

4- Banque et création de liquidité

Les banques mènent une activité de *transformation des échéances* :

- prêts ne pouvant être revendus rapidement
- dépôts à vue

→ fragilité intrinsèque : risque de ruées des déposants, crises systémiques

- Northern Rock (UK) : 13/07/2007
- Indy Mac (US) : 07/07/2008
- DSB Bank (NL) : 12/10/2009
- faillite de Lehman Brothers (15/09/2008) → blocage du marché interbancaire

Diamond & Dybvig (1983) :

- pourquoi les banques émettent des dépôts à vue + liquides que leurs actifs
- pourquoi les banques sont sujettes à ruées

→ création de dépôts liquides = ASSURANCE contre le risque de liquidation précoce et à perte des actifs

Objectifs :

à la fin de ce chapitre, vous devrez savoir :

- expliquer la « liquidité » d'un actif, d'un bilan bancaire
- expliquer le rôle de la banque comme « assurance contre l'illiquidité »
- expliquer la fragilité intrinsèque des banques qui résulte de ce rôle
- expliquer les solutions permettant d'éviter les ruées
- argumenter sur les enjeux de la réglementation de la liquidité bancaire

Plan :

1. Le risque de liquidité
2. La théorie de la demande de liquidité
3. Les causes des ruées de déposants et remèdes
4. La réglementation prudentielle de la liquidité
5. Conclusion

Bibliographie :

- Carletti (2008), « Competition and regulation in banking », in Boot & Thakor, *Handbook of financial intermediation*, North-Holland, 2008, chapitre 14
- Diamond (2007), « Bank and Liquidity Creation: A Simple Exposition of the Diamond-Dybvig Model », *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, 93/2, pp. 189-200
- Gorton & Winton (2003), « Financial Intermediation », in Constantinides, Harris & Schultz (2003), *Handbook of the Economics of Finance*, Elsevier.
- Hull (2010), *Gestion des risques et institutions financières*, Pearson, 2^e éd., chap. 19
- Mishkin, F. (2010), *Monnaie, Banque et marchés financiers*, Pearson Education,
- Pollin, J-P. (2011), « La nouvelle régulation bancaire microprudentielle : principes, incidences et limites », *Revue d'Économie Financière* n°103
- Rochet, J-C (2008), « La réglementation de la liquidité et le prêteur en dernier ressort », *Revue de la stabilité financière*, N° 11, Février 2008
- Tirole (2011), « Illiquidity and all its friends », *Journal of Economic Literature*, vol. 49, n°2, pp. 287-325

1- LE RISQUE DE LIQUIDITÉ

1.1- Liquidité/illiquidité d'un actif :

- Actif parfaitement liquide : vendable à tout moment à sa « vraie valeur »
- Actif totalement illiquide : invendable (= sans valeur) à un moment donné mais à valeur positive ultérieurement

→ **mesurer le degré de liquidité** par la fraction de la valeur qui peut être obtenue « immédiatement »

$$\frac{\text{produits de vente précoce}}{\text{Valeur Actuelle des gains futurs}} \\ [\text{valeur liquidative} / \text{valeur de continuation}]$$

→ une caractéristique du marché plutôt que de l'actif :

- profondeur (capacité à absorber des ordres importants), teneur de marché
- asymétries d'information

1.2- Le risque de liquidité dans les banques

- banque solvable : actifs – dettes = valeur des capitaux propres > 0
- banque liquide : capable d'honorer ses engagements instantanément

une banque illiquide peut faire faillite même si elle est solvable

(ex. Northern Rock)

[Caisse, BC, CCP] [Effets publics] [Créances interbancaires] Prêts [à la clientèle] 100 [Immobilisations]	[Caisse, BC, CCP] [Dettes interbancaires] Dépôts [de la clientèle] 90 [Dette MLT] [Titres Hybrides]
	capitaux propres 10



La banque est solvable...
 ...mais peut faire faillite
 en cas de
 retrait massif des dépôts
 et dysfonctionnement du
 marché interbancaire

Les facteurs de risque de liquidité dans les banques

Du côté du **passif**, incertitude relative sur :

- les retraits de dépôts,
- le renouvellement de prêts interbancaires
- le besoin d'émission de titres (DMLT, hybrides, actions...)

→ **liquidité de financement**

Du côté de l'**actif et hors-bilan** incertitude relative sur :

- le volume des nouvelles demandes ou renouvellements de prêts
- la capacité à titriser
- la capacité à vendre des titres / les utiliser en garanties pour emprunter
- les paiements interbancaires de gros montants
 - RTGS (*real time gross settlement system*) système de règlement brut en temps réel
 - DNS (*deferred net settlement system*) système de règlement net différé
- les opérations de hors bilan (lignes de crédit autorisées, positions sur dérivés)

→ **liquidité de marché**

2- LA THÉORIE DE LA DEMANDE DE LIQUIDITÉ

modèle de Diamond & Dybvig :

des consommateurs « précoces » ou « tardifs » peuvent épargner en actifs liquides ou illiquides

→ l'approche retenue ici

modèle Holmstrom et Tirole :

des entrepreneurs peuvent avoir besoin de fonds pour investir dans un nouveau projet et être amenés à vendre des actifs en place

2.1- Exemple de représentation de l'illiquidité :

(h1) 3 dates : $t = 0$; $t = 1$; $t = 2$.

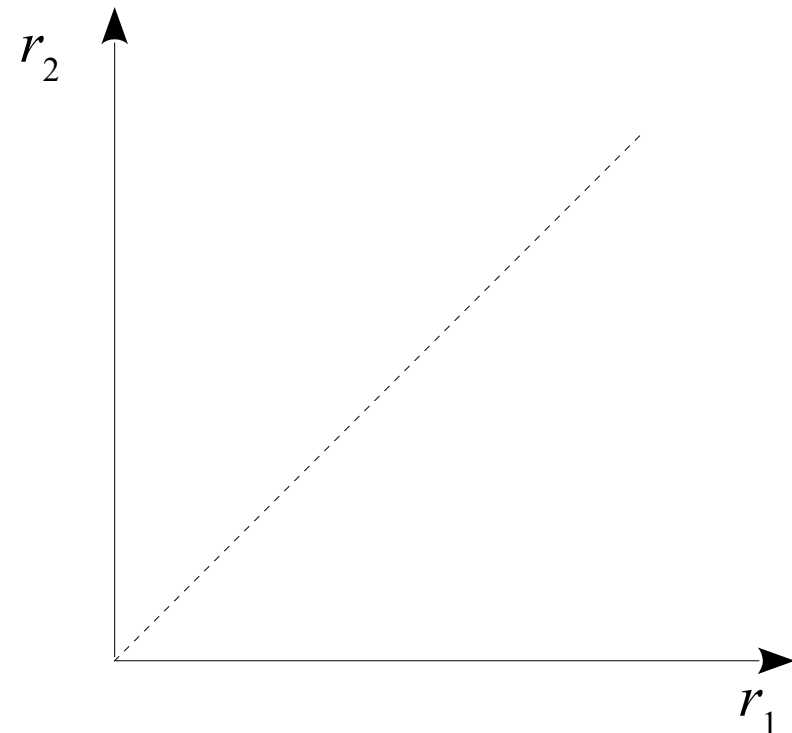
- en $t = 0$, on reçoit 1 qui sera utile en $t = 1$ ou en $t = 2$,
→ on investit dans un actif
- en $t = 1$ on obtient r_1

ou en $t = 2$ on obtient r_2 avec $r_1 \leq r_2$

→ Plus r_1/r_2 est petit (à taux d'actualisation donné), moins l'actif est liquide.

exemples

r_1	r_2	Type
1	1	stockage
1	2	'illiquide 1'
0,5	2	'illiquide 2'
1,28	1,813	liquide



2.2- Horizon incertain des investisseurs :

(h2) **Type** : chaque investisseur a besoin de consommer... en $t = 1$: « précoce »
... ou en $t = 2$: « tardif »

mais, en $t = 0$, il ne connaît pas son « type » → risque au moment d'investir
en $t = 1$, il apprend son « type » → besoin de liquidité si « précoce »

le « *besoin liquidité* » est une information privée

- pas de possibilité d'assurance *directe*
- possibilité d'assurance indirecte (détention d'actifs « liquides »)

(h3) **Incertitude** : chaque investisseur a une probabilité P d'être « précoce »
 $1 - P$ d'être « tardif »

Pas d'incertitude agrégée : P est la proportion d'individus « précoces »

A.N. : $P = \frac{1}{4}$; population = 100 ; $\begin{matrix} 25 & \text{précoces} \\ 75 & \text{tardifs} \end{matrix}$

(h4) **Fonction d'utilité** : $U(C) = \begin{matrix} U(C_1) & \text{si « précoce »} \\ U(C_2) & \text{si « tardif »} \end{matrix}$

Un investisseur possédant un actif $\{r_1 ; r_2\}$ donnant r_1 en $t = 1$ ou r_2 en $t = 2$:

- consomme

$$C_1 = r_1 \text{ en } t = 1$$

$$\text{ou } C_2 = r_2 \text{ en } t = 2$$

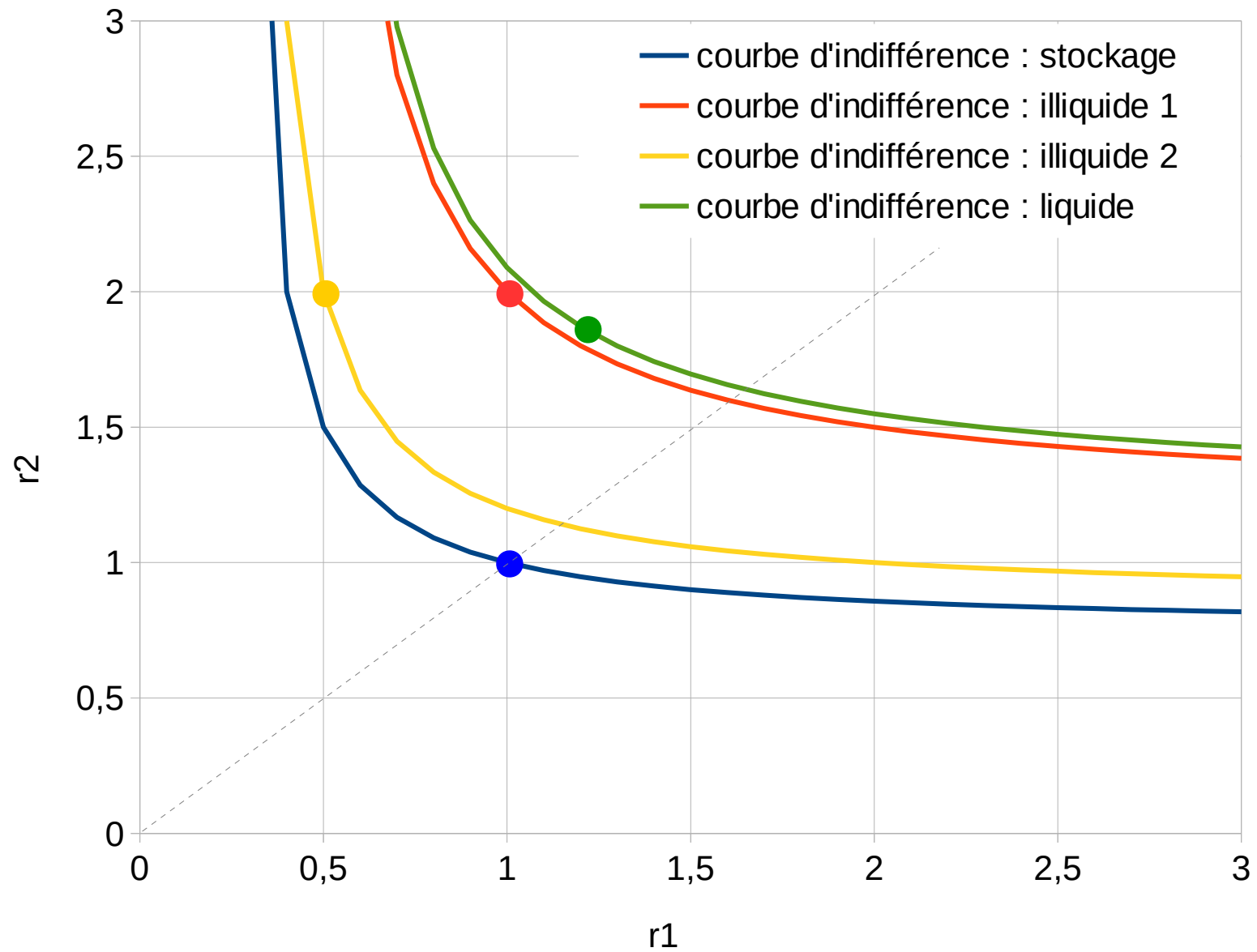
- obtient une utilité espérée : $E[U(C)] = P.U(r_1) + (1 - P).U(r_2)$

A.N. : décideur *riscophobe* : $U(C) = 1 - \frac{1}{C}$

coefficient d'aversion *relative* au risque : $A_R(C) \equiv \frac{-C \times U''(C)}{U'(C)} = 2$

→ fonction d'utilité *CRRA* (*constant relative risk aversion*).

Représentation graphique :



2.3- La liquidité des actifs

S'il est possible de « stocker » (reporter de période en période)
ou d'investir dans deux actifs valant 1 en $t = 0$:

- actif 'illiquide 1' : $(r_1 = r = 1 ; r_2 = R)$
- actif liquide : $(r_1 = r' > 1 ; r_2 = R'), r_1 < R' < R$

→ chacun de ces actifs domine le stockage, qui n'est pas utilisé

A.N. : actif 'illiquide 1' : $(r_1 = r = 1 ; r_2 = R = 2)$

actif liquide : $(r_1 = r' = 1,28 ; r_2 = R' = 1,813)$

Utilité attendue de la détention...	riscophobe $U(C) = 1 - 1/C$	neutre au risque $U(C) = C$
...de l'actif 'illiquide 1' :	0,375	1,75
...de l'actif liquide :	0,391 > 0,375	1,68 < 1,75

→ c'est l'aversion au risque qui motive la demande de liquidité

(h5) Les investisseurs ont accès à l'actif 'illiquide 1' et au stockage

l'actif 'illiquide 1' domine le stockage

→ en **autarcie**, placer 100 % en actif 'illiquide 1' ($r_1 = 1$; $r_2 = 2$) :

- le consommateur précoce consomme 1 en $t = 1$,
- le consommateur tardif consomme 2 en $t = 2$
- a priori (en $t = 0$), l'utilité attendue vaut $E[U(C)] = 0,375$

→ le consommateur préférerait pouvoir accéder à l'actif liquide.

→ objectif : montrer comment les banques peuvent créer cet actif liquide

2.4- Création de liquidité bancaire

2.4.1- Une banque fournit de la liquidité en créant des dépôts à vue

Les consommateurs se groupent → une *banque mutuelle* (sans capitaux propres).

→ la banque peut fournir des actifs liquides

- en mutualisant le risque (risque de perte en cas de liquidation précoce)
- en investissant dans l'actif 'illiquide 1'

→ « contrat de dépôt » :

Pour un dépôt de 1 € en $t = 0$, la banque permet de retirer :

- soit $r_1 = 1,28$ € en $t = 1$
- soit $r_2 = 1,813$ € en $t = 2$

Faisabilité du « contrat de dépôt » postulé :

Si la banque reçoit 1 € de chacun des 100 investisseurs

- elle reçoit 100 € en $t = 0$,
- elle doit payer en $t = 1$: $25 \times 1,28 \text{ €} = 32 \text{ €}$ pour satisfaire les « précoces »
- elle doit payer en $t = 2$: $75 \times 1,813 \text{ €} = 136 \text{ €}$ pour satisfaire les « tardifs »

Si la banque investit 100 € en actif ‘illiquide 1’

- elle doit liquider pour 32 € en $t = 1$, soit 1,28 € / « précoce »
- elle peut conserver 68 € jusqu'en $t = 2$
qui valent alors $2 \times 68 \text{ €} = 136 \text{ €}$, soit 1,813 € / « tardif »

→ le « contrat de dépôt » postulé est possible.

Détermination des caractéristiques du « contrat de dépôt » optimal :

Contrainte budgétaire de la banque :

pour 1 € investi dans l'actif 'illiquide 1' ($r_1 = 1$; $r_2 = R$)

- la banque verse $r_1 \geq 0$ par personne à une proportion P des déposants en $t = 1$
- elle peut verser : $r_2 \leq \frac{(1 - P r_1) R}{1 - P}$ par personne en $t = 2$

Objectif de la banque : maximiser l'utilité attendue $P.U(r_1) + (1 - P).U(r_2)$

Conditions d'optimalité :

$$\begin{array}{ll} U'(r_1) = R U'(r_2) & \rightarrow \text{utilité marginale de la conso en } t = 1 = \text{coût marginal de la liquidité} \\ r_2 = \frac{(1 - P r_1) R}{1 - P} & \rightarrow \text{contrainte saturé, pas de gaspillage} \end{array}$$

A.N : $U(C) = 1 - 1/C$; $P = 25\%$; $R = 2$ \rightarrow contrat de dépôt : $r_1 = 1,28$ et $r_2 = 1,813$

2.4.2- Extension : deux actifs accessibles aux investisseurs

On change (h5) : les investisseurs ont accès à l'actif 'illiquide 2' et au stockage

- actif 'illiquide 2' : ($r_1 = r < 1$; $r_2 = R > 1$) pour investissement initial de 1

La banque peut continuer à verser

- $r_1 \geq 0$ par personne à une proportion P des déposants en $t = 1$
- $r_2 = \frac{(1 - P r_1) R}{1 - P}$ par personne en $t = 2$ soit $r_2 = \frac{R}{1 - P} - \frac{P R}{1 - P} r_1$

en investissant : $P.r_1$ dans le **stockage** \rightarrow « gestion actif-passif »
 $(1 - P.r_1)$ dans l'actif 'illiquide 2' \rightarrow du risque de liquidité

Un individu ne peut pas faire mieux que la banque :

- place α dans le **stockage**, $1 - \alpha$ en actif 'illiquide 2' : $r_1 = \alpha + (1 - \alpha)r$
 $r_2 = \alpha + (1 - \alpha)R$

\rightarrow ensemble d'opportunité : $r_2 = \frac{R-1}{1-r} - \frac{R-1}{1-r} r_1$ et $r \leq r_1 \leq 1$

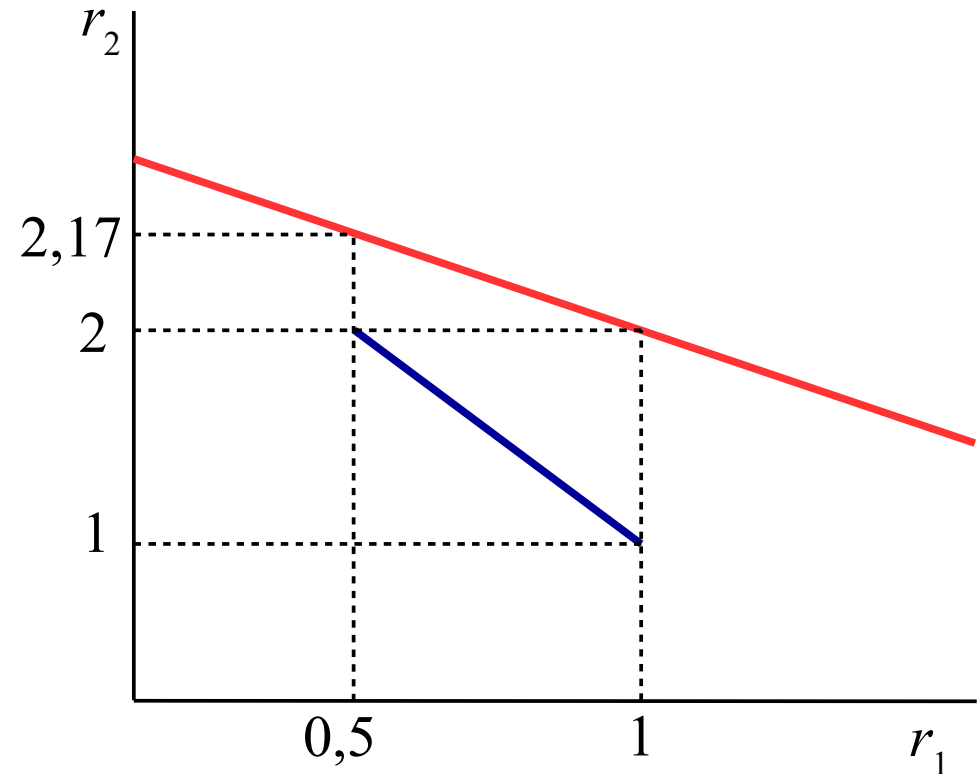
- ensemble d'opportunité dominé par celui de la banque

A.N. : $P = 1/4$; $\tau = 1/2$; $R = 2$

ensembles d'opportunité :

• **individu** : $r_2 = 3 - 2r_1$
avec $0,5 \leq r_1 = 0,5(1 + \alpha) \leq 1$

• **banque** : $r_2 = \frac{8}{3} - \frac{2}{3}r_1$
avec $r_1 \geq 0$



Deux raisons pour une banque de créer de la liquidité :

- (1) partager le risque de perte en cas de liquidation précoce de l'actif illiquide (droite + haute : ensemble d'opportunité + vaste)
- (2) réduire le coût d'opportunité de création d'un paiement liquide en $t = 1$ (pente de la droite + faible)

Dans la suite : on supposera $\tau = 0$ ($r_1 = 1$) \rightarrow on ne s'intéresse qu'au (1)

2.5- La fragilité bancaire : possibilité de ruées des déposants

la banque crée de la liquidité en offrant des dépôts + liquides que ses actifs \Rightarrow elle fonctionne bien si *et seulement si* les « précoces » *seuls* retirent en $t = 1$

Or le besoin de liquidité :

- n'est pas vérifiable en $t = 0$ (quand le contrat de dépôt est établi)
- n'est révélé qu'en $t = 1$, de manière « privée »

Il existe non seulement un équilibre où : les « précoces » retirent en $t = 1$
et les « tardifs » retirent en $t = 2$

mais aussi un équilibre où : tous retirent en $t = 1$
(car chacun anticipe que tous le feront)

→ « **ruée** » des **déposants** : les déposants se ruent vers la banque (ils pensent qu'elle fera défaut)... ce qui force la banque à liquider ses actifs et à faire défaut.

2.5.1- Explications : équilibres multiples

équilibre = situation dans laquelle chaque décideur prend une décision optimale compte tenu de la décision prise par les autres (*équilibre de Nash*)

décideur = consommateur (déposant)

décision : date de retrait (retirer en $t = 1$ ou retirer en $t = 2$)

→ « jeu » entre déposants

a- « Bon équilibre » : absence de ruée.

- les 25 « précoces » retirent en $t = 1$
- si tous les déposants anticipent que 25 retirent en $t = 1$, alors
 - seuls les « précoces » retirent en $t = 1$
 - car les tardifs préfèrent recevoir 1,813 en $t = 2$ plutôt que 1,28 en $t = 1$

→ c'est un équilibre de *Nash*

b- « Mauvais équilibre » : ruée autoréalisatrice

en $t = 1$, si la banque liquide tous ses actifs, alors :

- elle obtient 100
- elle peut servir au plus $100/1,28 \approx 78$ déposants en $t = 1$ et... 0 en $t = 2$

→ si 78 déposants retirent en $t = 1$, alors la banque est liquidée...
les 22 autres n'ont pas intérêt à attendre
il se produit une « ruée » ; tous les déposants retirent en $t = 1$

→ c'est un équilibre de *Nash*

En cas de ruée, le contrat de dépôt est rompu

- si la liquidation est « ordonnée », alors chaque déposant 1
- si la liquidation est « désordonnée », alors les 78 premiers déposants arrivés reçoivent 1,28 et les 22 autres reçoivent 0

→ **l'équilibre de ruée est sous-optimal** (« mauvais équilibre »)

Si une fraction f des déposants retire en $t = 1$ (« impatients ») :

- la banque doit payer $f.r_1$ (liquider $f.r_1$ actifs) \rightarrow payer $1,28 f$
- elle conserve $1 - f.r_1$ actifs... \rightarrow conserver $1 - 1,28 f$

- elle paiera $R(1 - f.r_1)$ aux $1 - f$ déposants « patients » en $t = 2$, $\rightarrow 2(1 - 1,28f)$
soit $R(1 - f.r_1)/(1 - f)$ chacun $\rightarrow 2(1 - 1,28f)/(1 - f)$

\rightarrow les déposants « tardifs » ont intérêt à retirer aussi en $t = 1$ (plutôt que patienter)
si : $r_1 > R(1 - f.r_1)/(1 - f)$. $\rightarrow 1,28 > 2(1 - 1,28f)/(1 - f)$ soit $f \geq 0,5625$

Les déposants doivent décider simultanément s'ils retirent en $t = 1$

- chacun anticipe que f^a déposants sont « impatients » et retirent en $t = 1$
- équilibre (de Nash) = une situation où : $f^a = f$
(fraction anticipée = fraction effective)
- « prophétie auto-réalisatrice »

\rightarrow La « prophétie auto-réalisatrice » d'une ruée se produit si $f^a = f = 1$.

Les deux croyances d'équilibre (prévisions auto-réalisatrices de f) sont « localement stables » :

- si $P = 1/4$, alors, en $t = 1$, un déposant « tardif »...
 - ... ne se rue pas si sa prévision est $f^a = 1/4 + \varepsilon$ (par ex. 0,27)
 - ... se rue si sa prévision est $f^a = 1 - \varepsilon$ (par ex. 0,97)
- le point de basculement est une prévision f^a t.q. : $r_1 \geq \frac{(1 - f^a r_1) R}{1 - f^a}$

A.N. : $f^a \geq 0,5625$

→ pour passer du « bon » au « mauvais » équilibre,
il faut un « grand » changement d'anticipations,
des informations que tous peuvent voir + croire que les autres voient.

- article de presse, rumeur... les déposants qui savent l'info fausse peuvent se précipiter s'ils croient que suffisamment d'autres déposants se précipitent à cause d'elle
- « tâches solaires » (événement « extrinsèque », non liée à des changements de fondamentaux)

2.6- Conséquences de l'existence d'équilibres multiples :

→ fragilité intrinsèque des banques,
liée à la fonction de fournisseur de liquidité et de transformation des échéances

modèle où le rendement des actifs est certain :

→ ruées d'origine purement spéculative (« tâche solaire »).

modèle où le rendement des actifs est incertain :

→ ruées d'origine « fondamentale » :

- information sur une mauvaise performance de la banque
- décision de retrait précoce
- ruée = mécanisme efficace de fermeture de banques inefficaces

3- LES CAUSES DES RUÉES DE DÉPOSANTS ET REMÈDES

3.1- Explications complémentaires

- défaut de coordination entre déposants
 - « tâches solaires »

(Diamond & Dybvig 1983)

- problème d'extraction de signal par des déposants non informés
 - confusion entre insolvabilité et choc de liquidité

(Chari & Jagannathan 1988)

- anticipation de mauvaise performance de la banque
 - nouvelle information fondamentale négative

(Briant 1980, Jacklin & Battacharia 1988)

- signal privé suffisamment bas → retrait par peur d'une ruée

(Rochet & Vives 2004, Goldstein & Pauzner 2005)

3.2- Eviter/arrêter une ruée :

Pour éviter les ruées :

- diversifier les sources de financement
- diversifier = éviter la dépendance à une information commune observable par un grand nombre de déposants
- exemples :
 - un grand hall d'accueil → éviter la queue dans la rue
 - DAB rapide

Pour arrêter une ruée :

- convaincre les déposants que... les autres sont convaincus

Deux solutions pour arrêter/prévenir les paniques bancaires :

- (1) Suspension de convertibilité
- (2) Assurance des dépôts

3.2.1- Suspension de convertibilité

Pour arrêter une panique, suspendre la convertibilité des dépôts en billets :

- la banque fixe un plafond de retrait
- la banque ne permet pas qu'une fraction supérieure à $P = 1/4$ soit retirée en $t = 1$

alors un « tardif » aura toujours $\frac{(1 - P r_1) R}{1 - P} \geq r_1$ en $t = 2$ (A.N. : $1,813 > 1,28$)

- il ne panique pas pas \rightarrow pas de ruée
- la suspension de convertibilité est une « menace » jamais exécutée

MAIS :

- il faut convaincre les déposants que la convertibilité sera suspendue à moment approprié
- la suspension de convertibilité n'est pas qu'une menace si la proportion de déposants « précoces » fluctue (elle doit être exécutée si trop de « précoces »)
- impopulaire quand elle survient (empêche des « précoces » de retirer)

3.2.2- Assurance des dépôts

Garantie de remboursement des dépôts aux déposants (montant contractuel) quoi qu'il arrive à la banque (quel que soit le nombre de déposants « impatients »)

- A.N : 1,28 en $t = 1$ et 1,813 en $t = 2$

Mise en œuvre :

- système d'assurance : les banques cotisent à un fonds de garantie (avec des ressources exogènes...)
 - a. **Indemnisation** : banque mise en faillite et liquidée, dépôts remboursés dans la limite du plafond fixé...
 - b. **Adossement** : banque réorganisée et rachetée, le repreneur peut bénéficier de prêts subventionnés ou du rachat des mauvaises créances (tous les dépôts sont sauvegardés)

Avantage sur la suspension de convertibilité

- dans le cas où la proportion de déposants « précoces » est incertaine
- assurance des dépôts = engagement systématique \neq politique discrétionnaire (suspension de convertibilité ou refinancement par la Banque Centrale)

Assurance publique ou privée ?

- le gouvernement a l'autorité fiscale :
pouvoir de taxer = prélever des ressources sans contrat préalable.

assurance privée	assurance publique
<ul style="list-style-type: none">• peut faire défaut	<ul style="list-style-type: none">• peut garantir des pertes élevées
<ul style="list-style-type: none">• devrait conserver des liquidités et empêcherait les banques d'en créer	<ul style="list-style-type: none">• ne nécessite pas de détention préalable de réserves liquides

Inconvénient :

- Problèmes d'incitation : prise de risque excessive par la banque (risque moral) (cf. §4)

Sur le système d'assurance des dépôts, voir :

- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) + International Association of Deposit Insurers (IADI) June 2009 : *Core Principles for Effective Deposit Insurance Systems* (Core Principles).

<http://www.bis.org/publ/bcbs156.htm>

<http://www.iadi.org/en/core-principles-and-research/core-principles/>

- The Financial Stability Board (FSB)

http://www.fsb.org/policy_area/deposit-insurance/

- Fonds de garantie des dépôts et de résolution

<http://www.garantiedesdepots.fr/>

- European Commission / Business, Economy, Euro / Banking and finance / Financial supervision and risk management / Deposit guarantee schemes

https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/financial-supervision-and-risk-management/managing-risks-banks-and-financial-institutions/deposit-guarantee-schemes_en

3.3- La fragilité, une caractéristique *désirable* des banques ?

Diamond & Rajan (2001)

les parties dans un contrat de financement ont la possibilité de renégocier...

→ elles ne peuvent pas s'engager (aliéner leur capital humain)

→ les actifs sont illiquides

valeur d'un actif pour l'entrepreneur (emprunteur)	>	valeur pour un financier spécialisé (banque)	>	valeur pour d'autres investisseurs (déposants)
--	---	--	---	--

La possibilité d'une ruée bancaire

- limite le pouvoir de renégociation de la banque, renforce celui des déposants
- permet à la banque de créer de la liquidité, collecter des dépôts
- peut conduire à un niveau de financement plus élevé...

Conséquences :

- assurance des dépôts partielle plutôt que complète
- action corrective (punitif) rapide en cas de difficulté d'une banque (fermeture, fusion)

3.4- Insuffisance d'un marché interbancaire et risque systémique

panique bancaire = ruée sur toutes/de nombreuses banques t.q. la convertibilité des dépôts doit être suspendue → *événement systémique*

crise bancaire :

- ou faillite d'un grand nombre de banques
- ou faillite d'une banque particulièrement grande ou importante
- ou intervention du gouvernement pour éviter ces faillites

crise systémique au sens restreint (propagation séquentielle) :

- faillite / mauvaise nouvelle à propos d'une banque → contagion / effet domino

crise systémique au sens large (simultanéité) :

- choc adverse global → faillite simultanée de plusieurs (toutes les) banques

Deux lieux d'interactions entre banques

système de paiement :

systemes de règlements	besoin en liquidité	risque de contagion
• nets	réduit	élevé
• bruts différés/en temps réel	élevé	réduit

marché interbancaire

- échange de dettes garanties
- source de liquidités : refinancer au lieu de liquider des actifs
- problème (usuel) d'externalité positive : la « liquidité » est un « bien public »
 - chaque banque compte sur les autres pour conserver des actifs liquides et les prêter si besoin et surinvestit en actifs illiquides (« passager clandestin »)
 - le système bancaire privé produit trop peu de bien public

3.5- Le prêteur en dernier ressort

prêteur en dernier ressort (PDR) = une institution publique (Banque Centrale) qui aide les banques à faire face à d'éventuels retraits massifs, sous forme de prêts

Intervention optimale du PDR : prêt illimité à taux pénalisant contre collatéral (principe de Bagehot 1873)

Mais...

- pratiquement impossible de distinguer banque illiquide de banque insolvable au moment où le PDR doit intervenir
- demande d'assistance par une banque mal interprétée (stigmatisation)
« si la banque est solvable, le marché interbancaire devrait lui prêter... »
- opérations de refinancement (escompte) normalement suffisantes pour prêter aux banques individuelles

4- LA RÉGLEMENTATION PRUDENTIELLE DE LA LIQUIDITÉ

4.1- Besoin de réglementation prudentielle :

réglementer si les ruées et crises systémiques sont inefficaces et à éviter.

- pas forcément le cas des ruées « fondamentales » (« informationnelles »)
- efficaces si valeur liquidative de LT > valeur de continuation de LT des actifs

- filet de sécurité → nouvelles incitations perverses (prise de risque excessive)
- risque de distorsion de concurrence

4.2- La fragilité bancaire nécessite un « filet de sécurité »

<p>Activité de transformation des échéances</p> <p>→ risque d'illiquidité</p>	<p>Contribution à résolution des problèmes d'AS et RM dans les financements</p> <ul style="list-style-type: none">• expertise dans la production d'information• offre de prêts « privés » de manière à éviter les passagers clandestins dans la production d'information• capacité à exiger des garanties• capacité à imposer des clauses restrictives <p>→ pose alors un autre problème d'asymétrie d'info entre déposants et banques : <i>les déposants manquent d'informations quant à la qualité des actifs bancaires, n'ont pas la capacité de surveiller l'activité bancaire</i></p>
---	---

→ possibles ruées bancaires avec conséquences systémiques + macroéconomiques

- perte de confiance des déposants ⇒ ruées bancaires
- panique autoréalisatrice (même si la banque est solvable)
- risque d'effondrement du système bancaire (effet domino, contagion pure)

→ il faut un « filet de sécurité » (« *safety net* ») : assurance des dépôts, PDR

4.3- Le filet de sécurité pose un problème de *Risque moral* :

risque moral avec action cachée : problème général pour les contrats d'assurance !
→ incitation à la prise de risque... renforcée dans le secteur bancaire

- opacité et maturité longue des actifs → facilite la dissimulation des (mauvaises) décisions d'allocation des ressources
- mauvaise information des déposants → surveillance + difficile
- dispersion et assurance des dépôts → pas d'incitation à surveiller
les déposants savent qu'ils seront remboursés en cas de faillite
→ ne sanctionnent plus la banque soupçonnée d'avoir pris trop de risque
→ les banques ont tendance à prendre « trop » de risque
- *Too Big To Fail* : grande banque a + de chance de mettre en péril le système
→ il est d'autant plus important de la sauver si elle fait faillite
→ engagement implicite du PDR à intervenir en sa faveur
→ hausse du risque moral pour les grandes banques
- *Too interconnected to fail* : développement des marchés financiers, interbancaires, de la titrisation → même un choc sur une banque de taille intermédiaire peut avoir des conséquences systémiques

NB :

- en cas de sauvetage par adossement : gestionnaires de la banque licenciés, actionnaires perdent leurs actions → limite l'incitation à prendre des risques
- en cas de sauvetage par indemnisation des déposants : les déposants ayant des montants > plafond sont incités à surveiller la banque, mais si le régulateur rembourse aussi les dépôts supérieurs alors l'incitation à surveiller les activités de la banque disparaît.
- ***Consolidation financière*** : innovations financières et dé/re-réglementation → émergence de conglomérats financiers
 - accroissement de la taille des banques → aggravation du problème *TBTF*
 - consolidation financière des banques avec des IF non bancaires → extension du filet de sécurité à d'autres activités (assurance, immobilier, placement de titres) ?
 - internationalisation de la problématique (nécessité/difficulté d'une régulation internationale)
- développement du « shadow banking »

4.4- Solutions : limiter la prise de risques et exiger des fonds propres

a- Limitation des risques

- La participation directe dans les entreprises non financières est limitée (détention d'actions, de parts sociales)
- La diversification des actifs est encouragée (plafonnement des prêts accordés à une seule personne, à une même catégorie) : méthode de la « division des risques »

b- Exigences en fonds propres

- Coefficient minimum de capital (fonds propres/total des actifs) :
+ de fonds propres → + à perdre en cas de faillite (« *skin in the game* »)
→ incitée à prendre moins de risque
- Bâle 2 : notion de capital économique comme capital réglementaire (fonds propres conçus comme un *coussin* d'absorption des pertes inattendues → Value-at-Risk)

4.5- Justifications possibles d'une réglementation de la liquidité :

Micro-prudentielle :

- protéger les petits déposants,
- compléter l'assurance des dépôts

Macro-prudentielle :

- stabilité financière (systèmes de paiement)
- complément au PDR,
- limite la nécessité de renflouement global (prévention)

Réglementation publique plutôt que qu'auto-régulation privée ?

- Pools de liquidités, accords sur des lignes de crédits multilatérales : complexes à mettre en œuvre, pas efficace en cas de choc agrégé
- Facilité d'urgence accordée par la banque centrale : plus simple à mettre en place, mais risque moral...

Difficultés :

- **la liquidité requise ne correspond pas toujours à la liquidité mobilisable** (paradoxe du « *last taxi at the station* », Goodhart 2008)

4.6- Réglementation de la liquidité : Bâle 3

envisagé au début des travaux du Comité de Bâle
abandonné... hypothèse que solvabilité \Rightarrow liquidité

or, crise 2007-2008 : assèchement de liquidité \rightarrow problèmes de solvabilité

- dépendance des banques au financement sur le marché monétaire
(\uparrow marge d'intermédiation + \uparrow risque de transformation)
- intervention des banques centrales comme *teneur de marché* en dernier ressort

introduction de deux contraintes de liquidité :

- Bâle 3
- ratio de liquidité à court terme (LCR *liquidity coverage ratio*) : disposer de suffisamment d'actifs liquides pour couvrir les sorties de trésorerie sur un mois
 - ratio de liquidité à long terme (NSFR *net stable funding ratio*) : équilibrer actifs liquides et passifs exigibles à horizon d'un an

problème : la liquidité n'est pas une caractéristique intrinsèque d'un actif, mais du comportement des acteurs de marché

5- CONCLUSION :

5.1- Résumé :

Les banques sont vulnérables à l'instabilité

- fragiles : transformation des échéances
→ risque de ruées des déposants, crises systémiques
- enclines à prendre trop de risque : problème d'agence banque / déposants

Besoin de stabilité du système bancaire, de protection des déposants

→ assurance des dépôts, facilités de « prêt en dernier recours »

Mais : cause de distorsions (risque moral)

→ arbitrage entre bénéfices de l'intervention (prévention des crises) et coûts du sauvetage des banques en détresse (problèmes de risque moral)

→ besoin éventuel d'autres mesures réglementaires (exigences fonds propres, réglementation des taux d'intérêt, restriction d'entrée)

5.2- La question de la compatibilité des réglementations financières

Contradiction entre Bâle 3 et Solvabilité 2 :

Bâle 3 (ratio de liquidité, LCR, et ratio de ressources stables NSFR) pousse à la désintermédiation du financement des entreprises :

- banques :
 - ↓ ratio crédit/dépôts (pour moins dépendre des ressources empruntées)
 - ↓ maturité des crédits (pour réduire la position de transformation).
 - « originate to distribute » (crédits aux entreprises structurés et vendus aux investisseurs institutionnels)
- entreprises : financement désintermédié (marché obligataire « high yield »).

Mais

- Solvabilité 2 réduit fortement la capacité des assureurs européens à acheter des titres des entreprises

Séparation de la banque de détail et de la BFI

séparation banque de détail et banque de financement et d'investissement (rapport Liikanen 2012) → que les dépôts soient utilisés uniquement par banque de détail

Mais

- incompatibilité avec ratio de liquidité de Bâle 3 : prêts à couvrir par des ressources stables (dépôts) \neq ressources empruntées
- constitution de banques d'investissement sans dépôts, financées uniquement par des ressources empruntées → du type de celles qui ont été en crise (Lehman Bro, Dexia...).