

Assurance récolte en France : Spécificité du régime et déterminants potentiels

Richard Koenig, Marielle Brunette, Philippe Delacote, Camille Tevenart

Contextualisation

- Secteur agricole français exposé à une multitude de risques
- Un risque de production diversifié
- Une stratégie de gestion des risques impliquant de nombreux acteurs
- Un enjeu clé dans la perspective du changement climatique

La couverture du risque météorologique

- Couverture publique
 - FNGRA (anciennement FNGCA)
 - Régime des calamités agricoles
- Assurance récolte
 - Multitude de contrats (grêle, indicielle, prairies, CA...)
 - Une offre « **Multirisque climatique sur Récolte** » (MRC) subventionnée
- Prévention
 - Auto-protection (filets paragrêles, tours à vent...)
 - Auto-assurance (DPE, diversification...)

L'offre MRC

- En développement depuis 2005
- Disponible pour la grande majorité des cultures
- Une quinzaine d'aléas météo couverts (Gel, sécheresse, grêle, inondations...)
- Une franchise et un seuil de déclenchement à 30% de perte du rendement assuré
- Trois niveaux de couverture
 - Un contrat socle, subventionné à 65%
 - Des garanties complémentaires optionnelles, subventionnées à 45%
 - D'autres garanties complémentaires, non subventionnées

Une offre viable ?

- Un taux de diffusion de 29,8% des surfaces agricoles assurées en 2018, hors prairies (Boucher *et al.*, 2019)
- De fortes disparités d'adoption (30% grandes cultures, 30% viticulture, 15% cultures légumières, 2,5% arboriculture)
- Un déséquilibre entre les cotisations perçues et les indemnisations versées (Moyenne du rapport S/P à 105% entre 2008 et 2018).

Objectif & Méthode

- Qu'est-ce qui explique ce faible taux de souscription ?
 - Recenser les principaux freins et déterminants à l'adoption de l'assurance récolte.
- Méthode :
 - Etude des régimes d'assurance récolte à l'étranger
 - Revue de littérature sur l'adoption de l'assurance récolte
- Résultats :
 - Trois cas pays particulièrement intéressant (Etats-Unis, Espagne et Italie)
 - Catégorisation des différents freins et déterminants identifiés dans la littérature

Les régimes d'assurance à l'étranger



- Vaste offre
- Place importante accordée aux *Revenue Insurance*
- 60% de subventions



- Pool de coassurance « *Agroseguro* »
- Forts taux de souscription (78% fruits, 75 céréales, 46% légumes...)
- Paiements *ad hoc* conditionnés



- Faible taux de souscription (14% en 2014, hors prairies)
- Très fortes disparités régionales (85% des surfaces assurées se situent dans le Nord)
- Fort *turnover*

Freins et déterminants à l'adoption de l'assurance récolte

Caractéristiques du marché et des contrats

- Asymétrie d'information
 - Sélection adverse : dégradation du S/P (Babusiaux, 2000)
 - Aléa moral (Knight et Coble, 1997)
 - Modalité de calcul du rendement critiquée : coefficient de variation // rendement moyen (Goodwin, 1993 – 94)
- Coûts et subventions publiques
 - Influence déterminante du prix (Cabas *et al.*, 2008 ; Ginder et Spaulding, 2009)
 - Importance de la subvention (Garrido et Zilberman, 2008)
- Seuil de déclenchement (Boucher *et al.*, 2019)
- Indemnisation (Garrido et Zilberman, 2008 ; Enjolras et Sentis, 2011)
- « Anomalies » de Kunreuther et Pauly (2005)

Freins et déterminants à l'adoption de l'assurance récolte

Caractéristiques des exploitations agricoles et des exploitants

Variables	Influence positive	Influence négative	Absence de significativité
Surface	<i>Goodwin, 1993 ; Finger et Lehmann, 2012 ; Santeramo et al., 2016</i>	<i>Nieuwoudt et al., 1985</i>	
Capital	<i>Goodwin, 1993 ; Salazar et al., 2019</i>	<i>Black et Dorfman, 2000</i>	<i>Enjolras et Sentis, 2011</i>
Propriété des terres	<i>Fahad et al., 2018 ; Salazar et al., 2019 ; Finger et Lehmann, 2012</i>	<i>Sherrick et al., 2004 ; Black et Dorfman, 2000 ; Mishra et El-Osta, 2002</i>	<i>Vigani et Kathage, 2019</i>
Niveau d'éducation	<i>Santeramo et al., 2016 ; Fahad et al., 2018 ; Salazar et al., 2019</i>	<i>Black et Dorfman, 2000 ;</i>	<i>Gardner et Kramer, 1986 ; Lefebvre et al., 2014</i>
Âge de l'exploitant	<i>van Asseldonk et al., 2002 ; Sherrick et al., 2004</i>	<i>Calvin, 1992 ; Salazar et al., 2019</i>	<i>Smith et Baquet, 1996 ; Zhao et al., 2017</i>

+ Comportement face au risque, Préférences temporelles... (Lyu et Barré, 2017 ; Yanuarti et al., 2019)

Freins et déterminants à l'adoption de l'assurance récolte

Concurrence avec les autres outils de gestion des risques

- Prévention (Gollier, 1996)
 - Filets anti-grêle (Rogna *et al.*, 2019)
 - Irrigation (Foudi et Erdlenbruch, 2011 ; Enjolras et Sentis, 2011 ; Santeramo, 2019 ; Salazar *et al.*, 2019)
 - Diversification des culture (Santeramo *et al.*, 2016) et des activités (Calvin, 1992 ; Serra *et al.*, 2003)
- Régime d'aides exceptionnelles
 - Effet de pression de la catastrophe (Van Asseldonk *et al.*, 2012)
 - « Concurrence déloyale » (Boyer, 2008)
 - Influence positive (Just et Calvin, 1994)

Conclusion et Perspectives

Le faible taux de diffusion de l'offre MRC s'explique probablement par une conjonction de ces différents facteurs (fonctionnement du marché, caractéristiques des contrats, profil de l'exploitant et de son exploitation...).

Diffusion en cours d'une enquête en ligne auprès d'agriculteurs français pour tester ces différents freins et déterminants.

Diffusion à venir de cette même enquête en Italie. Coopération avec le Professeur Fabio G. Santeramo de l'Université de Foggia pour une étude comparative entre la France et l'Italie.

Références

- Babusiaux, C. (2000). L'assurance récolte et la protection contre les risques en agriculture. Rapport pour le Ministère de l'Economie des Finances et de l'Industrie et le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. 285p.
- Black, D.W., Dorfman, J.H. (2000). Identifying farmer characteristics related to crop insurance purchase decisions. American Agricultural Economics Association Meeting, Tampa, August 1. 17p.
- Boucher, L., Duval, L., Karame, F., Phelippe-Guinvarc'h, M., Prudon, E. (2019). Evaluation du Programme national de gestion des risques et d'assistance technique (PNGRAT), et en particulier de l'assurance récolte. Rapport d'évaluation Decid&Risk. 207p.
- Boyer, P. (2008). Assurer les calamités agricoles ? Notes et études économiques 30. 32p.
- Cabas, J.H., Leiva, A.J., Weersink, A. (2008). Modeling exit and entry of farmers in a crop insurance program. Agricultural and Resource Economics Review 37. pp 92–105.
- Calvin, L. (1992). Participation in the U.S. Federal Crop Insurance Program. U.S. Department of Agriculture, ERS Technical Bulletin 1800. 9p.
- Enjolras, G., Sentis, P. (2011). Crop insurance policies and purchases in France. Agricultural Economics 42. pp 475–486.
- Fahad, S., Wang, J., Hu, G., Wang, H., Yang, X., Shah, A.A., Huang, N.T.L., Bilal, A. (2018). Empirical analysis of factors influencing farmers crop insurance decisions in Pakistan: Evidence from Khyber Pakhtunkhwa province. Land Use Policy 75. pp 459–467.
- Finger, R., Lehmann, N. (2012). The influence of direct payments on farmers' hail insurance decisions. Agricultural Economics 43. pp 343–354.
- Foudi, S., Erdlenbruch, K. (2011). The role of irrigation in farmers' risk management strategies in France. European Review of Agricultural Economics 39. pp 439–457.
- Gardner, B.L., Kramer, R.A. (1986). Experience with crop insurance programs in the United States. Crop Insurance for Agricultural Development, Issues and Experience, part III, chap.12. pp 195–222.
- Garrido, A., Zilberman, D. (2008). Revisiting the demand for agricultural insurance: the case of Spain. Agricultural Finance Review 68. pp 43–66.
- Ginder, M., Spaulding, A.D. (2009). Factors affecting crop insurance purchase decisions by farmers in northern Illinois. Agricultural Finance Review 69. pp 113–125.
- Gollier, C. (1996). Vers une théorie économique des limites de l'assurabilité. Revue d'Économie Financière 37. pp 59–79.
- Goodwin, B.K. (1993). An empirical analysis of the demand for multiple peril crop insurance. American Journal of Agricultural Economics 75. pp 425–434.
- Goodwin, B.K. (1994). Premium rate determination in the federal crop insurance program: what do averages have to say about risk? Journal of Agricultural and Resource Economics 19. pp 382–395.
- Just, R.E., Calvin, L. (1994). An empirical analysis of U.S. participation in crop insurance. Economic of agricultural crop insurance: theory and evidence, chap. 8. pp 205–252.
- Knight, T.O., Coble, K.H. (1997). Survey of U.S. Multiple Peril Crop Insurance literature since 1980. Review of Agricultural Economics 19. pp 128–156.
- Kunreuther, H., Pauly, M. (2005). Insurance decision-making and market behavior. Foundations and Trends in Microeconomics 1. pp 63–127.
- Lefebvre, M., Nikolov, D., Gomez-y-Paloma, S., Chopeva, M. (2014). Determinants of insurance adoption among Bulgarian farmers. Agricultural Finance Review 74. pp 326–347.
- Van Asseldonk, M., Meuwissen, M., Huirne, R. (2002). Belief in Disaster Relief and the Demand for a Public–Private Insurance Program. Review of Agricultural Economics 24. pp 196–207.
- Lyu, K., Barré, T.J. (2017). Risk aversion in crop insurance program purchase decisions. Evidence from maize production areas in China. China Agricultural Economic Review 9. pp 62–80.
- Mishra, A.K., El-Osta, H.S. (2002). Managing risk in agriculture through hedging and crop insurance: What does a national survey reveal? Agricultural Finance Review 62. pp 135–148.
- Nieuwoudt, W.L., Johnson, S.R., Womack, A.W., Bullock, J. B. (1985). The demand for crop insurance. Working paper 1985-16, University of Missouri-Columbia. 23p.
- Salazar, C., Jaime, M.M., Pinto, C., Acuña, A. (2019). Interaction between crop insurance and technology adoption decisions. The case of wheat farmers in Chile. Australian Journal of Agricultural and Resource Economics 59. pp 1–27.
- Santeramo, F.G. (2019). I learn, you learn, we gain. Experience in crop insurance markets. Applied Economic Perspectives and Policy 41. pp 284–304.
- Santeramo, F.G., Goodwin, B., Adinolfi, F., Capitanio, F. (2016). Farmer participation, entry and exit, decisions in the Italian crop insurance programme. Journal of Agricultural Economics 67. pp 639–657.
- Serra, T., Goodwin, B.K., Featherstone, A.M. (2003). Modeling changes in the U.S. demand for crop insurance during the 1990s. Agricultural Finance Review 63. pp 109–125.
- Sherrick, B.J., Barry, P.J., Ellinger, P.N., Schnitkey, G.D. (2004). Factors influencing farmer's crop insurance decisions. American Journal of Agricultural Economics 86. pp 103–114.
- Smith, V.H., Baquet, A.E. (1996). The demand for Multiple Peril Crop Insurance: evidence from Montana wheat farms. American Journal of Agricultural Economics 78. pp 189–201.
- Van Asseldonk, M., Meuwissen, M., Huirne, R. (2002). Belief in Disaster Relief and the Demand for a Public–Private Insurance Program. Review of Agricultural Economics 24. pp 196–207.
- Vigani, M., Kathage, J. (2019). To risk or not to risk? Risk management and farm productivity. American Journal of Agricultural Economics 101. pp 1432–1454.
- Yanuarti, R., Aji, J.M.M., Rondhi, M. (2019). Risk aversion level influence on farmer's decision to participate in crop insurance: A review. Agricultural Economics 65. pp 481–489.
- Zhao, Y.F., Chai, Z.H., Delgado, M.S., Preckel, P.V. (2017). A test on adverse selection of farmers in crop insurance: Results from Inner Mongolia, China. Journal of Integrative Agriculture 16. pp 478–485.



BETA
Bureau
d'économie
théorique
et appliquée



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

INRAE

AgroParisTech



Merci pour votre
attention

richard.koenig@chaireeconomieduclimat.org