

Task 1.2.2. Risk aversion and pesticide use

Analyse des décisions de traitement phytosanitaire fongicide sur blé en France à partir de la Théorie des Perspectives avec choix endogène du point de référence

(Carpentier A., Heinzl C., Reboud X., ... ; Mois 36)

- **Objectif.** Poursuivre et publier le travail présenté dans Carpentier et Reboud (2018, 2019) sur la protection fongicide du blé en France
 - Carpentier, A. and X. Reboud. Why farmers consider pesticides the ultimate in crop protection: Economic and behavioral insights. *International Conference of Agricultural Economics*. Oral contribution. Vancouver, BC, July 2018.
 - Carpentier, A. and X. Reboud. Une analyse de la rationalité économique des choix des agriculteurs en matière de la protection fongicide du blé. *Phloème, biennales de la recherche et de l'innovation dans le domaine des céréales*. Contribution orale. Paris, France, Janvier 2019

- **Théorie, pour l'instant**

- Théorie des perspectives de Kahneman et Tversky (1979), aversion à la perte et effet de « focus »
- Choix endogène du point de référence, notions d'équilibre de Kőszegi et Rabin (2007, 2009)
- Application aux traitements phytosanitaires (dichotomiques, avec choix de dose ou non) contre un risque dichotomique :
 - Choix de la situation de référence : traitement ou non
 - Traiter est la référence si le traitement est rentable
 - Choix de traitement en fonction de la situation de référence :
 - Traiter est la référence : très difficile de ne pas traiter, impact de l'aversion à la perte
 - Ne pas traiter est la référence : choix de traitement risquo-neutre

- **Analyse empirique, pour l'instant**

- A partir des données (moyennes France) publiées par Arvalis sur la protection fongicide du blé en France (2002 – 2019)
- Choix observés sont cohérents avec les résultats théoriques, le producteur de blé français moyen :
 - Se réfère à un programme de protection à deux traitement
 - Passe à trois traitements si le troisième traitement est rentable en moyenne
 - Se passe très difficilement d'un des deux traitements de son programme de référence
- En passant : les utilisations de fongicides des agriculteurs sont très rentables en moyenne