

Finance comportementale



1

Finance comportementale

- Nous avons examiné une théorie, celle de Markowitz pour constituer de manière rationnelle, en matière de choix de portefeuille
 - Pour des agents ayant des préférences moyenne-variance
- De même, le Médaf est une théorie normative qui permet à partir des mêmes prémisses de calculer
 - Des taux de rentabilité cible pour les investissements des entreprises
 - Le taux d'actualisation des cash-flows futurs (espérés) pour l'évaluation d'une entreprise
- Il est, en outre, supposé que les investisseurs cherchent à maximiser la création de valeur (critère de la valeur actuelle nette).

2

Finance comportementale

- La théorie micro-économique a permis de dégager des hypothèses en matière de choix en environnement risqué qui impliquent ...
- ... des investisseurs « calculateurs », qui effectuent leurs choix en environnement incertain en maximisant l'espérance de l'utilité de leur richesse, en fonction de toute l'information disponible
 - Approche axiomatique des préférences initiée par Von Neumann et Morgenstern
- Préférences moyenne-variance de Markowitz entrent aussi dans le cadre de l'investisseur calculateur
 - Même si la mise en œuvre des modèles laisse de grandes marges de manœuvre (choix des échantillons)

3

Finance comportementale

- Pourquoi finance comportementale ?
 - Ce sont les décisions (comportements) en matière d'investissement, de financement des investissements qui comptent.
 - Des « biais » par rapport à la rationalité peuvent apparaître, soit du fait d'erreurs purement cognitives ou d'erreurs de jugement liées à la fois à la motivation (exemple : excès de confiance en soi) et au traitement de l'information.
- Cognition : Kahneman et Tversky mettent en évidence des biais systématiques en matière d'analyse statistique
 - Capacités cognitives limitées
 - Utilisation de raccourcis (heuristiques) par pragmatisme
 - Rationalité limitée (Herbert Simon)

4

Finance comportementale

- **Motivation** : d'autres biais sont plus directement liés à l'interaction entre sphère affective et cognition
 - *Excès de confiance en soi : surestimation de ses capacités*
 - *Dissonance cognitive, biais rétrospectif*
- Ces deux types de biais amènent à prendre des mauvaises décisions financières
 - *Pas faciles à éliminer ... mais autant les connaître*
- Dans quelle mesure peuvent-ils remettre en cause l'efficacité informationnelle ?
 - *Capacité des marchés financiers à évaluer correctement les actifs ?*
 - *Décisions d'investissement non-optimales*

5

Finance comportementale

- Il n'est pas évident que l'irrationalité des investisseurs implique que les marchés financiers soient inefficients
- Dans l'approche de Grossman et Stiglitz, les « noise traders » sont nécessaires à l'existence d'un équilibre
- Une faible proportion d'investisseurs rationnels et faiblement averses vis-à-vis du risque pourrait suffire à l'efficacité
- Les investisseurs professionnels sont supposés être formés à l'analyse financière et prévenus des différents biais dans le traitement des informations financières
- De plus en plus d'ordres sont le fait de programmes informatiques, a priori peu sujets à des affects

6

Comptabilité mentale (mental accounting)

- On achète plus facilement à crédit (aux Etats-Unis ?) qu'au comptant (transaction decoupling)
 - *Intérêt des transactions à terme*
 - *De l'achat avec effet de levier*
- On traite l'argent différemment selon sa provenance et l'usage qu'on compte en faire
- *“Mental accounting is the set of cognitive operations used by individuals and households to organize, evaluate and keep track of financial activities”.*
 - Thaler, Mental Accounting Matters, Journal of Behavioral Decision Making, 1999



Richard Thaler

7

Comptabilité mentale (mental accounting)

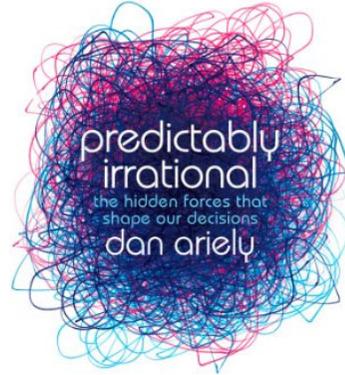
- Un investisseur détient deux actions, l'une sur laquelle il a réalisé des plus-values, l'autre des moins-values.
- Il doit vendre l'une de ces actions pour récupérer du cash.
- Il tend en général à vendre l'action en plus-value
 - *Dans un marché efficace, ceci ne devrait pas avoir d'importance*
 - *Effet de disposition.*
 - Shefrin & Statman (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *The Journal of finance*.
 - *Selon l'approche de la comptabilité mentale, l'investisseur ouvre deux comptes séparés, un pour chaque action achetée.*
 - *La vente de l'action en moins-value est associée à la clôture d'un compte perdant matérialise la souffrance de la perte (aversion aux pertes de Kahneman et Tversky)*

8

Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions



Dan Ariely



But, as you will see in this book, we are really far less rational than standard economic theory assumes. Moreover, these irrational behaviors of ours are neither random nor senseless. They are systematic, and since we repeat them again and again, predictable. So, wouldn't it make sense to modify standard economics, to move it away from naive psychology (which often fails the tests of reason, introspection, and—most important—empirical scrutiny)? This is exactly what the emerging field of behavioral economics, and this book as a small part of that enterprise, is trying to accomplish.



COMMENT NOUS APPRÉCIONS LA VALEUR PAR DES MOYENS QUI ONT PEU À VOIR AVEC LA VALEUR

Nous avons constaté nos erreurs de raisonnement sur l'argent, notre façon d'apprécier la valeur d'une manière déconnectée de la valeur réelle, et comment nous sommes ainsi amenés à réfléchir de travers et à gaspiller notre argent. Nous avons levé un coin du rideau, glissé un regard sur le fonctionnement interne de notre cerveau financière. Ce que nous avons appris, c'est que nous accordons trop d'importance à des facteurs non pertinents, que nous en oublions d'importants et que nous nous laissons égarer par des indices de valeur négligeables.

10

<https://ocw.mit.edu/courses/sloan-school-of-management/15-401-finance-theory-i-fall-2008/video-lectures-and-slides/portfolio-theory/>

15.401, Fall 2008
Finance Theory I
Andrew Lo

L'évolution de l'enseignement de la finance au MIT entre 2008 et aujourd'hui

Ses 14: Portfolio Theory II

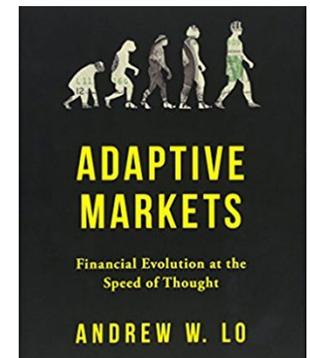
MITOPENCOURSEWARE
MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

CC BY-NC-SA

11

Adaptive Markets: Andrew Lo

When markets are unstable, investors react instinctively, creating inefficiencies for others to exploit.



Lo met en avant une pression de sélection, reprenant l'approche évolutionniste de Darwin. Sous l'influence environnementale, « homo economicus » essaie, autant qu'il peut, à s'adapter. On peut ceci en rapport avec l'**accommodation**, ou adaptation de l'organisme aux variations externes qu'il ne réussit pas à **assimiler** (Piaget). Opportunités d'arbitrage transitoires (Jim Simons)

<https://alo.mit.edu/book/adaptive-markets/>

12

*Behavioral Finance and the Role of
Psychology (Robert Shiller)*

<https://oyc.yale.edu/economics/econ-252-11/lecture-11>



13

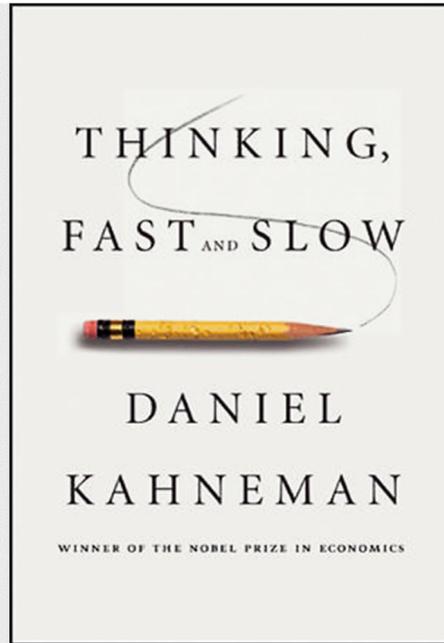
14

15

16

People exaggerate their confidence in their plans - something we call the planning fallacy... The existence of the plan tends to induce overconfidence.

Daniel Kahneman



17

Biais d'optimisme (overconfidence)

- Surestimer ses capacités
 - *Tendance à surévaluer les chances de succès et minimiser les risques d'échec*
 - *Notamment en matière d'investissements boursiers et au niveau des entreprises*
 - Créateurs d'entreprises surévaluent leurs chances de succès : Larwood and Whittaker (1977), March and Shapira (1987) et Ben-David (2004).
- Sous-estimer les capacités des adversaires
 - *Si un vendeur trouve avantageux de vendre à un prix donné, pourquoi lui acheter à ce prix ?*
 - *Un teneur de marché (market maker) est-il un concurrent ou un conseiller de ses « clients » ?*

18

<http://www.youtube.com/watch?v=qzJxAmJmj8w>

<http://www.philomag.com/les-idees/entretiens/daniel-kahneman-les-gens-sont-infiniment-complices-7155>



The Hidden Benefits of An Overconfident CEO (Wall Street Journal)

<https://www.wsj.com/articles/BL-MBB-52781>



Part III Overconfidence

19

■ Daniel Kahneman en équations

- **Success = talent + luck**
- **Great success = a little more talent + a lot of luck.**
- *Tendance à surévaluer le talent de ceux qui ont réussi par rapport à la part de la chance dans leur succès*
 - Cela ne veut pas dire qu'ils manquent de talent, ni d'humour ...
- *Un biais cognitif courant consiste donc à minimiser l'effet du hasard*
 - Ceci contribue d'ailleurs à alimenter le besoin en prévisionnistes et experts
 - « Financial gurus »
 - <http://www.marketoracle.co.uk/Article43686.html>

L'oracle d'Omaha ...



Prévision à 3 ans du niveau des actions US, site marketoracle

20

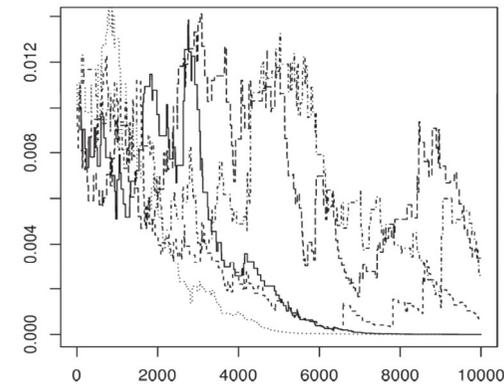
Hazard, marchés et inégalités de richesse

- Implications du hasard dans les inégalités de patrimoine dans une économie d'échange
- Individus pariant les uns contre les autres
 - « fair games », espérance de gain nul pour tous les agents
- On tend rapidement vers des distributions très inégalitaires
 - Bouleau, & Chorro (2017). The impact of randomness on the distribution of wealth: Some economic aspects of the Wright–Fisher diffusion process. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications.
 - Création de trappes à pauvreté et concentration de la richesse entre les mains de quelques personnes sans mécanisme de prédation
 - Origine de la condamnation morale des jeux de hasard ?
 - Chrématisque commerciale ((Aristote), artes pecuniativae, échange « deniers contre deniers » (Thomas d'Aquin) = trading pour compte propre ?

21

Hazard, marchés et inégalités de richesse

- Individus dotés de richesses initiales égales
 - “Randomness plays a key role in concentrating wealth in the extreme, in the hands of a single player” (Bouleau et Chorro)



Création de trappes à pauvreté et concentration de la richesse entre les mains de quelques personnes

Five individual wealth trajectories: creation of poverty traps

22

Biais d'optimisme

- Rationalité des investisseurs ?



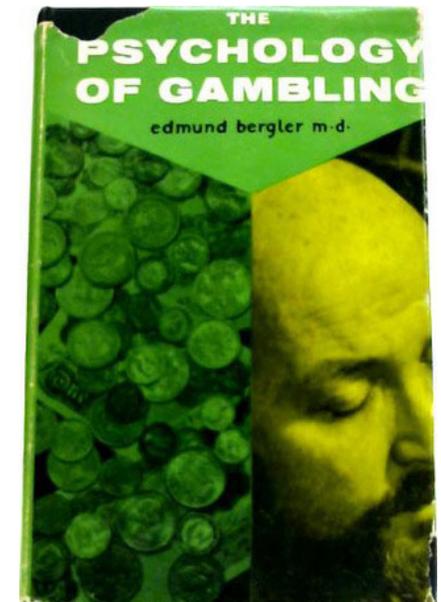
Excès de confiance : « je peux battre le marché »

23

Biais d'optimisme

The gambler is apparently the last optimist; he is a creature totally unmoved by experience. His belief in ultimate success cannot be shattered by financial loss, however great. He did not win today? So what? Tomorrow will be lucky. He's lost again? It doesn't prove a thing; someday he's bound to win.

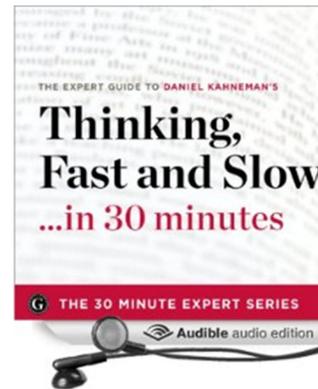
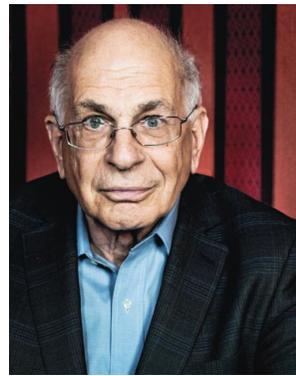
Edmund Bergler (1957)



24

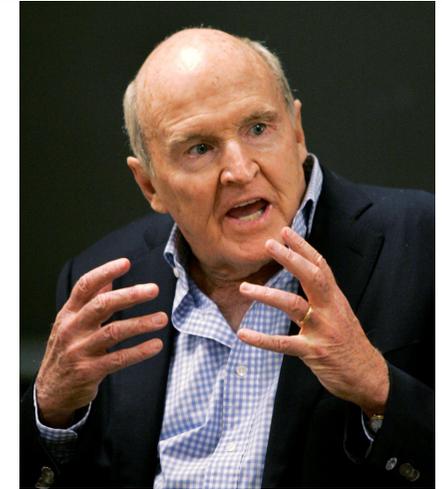
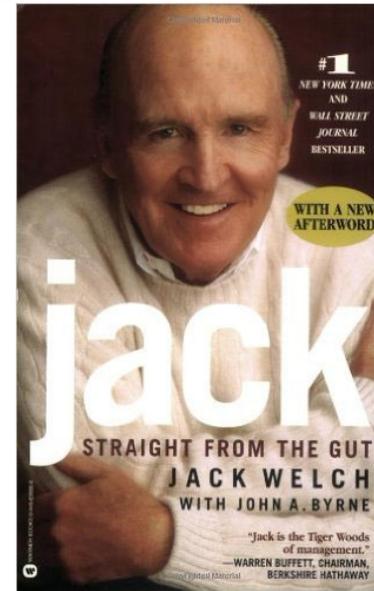
Courage is willingness to take the risk once you know the odds. Optimistic overconfidence means you are taking the risk because you don't know the odds. It's a big difference.

Daniel Kahneman



25

Jack Welch, ancien patron charismatique de General Electric. Straight from the gut est le titre de son autobiographie et un résumé de son approche de l'investissement



Jack is the Tiger Woods of management, Warren Buffet

26

McKinsey & Company

“Executives make investments in the face of **fundamental uncertainty**. Theoretical economists who struggle to understand how people handle uncertainty seem to be converging on **behavioral economics**”.

27

McKinsey & Company

Jack: Straight from the Gut, sums up this reality: investment decisions are intuitive, not analytical. Intuition, a social process, follows the laws of psychology—indeed, of social psychology.

De Akerlof et Shiller, “How ‘animal spirits’ destabilize economies” dans **McKinsey Quarterly**.

En fait, les choix de Jack Welch, si ils ne s'appuient que de manière secondaire sur l'analyse financière, sont loin d'être irrationnels. L'analyse des dynamiques de groupe et leurs incidences dans la prise de décision financière sont au cœur de sa « méthodologie »

28

*Giving people self-confidence
is by far the most important
thing that I can do.*



Photo courtesy of Leszek Leszczynsk

Because then they will act.
-Jack Welch

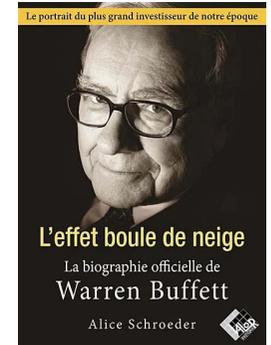
Excès de confiance (“overconfidence”) des dirigeants d’entreprise

- **Optimisme** : tendance à surestimer la probabilité d’une issue favorable ou la probabilité qu’une action amène à une issue favorable.
 - *Caractéristique (« disposition ») individuelle stable dans le temps. L’optimiste « voit la vie en rose ». Face à un risque subi, l’optimiste sous-estime la gravité de ce risque.*
- **Excès de confiance (“Overconfidence”)** : surestimation de la probabilité de succès d’un pari ou d’une action, du fait d’une surestimation de ses capacités (prédictives ou managériales)
 - *Celui qui témoigne d’un excès de confiance « se voit en rose ».*
- Les deux biais sont de nature différente
 - Bazerman (2002), Malmandier et Tate (2005), Adam et al (2015)

33

Excès de confiance (“overconfidence”) des dirigeants d’entreprise

- Many managements apparently were overexposed in impressionable childhood years to the story in which the imprisoned handsome prince is released from a toad’s body by a kiss from a beautiful princess.
- Consequently, they are certain their managerial kiss will do wonders for the profitability of Company Target...
- **We’ve observed many kisses but very few miracles.**
- Nevertheless, many managerial princesses remain serenely confident about the future potency of their kisses—even after their corporate backyards are knee-deep in unresponsive toads
 - *Warren Buffet, Berkshire Hathaway Annual Report, 1981*



34

Excès de confiance (“overconfidence”) des dirigeants d’entreprise

- **Biais égocentrique**
 - *Surestimation de son influence personnelle sur une conséquence, qu’elle soit positive **ou négative** (illusion de contrôle)*
- **Excès de confiance des dirigeants ≠ biais égocentrique**
 - *“Successes tend to be attributed to one’s own skill, while failures tend to be attributed to bad luck”.*
 - Adam, Fernando & Golubeva – Journal of Banking and Finance, 2015.
- **Erreur fondamentale d’attribution (psychologie sociale)**
 - *Pourquoi les actionnaires croient-ils aux hommes providentiels ?*
 - *Donner plus d’importance aux caractéristiques internes du dirigeant : ses capacités, son « intuition »*
 - *Et moins d’importance aux facteurs externes (chance, évolution positive ou négative du marché boursier).*

35

Excès de confiance (“overconfidence”) des dirigeants d’entreprise

- **Excès de confiance des dirigeants**
 - **Biais d’attribution** : on a plus tendance à s’attribuer les succès à ses mérites et les échecs à la malchance
 - Miller & Ross (1975). Self-serving biases in the attribution of causality: Fact or fiction?. *Psychological bulletin*.
 - **Réduction de la dissonance cognitive**
 - **Narrative fallacies**
 - Biais rétrospectif
 - Biais de confirmation
 - *Voir infra.*
 - **Ce qui renforcerait le biais d’optimisme**
 - Gervais & Odean (2001). Learning to be overconfident. *The Review of Financial Studies*.

36

Excès de confiance (“overconfidence”) des dirigeants d’entreprise

- Hypothèse d’hubris de Roll à propos des OPA
- Roll (1986) part du constat que les OPA bénéficient aux actionnaires de la cible et pas à ceux de l’acquéreur
- Synergies et degré de confiance dans le montant de ces synergies (sachant que les gains attendus par l’OPA ne sont pas connus avec certitude) surestimés par l’acquéreur.
 - *Hubris : démesure, concept de la Grèce antique*
 - « Le ciel rabaisse toujours ce qui dépasse la mesure » (Hérodote)
 - <http://theconversation.com/hubris-and-the-danger-of-leaders-with-extreme-self-regard-71548>

37

Excès de confiance (“overconfidence”) des dirigeants d’entreprise

- Comment mesurer l’excès de confiance ?
 - Malmendier et Tate (2005, 2008)
 - *Dirigeants peuvent être rémunérés sous forme de stock-options*
 - *Aux US, souvent de maturité 10 ans et non exerçables avant 4 ans*
 - *Quand les options sont dans la monnaie, la majorité des dirigeants les exercent*
 - *Cela diminue leur exposition (capital humain) au risque idiosyncratique de l’entreprise (diversification des risques)*
 - *Certains dirigeants n’exercent pas leurs options et préfèrent les conserver (font un pari à la hausse sur leur propre société)*
 - *Ce pourrait être parce qu’ils ont des informations privées*
 - *Mais on constate que les dirigeants qui n’exercent pas leurs options ne réalisent pas de profit anormal*
- Non exercice des stock-options ⇒ excès de confiance

38

Excès de confiance (“overconfidence”) des dirigeants d’entreprise

- Implications de l’excès de confiance
 - *Surévaluation des bénéfices liés à un investissement*
 - *coefficient multiplicatif > 1 appliqué aux cash-flows futurs*
 - ⇒ *Investissement dans des projets à VAN négative*
- Politique agressive en matière d’acquisitions
 - *Les dirigeants surestiment leur capacité à créer de la valeur*
 - *Ils procèdent à plus d’acquisitions (pour eux, le prix de la cible est sous-évalué)*
 - *Acquisitions plus destructrices de valeur que celles auxquelles procèdent les dirigeants non soumis à l’excès de confiance.*
 - *Pour réussir dans le M&A, ne faudrait-il jamais oublier la fable du corbeau et du renard ?*
 - Apprenez que tout flatteur vit aux dépens de celui qui l’écoute

39

Biais d’optimisme (“overconfidence”) des dirigeants d’entreprise

- Quelques résultats à connaître en matière de politique financière des entreprises
 - Malmendier, Tate, & Yan (2011). Overconfidence and early-life experiences: the effect of managerial traits on corporate financial policies. *The Journal of finance*
 - *Les dirigeants faisant preuve d’excès de confiance, tendent à penser que le marché sous-estime la valeur des actions*
 - *En conséquence, ils évitent des augmentations de capital (effet dilutif) et recourent davantage à l’autofinancement*
 - *S’ils doivent recourir à la finance externe, ils vont privilégier le financement par endettement (la valeur des dettes est moins sensible à l’opinion sur le niveau des cash-flows futurs)*

40

Excès de confiance (“overconfidence”) des dirigeants d’entreprise

- En matière de gestions des risques des entreprises
 - Adam, Fernando, & Golubeva (2015). Managerial overconfidence and corporate risk management. *Journal of Banking & Finance*.
 - *Les compagnies aurifères peuvent utiliser ou pas des produits dérivés sur l’or pour couvrir les risques économiques liés aux fluctuations des cours*
 - *La décision de couverture ou pas les risques est une décision spéculative sur le prix de l’or*
 - *Des gains sur les positions de produits dérivés entraînent une augmentation de l’activité sur les produits dérivés*
 - Les dirigeants sont confortés dans leur compétences
 - *Des pertes n’entraînent pas une réduction des expositions*
 - C’est « la faute à pas de chance »
 - *L’excès de confiance se manifeste par cette asymétrie*

41



Produits financiers liés aux cours de l’or (ETF, produits dérivés)

Enquête trimestrielle de Duke University auprès de 3 000 directeurs financiers indique leur opinion quant à la valeur boursière de leur entreprise



John Graham, Duke



42

Des coûts d’agence de l’actionnariat au biais d’optimisme des dirigeants

- Excès de confiance des dirigeants
 - *Sentiment que le cours de bourse est inférieur à la valeur fondamentale de l’entreprise*
 - *2/3 des directeurs financiers pensaient que leur société est sous-évaluée en Bourse, 3% le contraire*
 - *Et ceci juste avant la crise boursière de 2000 (dot net) !*
 - Graham (1999). Duke University CFO outlook survey 1999 Q2.
 - *Renoncement à des investissements rentables (VAN positive) en surestimant le coût du financement externe*
 - *Le dirigeant optimiste va privilégier l’autofinancement au financement externe (augmentation de capital)*
- L’excès de confiance des dirigeants se manifeste également par une sous-estimation des risques d’échec

43

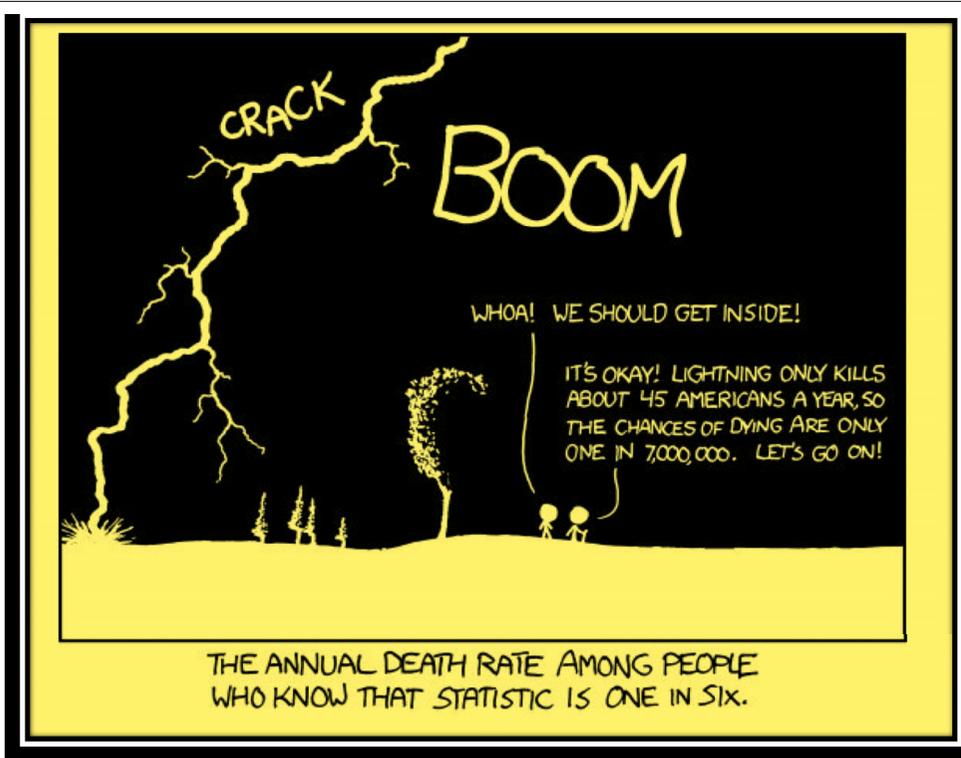
Excès de confiance (“overconfidence”) des dirigeants d’entreprise

- Biais d’optimisme ?
 - *Créateurs d’entreprises surévaluent leurs chances de succès*
 - March, & Shapira (1987). Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management science*.
 - Larwood & Whittaker (1977). Managerial myopia: Self-serving biases in organizational planning. *Journal of applied psychology*.
 - Dai, Ivanov, & Cole (2017). Entrepreneurial optimism, credit availability, and cost of financing: Evidence from US small businesses. *Journal of Corporate Finance*.
 - Ben-David (2004). Optimism in managerial forecasts and plans. University of Chicago.

44

*Bibliographie : Excès de confiance des dirigeants
(Managerial overconfidence)*

- Adam, Fernando & Golubeva (2015). Managerial overconfidence and corporate risk management. *Journal of Banking & Finance*.
- Baker, Ruback, & Wurgler (2007). Behavioral corporate finance. In Handbook of empirical corporate finance.
- Baker & Wurgler (2013) Behavioral corporate finance: An updated survey. In Handbook of the Economics of Finance
- Gervais & Odean (2001). Learning to be overconfident. *The Review of Financial Studies*.
- Heaton (2002). Managerial optimism and corporate finance. *Financial management*.
- Malmendier & Tate (2005). CEO overconfidence and corporate investment. *The journal of finance*.
- Heaton (2002). Managerial optimism and corporate finance. *Financial management*.
- Roll (1986). The hubris hypothesis of corporate takeovers. *Journal of business*.



49

Finance comportementale



- Biais de sélection, biais du survivant
 - *Processus de sélection naturelle*
 - Darwin place le hasard au centre de l'évolution
 - We are profoundly ignorant of the causes producing (...) variations
 - and as we do not see the cause, we invoke cataclysms to desolate the world, or invent laws on the duration of the forms of life!
- Les gérants de portefeuilles qui se trompent font perdre de l'argent à leurs clients **disparaissent**

50

Finance comportementale

- Biais de sélection, biais du survivant
 - ... Il ne subsiste que des gérants chanceux ...
 - Éventuellement talentueux, mais avant tout chanceux
- Tests statistiques de la mesure de performance en corrigeant ces biais
 - *"False discoveries in mutual fund performance: Measuring luck in estimated alphas"*
 - Barras, Scaillet & Wermers, Journal of Finance, 2010
 - *New York Times* : "The prescient are few"
 - http://www.nytimes.com/2008/07/13/business/13stra.html?_r=0



51

Statistique, cognition et risques financiers

- La statistique est une branche des mathématiques qui s'est développé tard, et c'est normal parce que c'est compliqué, c'est même complètement contre-intuitif.
- Parler du hasard, c'est justement parler de ce qu'on ne peut pas prédire : il a donc fallu de gros efforts conceptuels pour prédire le hasard !
 - Cedric Villani (2012)



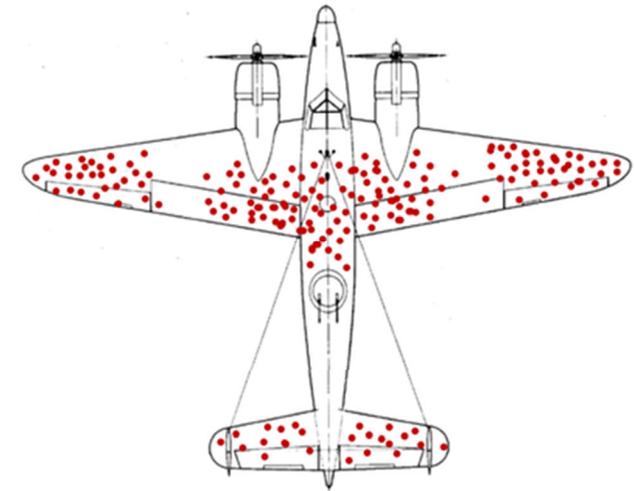
52

Biais d'échantillonnage (et du survivant)

- Pendant la seconde guerre mondiale, le *Center for Naval Analyses* avait mené une enquête sur les dommages infligés aux bombardiers américains.
- L'idée était de renforcer le blindage des avions pour minimiser les pertes au feu, sans trop les alourdir.
- Une étude de localisation des impacts montra que les ailes et l'arrière du fuselage qui étaient les plus atteints.
- Le renforcement en conséquence eut des effets négatifs : encore plus d'avions abattus.
- Pourquoi ?

53

Biais d'échantillonnage (et du survivant)



54



Abraham Wald

Wald test

- The multivariate extension for the Wald test of

$$H_0: \beta = \beta_0$$

has test statistic

$$W = (\hat{\beta} - \beta_0)' [\text{cov}(\hat{\beta})]^{-1} (\hat{\beta} - \beta_0).$$

where $\text{cov}(\hat{\beta})$ is the inverse matrix of Information matrix.

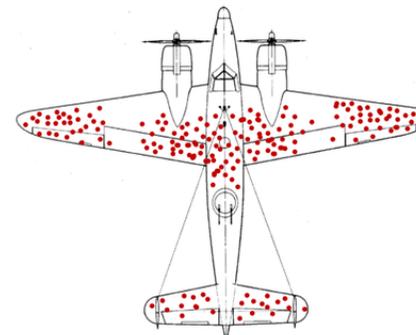
- W is an asymptotic chi-squared distribution with $df = \text{rank of cov}(\hat{\beta})$.
- Wald test is not invariant to transformations. That is, a Wald test on a transformed parameter $\varphi = g(\beta)$ may yield a different p -value than a Wald test on the original scale.

Le test de Wald permet de tester si un portefeuille boursier est efficient (nullité de tous les alpha de Jensen)

55

Biais d'échantillonnage (et du survivant)

- On a fait appel à Abraham Wald (test de Wald).
- Il ordonna que l'on renforce les parties sur lesquelles il n'y avait pas d'impact
- En effet, les impacts auraient dû être équirépartis



Les zones sans impact étaient fatales, les avions touchés ne revenant pas à leur base

56

Coûts d'agence de l'actionnariat

- Les dirigeants d'entreprise ont un rôle déterminant dans le choix des investissements d'une entreprise
 - *Et de son mode de financement : autofinancement ou financement externe.*
 - *Séparation entre **propriété** (allocations des cashs-flows futurs incertains) et **contrôle** (décisions d'investissement)*
 - Adam Smith, The Wealth of Nations, 1776
 - Bearle & Means (1932, 1967), The Modern Corporation and Private Property.
 - Jensen & Meckling (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*.
 - Fama & Jensen (1983). Separation of ownership and control. *The Journal of Law and Economics*

57

Agents et Stewards selon Adam Smith : conflits d'intérêt entre dirigeants et actionnaires

The directors of such [joint-stock] companies, however, being the manager rather of other people's money than of their own, it cannot well be expected, that they should watch over it with the same anxious vigilance with which the partners in a private copartnery frequently watch over their own.

Like the **stewards** of a rich man, they are apt to consider attention to small matters as not for their master's honour, and very easily give themselves a dispensation from having it. Negligence and profusion, therefore, must always prevail, more or less, in the management of the affairs of such a company.

Adam Smith, 1776

58



THE WEALTH
OF NATIONS

ADAM SMITH



59



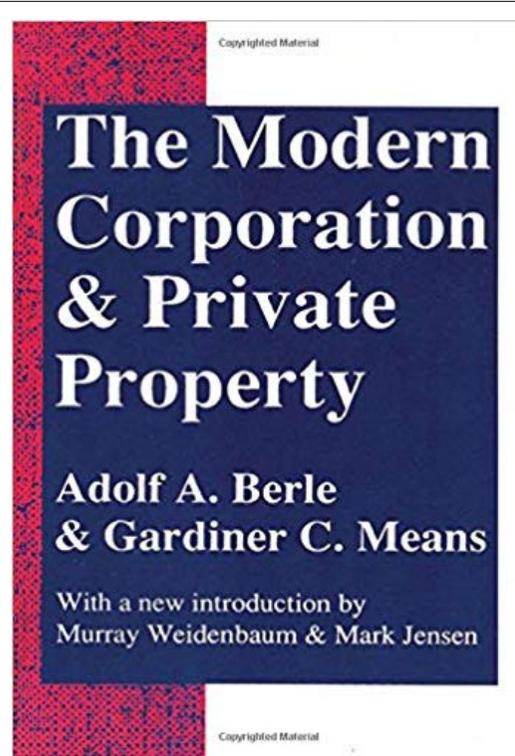
Adolf Berne

If we are to assume that the desire for personal profit is the prime force motivating control, we must conclude that the interests of control are different from and often radically opposed to those of ownership.

60



Gardiner Means



61

Les **coûts d'agence** sont générés par la délégation de pouvoir dans l'entreprise du mandant vers le mandataire et l'exécution du mandat dans un contexte d'asymétrie d'information et d'aléa moral.

Par cette délégation de pouvoir, le mandataire (l'agent) devient mieux informé que le mandant (le principal). Il bénéficie ainsi d'un espace discrétionnaire pouvant l'inciter à poursuivre des objectifs contraires à ceux fixés dans le mandat.

Les coûts d'agence s'appréhendent par les efforts consentis pour réduire l'asymétrie d'information et pour inciter le mandataire à poursuivre les objectifs qui lui ont été fixés.

<https://www.mazars.fr/Accueil/Expertises/Financial-Advisory-Services/Glossaire-Definition/C/Couts-d-agence>



M A Z A R S

62

Coûts d'agence de l'actionariat

Incitation des dirigeants (managers) à choisir des investissements et des politiques de gestion et d'investissement : « perks » (gratifications), augmentation de leur expertise (motivation à l'innovation, la diversification), enracinement, constructions d'empires, choix d'investissement

Ceci est permis par l'information incomplète dont disposent les actionnaires (principal ou mandant) vis-à-vis de l'agent (ou mandataire). Il existe une autonomie d'action de l'agent qui peut s'exercer au détriment des intérêts du principal (actionnaires) et de l'augmentation de la valeur des actions.

63

Coûts d'agence de l'actionariat

Ceci est l'origine des rémunérations incitatives des managers (pour aligner leurs intérêts et ceux des actionnaires) ou des mécanismes de contrôle des dirigeants (monitoring), via les conseils d'administration, la menace des actionnaires activistes ou des OPA (discipline de marché) ou le contrôle indirect, visant à limiter la trésorerie disponible pour investir (paiements d'intérêts sur la dette).

La théorie de l'agence n'est pas la seule à expliquer la propension des dirigeants à surinvestir (investir dans des projets à VAN négative)

64

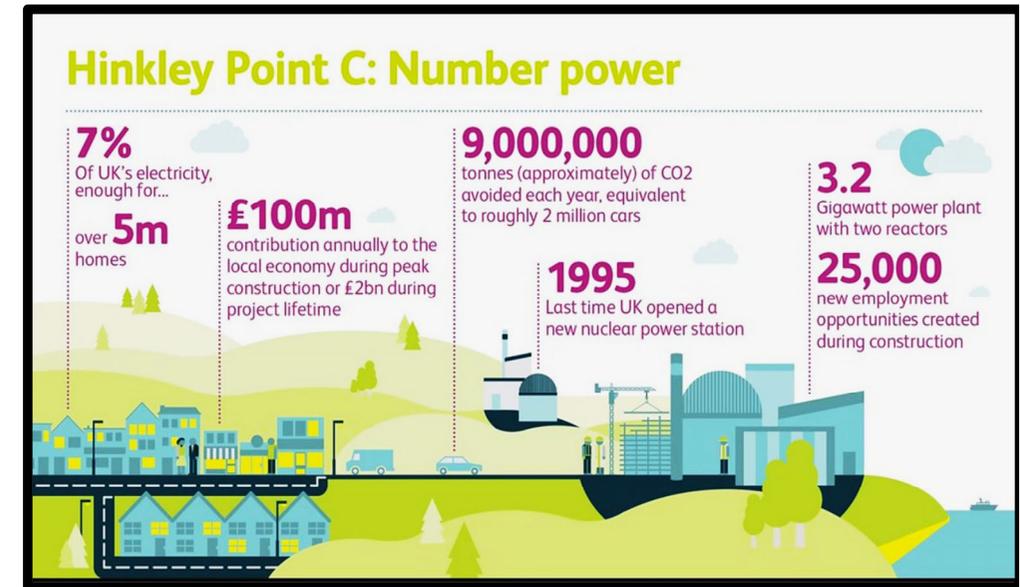
Création de richesse, décisions d'investissement, le rôle clé du management

- Projet d'EDF de constructions de centrales nucléaires EPR en Grande-Bretagne est-il « rentable » ?



65

Les EPR anglais : quelques données



66

Le coût d'Hinkley Point C en hausse de 29% en 3 ans

Les conditions amendées en juillet 2017... le coût global s'est accru à 19,6 Mds£, pour un **TRI qui recule à 8,5%**. EDF alerte sur un risque de retard de 15 mois pour le réacteur 1 et de 9 mois pour le réacteur 2, qui accroîtrait les coûts de 0,7 Md£ et **réduirait le TRI à 8,2%**.

Les conditions amendées une nouvelle fois en **septembre 2019...** le coût du projet est réévalué entre 21,5 et 22,5 Mds£, soit 1,9 à 2,9 Mds£ de plus que lors de l'estimation précédente. **Le TRI reculerait, dans ce scénario, entre 7,6 et 7,8%**.

(...) Dans cette hypothèse (...), **le TRI reculerait à 7,3%**

Le TRI restera-t-il supérieur au taux cible $r_f + \beta \times (E_M - r_f)$?

<https://www.zonebourse.com/ELECTRICITE-DE-FRANCE-4998/actualite/Electricite-de-France-le-cout-d-Hinkley-Point-C-en-hausse-de-29-en-3-ans-29251492/>

67

Création de richesse, le rôle clé du management



Thomas Piquemal : ex-directeur financier d'EDF

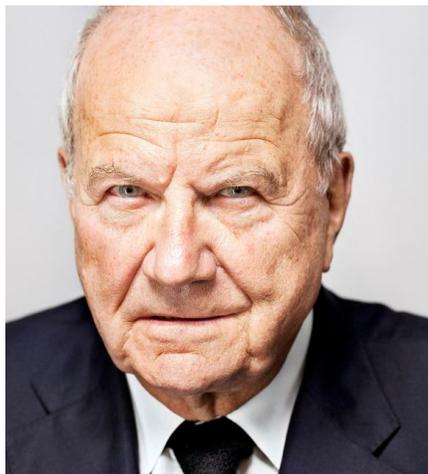
68

Création de richesse, le rôle clé du management

- Thomas Piquemal rejoint Fimalac au 1er septembre 2018 comme directeur général délégué



Marc Ladreit de Lacharrière



69

Fimalac : Le groupe est sorti de la cote le 17 juillet 2017.

Le Groupe Marc de Lacharrière (GML) détient directement ou indirectement 97,06% du capital et 96,78% des droits de vote de la société, selon l'Autorité des marchés financiers (AMF).



70

■ Économie expérimentale : attitudes vis-à-vis du risque

- Déterminer le niveau d'aversion vis-à-vis du risque
- Développement de protocoles expérimentaux
- Série de choix séquentiels entre des lotteries
- Risk aversion and incentive effects, Holt et Laurie (2002), *American Economic Review*



71

TABLE 1—THE TEN PAIRED LOTTERY-CHOICE DECISIONS WITH LOW PAYOFFS

Option A	Option B	Expected payoff difference
1/10 of \$2.00, 9/10 of \$1.60	1/10 of \$3.85, 9/10 of \$0.10	\$1.17
2/10 of \$2.00, 8/10 of \$1.60	2/10 of \$3.85, 8/10 of \$0.10	\$0.83
3/10 of \$2.00, 7/10 of \$1.60	3/10 of \$3.85, 7/10 of \$0.10	\$0.50
4/10 of \$2.00, 6/10 of \$1.60	4/10 of \$3.85, 6/10 of \$0.10	\$0.16
5/10 of \$2.00, 5/10 of \$1.60	5/10 of \$3.85, 5/10 of \$0.10	-\$0.18
6/10 of \$2.00, 4/10 of \$1.60	6/10 of \$3.85, 4/10 of \$0.10	-\$0.51
7/10 of \$2.00, 3/10 of \$1.60	7/10 of \$3.85, 3/10 of \$0.10	-\$0.85
8/10 of \$2.00, 2/10 of \$1.60	8/10 of \$3.85, 2/10 of \$0.10	-\$1.18
9/10 of \$2.00, 1/10 of \$1.60	9/10 of \$3.85, 1/10 of \$0.10	-\$1.52
10/10 of \$2.00, 0/10 of \$1.60	10/10 of \$3.85, 0/10 of \$0.10	-\$1.85

Exemple de choix de lotteries proposé par Holt et Laurie

72

Biais de cadrage (framing effect)

600 personnes encerclées par les flammes

Gain Frame

If Program A is adopted, 200 people will be saved.

If Program B is adopted, there is a 1/3 probability that 600 people will be saved, and 2/3 probability that no people will be saved.

Loss Frame

If Program C is adopted, 400 people will die.

If Program D is adopted, there is a 1/3 probability that nobody will die, and 2/3 probability that 600 people will die.

73

Biais de cadrage (framing effect)

Gain Frame

If Program A is adopted, 200 people will be saved.

If Program B is adopted, there is a 1/3 probability that 600 people will be saved, and 2/3 probability that no people will be saved.

72% des participants préfèrent A, 28% B

On préfère préserver 200 vies de manière certaine que risquer que tout le monde meure avec une probabilité 2/3

74

Biais de cadrage (framing effect)

Loss Frame

If Program C is adopted, 400 people will die.

If Program D is adopted, there is a 1/3 probability that nobody will die, and 2/3 probability that 600 people will die.

78% préfèrent D, 22% C.

On veut éviter la mort certaine de 400 personnes alors qu'on a une probabilité d'1/3 de sauver tout le monde

75

Biais de cadrage (framing effect)

Gain Frame

If Program A is adopted, 200 people will be saved.

If Program B is adopted, there is a 1/3 probability that 600 people will be saved, and 2/3 probability that no people will be saved.

Loss Frame

If Program C is adopted, 400 people will die.

If Program D is adopted, there is a 1/3 probability that nobody will die, and 2/3 probability that 600 people will die.

Pourtant A et C sont équivalents, de même que B et D. Selon la manière dont les choix sont présentés, la prise de décision change

76



Parabole du portefeuille perdu drunkard search principle, streetlight effect

Le monde de Markovitz et du Médaf est celui des managers, de l'objectif, du risque calculable et maîtrisable, des livres de MBA, celui des modèles près à l'emploi, des données facilement disponibles, du médiocristan. Suffisamment mathématique pour paraître scientifique.

Utile de par sa cohérence interne et son formalisme, mais aussi dangereux : risques extrêmes, « exigences » de rentabilité irréalistes

Rationalités plurielles

- David Ingram et Michael Thompson
 - *Concept emprunté à l'anthropologie sociale*



Dave Ingram



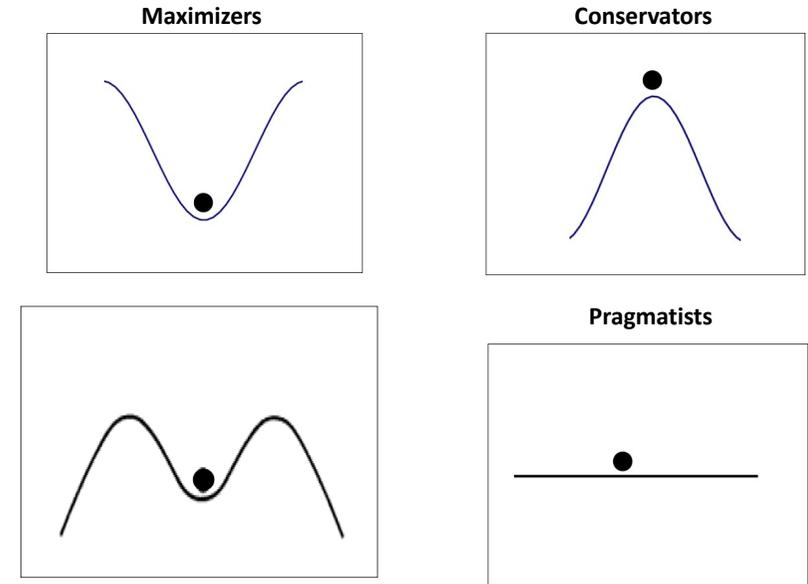
Michael Thompson

Finance comportementale : Risk attitudes

- Quatre « attitudes » (manières d’appréhender, de concevoir) vis-à-vis du « risque »
- **Pragmatists** who believe that the world is **uncertain** and **unpredictable**
- **Conservators**, whose world belief is of **peril** and **high risk**
- **Maximizers**, who see the world as **low-risk** and fundamentally **self-correcting**
- **Managers**, whose world is **moderately risky**, but **not too risky** for firms that are **guided properly**

81

Finance comportementale : risk attitudes



82



83



84

Classification des attitudes vis-à-vis du risque parmi les professionnels de l'assurance : CA, CXO, souscripteurs, ...

