

***Comment faire face au(x) risque(s) et  
comment le(s) gérer collectivement ?  
(L'approche économique)***

**Jérôme Gautié**

Centre d'Economie de la Sorbonne



# Introduction

## ➤ Le point de vue adopté

- Une introduction à l'approche économique standard du risque et de l'assurance, visant à présenter les mécanismes fondamentaux
- Le « risque » : événement à la survenance incertaine (au sens commun du terme) qui peut affecter le bien-être de l'individu, positivement ou négativement

## ➤ Déroulé de l'intervention

- L'individu face au risque
- La gestion du risque : modalités et institutions
- Comment assurer ?

# 1. L'individu face au risque

## ➤ L'aversion pour le risque

- La plupart des individus n'aiment pas le risque
- Espérance de gains (EspG) = somme des gains pondérés par leur probabilité ; à espérances de gains égales, ils choisissent généralement le « scénario » le moins risqué ; ainsi, dans l'exemple 1, un individu « averse au risque » choisira A

### EX.1

Scénario A (sans risque)	Scénario B (risqué)
Vous gagnez 100 € [ $p = 100\%$ ]	On tire à pile (P) ou face (F) P : 0€ [ $p = 50\%$ ] F : 200 € [ $p = 50\%$ ]
EspG (A) = 100 €	EspG (B) = 100 €

# 1. L'individu face au risque

- Raisonnement symétrique en cas de gains négatifs (= pertes) : dans l'exemple 2, un individu « averse au risque » choisira A (**EX.2**)

Scénario A (sans risque)	Scénario B (risqué)
Vous perdez 100 € [ $p = 100\%$ ]	<b>B1</b> : vous perdez 0 [ $p = 90\%$ ] <b>B2</b> : vous perdez 1000€ [ $p = 10\%$ ]
EspG (A) = -100 €	EspG (B) = -100 €

# 1. L'individu face au risque

## ➤ La prime de risque

- Combien un individu est-il prêt à payer pour éviter le risque ? Ou symétriquement, combien faut-il le payer pour qu'il accepte d'opter pour la situation plus risquée ? => la « prime de risque »

### EX.3

Scénario A (sans risque)	Scénario B (risqué)
Vous gagnez 100 € [p = 100%]	On tire à pile (P) ou face (F) P : 0€ [p = 50%] F : 300 € [p = 50%]
EspG (A) = 100 €	EspG (B) = 150 €

# 1. L'individu face au risque

- La prime de risque se mesure par le montant de  $[\text{EspG}(B) - \text{EspG}(A)]$  minimum nécessaire pour que l'individu choisisse B (le scénario risqué) plutôt que A (le scénario certain) ; plus forte est l'aversion au risque, plus la « prime » doit être élevée
- Applications multiples
  - *Sur le marché du travail* : Quelle prime salariale payer à un militaire pour qu'il accepte de partir sur un théâtre d'opérations ? Quel sacrifice en terme de salaire un ingénieur informaticien est-il prêt à consentir pour travailler dans le public plutôt que dans le privé ? Etc. => le risque doit faire l'objet d'une compensation salariale
  - *Sur les marchés financiers* : l'espérance de gain financier est beaucoup plus forte pour les placements risqués (ex. actions) que pour les placements non risqués (ex. compte d'épargne)

# 1. L'individu face au risque

## ➤ Risque et incertitude

- Dans le raisonnement précédent, on suppose que l'individu connaît parfaitement les probabilités ( $p$ ) d'occurrence des différents événements ; or dans de nombreux cas, il ne les connaît pas, ou n'en a qu'une vague idée
- Distinction classique attribuée à **Knight** : dichotomie entre les situations où l'on connaît les probabilités (situation de « *risque* ») et les situations où l'on ne les connaît pas (situation « *d'incertitude* »)
- Réalité plus complexe : l'individu fait ses calculs à partir de supputations = probabilités « subjectives » ; il pondère ces probabilités par la confiance qu'il a dans ces supputations ; moins il a confiance, plus il est dans l'incertitude => un continuum de la connaissance parfaite des probabilités (objectives) à l'incertitude (la plus radicale) (**Keynes**)

# 1. L'individu face au risque

- Au-delà de l'approche économique standard
  - L'apport de *l'économie comportementale* (« *behavioural economics* ») inspirée de la psychologie expérimentale => les écarts par rapport à la rationalité « parfaite », et notamment en matière de choix en incertitude et de rapport au risque (**Kahneman**, prix Nobel) => Remise en cause de *l'homo oeconomicus* qui est supposé « *avoir l'intelligence d'Einstein, la mémoire de Big Blue [le plus gros ordinateur d'IBM], et la force de caractère du Mahatma Ghandi* » (**Thaler**, Prix Nobel)
  - L'apport de la sociologie => différenciation et contextualisation des comportements
    - La catégorie même de risque n'est pas universelle et atemporelle (**Bourdieu, Ewald**)
    - La diversité et la complexité des comportements, notamment « à risques »



# 2. Gérer les risques

## ➤ La gestion individuelle

- Eviter le risque
- Auto-assurance => l'épargne de précaution
- La diversification (« *ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier* »)
  - Pour le risque de patrimoine => diversifier son portefeuille d'actifs
  - Pour le risque de revenu d'activité : par exemple travailler à mi-temps dans le public et à mi-temps à son compte ; cette diversification fréquente dans les couples (ex. femmes fonctionnaires et mari agriculteur ...) => dans le cas des couples, au-delà de la *diversification* suppose aussi la *mutualisation* (cf. plus bas)
  - Pour le risque d'entreprendre => diversifier ses produits (cf. polyculture plutôt que monoculture dans villages traditionnels)

## 2. Gérer les risques

### ➤ Le transfert du risque à autrui (moyennant paiement)

#### ➤ Ex. d'une transaction à terme

- Un agriculteur en février 2019 vend son blé à terme à 4 mois (juin) à 200 € la tonne à un courtier
- En juin, le courtier achète le blé à 200 € la tonne à l'agriculteur, et le revend sur le marché : si prix du blé en juin  $>$  200 €, il gagne ; si prix du blé  $<$  200 €, il perd => courtier = spéculateur

#### ➤ Ex. du risque d'entreprise : statut des sociétés qui limite la « responsabilité » => l'entrepreneur transfère le risque sur les « partenaires » ou « actionnaires » ; en plus d'un *transfert* (partiel), il s'agit aussi d'un *partage* du risque

>>>>> Le rôle fondamental des marchés financiers : réallouer les risques de façon optimale

# 2. Gérer les risques

## ➤ La mutualisation

### ➤ Le rôle fondamental de la famille

- Entraide mutuelle, notamment dans le domaine des « risques sociaux » (au départ risques qui peuvent affecter les revenus d'activité : accident (du travail), chômage, maladie, vieillesse, etc. ; substituabilité / complémentarité avec les « États-Providence »)
- La gestion de ces risques affecte la constitution de la famille (comportements démographiques, et notamment la natalité)

### ➤ Les assurances

- Paiement d'une prime contre remboursement (au moins partiel) du dommage si survenu ;
- Loi des grands nombres et mesure des probabilités = statistiques
- Risques plus ou moins assurables ; problèmes des risques « corrélés » ; et problèmes informationnels

# 3. Comment assurer ?

## ➤ L'information, problème crucial

- Premier cas l'assureur n'est « pas assez informé » : plus exactement une asymétrie d'information, à son détriment :
  - sur le comportement de l'individu => **l'aléa moral**
  - sur le niveau de risque de l'individu => **l'anti-sélection**
- Deuxième cas l'assureur est « trop informé » => **sélection** (écrémage)

# 3. Comment assurer ?

## ➤ L'aléa moral

- Aléa moral : quand l'assuré par son comportement accroît le risque du fait même qu'il est assuré => problème pour l'assureur ; solution : laisser à la charge de l'assuré une partie du dommage
- Illustration : **l'assurance chômage**
  - **1<sup>er</sup> risque** : la perte d'emploi
    - aléa moral aussi bien du côté de l'employeur que du salarié (et même collusion possible)
    - Solutions : 1) côté employeur : « *l'experience rating* » (modulation des cotisations en fonction du nombre de licenciements ; cf. les États-Unis) ; 2) côté salarié : taux de remplacement < 100%

# 3. Comment assurer ?

- **2<sup>ème</sup> risque** : rester longtemps au chômage (faible employabilité)
  - Aléa moral du côté du chômeur
  - Solutions : 1) taux de remplacement < 100% ;  
2) dégressivité avec le temps ; 3) contrôle et sanction

# 3. Comment assurer ?

## ➤ L'antisélection

- Forme d'auto-sélection : « les meilleurs » assurés (i.e. dont le risque est faible) peuvent choisir de ne pas s'assurer s'ils estiment la prime d'assurance trop élevée => ne restent que les plus « mauvais assurés » => l'assureur doit augmenter sa prime => fuite des « meilleurs » assurés, etc. A la limite, l'assurance devient impossible (**Akerlof, 1970**)
- Illustration : **l'assurance santé** ;
  - 1<sup>ère</sup> solution : obligation d'assurance => obliger les « bons » assurés à payer pour les « mauvais » (i.e. ceux dont le risque est élevé) ;
  - 2<sup>ème</sup> solution : faire révéler l'information en différenciant les contrats d'assurance 1) C1 = prime d'assurance élevée et bon remboursement 2) C2 : prime d'assurance faible et remboursement moindre

# 3. Comment assurer ?

- La sélection (« écrémage ») de la part de l'assureur
  - Les assureurs essaient d'avoir un maximum d'information sur les risques individuels pour essayer d'adapter le montant de la prime au risque effectif => segmentation en sous-groupes (cf. assurance automobile selon l'âge), et écrémage possible (primes trop élevées pour les plus « mauvais » assurés – i.e. aux risques les plus élevés – qui risquent d'être exclus de l'assurance)
  - Dans certains domaines : risque de sélection accrue à cause des progrès techniques (*big data*) et scientifiques (ex. **la santé** avec la génétique)



# 3. Comment assurer ?

>>>> Paradoxe d'**Hirschleifer** : en matière d'assurance, le niveau *optimal* d'information n'est pas le niveau *maximum* d'information

- Si les assurés « en savent trop » => risque d'aléa moral et antisélection
- Si l'assureur « en sait trop » => risque de sélection, écrémage

>>> Un certain degré de « *voile d'ignorance* » est nécessaire à la mutualisation du risque qui suppose une certaine solidarité, pas forcément consciente et voulue (**Rosanvallon**)

# 3. Comment assurer ?



## Le rôle de l'État

- Peut « assurer » les risques corrélés
  - Peut imposer un contrôle pour limiter l'aléa moral
  - Peut imposer l'obligation d'assurance pour limiter l'anti-sélection
  - Peut imposer des règles aux assureurs limitant la sélection
- >>> Rechercher l'*efficacité* (assurer au maximum au moindre coût) et l'*équité* (ne pas faire supporter aux plus vulnérables des coûts trop importants)

# Références

- Bourdieu P., « La société traditionnelle. Attitude à l'égard du temps et conduite économique », *Sociologie du Travail*, 1963.
- Chiappori P-A., *Risque et assurance*, Flammarion (Dominos), 1996.
- Ewald F., *Histoire de l'État Providence*, Le Livre de Poche, 1996.
- Kahneman D., *Système 1, système 2. Les deux vitesses de la pensée*, Champs Flammarion, (2011) 2016.
- Thaler R., Sunstein C., *Nudge. La méthode douce pour inspirer les bonnes décisions*, (2008) 2012.
- Le Breton D., *Sociologie du risque*, PUF, Que-Sais-Je, 2017.
- Murard N., *La protection sociale*, Repères, La Découverte, 2004.
- Peretti-Watel P., *La société du risque*, Repères, La Découverte, 2010.
- Peretti-Watel P., *Sociologie du risque*, Armand Colin, U, 2003.
- Rosanvallon P., *La nouvelle question sociale*, Seuil, 1995.