



HAL
open science

Impact d'une nouvelle politique de soutien de la production de viande bovine. Effet sur le marché de la terre

S. Héliot-Perpère, D. Vermersch, C. Viau, . Inra - Esr. Département d'Economie Et Sociologie Rurales, . Association Européenne Des Economistes Agricoles

► To cite this version:

S. Héliot-Perpère, D. Vermersch, C. Viau, . Inra - Esr. Département d'Economie Et Sociologie Rurales, . Association Européenne Des Economistes Agricoles. Impact d'une nouvelle politique de soutien de la production de viande bovine. Effet sur le marché de la terre. 56. Séminaire : L'avenir à long terme du secteur de la viande bovine, Feb 1998, Paris, France. hal-02278968

HAL Id: hal-02278968

<https://hal.science/hal-02278968>

Submitted on 4 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Impact d'une nouvelle politique de soutien de la production de viande bovine Effet sur le marché de la terre

S. HELIOT-PERPERE, D. VERMERSCH

INRA, Unité d'Economie

65, rue de St Brieuc 35042 rennes cédex. E-mail dvermers@roazhon.inra.fr

Résumé - Cette communication propose une simulation comptable appliquée à la région Bretagne de différents scénarios de réorientation du soutien public à la production de viande bovine. Les aides à l'hectare sont particulièrement étudiées ainsi que leur effet sur le revenu agricole. L'analyse se prolonge par un modèle microéconomique incluant un continuum d'aides : depuis celle à la tête de cheptel jusqu'à l'aide à l'hectare. Leur effet à moyen terme sur le prix du foncier est analysé.

Mots-clés : Viande bovine, paiements directs, modèle microéconomique, prix de la terre

Impact of new support agricultural policies on beef supply and the market for land

Abstract - *The aim of this work is to analyse the possibility of replacing the current CAP subsidies for the beef meat sector by surface primes. A microeconomic model is proposed which can include the diverse support modalities. The model evaluates the impact of new supports on the price land evolution. The illustration is devoted to the Brittany region.*

Key-words : *beef sector, direct payments, microeconomic model, price of land*

Le choc de la crise de la vache folle n'a fait qu'attirer l'attention sur les déséquilibres tendanciels qui caractérisent le secteur de la viande bovine en Europe. Ralentissement de la consommation depuis le début des années quatre-vingts, amélioration de la productivité, substitution du troupeau allaitant au troupeau laitier après l'instauration des quotas laitiers : autant d'éléments dont les effets de moyen terme entretiennent l'excédent de production. Les mesures prises lors de la réforme de la PAC en 1992 ont conforté cette évolution. Aujourd'hui l'Union Européenne s'interroge sur les instruments d'une nouvelle réforme de l'OCM viande bovine.

Sur un autre plan, la diversité des produits et des conduites d'élevage est une grande spécificité du secteur bovin. Cette originalité s'exprime clairement au niveau du producteur, mais se perd ensuite au cours des transformations opérées par la filière. Alors que les autres productions agricoles s'efforcent de créer ou de favoriser la segmentation des produits, la filière viande bovine ne met pas assez en valeur celle dont elle dispose. Pour des raisons de sécurité alimentaire, on a vu se développer la demande de traçabilité des viandes. Celle-ci devrait se maintenir à travers l'augmentation du consentement à payer, tant public que privé, pour les divers attributs et co-produits de la viande bovine : qualités sanitaire et organoleptique, aménités environnementales faisant intervenir des conduites d'élevage respectueuses de l'environnement et notamment l'extensification. C'est dans ce contexte que s'expliquent les propositions de substitution des aides directes actuellement indexées à la tête de cheptel, qui semblent avoir favorisé l'augmentation de la production, par des primes indexées à l'hectare de surface fourragère, favorisant la redistribution des aides vers les systèmes extensifs (Litvan 1996).

Même si les récentes propositions de la Commission européenne (paquet Santer) conservent encore largement une indexation des aides à la tête de bétail, il convient d'évaluer les conséquences d'une indexation ne serait-ce que marginale à l'hectare. Celle-ci est appréciée ici au travers d'une simulation comptable appliquée à la région Bretagne et qui reprend les travaux de Colson et Couroussé (1997). Nous proposons ensuite une modélisation microéconomique analysant l'impact d'un passage continu de l'aide à la tête à l'aide à l'hectare sur l'offre de viande bovine, et à moyen terme, sur l'évolution consécutive du marché foncier.

1. Simulation comptable des effets redistributifs de différents scénarios d'aides à l'hectare

Cette simulation porte sur 5 scénarios dont les hypothèses diffèrent : 1-par le type d'aides supprimées dont le montant est redistribué ; 2-par l'étendue des surfaces éligibles à la prime à l'hectare. Le but poursuivi est d'évaluer les transferts de subventions et l'évolution des revenus entre plusieurs systèmes de production. Pour chaque scénario les aides PAC concernées et les surfaces sur lesquelles elles sont redistribuées sont décrites dans le tableau 1.

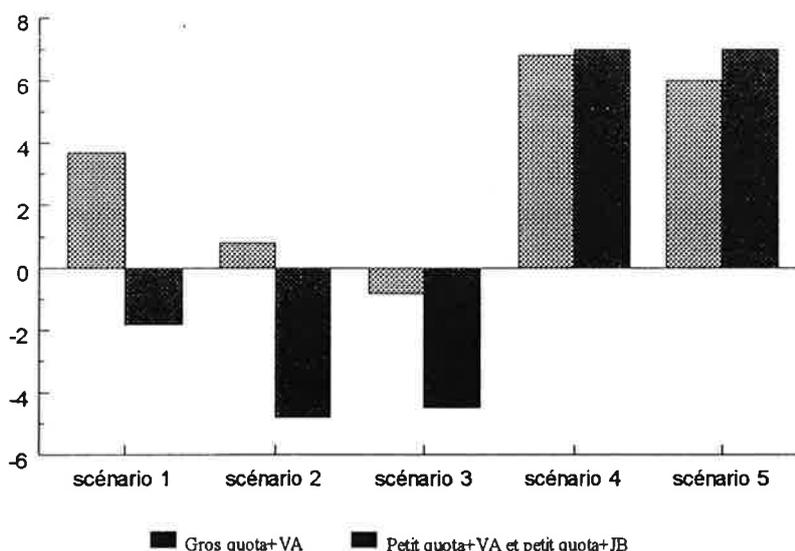
Selon les scénarios, les primes et les surfaces éligibles induisent des variations de l'EBE (Excédent Brut d'Exploitation). Le graphique n°1 présente ces variations pour deux catégories d'éleveurs : un gros quota laitier et des vaches allaitantes ; un petit quota laitier, des vaches allaitantes et des jeunes bovins.

Suivant le scénario 1, les petits quotas sont les plus perdants. En effet, ce scénario met en place une redistribution du budget des primes animales actuelles à toutes les exploitations. Les petits quotas partagent alors la PMTVA avec les gros quotas qui ne la touchaient pas auparavant. La diminution de l'EBE pour les petits quotas dans le cadre du scénario 2 est due à la redistribution de la prime au maïs. En effet, celle-ci est plus élevée (1500 FF au minimum dans nos hypothèses) que la prime à l'hectare prévue par le scénario 2 (1371 FF). Cette perte d'EBE vient s'ajouter à la

Tableau 1. Aides PAC et surfaces éligibles pour chaque scénario

| | Aides supprimées et redistribuées | Surfaces éligibles |
|---|--|--|
| Scénario 1 | Aides à l'élevage : - PMTVA ¹ - PSBM ² - PCO ³ - Primes environnementales (dont la prime à l'herbe) | Surfaces fourragères sauf les surfaces en maïs fourrage et les surfaces en herbe consacrées à la production de lait |
| Scénario 2 | - Aides à l'élevage - prime au maïs ensilage | Surfaces fourragères y compris les surfaces en maïs ensilage mais sans les surfaces en herbe consacrée à la production de lait |
| Scénario 3 | - Aides à l'élevage, - prime au maïs ensilage - une partie du soutien au secteur laitier | Ensemble des surfaces fourragères |
| Scénario 4 | - Aides à l'élevage, - prime au maïs ensilage - une partie du soutien au secteur laitier - aides SCOP ⁴ | Ensemble des surfaces fourragères et SCOP |
| Scénario 5 : on ajoute un plafonnement des aides directes à 100 000 F par UTA | - Aides à l'élevage, - prime au maïs ensilage - une partie du soutien au secteur laitier - aides SCOP | Ensemble des surfaces fourragères et SCOP |

Graphique 1 : Evolution de l'EBE selon le scénario choisi



perte expliquée à propos du scénario 1, creusant le déficit pour les petits quotas et diminuant le bénéfice des gros quotas. Le scénario 3 profite aux plus petits quotas du fait de la redistribution du soutien au secteur laitier dont la plus grande part provient des gros quotas qui deviennent perdants. Le scénario 4 permet d'être plus optimiste pour la région Bretagne en général où les éleveurs sont majoritaires. Ils profitent ici de la redistribution des primes SCOP au détriment des régions de grandes cultures. Enfin, le scénario 5 diffère du précédent par un plafonnement des subventions à 100000 FF par UTA ; dans ce cas, seuls les gros quotas ont à craindre un tel plafonnement.

2. De l'aide à l'hectare à la rente foncière : une première modélisation microéconomique

Les simulations comptables précédentes ne prennent pas en compte les possibilités d'ajustement des agriculteurs consécutives au changement du type d'aides. Ceci est l'objet de la modélisation microéconomique que nous présentons ici. Il s'agit d'une première illustration pouvant se développer ensuite à mesure du caractère générique de ce modèle : prise en compte du caractère multiproduit, des externalités positives et négatives...

En première analyse, on étudie l'évolution de la production d'un éleveur type ne produisant qu'un seul produit : de la viande bovine. La technologie est décrite suivant une fonction de production Cobb-Douglas :

$$y_v = V x_v^\alpha T_v^\beta K_v^\gamma$$

Le facteur K_v représente l'ensemble du cheptel bovin et dont le prix est w_{Kv} . La quantité y_v désigne le produit viande bovine en volume valorisé au prix p_v . La quantité agrégée x_v correspond à l'ensemble des facteurs variables globalement payés au prix w_x , T_v désigne le facteur terre caractérisé par un prix w_{Tv} , et la constante V rassemble les autres facteurs de production. En posant $\alpha + \beta + \gamma < 1$ on dispose d'une technologie à rendements d'échelle décroissants.

L'aide à la tête ou l'aide à l'hectare peuvent s'interpréter comme deux cas polaires d'un type d'aide qui serait fonction simultanément du nombre de têtes et du nombre d'hectares. Ainsi, les modalités d'écrêtement de l'aide suivant le degré d'intensification constituent un cas intermédiaire effectif d'un continuum formalisé par :

$$A(K_v, T_v) = (1-\lambda) a K_v + \lambda b T_v$$

a : prime à la tête de cheptel

b : prime à l'hectare de surface fourragère

λ : paramètre fixe, exogène, compris entre 0 et 1

Lorsque le paramètre λ varie de 0 à 1, la fonction $A(K_v, T_v)$ varie d'une aide à la tête de cheptel à une aide à l'hectare de surface fourragère. La fonction $A(K_v, T_v)$ est continue en λ et permet de décrire toutes les situations transitoires entre les aides à la tête et les aides à l'hectare. Les aides à la tête de cheptel correspondent aux aides accordées depuis la réforme de la PAC en 1992 (prime à la vache allaitante et prime spéciale au bovin mâle). Les aides à l'hectare de surface fourragère sont évoquées comme une possibilité en vue de la prochaine réforme de l'OCM viande bovine.

Ici on ne fait intervenir que T_v car la fonction de production ne concerne que la production de viande. Dans le cas d'une fonction multi-produit le choix de la surface primable est prépondérant, car comme nous avons pu le constater lors des simulations comptables il intervient fortement sur

le revenu. Ce choix influence l'allocation des terres pour les différentes activités et donc l'offre des différents produits, mais aussi détermine l'importance de la rente foncière. Dans le cas mono-produit que nous étudions ici ce biais n'existe pas, il n'y a pas d'arbitrage avec d'autres productions : pas d'effet de jointure. Le cas mono-produit représente une situation simplifiée.

Les aides PAC mises en place après 1992 font intervenir un seuil d'écrêtement de 2 UGB (Unité Gros Bovins) par hectare de surface fourragère à partir de 1995. Lorsque le chargement est inférieur à 2, l'aide est directement proportionnelle au chargement. Lorsque le chargement est supérieur à 2, l'aide au cheptel est plafonnée à 2 UGB par hectare et est alors équivalente à une aide à l'hectare. Le premier cas correspond à $\lambda=0$ et le second à $\lambda=1$. Ainsi l'éleveur ajuste son chargement en fonction des primes. Réciproquement, ceux qui définissent les politiques sont à même de fixer λ en fonction du niveau de chargement qu'ils souhaitent favoriser.

Comme illustration nous envisageons une situation de long terme où l'ensemble des facteurs peut s'ajuster de manière optimale. Les éleveurs étant supposés prix-efficaces, ils maximisent donc le profit suivant :

$$\Pi = \text{Max} [p_v y_v - w_x x_v - w_{K_v} K_v - w_{T_v} T_v + (1-\lambda)a K_v + \lambda b T_v] \quad [1]$$

(y_v, x_v, K_v, T_v)

La technologie étant supposée convexe, les conditions nécessaires du premier ordre sont suffisantes et conduisent aux solutions suivantes :

$$x_v^* = \left[\left(\frac{w_x}{\alpha} \right)^{1-\beta-\gamma} \left(\frac{w_{T_v} - \lambda b}{\beta} \right)^\beta \left(\frac{w_{K_v} - (1-\lambda)a}{\gamma} \right)^\gamma (p_v V)^{-1} \right]^{\frac{1}{\alpha+\beta+\gamma-1}} \quad [2a]$$

$$T_v^* = \left[\left(\frac{w_x}{\alpha} \right)^\alpha \left(\frac{w_{T_v} - \lambda b}{\beta} \right)^{1-\alpha-\gamma} \left(\frac{w_{K_v} - (1-\lambda)a}{\gamma} \right)^\gamma (p_v V)^{-1} \right]^{\frac{1}{\alpha+\beta+\gamma-1}} \quad [2b]$$

$$K_v^* = \left[\left(\frac{w_x}{\alpha} \right)^\alpha \left(\frac{w_{T_v} - \lambda b}{\beta} \right)^\beta \left(\frac{w_{K_v} - (1-\lambda)a}{\gamma} \right)^{1-\alpha-\beta} (p_v V)^{-1} \right]^{\frac{1}{\alpha+\beta+\gamma-1}} \quad [2c]$$

$$y_v^* = \left[\left(\frac{w_x}{\alpha} \right)^\alpha \left(\frac{w_{T_v} - \lambda b}{\beta} \right)^\beta \left(\frac{w_{K_v} - (1-\lambda)a}{\gamma} \right)^\gamma (p_v)^{-\alpha-\beta-\gamma} V^{-1} \right]^{\frac{1}{\alpha+\beta+\gamma-1}} \quad [2d]$$

D'où, en variation relative on obtient :

$$\frac{\Delta y_v}{y_v} \approx \frac{\beta b}{\alpha + \beta + \gamma - 1} \frac{\Delta \lambda}{w_{T_v} - \lambda b} + \frac{\gamma a}{\alpha + \beta + \gamma - 1} \frac{\Delta \lambda}{w_{K_v} - (1-\lambda)a} \quad [3]$$

- Si $w_{T_v} \ll \lambda b$ et $w_{K_v} - a \ll \lambda a$

c'est-à-dire quand les prix et les primes relatifs au foncier et au cheptel sont proches, on en déduit :

$$\frac{\Delta y_v}{y_v} \approx \frac{\gamma - \beta}{\alpha + \beta + \gamma - 1} \frac{\Delta \lambda}{\lambda} \quad [4]$$

Lorsque l'on passe d'une aide à la tête de cheptel ($\lambda=0$) à une aide à l'hectare ($\lambda=1$), $\Delta \lambda$ est positif, d'après la fonction de production $\alpha + \beta + \gamma < 1$, donc d'après l'expression [4] le signe de Δy_v dépend du signe de $\gamma - \beta$. Ainsi lorsque l'on change l'indexation des aides et que les prix respectifs du cheptel et de la terre remplissent certaines conditions, l'orientation de la production bovine dépend de ses élasticités relatives aux deux facteurs intervenant dans cette indexation : le foncier et le cheptel. On peut supposer que dans le cas d'une activité d'élevage, l'élasticité de la production de viande par rapport au foncier est plus faible que celle liée au cheptel c'est-à-dire $\beta < \gamma$. Le modèle indiquerait alors que lorsque l'on passe à des aides indexées sur le foncier, la production de viande bovine diminue.

2.1 Prix d'équilibre de la terre et évolution du marché du foncier

Supposons l'offre totale de terre sur le marché totalement rigide et égale à T . La demande totale de terre correspond à la somme des demandes dérivées des producteurs types, décrites par l'expression [2b]. A l'équilibre on a égalité entre l'offre totale de terre et la demande totale de terre, c'est-à-dire :

$$\sum_{n=1}^N (T_v^*)_n = T \quad [5]$$

avec $n = 1..N$ indiquant le nombre de producteurs dans l'économie.

D'après [2b], $(T_v^*)_n = T_v^*(p_v, w_x, w_{T_v}, w_{K_v}, a, b, \lambda)$ pour tout n . La demande totale dérivée s'écrit alors $N T_v^*(p_v, w_x, w_{T_v}, w_{K_v}, a, b, \lambda)$. En égalisant cette expression à T on peut définir le prix optimal de la terre $w_{T_v}^*(p_v, w_x, w_{K_v}, a, b, \lambda, T, N)$:

$$w_{T_v}^* = \beta \left[\left(\frac{T}{N} \right)^{1-\alpha-\beta-\gamma} \left(\frac{w_x}{\alpha} \right)^\alpha \left(\frac{w_{K_v} - (1-\lambda)a}{\gamma} \right)^\gamma (p_v V)^{-1} \right]^{-\frac{1}{1-\alpha-\gamma}} + \lambda b \quad [6]$$

La variation relative du prix de la terre en fonction de celle de λ peut s'étudier par approximation à partir de la différentielle totale de $w_{T_v}^*$. Suivant le même raisonnement que pour y_v , on arrive à l'expression suivante :

$$\frac{\Delta w_{T_v}}{w_{T_v}} \approx -\beta \left(\frac{\gamma}{\alpha + \gamma - 1} \right) \frac{a \Delta \lambda}{w_{K_v} - (1-\lambda)a} + b \Delta \lambda \quad [7]$$

Or, $\alpha + \gamma - 1$ est toujours négatif, et si on décide de passer d'une aide à la tête de cheptel à une aide à l'hectare, $\Delta \lambda$ est positif. Donc si $w_{K_v} - (1-\lambda)a > 0$, alors $\Delta w_{T_v} > 0$ et le prix de la terre augmente. Si au contraire $w_{K_v} - (1-\lambda)a < 0$ alors $\Delta w_{T_v} < 0$ et le prix du foncier diminue.

3. Conclusion

L'évolution du soutien public à la production de viande bovine vers une plus grande indexation à l'hectare induira des transferts de subvention importants entre systèmes de production, donc entre régions. La recherche d'une meilleure efficacité de l'aide publique se traduit ici par un souci de

découplage par rapport à la production. Néanmoins et au vu des premiers résultats du modèle, ce découplage risque d'être annulé à moyen terme par la capture des aides à l'hectare dans les futures transactions foncières ; et ceci d'une manière analogue à ce qui se passe actuellement pour les aide directes aux céréales (Vermersch, 1995). La valorisation implicite de ce nouveau type de droits à produire ne peut que freiner à terme l'acquisition de nouveaux gains de productivité. La nécessité se trouve renforcée dès lors d'indexer ces nouvelles aides à la production de biens non marchands joints à l'activité d'élevage ; voire de les plafonner à un certain nombre d'hectares.

Références bibliographiques

COLSON F., COUROUSSE C., 1997 — Les aides à l'hectares, synthèse, Convention INRA LERECO, Nantes - Groupe CANA, Janvier, 20p.

LITVAN D., 1996 — Des aides à la surface: pour un élevage plus extensif, une meilleur régulation du marché et une plus grande intégration au territoire, Direction de la prévision, Document de travail n°96-9.

VERMERSCH D., 1995 — L'évolution des rendements céréaliers dans une situation d'efficacité allocative. *Economie et prévision*, n°117-118 , pp 107-116.

Notes

¹ Prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes

² Prime spéciale aux bovins mâles

³ Prime compensatrice ovine

⁴ Surface en Céréales et Oléo-protéagineux



56^{ème} séminaire AEEA - 56th EAAE Seminar

L'AVENIR A LONG TERME DU SECTEUR DE LA VIANDE BOVINE

LONG TERM PROSPECTS FOR THE BEEF INDUSTRY

Paris, 26-27 février 1998/26th-27th February 1998

Séminaire organisé par/*Seminar organised by* :
Le département d'Economie et Sociologie Rurales
Institut National de la Recherche Agronomique

Sous le parrainage de/*Endorsed by* :
L'Association européenne des Economistes agricoles
The European Association of Agricultural Economists

Avec le soutien de / *With the sponsorship of* :
La Commission européenne/ *The European Commission*
L'OFIVAL