

DAUPHINE RECHERCHES

Le magazine de la recherche à Dauphine

N°7
MAI 2011

JOURNÉE DE LA RECHERCHE 2011

Normes

Assurance

Marchés

Santé

LE RISQUE

Apprentissage

Prévention

Régulation

Modélisation

CEREMADE

CICLaS

DRM

I2D

IRISSO

LAMSADE

LEDa



DAUPHINE
UNIVERSITÉ PARIS

JOURNÉE DE LA RECHERCHE 2011

Le mardi 22 mars 2011, Dauphine a organisé, pour la troisième année consécutive, sa Journée de la Recherche. Cet événement marque un moment privilégié de l'année universitaire pour notre communauté de chercheurs et d'enseignants-chercheurs. À cette occasion, chacun peut découvrir ou redécouvrir les recherches conduites dans nos centres de recherche, souvent par des voisins qu'on ne connaît pas assez.

Le thème du risque a servi de fil conducteur pour cette nouvelle édition. Il appelle, et c'est tant mieux, un traitement pluridisciplinaire. La diversité des champs de recherche représentés à Dauphine y répond ! En mettant l'accent sur quatre grands domaines du risque (les marchés, l'État, la santé, l'information), nous n'avons pas voulu épuiser le sujet. Douze chercheurs et enseignants-chercheurs dauphinois ont présenté, dans un langage accessible à tous, leurs travaux de recherche. La place laissée aux échanges a permis à chacun de faire des rapprochements inattendus et nouveaux. Pour prolonger cette journée, nous avons choisi de présenter, dans ce numéro spécial de Dauphine Recherches, une synthèse de chacune de ces interventions (p. 3 à 10).

Comme lors des éditions précédentes, la 3^{ème} Journée de la Recherche s'est achevée par la cérémonie solennelle de remise des doctorats à l'ensemble des docteurs 2010, en présence des directeurs de thèse et des familles.

Enfin, ce numéro spécial se conclut par la présentation de la base de publications de Dauphine, vitrine du dynamisme de la recherche Dauphinoise.

Jean DOLBEAULT

Vice-président du Conseil scientifique chargé de la recherche

Sommaire

03-04 Des hauts et des bas : le risque au cœur du marché

Paul LAGNEAU-YMONET (Maître de Conférences – IRISSO)
Gaëlle LE FOL (Professeur – DRM)
Jérôme KULLMANN (Professeur – I2D)

05-06 L'État, acteur-compositeur-interprète du risque

Céline GRISLAIN-LETREMY (Doctorante – LEDa)
Thierry KIRAT (Directeur de recherche CNRS – IRISSO)
Gabiella PIGOZZI (Maître de Conférences – LAMSADE)

07-08 Le plus vieux risque du monde : la santé

Florence JUSOT (Maître de Conférences – LEDa)
Sophie DONNET (Maître de Conférences – CEREMADE)
Fabrice LARCENEUX (Chargé de recherche CNRS – DRM)

09-10 Information, image du risque

Luciano CAMPI (Maître de Conférences – CEREMADE)
David ETTINGER (Professeur – LEDa)
Marie-Aude LAGUNA (Maître de Conférences – DRM)

11 La base de publication de l'Université Paris-Dauphine

12 Recherche, valorisation, études doctorales à Dauphine en 2011

Des hauts et des bas : le risque au cœur du marché

D'après les interventions de Paul Lagneau-Ymonet, Gaëlle Le Fol et Jérôme Kullmann,
Journée de la Recherche Dauphine, 22 mars 2011.

Les marchés permettent-ils d'atténuer les risques ou de les amplifier ? Les deux, bien sûr ! Mais tout est affaire de circonstances, de règles et d'histoire. Les éclairages des statisticiens, des historiens, des juristes apportent les nuances nécessaires à la compréhension d'un domaine en perpétuel mouvement.

De la crise boursière de 1882 à la crise des *subprime* de 2008, le risque occupe une place centrale sur les marchés financiers. Que peuvent nous apprendre les archives de la compagnie des agents de change, les travaux les plus récents sur le trading haute fréquence ou les principes basiques du droit ? Réponse avec Paul Lagneau-Ymonet, Gaëlle Le Fol et Jérôme Kullmann qui dans le cadre d'une première plénière ont dressé un panorama de l'évolution du risque sur les marchés depuis la fin du XIX^e siècle.

La finance comme objet d'étude sociologique

Pour Paul Lagneau-Ymonet, « la finance constitue un sujet d'étude proprement sociologique et pas seulement financier, économique ou mathématique », d'où l'intérêt de remonter aux sources de l'histoire boursière pour mieux comprendre comment les institutions et les agents financiers tentent de réglementer les marchés pour se prémunir contre les risques de l'échange. Il rappelle ainsi que toute crise financière actualise des débats finalement anciens à propos de la liquidité des marchés et de la spéculation : « Vouloir garder les bons aspects de la spéculation (la liquidité) tout en limitant les mauvais (l'instabilité financière). » Avec Angelo Riva, Paul Lagneau-Ymonet a rouvert les archives de la compagnie des agents de change et s'est intéressé à l'évolution de la législation en matière d'opérations à terme suite à la crise financière de 1882. Paradoxe : il constate que si à l'automne 2008 les régulateurs décidaient de suspendre temporairement les ventes à découvert, d'exiger la révélation publique de toutes les positions à découvert et d'interdire le recours à certains produits dérivés, à la fin du XIX^e siècle, toutes les opérations à terme étaient au contraire légalisées dans le but de stabiliser les marchés. Les deux cher-

cheurs montrent ainsi en comparant les structures sociales des marchés entre ces deux époques que le rapport de force entre régulateurs et régulés est déterminant : « Aujourd'hui l'interdiction temporaire de certaines opérations et leur restauration en contrepartie de plus de transparence n'ont finalement que très peu d'effet. Les rapports de pouvoir entre régulateurs et régulés sont tels que les premiers accordent aux seconds ce qu'ils veulent. »

Risque et trading algorithmique haute fréquence

Retour dans le présent avec Gaëlle Le Fol qui essaie de comprendre si, comme l'affirment certains observateurs, le trading algorithmique haute fréquence (HFT) est nuisible (valorisation d'une fausse liquidité, spoofing, quote stuffing, dark pools...) et s'il est un danger pour la stabilité des marchés. Né dans les années 1970 aux États-Unis avec l'informatisation des marchés, le trading haute fréquence a explosé depuis les années 1990 jusqu'à représenter aujourd'hui 72 % du volume du trading aux États-Unis et 35 % en Europe. Si la recherche constate que le HFT accroît la vitesse d'exécution des ordres et diminue les coûts, la question de son impact sur la liquidité et la volatilité des marchés est beaucoup moins évidente. En effet, alors que la théorie prévoit que le trading haute fréquence a un effet globalement positif, Gaëlle Le Fol observe que les études empiriques n'arrivent pas toutes à cette conclusion. Par ailleurs, bien que beaucoup reste à faire dans le domaine empirique notamment, toutes les études s'accordent sur le fait que le HFT peut augmenter le risque systémique. Les recherches de Gaëlle Le Fol visent justement à apporter un éclairage sur le rôle du HFT dans les crises systémiques. Elle s'intéresse par exemple aux stratégies des HFT et à leur comportement, notamment pour pouvoir les détecter dans

Des hauts et des bas : le risque au cœur du marché

la somme des ordres passés quotidiennement et étudier de manière empirique leur impact sur la qualité des marchés.

Les instruments financiers, jeux et paris comme les autres ?

Quel est l'avis d'un juriste sur les questions de risque de marché ? Jérôme Kullmann rappelle que sous Napoléon III, les contrats de vente à terme ont été assimilés par le juge à des contrats de jeu et de pari lorsque les parties n'avaient l'intention ni de livrer la marchandise ni de payer le prix, mais seulement de régler le différentiel issu de l'évolution des cours. Or, dans ce type de contrats, la loi est plutôt favorable au perdant : « Si le perdant ne veut pas payer le gagnant, ce dernier ne peut aller devant le juge pour obtenir la condamnation du débiteur – article 1965 du code civil de 1804 sur les contrats de jeu et de pari », rappelle Jérôme Kullmann. Dans ce contexte légal, à l'occasion de la crise provoquée

par la guerre de 1870, et pour que la bourse du commerce de Paris ne s'effondre pas totalement, une loi est votée en 1885 pour faire en sorte que nul ne puisse plus se prévaloir de l'article 1965 du Code civil pour refuser d'honorer sa dette lorsque celle-ci provient d'un contrat conclu dans le cadre de ce marché. Un siècle plus tard, dans les années 1980, avec la multiplication des opérations à terme à la bourse des valeurs mobilières et face au risque de requalification des transactions en opérations de jeux et paris, une nouvelle loi est votée pour ajouter les contrats sur valeurs mobilières (sans livraison, mais portant ici encore sur l'évolution des cours) à l'exception déjà prévue par la loi de 1885. « Ainsi, par lois successives, petit à petit, on va intégrer à l'exception tous les nouveaux instruments financiers, observe Jérôme Kullmann. Reste que pour un juriste, les instruments financiers, les plus sophistiqués soient-ils, sont fondamentalement du loto ainsi rendu extrêmement complexe. » ■



Paul LAGNEAU-YMONET (Maître de Conférences – IRISSO) Paul Lagneau-Ymonet est maître de conférences en sociologie (IRISSO) depuis septembre 2010. Il a consacré ses recherches doctorales à l'histoire économique et sociale de la bourse de Paris : entre le marché et l'État, les agents de change. Une socio-histoire économique de l'intermédiation officielle à la bourse de Paris (Prix Richelieu 2010 de la Chancellerie des Universités de Paris). Depuis, il travaille sur la concurrence entre bourses européennes et les transformations contemporaines des élites financières. Il a récemment publié (avec Pierre-Cyrille Hautcoeur et Angelo Riva) « L'information boursière comme bien public. Enjeux et perspectives de la révision de la directive européenne "Marchés d'instruments financiers" » (Revue d'économie financière, septembre 2010).

Gaëlle LE FOL (Professeur – DRM) Gaëlle Le Fol est professeur de finance à l'Université Paris-Dauphine et membre de DRM. Les axes principaux de sa recherche sont la microstructure des marchés financiers et l'économétrie de la finance. Plus particulièrement, elle s'intéresse à l'étude du comportement des investisseurs et à leur impact sur les caractéristiques des échanges, aux problèmes de liquidité de marché, de risque systémique et de contagion ainsi qu'aux stratégies dites algorithmiques à haute fréquence. Elle enseigne l'économétrie de la finance, l'informatique appliquée à la finance et les marchés électroniques. Elle est co-directrice du Master 203 Marchés Financiers.



Jérôme KULLMANN (Professeur – I2D) Professeur de droit privé à l'Université Paris-Dauphine, directeur de l'Institut des Assurances de Paris, Jérôme Kullmann est membre de l'I2D. Il est directeur du Lamy Assurances et directeur-adjoint de la Revue Générale de Droit de l'Assurance (RGDA). Il est par ailleurs membre du Groupe « Restatement of European Insurance Contract Law » désigné par la Commission européenne pour rédiger les principes de droit européen des assurances. Il préside ou a présidé plusieurs associations internationales de juristes.

L'État, acteur-compositeur-interprète du risque

D'après les interventions de Céline Grislain-Letrémy, Thierry Kirat et Gabriella Pigozzi,
Journée de la Recherche Dauphine, 22 mars 2011.

Les actions des uns pèsent sur le bien-être de tous : cela suffit à définir un intérêt général ! L'État s'en mêle : la norme juridique, l'organisation du marché, la gestion des projets publics sont des instruments de maîtrise des risques. Toute la difficulté est de naviguer entre la correction mesurée des échecs du marché et la protection des libertés individuelles.

Environnement, santé publique, catastrophes naturelles et industrielles : quel est le rôle de l'État dans la gestion du risque ? Comment optimiser les politiques publiques pour limiter au maximum l'exposition au risque ? Réponses avec Céline Grislain-Letrémy, Thierry Kirat et Gabriella Pigozzi.

La prévention des catastrophes naturelles et industrielles

Céline Grislain-Letrémy rappelle que la principale différence dans la gestion des risques naturels et industriels réside dans le partage des responsabilités : « La communauté est responsable en dernier ressort des catastrophes naturelles, alors que les catastrophes industrielles impliquent la responsabilité de l'exploitant à la source du risque. » Cette différence fondamentale se traduit directement dans les contrats d'assurance des ménages. En France, par exemple, la couverture contre les catastrophes naturelles est offerte par l'État et ne dépend pas de l'exposition aux risques des ménages. En matière de catastrophes industrielles, les ménages peuvent se retourner contre l'exploitant. Or, la nature de ces contrats d'assurance influence le niveau d'exposition au risque : le fait que le prix de l'assurance payé par les ménages ne reflète pas le coût du risque peut ne pas décourager ces derniers à s'installer dans des zones exposées. Comment les pouvoirs publics peuvent-ils limiter ce phénomène ? Les recherches montrent que l'assurance actuarielle est la meilleure solution dans le cas des catastrophes naturelles, mais est en pratique coûteuse en termes d'évaluation du risque parce qu'elle nécessite de moduler très finement le prix de l'assurance. Si l'assurance est uniforme, c'est-à-dire ne reflète pas le coût du risque, la meilleure politique publique est de définir des « zones rouges », zones exposées où l'installation est interdite. En pratique, les assureurs

peuvent moduler grossièrement la prime en fonction du risque à un coût raisonnable et la tarification optimale est un intermédiaire entre l'assurance actuarielle et uniforme.

En matière de catastrophes industrielles, la meilleure stratégie de l'entreprise pour limiter les risques est de racheter les terrains exposés, définissant ainsi une zone rouge autour de l'usine. La taille de cette zone dépend du rapport de force entre l'entreprise et le maire.

La régulation des risques par le droit

Thierry Kirat observe depuis plusieurs années « une montée en puissance de la régulation par le droit dans la société du risque ». Il y a un vrai « activisme juridique » en matière de gestion du risque que ce soit en droit privé (par exemple avec les questions de responsabilité environnementale), en droit public (dispositifs de prévention des risques naturels, industriels, sanitaires...), en droit international (conventions sur la biodiversité, directives communautaires...) ou dans l'administration (prévention du risque de suicide en prison, par exemple). Dans ce contexte, si le risque n'est pas l'objet central des travaux du laboratoire IRISSO, de nombreuses recherches lui accordent une place importante. Il est par exemple présent avec les travaux de Thomas Le Bianic sur l'évaluation des risques en milieu carcéral ou avec ceux de Bruno Théret sur le risque social. Et pour Thierry Kirat, les sciences sociales peuvent en effet apporter un éclairage pertinent sur la question du risque, en particulier dans trois domaines :

- **Les institutions** : comment un problème de risque devient-il une question politique ? Comment la vie du droit s'organise-t-elle (sociologie empirique du droit) ?
- **L'évaluation** : comment les processus d'évaluation des risques au niveau juridictionnel, au niveau des experts et au ni-

L'État, acteur-compositeur-interprète du risque

veau administratif s'opèrent-ils ?

- **Le travail juridique/administratif comme objet pour les sciences sociales** : quels sont les effets des normes juridiques et de l'activité administrative ? Quel est le rôle de l'État dans la prévention des risques ?

Aide à la décision dans la gestion du risque

Dans le cadre de ses travaux menés avec Myriam Merad et Alexis Tsoukiàs, Gabriella Pigozzi fournit des clés d'aide à la décision dans la gestion du risque et dans la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques. Elle présente en particulier deux projets en cours dans le cadre du LAMSADE :

- **Gestion sécurisée des systèmes complexes** : un projet qui

vise à proposer de nouveaux outils (un tableau de bord capable de synthétiser des informations issues de différentes sources) de représentation, de modélisation, d'évaluation et d'expérimentation pour améliorer la gestion de systèmes dits complexes, comme des chaînes logistiques, des sites industriels ou des territoires à fort taux de criminalité.

- **Évaluation du risque dans les politiques publiques** : partant du constat qu'il est impossible de réduire le risque à zéro, les chercheurs essaient d'améliorer les outils de mesure des risques, de communication à l'ensemble des parties prenantes, et d'implication de la population (localisation des sites industriels, mise en œuvre de nouvelles technologies, question de santé publique...). Objectif : proposer une méthodologie de prise en compte du risque et l'expérimenter dans des contextes réels. ■



Céline GRISLAIN-LETREMY (Doctorante – LEDa) Administrateur de l'INSEE, diplômée de l'ENSAE et de Columbia University, Céline Grislain-Letremy prépare actuellement un doctorat d'économie sous la direction de Bertrand Villeneuve. Sa thèse porte sur l'assurance et la prévention des catastrophes naturelles et technologiques. Après avoir travaillé trois années sur l'assurance des risques environnementaux en tant qu'économiste au ministère de l'Écologie, Céline Grislain-Letremy effectue ses recherches au sein du LEDa-SDFI et au CREST.

Thierry KIRAT (Directeur de recherche CNRS – IRISSO) Thierry Kirat est directeur de recherche au CNRS à l'IRISSO dont il est directeur adjoint. Il est co-responsable de l'axe « Globalisation-Innovation-Régulation » à la MSH Paris Nord. Ses recherches s'inscrivent dans les domaines de la sociologie et l'économie du droit et la réglementation. Il travaille sur la répartition des risques dans les contrats publics, les effets de la mise en œuvre de la LOLF sur l'administration de la justice, la régulation foncière et les conflits d'urbanisme et d'environnement ainsi que l'analyse comparée des systèmes juridiques et la méthodologie des comparaisons internationales. Il s'intéresse particulièrement à la mise en œuvre des normes juridiques et à la question de l'évaluation du droit.
http://www.irisso.dauphine.fr/fileadmin/mediatheque/edogest/EDOSSOC/CV_IRISSO/KIRAT_CV_exhaustif-sept2009.pdf



Gabriella PIGOZZI (Maître de conférences – LAMSADE) Gabriella Pigozzi est maître de conférences en informatique à l'Université Paris-Dauphine et membre du pôle « Aide à la Décision » du LAMSADE. Après son doctorat en philosophie de l'Université de Gênes (Italie) sur la révision des croyances, elle a été assistant-chercheur en informatique en Angleterre, en Allemagne et au Luxembourg travaillant en particulier sur les modèles formels de décision collective. Actuellement ses intérêts de recherche portent sur l'agrégation de jugements, la théorie du choix social, et l'argumentation formelle.
<http://www.pigozzi.org/Home.html>

Le plus vieux risque du monde : la santé

D'après les interventions de Florence Jusot, Sophie Donnet et Fabrice Larceneux,
Journée de la Recherche Dauphine, 22 mars 2011.

La santé est le risque par excellence, source d'angoisse et d'espoirs, à l'origine d'injustices et de phénomènes miraculeux. Les hôpitaux, les experts, le ministère jouent un rôle considérable : ils organisent les soins, ils évaluent les risques en synthétisant des savoirs quantitatifs et qualitatifs dispersés, ils communiquent pour suggérer les meilleures pratiques de prévention.

Comment différencier les types de risque liés à la santé et adapter ainsi au mieux les politiques publiques ? Comment modéliser le risque sanitaire de manière optimale ? Comment le risque perçu par les consommateurs peut-il influencer les stratégies marketing ? Réponses avec Florence Jusot, Sophie Donnet et Fabrice Larceneux.

Inégalité de santé : déterminisme social ou comportements à risques ?

Selon la philosophie de la responsabilité, Florence Jusot rappelle qu'il convient de différencier les états de santé imputables à des comportements à risque (tabagisme, mauvaise nutrition...), de ceux imputables aux circonstances que les individus « subissent » (milieu social dans lequel ils ont grandi ou comportements de santé de leurs parents par exemple). Tandis que les premiers sont dits légitimes, car ils relèvent de choix individuels, les seconds sont illégitimes car indépendants de leur responsabilité. Cette distinction est importante car bien comprendre quelle est la part de chaque facteur dans l'état de santé final pourra influencer les politiques de santé. Par exemple, la socialisation des dépenses publiques aura davantage de légitimité si les comportements individuels entrent peu en jeu. L'étude menée par Florence Jusot porte sur deux types de facteurs : les variables d'effort (évaluées à travers trois indices : le tabagisme, l'obésité, le fait de consommer ou non des légumes quotidiennement) et les variables de circonstance (notamment l'éducation des parents, le niveau de vie dans l'enfance, la présence d'épisodes de précarité ou les comportements à risque des parents...). Les résultats montrent que les variables d'effort n'expliquent jamais plus de 10 % des différences d'état de santé dans la population étudiée. Au contraire, les variables de circonstance influencent les différences observées à hauteur

de 44 à 47 %. Le reste pouvant être imputé aux facteurs démographiques comme l'âge ou le sexe. Des chiffres particulièrement surprenants qui montrent que le milieu social est décisif pour expliquer les inégalités de santé.

Une analyse du risque alimentaire grâce à l'élicitation

La *Listeria monocytogenes* est une bactérie présente dans certains aliments et pouvant avoir de graves conséquences pour des individus fragilisés (femme enceinte, par exemple). Son pouvoir pathogène est étudié sur des souris. Pour une dose fixée de bactérie injectée, l'animal a une probabilité de mourir qui est fonction d'un paramètre propre à la souche de souris. Ce paramètre permet donc de quantifier le caractère pathogène de la *Listeria* et intéresse les spécialistes du risque alimentaire. En raison du faible nombre de données collectées (ou observations), il est impossible de mettre en place une procédure d'estimation standard pour le paramètre d'intérêt. La statistique bayésienne aide à résoudre ce problème. Dans le contexte bayésien, on prend en compte l'incertitude sur le paramètre en utilisant une loi de probabilité *a priori* sur le paramètre d'intérêt. La loi *a priori* sera mise à jour avec les données collectées par la formule de T. Bayes.

Afin de compenser le manque d'information issue des observations, il est possible de construire une loi *a priori* informative en interrogeant des experts du domaine (biologistes dans ce cas). Le fait d'aider un expert à formaliser ses connaissances (ici sous la forme d'une loi de probabilité) s'appelle l'élicitation. Afin d'extraire un maximum d'informations des experts, il est nécessaire de suivre un protocole précis : ces protocoles ont fait l'objet de nombreuses études à la fois d'un point de vue mathématique et d'un point de vue psychologique.

Le plus vieux risque du monde : la santé

Sophie Donnet et ses collègues proposent un modèle statistique permettant de combiner les dires de plusieurs experts. Le modèle construit prend en compte la dépendance entre experts (deux experts issus du même laboratoire vont avoir des connaissances qui se ressemblent) et leur diversité.

Aide à la décision dans la gestion du risque

Fabrice Larceneux explique que pour l'équipe de recherche en marketing et stratégie de Dauphine (ERMES), le risque occupe une place centrale. Le risque est en effet décisif dès qu'on s'intéresse au marché, aux consommateurs et à l'entreprise : risque de réputation quand il s'agit de marque, risque d'infidélité quand il s'agit du client, risque de performance/qualité/santé quand il s'agit du produit. Fabrice Larceneux revient à titre d'exemple sur trois travaux menés dans le cadre d'un workshop ERMES sur le thème du risque santé :

- Effet de la labellisation dans un contexte de risque perçu

élevé : en comparant deux situations (crise sanitaire et situation normale), les chercheurs montrent les effets positifs du label biologique sur la qualité perçue, l'unicité perçue (capacité de différenciation entre marques) et l'estime accordée au producteur (trois éléments qui impactent directement l'intention d'achat).

- **Mise en lumière de l'existence de différents comportements de santé** : les chercheurs montrent que la consommation de santé dépend de l'interaction de quatre univers : la relation au médecin et pharmacien (confiance, etc.), la santé (tolérance à la maladie, etc.), le médicament (confiance, etc.) et à l'influence des proches.

- **Les risques liés au passage des princeps aux génériques** : les chercheurs mettent en évidence quatre réducteurs de risque : la performance passée du générique ; la notoriété de la marque d'un médicament ; le faible écart de prix princeps/générique ; la présence d'un prescripteur en faveur du générique. ■



Florence JUSOT (Maître de Conférences – LEDA) Florence Jusot est ancienne élève de l'ENS Cachan et docteur en sciences économiques de l'EHESS. Elle est maître de conférences à l'Université Paris-Dauphine, chercheur au LEDa-LEGOS et chercheur associé à l'Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé (IRDES). Elle participe aux travaux de la Chaire « Santé, risque, assurance » de la Fondation du Risque. Ses recherches portent sur les inégalités de santé et d'accès aux soins, la régulation des systèmes de santé visant à promouvoir l'équité, les déterminants de la demande d'assurance santé, les déterminants de l'état de santé et ses conséquences sur le marché du travail.

<http://www.irdes.fr/EspaceRecherche/Equipe/Jusot.htm>

<http://www.chairesante.dauphine.fr/index.php?id=6432&L=fr>

Sophie DONNET (Maître de conférences – CEREMADE) Sophie Donnet est maître de conférences à l'Université Paris-Dauphine et membre du CEREMADE depuis septembre 2007. Ses travaux de recherche en statistiques concernent les méthodes d'estimation dans des modèles à données latentes et la construction de loi *a priori* en statistique bayésienne. Ses domaines d'application incluent l'imagerie cérébrale, la pharmacocinétique, la fiabilité de réseaux électriques, le risque alimentaire, etc.

<http://www.ceremade.dauphine.fr/~donnet/>



Fabrice LARCENEUX (Chargé de recherche CNRS – DRM) Ancien élève de l'ENS Cachan, agrégé d'économie et gestion, Fabrice Larceneux est titulaire d'un doctorat en sciences de gestion à l'Université Paris-Dauphine. Chercheur CNRS à DRM et co-responsable de l'équipe de recherche en marketing et stratégie (ERMES), il s'intéresse plus particulièrement aux problématiques de l'impact des tierces parties sur le processus de décision des consommateurs. Il s'intéresse par exemple aux effets des recommandations et labellisations, tant dans les domaines culturels (effets des critiques professionnels et effets de l'opinion des spectateurs ordinaires), alimentaires (effets des différents types de labels et interactions avec les marques existantes) que dans l'immobilier. Il enseigne à l'Université Paris-Dauphine et à HEC.



Information, image du risque

D'après les interventions de Luciano Campi, David Ettinger et Marie-Aude Laguna,
Journée de la Recherche Dauphine, 22 mars 2011.

Risque possible, risque mesuré, risque avéré : information et risque sont deux représentations d'un même phénomène. Savoir ce que nous savons et savoir ce que nous ne savons pas, apprendre de ce que nous observons, mesurer la portée de ce que nous apprenons... Ces questions se posent qu'on agisse dans le marché, qu'on affronte un adversaire ou qu'on collabore avec un partenaire.

Comment l'information des acteurs influence-t-elle le prix sur le marché ? Comment le risque peut-il être pris en compte dans la théorie des jeux pour anticiper le comportement des agents ? Les médias ont-ils un impact sur les prix boursiers ? Réponses avec Luciano Campi, David Ettinger et Marie-Aude Laguna qui s'intéressent aux différentes manières d'interpréter le risque et de l'utiliser pour optimiser ses comportements.

Équilibre de marché et asymétrie d'information

Pour comprendre comment l'information détenue par les agents se transmet aux prix du marché, Luciano Campi présente un modèle issu de la littérature sur la microstructure des marchés financiers dans lequel il cherche à expliquer les prix d'équilibre en étudiant le comportement des agents. Ce modèle comporte un actif risqué et trois types d'acteurs : un agent irrationnel qui n'a pas de stratégie d'investissement précise ; un agent informé (ou initié) qui maximise son profit espéré grâce à l'information dont il dispose sur le temps de défaut associé à l'actif ; un agent de type market maker (qui fixe le prix de l'actif en observant la demande totale sur le marché). Avec ce modèle, le market maker ne peut pas distinguer la demande de l'agent irrationnel de celle de l'agent informé et ce dernier a donc tout intérêt à exploiter ce qu'il sait pour maximiser son profit. Seule contrainte : qu'il n'utilise pas trop l'information dont il dispose, car il risquerait alors d'être détecté par le marché, annulant ainsi son avantage. Dans ce contexte, comment l'information détenue par l'initié se transmet-elle aux prix ? Luciano Campi distingue deux cas :

- **Si l'initié n'investit pas sur le marché** : la seule information dont le marché dispose est contenue dans la demande des agents irrationnels. Le temps de défaut est donc imprévisible pour le marché.

- **Si l'initié entre sur le marché et maximise son profit espéré** : une partie de l'information dont il dispose se transmet aux prix et le temps de défaut devient prévisible.

Rationalité limitée, risque et tromperie

David Ettinger rappelle que l'objectif de la théorie des jeux est de considérer les interactions stratégiques entre des agents ayant un pouvoir de décision (individus, entreprises, États...) et d'évaluer dans quelle mesure ces interactions peuvent aboutir à des situations d'équilibre. Bien que le risque soit présent dès les origines de la théorie des jeux (dans les années 1940), il est immédiatement neutralisé par l'analyse théorique car les paiements considérés par les joueurs ne sont pas monétaires, mais liés aux utilités : « On considère que les individus maximisent l'espérance de l'utilité (de Bernoulli) des différentes issues. De ce point de vue la question de leur aversion au risque ne se pose pas. » Par ailleurs, le risque est également neutralisé parce que la théorie des jeux s'intéresse aux situations d'équilibre et, à l'équilibre, les joueurs agissent comme s'ils connaissaient les stratégies des autres joueurs. Une des façons de réintroduire la notion de risque dans la théorie des jeux consiste à s'intéresser à la question de la rationalité limitée des acteurs. L'idée est de considérer que les agents ne peuvent faire qu'extrapoler le comportement moyen des autres face à certaines situations connues (il s'agit d'un raisonnement par classe d'analogie). Leur capacité d'analyse serait donc limitée par plusieurs facteurs : ils ont une connaissance restreinte de l'historique de comportement des autres individus ; le jeu considéré peut être très complexe (c'est le cas pour un jeu d'échec où l'ensemble des stratégies est difficilement calculable) ; ils ont du mal à tenir compte du contexte pour expliquer le comportement d'un individu (erreur

fondamentale d'attribution). La prise en compte de ces biais psychologiques est décisive pour David Ettinger puisqu'elle lui permet de décrire des phénomènes comme la tromperie (capacité à imposer une croyance fausse à un autre individu sur une information que celui-ci ignore), habituellement non représentée par la théorie des jeux.

Médias et prix boursiers

Marie-Aude Laguna étudie le rôle des médias sur les marchés boursiers. Pour illustrer son propos, elle choisit de présenter le phénomène dit de *sous-réaction*. Les annonces négatives sont généralement suivies d'une chute progressive des prix boursiers qui se déroule sur plusieurs jours ou mois après l'annonce. De manière analogue, les annonces positives sont suivies d'une hausse progressive des prix. Ce phénomène interpelle les financiers car il implique qu'en moyenne les prix boursiers sont prévisibles ; notamment pourquoi les investisseurs accepteraient de payer un titre à un prix qui sera bradé le lendemain.

Ce phénomène, abordé de différentes manières depuis trente ans en finance, pourrait notamment relever d'un problème informationnel, de production comme de traitement de l'information. L'arrivée d'informations nouvelles sur les marchés ne pourrait être que graduelle par exemple. En outre, il est possible que l'information soit trop confuse ou difficile à interpréter pour être immédiatement incorporée dans les prix.

L'étude du rôle des médias sur les marchés boursiers vise à discriminer ces hypothèses entre elles, et de manière générale, à cerner si les médias atténuent ou participent de ces problèmes informationnels. Par exemple, le choix des mots n'est pas neutre sur les marchés. Dans le cas des accidents industriels étudiés par Marie-Aude Laguna, les mots utilisés par les journalistes pour désigner l'incertitude ou la méconnaissance aggravent les pertes boursières immédiates de l'entreprise responsable. Ce résultat vient notamment infirmer l'hypothèse qu'une information peu fiable ralentirait nécessairement la réaction des investisseurs. ■



Luciano CAMPI (Maître de conférences – CEREMADE) Titulaire d'un doctorat en mathématiques appliquées de l'Université de Padoue (Italie) et d'un doctorat en mathématiques de l'Université Paris 6, Luciano Campi est maître de conférences au CEREMADE depuis la rentrée 2005. Ses travaux de recherche portent sur le calcul stochastique, les marchés financiers incomplets, les asymétries d'information, le risque de crédit. Il a soutenu son HDR en mathématiques appliquées en décembre 2010. Luciano Campi est co-responsable du Master ISF (Ingénierie Statistique et Financière) pour le parcours en apprentissage.
<http://sites.google.com/site/lucianocampi1/Home>

David ETTINGER (Professeur – LEDa et CEREMADE) David Ettinger est professeur d'économie à l'Université Paris-Dauphine. Il enseigne la théorie des jeux, la théorie des contrats, la microéconomie du risque et de l'incertain et la théorie des enchères. Il est chercheur au LEDa au sein du pôle « Economie Publique et Théorie des Jeux » et au CEREMADE. Ses travaux de recherche portent sur la théorie des enchères et les participations capitalistiques, les offres publiques d'achat, la rationalité limitée en théorie des jeux, l'organisation industrielle. Ses contributions scientifiques sont à la fois théoriques et expérimentales.
<https://sites.google.com/site/homepagedavidettinger/>



Marie-Aude LAGUNA (Maître de conférences – DRM) Marie-Aude Laguna a soutenu sa thèse de doctorat en économie à l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne en 2008. Maître de conférences à l'Université Paris-Dauphine et membre de DRM depuis septembre 2009, ses travaux portent sur la gestion des risques, la gouvernance d'entreprise, et le rôle des médias sur les marchés. Elle est co-responsable du Master 222 Gestion d'actifs.
http://www.dauphine.fr/cereg/fiche_membre.php?id=153&nom=Marie-Aude%20Laguna

La base de publications de Dauphine

Une plus grande visibilité sur Internet pour mieux mettre en valeur les publications de nos chercheurs

Depuis juin 2009 l'Université Paris-Dauphine dispose d'une base de publications destinée à accueillir toutes les publications académiques de ses enseignants-chercheurs et chercheurs afin de leur donner une visibilité accrue sur Internet, de faciliter la communication scientifique directe, et de présenter une vitrine du dynamisme de la recherche dauphinoise : <http://basepub.dauphine.fr/>

Elle contient aujourd'hui plus de **6 000 notices** descriptives, dont 50 % sont accompagnées de texte intégral. Les enseignants-chercheurs et chercheurs de Dauphine peuvent y déposer leurs dernières productions : articles en cours de soumission ou acceptés pour publication, working papers et documents de travail, communications lors de conférences ou séminaires, chapitres d'ouvrages, ouvrages, rapports. L'équipe de la bibliothèque indexe et met en ligne les documents déposés dans les plus brefs délais.

Cette base permet également d'amorcer, dans l'attente du passage futur au dépôt électronique des thèses, la mise en valeur des thèses soutenues dont les auteurs nous confient d'ores et déjà leur version numérique. 60 thèses sont à ce jour consultables depuis la base,

et deux d'entre elles dépassent les 1 000 téléchargements.

Les fonctionnalités de la base sont également utilisées par les services et laboratoires de l'Université :

- Contribution pour la partie publications à l'onglet CV/Publications présentant les travaux des chercheurs et enseignants-chercheurs de l'Université ;
- Alimentation de la liste des publications des chercheurs de l'équipe Management et Organisation de DRM sur le site <http://www.crepa.dauphine.fr/> ;
- Versement en cours de la base du CEREMADE dans la base de publications pour archivage, en complément des documents déposés sur HAL.

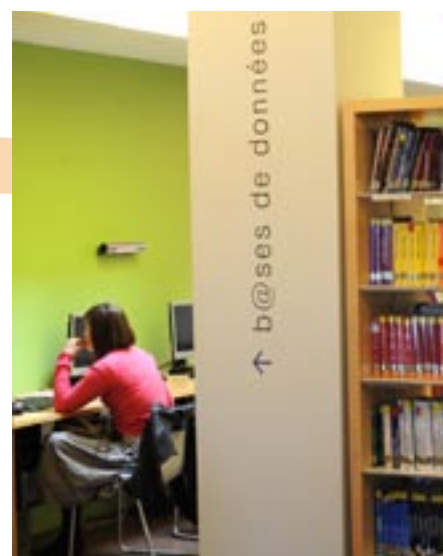
Une veille est en outre effectuée sur les pages de laboratoires créées dans HAL.

Les notices de notre base affectées d'un code JEL sont régulièrement versées dans la base européenne spécialisée en économie Economists Online (<http://www.economistsonline.org/>) qui à son tour transmet les notices accompagnées de texte intégral dans RePEc (Page EconPapers : <http://econpapers.repec.org/paper/nerdauphi/>, page IDEAS : <http://ideas.repec.org/s/ner/dauphi.html>). Nous

avons actuellement 1 200 documents dans RePEc, qui mensuellement suscitent plus de 500 téléchargements (plus de 700 en février).

La base de publications a récemment accru sa visibilité grâce à deux opérations réalisées au tournant 2011 :

- Les notices des documents accompagnés d'un texte intégral sont désormais accessibles



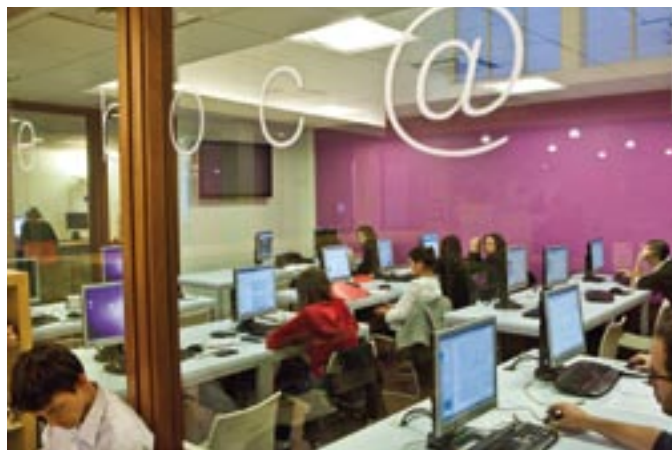
depuis le nouveau portail documentaire, enrichissant les traditionnelles notices de catalogue (<http://primo.bu.dauphine.fr/>) ;

- La base est depuis quelques semaines visible sur **Google Scholar**.

Ainsi **depuis janvier 2011 les statistiques de téléchargements dépassent les 20 000 par mois** (pour autour de 10 000 consultations de notices).

Il semble ainsi que grâce à vos efforts de dépôt un mouvement vertueux s'enclenche et cette base de référence en sciences des organisations et de la décision gagne progressivement en notoriété, pour le plus grand bénéfice des travaux qui y sont déposés et de leurs auteurs. ■

Contact : Christine Okret-Manville
Conservateur chargé de la base de publications de l'Université Paris-Dauphine
Service commun de la documentation
christine.okret-manville@dauphine.fr



Recherche, Valorisation, Etudes Doctorales à Dauphine en 2011

350 enseignants-chercheurs et chercheurs et **474** doctorants

8 disciplines de recherche

droit, économie, gestion, informatique, langues, mathématiques, sciences politiques, sociologie

7 centres de recherche

CEREMADE (Centre de Recherche en Mathématiques de la Décision) UMR CNRS 7534

CICLaS (Centre de recherche interdisciplinaire sur les Identités Culturelles et les Langues de Spécialités – EA 4405

DRM (Dauphine Recherche en Management) – UMR CNRS 7088

I2D (Institut Droit Dauphine) – EA 367

IRISSO (Institut de Recherche Interdisciplinaire en Sciences SOciales) UMR CNRS 7170

LAMSADE (Laboratoire d'Analyse et de Modélisation de Système pour l'Aide à la DEcision)- UMR CNRS 7243

LEDa (Laboratoire d'Economie de Dauphine) – EA 4404

2 instituts

Institut de Finance (IFD)

Institut pour le Management de la recherche et de l'innovation (IMRI)

1 école doctorale et **5** programmes doctoraux

15 chaires d'excellence

36 projets ANR,

50 contrats doctoraux et CIFRE,

30 contrats avec des partenaires publics et privés,

2 projets PCRD dont **1** ERC, **1** projet COST

DAUPHINE RECHERCHES est une publication tri-annuelle de l'Université Paris-Dauphine • Directeur de la publication : **Jean Dolbeault** (Vice-président Recherche)

• Réalisation : **Université Paris-Dauphine (Service Commun Recherche et Valorisation)** • Conception et pilotage : **Anne-Laure Chagnon** et **Valérie Fleurette**

• Avec le concours de **Business Digest** pour la rédaction des articles publiés en pages 3 à 10 • Conception graphique : **Business Digest**

• Impression : **Imprimerie Champagnac**.

N°ISSN : 2102-1422 - Dépôt légal : à parution

Contact : Service Commun Recherche et Valorisation - Université Paris-Dauphine, tel. : 01 44 05 44 89

