliser excessivement sur les performances à court terme
- Un investisseur qui réagirait de façon excessive aux fluctuations mensuelles s'exposerait à des décisions sous-optimales

Cycles de peur et d'avidité

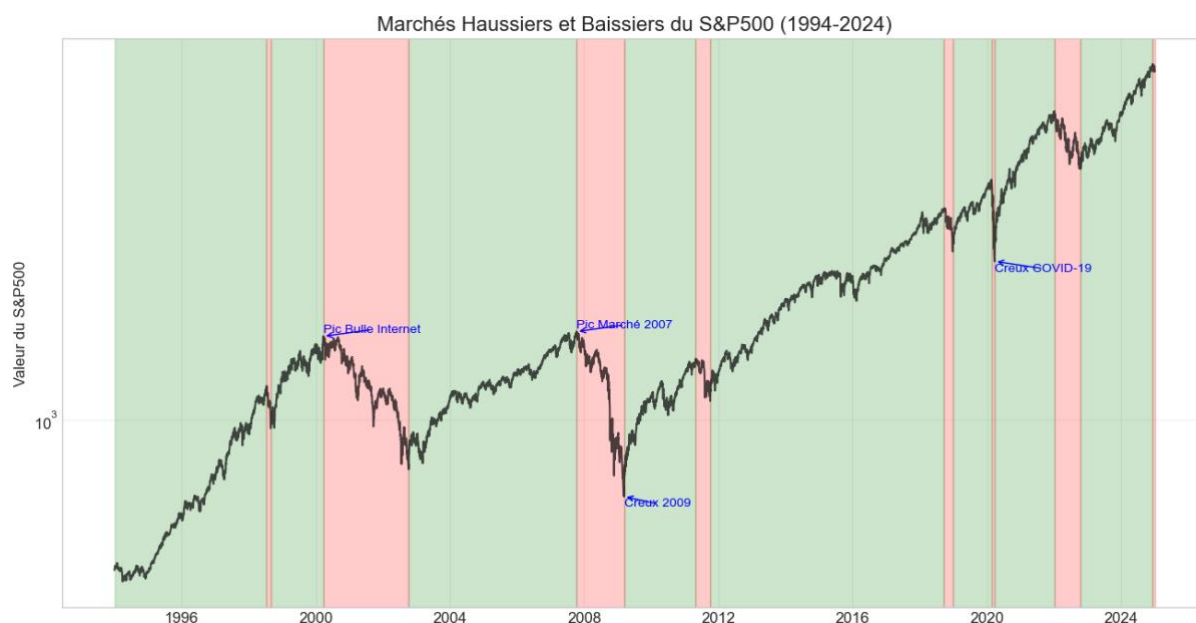
- Les périodes de forte performance tendent à générer un excès d'optimisme (1999, 2007)
- Les périodes de crise engendrent souvent un pessimisme excessif (2002, 2008, 2020)
- Ces cycles émotionnels contribuent aux mouvements entre surévaluation et sous-évaluation

Ces observations comportementales complètent les analyses quantitatives, rappelant que les marchés reflètent des décisions humaines collectives, avec leurs biais et irrationalités.

VII. PERSPECTIVES HISTORIQUES : ÉVOLUTION DES MARCHÉS

TRANSFORMATION DES CYCLES DE MARCHÉ

L'analyse chronologique sur trois décennies permet d'observer une évolution dans la nature même des cycles de marché :



Années 1990 : Caractérisées par une forte surperformance et une volatilité relativement modérée

- Croissance soutenue de la productivité liée à l'adoption technologique
- Valorisations en expansion continue, culminant avec la bulle internet
- Corrections relativement brèves et de faible amplitude

Période 2000-2010 : Marquée par une volatilité accrue et des rendements plus dispersés

- Deux crises majeures (2000-2002 et 2008-2009)
- Périodes de reprise plus irrégulières
- Influence croissante des marchés émergents et des matières premières

Période post-2010 : Alternance entre longues périodes de faible volatilité et épisodes de corrections rapides

1. Domination des politiques monétaires accommodantes
2. Corrections sévères mais souvent brèves (2018, 2020)
3. Résilience exceptionnelle face aux chocs systémiques

Cette évolution pourrait refléter plusieurs changements structurels dans l'écosystème des marchés

- La démocratisation de l'accès aux marchés et l'augmentation des volumes d'échange
- L'essor des ETF et des stratégies passives modifiant les dynamiques de flux
- La sophistication croissante des algorithmes et l'accélération des temps de réaction

- L'interconnexion globale accrue des marchés financiers

LEÇONS DES CRISES MAJEURES

L'analyse des périodes critiques qui ont défini les trois dernières décennies révèle plusieurs enseignements :

Crise Financière Mondiale (2008-2009)

- Rendement annuel catastrophique de **-38,5%** en 2008
- Pire mois jamais enregistré dans l'échantillon (octobre 2008 : **-16,94%**)
- Caractéristiques : crise systémique avec contagion intersectorielle massive
- Leçon principale : l'interconnexion des risques dans le système financier moderne

Éclatement de la Bulle Internet (2000-2002):

- Période exceptionnellement prolongée de trois années consécutives de pertes
- Caractéristiques : destruction sélective de valeur, concentrée initialement dans le secteur technologique
- Leçon principale : les régimes de valorisation extrême comportent des risques de correction prolongée

Pandémie COVID-19 (2020):

- Chute et rebond historiquement rapides (mars : **-12,51%**, avril : **+12,68%**)
- Caractéristiques : choc exogène amplifié par des préoccupations de liquidité
- Leçon principale : l'intervention institutionnelle massive peut modifier radicalement la trajectoire d'une crise

Ces événements, bien que différents dans leurs causes et manifestations, partagent une caractéristique commune : leur imprévisibilité.

Ils rappellent que la gestion du risque ne consiste pas tant à prédire les crises qu'à construire des portefeuilles capables de les traverser.

VIII. CONCLUSIONS ET RÉFLEXIONS ANALYTIQUES

STRUCTURES FONDAMENTALES DES MARCHÉS ACTIONS

Cette analyse approfondie des rendements du S&P 500 sur 30 ans met en lumière plusieurs caractéristiques fondamentales du comportement des marchés actions :

Asymétrie statistique structurelle

Les marchés actions présentent une asymétrie favorable en termes de fréquence (73,3% d'années positives) mais défavorable en termes de magnitude des événements extrêmes (pertes potentiellement plus sévères que les gains extrêmes).

Persistance des anomalies calendaires

La stabilité des effets saisonniers sur trois décennies défie certains aspects de l'hypothèse d'efficience des marchés et suggère des frictions structurelles ou des facteurs comportementaux persistants.

Volatilité comme composante inhérente

La présence systématique de mois négatifs (3,4 en moyenne) même dans les années positives souligne que la volatilité n'est pas l'opposé du rendement mais sa composante intrinsèque.

Résilience et cyclicité

Malgré plusieurs crises majeures, le marché a démontré une capacité exceptionnelle à surmonter les chocs systémiques, illustrant sa nature cyclique mais tendanciellement ascendante sur le long terme.

Distribution non normale des rendements

La distribution statistique des rendements présente une asymétrie négative et des queues plus épaisses que la distribution normale, caractéristiques fondamentales pour la modélisation du risque.

IMPLICATIONS POUR LA COMPRÉHENSION DES MARCHÉS FINANCIERS

Ces observations permettent d'établir plusieurs principes fondamentaux sur la nature des marchés :

Horizon temporel comme facteur déterminant

La probabilité statistique de rendements positifs augmente substantiellement avec l'allongement de l'horizon d'investissement, soulignant l'importance de la perspective temporelle.

Valorisation du risque

La prime de risque des actions – différence entre leur rendement et celui des actifs sans risque – peut être interprétée comme la compensation nécessaire pour accepter :

- Une volatilité à court terme inévitable
- Des périodes de drawdown potentiellement sévères
- Une asymétrie statistique défavorable en termes de pertes extrêmes

Limites des modèles gaussiens

Les caractéristiques non normales de la distribution des rendements invalident partiellement les modèles fondés sur l'hypothèse de normalité, suggérant la nécessité d'approches plus sophistiquées intégrant l'asymétrie et les risques de queue.

Efficience et inefficience coexistantes

Les marchés semblent présenter simultanément des caractéristiques d'efficience (valorisation rationnelle à long terme) et d'inefficience (persistance d'anomalies calendaires), suggérant une réalité plus nuancée que les positions théoriques tranchées.

Cette étude des rendements historiques du S&P 500 révèle non seulement des statistiques, mais aussi la nature même du processus de création de valeur à long terme sur les marchés actions.

En paraphrasant Benjamin Graham : *"À court terme, le marché est une machine à voter influencée par l'émotion, mais à long terme, c'est une balance qui pèse la valeur fondamentale."*

Les données présentées offrent un support empirique à cette vision duale des marchés financiers

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Ce document et l'analyse qu'il contient ont été effectués par Felipe Barcon à des fins éducatives et informatives uniquement.

Les informations présentées dans ce document ne constituent en aucun cas un conseil en investissement, une recommandation d'achat ou de vente de titres, ou une incitation à prendre des décisions d'investissement spécifiques.

Les performances passées ne préjugent pas des performances futures. Les données historiques analysées dans ce document ne garantissent pas des résultats similaires à l'avenir.

Les marchés financiers sont soumis à des risques et des incertitudes qui peuvent entraîner des pertes significatives.

L'auteur ne garantit pas l'exactitude, l'exhaustivité ou la pertinence des informations contenues dans ce document.

Bien que des efforts aient été déployés pour assurer la précision des données et des analyses, des erreurs ou des omissions peuvent subsister.

Le lecteur utilise les informations présentées à ses propres risques.

Ce document est protégé par les droits d'auteur. Toute reproduction, distribution ou utilisation de son contenu, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de Felipe Barcon, est strictement interdite.

© 2025 Felipe Barcon. Tous droits réservés.