

Finance et confiance



La confiance n'exclut pas le contrôle (Lénine).
Mais si...

Finance et Confiance

- Confiance et Finance
 - *Contrôle des dirigeants par les actionnaires, des actionnaires par les créanciers (monitoring) ?*
 - *Stewardship (théorie de l'intendance) vs théorie de l'agence*
- Les nouvelles formes de l'instabilité bancaire
 - *Courses aux guichets et Wholesale bank runs*
 - *Lender of last resort et quantitative easing : le double jeu des banques centrales*
 - *Une monnaie libertarienne ? pure bulle spéculative et valeur d'échange*
- Les mécanismes de la confiance
 - *Le jeu de la confiance, pyramides de Ponzi et neurosciences*
- Confiance et régulation bancaire

DÉFIANCE VIS-À-VIS DU SYSTÈME BANCAIRE

42%

DES FRANÇAIS N'ONT PAS
CONFIANCE EN LEUR BANQUE
(+ 6 POINTS DEPUIS NOV 2012)

71%

DES FRANÇAIS CRAIGNENT
LA MISE EN PLACE D'UNE
MESURE DE PRÉLÈVEMENT
SUR LEUR ÉPARGNE

47%

DES FRANÇAIS CRAIGNENT
LE RISQUE DE FAILLITE BANCAIRE

Sondage IFOP du 16 avril 2015

5

Crises de liquidité, instabilité du système bancaire

■ Rappels sur les banks runs

- Courses aux guichets
- Couramment observées jusqu'à l'instauration de systèmes d'assurance des dépôts explicites ou implicites (bail-outs)
- Instabilité liée au risque de transformation de ressources liquides en actifs (prêts) illiquides
- Implique les banques collectant des dépôts à vue ou à court terme
- Modèle de Diamond et Dybvig
- La crise de liquidité récente est plutôt un run sur les repos et autres ressources à court terme des banques
- Par les acteurs institutionnels (wholesale banking)

6

Crise de liquidité

- Dans Mary Poppins, les enfants de M. Banks sont involontairement à l'origine d'une course aux guichets
- Paroles de la chanson « *Fidelity Fiduciary Bank* » de la comédie musicale « *Mary Poppins* »



Fidelity Fiduciary Bank Sing Along

If you invest your tuppence
Wisely in the bank
Safe and sound
Soon that tuppence,
Safely invested in the bank,
Will compound
And you'll achieve that sense of conquest
As your affluence expands
In the hands of the directors
Who invest as propriety demands



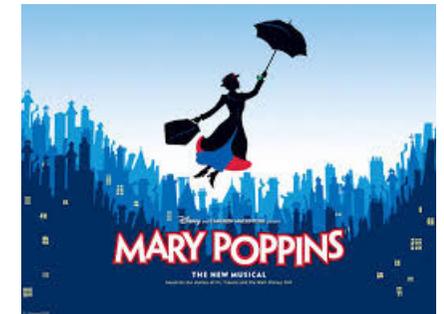
Julie Andrews

7

Crise de liquidité

■ Bank run

- « *run on the bank* », course aux guichets
- Retraits massifs d'espèces
- prophétie autoréalisatrice
- Paniques bancaires



Fidelity Fiduciary Bank lyrics

When you deposit tuppence in a bank account
Soon you'll see that it blooms into credit of a generous amount
Semiannually
And you'll achieve that sense of stature
As your influence expands
To the high financial strata
That established credit now commands



8



The Collapse of a Bank, Vladimir Makovski (1881)



The Collapse of a Bank (study), Vladimir Makovski (1880)



Paris, le 14 mars 2015. Un homme déguisé en banquier participe à une manifestation contre l'austérité devant la Banque de France

■ Bank run

- « run on the bank », course aux guichets
- Retraits massifs d'espèces
- prophétie autoréalisatrice
- Paniques bancaires



Northern Rock (UK)

Crise de liquidité

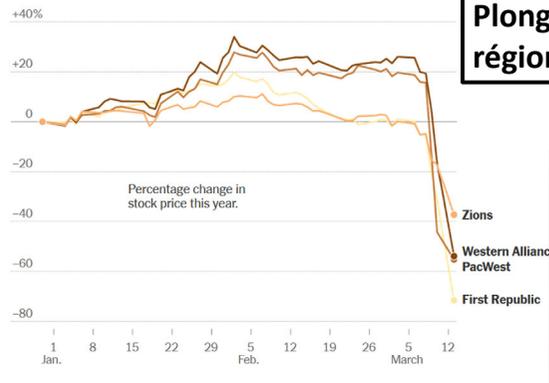
- 2011, panique bancaire en Côte d'Ivoire
 - Les Abidjanais se ruent dans leurs agences pour effectuer des retraits, par peur d'une paralysie totale du système bancaire.

Après les menaces de sanctions à l'encontre des établissements travaillant avec le gouvernement Gbagbo, émises par la Banque centrale des États d'Afrique de l'Ouest (BCEAO, basée à Dakar), trois banques ont fermé leurs agences lundi - la Bicici (groupe français BNP-Paribas), Citibank (États-Unis) et Access Bank (Nigeria)

Pour la première fois depuis le début de la crise ivoirienne, de longues queues se sont formées mercredi à l'extérieur des banques d'Abidjan. Pour éviter l'assèchement des liquidités, Ecobank, dont les agences sont littéralement prises d'assaut, a limité le montant des retraits à un million de F CFA par personne et par jour.

<http://www.jeuneafrique.com/Article/ARTJAWEB20110216172455/>

Plunging Shares of Regional Banks

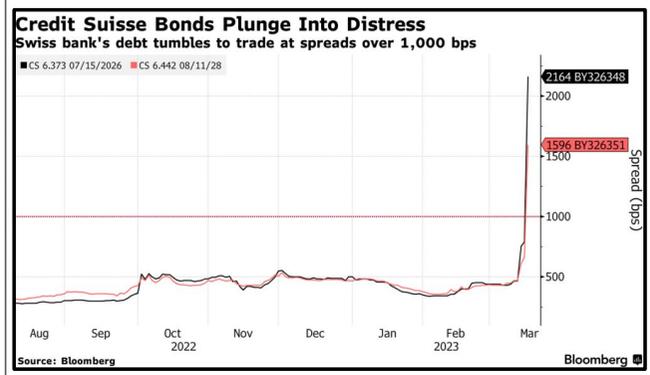
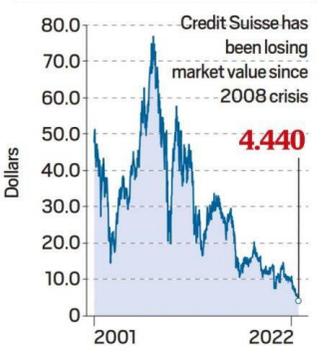


Plongeon des cours des banques régionales US début mars 2023



Course aux guichets de SVB

STOCK TANKING



1 minute read · March 16, 2023 11:36 AM GMT+1 · Last Updated 13 hours ago

Swiss National Bank confirms that it will provide liquidity to Credit Suisse

Reuters



La chute de Credit Suisse en Bourse fait plonger les banques européennes comme BNP Paribas et Société générale

A la mi-journée, l'action de la banque Credit Suisse dévissait de plus de 30 %, à un plus bas historique, ravivant les craintes pour l'ensemble du secteur.

14:21

La chute de l'action Credit Suisse s'accélère à -30%

La journée noire continue pour la banque européenne qui s'affiche en baisse de 30% à 14h21.

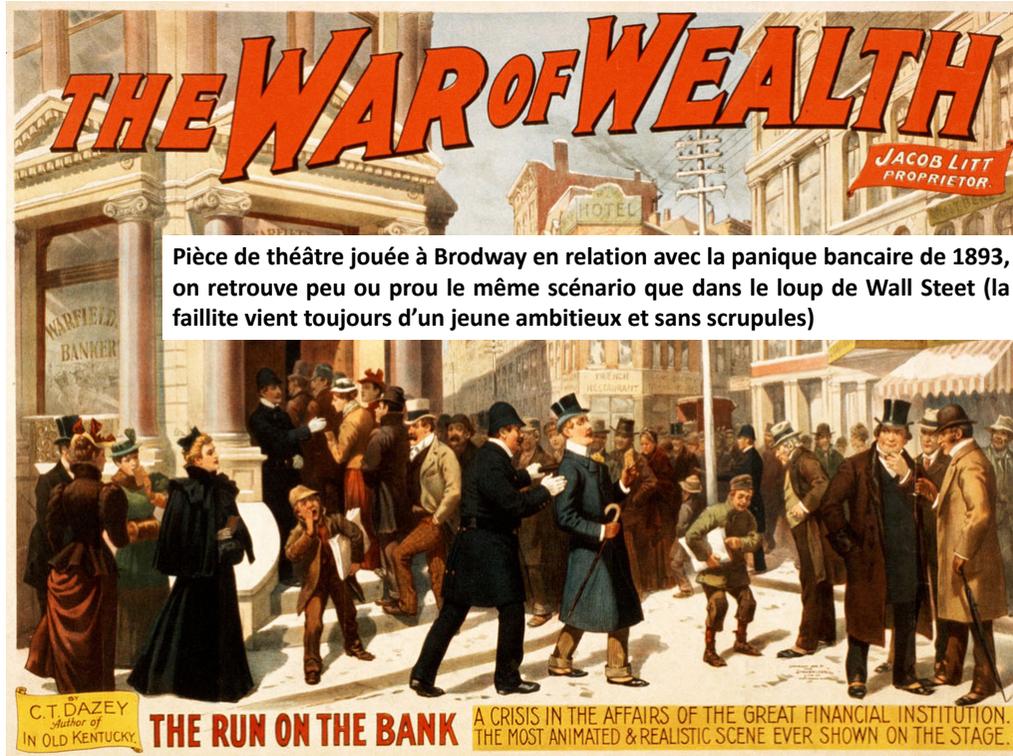
LE PLONGEON EN BOURSE DE CREDIT SUISSE PROVOQUE UN VENT DE PANIQUE SUR LES BANQUES

Aujourd'hui à 12:34



(BFM Bourse) - La banque suisse plonge à la Bourse de Zurich, après qu'un de ses principaux actionnaires a déclaré qu'il ne comptait pas apporter de l'argent frais à l'établissement en cas de besoin.

FAILLITES BANCAIRES ?



Pièce de théâtre jouée à Brodway en relation avec la panique bancaire de 1893, on retrouve peu ou prou le même scénario que dans le loup de Wall Steet (la faillite vient toujours d'un jeune ambitieux et sans scrupules)

I love *It's a Wonderful Life* because it's the greatest financial services movie ever made. Sure, Jimmy Stewart is unforgettable as George Bailey. And Donna Reed as Mary Bailey has permanently blown the curve in the annual competition for ultimate Christmas wife and mom. For me, though, the unsung star of the film is the Bailey Building and Loan.



Bank run : SVB

- Équilibre non-coopératif si la valeur des fonds propres courants devient négative : bank run
- Ce qui est le cas pour SVB du fait du risque de taux, alors qu'attendre n'aurait pas posé problème

Bank Runs

	Others withdraw	Others keep money in the bank
You withdraw your money	Bank run: We race to see who gets their money out first 🏃🏃	You don't earn interest Others definitely lose their savings
You keep your money in the bank	You definitely lose your savings Others don't earn interest	Stability: We both earn interest 🏆🏆



Crise de liquidité

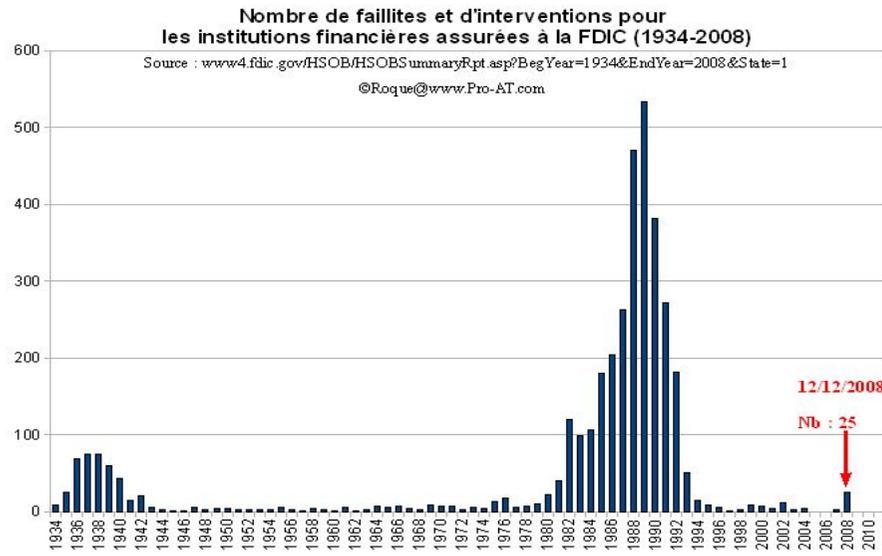
- Comment limiter le risque de course aux guichets ?
 - *Garantie des dépôts*
 - Explicite ou implicite
 - Système d'assurance public et/ou privé
 - Pas d'assurance des dépôts au niveau européen, mais au niveau de chaque État
 - *Confiance dans le système bancaire*
 - On en revient au « quiet banking »
 - *Suspension de la convertibilité des dépôts*
 - Risque de contraction de la masse monétaire
 - *La nature des crises de liquidité a changé du fait du développement du Shadow Banking*



Problématique d'Ecobank en 2011

- Un cas d'école :**
- 5% des ivoiriens ont un compte bancaire
 - Économie peu bancarisée
 - Mais néanmoins paralysée

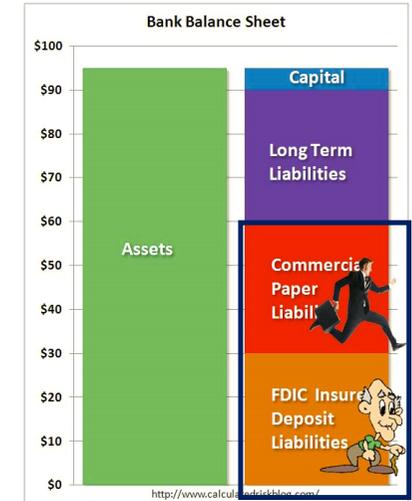
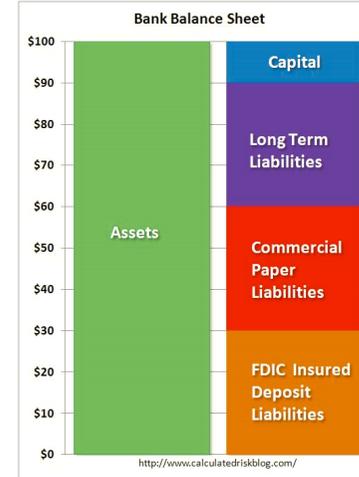
Crise de liquidité



21

Non renouvellement des financements à court terme : Wholesale bank run

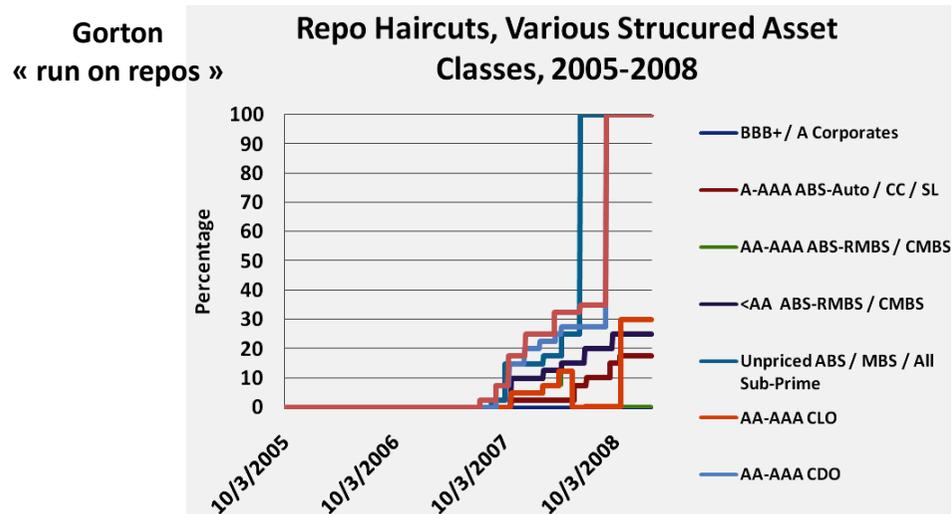
- Perte de confiance des investisseurs institutionnels dans la capacité des banques centrales à assurer leur rôle de « prêteur en dernier ressort »



22

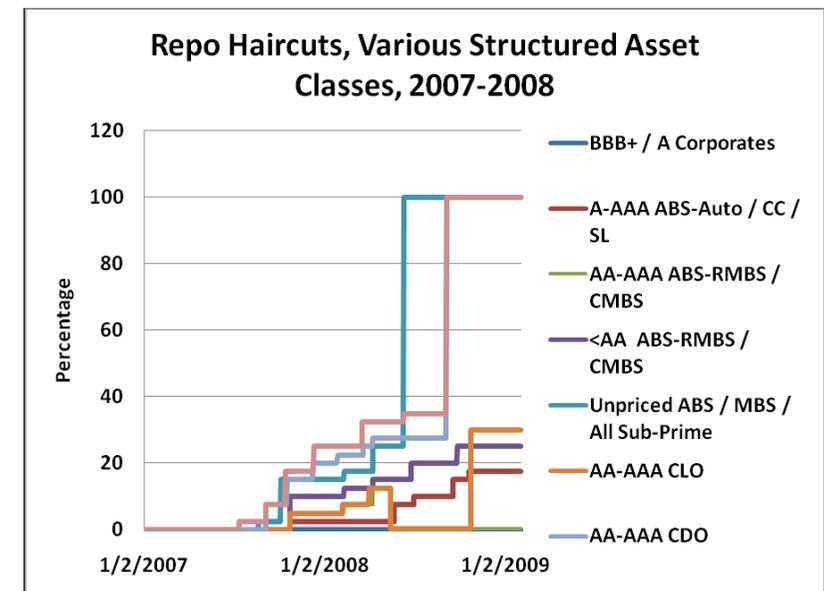
Crise de liquidité

Taux de convertibilité en monnaie de certains titres devenant nul



23

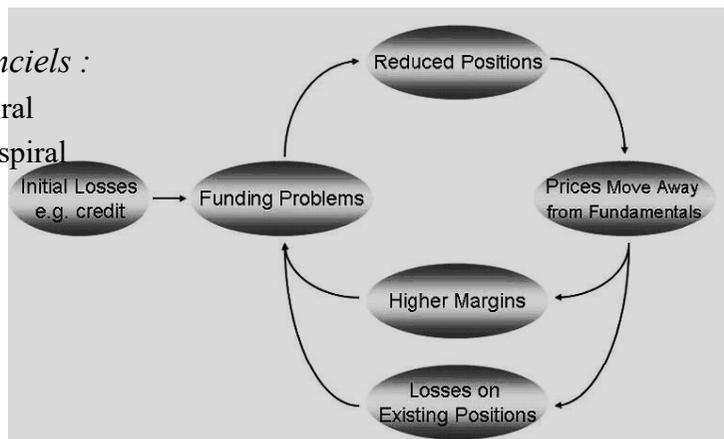
Crise de liquidité



24

Crise de liquidité

- « liquidity spirals » (Brunnermeir et Pedersen)
 - http://pages.stern.nyu.edu/~lpederse/papers/Mkt_Fun_Liquidity.pdf
 - Canal du crédit : rationnement de l'offre de crédit, liquidity hoarding
 - Effets bilanciaux :
 - Loss spiral
 - Margin spiral



25

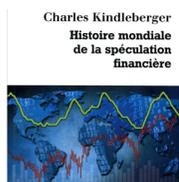
Crise de liquidité

- Effets bilanciaux (spirale des pertes sur les actifs)
 - Diminution de la valeur des créances
 - Crédits impayés
 - Baisse des prix de l'immobilier et donc de la valeur des gages
 - La diminution de la valeur des actifs entraîne une diminution des ratios de solvabilité
 - Dans un contexte où les fonds propres étaient déjà bas
 - « reconsolidation » des SIV (banques virtuelles sans fonds propres)
 - Fire sales : Ventes forcées d'actifs
 - Pour revenir à de meilleurs niveaux de solvabilité
 - Baisse excessive de la valeur des ABS
 - Opacité quant à leur valeur réelle / lemons
 - Écarts par rapport à la valeur fondamentale
 - Pertes supplémentaires sur les cessions d'actifs (loss spiral)

26

Crise de liquidité

- Effets dans les bilans (**margin spirals**)
 - baisse de la valeur des actifs
 - Augmentation de leur volatilité implique augmentation des **haircuts** et des **marges initiales** (dépôts de garantie)
 - Diminution de la convertibilité des actifs en monnaie
 - Problèmes de financement
- Canal du crédit
 - Opacité des expositions réelles et des politiques de risque
 - Craintes de risques systémiques (interconnexions)
 - Antisélection
 - Rétention de liquidité (liquidity hoarding)
 - Augmentation des besoins de monnaie pour motif de précaution
 - Problèmes majeurs de refinancement des banques
 - Rationnement du crédit offert aux banques
 - Plus de cash via les marchés monétaires
 - Runs on repos



27

Crise de liquidité

- Mécanismes précédents aboutissent à une **crise de liquidité**
- Amplifient considérablement le choc initial
- 400 milliards de pertes sur les crédits immobiliers
- Diminution de la valeur des actifs titrisés de l'ordre de 4000 milliards de \$ (FMI)
 - Remontée après le pic de la crise de la valeur de ces actifs
 - « liquidity black hole »
- Gel du marché interbancaire et monétaire
- Seules les banques centrales ont pu prendre le relais
 - En fournissant la liquidité manquante
 - Cash in the market (Franklin Allen)
 - Walter Bagehot

28

Crise de liquidité



- Walter Bagehot
 - À l'origine de la notion de prêteur en dernier ressort
 - Risques idiosyncratiques et systémiques de liquidité
 - Il est devenu plus difficile pour les banques centrales d'anticiper ces crises de liquidité
 - D'où les politiques « non conventionnelles » de prêts à long terme aux banques commerciales
 - Servent aussi au financement indirect des États
 - Mervyn King: Banking – from Bagehot to Basel, and back again
 - Governor of the Bank of England, Buttonwood Gathering, New York, 25 October 2010 <http://www.bis.org/review/r101028a.pdf?frames=0>
 - *Lombard Street: A Description of the Money Market*
 - Accessible sous différents formats sur le web

29

LOLR Lender of Last Resort : une affaire rentable ?

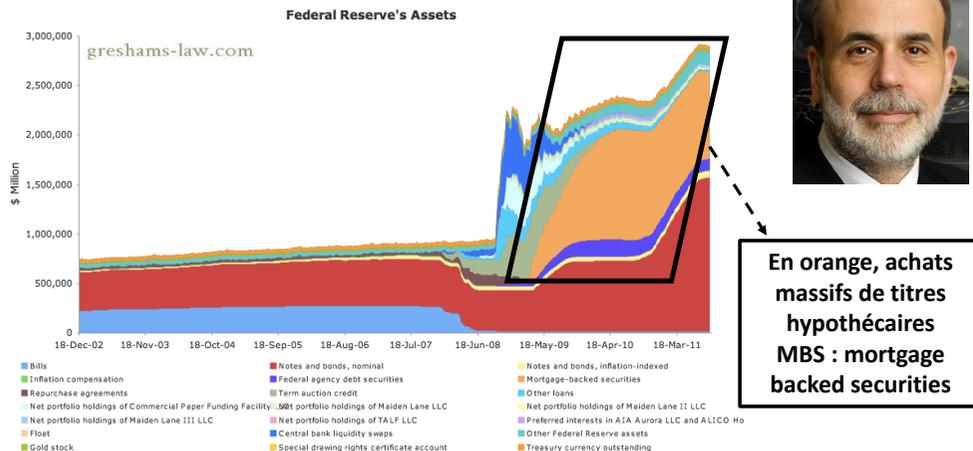


- Il existe effectivement des situations où une forte baisse peut être succédée par une forte hausse des cours
 - « cash-in the market », Allen et Gale (2004)
 - From Cash-in-the-Market Pricing to Financial Fragility
 - <http://www.nyu.edu/econ/user/galed/papers/paper04-09-03.pdf>
 - En cas de crise de liquidité, des investisseurs ayant emprunté sont forcés de vendre à prix bradé leurs actifs
 - « fire sales », une sorte de trou d'air dans les prix
 - Ceux qui sont en position de force sont les fournisseurs de liquidités
 - Eux seuls disposent de quoi racheter ces titres
 - Exemple typique : la Fed, prêteur en dernier ressort au moment de la crise de 2008
 - Transparents suivants
 - Accroissement des achats de créance hypothécaires, source de profit importante
 - Reversement gigantesque de bénéfices au trésor public

30

LOLR Lender of Last Resort : une affaire rentable ?

- Quantitative easing : augmentation du bilan et achats d'actifs risqués par la Fed après la faillite de Lehman



31

http://www.nytimes.com/2011/03/23/business/economy/23fed.html?_r=2&ref=business&_r=2&ref=business

The New York Times
Expect the World®

The financial statements show that the Fed earned about \$3.5 billion last year from the Maiden Lane subsidiaries it created to buy assets from the investment bank Bear Stearns and the insurance company American International Group

The Fed also made \$45 billion from its portfolio of roughly \$1 trillion in mortgage-backed securities.

And it made \$26 billion from its holdings of \$1.1 trillion in government debt.

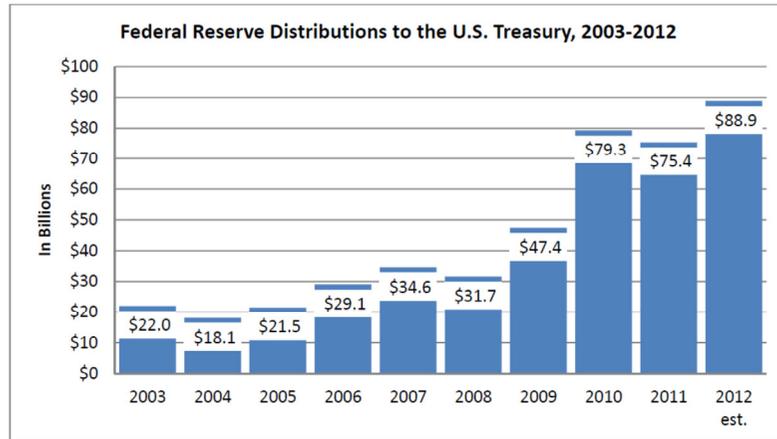
On voit qu'une partie importante des résultats est liée à l'achat de titres hypothécaires dépréciés.

Il faudrait décomposer les 45 milliards de dollars de résultats en plus-values sur titres, produits financiers (intérêts reçus) et pertes liées au non-remboursement

32

LOLR Lender of Last Resort : une affaire rentable ?

Montants reversés par la Fed au trésor américain (en milliards de dollars)
On constate une augmentation notable à partir de 2009 et une explosion dès 2010.
Le montant reversé en 2013 est de 79,6 milliards de dollars



Source of 2003-2011 data: 2011 Annual Report of the Board of Governors of the Federal Reserve System

<http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2013/201301/index.html#fig3>

33

LOLR Lender of Last Resort : une affaire rentable ?

- Un timing parfait pour les achats ?
 - Évolution de l'indice S&P500 depuis 1997

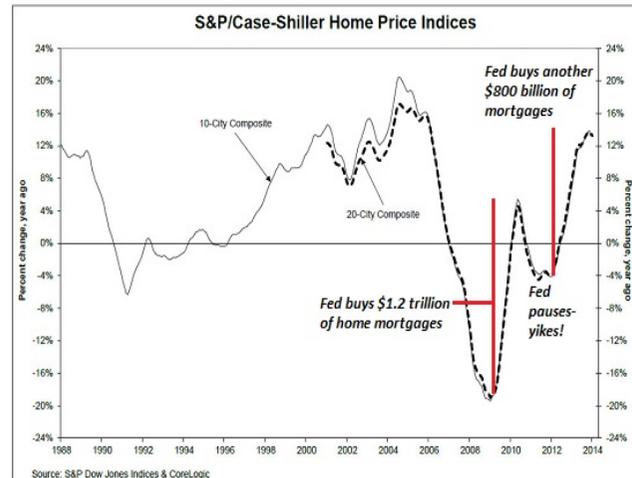


34

LOLR Lender of Last Resort : une affaire rentable ?

- Un timing parfait pour les achats ?

Les indications relatives aux dates d'achat de la Fed sont tirées du site cité et sont à nuancer. Les achats de la Fed n'ont pas tous eu lieu au meilleur moment et ont été étalés. On constate néanmoins des achats importants dans les moments opportuns et un allègement du portefeuille quand le marché est au plus haut.



<http://www.oftwominds.com/blogapr14/Fed-housing4-14.html>

35

36

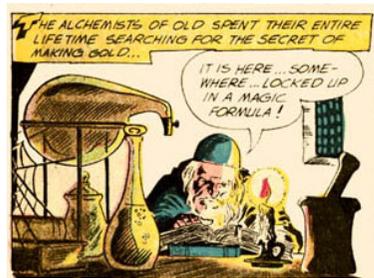
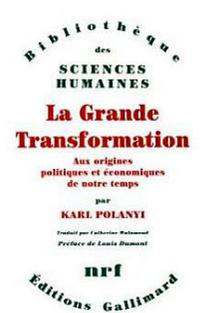
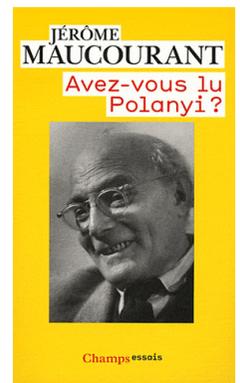
Une monnaie libertarienne ?

- Derrière le fantasme du retour à l'étalon-or ou, dans une moindre mesure du « narrow banking », il y a un rêve libertarien
- Echapper au pouvoir du « centre » (Braudel), retrouver la pureté de l'économie de marché, limiter le pouvoir technocratique des banques centrales ou la mise sous tutelle des systèmes étatiques
- Sur les rapports entre économie de marché et institutions publiques, voir Karl Polanyi

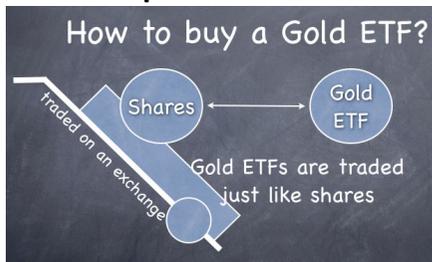
37

Une monnaie libertarienne ?

- Karl Polanyi (1886-1964)
 - « La grande transformation » (1944)
 - Développement du « marché autorégulé »
 - L'économie de marché colonise la société pour en faire une société de marché
 - Perspective pessimiste
 - « Une telle institution ne pouvait exister de façon suivie sans anéantir la substance humaine et naturelle de la société, sans détruire l'homme et sans transformer son milieu en désert »
 - Polanyi voit dans les transformations des années 30 (new deal, front populaire, facismes), la dissolution du « marché autorégulé »



Les alchimistes ont passé des siècles pour créer de l'or ...



L'or financiarisé ... ETF (exchange traded fund), il s'agit de certificats



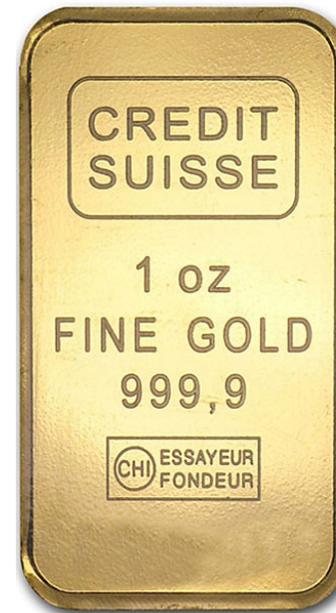
Et voici un signe évident de la supériorité de la finance ...



Quantitative easing : création monétaire, helicopter money

39

Onces d'or, billets de banque en dollars, bitcoins ont une valeur intrinsèque nulle, une valeur d'usage nulle



40

Ils ont une valeur d'échange : c'est parce que quelqu'un d'autre est prêt à les accepter (comme paiement de biens et services)



41

Monnaie et confiance

- Cours légal : obligation pour une contrepartie d'accepter de la monnaie en paiement



- Cours forcé : interdiction d'échanger librement une monnaie contre une autre monnaie
 - *Contrôle des changes*
 - *1793 : peines d'emprisonnement pour toute personne surprise à vendre de l'or ou des pièces d'argent ou traitant différemment la monnaie de papier et les métaux précieux*

42



L'origine du mot « dinar suisse » n'est pas claire : Avant la guerre du golfe, les dinars irakiens étaient imprimés à Londres sur des planches à billets suisses...
Après la guerre, ils ont perdu cours légal, mais sont restés utilisés dans le nord de l'Irak. Ce n'était que de simples morceaux de papiers, mais leur valeur reposait sur la confiance qu'on leur accordait.

43



44



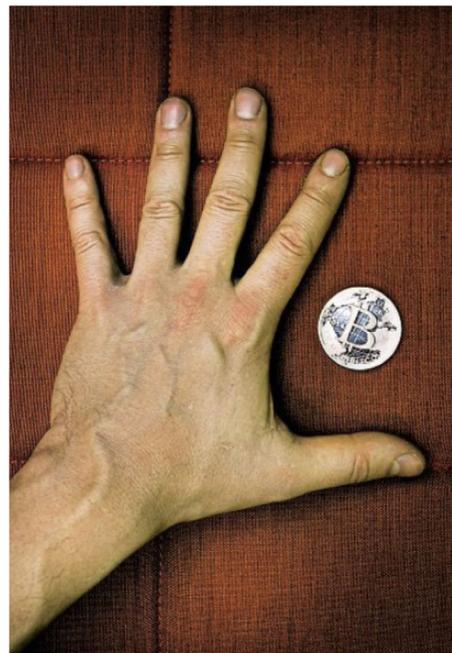
Fin du cash: The Joker burn the money in The Dark Knight
 "not about money... it's about sending a message."



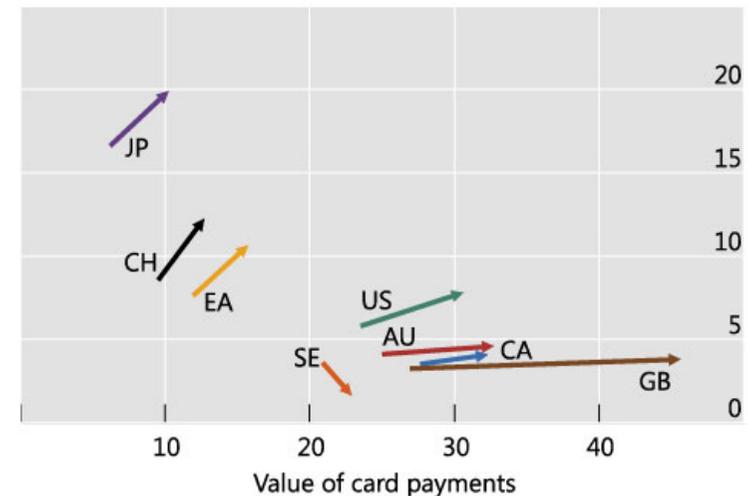
La Sveriges Riksbank est la plus ancienne banque centrale du monde. Elle vient d'émettre de nouveaux billets. Les derniers?

AU PAYS DES ESPÈCES EN VOIE DE DISPARITION

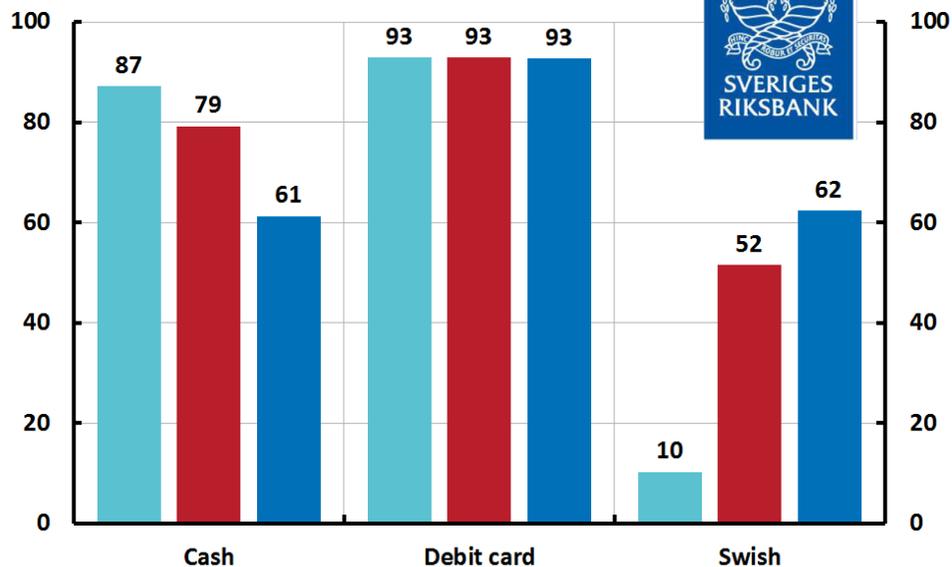
Ici, les jours des coupures de 500 euros sont comptés. Là-bas, à Stockholm, on n'est pas loin d'abandonner tout paiement en liquide. La vie sans cash a de nombreux avantages, mais pose problème aux populations les plus fragiles. Notre reportage, sans pièce ni billet, dans la capitale suédoise.



Évolution des paiements par carte et en cash entre 2017 et 2016 (en % du PIB) : cartes en abscisses, espèces en ordonnées. La Suède (SE) se distingue par une diminution des paiements en espèces (NB: EA = Euro Area)



Pourcentage d'utilisation des moyens de paiement au cours du mois précédent en Suède



Swish est le système de paiement par téléphone mis en place en 2012 par les grandes banques nordiques en liaison avec la Banque Centrale de Suède (Sveriges Riksbank)



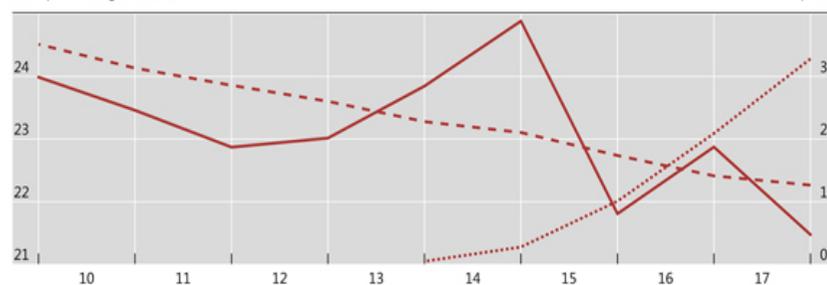
La disparition du cash

En Suède, en 2018, les paiements par Swish (smartphone) ont été trois fois plus élevés que ceux effectués en espèces

Sweden is often a bellwether of payment developments

As a percentage of GDP

Graph 4

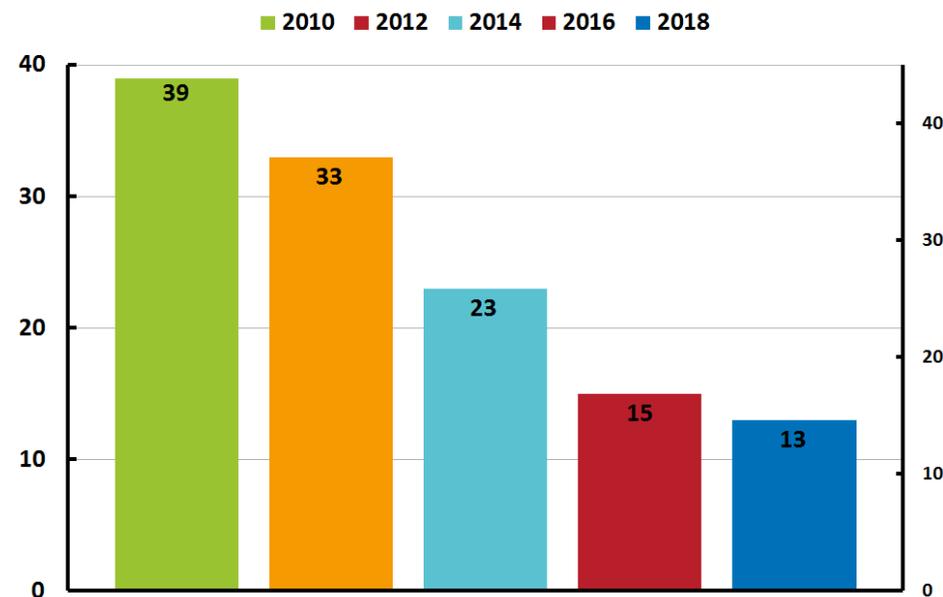


Lhs: Card payments
Rhs: Cash in circulation
Smartphone app (Swish)

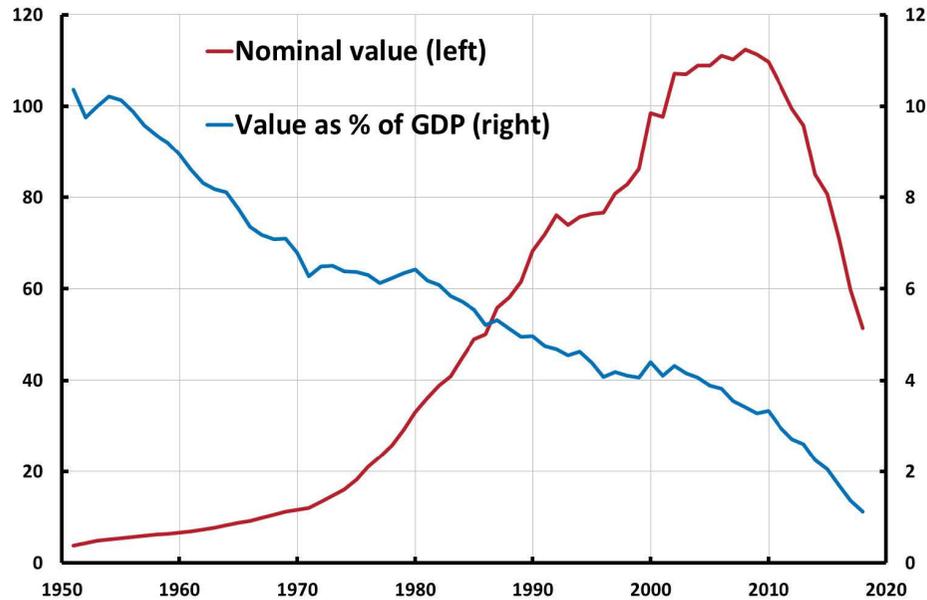
Source: CPMI Red Book.

https://www.bis.org/statistics/payment_stats/commentary1812.htm

Pourcentage de Suédois ayant effectué leur plus récent achat en cash



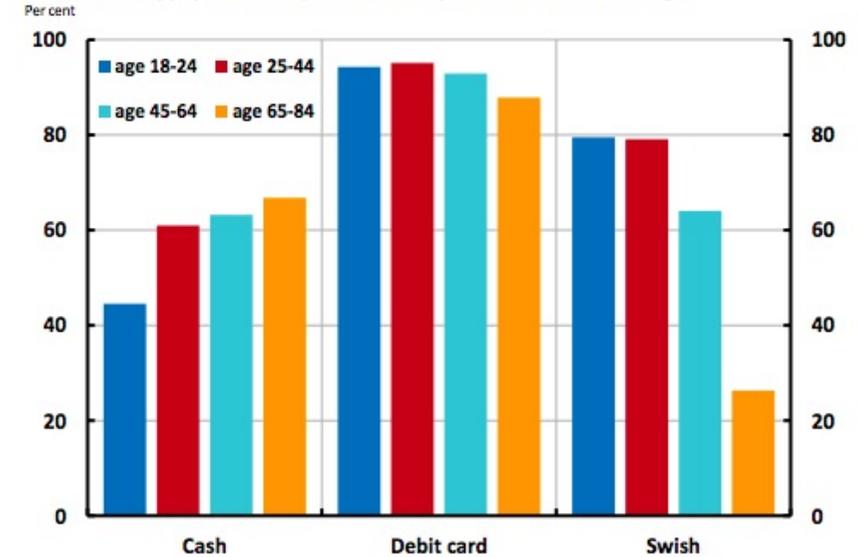
La disparition programmée du cash en Suède



53

Mobile vs Espèces (Suède) : une rupture générationnelle

Which means of payment have you used in the past month? – linked to age



Source: The Riksbank

54

« Je veux digitaliser tout ce qui est dans mes poches. Je ne veux plus de clés, plus de téléphone mobile, plus de portefeuille, plus de carte bancaire. Tout cela, je veux le transférer dans une puce unique placée sous ma peau ». Hannes Sjöblad



55

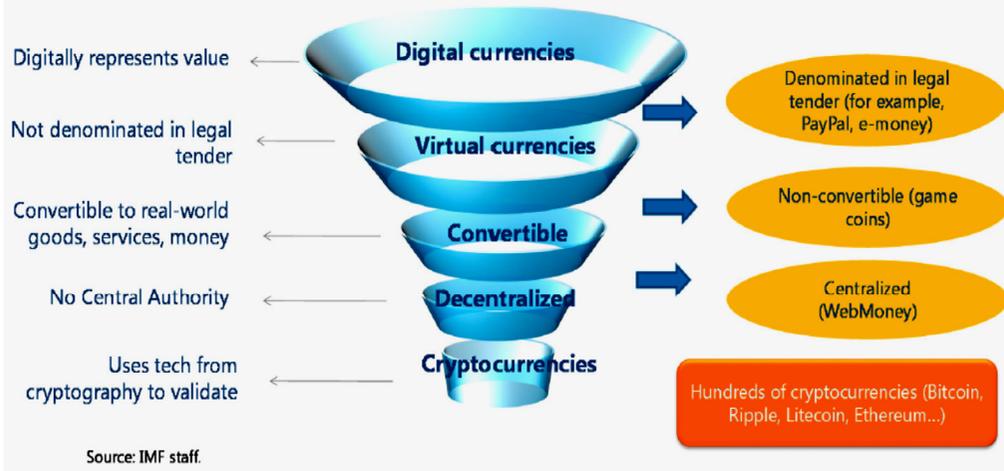
<http://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2016/sessions/the-transformation-of-finance-8824a51b-91e1-4f29-88a2-abbfab5fa8f>

■ Cashless society?

- *Basic retail banking is changing, Lagarde goes on to say. It's being disrupted by innovations and **there are people now who have never been – never had to – go into a bank.** But this is merely another way of doing business.*



Des nouvelles formes monétaires : digital currency (paypal)



Pas de cours légal (taux de change flottant), pas sous le contrôle d'un état ou d'une banque centrale (décentralisation), caractère plus abstrait, dépendance à la technologie (hacking ?)

57

De nouvelles formes monétaires

- Si l'on exclut les pièces et billets de banques, la plupart de la monnaie est dématérialisée et « digitalisée »
- Il s'agit simplement d'écritures informatiques dans des registres centralisés et en pratique contrôlés par les états et les banques centrales
- Risques de cyberattaques (cyber-risks)
- Les cryptomonnaies (bitcoin, ethereum) sont gérés dans des « registres répartis » (distributed ledger)
- Les (cyber-)risques sont de nature différente

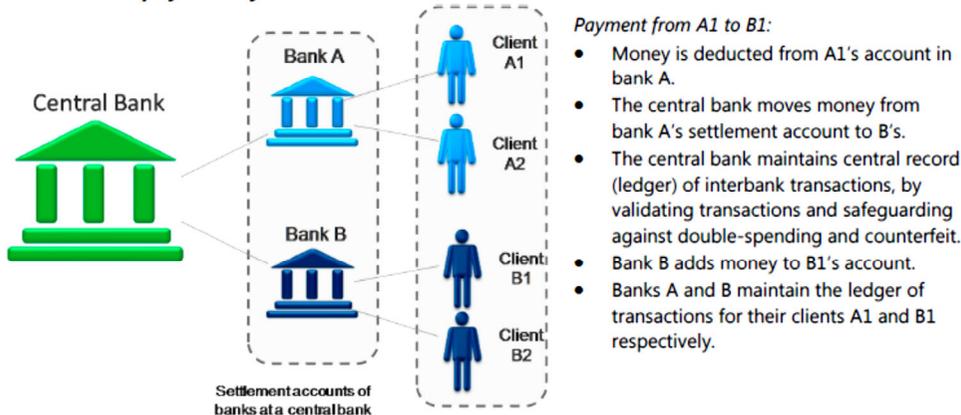
58

Contrairement aux systèmes de compensation monétaires gérés par les banques centrales (Fedwire, Target2), la technologie blockchain est décentralisée

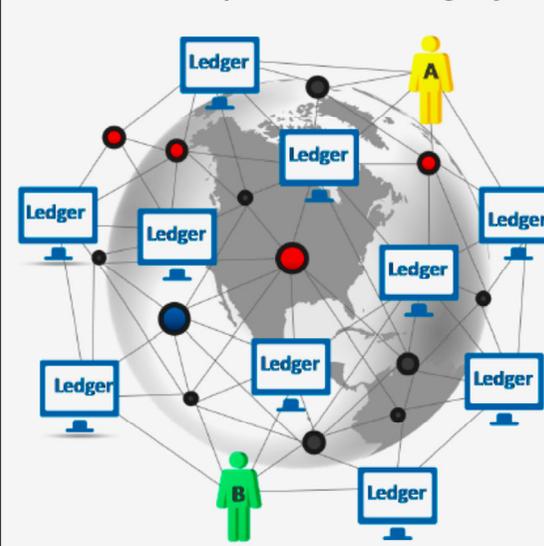


Figure 3. Distributed Ledger System: How Does It Differ from Centralized Payment System?

A centralized payment system



An illustrative example of distributed ledger system similar to Bitcoin (Blockchain)



Payment from A to B:

- Copies of transaction records (ledgers) are kept in multiple computers in the network and visible to anyone.
- The transaction is settled by a multitude of individual nodes (miners), providing computing resources to the network.
- Miners solve a cryptographic puzzle as part of validation process. Miners need to show proof of doing this work to the network (called a "proof-of-work" system), which is costly (computing and energy resources).
- Only the miner who finds the solution faster than any others receives newly minted Bitcoins as reward for their service.
- "Trust" is created by making tampering attempts prohibitively expensive. If a miner wants to record a false transaction, she needs to compete against other miners who are acting honestly (or trying to fake a different transaction).¹

^{1/} This mechanism could break down for example if a person or a group takes up 51 percent of the network (mining share), called a "51 percent attack." Some argue that strategic refinement could bring down this threshold to a much lower level (Garrat and Hayes, 2014). Even if a majority is required, the trust machine may break down if some of the miners gain a disproportionately large share of the system (for example, using military or state funds, Swanson, 2015).

Blockchain et tiers de confiance

- Banques centrales (tiers de confiance) et crypto-monnaies



L'avis de Paul Romer (prix Nobel d'économie)

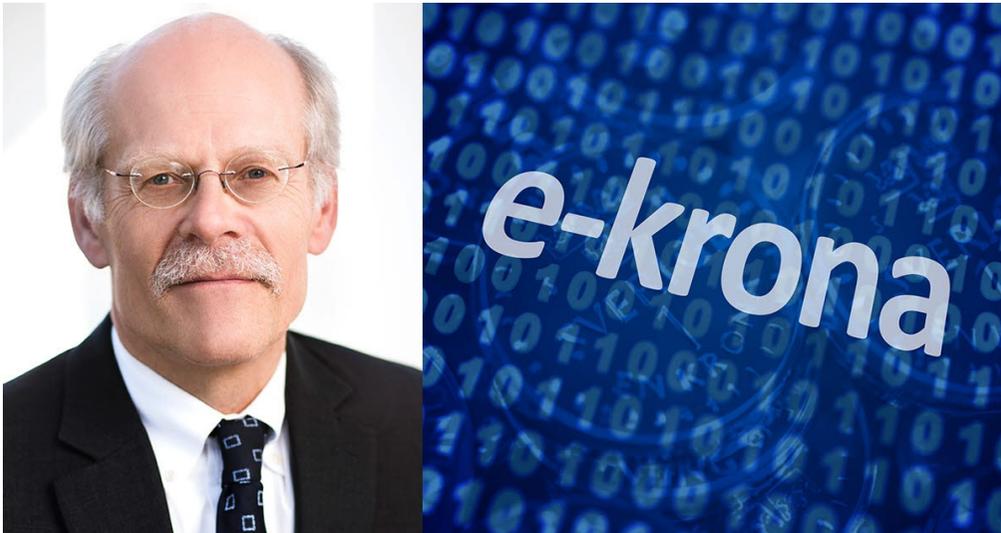
61

Blockchain et tiers de confiance

The difference with Bitcoin is [that] it's trying to create an accounting system of exchange like that, **but with nobody [that] you have to trust.** There's a bunch of wholly independent people who have a reason, based on this idea of mining, to keep track of the Ledgers [Distributed Ledgers].”

62

L'e-krona (e-couronne) est une monnaie digitale émise par une banque centrale



Stefan Ingves, gouverneur de la Banque de Suède

63

Nombreux impacts à venir des monnaies électroniques émises par les banques centrales

- Désintermédiation des banques traditionnelles
 - Remplacement des dépôts bancaires par des dépôts auprès de la banque centrale
- Politique monétaire
 - Transformation de la base monétaire
 - <https://voxeu.org/article/digitalisation-money-and-future-monetary-policy>
 - <https://bankunderground.co.uk/tag/digital-currency/>
 - *New realities in central banking: The rise of cryptofinance in central banking (Roland Berger)*
 - <https://www.rolandberger.com/fr/Publications/New-realities-in-central-banking-The-rise-of-cryptocurrency.html>

64

Utilisation ou non de la blockchain (DLT) ?

Central Bank Digital
Currency:
DLT, or not DLT?
That is the
question

BANK
UNDERGROUND

<https://bankunderground.co.uk/2017/06/05/central-bank-digital-currency-dlt-or-not-dlt-that-is-the-question/>

Virtual Currencies and Beyond:
Initial Considerations

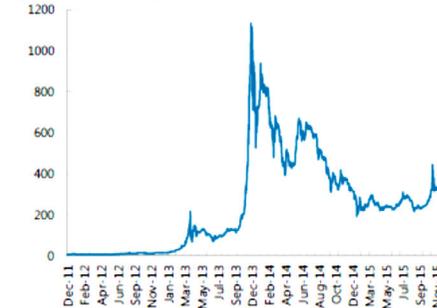


Figure 2. Volatility of Bitcoin Value

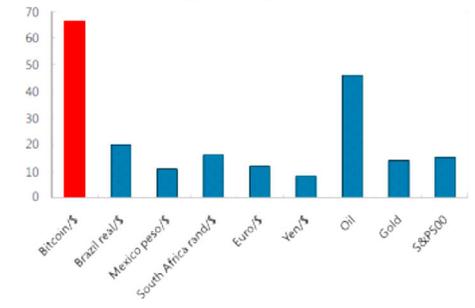
Bitcoins prices have been extremely volatility over the past several years...

...and more volatile than any other key currencies and assets.

The Value of Bitcoin
(U.S. dollar per bitcoin)

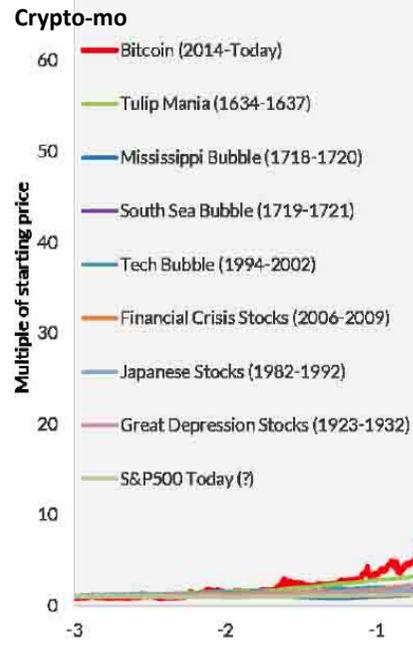


Volatility of Bitcoin and Selected Currencies and Assets, 2015
(Standard deviation of daily price changes, annualized in percent)



Sources: Coindesk.com, Datastream and IMF staff calculations.

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2016/sdn1603.pdf>

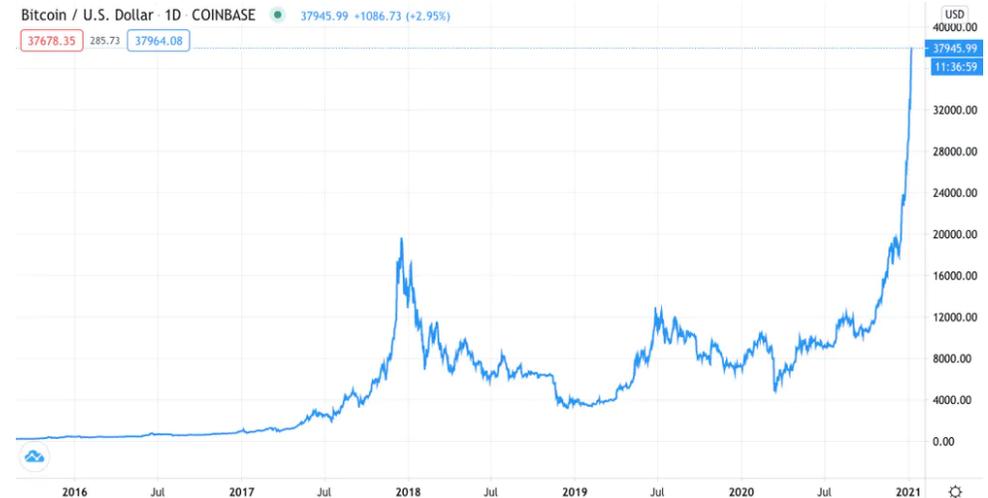


Le bitcoin la plus grande bulle financière de l'histoire

Transparent présenté en décembre 2017.
On remarque que l'évolution du bitcoin a à la fois des points similaires avec la « Tulip Mania » et avec la « bulle du Mississippi »

Source: Elliot Wave International, Yale SOM, St. Louis FRED, GlobalFin, and Convoy analysis

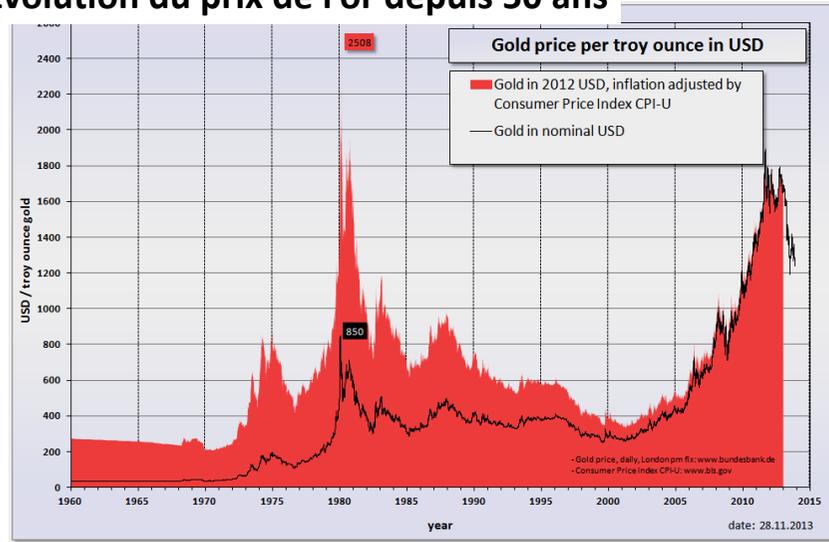
Crypto-actifs ou crypto-monnaies ?



*L'or n'est pas une valeur refuge
(safe asset) : monnaie ou actif ?*



Évolution du prix de l'or depuis 50 ans



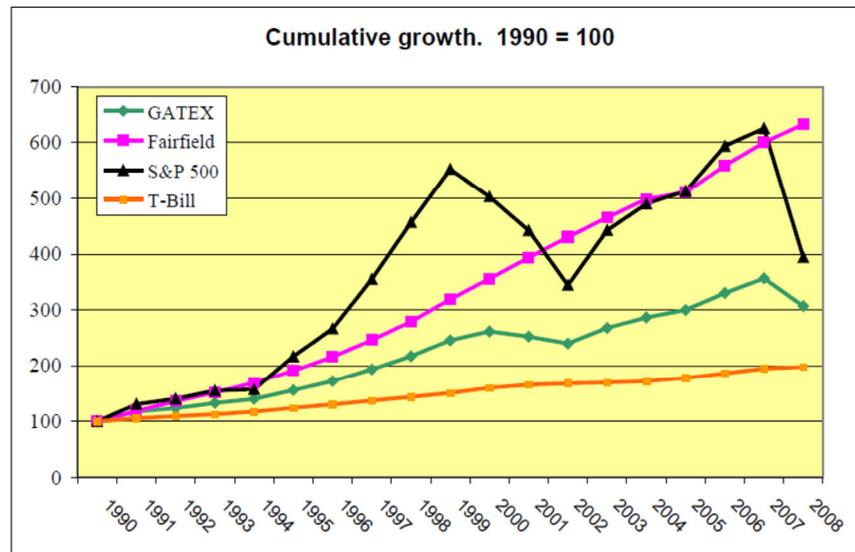
69

70

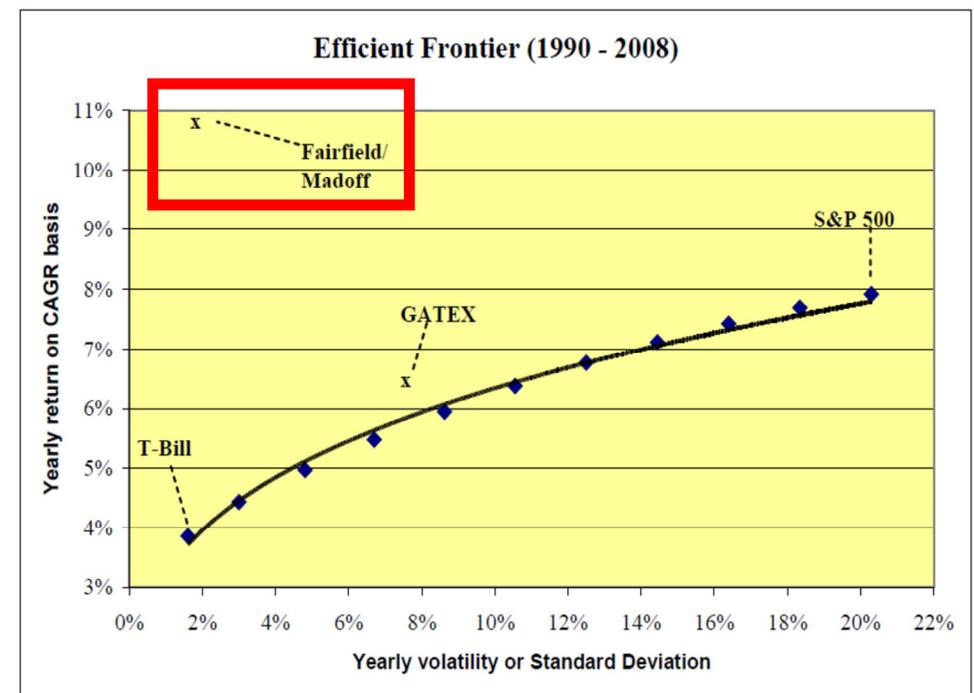
71

72

Évolution de la valeur de la part de Fairfield Sentry, l'un des principaux fonds gérés par Bernard L. Madoff Investments Ltd



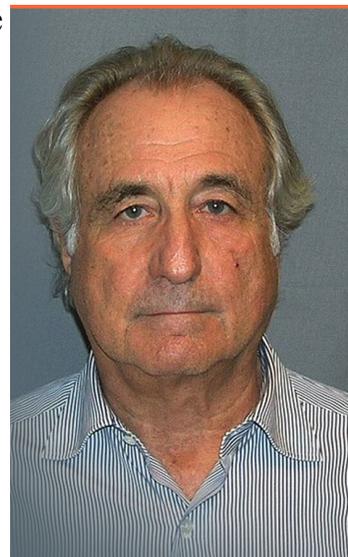
73



74

Bernard Madoff : la problématique de la confiance n'est pas spécifique à la monnaie

- Prosecutors estimated the size of the fraud to be \$64.8 billion, based on the amounts in the accounts of Madoff's 4,800 clients as of November 30, 200
- Half of Madoff's direct investors lost no money.
- In his guilty plea, Madoff admitted that he hadn't actually traded since the early 1990s, and all of his returns since then had been fabricated



75

De nouvelles chaînes de Ponzi menacent les Etats-Unis

Jeudi 18 février 2016 Les Echos

BOURSE

Harry Markopoulos fut le premier à découvrir la fraude de Madoff.

Il est sur le point de révéler 3 pyramides de Ponzi, dont l'une établirait un nouveau record.



Bernard Madoff, condamné le 29 juin 2009 à 150 ans de prison

pour être entendu. Il vient d'annoncer sur ABC qu'il allait révéler trois chaînes de Ponzi de plusieurs milliards de dollars. L'une d'elles serait encore plus importante que celle de Madoff (47 milliards de dollars d'actifs fictifs), le record mondial. Les 50.000 clients, qui ont investi autour de 17,5 milliards de dollars dans cette pyramide de Ponzi, ont pu, pour certains, récupérer au mieux 63 % de la valeur de leur investissement.

près de trois ans. « Tout le monde veut continuer de croire que des rendements réguliers sans risques existent, ce qui continue d'alimenter les chaînes de Ponzi », a-t-il expliqué.

76



77

Jeu de la confiance, interactions sociales (répétées)



- Le paradoxe du jeu de la confiance
 - On remet à un investisseur une somme d'argent
 - Il peut la conserver mais cela ne lui rapporte aucun intérêt
 - Ou bien, il peut la confier à un mandataire (conseil en gestion de patrimoine, banque privée, etc.)
 - Le mandataire peut faire fructifier la somme qui lui est confiée et doubler la mise initiale
 - Il peut alors retourner l'argent au prêteur (moins une commission) ou récupérer la totalité et faire faillite.
 - S'il n'y a qu'une seule interaction, il est rationnel pour le mandataire de choisir l'option 2
 - L'investisseur ne confie donc jamais son argent et il n'y a pas d'intermédiation financière

78

Un aparté sur la confiance dans les conseillers financiers ...

Au premier janvier 2018 : « Investir dans les actions en 2018 : Des conditions toujours favorables aux actions »

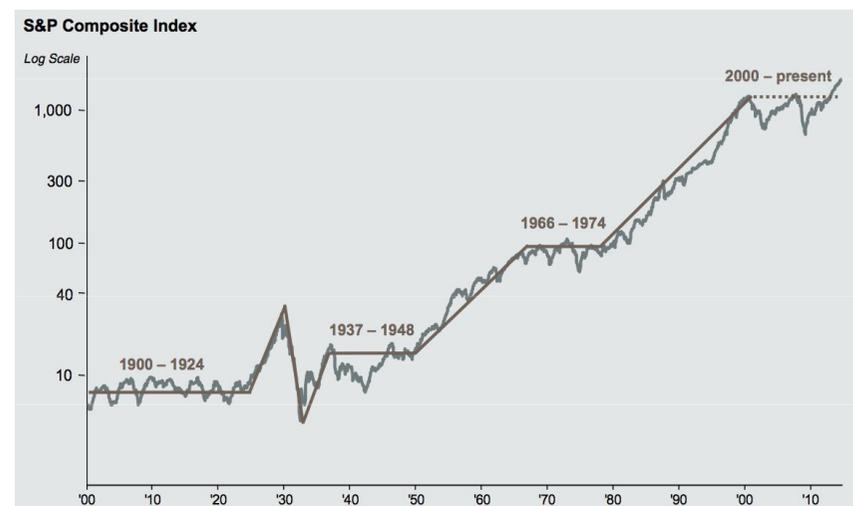
« Pour rappel, les rendements annuels moyens des actions à long terme se situent historiquement entre 7 et 10% par an, ce qui est nettement supérieur à la majorité des investissements et contribue à rendre cette classe d'actifs d'autant plus attractive dans les périodes comme aujourd'hui où les obligations d'état paient des rendements très faibles. »

<https://plus-riche.com/ou-investir>

« Les actions sont un élément clé de ma stratégie d'investissement globale (elles m'ont rapporté +17% l'an dernier) et sont à mon sens un des meilleurs placements que puisse choisir quelqu'un qui souhaite placer son argent sur du long terme. »

79

A l'appui de la démonstration



Remarques : ce graphique en ligne en 2018 s'arrête en 2015 et n'a toujours pas été actualisé en 2021. Faire des interpolations linéaires, minimise le risque perçu. Quant aux performances historiques des marchés actions, en 2021, la tonalité est encore plus positive :

80

Quelle est la qualité du conseil ? Quels résultats ? Les cours boursiers bien anticipés ?

INVESTISSEUR DE LA SEMAINE
le Challenge

Testez vos anticipations boursières en participant à notre grand jeu hebdomadaire !



22 mai 2018

<https://www.lesechos.fr/finance-marches/marches-financiers/0600293271944-la-bourse-de-paris-vit-son-pire-trimestre-depuis-7-ans-2227891.php>

La Bourse de Paris vit son pire trimestre depuis 7 ans (-13%)

Les échos, 6 décembre 2018

81

Un retour sur les marchés d'actions en 2018

Le réveil de l'indice de la peur (VIX)



On rappelle que l'indice VIX est un indicateur prospectif de la volatilité de l'indice boursier américain S&P500

82

Massive sell off on North American stock markets (4 décembre 2018 CityNews Toronto)



<https://www.youtube.com/watch?v=gNZXaNHpxdA>

83

<https://www.youtube.com/watch?v=BkSS-sp-vy4&t=36s>

What sparked the market selloff? Fox Business, 4 décembre 2018



84



85



Jeu de la confiance

- Et pourtant, les investisseurs ont tendance à faire confiance à leur banque ou leur compagnie d'assurance

*If you invest your tuppence
Wisely in the bank
Safe and sound
Soon that tuppence,
Safely invested in the bank,
Will compound*

*And you'll achieve that sense of
conquest
As your affluence expands
**In the hands of the directors
Who invest as propriety demand***

Extraits des paroles de la chanson
« Fidelity Fiduciary Bank » de la
comédie musicale « Mary Poppins »
produite par Walt Disney, qui décrit
aussi une course aux guichets



86

Jeu de la confiance, interactions sociales (répétées)

- Le cas étudié est une variante du dilemme du prisonnier
 - *La stratégie coopérative est un « first best »*
 - *L'équilibre de Nash : stratégie non coopérative*
- En cas de jeux répétés entre les agents, situation plus complexe
 - *Multiplicité d'équilibres, possibilité d'équilibre coopératifs*
 - *Introduction d'une punition (prison ?) en cas de trahison*
 - *« Folk theorems » (Friedman, Fudenberg et Maskin)*
 - *La « confiance », vu sous cet angle, correspond au concept de « calculative trust » de Williamson*
 - Williamson (1993). Calculativeness, trust, and economic organization. *The journal of law and economics.*

87

Jeu de la confiance, interactions sociales (répétées)

- Économie expérimentale
 - *Mise en évidence de l'importance des conventions sociales et des normes morales dans les comportements*
 - *Altruisme, sens de l'équité, sévérité par rapport aux déviations*

88

Le jeu de la confiance et la neuroéconomie



Nudge

Sunstein & Thaler



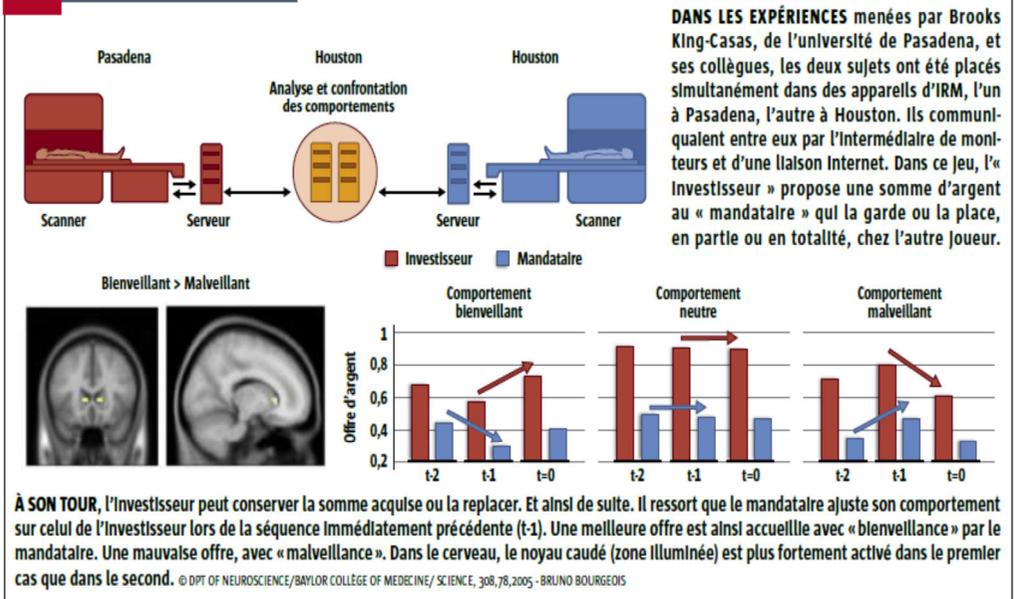
- Interactions sociales et neuroéconomie
 - Nudge : coup de pouce
 - Les forces de la persuasion
- Ocytocine hormone de la confiance et de la crédulité ...
 - les individus s'étant prêtés au jeu de la confiance avaient inhalé de l'ocytocine
 - Propension à confier la totalité de leurs avoirs à la banque passait de 20 à 50 %.
 - Prêteurs plus heureux car ils initient une interaction qu'ils espèrent positive

89

jeu de la confiance et neuroéconomie

De Quervain, Fischbacher, Treyer, & Schellhammer (2004). *The neural basis of altruistic punishment*. Science. Christian Schmidt (2008). Quand la raison l'emporte sur la logique. La Recherche

Fig.1 Le jeu de la confiance

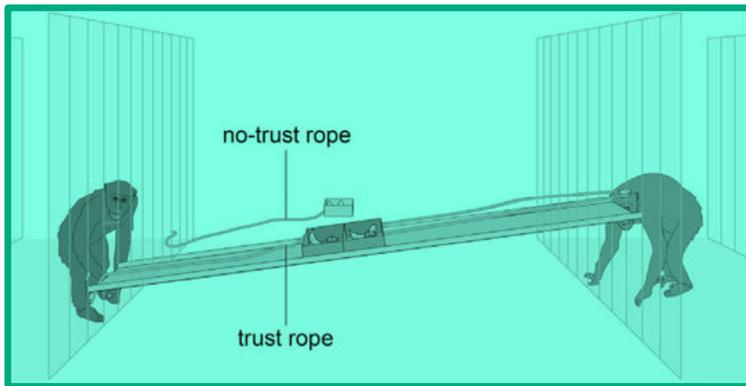


Le Monde
Mercredi 20 janvier 2016

SCIENCE & MÉDECINE |

L'amitié chez le chimpanzé, un pacte de confiance

Le primate se montre généreux, au risque de tout perdre, avec des congénères qui lui sont proches



Possibilité de faire un choix égoïste, avec un gain modéré certain ou un choix altruiste, qui consiste à donner (beaucoup à l'autre) en espérant recevoir (plus tard) en retour (contre-don). L'option 2 est choisie quand les chimpanzés se connaissent bien

91

Altruisme et lien social



Phénomène qui existe aussi chez les humains... et qui est instinctif

92

Altruisme ?

- Man rescuing child who fell onto train tracks as oncoming train barrels into station



<https://edition.cnn.com/videos/world/2021/04/19/child-saved-from-train-india-lon-orig-tp.cnn/video/playlists/around-the-world/>

93

Lien social et « résilience »

- Andrew Haldane: réseaux bancaires interconnectés et stabilité financière ; parallèle avec réseaux électriques
- En présence de chocs idiosyncratiques de liquidité, l'interconnexion (assistance mutuelle) augmente la résistance du système.
- Mais en cas de choc de grande amplitude, c'est l'ensemble du réseau (système financier) qui s'effondre
 - *Interconnexion (avec soutien mutuel) : un bien et un mal*
 - « On vit ensemble, on meurt ensemble ».
 - *Système autarcique : indépendance...*
 - *Système concurrentiel : une partie disparaît (aléatoirement ou non, plus faibles ?)*

94

Le test du portefeuille perdu

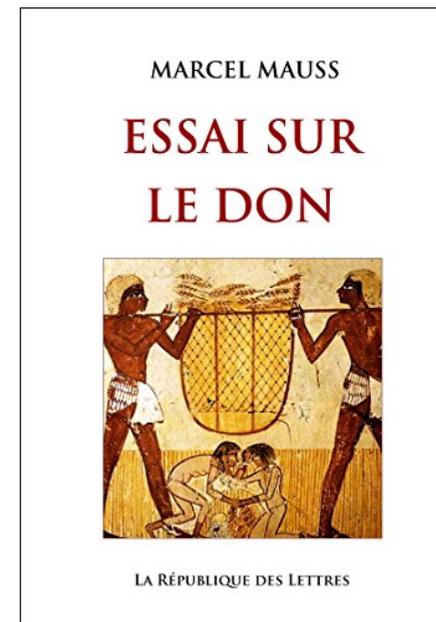


Chaque portefeuille contenait les nom et numéro de portable du titulaire, mais aussi des photos de famille et l'équivalent de 50 dollars.

L'expérience a été menée 12 fois dans chacune des seize villes du panel : 11 portefeuilles ont été restitués à Helsinki (Finlande), 9 à Bombay (Inde), 8 à Budapest (Hongrie) et New York (Etats-Unis).

Prague, à la 14e place, n'a vu que 3 portefeuilles revenir à son propriétaire, suivi par Madrid avec 2 portefeuilles, et Lisbonne, avec un seul des douze portefeuilles dispersés.

95



Marcel Mauss
Anthropologue

96

Le jeu de la confiance (bis)

Le gain en réputation de «l'économie comportementale», depuis une vingtaine d'années, au sein des sciences économiques, est bien mérité. Remplacer la vision de l'*Homo œconomicus* par une vision plus riche de la psychologie humaine est non seulement scientifiquement justifié, mais cela montre que la discipline est moins figée dans ses orthodoxies qu'on ne pourrait l'imaginer à la lumière des crises économiques récentes. Des perspectives «comportementalistes» sont désormais prises en compte par les autorités publiques dans des domaines qui vont de la politique de la concurrence à l'assurance ou à la gestion des retraites.

RECHERCHES

Le Monde
VENDREDI 5 FÉVRIER 2016

Les incitations économiques finissent par s'éteindre

Paul Seabright
est directeur
de l'Institut
d'études avancées
de Toulouse



Voir également Daniel Cohen (La Prospérité du Vice, Homo Economicus) ou Thomas Piketty, Le Capital au XXIe siècle, qui plaident pour un rapprochement entre microéconomie et sciences sociales.

97

Jayaraman, Rajshri, Debraj Ray, and Francis de Véricourt. 2016. "Anatomy of a Contract Change." *American Economic Review*, 106(2): 316-58.

The American
Economic Review



98

Jayaraman, Rajshri, Debraj Ray, and Francis de Véricourt. 2016. "Anatomy of a Contract Change." *American Economic Review*, 106(2): 316-58.



Il reste, cependant, beaucoup d'incertitudes sur les vraies leçons de l'économie comportementale. Un comportement souvent cité est la «réciprocité», la tendance à répondre à un geste généreux par un autre geste généreux, même entre deux personnes qui n'ont aucun intérêt égoïste à le faire. Dans le marché du travail, la réciprocité est supposée justifier la mise en place de salaires plus «généreux» que le minimum nécessaire pour recruter la main-d'œuvre. Ils sont censés produire un effort plus important chez l'employé que le minimum demandé par son contrat.

Pourtant, une étude qui vient de paraître dans une des plus prestigieuses revues économiques jette le doute sur ces conclusions («Anatomy of a Contract Change», par Rajshri Jayaraman, Debraj Ray et Francis de Véricourt, *American Economic Review* n° 106/2, 2016). En septembre 2008, les ouvriers de plusieurs plantations de thé en Inde ont reçu un nouveau contrat de travail, qui augmentait leur salaire de base en diminuant la part de la rémunération variable versée selon la quantité de thé récoltée.

99

EFFETS NEUROPHYSIOLOGIQUES

Mais l'histoire ne s'arrête pas là. Les auteurs ont continué à mesurer la quantité récoltée et, dans les mois qui ont suivi, celle-ci a fortement baissé, et est progressivement revenue au niveau qu'aurait prédit la théorie classique! Après quatre mois, la réaction purement «comportementale» avait complètement disparu.

Selon la théorie économique classique dite «des incitations», l'effort exercé par les ouvriers aurait dû diminuer, puisqu'ils recevaient davantage de salaire garanti et auraient gagné moins qu'auparavant pour tout effort supplémentaire. Mais, à la suite de ce nouveau contrat, la quantité récoltée par ouvrier a augmenté de plus de 80 %, bien au-delà de ce qui pourrait

être. Ces résultats semblent bien conforter les hypothèses comportementales, qui mettent en valeur la réaction de réciprocité de la part des ouvriers.

court terme et de long terme. Peut-être s'agit-il d'un phénomène connu des psychologues, mais qui est jusqu'ici moins pris en compte par l'économie comportementale, à savoir l'accoutumance. Il est fort possible que la réciprocité répondrait à l'incidence psychologique d'un geste généreux de la part d'autrui, mais que cet impact diminuerait dans le temps pour les mêmes raisons que diminuent progressivement les effets de certains stupéfiants sur le cerveau.

100

Confiance et gouvernance des risques bancaires

- Développer une « culture des risques » ?
- Le problème de la capture du régulateur : une étude de cas
- Stress-tests américains : un exercice réussi de retour à la confiance

101

Risk governance within banking institutions: Challenges ahead



<http://www.labex-refi.com/colloques-et-conferences/conferences/conference-risk-governance-within-banking-institutions-challenges-ahead/>

102

« Gouvernance » des risques bancaires : « fit and proper »

- Comme l'a remarqué Jean Tirole, on a deux théories implicites de l'attitude des établissements financiers lors de la période ayant amené à la crise de 2008
- Selon la première approche, les dirigeants (représentant les actionnaires) sont efficaces et l'innovation financière pour augmenter le niveau de risque (aléa moral)
 - *Ce qui implique qu'ils connaissent très bien les risques : film « Margin Call »*
 - *Changer les incitations : réglementations, supervision, sanctions*
 - *Aux Pays-Bas, le secteur financier a son "serment du banquier". Loi de 2014 impose aux cadres dirigeants des banques de jurer devant Dieu qu'ils agiront « avec intégrité ».*
- Selon l'autre approche, dirigeants peu compétents, conseils d'administration mal organisés pour superviser les risques et dépassés par la complexité de l'innovation financière
 - *Une meilleure « éducation » ?*

103

DeNederlandscheBank

Behaviour and Culture



DNB Risk Culture Programme

Many supervisory problems have **behavioural root causes**, and that rules and regulations have not proved effective ways in identifying and addressing behavioural problems. DNB examines how **behavioural factors impact the quality of decision-making**, at both the Board level and in the trading room

104



A dedicated expert centre has been set up, comprising experts from a wide range of backgrounds – **psychologists, change experts and governance experts.** These specialists study **board room effectiveness** by observing and evaluating board meetings.

The “tone from the top”

Positive

The leadership is **demonstrably responsible** for setting the **firm’s purpose and target culture** and articulating how these are reflected in the firm’s strategy, values and the behaviours expected of staff at all levels.

Negative

A **lack of challenge** of, and amongst, the board increasing the risk that debate and decision making at senior levels are dominated by commercial and competitive considerations, and other outcomes

Ineffective or risk-seeking behaviour by board members can be the source of multiple supervisory issues.



Examples include a dominant CEO whose proposals and actions are not sufficiently challenged, or a management board taking ill-prepared decisions as a result of group dynamics.

Governance and Culture Reform, Federal Reserve Bank of New York



“Culture matters”, William C. Dudley, President NY Fed

Aléa moral, régulation et supervision

- Les actionnaires d'une banque mal capitalisée avec un P/B bas ont intérêt à augmenter le risque
- D'où, régulation bancaire
 - Plancher de fonds propres
 - Encadrement d'activités à fort effet de levier (produits dérivés,
- Et supervision bancaire
- Les problèmes de la régulation bancaire selon l'école de Chicago
 - Objectif de la régulation : corriger les externalités négatives pour rétablir le fonctionnement de l'économie de marché

109

Aléa moral, régulation et supervision

- Ecole de Chicago
- La problématique de la capture du régulateur (Stigler (1971))
 - On peut chercher à utiliser des réglementations pour maintenir des monopoles : problématiques des bacs à sable pour les Fintech
 - RGPD : barrière à l'entrée pour les GAFAs ?
- Le régulateur ou le superviseur peut être utilisé au bénéfice d'intérêts privés et au détriment du « bien commun »
- Problématique au cœur de la distinction de Fernand Braudel entre capitalisme et économie de marché

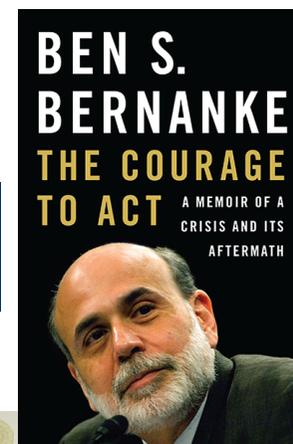
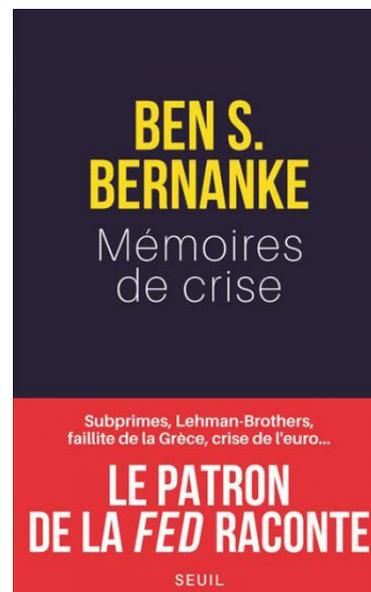
110

Coûts d'agence de la dette

- Le problème de la capture du régulateur
 - Deux niveaux d'interaction entre autorités publiques et banques
 - Régulation / élaboration des normes prudentielles
 - Code de la Route : limitations de vitesse, de taux d'alcoolémie
 - Ratios de solvabilité, d'effet de levier, LCR, NSFR
 - Interactions formelles : consultative documents / Quantitative Impact Studies (QIS)
 - Interactions informelles entre régulateurs et institutions financières
 - Supervision / respect effectif des normes
 - Contrôles de police, radars automatiques
 - Asset Quality Review (audits), benchmarking, backtesting, ...
 - On laisse de côté les mécanismes de résolution (SAMU)
 - La capture du régulateur à travers un exemple : T. Geithner

111

La capture du régulateur ?



112



- Tim Geithner, responsable de la Fed de NY
 - *Donc de la supervision des grandes banques de Wall Street*
 - *Puis secrétaire au Trésor (2009-2013) après H. Paulson*

FEDERAL RESERVE BANK of NEW YORK *Serving the Second District and the Nation*



113

Le problème de la capture du régulateur

- Grande proximité avec les milieux bancaires
 - *Geithner, Member and Overseer of Finance Club (NY Times)*
 - http://www.nytimes.com/2009/04/27/business/27geithner.html?pagewanted=all&_r=0
 - He ate lunch with senior executives from [Citigroup](#), [Goldman Sachs](#) and [Morgan Stanley](#) at the Four Seasons restaurant or in their corporate dining rooms. He attended casual dinners at the homes of executives like [Jamie Dimon](#), a member of the New York Fed board and the chief of [JPMorgan Chase](#).
 - Mr. Geithner met frequently with [Sanford I. Weill](#), one of Citi's largest individual shareholders and its former chairman, serving on the board of a charity Mr. Weill led. As the bank was entering a financial tailspin, [Mr. Weill approached Mr. Geithner about taking over as Citi's chief executive](#).
 - *Au moment de la crise, fervent promoteur des bailouts*
 - *Prise en charge par les contribuables des pertes des banques*

115

Étude de cas : la capture du régulateur

- *Timothy Geithner en train de briefeur Barak Obama dans Air Force One en route pour le G20 de Londres, avril 2009*



114

Le problème de la capture du régulateur

- Agenda de M. Geithner pour 2007-2008
 - *Rencontres internationales avec le comité de Bâle pour la régulation bancaire, les gouverneurs des banques centrales et les représentants de l'industrie bancaire*

Sunday, January 7, 2007

8:20 a.m.	Arr. Zurich BIS car to meet To Basel Hilton Hotel
10:30 a.m. to 12:00	Meeting of the Consultative Committee (Room E)
12:00 p.m. to 1:00	Meeting with: Charles Dallara, Managing Director, Institute of International Finance, Inc. Sir Callum McCarthy, Chairman, Financial Services Authority Stephen Green, Group Chairman, HSBC Peter Wuffli, Group CEO, UBS AG Bauduion Prot, CEO, BNP Paribas at the Basel Hilton Hotel (Library)

116

Wednesday, January 10, 2007

- 7:30 a.m. Bank car – Larchmont
To FRBNY
- 7:45 a.m. Meeting w/Chris Cumming
(by telephone. Ms. Cumming will call Mr. Geithner's cell phone.)
- 8:45 a.m. Management Committee Meeting
(Boardroom)
- 10:00 a.m. Meeting w/Greg Ip, *The Wall Street Journal*
(by telephone w/Calvin Mitchell)
(Mr. Mitchell will place the call)
- 11:00 a.m. Meeting w/Ian Banwell, Chief Investment Officer,
Bank of America
(w/William Dudley)
- 12:00 p.m. Lunch w/E. Gerald Corrigan
(PDR)
- 2:00 p.m. BIS Debriefing
(w/Michael Held)
- 3:00 p.m. Meeting w/Mr. Koji Omi, Minister of Finance, JAPAN
(see attached list of attendees)
(w/Terry Checki and Matthew Higgins)
(Boardroom)
- 4:00 p.m. Meeting w/David Covin and Greg Wilson,
McKinsey & Co.
(w/Calvin Mitchell)



■ *Qu'en penser ?*



- “I don’t think that Tim Geithner was motivated by anything other than concern to get the financial system working again,” Mr. Stiglitz said. “
- But I think that mindsets can be shaped by people you associate with, and you come to think that what’s good for Wall Street is good for America.”
- But **Ben S. Bernanke**, the chairman of the Federal Reserve, said in an interview that Mr. Geithner’s Wall Street relationships made him “invaluable” as they worked together to steer the country through crisis.
- “He spoke frequently to many, many different players and kept his finger on the pulse of the situation,” Mr. Bernanke said. “He was the point person for me in many cases and with many individual firms so that we were prepared for any kind of emergency.”

STRESS TEST



REFLECTIONS ON FINANCIAL CRISES

TIMOTHY F. GEITHNER

Ten Years after the Financial Crisis: A Conversation with Timothy Geithner

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3246017

We lent tens of billions of dollars (our exposure peaked at \$68 billion) to Lehman’s broker-dealer (...) the Fed dramatically expanded the scope of collateral that could be used.

The ability to lend against collateral can be valuable in a crisis, but it has limited power in conditions where the overall stability of the financial system is at risk, and in preventing the failure of individual financial institutions.

Timothy Geithner talks on his new book "STRESS TEST"



<https://www.youtube.com/watch?v=IL4ioyulwUc>

Timothy Geithner's memoir of the financial crisis of 2007-2008 is an important historical document offering details of how policies were formed and implemented during the financial crisis of 2007-2008, showing the political constraints, and offering lessons for future crises.

Gary Gorton

121

Walter Bagehot's classic rule for fighting crises—that the central bank should lend against good collateral at a high rate-- is passive and incomplete.

Geithner argues for the use of overwhelming force to reestablish confidence.

122

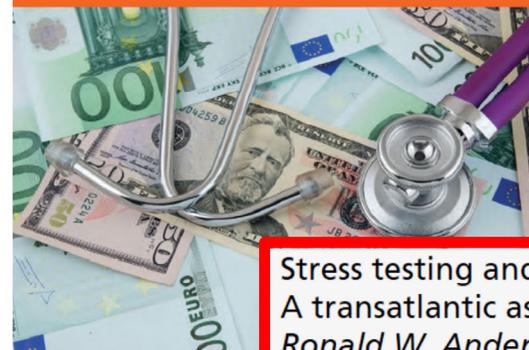
Although the Federal Reserve's new crisis lending programs needed to be anonymous, so as not to reveal weak banks' identities—"stigma"—, the stress tests during the crisis did reveal information that may have been useful in reestablishing confidence.

123

Stress Testing and Macroprudential Regulation

A Transatlantic Assessment

Edited by Ronald W. Anderson



Stress testing and macroprudential regulation:
A transatlantic assessment
Ronald W. Anderson



CEPR Press

124

Despite the huge amounts of funds that had been mobilised to plug solvency holes in Fannie Mae and Freddie Mac, in the large banks, and in AIG, Geithner could see from bank equity prices and credit spreads that the market did not believe that the government had done enough to avoid a wholesale collapse of the financial system.

125

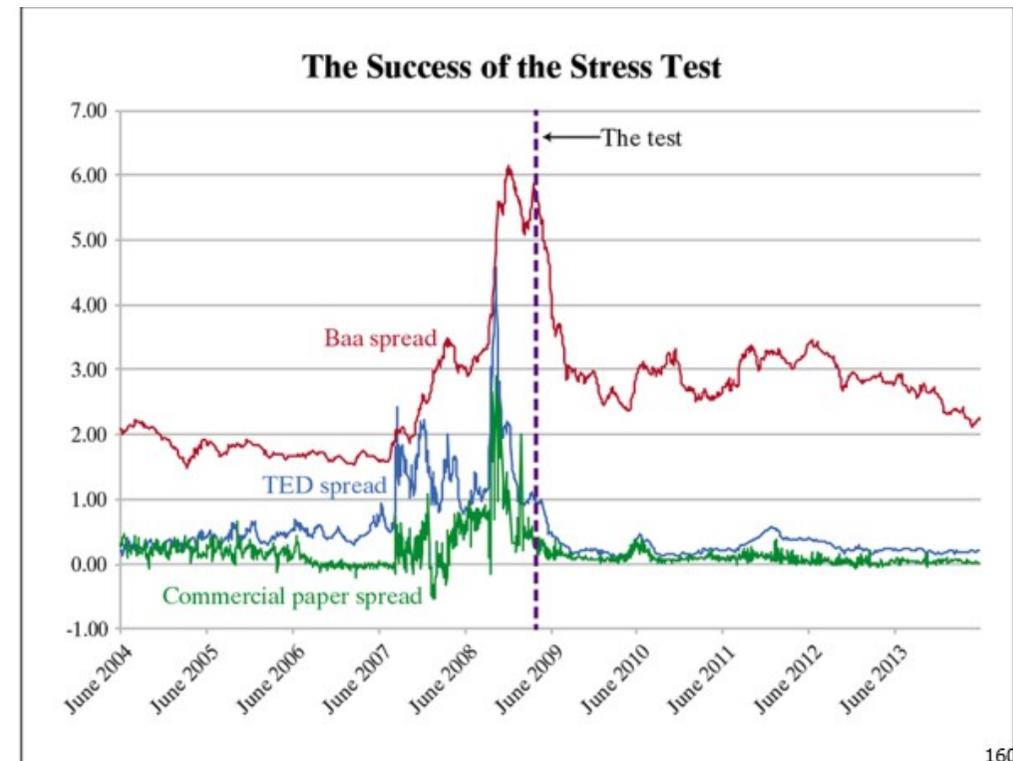
The administration made it clear that banks without adequate capital under the adverse stress test scenario would be required to raise capital and, importantly, if they failed to raise capital in the markets, the federal government stood ready to inject capital.

Another crucial feature that was decided in the course of carrying out the tests was to provide detailed information to the public both about the methodology used and about the specific valuations obtained for individual banks.

126

When the results were announced in early May 2009, it was found that ten firms would need to raise a combined total of \$75 billion of fresh capital. Ultimately, most of this amount was raised from the markets

127



160

Évolution du risque bancaire systémique (SRISK) selon Engle et ses co-auteurs

