

## Séance 36

### Probabilité, ambiguïté et réchauffement climatique

8 décembre 2021

#### **Présentation**

Nous ne comprenons pas réellement la plupart des théories scientifiques que nous prétendons connaître. La science contemporaine est trop vaste et complexe pour que nous puissions la maîtriser entièrement par nous même. Lorsque nous disons que nous savons qu'il y a un changement climatique, nous nous reposons bien plus sur le propos d'experts du domaine que sur notre propre compréhension. Sur de tels sujets, les connaissances que nous revendiquons reposent bien plus sur la confiance que nous avons dans ces experts, que sur notre compréhension directe.

Dans la présente étude, je me propose d'étudier les conséquences économiques de cette fondation de nos connaissances du changement climatique à travers l'usage de la théorie des jeux. Je considère un jeu de communication entre une autorité scientifique et de multiples émetteurs de gaz à effet de serre (GES). Il a été établi que, dans ce contexte, on observe un phénomène de passager clandestin: chaque émetteur essaie de profiter des efforts de réduction des autres pour ne pas trop baisser ses propres émissions. A l'équilibre, ce comportement mène à une surémission de GES. Je suppose que pour sa part, l'autorité se préoccupe de l'intérêt collectif, et souhaite des niveaux d'émission plus faibles. En raison de la complexité de la science, je suppose également que les émetteurs n'ont pas de compréhension directe des conséquences climatiques de leurs actions. Leurs connaissances s'appuient entièrement sur la confiance qu'ils ont dans l'autorité. J'obtiens un résultat négatif : dans le seul équilibre de Nash de ce jeu, en raison de la différence d'intérêt entre les parties, aucune transmission d'information ne peut avoir lieu. En d'autres termes, dans ce contexte, la confiance est rompue entre les émetteurs et l'autorité scientifique. Quoique dise l'autorité, les émetteurs ignorent ses recommandations et agissent uniquement en fonction de leur croyance a priori.

#### **Intervenant :**

Fort d'un double cursus d'économie et statistique à l'ENSAE et de philosophie à Paris I, Philippe Colo a récemment défendu une thèse en économie à l'école d'économie de Paris sur le rôle des experts dans les grands choix collectifs que la crise climatique nous impose. Sa recherche mêle économie (théorie des jeux, théorie de la décision et économie expérimentale) et philosophie (épistémologie sociale et philosophie des sciences) dans le but de contribuer à fluidifier l'interface entre science et société. Il poursuit actuellement ses travaux à l'université Duisburg-Essen et à l'ETH Zurich.

\*

*La chaire PARI (programme sur l'appréhension des risques et des incertitudes), portée par l'ENSAE et Sciences Po, a pour objectif d'identifier et comprendre (i) le champ de pertinence de nos outils d'appréhension des risques, et (ii) leurs conditions d'émergence et d'utilisation. Créée début 2015, elle organise un séminaire de recherche mensuel de 2h pour présenter et échanger autour de ses travaux et des thématiques connexes. Le deuxième cycle de la chaire porte sur les enjeux du big data pour l'assurance.*