

Scoring sur données d'entreprises : instrument de diagnostic individuel et outil d'analyse de portefeuille d'une clientèle

Mireille Bardos

Ancien chef de service

de l'Observatoire des entreprises de la Banque de France

mireille.bardos@wanadoo.fr

***Mots clefs :** prévision du risque de crédit, analyse discriminante, précision de la probabilité de défaillance, classes de risque, sélection de variables, choix de modèle*

Introduction

La plupart des études statistiques sur le risque de crédit et l'analyse discriminante se concentrent sur les techniques de construction d'un score. Or la réalisation d'un outil efficace de détection du risque doit relier cette construction à l'utilisation future de cet instrument et les propriétés qu'il doit en conséquence nécessairement satisfaire. Les utilisateurs d'un scoring sur données d'entreprises seront des décideurs, pour la plupart experts en analyse financière, ou responsables du risque de crédit dans les banques, ou superviseurs bancaires. Le présent article s'efforce de relier construction et utilisation en mettant en exergue les propriétés requises pour les utilisateurs et les implications techniques qu'elles entraînent. Il en résultera une réflexion sur la sélection des données, sur le choix du modèle, sur l'estimation de la probabilité de défaut. Dès lors l'utilisation de l'outil sera approfondie sous deux aspects : le diagnostic individuel de l'entreprise et l'analyse du risque d'une population d'entreprises emprunteuses. Enfin le score comme indicateur probabilisé du risque de crédit joue un rôle important dans les recherches en économie.

Beaucoup des problèmes abordés ici se rencontrent sur d'autres champs d'application de l'analyse discriminante. Toutefois il convient de s'adapter dans chaque cas aux spécificités de l'utilisation.

1. Les enjeux de la prévision du risque de défaut de paiement

La nécessité de mieux contrôler le risque de crédit dans les banques a conduit à l'intensification des travaux de credit scoring. Plusieurs types de techniques permettent la détection précoce des défauts paiement des entreprises. Elles relèvent de l'analyse discriminante.

Un des objectifs majeurs pour les banques est d'estimer l'espérance de la perte globale attendue, *Expected Loss*, et la perte inattendue grâce à un quantile extrême, *Unexpected Loss*, sur une population d'entreprises, par exemple la clientèle d'une banque. Pour cela il est nécessaire de disposer au niveau de chaque entreprise d'une probabilité de défaut à un horizon donné (ou plusieurs). On peut alors déterminer des classes de risque homogène.

D'un tel objectif découlent plusieurs questions sur les propriétés du score mis à disposition :

- précision de l'estimation des probabilités et homogénéité des classes de risque
- stabilité temporelle des classes de risque et de leurs propriétés