



Structuration et modélisation de produits dérivés climatiques à destination des viticulteurs

Laetitia GARCIA¹

Résumé

La gestion des risques climatiques est placée au centre des préoccupations des exploitants agricoles : le développement d'outils leur permettant de gérer des saisons au climat défavorable paraît indispensable.

Cet article s'intéresse plus particulièrement à une famille de contrats financiers: les dérivés climatiques. L'étude sera focalisée sur une filière particulière de l'agriculture : la filière vitivinicole, qui a déjà connu en France la création d'un marché à terme (Winefex) pour couvrir ses risques.

Le type de risques climatiques auxquels sont soumis les viticulteurs est d'abord analysé. En parallèle, l'offre de dérivés climatiques pouvant être proposée par le marché est étudiée. Un type de produit pouvant à la fois espérer bénéficier d'une liquidité suffisante, et pouvant répondre à la demande de couverture de risque des viticulteurs en est déduit.

Afin de proposer un pricing de ces produits, une simulation de la température est réalisée. Elle repose sur une méthode itérative d'estimation des paramètres déterministes. La partie stochastique est basée sur un modèle autorégressif à volatilité saisonnière, dont les paramètres sont estimés par la méthode des moindres carrés généralisés et dont le bruit résiduel a été simulé par une estimation numérique de sa fonction de répartition inverse. Les résultats de l'étude sont présentés pour des produits construits à partir des températures de Paris et Bordeaux.

¹Doctorante en Sciences de Gestion – Université d'Avignon

A.T.E.R. – Université Paris XIII

Lae.garcia@free.fr

Tél : + 33.6.61.12.32.61

Adresse : Laetitia Garcia – 541, avenue du Prado. 13008 Marseille