

Les cycles d'abattage persistent pour les gros bovins, mais leur amplitude se réduit à partir de 1993

Catherine BENJAMIN¹
Nadine HERRARD¹
Joël FRAYSSE²

1. INRA - Économie et sociologie rurales de Rennes
2. SCEES - Bureau des statistiques animales

En France comme dans d'autres pays, les abattages bovins et les prix à la production de la viande bovine connaissent des évolutions cycliques. De 1953 à 1998, ces cycles subissent des changements sous l'influence de plusieurs facteurs.

Les abattages de veaux, cycliques jusqu'en 1989, décroissent ensuite selon une tendance linéaire. La diminution de la consommation de viande de veau, perceptible dès le début des années quatre-vingt, aurait ainsi contribué à la réduction, puis à la disparition du cycle. Pour les gros bovins, en revanche, les abattages demeurent cycliques de 1953 à 1998. Toutefois, à partir de 1993, la réforme de la politique agricole commune contribue à réduire l'amplitude du cycle. Contrairement aux abattages, les prix à la production de la viande bovine ne suivent pas d'évolution cyclique avant le milieu des années quatre-vingt.

La tendance des abattages est influencée par le niveau du cheptel bovin. Les cycles, quant à eux, sont largement imputables aux anticipations de prix réalisées par les producteurs et les mesures de politique sectorielle jouent sur leur amplitude.

La production et les prix de la viande bovine décrivent des cycles, successions de phases d'augmentation et de diminution, dans plusieurs pays, notamment aux États-Unis [2], au Canada [8] et en Uruguay [6]. Des chercheurs ont comparé les cycles de la production bovine, mesurée par les abattages, en Argentine, aux États-Unis et en Uruguay [5]. La longueur des cycles varie peu d'un pays à l'autre, malgré les différences de système de production. Qu'en est-il en France ? Cette étude vérifie l'existence de cycles pour les abattages et les prix bovins en France et détermine leurs caractéristiques (longueur, périodicité, valeur maximale et minimale). Elle a aussi pour objet

de rechercher les déterminants des cycles d'abattages et de vérifier s'ils ont pu être influencés par certains chocs exogènes, tels que la crise du « veau aux hormones » de 1980 ou la mise en place en 1984 des quotas laitiers [1].

Les profils saisonniers de la production bovine

Par des techniques statistiques et économétriques, une série temporelle peut être décomposée en quatre composantes : la tendance, le terme cyclique, la composante périodique (saisonniers)

et l'aléa, terme regroupant les fluctuations accidentelles. Pour obtenir la composante cyclique, il est nécessaire d'extraire la tendance de la série observée. Dans ce travail, la méthode de décomposition adoptée utilise le filtre de Hodrick-Prescott (encadré p. 36). Cette méthode a été appliquée aux séries d'abattages de veaux et de gros bovins sur la période allant de 1953 à 1998 et aux séries de prix à la production de 1963 à 1998 (encadré p. 38).

Les niveaux d'abattage des gros bovins et des veaux présentent d'importantes oscillations autour de la tendance. De 1953 à 1998, les deux séries d'abattages subissent des variations saisonnières, mais chacune a une composante saisonnière qui lui est propre. Ainsi, les abattages de veaux atteignent leur valeur maximale en été et minimale en hiver, alors que les abattages de gros bovins connaissent leur minimum en été et leur maximum en automne. Les deux séries ont un profil saisonnier régulier sur le début de la période d'observation. En fin de période, les oscillations dues à des chocs accidentels sont plus importantes. Par exemple, la crise de la « vache folle » au printemps 1996 provoque une chute importante mais temporaire des abattages de gros bovins.

Des abattages orientés à la baisse depuis dix ans

En tendance, les abattages de gros bovins augmentent de 1954 à 1987, avant de s'orienter à la baisse dans un mouvement modéré par les évolutions cycliques. Sur l'ensemble de la période 1953-1998, ils suivent en effet huit cycles, dont la durée varie de 5 à 7 ans (à l'exception d'un cycle plus long dans les années 1964-1973).

Quant aux abattages de veaux, ils décrivent une série de trois cycles de 1953 à 1972, d'une durée d'environ 6 ans chacun. Puis, la durée du cycle s'allonge, pour atteindre environ 9 ans. Depuis la fin des années quatre-vingt, la consommation de viande de veau diminuant, la série des abattages ne semble plus présenter de composante cyclique et suit une tendance linéaire décroissante. Sur longue période, elle a connu auparavant plusieurs retournements de tendance.

Les abattages de veaux augmentent de 1953 à 1955, puis décroissent jusqu'en 1959. Ensuite, ils reprennent une tendance croissante jusqu'en 1971. En 1972 et 1973, les abattages se réduisent, avec un premier boycott de la viande de veau et la croissance de la demande intérieure pour la production de

taurillons. La série des abattages de veaux ne retrouve son niveau de 1971 qu'en 1979. En 1980, elle subit le choc du boycott, par les consommateurs, de la viande de veau soupçonnée d'être produite avec des hormones. Elle reprend ensuite une tendance croissante jusqu'en 1985. Là, les mesures de limitation de la production laitière entraînent la réduction du cheptel de vaches. Le nombre de naissances de veaux se réduit, et par conséquent le nombre d'animaux disponibles pour cette production, confrontée aussi à une consommation de viande de veau qui s'affaiblit [3].

Le début des années quatre-vingt-dix marque ainsi une rupture pour les deux séries d'abattages : elles sont orientées à la baisse, mais leurs évolutions diffèrent. Contrairement aux abattages de veaux, la série des gros bovins semble toujours suivre une évolution cyclique, avec cependant une amplitude plus faible. La fin de la période caractérise une phase descendante de son cycle (graphique 1).

Une tendance à la baisse des cours

Les prix à la production des gros bovins et des veaux ne semblent pas suivre d'évolution cyclique jusqu'en 1980. En effet, pour les deux séries, les fluctuations de prix autour de la tendance sont surtout saisonnières. De 1963 à 1971, les prix à la production se caractérisent par des valeurs relativement stables, aux variations saisonnières près. À partir de 1971, les deux séries de prix traversent une période de croissance homogène, hormis le choc observé sur le prix du veau en 1980, à la suite de la campagne de boycott. C'est seulement vers le milieu des années quatre-vingt que les variations cycliques apparaissent plus importantes. Ainsi, depuis 1980, on observe pour le prix des veaux une série de cinq cycles, d'environ quatre ans chacun. Le cycle est un peu plus long pour le prix des gros bovins, environ cinq ans (graphique 2).

À partir de 1989, les prix à la production des gros bovins et des veaux s'orientent à la baisse. Il s'agit d'une rupture de tendance dans leur évolution. Elle est vraisemblablement liée à la diminution de la consommation de viande bovine observée depuis 1980 et aux effets de la réforme de la politique agricole commune de 1992, qui programmait une baisse progressive des prix (en 1994, 1995 et 1996). Cette tendance à la baisse des prix n'est pas induite par un accroissement de l'offre, puisque les abattages observent eux aussi une tendance décroissante sur cette même période.

Deux facteurs clés : le cheptel et l'anticipation des prix

L'existence persistante et continue de cycles de prix et de production constitue un paradoxe pour les économistes. Ainsi, il n'existe pas de consensus sur les origines des fluctuations cycliques. En effet, si un cycle prévisible de prix existe, alors des variations de production « contre-cycliques » pourraient lisser les fluctuations des prix et permettraient à terme de faire disparaître le cycle. Toutefois, l'existence et la persistance de cycles s'expliqueraient par les anticipations que les producteurs forment sur les prix. Ainsi, dans les modèles existants sur les cycles bovins, le niveau du cheptel et les anticipations des producteurs sur les prix à la production constituent les deux principaux déterminants identifiés.

L'importance du cheptel bovin présent à un instant donné, ses caractéristiques démographiques, conditionnent le niveau de production bovine des mois suivants, voire des années suivantes : c'est un effet de la contrainte biologique qui induit un certain délai de production. Par exemple, connaissant le cheptel de vaches à un instant donné et les pratiques des éleveurs, il est possible de

déterminer le nombre de vaches qui seront réformées au cours de l'année suivante et d'estimer ainsi la production de viande qui sera issue de ces abattages de vaches. Le nombre de vaches présentes une année donnée détermine le nombre de naissances l'année suivante, et donc le nombre de veaux disponibles pour la boucherie. De même, connaissant le nombre de veaux de boucherie présents à un instant donné, on peut déterminer le nombre potentiel d'animaux à abattre au cours des six mois suivants et estimer le volume de viande qui sera produit, puisque la durée d'élevage de la majorité des veaux de boucherie est d'environ six mois.

La manière dont les éleveurs anticipent le niveau des cours ou appréhendent leur évolution – à la hausse ou à la baisse – peut les inciter à une commercialisation précoce ou plus tardive de leurs animaux. Ceci peut se traduire par des hausses ou des baisses momentanées de la production.

Des travaux de modélisation ont été réalisés pour mesurer l'effet relatif de ces facteurs sur les cycles des abattages en France et pour vérifier si d'autres éléments économiques ont pu les influencer. Quatre éléments ont été pris en compte : la campagne de boycott du veau

Une première approche des cycles bovins en France

Les données sur les abattages proviennent de l'enquête mensuelle, réalisée conjointement par le SCEES et la Direction générale de l'alimentation, sur les abattages contrôlés par les services vétérinaires dans les abattoirs français. Les informations utilisées correspondent aux niveaux mensuels des abattages de gros bovins et de veaux, disponibles depuis 1953, exprimés en tonnes et corrigés des variations journalières d'abattage (CVJA). Les prix à la production correspondent aux cotations hebdomadaires fournies par l'Ofival et sont disponibles depuis 1963. Les données de consommation proviennent des séries de consommation indigène contrôlée, corrigées des variations journalières d'abattage. Enfin, les données de cheptel sont issues de l'enquête cheptel bovin de décembre (SCEES).

Comme les travaux récents publiés au niveau international, cette étude des cycles bovins en France porte sur les abattages exprimés en tonnes. Toutefois, les abattages restituent une vision incomplète de la production bovine, car ils ne tiennent pas compte du commerce extérieur des animaux vivants. Ils intègrent les animaux importés en France pour y être abattus, mais ils ne comptent pas les bovins produits en France et exportés vivants. Or, ces exportations, en particulier celles des animaux maigres destinés à l'engraissement, constituent une part importante de la production française. Il serait donc nécessaire de compléter ce travail par l'étude des séries mensuelles de production indigène, à la fois

en nombre de têtes et en poids pour tenir compte de l'alourdissement des bovins depuis 1953. De plus, l'étude des séries en nombre de têtes permettrait de préciser les relations entre le niveau du cheptel par catégorie d'animaux et la production, en s'affranchissant des effets liés à l'évolution des poids de carcasse. Pour identifier les déterminants de la tendance et du cycle, l'analyse a été limitée aux séries d'abattage annuelles (et non plus mensuelles), car les données de cheptel utilisées dans les modèles n'étaient disponibles qu'annuellement (encadré p. 41). Or ces séries annuelles ne permettent pas de montrer les effets des crises conjoncturelles, telles que le boycott du veau aux hormones en 1980 ou la crise de l'ESB en 1996. Une analyse des séries mensuelles de production permettrait vraisemblablement de préciser ces effets.

Les modèles testés ont permis d'identifier certains déterminants des cycles d'abattage. Néanmoins, ce travail ne prend pas en compte tous les facteurs susceptibles d'agir sur le cycle, ni les éventuelles interactions ou confusions d'effet entre facteurs. Par exemple, pour les abattages de veau, l'information du prix du veau de huit jours, qui n'est pas disponible sur toute la période étudiée, n'a pas pu être prise en compte dans les modèles. Ce travail constitue donc une première approche des cycles bovins en France, qui doit être complétée et approfondie, pour être éventuellement appliquée ensuite à l'Union européenne.

de 1980, la mise en place des quotas laitiers de 1984, la réforme de la Pac de 1992, la crise de l'ESB en 1996. Chacun est traduit par une variable dans le modèle. Pour chaque série d'abattage, le modèle estime la tendance et l'écart à la tendance (le cycle) en fonction des anticipations des producteurs sur les prix, des effectifs d'animaux dans le cheptel français et des variables exogènes (encadré p. 41).

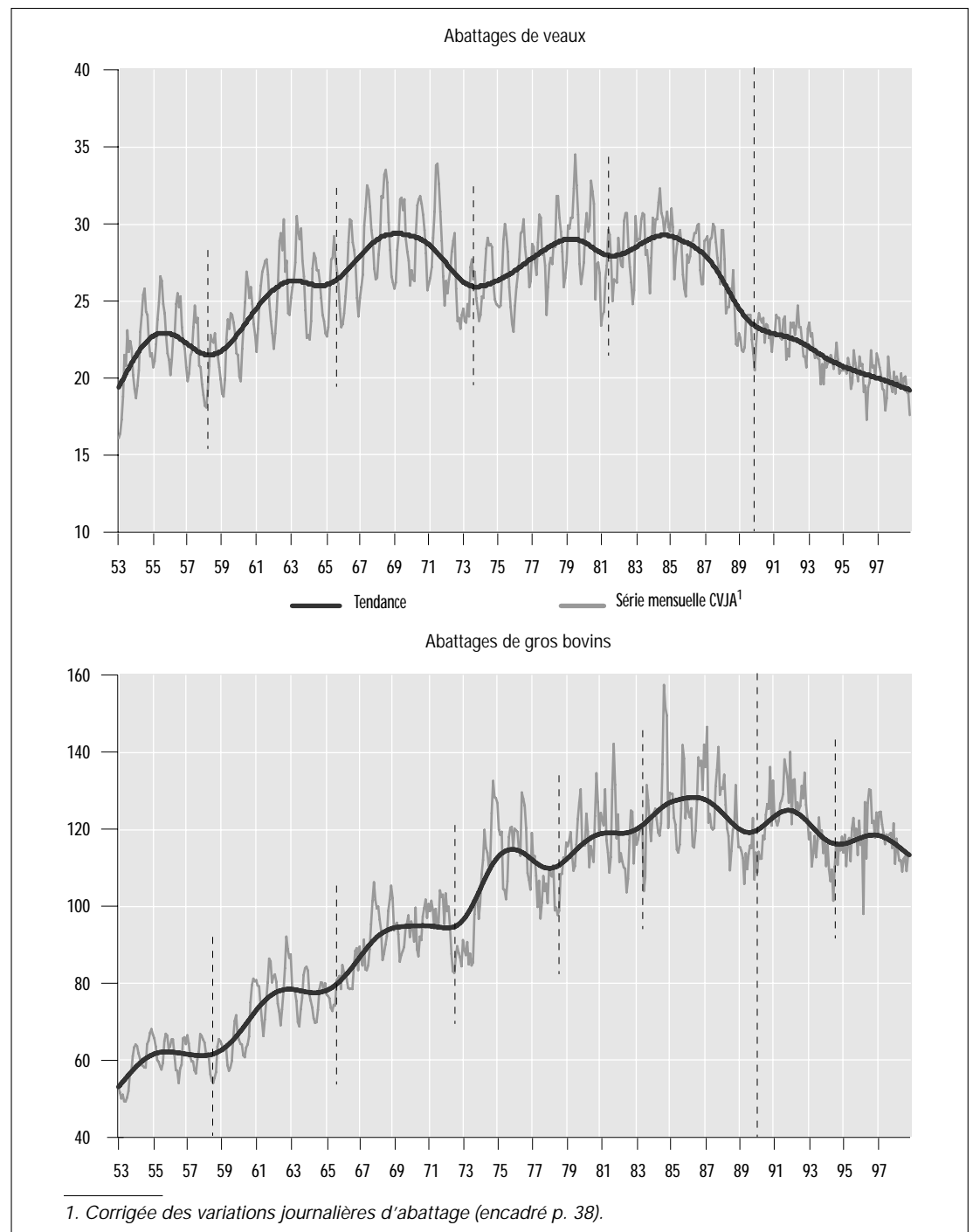
L'évolution anticipée des prix joue sur le cycle d'abattage

Les producteurs bovins sont conduits à anticiper à la fois le niveau des prix à la production et leur évolution à la hausse ou à la baisse. Ces anticipations, par définition, ne sont pas observables. Il faut formuler des hypothèses pour pouvoir les exprimer en fonction des

Graphique 1

Les cycles d'abattage disparaissent pour les veaux et persistent pour les gros bovins

En millier de tonnes



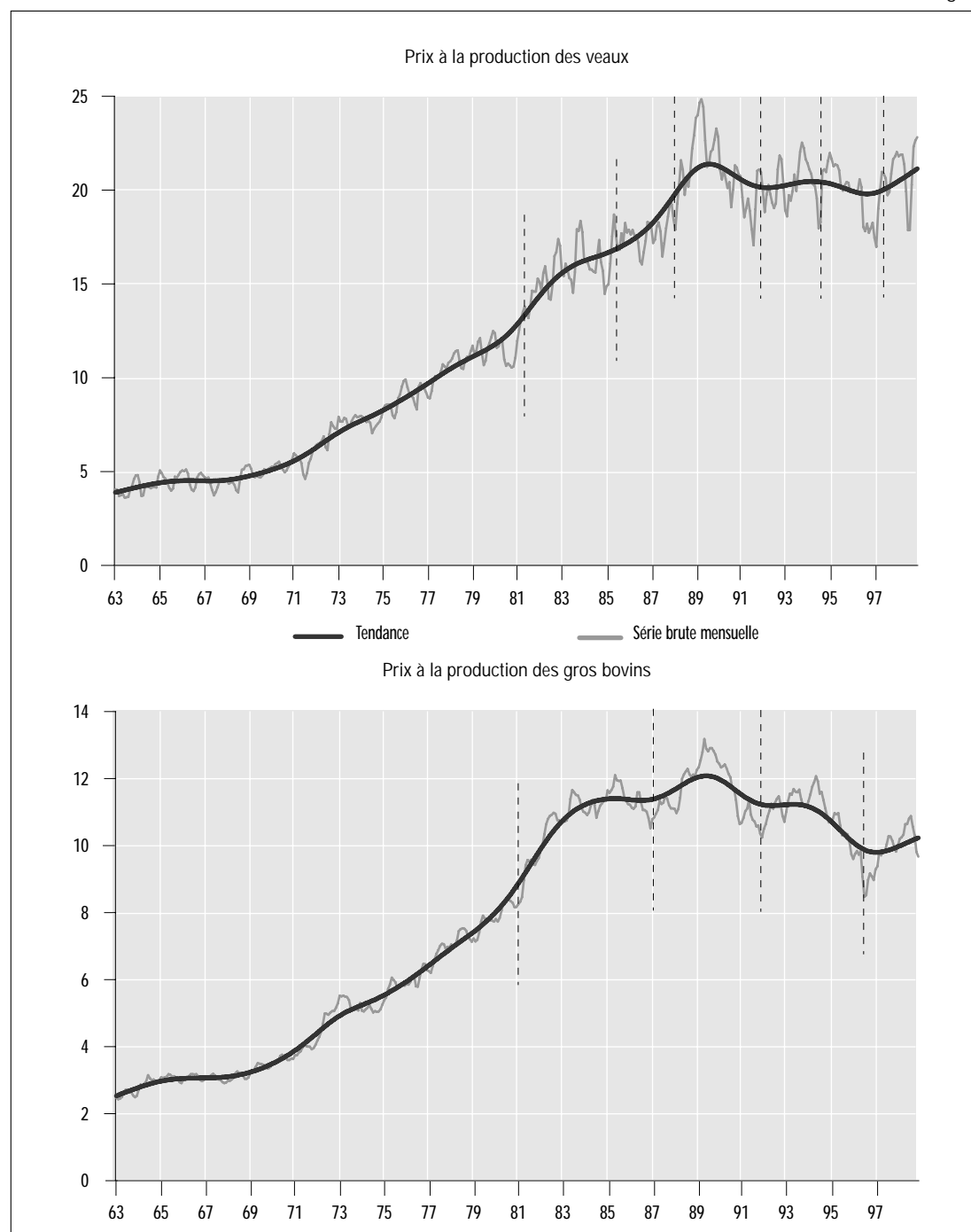
Source : AGRESTE - Enquête mensuelle sur les abattages contrôlés (SCEES - DGAL)

variables observées, c'est-à-dire des prix passés (encadré p. 42). Les anticipations sur le niveau ou les variations de prix n'ont pas le même effet sur la tendance des abattages et sur le cycle. Le niveau de prix anticipé par les producteurs influence la tendance des abattages pour les gros bovins ; il n'influence pas, en revanche, celle des veaux. L'anticipation d'un niveau de

prix élevé favorise l'augmentation à long terme des abattages de gros bovins ; celle d'un faible niveau de prix entraîne une diminution de ces abattages. Ainsi, l'effet des anticipations de prix dans l'équation de la tendance des abattages est positif et significatif pour les gros bovins, mais il n'est pas significatif pour les veaux.

Graphique 2
Les prix à la production deviennent cycliques dans les années 80

En F courant/kg vif



Source : Office national interprofessionnel des viandes, de l'élevage et de l'aviculture (Ofival)

Des modèles pour identifier les déterminants de la tendance et du cycle d'abattage

Deux types de modèles sont utilisés dans cette étude : l'un pour rechercher les facteurs qui déterminent les variations de la tendance, l'autre les déterminants des variations du cycle. Défini comme l'écart à la tendance, le cycle est considéré comme la différence entre la valeur de la série et le niveau de la tendance à l'instant t .

L'équation de la tendance peut s'écrire de la manière suivante :

$$T_t = a + b p_t^* + \sum_{i=1}^I c_i X_i + \sum_{j=1}^J d_j \text{dumannée}_j + \sum_{k=1}^K e_k Z_k$$

où T représente le niveau de la tendance, p^* les anticipations des producteurs sur les prix, X_i les effectifs d'animaux par catégorie (vaches, bovins âgés d'un à deux ans et bovins âgés de deux ans et plus). Ces informations sur le cheptel ne sont disponibles qu'annuellement sur la période étudiée (encadré p. 38). Les analyses ont donc été réalisées seulement sur les séries annuelles, ce qui permet de s'affranchir des effets saisonniers pour les abattages.

Des variables indicatrices [dumannée_j , $j=1, \dots, J$] sont introduites pour prendre en compte les effets des mesures de politique sectorielle : mise en place des quotas laitiers (1984) et réforme de la politique agricole commune (1992). Ces variables indicatrices sont binaires

et leurs deux modalités sont codées (0,1). Par exemple, pour les quotas laitiers, la variable utilisée prend la valeur 0 de 1965 à 1984, et 1 pour les années 1985 à 1998. On utilise le même principe pour tester l'effet de deux événements ponctuels : le boycott de la viande de « veau aux hormones » (1980) et la crise de l'ESB (1996). Par exemple, pour la crise de la « vache folle », la variable adoptée prend la valeur 0 pour toutes les années étudiées, sauf en 1996 où sa valeur est 1.

Z_k , $k=1, \dots, K$ définissent les autres variables économiques introduites dans la spécification, comme le niveau de consommation.

Enfin a , b , c_i ($i=1, \dots, I$) d_j ($j=1, \dots, J$) e_k ($k=1, \dots, K$) représentent les coefficients à estimer.

L'équation estimée pour le cycle s'écrit de manière semblable :

$$C_t = \alpha + \beta \Delta p_t^* + \sum_{i=1}^I \gamma_i X_i + \sum_{j=1}^J \delta_j \text{dumannée}_j + \sum_{k=1}^K \eta_k Z_k$$

C représente la différence entre le niveau d'abattage et le niveau de la tendance, Δp^* définit les anticipations sur les variations des prix à la production.

Enfin α , β , γ_i ($i=1, \dots, I$), δ_j ($j=1, \dots, J$), η_k ($k=1, \dots, K$) représentent les coefficients à estimer.

La façon dont les producteurs anticipent l'évolution des prix à la production, mesurée par le taux anticipé de variation, a un effet significatif sur le cycle pour les deux séries d'abattage. Les producteurs, qui anticipent les cours à la baisse ou à la hausse, ont en effet le choix d'abattre ou de conserver leur cheptel. Quand ils anticipent une baisse des prix à court terme, ils sont conduits à arbitrer en faveur des abattages immédiats, ce qui entraîne une augmentation de la production. Inversement, les éleveurs qui anticipent une hausse des prix sont incités à conserver leurs animaux pour bénéficier plus tard de cours plus élevés : une hausse anticipée des prix provoque donc une diminution des abattages. L'offre de veaux ou de gros bovins a ainsi une élasticité négative par rapport aux prix à court terme.

L'anticipation de l'évolution des cours va avoir ainsi un effet sur l'amplitude du cycle qui sera différent selon la phase – de creux ou de pic – dans laquelle on se situe. Par exemple, en cas d'anticipation d'une baisse des prix, les abattages vont augmenter : en phase de creux du cycle, le niveau des abattages étant au-dessous de la tendance, cette évolution va dimi-

nuer l'écart à la tendance ; à l'inverse, dans une phase de pic du cycle, le niveau des abattages étant supérieur à la tendance, son augmentation va accroître l'écart à la tendance, donc l'amplitude du cycle.

Le cheptel influence la tendance des abattages

Les variables décrivant le niveau du cheptel bovin ont généralement des effets significatifs à la fois sur la tendance et sur le cycle des abattages. Toutefois, leur effet est plus fort dans les équations de tendance.

Ainsi, pour les veaux, le nombre de vaches présentes une année donnée conditionne bien le niveau des abattages de l'année suivante. Son effet est positif sur le cycle et sur la tendance : plus le cheptel de vaches est important, plus les abattages vont s'accroître. En phase de pic, l'écart à la tendance s'accroît à court terme et la tendance des abattages s'oriente plus fermement à la hausse à plus long terme. Des analyses complémentaires séparant les vaches laitières des vaches nourrices confirment

l'impact prépondérant du cheptel de vaches laitières. Celui-ci a un effet significatif sur le cycle et sur la tendance, alors que celui du cheptel de vaches nourrices ne l'est pas. Ce résultat est cohérent avec l'organisation de la filière du veau de boucherie, dont l'approvisionnement provient en majorité du troupeau laitier.

Pour les gros bovins, le niveau des abattages d'une année donnée est déterminé par le cheptel de vaches mesuré deux ans auparavant. Toutefois, cet effet n'est significatif que sur le cycle. La tendance, quant à elle, dépend davantage du nombre d'animaux âgés d'un à deux ans et de l'effectif des bovins de plus de

deux ans, qui agissent différemment. Lorsque le nombre d'animaux âgés d'un à deux ans augmente, la tendance des abattages s'oriente à la hausse l'année suivante. En revanche, si l'effectif des animaux de plus de deux ans s'accroît, les abattages tendent à diminuer, ce qui traduit le phénomène de rétention des animaux dans les élevages.

Baisse de la consommation de veau et disparition du cycle

La diminution de la consommation de viande de veau, observée à partir de 1987, explique

Modéliser les anticipations de prix à la production

Cette étude considère que les producteurs forment, une année donnée, deux types d'anticipations pour l'année suivante : une anticipation de la valeur du prix à la production, et une anticipation de l'évolution du prix. Cette dernière s'écrit :

$$\frac{p_t^* - p_{t-1}}{p_{t-1}}, \text{ avec } p_t^* \text{ prix anticipé pour l'instant } t \text{ et } p_{t-1} \text{ prix observé à l'instant } t-1.$$

Les modélisations adoptées dans les travaux similaires définissent en général les anticipations de prix comme une fonction des prix passés. Il faut alors déterminer le décalage à prendre en compte dans la spécification de l'anticipation. Les observations passées de la variable étudiée permettent de tester différents schémas possibles et ainsi de retenir le modèle adéquat. Dans cette étude, les modèles d'anticipations rationnelles ont été retenus parce qu'ils permettaient la meilleure prévision des prix observés.

Les anticipations ont été ainsi établies au moyen de modèles SARIMA, dont les principes sont présentés ci-dessous. Ils permettent de déterminer des prévisions mensuelles des prix, qui servent à calculer une variable annuelle de prix anticipé, utilisée pour déterminer les anticipations de prix et de leur taux d'évolution.

Processus autorégressif et moyenne mobile

Une variable est dite autorégressive d'ordre p (processus AR d'ordre p), si l'observation à la période t est générée par des observations passées. Elle vérifie une relation du type :

$$p_t = \phi_1 p_{t-1} + \phi_2 p_{t-2} + \dots + \phi_p p_{t-p} + \varepsilon_t$$

où p_t représente le prix observé à l'instant t , les coefficients $\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_p$ sont des paramètres à estimer et ε_t définit un bruit blanc.

Dans un processus de moyenne mobile (MA) d'ordre q , chaque observation est générée par une moyenne pondérée d'aléas jusqu'à la période q . La relation s'écrit :

$$p_t = \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \theta_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-q}$$

où p_t est le prix observé à l'instant t , les coefficients $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_q$ sont des paramètres à estimer et ε_t définit un bruit blanc.

Combinant les deux processus précédents, un modèle ARMA (p, q) définit un processus généré par une combinaison des valeurs passées et des erreurs passées, p et q désignant respectivement les ordres des processus AR et MA. Ce processus s'écrit :

$$\Phi(B) p_t = \Theta(B) \varepsilon_t$$

avec $\Phi(B) = 1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p$, où B désigne l'opérateur de différence, c'est-à-dire $Bp_t = p_{t-1}$ et $\Theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q$ où p_t représente le prix observé à l'instant t , les coefficients $\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_p, \theta_1, \theta_2, \dots, \theta_q$ sont des paramètres à estimer et où ε_t définit un bruit blanc.

Dans un processus ARIMA (p, d, q), p représente l'ordre du processus autorégressif, q l'ordre du processus de moyenne mobile et d définit l'ordre de différenciation de la série étudiée pour la rendre stationnaire. Ce processus s'écrit :

$\Phi(B)w_t = \Theta(B)\varepsilon_t$ où $\Phi(B)$ et $\Theta(B)$ sont les fonctions définies précédemment,

où $w_t = \Delta^d p_t$ avec Δ^d l'opérateur de différenciation, c'est-à-dire $\Delta^d p_t = p_t - p_{t-d} = (1 - B)^d p_t$ pour $d > 0$ (si $d = 0$ $w_t = p_t$).

Un modèle SARIMA (p, d, q) (P, D, Q) est un modèle ARIMA saisonnier. Les lettres minuscules représentent les ordres non saisonniers, les majuscules les ordres saisonniers. L'opérateur de différence non saisonnière est d'ordre d , l'opérateur de différence saisonnière d'ordre D . Ce processus s'écrit :

$$(1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p) (1 - \Psi_1 B^s - \Psi_2 B^{2s} - \dots - \Psi_{P_s} B^{P_s}) (1 - B)^d (1 - B^s)^D p_t = (1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q) (1 - \Omega_1 B^s - \Omega_2 B^{2s} - \dots - \Omega_{Q_s} B^{Q_s}) \varepsilon_t$$

Pour le prix des veaux, par exemple, le modèle retenu dans cette étude est un modèle SARIMA (12, 1, 1) (2, 1, 1). Pour le prix des gros bovins, c'est un modèle SARIMA (12, 1, 1) (2, 1, 0).

partiellement la disparition du cycle des abattages de veaux depuis le début des années quatre-vingt-dix. La baisse de la consommation entraîne une diminution des abattages de veaux, plus forte sur le long terme que sur le court terme. En phase de pic du cycle, le niveau des abattages étant situé au-dessus de la courbe de tendance, leur diminution tendrait à diminuer l'écart à la tendance. En phase de creux, lorsque les abattages sont au-dessous de la tendance, la baisse de la consommation entraîne toujours une diminution des abattages plus forte en tendance qu'à court terme : l'écart à la tendance se réduit et l'amplitude du cycle diminue. Le recul de la consommation de viande de veau apparaît ainsi comme un facteur de la disparition du cycle des abattages.

Pour les gros bovins, en revanche, en première analyse, la consommation n'aurait pas d'effet significatif sur la tendance ou le cycle des abattages.

Quotas laitiers et effet prix sur les abattages de veaux

Pour affiner l'analyse des abattages, la période d'estimation a été scindée en deux, de façon à distinguer les années antérieures à la mise en place des quotas laitiers (1965-1984) et les années postérieures (1985-1998).

Pour les veaux, avant la mise en place des quotas, l'anticipation d'un prix élevé entraîne l'augmentation des abattages à long terme. Le niveau de prix anticipé a un effet positif et significatif sur la tendance pour la période 1965-1984, effet qui disparaît ensuite. De même, aucun facteur ne semble plus avoir d'effet significatif sur l'écart à la tendance (cycle) dans les années 1985-1998. En particulier, l'effet de l'anticipation des variations des prix semble négligeable pour cette période. La mise en place des quotas laitiers aurait ainsi supprimé l'effet des prix sur le cycle des abattages de veaux, cycle qui s'estompe à partir de 1990.

Pour les abattages de gros bovins, l'instauration des quotas laitiers en 1985 a eu pour effet d'augmenter le niveau des abattages à long terme sur la période 1985-1998, par rapport à la période précédente. Dans un contexte de production laitière contingentée, l'amélioration continue de la productivité des animaux, grâce aux progrès de la conduite de l'élevage et de la sélection, a entraîné la réduction du troupeau laitier par un accroissement des abattages de vaches laitières. Quant au cycle

des abattages de gros bovins, l'application des quotas laitiers ne semble pas l'influencer.

La Pac 92 réduit l'amplitude du cycle pour les gros bovins

En revanche, la réforme de la Politique agricole commune de 1992, entrée en application l'année suivante, aurait contribué à réduire l'amplitude du cycle des abattages de gros bovins. Au creux du cycle, le niveau des abattages étant au-dessous de la tendance, l'entrée en vigueur de la Pac 1992 réduit cet écart négatif à la tendance en provoquant l'augmentation des abattages à court terme. Ceci expliquerait la réduction de l'amplitude du cycle des abattages de gros bovins observée depuis 1990, toutes choses étant égales par ailleurs.

Jusqu'en 1992, la production bovine de l'Union européenne (UE), excédentaire, bénéficie d'une organisation commune de marché (OCM) reposant principalement sur le soutien des prix communautaires [4]. Le rachat des excédents par les organismes d'intervention stabilise les prix communautaires à un niveau élevé. La procédure d'intervention, limitée aux seules carcasses de mâles, permet de stocker ces excédents pour les remettre en marché quand la conjoncture est plus favorable, notamment en période de faible production, et principalement à destination des pays tiers. L'OCM est complétée par des prélèvements à l'importation et des restitutions à l'exportation, pour garantir la préférence communautaire sur le marché intérieur de l'UE et maintenir la compétitivité sur le marché mondial aux prix nettement inférieurs. Pour développer l'élevage allaitant et compenser la diminution du troupeau laitier européen, ainsi que pour maintenir l'activité agricole dans les zones d'herbage, d'autres aides directes ont été mises en place avant 1992 : prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes (PMTVA) et prime spéciale au bovin mâle (PSBM). Toutefois, avant la réforme de 1992, le poids de ces aides dans le budget de l'UE était limité à la moitié du coût des soutiens au marché. Le revenu annuel de l'éleveur dégagé par l'atelier bovin dépendait essentiellement du nombre d'animaux vendus, ce qui l'incitait à produire au maximum de ses capacités en fonction des prix du marché.

La réforme de 1992 devait aboutir à une diminution de l'intervention et à une meilleure maîtrise de la production, par une importance accrue des aides directes au producteur,

découplées des prix du marché, et une diminution du soutien au marché. Elle avait pour objectif la réduction de la production pour mieux l'ajuster à la demande au moyen d'une baisse programmée des prix, le plafonnement des stocks, le maintien de systèmes d'élevage extensifs. Prenant en compte ces nouveaux éléments, les éleveurs ont adapté leurs décisions à ce contexte, d'où une diminution de la production en début de réforme et une stabilisation relative des abattages. Effectivement, de 1953 à 1992, les abattages de gros bovins varient dans une plage moyenne de 5,7 % de part et d'autre de la tendance, alors que cette plage se réduit à 3,4 % à partir de 1993.

La faible influence des chocs accidentels

Le boycott du « veau aux hormones » par les consommateurs en 1980 ou la crise de la « vache folle » en 1996 ont entraîné de fortes variations mensuelles des niveaux d'abattage. Cependant, ces effets s'estompent sur l'ensemble de l'année. Comme, dans cette étude, la recherche d'impact repose sur l'analyse de données annuelles (encadré p. 38), ces deux « chocs accidentels » ne semblent avoir eu d'influence ni sur les tendances ni sur les cycles d'abattage.

Éléments bibliographiques

- [1] BENJAMIN C., HERRARD N. (1999), « Étude des déterminants du cycle bovin et influence des mesures de politique sectorielle ». Rapport - Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 95 p.
- [2] MATHEWS K., HAHN W., NELSON K., DUEWER L., GUSTAFSON R. (1999), USDA Bulletin n° 1874, 44 p.
- [3] SCEES (1999), « L'agriculture, la forêt et les industries agroalimentaires ». AGRESTE - *GraphAgri France*, Chapitre Produits - Bovins, 118-121.
- [4] CASAGRANDE P., FRAYSSE J.-L. (1996), « Les cheptels allaitants répondent « présents » à la réforme ». AGRESTE - *Les Cahiers* n° 1-2, mars-juin, 13-24.
- [5] MUNDLAK Y., HUANG H. (1996), « International comparisons of cattle cycles ». *American Journal of Agricultural Economics*, 78, novembre, 855-868.
- [6] FAVARO E. (1990), « A dynamic model for the Uruguayan livestock sector thesis », Chicago.
- [7] RUCKER, RANDAL R., BURT, OSCAR R., LAFRANCE, JEFFREY T. (1984). *American Journal of Agricultural Economics*, 66, mai, 131-144.
- [8] KULSHRESHTHA S.N. (1976). *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 24, (2) 1-14.