

Séminaire Chaire ACPR : Impact du machine learning et du Big data sur le marché du crédit

Dans le cadre des séminaires mensuels de sa Chaire sur les risques systémiques, l'ACPR a reçu, le 3 mars 2021, Ania Zalewska (Université de Bath), qui a présenté en vidéoconférence un papier s'intéressant aux impacts de l'innovation en matière de traitement de larges volumes de données sur le crédit octroyé aux entreprises.

Ce papier propose un modèle pour évaluer les bénéfices et les coûts de l'innovation en matière de traitement des données liée à l'essor du machine learning (ML) et des méga-données (« big data »). Les effets en termes de bien-être sont incertains et les auteurs montrent qu'ils dépendront des parts de marchés des établissements de crédit innovants.

Au niveau mondial, les PME représentent 90 % des entreprises et 50 % des emplois. En raison des imperfections et des asymétries d'information sur le marché du crédit, certaines PME peuvent se voir imposer des taux d'intérêt élevés non justifiés par la situation financière de l'entreprise. Les méthodes de ML peuvent corriger ces imperfections et accroître l'octroi de crédits aux PME, en permettant une meilleure évaluation des risques de crédit des différents emprunteurs. Cependant, l'usage du ML présente également plusieurs problèmes, liés notamment à la qualité inégale des algorithmes utilisés et à de possibles risques de discrimination.

Les chercheurs proposent un modèle théorique de concurrence entre deux types de banques : les banques traditionnelles et les banques innovantes. Le papier montre l'existence d'effets non-linéaires importants sur les banques traditionnelles résultant de l'entrée sur le marché de banques innovantes, rendant complexes les impacts en termes de concurrence sur les marchés du crédit, de stabilité et de surveillance prudentielle. L'entrée des banques innovantes crée en effet une externalité pour tous les emprunteurs risqués, en augmentant les taux d'intérêt sur leurs projets et en produisant une fuite vers les projets de qualité. À mesure que les banques innovantes gagnent des parts de marché significatives, l'externalité s'estompe car la concurrence de la part de ces dernières devient un facteur déterminant des prix et leur impact sur la combinaison projets risqués/projets non-risqués des banques traditionnelles s'atténue. L'équilibre final se caractérise par une part plus importante de projets non risqués et la baisse des taux d'intérêt appliqués à ceux-ci.

Les questions de l'auditoire ont porté notamment sur la capacité des banques innovantes à différencier les catégories de risque de façon plus granulaire que les acteurs traditionnels.

Pour mémoire, les séminaires de la Chaire ACPR ont lieu, en principe, tous les 1^{ers} mercredis de chaque mois et sont ouverts aussi bien au personnel de la Banque de France et de l'ACPR qu'à des participants

extérieurs. Pour notre prochain séminaire (mercredi 7 avril 2021), nous recevrons (virtuellement) Marianne Verdier (Université Paris 2) qui présentera le papier « Digital Currencies and Bank Competition ».