

Title : Scopes and limits of milk price volatility coping strategies in France

Keywords : cow milk farm, economic viability, price volatility, risk management, uncertainty

Abstract :

Since the European agricultural market deregulation, milk price volatility threatens the economic viability of dairy farms because a large part of them have to cope with it. This context leads us to delve into the capacity of milk price volatility coping strategies to help them face this hazard.

This PhD is based on three studies that use different approaches to better understand the scope of milk price volatility management. A qualitative approach allows us to investigate farmers' perception of the degree of uncertainty underlying price fluctuations and to unravel their decision mechanisms in defining how they manage this hazard. Then, with an econometric estimation, we modelize the effects of milk price instability on farm economic viability according to level of intensification and of the technological equipment used by farmers.

Three main results are obtained from our analysis:

- ***Divergent perceptions of the level of uncertainty underlying milk price volatility by dairy farmers***
Based on different concepts of risk, ambiguity and uncertainty, we showed through our 29 semi-structural interviews with dairy farms in Hauts-de-France and Normandy, that the level of uncertainty perceived by farmers in milk price volatility may differ within the same mode of coordination. This divergence may be explained by the trust farmers have toward their marketing partners.
- ***Interaction between risk and ambiguity attitudes to determine farmers' choice***
By disaggregating farmers' decision making in two steps: the determination of the main goal and the identification of the type of action mobilized, we highlight the role of risk and ambiguity attitudes to understand their choice of milk price coping strategy. Risk and ambiguity aversion influences respectively the primary objectives and the type of actions adopted.
- ***Heterogeneous effects of milk price volatility on dairy farms' economic viability according to their choice***

We have shed a light on the different impacts of milk price volatility on farm economic viability according to their level of intensification and of the use of technological equipment, two strategies applied by farmers to cope with milk market volatility. Our fixed effect ordered logit regressions on data from 1677 farms observed from 2002 to 2020 (using the accountancy data collected through the Community Farm Accountancy Data Network-FADN) have shown that the probability to be non-viable is significantly higher for intensified and low technologically equipped farms.

These results help us to suggest paths to policymakers, farmers and farm advisors to improve the scope of milk price coping strategies.

Titre : Portée et limites des stratégies de gestion de la volatilité du prix du lait de vache en France

Mots-clés : exploitations de lait de vache, gestion risque, incertitude, viabilité économique, volatilité du prix

Résumé :

Depuis les réformes successives de la Politique agricole commune, la viabilité économique des exploitations bovines laitières est menacée par la volatilité du prix du lait. Une grande partie d'entre elles reste soumise à cet aléa du marché. Dans ce contexte de marché dérégulé, cette thèse analyse les portées et limites des stratégies de gestion de la volatilité du prix du lait pour assurer la viabilité économique des exploitations laitières.

Elle s'appuie sur plusieurs études recourant à différentes approches pour mieux caractériser cette capacité des éleveurs à gérer la volatilité du prix du lait au niveau de leurs exploitations. Tout d'abord, une approche qualitative via une enquête de terrain (basée sur un guide d'entretien) est adoptée pour offrir une vision approfondie sur leur perception du niveau d'incertitude sous-jacent à la volatilité du prix du lait et sur leur processus de prise de décision face à cet aléa. Ensuite, nous avons mobilisé une approche quantitative à travers la modélisation économétrique sur l'ensemble du territoire français pour apporter une connaissance précise sur les effets de deux stratégies transversales : le niveau d'intensification et le niveau d'utilisation d'outils technologiques.

Trois principaux résultats ressortent de notre travail :

- ***Une inégalité des niveaux d'incertitude perçus par les éleveurs dans la volatilité du prix du lait***
En nous basant sur la théorie de l'incertitude, nous avons montré, à partir de nos entretiens auprès de 29 exploitations bovines laitières dans les Hauts-de-France et la Normandie, que les niveaux d'incertitude perçus par les éleveurs ne varient pas toujours avec le niveau d'instabilité du prix auquel ils sont soumis. Cette différence de perception résulte, notamment, de la confiance que chaque producteur accorde aux différents acteurs de la filière.
- ***Une interaction entre les attitudes par rapport au risque et à l'ambiguïté pour délimiter la portée des choix stratégiques des éleveurs***
En décomposant le processus de décision des éleveurs en deux étapes : choix des objectifs et choix de type d'actions à mener, nous avons éclairé les rôles des attitudes vis-à-vis du risque et de l'ambiguïté pour définir leurs stratégies de gestion de la volatilité du prix du lait. Les aversions au risque et à l'ambiguïté influencent respectivement les objectifs prioritaires et le type de moyen mobilisé.
- ***Une hétérogénéité de l'effet de la volatilité du prix du lait sur la viabilité économique selon les stratégies adoptées par les éleveurs***
En analysant les influences des niveaux d'intensification et d'utilisation d'outils technologiques sur l'impact de la volatilité du prix du lait sur la viabilité économique des exploitations, nous avons éclairé des désaccords constatés lors de l'analyse qualitative sur leurs rôles. Les régressions logistiques ordonnées à effet fixe appliquées aux données des 1677 exploitations laitières observées de 2002 à 2020, en utilisant les données comptables collectées par le réseau d'information comptable agricole de la Communauté (RICA). Cette analyse nous a permis de mettre en évidence que la probabilité d'être non viable à la suite d'une hausse de la fluctuation du prix du lait augmente plus fortement pour les exploitations intensives et à faible utilisation d'outils technologiques.

Ces résultats nous ont conduit à formuler des recommandations politiques mais aussi stratégiques pour les exploitations laitières et les conseillers agricoles. Elles visent à étendre la portée des stratégies de gestion de la volatilité du prix du lait.