

Une analyse de la relation entre prix du porc et prix des pièces

Estelle ANTOINE

IFIP-institut du porc, Pôle Economie, 34 bd de la Gare, 31500 Toulouse

estelle.antoine@ifip.asso.fr

Analysing the relation between pig and pork prices

An Ifip study has compared the evolution of the main pork cut prices (loin, ham, shoulder and belly) in Rungis with the E class value for pigs over more than 20 years. These data show similar successive waves of higher and lower prices. However, evolutions differ over the global period. In order to understand these discrepancies, the prices were decomposed into three major components, trend, cycle and season, reflecting different variation factors, over various time frames. The trend (long term evolution) of the pork cut prices is closely linked to that of pig price. They are currently stable, after many years of decrease. The price trend also depends on the market specificities of each cut. Price cycles reflect the adaptation of production to demand. The cycles lost amplitude as of 2002/2003, due to the high specialisation of pig farms. Since 2007, major events worldwide have also interfered with the usual cycle. Seasonal (infra-annual) evolutions in prices of the pig and different cuts have gradually changed over the years and seem to become consistent with that of loin. The evolution of the price component for loin and ham is similar to that of the pig price, while important differences can appear for bellies and shoulders. Without taking into account the complex nature of the relation between the different markets, linear regression was used to model pork cut price forecasts from those carried out twice a year for pigs.

INTRODUCTION

Soumis depuis toujours à des fluctuations importantes de par la nature libérale et concurrentielle du marché du porc, les marchés du porc et des pièces ont historiquement été considérés comme étroitement liés. La réalité apparaît plus complexe aujourd'hui. L'objectif de cette étude est de proposer des éclairages sur la formation et la logique d'évolution du prix des pièces et du porc, d'établir s'il existe des relations solides et durables entre eux, pour finalement proposer des perspectives d'évolution du prix des pièces à court terme (entre 6 et 9 mois).

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Connaissance des prix

Les prix des pièces retenus sont ceux relevés sur le marché de Rungis (1/4 de la consommation d'Ile-de-France) et destinés à un usage industriel : le jambon sans mouille, la longe n° 3, le hachage et la poitrine n°1. Ils ont été comparés au cours du porc classe E (prix payé par l'abatteur à son fournisseur). La période d'étude s'étend de 1988 à 2011, pour des données mensuelles, diffusées par le Service des Nouvelles du Marché (SNM), un réseau d'enquêteurs conjoncturistes répartis dans 19 centres régionaux et piloté par FranceAgrimer.

1.2. Analyse de séries temporelles

Dans un premier temps, une analyse descriptive a été effectuée sur l'évolution relative des cours (prix des pièces par rapport au prix du porc).

Les séries ont ensuite été traitées selon la méthode X 11, au moyen du logiciel SAS (proc X11, SAS 9.2, 2002-2008, Inst. Inc. Cary, NC), afin d'en isoler 3 composantes principales (Vigne et Rieu, 1986).

La **tendance** est l'évolution du prix de long terme, principalement déterminée par le coût de production. Une composante de moyen terme, appelée **cycle**, illustre le temps d'adaptation de l'offre aux évolutions de la demande.

La **saisonnalité** représente un mouvement intra-annuel, qui se reproduit quasiment à l'identique d'une année sur l'autre. Il dépend de la saisonnalité de l'offre (prolificité, poids des porcs) et de la demande (grillades estivales...).

Finalement, l'étude de la relation entre prix du porc et des pièces a été réalisée selon 3 méthodes. La première consiste à réaliser une régression linéaire (Excel) sur les prix désaisonnalisés ($Prix = tendance * coef.cyclique / 100$) ; la seconde met en œuvre 2 régressions linéaires, sur la tendance et le cycle. Dans la troisième méthode, le lien entre les tendances est estimé en réalisant une relation linéaire ($y = ax$). La relation entre valeurs cycliques est calculée par une régression linéaire. La saisonnalité propre à chaque série est ensuite appliquée. La qualité des prévisions a ensuite été testée à partir des prévisions du prix du porc réalisées en mars 2010 et 2011. Les valeurs des pièces prédites ont été comparées à celles relevées à Rungis.

2. RELATIONS COMPLEXES ENTRE COTATIONS

Les cotations annuelles du porc et des pièces présentent des périodes successives de hausses et de baisses d'une durée d'environ 5 ans (Figure 1).

Depuis 2003, leur amplitude s'est sensiblement réduite. La comparaison de 2 périodes distinctes (1 : 93/97 et 2 : 07/11) met en évidence des trajectoires de prix différentes. Les prix moyens du porc, de la longe et de l'épaule reculent de 10%, celui du jambon de 4% alors que la valeur de la poitrine progresse (+5%).

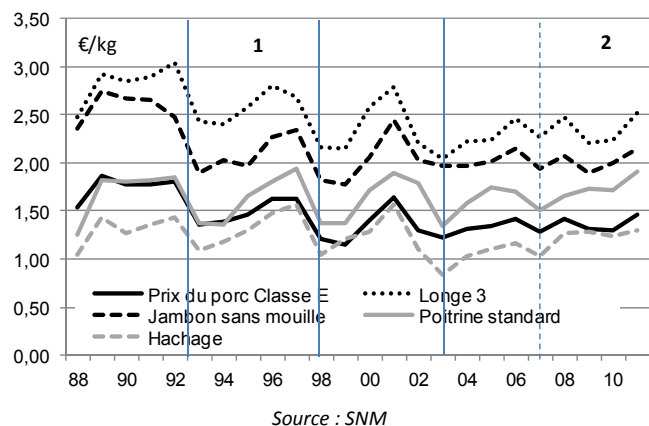


Figure 1 - Evolution des cotations moyennes annuelles des différentes pièces et du porc classe E entre 1988 et 2011

Pour mieux comprendre ces divergences, les différentes composantes des séries de prix ont été isolées.

La baisse tendancielle du prix du porc trouve son origine dans celle du prix de l'aliment, suite au recul des prix des céréales à compter des années 80 sous l'effet des réformes successives de la PAC. La tendance des pièces est liée à celle du porc mais dépend également de demandes spécifiques à leurs marchés. Ainsi, la valorisation de la longe, du jambon et de la poitrine progresse par rapport à celle du porc jusqu'au début des années 2000. Le ratio du prix du hachage sur celui du porc est bien plus fluctuant. A compter de 2005, il progresse face au prix en tendance du porc, alors que le rapport est plutôt stable pour les autres pièces.

L'analyse des valeurs cycliques montre des mouvements globalement similaires entre les différentes cotations et confirme l'atténuation de leur amplitude au cours de la dernière décennie. Elle met également en évidence une perturbation de l'activité cyclique à compter de 2007. La spécialisation des structures a limité les variations de l'offre en réponse aux mouvements de la demande. De plus, la durée du cycle (environ 5 ans), le rend plus sensible à la conjoncture, plus particulièrement aux événements de grande amplitude.

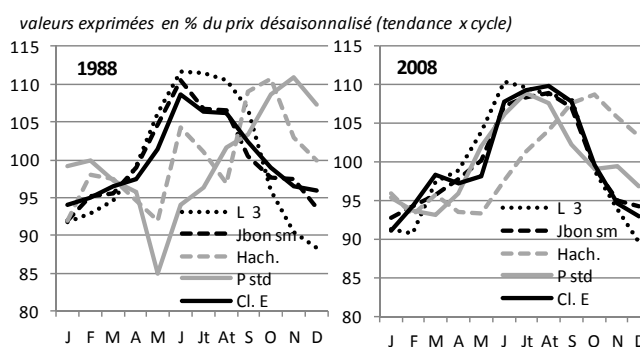
Les mouvements saisonniers des différentes cotations se sont homogénéisés au fil du temps, à l'exception de l'épaule (Figure 2). Ils semblent avoir été influencés par celui de la longe, qui a le moins bougé en plus de 20 ans.

Actuellement, les prix sont au plus haut en été, lorsque la consommation culmine (grillades, pique-nique...) et la production est moins forte (retard de croissance...). Ils chutent abruptement à l'automne pour remonter au printemps.

Depuis 2 ans, la forte demande chinoise pour préparer les fêtes du nouvel an vient modifier l'activité saisonnière du dernier trimestre de l'année.

3. ELABORATION DES EQUATIONS DE PREVISIONS

Il ressort du point précédent que des similitudes fortes existent entre les composantes des prix de la longe, du jambon et du porc, alors que des différences parfois importantes peuvent se faire jour avec celles de la poitrine et de l'épaule.



Source : Ifip, d'après données SNM

Figure 2 - Evolution des coefficients saisonniers des différentes pièces et du porc classe E

Les 3 méthodes de prévisions du prix des pièces à partir de celle du prix du porc testée présentent des résultats proches. Les tests de qualité montrent que les prévisions ont un taux d'erreur inférieur à 3% pour le prix de la longe, inférieur à 5% pour celui du jambon, quelle que soit la méthode utilisée. Il est plus fluctuant (entre 3 et 10%) pour les cotations du hachage et de la poitrine. La méthode choisie a été celle minimisant l'erreur.

4. DISCUSSION

Des points restent à améliorer. Les facteurs influençant la demande sur les marchés des différentes pièces doivent être mieux connus, et plus particulièrement les effets des échanges commerciaux. L'obtention de données fiables sur les pièces commercialisées en France est aussi un élément important. Une meilleure connaissance du fonctionnement du marché du porc et de la relation entre prix permettrait de proposer des améliorations. Ainsi, des études américaines (Bullock, 2001 ; Hahn, 2004) montrent que la relation entre marchés du porc et des pièces est bilatérale (chacun des marchés influe sur l'autre) et asymétrique (les variations des prix ne se répercute pas directement entre les différents maillons de la filière). Par ailleurs, le développement de l'informatique a permis le développement de méthodes de décomposition des séries plus fines (X12-ARIMA, TRAMO SEATS).

CONCLUSION

La méthode mise au point par l'Ifip permet de proposer deux fois par an des perspectives de prix des pièces aux opérateurs de la filière. Les relations entre composantes devront cependant faire l'objet de révisions régulières. Le travail doit aussi se poursuivre pour améliorer la compréhension des relations entre prix aux différents maillons de la filière et de la spécificité du fonctionnement du marché pour chaque pièce.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bullock J., B., 2001. Why a Well Functioning Market Generates Asymmetry of Farm and Wholesale Prices for Hogs and Pork. Working paper N°AEWP 2001-5, Department of Agricultural Economics, University of Missouri, 14 p.
- Hahn W., 2004. Beef and Pork Values and Price Spreads Explained, Electronic Outlook report - Economic Research service of USDA, 30 p.
- Vigne A., Rieu M., 1986. Éléments pour la prévision du prix du porc. Journées de la Recherche Porcine en France, 18, 179-188