



**HAL**  
open science

## **Formation et répartition des gains de productivité en élevage bovin viande. Qui sont les gagnants et les perdants sur les 35 dernières années ?**

Patrick Veysset, Michel Lherm, Pierre Natier, Jean-Philippe Boussemart

### **► To cite this version:**

Patrick Veysset, Michel Lherm, Pierre Natier, Jean-Philippe Boussemart. Formation et répartition des gains de productivité en élevage bovin viande. Qui sont les gagnants et les perdants sur les 35 dernières années ?. INRA sciences sociales, 2019, 3-4/2019, pp.1-8. <10.22004/ag.econ.293992>. <hal-02628165>

**HAL Id: hal-02628165**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02628165v1>**

Submitted on 26 May 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.



HAL Authorization



## RECHERCHES EN ECONOMIE ET SOCIOLOGIE RURALES

### **Formation et répartition des gains de productivité en élevage bovin viande. Qui sont les gagnants et les perdants sur les 35 dernières années ?**

*Malgré une augmentation constante de leur productivité du travail, les éleveurs de bovins allaitants voient leur revenu stagner depuis plus de 30 ans. Cette hausse de la productivité du travail masque une baisse de la productivité des autres facteurs de production, pour, au final, aboutir à de très légers gains de productivité globale. L'ensemble des soutiens publics que perçoivent les éleveurs compense en partie la baisse de prix des produits agricoles. Les principaux bénéficiaires des gains de productivité des éleveurs et de la baisse de prix des produits agricoles sont les acteurs de l'aval de la filière.*

#### **Malgré des gains de productivité, les revenus agricoles n'évoluent pas**

Les gains de productivité en agriculture, qui ont été parmi les plus rapides de tous les secteurs de l'économie française au cours des six dernières décennies, ont permis une baisse des coûts de production et des prix des produits agricoles. En France, entre 1955 et 2010, la production en volume de la branche agricole a été multipliée par 2,2 grâce à la spécialisation des exploitations, à l'utilisation croissante des intrants chimiques, à la mobilisation d'un équipement toujours plus important (matériels et bâtiments) et à une baisse importante de la population active agricole qui est passée de 31 % à 3,4 % de l'emploi total. Pourtant, depuis la fin des années 1990, et malgré une productivité du travail toujours en augmentation au sein des exploitations agricoles professionnelles, on observe (Butault et Réquillard, 2012) une perte de compétitivité de

l'agriculture et de l'agroalimentaire français avec un difficile maintien du revenu des agriculteurs et un essouffement de la productivité des autres facteurs (consommations intermédiaires, capital et terre). Parmi l'ensemble des productions agricoles, la viande bovine est l'une des plus soutenues par la collectivité (aides publiques) depuis la réforme de la politique agricole commune (PAC) de 1992. Les exploitations bovin viande n'ont cessé de se restructurer, de s'adapter, d'améliorer leur productivité du travail, sans une réelle amélioration du revenu de ces éleveurs qui reste parmi les plus faibles de l'agriculture française (Veysset et al., 2014). Ces évolutions se sont accompagnées d'une baisse de l'efficacité technique des systèmes de production (Veysset et al., 2015). Au-delà de la mesure des gains de productivité, pour comprendre l'évolution des structures et des systèmes, nous nous sommes intéressés aux déterminants de la formation de ces gains, et à leur répartition entre les différents agents économiques.

### Encadré 1 : Mesure des gains de productivité globale

Entre deux années, les gains de productivité mesurent les évolutions du volume de la production, nettes des variations des volumes des facteurs de production (consommations intermédiaires, capital, terre, travail).

Le surplus de productivité globale des facteurs de production (SPG) produit entre deux exercices (années) est estimé par les variations respectives des volumes de produits et de facteurs de production utilisés entre ces deux exercices. Dans le même temps ce SPG peut être décomposé selon les variations de prix de ces composantes afin de déterminer les agents économiques (agriculteurs, fournisseurs, aval de la filière, propriétaires fonciers, etc.) qui sont les bénéficiaires de ces gains de productivité globale. Cette méthode implique de décomposer la variation de valeur de l'ensemble des produits et charges de l'exploitation agricole entre deux années, en une variation de prix et en une variation de volume. Ce type d'analyse est généralement réalisée à partir de données agrégées de statistiques sectorielles en utilisant des indices de prix. Nous l'avons appliqué sur des données individuelles d'exploitations d'élevage de bovins allaitants du bassin Charolais, suivies sur le long terme. Notre analyse est donc basée sur une moyenne globale des surplus de productivité développés au niveau des exploitations individuelles. Lorsque la disponibilité de l'information statistique le permet (comme c'est le cas pour une grande partie des produits et des intrants dans notre échantillon), cette approche prend en compte les spécificités des variations des quantités et des prix de chaque entité microéconomique. D'un point de vue méthodologique, cette approche *bottom-up* est plus satisfaisante qu'une méthode traditionnelle travaillant sur un seul surplus de productivité calculé pour une agrégation d'unités à partir d'indices de volume et de prix établis au niveau de l'ensemble.

Pour chaque ferme de notre base de données, nous disposons des volumes réels et des prix de ventes pour tous les produits vendus (animaux, cultures). Nous pouvons aussi directement dissocier les valeurs en volumes et prix pour un certain nombre d'intrants : le travail (unité travailleur humain, salaires), la terre (nombre d'hectares et fermage), les équipements (matériel, bâtiment et installations et leurs amortissements), les frais financiers (capital emprunté restant dû et taux d'intérêt), les aliments concentrés achetés. Pour les autres produits et intrants dont nous ne disposons que de la valeur économique, nous utilisons leurs indices de prix respectifs fournis par l'INSEE pour faire la décomposition volume-prix : l'IPPAP (indice des prix des produits agricoles à la production), et l'IPAMPA (indice des prix d'achat des moyens de production agricole). En déflatant les valeurs annuelles de ces produits et intrants par leurs indices respectifs, les variations de valeur obtenues entre deux années correspondent donc aux variations de volume, la variation de l'indice de prix d'un poste correspond à sa variation de prix. Les aides et subventions étant des produits importants des exploitations d'élevage, nous avons fait l'hypothèse que celles-ci n'ont pas de (variation de) volume, la variation de la valeur totale observée correspond donc à la variation prix des subventions.

### Le réseau Inra d'exploitations Charolaises de 1980 à 2015

Le réseau d'exploitations d'élevage bovin allaitant charolais, suivies sur le long terme par le centre Inra de Clermont-Theix, regroupe 164 exploitations ayant été présentes au moins deux années consécutives entre 1980 et 2015, avec une moyenne de 87 observations par an. Notre échantillon est relativement stable sur le long terme, la durée de présence moyenne des exploitations étant de 19 ans.

Entre 1980 et 2015, à main-d'œuvre quasi constante, ces exploitations se sont agrandies en surface (+64 %) et troupeau (+75 %), ce qui a permis un doublement de la production de viande. La conduite des surfaces fourragères (SFP) est restée peu intensive (chargement de 1,17 à 1,20 UGB/ha SFP<sup>1</sup>) et essentiellement en herbe. Le type de bovin produit a fortement évolué sous la pression de la demande (marché italien) passant de cycle long (bœufs et génisses gras vendus entre 30 et 36 mois) à une production de maigre (brouards vendus entre 10 et 12 mois). Malgré la très forte augmentation des aides publiques perçues, liées aux réformes successives de la PAC, ces évolutions structurelles

et productives ont à peine permis de maintenir le revenu des éleveurs (Veysset et al., 2017). L'importance des aides dans l'évolution des structures et performances des exploitations d'élevage bovins viandes, et le rythme des réformes de la PAC (montants unitaires et conditions d'attribution des aides), nous amènent à distinguer trois sous-périodes dans notre analyse : 1980-1992, 1993-2005 et 2006-2015.

### La hausse de la productivité du travail masque la baisse de la productivité des autres facteurs

La productivité du travail n'a cessé d'augmenter sur ces 36 années (1980-2015), alors que celle du foncier s'est détériorée depuis 1992. Quelle que soit la sous-période, la productivité des consommations intermédiaires décroît. Du fait des très forts investissements en bâtiments et surtout en matériel réalisés au cours des années 1990, la productivité des équipements décroît fortement entre 1993 et 2005. Après une phase de croissance de 1980 à 1992 (+0,51 %/an), la productivité globale des facteurs (ou l'évolution cumulée du surplus global de productivité), décroît de 0,42 % par an entre 1993 et 2005, puis regagne 0,16 %/an depuis 2006, pour afficher un taux de croissance annuel très légèrement positif sur les 36 années d'étude de 0,17 %/an (voir le tableau 1).

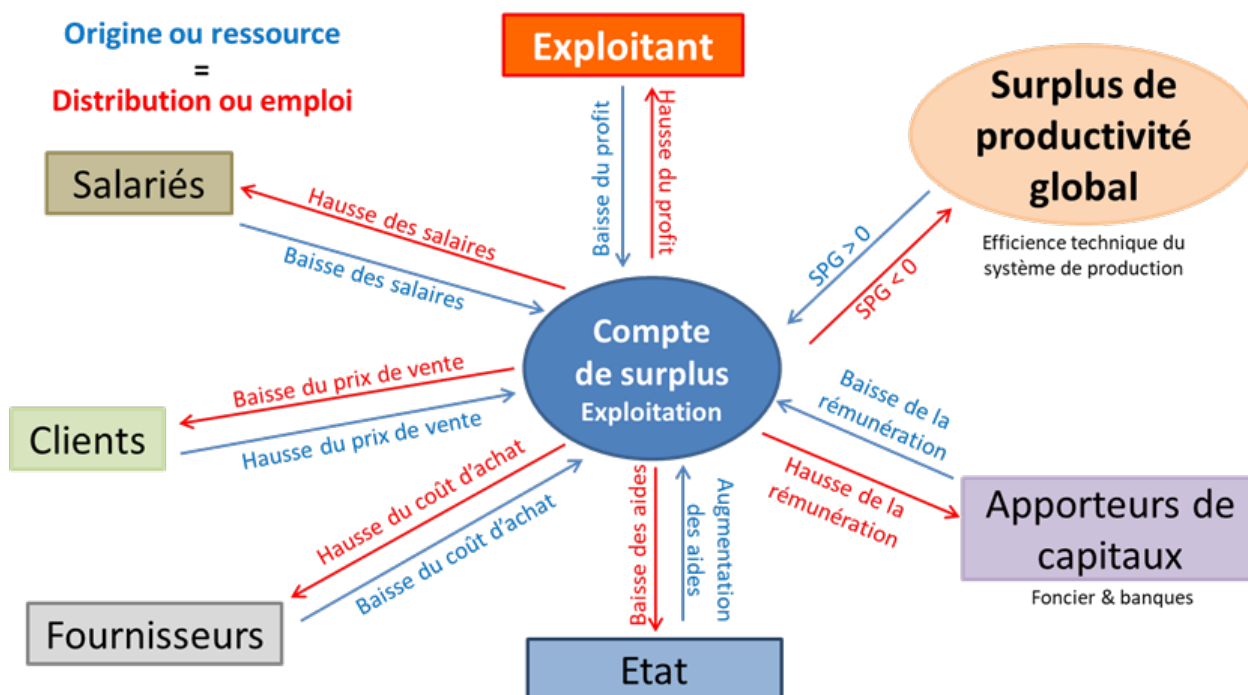
1. Unités de gros bovins par hectare de surface fourragère principale.

Tableau 1 : Taux annuel moyen d'évolution de la productivité des facteurs, en %

Périodes	1980-2015	1980-1992	1993-2005	2006-2015
Travail	<b>2,03</b>	2,71	1,05	2,53
Foncier	<b>0,29</b>	1,95	-0,26	-0,12
Consommations intermédiaires	<b>-0,37</b>	-0,14	-1,40	0,13
Équipements	<b>-0,85</b>	1,10	-3,19	1,02
<b>Productivité globale des facteurs</b>	<b>0,17</b>	<b>0,51</b>	<b>-0,42</b>	<b>-0,16</b>

## Encadré 2 : Les comptes de surplus

Les comptes de surplus permettent de mettre en évidence la répartition entre agents en relation directe avec l'entreprise (clients, fournisseurs, financeurs, travailleurs, managers, État) du surplus économique résultant des gains de productivité de cette entreprise (Boussemart et al., 2012). Selon l'hypothèse d'épuisement des ressources, on peut montrer que, entre deux périodes, les variations de volume entre les produits et les intrants (aux prix de la période initiale), appelées surplus de productivité globale des facteurs de production (SPG), sont égales aux variations de prix entre les produits et les intrants (aux volumes finaux), appelées avantages prix (AP). Le SPG sera positif lorsque, entre deux périodes, les volumes des produits augmenteront plus vite que ceux des intrants, inversement il sera négatif. L'augmentation du prix d'un intrant est considérée comme un avantage prix pour son fournisseur (sa rémunération augmente), la baisse de prix d'un produit est considérée comme un avantage prix pour le client (le prix du produit est moins élevé). Une entreprise est contrainte de ne pouvoir distribuer sous forme de variation de rémunérations (ou d'avantages prix) que ce qu'elle est capable de générer en termes de gains de productivité. On peut construire un compte de surplus économique équilibré (voir figure ci-dessous) entre ressource de ce surplus (ou origine) et distribution (ou emploi). Ce compte de surplus équilibré nous permet d'analyser les transferts entre clients, fournisseurs de consommations intermédiaires (aliments, engrais, carburants, services, etc.), fournisseurs de facteurs fixes (exploitants, propriétaires fonciers, banques) et collectivités publiques (État, UE, régions, etc.).



### Des gains de productivité et des aides à l'échelle de la ferme, majoritairement captés par l'aval des filières

De 1980 à 2015, le cumul du surplus de productivité globale et de la valeur absolue des avantages prix négatifs des fournisseurs de biens, de services et de capitaux représente, en euros constants et en moyenne par exploitation, un surplus économique total de 84 584 euros soit 2 350 €/an. Il provient majoritairement de l'État (69 %) via les aides attribuées aux

éleveurs, et pour seulement 14 % des gains de productivité. Globalement, sur la période, on observe une baisse du prix des consommations intermédiaires et du prix des fermages (qui représentent respectivement 3 % et 5 % du surplus économique). Malgré les gains de productivité et les aides publiques, le revenu des exploitants n'évolue pas car l'ensemble de ces ressources est capté à 86 % par l'aval, sous forme de baisse de prix des produits agricoles. L'ensemble de l'aval de la filière bovine capte ainsi 64 % des ressources dégagées (voir le tableau 2).

**Tableau 2 : Compte de surplus cumulé 1980-2015**

(Moyenne par exploitation en euros constants (base 100 en 2010) et en % des ressources et emplois)

Distribution ou emplois			Origine ou ressources		
	euros	%		euros	%
Aval bovins	54 323	64	Surplus de Productivité Globale	11 544	14
Aval autres productions	18 212	22	Fournisseurs cons. intermédiaires	2 386	3
Cotisations sociales exploitant	3 770	4	Propriétaires fonciers	4 620	5
Salariés	4 478	5	Banques (frais financiers)	8 002	9
Matériels et bâtiments	3 605	4	État	58 032	69
Exploitants	196	0			
<b>Total emplois</b>	<b>84 584</b>	<b>100</b>	<b>Total ressources</b>	<b>84 584</b>	<b>100</b>

## Période 1980-1992 : des gains de productivité et de fortes baisses des prix des produits

Sur cette période de 13 ans, l'origine des ressources économiques totales (56 790 euros, soit 4 368 €/an), se partage entre des gains de productivité totale des facteurs (24 %), une baisse du prix des consommations intermédiaires (25 %), et une augmentation de la participation de l'État (29 %). Ces ressources ont été captées à 94 % par l'aval des filières sous forme de baisse des prix, la filière bovine en captant 65 %. La baisse des prix des consommations intermédiaires est princi-

palement due à la baisse du prix du pétrole, entraînant une baisse du coût des engrais, et à celle du coût des aliments du bétail, elle-même liée à la baisse des prix des céréales. La hausse du poste subventions, et donc de la participation de l'État dans l'origine du surplus économique, est liée à l'instauration, en 1980, de la Prime au maintien des troupeaux de vaches allaitantes (PMTVA) et de la Prime spéciale au bovin mâle (PSBM) en 1987. Malgré tout, le revenu des éleveurs baisse légèrement, cette baisse de rémunération des exploitants représentant 7 % des ressources du surplus économique engendré sur ces 13 années (voir le tableau 3).

**Tableau 3 : Compte de surplus cumulé 1980-1992**  
(Moyenne par exploitation en euros constants (base 100 en 2010) et en % des ressources et emplois)

Distribution ou emplois			Origine ou ressources		
	euros	%		euros	%
Aval bovins	37 113	65	Surplus de Productivité Globale	13 428	24
Aval autres productions	16 480	29	Fournisseurs cons. intermédiaires	14 251	25
Cotisations sociales exploitants	1 572	3	Propriétaires fonciers	5 329	9
Salariés	1 189	2	Banques (frais financiers)	2 871	5
Matériels et bâtiments	436	1	État	16 688	29
			Exploitants	4 223	7
<b>Total emplois</b>	<b>56 790</b>	<b>100</b>	<b>Total ressources</b>	<b>56 790</b>	<b>100</b>

## Période 1993-2005 : les soutiens directs augmentent mais la productivité des facteurs baisse

Les ressources économiques cumulées sur cette période (47 029 euros, soit 3 618 €/an), ont pour origine, à 94 %, l'augmentation des aides directes du fait de l'introduction des aides aux cultures, du complément aux systèmes extensifs, de la revalorisation significative des aides animales existantes, et des contrats territoriaux d'exploitation (CTE) et contrats d'agriculture durable (CAD). La baisse du prix des céréales, et donc des aliments du bétail se poursuit, parallèlement à l'évolution de la demande du marché vers des animaux plus jeunes et plus lourds, avec comme conséquence la forte augmentation du volume d'aliments utilisés. Les

volumes d'engrais utilisés diminuent, mais, dans le même temps, les éleveurs investissent dans des bâtiments et de nouvelles chaînes de récolte, stockage et distribution de fourrages générant des consommations de carburants supplémentaires. Globalement, comme le volume des intrants augmente plus vite que celui des produits, on observe une baisse de productivité des facteurs. Les aides publiques, en augmentation sur la période, ont joué leur rôle de compensation de la baisse des prix des produits (viande bovine et céréales) et de soutien à la modernisation des structures, de ce fait le revenu des éleveurs s'est amélioré malgré de forts investissements. Ces aides publiques, cumulées avec une baisse des taux d'intérêt, se distribuent entre l'aval des filières (61 %), le revenu des exploitants (21 %) et la baisse de productivité globale des facteurs (5 %) (voir le tableau 4).

**Tableau 4 : Compte de surplus cumulé 1993-2005**  
(Moyenne par exploitation en euros constants (base 100 en 2010) et en % des ressources et emplois)

Distribution ou emploi			Origine ou ressource		
	euros	%		euros	%
Aval bovins	20 588	46	Banques (frais financiers)	2 938	6
Aval autres productions	6 861	15	État	44 091	94
Fournisseurs cons. intermédiaires	972	2			
Cotisations sociales exploitant	3 430	8			
Salariés	2 015	5			
Propriétaires foncier	379	1			
Matériels et bâtiments	1 218	3			
Exploitants	9 157	21			
Surplus de Productivité Globale	2 409	5			
<b>Total emplois</b>	<b>47 029</b>	<b>100</b>	<b>Total ressources</b>	<b>47 029</b>	<b>100</b>

## Période 2006-2015 : hausse du prix des consommations intermédiaires et baisse des soutiens publics

Cette période a été la plus stable économiquement, par rapport aux deux autres périodes, puisque le montant des ressources moyennes annuelles n'est que de 1 720 euros. La hausse du prix des bovins et la flambée du prix des céréales en 2007 et 2012 sont à l'origine respectivement de 20 % et 30 % du surplus économique cumulé sur ces dix années. Cette hausse du prix des céréales, et donc du prix des aliments du bétail, explique 50 % de la hausse des prix

des consommations intermédiaires, elle a en conséquence poussé les éleveurs à en distribuer moins à leurs animaux. Cette baisse des achats d'aliments du bétail, cumulée avec la réduction du rythme des investissements en matériel et bâtiment, explique le fait que le SPG redevient (très faiblement) positif, ne représentant que 3 % de l'origine des ressources cumulées. Cependant, le gain de productivité des facteurs, et la hausse des prix des produits, ne suffisent pas à compenser la hausse de prix des consommations intermédiaires, et le recul des aides publiques ; le revenu des exploitants baisse, cette baisse de rémunération représentant 28 % des ressources du compte de surplus (voir le tableau 5).

**Tableau 5 : Compte de surplus cumulé 2006-2015**  
(Moyenne par exploitation en euros constants (base 100 en 2010) et en % des ressources et emplois)

Distribution ou emploi	€uros	%	Origine ou ressource	€uros	%
Fournisseurs cons. intermédiaires	10 893	63	Surplus de Productivité Globale	526	3
Salariés	1 275	7	Aval bovins	3 378	20
Propriétaires foncier	330	2	Aval autres productions	5 129	30
Matériels et bâtiments	1 951	11	Banques (frais financiers)	2 193	13
État	2 747	16	Cotisations sociales exploitant	1 232	7
			Exploitants	4 738	28
<b>Total emplois</b>	<b>17 196</b>	<b>100</b>	<b>Total ressources</b>	<b>17 196</b>	<b>100</b>

### Une dilution du surplus économique créé par les exploitations d'élevage au sein de l'aval de la filière viande bovine

Le surplus économique cumulé sur les 35 années étudiées, pour notre échantillon d'exploitations bovines allaitantes, provient à 57 % des aides et subventions publiques et il est capté à 88 % par l'aval des filières. En bout de chaîne, le consommateur n'a pas bénéficié de la baisse des prix de la viande à la production. De 1980 à 2015, en euros constants, le prix des bovins payé aux producteurs a chuté de 40 %, alors que le prix de la viande bovine achetée par les consommateurs (indice des prix à la consommation viande bovine) a augmenté de 25 %. Le transfert du gain économique du contribuable vers l'aval n'a donc pas forcément bénéficié au consommateur. En fait, les aides PAC perçues par les éleveurs cumulent des aides liées à la production (1<sup>e</sup> pilier) et au développement rural (2<sup>nd</sup> pilier), et il apparaît que la quasi-totalité de ces aides ont été captées par l'aval des filières alimentaires. L'observatoire de la formation des prix et des marges (FranceAgriMer, 2019) note que le résultat courant avant impôt des entreprises de transformation des filières viande bovine demeure très faible et que la marge nette du rayon boucherie des grandes et moyennes surfaces est négative. La baisse des prix à la production des bovins s'est donc diluée au sein de l'aval de la filière parmi un grand nombre d'acteurs, traduisant une transformation de fond des modes de mise en marché (concentration, spécialisation et segmentation des marchés), de transformation (réglementations sur l'hygiène et la sécurité, produits élaborés), de distribution et de consommation des produits alimentaires. Ces résultats illustrent le fait que le partage de la valeur ajoutée produite dans une filière ne s'arrête pas aux transferts entre amont et aval de cette filière, mais s'opère sous forme de distribution aux autres fournisseurs de l'aval, hors filière (énergie, autres consommations intermédiaires, secteur bancaire, divers services...).

### Quelle place pour les éleveurs dans la répartition de la valeur au sein de la filière ?

L'analyse de la répartition des ressources productives du secteur bovin viande charolais au cours des 35 dernières années montre que les acteurs de l'aval de la filière (l'agro-industrie et la distribution) ont été les principaux gagnants via les baisses de prix, ce qui leur a permis d'offrir plus de services aux consommateurs. Le financement de ces baisses de prix a été essentiellement assuré par les aides publiques de l'État et l'Union européenne. Les gains de productivité totale des facteurs sont présents mais modérés en tendance, volatils selon les périodes et plutôt en régression. Les gains constants de productivité du travail des éleveurs masquent l'érosion de la productivité des autres facteurs (foncier, consommations intermédiaires et capital). La baisse du revenu des exploitants indique clairement qu'ils sont perdants dans cette répartition des gains de productivité et notamment depuis 2006. Pour enrayer la chute de la valeur ajoutée créée par l'élevage et améliorer le profit des éleveurs (sans redistribuer leur part à d'autres acteurs), l'enjeu, pour les agriculteurs, est de capter une partie des services (qualité intrinsèque de la viande tels que les labels de qualité, ou qualité extrinsèque tels que les services environnementaux et écosystémiques fournis par l'élevage) prenant de plus en plus de place dans la consommation alimentaire.

**Patrick Veysset** (auteur de correspondance) INRA, UMR 1213 Herbivores, VetAgro Sup, Université Clermont Auvergne, F-63122 Saint-Genès-Champanelle, France. [patrick.veysset@inra.fr](mailto:patrick.veysset@inra.fr)

**Michel Lherm** INRA, UMR 1213 Herbivores, VetAgro Sup, Université Clermont Auvergne, F-63122 Saint-Genès-Champanelle, France.

**Pierre Natier** Université Lille, UMR 9221 LEM Université Lille, CNRS, IESEG School of Management, F-59000 Lille, France.

**Jean-Philippe Boussemart** Université Lille, UMR 9221 LEM Université Lille, CNRS, IESEG School of Management, F-59000 Lille, France. [jp.boussemart@ieseg.fr](mailto:jp.boussemart@ieseg.fr)

#### Pour en savoir plus :

**Boussemart J.P., Butault J.P. et Ojo O. (2012).** Generation and distribution of productivity gains in French agriculture. Who are the winners and the losers over the last fifty Years? *Bulletin USAMV, Horticulture*, 69 :2, 55-67.

**Butault J.P. et Réquillard V. (2012).** L'agriculture et l'agroalimentaire français à la recherche d'une compétitivité perdue. *INRA Sciences sociales*, n° 4-5/2011, 4 p.

**FranceAgriMer (2019).** Observatoire de la formation des prix et des marges des produits alimentaires. Rapport au Parlement 2019, 365 p.

**Veysset P., Benoit M., Laignel G., Bébin D., Roulenc M. et Lherm M. (2014).** Analyse et déterminants de l'évolution des performances d'élevages bovins et ovins allaitants en zones défavorisées de 1990 à 2012. *INRA Productions Animales*, 27, 49-64.

**Veysset P., Lherm M., Roulenc M., Troquier C. et Bébin D. (2015).** Productivity and technical efficiency of suckler beef production systems: trends for the period 1990 to 2012. *Animal*, 9, 2050-2059.

**Veysset P., Lherm M., Natier P. et Boussemart J.P. (2017).** Formation et répartition des gains de productivité en élevage bovin viande. Qui sont les gagnants et les perdants entre 1980 et 2015 ? *Economie Rurale*, 361, 71-91.