

L'impact de l'inflation sur la distribution des gains de productivité de l'agriculture française

Jean-Philippe Boussemart

Univ. Lille, CNRS, IESEG School of Management, UMR 9221 – LEM, F-59000, France | jp.boussemart@ieseg.fr

Salomé Kahindo

IESEG School of Management, Univ. Lille, CNRS, UMR 9221 – LEM, F-59000, France | s.kahindo@ieseg.fr

Raluca Parvulescu

IESEG School of Management, Univ. Lille, CNRS, UMR 9221 – LEM, F-59000, France | r.parvulescu@ieseg.fr



L'impact de l'inflation sur la distribution des gains de productivité de l'agriculture française

Septembre 2023

Jean-Philippe Boussemart,

Univ. Lille, CNRS, IESEG School of Management, UMR 9221 – LEM, F-59000, France

jp.boussemart@ieseg.fr

Salomé Kahindo

IESEG School of Management, Univ. Lille, CNRS, UMR 9221 – LEM, F-59000, France

s.kahindo@ieseg.fr

Raluca Parvulescu

IESEG School of Management, Univ. Lille, CNRS, UMR 9221 – LEM, F-59000, France

r.parvulescu@ieseg.fr

Version préliminaire à ne pas diffuser

Résumé

Il est essentiel de prendre en compte l'effet de l'érosion monétaire dans l'analyse de la distribution des gains de productivité via les variations des prix des facteurs de production et des outputs caractérisant l'activité agricole. En mobilisant les comptes de surplus de productivité, la première partie de cette étude développe de manière analytique les effets de l'érosion monétaire sur les avantages prix distribués entre les parties prenantes d'une activité de production. Dans un contexte de reprise de l'inflation générale et de retournement de tendance des prix alimentaires, nous proposons ensuite une étude empirique sur les gains de productivité de l'agriculture française au cours de la période 1959-2022. Nous calculons précisément l'impact de l'inflation sur la structure de répartition du surplus de productivité globale entre les différentes parties prenantes impliquées (clients, agriculteurs, fournisseurs, Etat, propriétaires fonciers, banques, ...).

Mots clés : productivité globale, compte de surplus, inflation, agriculture

Abstract

It is imperative to consider the impact of monetary erosion when examining the distribution of productivity gains through variations in the prices of inputs and outputs within the agricultural sector. In this study, we will utilize productivity surplus accounts to comprehensively analyze how monetary erosion affects the allocation of price advantages among stakeholders involved in agricultural production.

In light of the current backdrop of resurging general inflation and a reversal in food price trends, we then present an empirical analysis of productivity gains in the French agriculture sector spanning from 1959 to 2022. Our objective is to precisely assess how inflation affects the distribution of the productivity surplus among the various participants in the process, including customers, farmers, suppliers, the government, landowners, financial institutions, and others.

Key words : total factor productivity, surplus account, inflation, agriculture

Introduction

Le contexte inflationniste récent qui préoccupe les ménages en matière de pouvoir d'achat notamment en produits alimentaires peut masquer des phénomènes tendanciels qu'il convient de repérer pour mieux appréhender le partage des gains de productivité entre les différentes parties prenantes impliqués dans les échanges et la production de biens agricoles (fournisseurs, producteurs, clients, Etat, foncier, ...). S'il est vrai que la hausse des prix alimentaires en termes nominaux a atteint des niveaux élevés en 2023 (+16% en glissement annuel en mars 2023 et 11,1% en août 2023), il est important de souligner que les évolutions des prix réels¹ à la consommation des produits agricoles et des produits alimentaires sont tendanciellement en augmentation depuis 2009 alimentés en partie par une hausse du prix réel à la production des biens agricoles mais aussi par des augmentations de tarifs plus rapides notamment dans la vente des produits alimentaires non transformés.

Ainsi, la tendance haussière observée au cours de ces quinze dernières années marque une rupture avec celle de la période précédente (1959-2009) caractérisée par une baisse drastique des prix réels à la production agricoles (-62%). Même si cette dernière n'avait pas été entièrement répercutée sur les prix à la consommation alimentaire, elle avait permis aux ménages français de payer de moins en moins cher leur alimentation. En 2009, les prix réels à la consommation des produits agricoles et ceux des produits des industries alimentaires étaient respectivement de 22% et 14% inférieurs à ceux pratiqués cinquante ans auparavant. En conséquence en 2022, les prix à la consommation des produits alimentaires ne sont pas plus chers que ceux pratiqués en 1959 et ce malgré le retour de tendance à la hausse observée depuis 2009 et mentionnée précédemment.

Pourtant ces évolutions de prix réels ne sont pas perçues comme telles par l'ensemble des acteurs impliqués dans les échanges de valeurs des produits agricoles. Par exemple, nombre de consommateurs sont persuadés de payer de plus en plus cher leur alimentation et ce depuis très longtemps. Les agriculteurs peuvent sous-estimer la

¹ Prix réel = Prix nominal ou courant corrigé de la hausse générale des prix mesurée par l'indice des prix à la consommation.

baisse des prix qu'ils retirent de leurs productions. Les propriétaires fonciers ne perçoivent pas à sa juste mesure la faible rentabilité des terres qu'ils mettent à disposition. Bref, les parties prenantes de la filière agricole (clients, producteurs, fournisseurs de matières premières, propriétaires fonciers, fournisseurs d'équipements, apporteurs de capitaux financiers, ...) sont sujet à l'illusion monétaire qui masque les phénomènes réels de partage de la création de valeur. De fait, lorsqu'elle est basée sur des prix nominaux, l'analyse de l'utilisation des nouvelles ressources issues des gains de productivité est biaisée. Plus encore, l'inflation générale des prix n'altère pas dans la même proportion les différents acteurs de la filière. Elle change significativement la structure de répartition des gains de productivité entre les différentes parties prenantes. Une analyse pertinente de cette distribution nécessite donc une prise en compte de l'érosion² monétaire explicite et adaptée.

Dans cette perspective, l'objet de ce papier est double. Dans un premier temps, il convient de reprendre la méthodologie des comptes de surplus de productivité popularisé par le Centre d'Etudes des Revenus et des Coûts (CERC, 1980) et développé à partir des travaux fondateurs de Kendrick (1961), Kendrick et Saito (1963), Vincent (1967). Cet outil montre que les variations des quantités et des prix des produits ou des facteurs de production sont les deux faces inséparables du même concept du surplus de productivité globale qui mesure à la fois les gains de productivité d'une entreprise et leur allocation entre ses parties prenantes. A partir de là, nous constaterons comment l'inflation modifie de manière significative la structure de ce partage et biaise la perception des agents quant aux avantages ou désavantages qu'ils en retirent.

Dans un deuxième temps, nous développerons les comptes de surplus à la branche agricole française à partir des comptes nationaux de l'agriculture publiés par l'INSEE sur la période 1959-2022. Au préalable, il convient de rappeler que cet outil a été largement appliqué au secteur agricole. A titre d'exemples, nous pouvons citer soit pour l'ensemble d'un secteur tel que l'agriculture (Boussemart et Parvulescu., 2021), (Boussemart et al., 2012) ou la filière agro-alimentaire (Dechambre, 1994), soit pour une filière produit spécifique (Butault et al., 1994), soit pour des analyses basées sur

² Dans ce papier, l'érosion monétaire est synonyme des termes « inflation » ou « hausse générale des prix » qui ont pour conséquence la perte du pouvoir d'achat à la monnaie.

des données d'exploitations individuelles spécialisées (Vaysset et al., 2018). Cependant toutes ces études ont insuffisamment insisté sur le rôle de l'inflation dans le jeu du partage des gains de productivité. Au contraire, notre étude empirique s'attachera à ce phénomène et comparera les avantages fictifs perçus et les avantages réels effectivement obtenus par les différents agents impliqués dans les échanges de valeurs de la branche agricole. Nous ferons aussi un focus sur les quinze dernières années caractérisées par un revirement de tendance des prix réels agricoles et alimentaires. Nous pourrons ainsi actualiser les conclusions émises par les précédentes recherches pour une période plus récente encore très peu étudiée et insister sur la question cruciale de la modification de la distribution des gains de productivité opérée par l'érosion monétaire.

I. Distribution des gains de productivité et érosion monétaire

Dans un contexte récent de reprise de l'inflation subie par la plupart des économies, il apparaît essentiel d'étudier précisément les conséquences de l'érosion monétaire sur la structure de la répartition des avantages ou désavantages prix entre les acteurs impliqués dans le processus de production et d'échanges de valeurs.

C'est pourquoi cette première section montre comment il est indispensable de prendre en compte les prix réels de chaque facteur de production et de chaque produit (à savoir ses prix nominaux déflatés par l'indice général des prix) pour appréhender correctement l'allocation des gains de productivité via le calcul des avantages monétaires issus des variations des prix réels.

Dans cette perspective le compte de surplus de productivité globale, qui est l'outil standard de l'analyse du partage des gains de productivité, permet d'éclairer clairement nos propos. Cette approche analytique démontre que la somme des gains de productivité générés par les variations des quantités des produits et des facteurs est exactement égale à la somme des avantages distribués sous forme de variations de prix correspondant à ces mêmes produits et facteurs de production.

Dans un premier point, nous introduisons les notations nécessaires pour formaliser l'activité d'une unité de production³ entre deux périodes d'analyse (périodes s et t). Puis, nous formulons les indicateurs fondamentaux que sont le surplus de productivité globale (SPG) et la somme des avantages prix (AP). Le deuxième point présente le compte de surplus équilibré qui répartit les nouvelles ressources créées grâce aux gains de productivité entre les parties prenantes (clients des produits, fournisseurs de facteurs de production, managers et actionnaires, ...). Enfin, dans un troisième point, nous étudions l'effet de la hausse générale des prix sur la structure de ce compte de surplus et dévoilons comment l'attribution des gains de productivité entre les parties prenantes est significativement modifiée en cas de contexte inflationniste.

I.1 Surplus de productivité globale et avantages prix

Soit une unité de production caractérisée par un vecteur d'outputs $\mathbf{Y} = (Y_1, Y_2, \dots, Y_o)$ et un vecteur d'inputs $\mathbf{X} = (X_1, X_2, \dots, X_l)$ auxquels on associe respectivement les vecteurs de prix $\mathbf{P} = (p_1, p_2, \dots, p_o)$ et $\mathbf{W} = (w_1, w_2, \dots, w_l)$.

Pour chaque période, à l'équilibre du compte de résultat (ressources = emplois), nous avons :

$$\mathbf{P}\mathbf{Y}^T = \mathbf{W}\mathbf{X}^T (1)^4$$

Entre les périodes s et t , les variations des revenus et des coûts vérifient l'égalité suivante :

$$\mathbf{P}_t \mathbf{Y}_t^T - \mathbf{P}_s \mathbf{Y}_s^T = \mathbf{W}_t \mathbf{X}_t^T - \mathbf{W}_s \mathbf{X}_s^T (2)$$

Si l'on pose que

$$\begin{aligned} \mathbf{P}_t &= (\mathbf{P}_s + \Delta\mathbf{P}), \mathbf{Y}_t = (\mathbf{Y}_s + \Delta\mathbf{Y}) \\ \mathbf{W}_t &= (\mathbf{W}_s + \Delta\mathbf{W}), \mathbf{X}_t = (\mathbf{X}_s + \Delta\mathbf{X}) \end{aligned}$$

³ Une unité de production peut être définie à l'échelle microéconomique (entreprise) ou à un niveau plus agrégé (branche ou secteur d'activité) et même au niveau macroéconomique (pays ou groupes de pays).

⁴ La notation T figurant comme exposant signifiant l'opération de transposition d'un vecteur ligne en vecteur colonne.

Alors :

$$(\mathbf{P}_s + \Delta\mathbf{P})(\mathbf{Y}_s^T + \Delta\mathbf{Y}^T) - \mathbf{P}_s \mathbf{Y}_s^T = (\mathbf{W}_s + \Delta\mathbf{W})(\mathbf{X}_s^T + \Delta\mathbf{X}^T) - \mathbf{W}_s \mathbf{X}_s^T$$

En développant les termes de gauche et de droite, nous aboutissons à :

$$\begin{aligned} (\mathbf{P}_s + \Delta\mathbf{P})(\mathbf{Y}_s^T + \Delta\mathbf{Y}^T) - \mathbf{P}_s \mathbf{Y}_s^T &= (\mathbf{W}_s + \Delta\mathbf{W})(\mathbf{X}_s^T + \Delta\mathbf{X}^T) - \mathbf{W}_s \mathbf{X}_s^T \\ &\Leftrightarrow \\ (\mathbf{P}_s \mathbf{Y}_s^T - \mathbf{P}_s \mathbf{Y}_s^T) - (\mathbf{W}_s \mathbf{X}_s^T - \mathbf{W}_s \mathbf{X}_s^T) &= (-\Delta\mathbf{P}) \mathbf{Y}_s^T + (\Delta\mathbf{W}) \mathbf{X}_s^T \quad (3) \\ &\Leftrightarrow \\ \mathbf{P}_s \Delta\mathbf{Y}^T - \mathbf{W}_s \Delta\mathbf{X}^T &= (-\Delta\mathbf{P}) \mathbf{Y}_s^T + (\Delta\mathbf{W}) \mathbf{X}_s^T \end{aligned}$$

Dans cette dernière égalité, le terme de gauche représente les gains de productivité. Ils sont mesurés par l'écart entre les variations des quantités des produits avec celles des quantités des intrants toutes pondérées par leurs prix de la période initiale. Cet écart s'appelle le surplus de productivité globale (*SPG*) en ce sens qu'il prend en compte l'ensemble des 0 produits et des I inputs impliqués dans le processus de production. C'est un scalaire exprimé en monnaie courante de l'année initiale et ne tient compte que des effets de variations de quantités car il ne comporte aucun changement de prix. Si les variations des produits sont plus élevées que celles des facteurs de production alors l'unité de production améliore sa productivité (respectivement le contraire en cas de variations plus faibles).

Quant au terme de droite, il ne tient compte que des effets de variations de prix car il n'intègre aucune modification de quantité. Ces variations de prix pondérées par les quantités finales des produits et des facteurs de production mesurent les avantages respectifs qu'obtiennent les parties prenantes associés à chacun des produits achetés par les clients et des facteurs de production apportés par les employés, les fournisseurs, les actionnaires, ...). Ces variations de prix pondérés s'appellent les avantages prix (*AP*) quand ils sont positifs ou désavantages prix quand ils sont négatifs. Le signe négatif devant les variations des prix des produits signifiant qu'une baisse de prix est profitable pour le client alors que le signe positif devant les variations des prix des facteurs de production signifie qu'une hausse de prix est un avantage pour la partie prenante associée au facteur de production considéré.

L'égalité entre les deux termes de gauche et de droite⁵ veut dire qu'au total les gains de productivité générés par l'entreprise sont entièrement et exactement distribués entre ses différentes parties prenantes. En d'autres termes, une entreprise ne peut redistribuer sous forme d'avantages prix que ce qu'elle est capable de générer comme ressource nouvelle grâce aux gains de productivité. Si d'aventure la somme de certains avantages prix dépasse le surplus de productivité globale alors il faut absolument compenser cet écart par des désavantages prix au détriment d'autres parties prenantes.

$$\begin{aligned} \mathbf{P}_s \Delta \mathbf{Y}^T - \mathbf{W}_s \Delta \mathbf{X}^T &= (-\Delta \mathbf{P}) \mathbf{Y}_t^T + (\Delta \mathbf{W}) \mathbf{X}_t^T \\ &\Leftrightarrow \\ \mathbf{SPG} &= \mathbf{AP} \end{aligned} \quad (4)$$

I.2 Le compte de surplus

Dans le cas où le surplus de productivité globale est positif ($\mathbf{SPG} > 0$), c'est une nouvelle ressource de valeur disponible. A ces gains de productivité, il est possible d'ajouter les apports de ressources provenant des désavantages prix subis par certains produits ou facteurs de production ($-\Delta p_o Y_{o,t} < 0$ et $\Delta w_i X_{i,t} < 0$). En effet une augmentation du prix d'un produit o est un supplément de ressource qu'apporte le client de ce produit. De même une baisse de la rémunération d'un facteur de production i est aussi une nouvelle ressource. Toutes ces nouvelles ressources vont être distribuées aux clients des produits et aux facteurs de production bénéficiant d'avantages prix positifs ($-\Delta p_o Y_{o,t} > 0$ et $\Delta w_i X_{i,t} > 0$). Notons que dans le cas d'un surplus de productivité globale négatif, il s'agit d'une perte de productivité qu'il convient aussi de financer par le prélèvement de désavantages prix de certaines parties prenantes.

Au total pour obtenir un compte de surplus équilibré, il est possible de regrouper du même côté des ressources le surplus de productivité globale (s'il est positif) avec les valeurs absolues de tous les désavantages prix et du côté des emplois, les avantages

⁵ Nous avons privilégié ici une approche type Laspeyres pour le calcul de SPG en ce sens que les prix de référence sont ceux de l'année initiale et une approche type Paasche pour le calcul de AP puisque les quantités de référence sont celles de l'année finale. Une combinaison type Paasche pour SPG et type Laspeyres pour AP ainsi qu'une moyenne arithmétique type Bennet pour ces deux indicateurs respectent aussi cette égalité et ne changent pas les conclusions de cette section I.

prix positifs avec éventuellement la valeur absolue du surplus de productivité globale s'il est négatif.

Tableau 1 : Compte de surplus et répartition des avantages

Emplois	Ressources
$ SPG $ si $SPG < 0$	$SPG > 0$
$-\Delta p_0 Y_0$ si $\Delta p_0 < 0$	$ \Delta p_0 Y_0 $ si $\Delta p_0 > 0$
...	...
$\Delta w_i X_i$ si $\Delta w_i > 0$	$ \Delta w_i X_i $ si $\Delta w_i < 0$
...	...
Total emplois =	Total ressources

Ce compte de surplus de productivité équilibré permet d'analyser les apports de nouvelles ressources monétaires disponibles ($SPG > 0$ et $AP < 0$) et leur distribution sous forme d'emplois ($SPG < 0$ et $AP > 0$) générés par les variations des quantités et des prix qu'enregistrent les différentes parties prenantes de l'unité de production au cours du processus de production et d'échange de valeurs.

I.3 Surplus de productivité globale, avantages prix réels et érosion monétaire

Lorsque la mesure des avantages prix se fait à partir des variations des prix nominaux $-\Delta p_o^N$ et Δw_i^N cela ne traduit pas correctement les phénomènes économiques réels. Notamment, en cas de forte inflation, les avantages prix calculés sont en partie fictifs à cause de la perte de pouvoir d'achat de la monnaie. Il est donc indispensable de corriger de l'inflation générale chaque prix nominal pour appréhender correctement la distribution des gains de productivité sous forme d'avantages prix réels.

Pour ce faire, il est nécessaire d'exprimer les valeurs des produits et des facteurs de production de chaque année en unités monétaires identiques. Entre deux périodes consécutives s et t , l'évolution de l'unité monétaire est mesurée par un indice général des prix (IGP) comme l'indice des prix du PIB ou celui des prix à la consommation. Ainsi toutes les valeurs nominales reprises dans les comptes de résultat doivent être déflatées par cet indice général des prix :

Tableau 2 : Compte de résultat en valeurs réelles (période s)⁶

Emplois	Ressources
$w_{1,s}^R X_{1,s} = \left(\frac{w_{1,s}^N}{IGP_s} \right) X_{1,s}$	$p_{1,s}^R Y_{1,s} = \left(\frac{p_{1,s}^N}{IGP_s} \right) Y_{1,s}$
...	...
$w_{I,s}^R X_{I,s} = \left(\frac{w_{I,s}^N}{IGP_s} \right) X_{I,s}$	$p_{O,s}^R Y_{O,s} = \left(\frac{p_{O,s}^N}{IGP_s} \right) Y_{O,s}$
...	...
$\sum_{i=1}^I w_{i,s}^R X_{i,s}$	$\sum_{o=1}^O p_{o,s}^R Y_{o,s}$
Total emplois	Total ressources

A partir de ces valeurs déflatées, il est possible de calculer le surplus de productivité globale et les avantages prix réels pour chaque couple de périodes consécutives :

$$\mathbf{P}_s^R \Delta \mathbf{Y}^T - \mathbf{W}_s^R \Delta \mathbf{X}^T = (-\Delta \mathbf{P}^R) \mathbf{Y}_t^T + (\Delta \mathbf{W}^R) \mathbf{X}_t^T$$

$$\Leftrightarrow$$

$$\mathbf{SPG}^R = \mathbf{AP}^R$$

avec :

(5)

$$\mathbf{P}_s^R = \left(\frac{p_{1,s}^N}{IGP_s}, \dots, \frac{p_{O,s}^N}{IGP_s} \right), \mathbf{W}_s^R = \left(\frac{w_{1,s}^N}{IGP_s}, \dots, \frac{w_{I,s}^N}{IGP_s} \right)$$

$$-\Delta \mathbf{P}^R = - \left(\left(\frac{p_{1,t}^N}{IGP_t} - \frac{p_{1,s}^N}{IGP_s} \right), \dots, \left(\frac{p_{O,t}^N}{IGP_t} - \frac{p_{O,s}^N}{IGP_s} \right) \right), \Delta \mathbf{W}^R = \left(\left(\frac{w_{1,t}^N}{IGP_t} - \frac{w_{1,s}^N}{IGP_s} \right), \dots, \left(\frac{w_{I,t}^N}{IGP_t} - \frac{w_{I,s}^N}{IGP_s} \right) \right)$$

Sur base de ce dernier calcul en prix réels, plusieurs conclusions importantes sont à souligner :

- 1) Chaque avantage prix réel réparti est modifié par la prise en compte de l'inflation puisque les prix réels sont différents des prix nominaux.

⁶ L'exposant N signifiant prix en terme nominal ou monnaie courante, l'exposant R signifiant prix en terme réel ou monnaie constante.

$$-\Delta p_o^R Y_0 = -\left(\frac{P_{o,t}^N}{IGP_t} - \frac{P_{o,s}^N}{IGP_s}\right) Y_{o,t} \neq -\Delta p_o^N Y_0 = -(p_{o,t}^N - p_{o,s}^N) Y_{o,t}$$

$$\text{et } \Delta w_i^R X_i = \left(\frac{w_{i,t}^N}{IGP_t} - \frac{w_{i,s}^N}{IGP_s}\right) X_{i,t} \neq \Delta w_i^N X_i = (w_{i,t}^N - w_{i,s}^N) X_{i,t}$$

2) De plus, l'avantage prix réel diffère d'une simple déflation de l'avantage prix nominal par un seul indice général des prix correspondant à une seule année particulière s ou t . En effet, le calcul de l'avantage prix réel se calcule sur base d'une variation entre deux prix qui doivent être tous les deux être corrigés par leur indice général des prix respectifs qui ne sont pas égaux entre les périodes s et t .

$$-\Delta p_o^R Y_0 = -\left(\frac{P_{o,t}^N}{IGP_t} - \frac{P_{o,s}^N}{IGP_s}\right) Y_{o,t} \neq \frac{-\Delta p_o^N Y_0}{IGP_s} = \frac{-(p_{o,t}^N - p_{o,s}^N) Y_{o,t}}{IGP_s}$$

$$\text{et } \Delta w_i^R X_i = \left(\frac{w_{i,t}^N}{IGP_t} - \frac{w_{i,s}^N}{IGP_s}\right) X_{i,t} \neq \frac{\Delta w_i^N X_i}{IGP_s} = \frac{(w_{i,t}^N - w_{i,s}^N) X_{i,t}}{IGP_s}$$

3) Cependant, le surplus de productivité globale réel est juste égal au surplus de productivité nominal corrigé de l'indice général des prix :

$$\mathbf{SPG}^R = \mathbf{P}_s^R \Delta \mathbf{Y}^T - \mathbf{W}_s^R \Delta \mathbf{X}^T = \frac{\mathbf{P}_s^N \Delta \mathbf{Y}^T - \mathbf{W}_s^N \Delta \mathbf{X}^T}{IGP_s} = \frac{\mathbf{SPG}^N}{IGP_s} \quad (6)$$

4) Par rapport aux calculs avec les prix nominaux, l'égalité entre le surplus réel est la somme des avantages réels est maintenue. Ceci implique que la somme des avantages réels est égale à la somme des avantages nominaux globalement déflatée par l'indice général des prix de l'année initiale :

$$\mathbf{SPG}^R = \mathbf{AP}^R \Leftrightarrow \mathbf{SPG}^R = \frac{\mathbf{SPG}^N}{IGP_s} = \frac{\mathbf{AP}^N}{IGP_s} \Leftrightarrow \mathbf{AP}^R = \frac{\mathbf{AP}^N}{IGP_s}$$

Pour démontrer ce résultat, décomposons la somme des avantages réels comme suit :

$$\mathbf{AP}^R = \sum_{o=1}^O -\left(\frac{P_{o,t}^N}{IGP_t} - \frac{P_{o,s}^N}{IGP_s}\right) Y_{o,t} + \sum_{i=1}^I \left(\frac{w_{i,t}^N}{IGP_t} - \frac{w_{i,s}^N}{IGP_s}\right) X_{i,t}$$

$$\mathbf{AP}^R = \sum_{o=1}^O \left(\frac{-Y_{o,t} P_{o,t}^N}{IGP_t} + \frac{Y_{o,t} P_{o,s}^N}{IGP_s}\right) + \sum_{i=1}^I \left(\frac{X_{i,t} w_{i,t}^N}{IGP_t} - \frac{X_{i,t} w_{i,s}^N}{IGP_s}\right)$$

$$\mathbf{AP}^R = \left(\sum_{o=1}^O \frac{-Y_{o,t} P_{o,t}^N}{IGP_t} + \sum_{i=1}^I \frac{X_{i,t} w_{i,t}^N}{IGP_t}\right) + \left(\sum_{o=1}^O \frac{Y_{o,t} P_{o,s}^N}{IGP_s} - \sum_{i=1}^I \frac{X_{i,t} w_{i,s}^N}{IGP_s}\right)$$

Du fait de l'équilibre du compte de résultat de l'année t , le premier terme de droite de la dernière égalité est nul. Il s'en suit que :

$$\mathbf{AP}^R = \left(\sum_{o=1}^O \frac{Y_{o,t} p_{o,s}^N}{IGP_s} - \sum_{i=1}^I \frac{X_{i,t} w_{i,s}^N}{IGP_s} \right)$$

La somme des avantages nominaux déflatée par l'indice général des prix de la première année est égale à :

$$\frac{\mathbf{AP}^N}{IGP_s} = \frac{\sum_{o=1}^O -(p_{o,t}^N - p_{o,s}^N) Y_{o,t} + \sum_{i=1}^I (w_{i,t}^N - w_{i,s}^N) X_{i,t}}{IGP_s}$$

$$\frac{\mathbf{AP}^N}{IGP_s} = \frac{\left(\sum_{o=1}^O -Y_{o,t} p_{o,t}^N + \sum_{i=1}^I X_{i,t} w_{i,t}^N \right) + \left(\sum_{o=1}^O Y_{o,t} p_{o,s}^N - \sum_{i=1}^I X_{i,t} w_{i,s}^N \right)}{IGP_s}$$

Du fait de l'équilibre du compte de résultat de l'année t , le premier terme de droite de la dernière égalité est nul. Il s'en suit que :

$$\frac{\mathbf{AP}^N}{IGP_s} = \frac{\left(\sum_{o=1}^O Y_{o,t} p_{o,s}^N - \sum_{i=1}^I X_{i,t} w_{i,s}^N \right)}{IGP_s}$$

$$\Leftrightarrow \quad (7)$$

$$\mathbf{AP}^R = \frac{\mathbf{AP}^N}{IGP_s}$$

De tout ceci, il s'en suit un résultat extrêmement important : **la prise en compte de l'inflation impacte la structure de la répartition des avantages entre les parties prenantes sans pour autant modifier l'égalité entre les gains de productivité et la somme globale de tous les avantages.**

Plus précisément, **la correction de l'érosion monétaire diminue les avantages retirés par les facteurs de production.** Autrement dit, elle atténue les avantages des facteurs de production qui profitent de rémunérations plus élevées et amplifie les désavantages des facteurs de production qui subissent des rémunérations plus faibles. En effet dans le cas d'inflation, $IGP_t \geq IGP_s$, alors :

$$\begin{aligned}
AP_i^R - \frac{AP_i^N}{IGP_s} &= \left(\frac{w_{i,t}^N}{IGP_t} - \frac{w_{i,s}^N}{IGP_s} \right) X_{i,t} - \left(\frac{w_{i,t}^N}{IGP_s} - \frac{w_{i,s}^N}{IGP_s} \right) X_{i,t} \\
&\Rightarrow AP_i^R - \frac{AP_i^N}{IGP_s} = \left(\frac{w_{i,t}^N}{IGP_t} - \frac{w_{i,t}^N}{IGP_s} \right) X_{i,t} \\
\text{Comme } IGP_t &\geq IGP_s \Rightarrow \left(\frac{w_{i,t}^N}{IGP_t} - \frac{w_{i,t}^N}{IGP_s} \right) \leq 0 \\
&\Rightarrow AP_i^R - \frac{AP_i^N}{IGP_s} \leq 0 \Leftrightarrow AP_i^R \leq \frac{AP_i^N}{IGP_s}
\end{aligned}$$

Le résultat inverse tient pour les clients. **La prise en compte de l'érosion monétaire augmente les avantages obtenus par les clients.** Autrement dit, elle atténue les désavantages obtenus par les clients qui subissent une hausse des prix du produit considéré et amplifie les avantages de ceux qui bénéficient d'une baisse de prix d'achat.

$$\begin{aligned}
AP_o^R - \frac{AP_o^N}{IGP_s} &= \left(- \left(\frac{p_{o,t}^N}{IGP_t} - \frac{p_{o,s}^N}{IGP_s} \right) Y_{o,t} \right) - \left(- \left(\frac{p_{o,t}^N}{IGP_s} - \frac{p_{o,s}^N}{IGP_s} \right) Y_{o,t} \right) \\
&\Rightarrow AP_o^R - \frac{AP_o^N}{IGP_s} = \left(\frac{p_{o,t}^N}{IGP_s} - \frac{p_{o,t}^N}{IGP_t} \right) Y_{o,t} \\
\text{Comme } IGP_t &\geq IGP_s \Rightarrow \left(\frac{p_{o,t}^N}{IGP_s} - \frac{p_{o,t}^N}{IGP_t} \right) \geq 0 \\
&\Rightarrow AP_o^R - \frac{AP_o^N}{IGP_s} \geq 0 \Leftrightarrow AP_o^R \geq \frac{AP_o^N}{IGP_s}
\end{aligned}$$

Il est donc clair que le compte de surplus en termes réels est bien plus pertinent que celui calculé en termes nominaux pour analyser l'attribution des gains de productivité entre les parties prenantes. Bien plus encore pour tenir compte correctement l'effet de l'inflation sur cette allocation des gains de productivité, il ne suffit pas de calculer un compte de surplus à partir de valeurs en monnaie courante puis finalement de déflater chaque avantage prix nominal par un indice général des prix d'une année particulière car cela introduirait un biais dans la structure des avantages répartis. Comme nous venons de le montrer, il est donc crucial de construire des comptes de surplus en termes réels à partir des comptes de résultat dont chaque valeur de recette et de coût soit, au préalable de tous calculs, déflatée par l'indice général des prix correspondant à l'année observée.

L'érosion monétaire n'agit donc pas comme un simple voile masquant les effets réels de répartition des gains de productivité qu'il conviendrait de lever par le biais d'une

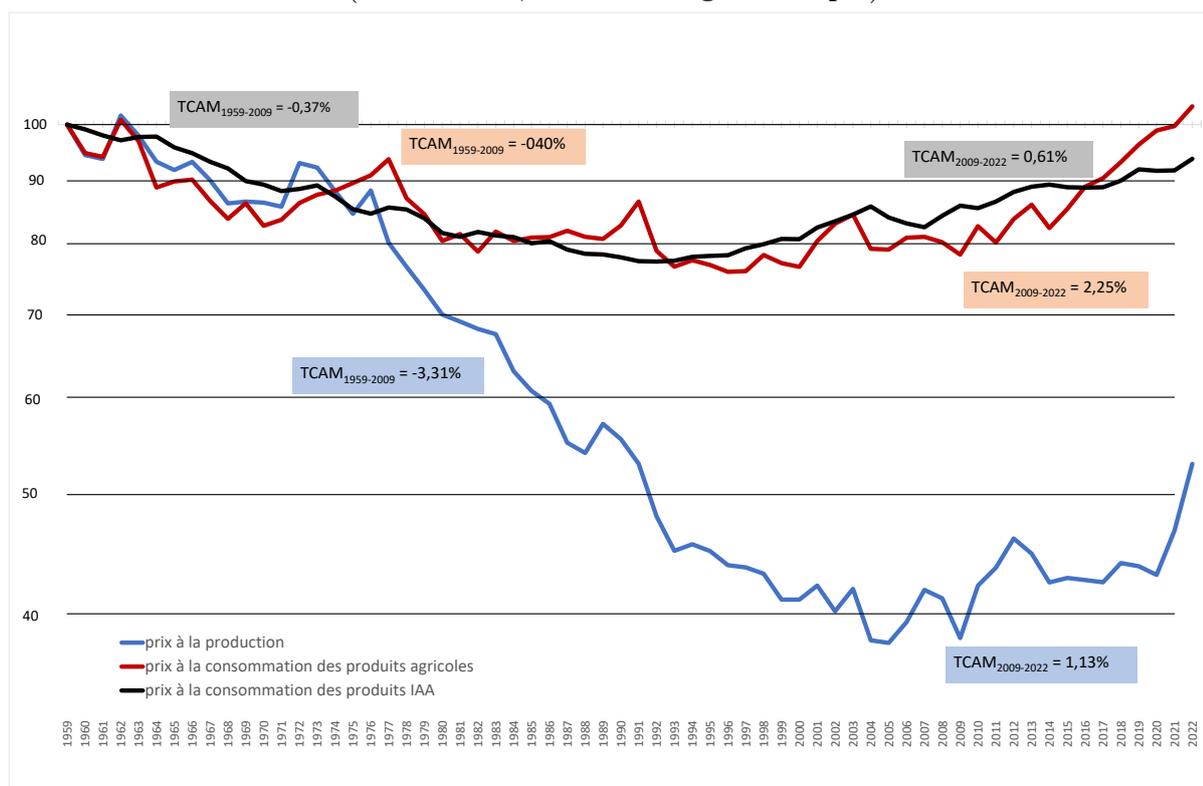
simple correction de l'inflation sur le compte de surplus nominal. La hausse générale des prix transforme significativement la structure des avantages répartis et doit être prise en compte dans les valeurs des revenus et des coûts initialement observées avant toute opération arithmétique.

II. Génération et distribution des gains de productivité de l'agriculture française

II.1 Analyse contextuelle

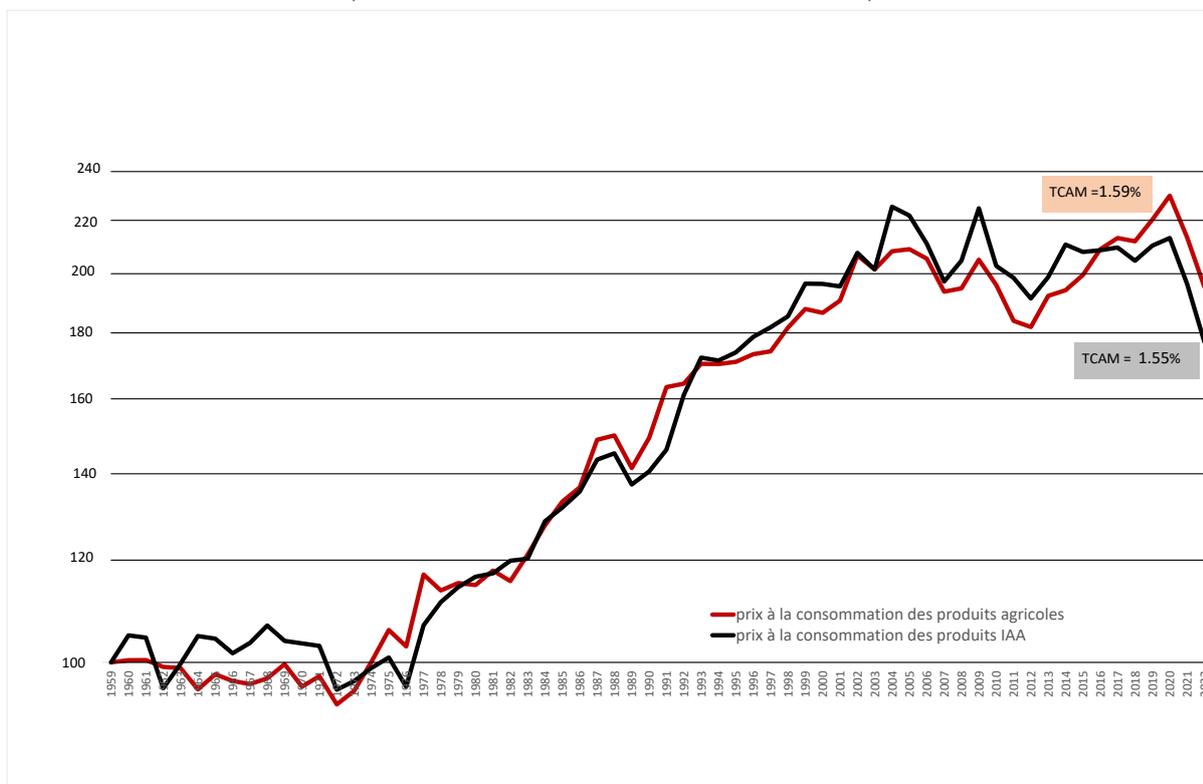
Comme mentionné en introduction, les exploitants agricoles français ont dû affronter une baisse tendancielle des prix réels à la production conséquente. Au cours de la période 1959-2009, elle a atteint un rythme annuel moyen de -3,31%. Une faible partie de cette diminution a été répercuté aux consommateurs finals puisque sur la même période les prix à la consommation des produits agricoles et des prix des industries alimentaires (IAA) n'ont diminué qu'au rythme annuel moyen de -0,40% et -0,37% respectivement. Depuis 2009, l'inversion de tendance pour les prix à la production agricole (+1,13% en rythme annuel) et son accélération observée sur les deux dernières années 2021 et 2022 (+10,96%) ont permis aux agriculteurs de retrouver les prix du début des années 1990 qui cependant restent bien loin des niveaux constatés en début de période. Notons que les tendances calculées sur les quatorze dernières années indiquent que les prix à la consommation des produits agricoles ont augmenté plus vite (+2,25%) que les prix à la production (+1,13%) alors que les prix à la consommation des produits des IAA ont évolué moins rapidement (+0,65%).

Graphique 1 : Evolution des indices des prix réels
(100 = 1959, ordonnée logarithmique)



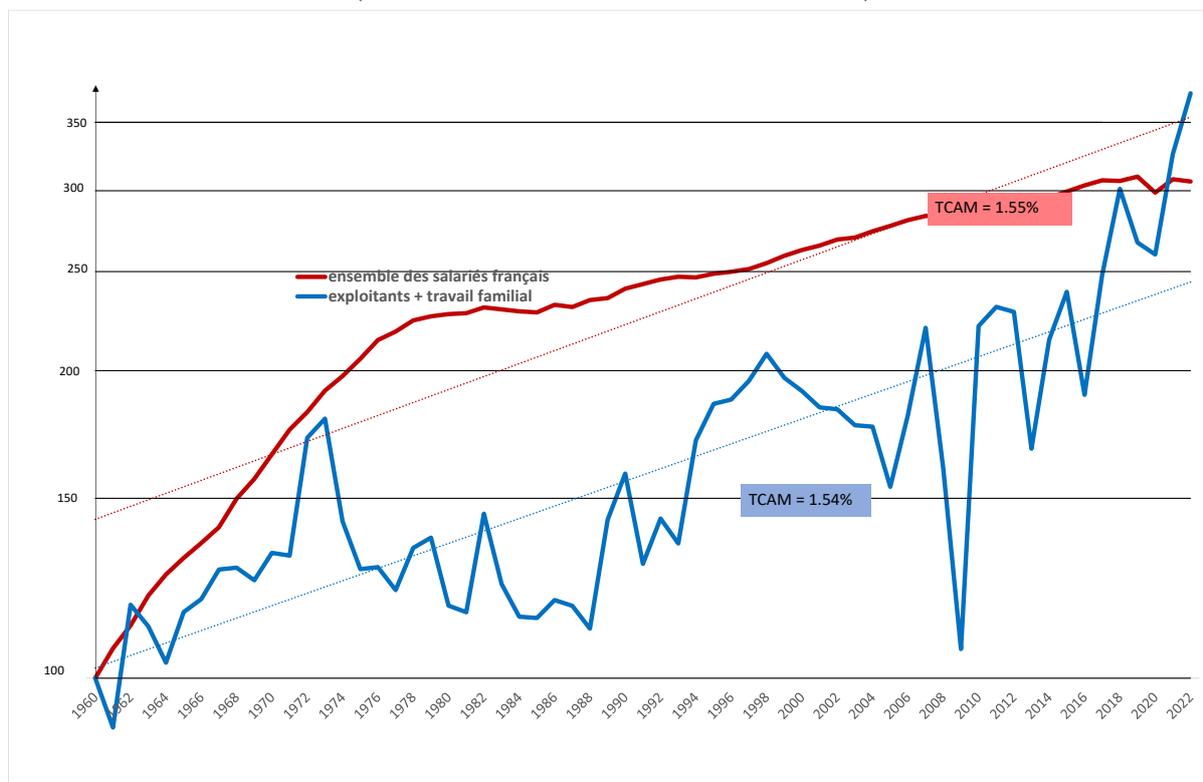
En conséquence, les prix relatifs à la consommation alimentaire par rapport à ceux de la production agricole ont connu des augmentations significatives sur l'ensemble de la période (+1,59% pour les produits agricoles et +1,55% pour les produits des IAA). Ces hausses se sont essentiellement produites sur l'intervalle allant de 1972 à 2004. A contrario, sur les années plus récentes, les prix relatifs à la consommation alimentaire ont plutôt stagné et même diminué sensiblement en 2021 et 2022.

Graphique 2 : Prix relatifs consommation alimentaire/production agricole
(100 = 1959, ordonnée logarithmique)



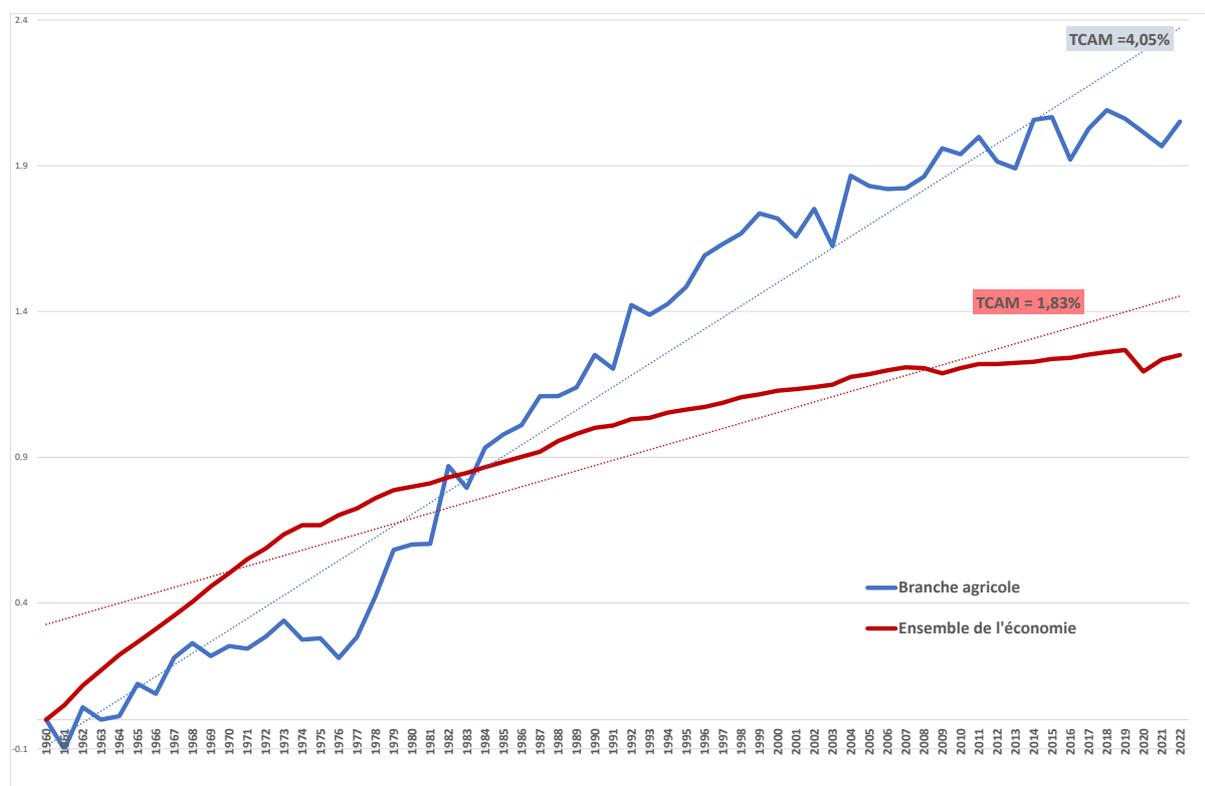
Dans ce contexte d'évolution des prix réels et relatifs, il convient d'analyser comment le revenu réel des agriculteurs a évolué par rapport à celui de l'ensemble des salariés français. Sur ce point, nous pouvons constater que les tendances de long terme sont quasi identiques (+1,54% pour les actifs familiaux agricoles et 1,55% pour l'ensemble des salariés). Cependant, les brutales variations conjoncturelles subies par les producteurs (conditions climatiques, instabilités des marchés, ...) font que leur revenu évolue de manière très chaotique et sont ainsi sur des périodes de court-moyen terme fréquentes source de forte incertitude et de grosses difficultés en termes de pouvoir d'achat.

Graphique 3 : Indices d'évolution des revenus réels par actif équivalent temps plein
(100= 1960, ordonnée logarithmique)



La comparaison du revenu réel des actifs familiaux avec celui de l'ensemble des salariés de l'économie française ne reflète pas les écarts entre les dynamiques respectives de leurs productivités du travail. Depuis 1960, la productivité du travail calculé au niveau de la branche agricole a augmenté au rythme exponentiel de 4,05% l'an dépassant largement celui mesuré pour l'ensemble de l'économie française qui s'élève pourtant à 1,83%. Ces taux de croissance signifient que la valeur ajoutée créée par actif agricole a plus que doublé en moins de 18 ans alors que pour la moyenne nationale cette progression n'est atteinte qu'au bout de 38 ans.

Graphique 4 : Indices d'évolution de la valeur ajoutée à prix constant et par personne employée, (100= 1960, ordonnée logarithmique)



Certes cette vigoureuse augmentation de la productivité apparente du travail dans le secteur agricole doit être rapprochée de celles des autres facteurs de production qui se sont substitués à la forte baisse des actifs agricoles comme les consommations intermédiaires (engrais, pesticide, énergie, ...) et le capital fixe (matériel, équipements, bâtiments, ...). Il est donc nécessaire de compléter ces résultats par une analyse des gains de productivité globale qui prend en compte l'ensemble des facteurs de production mobilisés par la branche agricole.

II.2 Les gains de productivité de l'agriculture française

Les gains de productivité de l'agriculture française sont calculés sur la période 1959-2022 à partir des informations détaillées des comptes de la branche agriculture publiés par l'INSEE⁷ (comptes nationaux annuels, base 2014). Le vecteur des outputs regroupe 30 produits et les 16 inputs sont les différentes consommations intermédiaires, le travail salarié, la consommation de capital fixe (amortissements du matériel, des équipements,

⁷ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6675413?sommaire=6675425&q=comptes+de+l+agriculture+en+2022>

des bâtiments, des plantations), le foncier en propriété et en location. A ces facteurs de production usuels sont ajoutés le poste de dépenses liées aux intérêts payés principalement aux banques qui sont considérés comme des fournisseurs de capital financier. Les relations monétaires avec l'Etat recouvrent les impôts fonciers et les autres impôts sur la production minorés des subventions d'exploitation. La rémunération du travail familial est calculée par le solde de l'ensemble des valeurs des produits avec la totalité des dépenses factorielles permettant ainsi d'équilibrer le compte de revenu de la branche agricole entre ses ressources et ses emplois.

Tableau 3 : postes retenus pour le compte de revenu de la branche agricole

Emplois	Ressources
Semences et plants	Blé dur
Energie et lubrifiants	Blé tendre
Engrais et amendements	Maïs
Produits de protection des cultures	Orge
Dépenses vétérinaires	Autres céréales
Aliments pour animaux	Oléagineux
Entretien du matériel	Protéagineux
Entretien des bâtiments	Tabac
Services de travaux agricoles	Betteraves industrielles
Autres biens et services	Autres pl. industrielles
Rémunération des salariés	Maïs fourrage
Consommation de capital fixe	Autres fourrages
Foncier en location et en propriété	Légumes frais
Intérêts payés	Plantes et fleurs
Impôts nets de subventions	POMMES DE TERRE
Solde = Rémunération du travail familial	FRUITS
	VINS DE QUALITE
	VINS COURANTS
	Gros bovins
	Veaux
	Ovins-caprins
	Equidés
	Porcins
	Volailles
	Œufs
	lait

	produits laitiers
	Autres produits de l'élevage
	Activités principales de travaux agricoles
	Activités secondaires de services
Total des emplois =	Total des ressources

A chacune de ces valeurs des produits et des dépenses issus des comptes de production, d'exploitation et de revenu de la branche agricole, est associée une évolution des quantités calculée à partir de l'indice de volume adéquat (base 100 = 2014). Le rapport entre la variable en valeur et la même variable calculée en volume permet de retracer l'indice d'évolution du prix nominal correspondant. L'indice de prix réel est calculé par le rapport de l'indice du prix nominal à l'indice général des prix à la consommation.

Sur l'ensemble de la période, le cumul du surplus de productivité globale calculé selon une approche Bennet⁸ et en termes réels atteint 66 milliards d'euros 2014. Si l'on calcule le taux de surplus qui est égal au surplus réel rapportée à la valeur déflatée de la production totale, nous obtenons une estimation du taux de croissance annuel de la productivité globale (Boussemart et al., 2017) :

Taux de variation de la productivité globale = Taux de surplus

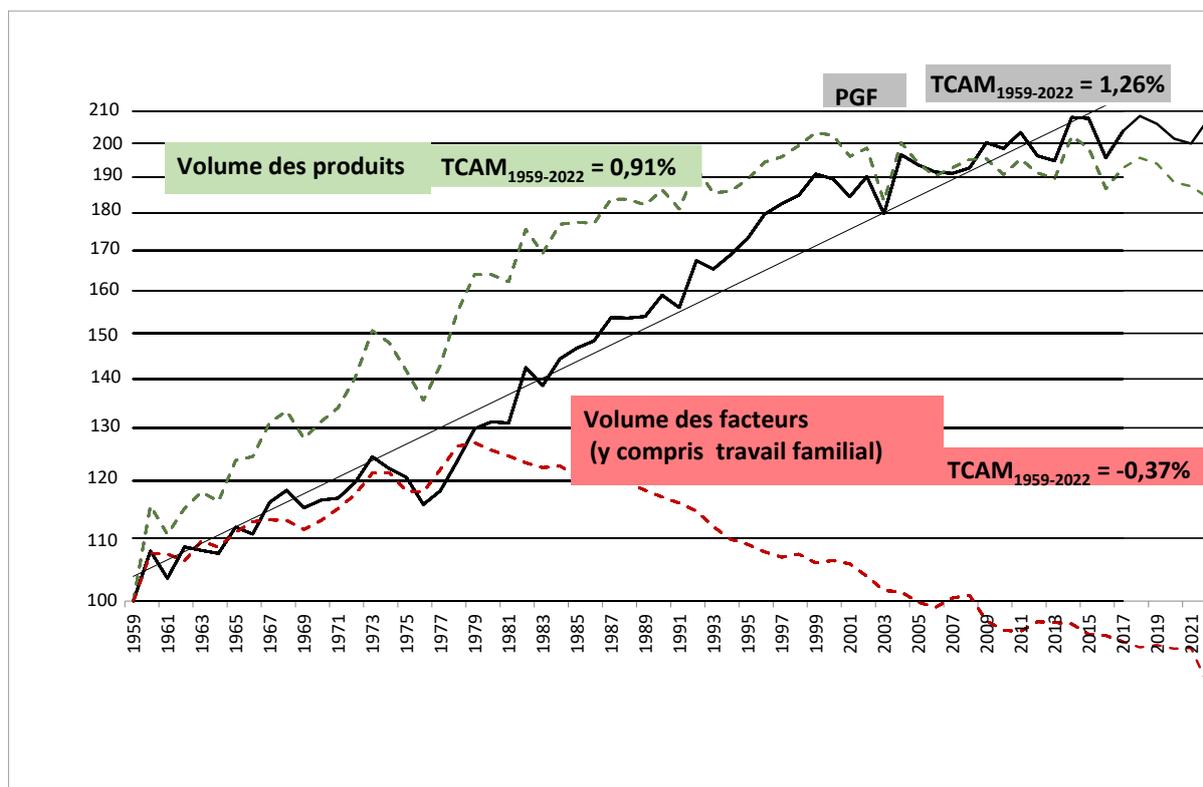
$$\left(\frac{dPG}{PG} \right)_{s,t} = \frac{SPG_{s,t}^R}{\mathbf{p}_s^R \mathbf{Y}_s^T}$$

Le graphique 5 indique un rythme de croissance annuel moyen de 1,26%. Cette progression tendancielle a été plus rapide entre 1959 et 2009 (1,45%) mais elle s'est nettement ralentie depuis (0,22%). En fait, plusieurs périodes peuvent être distinguées pour comprendre l'évolution de la productivité globale de l'agriculture française. De 1959 à 1979, le volume des produits a progressé à un rythme plus conséquent que le volume des charges. A partir du début des années quatre-vingt, la production continue son développement alors que les quantités des facteurs amorcent une décroissance

⁸ Pour éviter un choix arbitraire entre les périodes finale ou initiale d'un couple de deux années consécutives, l'approche Bennet est la moyenne arithmétique du surplus calculé par une approche Laspeyres à partir des prix de l'année initiale et du surplus calculé selon une approche Paasche basé sur les prix de l'année finale.

soutenue. Puis à partir de 2004, la production suit une tendance quasi-horizontale tandis que le volume des charges continue son déclin. En conséquence de ces différentiels de croissance en faveur des produits, les gains de productivité ont toujours été positifs en moyenne.

Graphique 5 :



II.3 Erosion monétaire et distribution des gains de productivité de l'agriculture française

a) La période 1959-2022

Le surplus de productivité réel de 66 milliards d'euros auquel s'ajoutent les désavantages des partenaires ayant subi des évolutions défavorables de prix (augmentation pour les clients et diminution pour les facteurs de production) génèrent une nouvelle ressource de valeur qui sera répartie sous forme d'avantages pour les partenaires ayant constaté des évolutions de prix favorables (baisse pour les clients et hausse pour les facteurs). Comme nous l'avons démontré dans la première section, ce partage de la valeur créée est fortement affecté par l'érosion monétaire. Les tableaux synthétiques qui suivent illustrent bien ce biais d'analyse causée par l'inflation

générale. Le compte de surplus déflaté repris dans le tableau 4 corrige effectivement les variations des avantages ou désavantages prix nominaux de l'inflation générale et donne ainsi l'illusion de l'estimer correctement pour pouvoir les comparer dans le temps. Cependant ces résultats, calculés sur base de variations de prix nominaux puis déflatés au final, s'éloignent de la structure du compte de surplus calculé à partir des valeurs réelles du compte de revenu. Avec ce compte de surplus déflaté et sur la période 1959-2009, les clients apparaîtraient comme les grands perdants dans l'attribution des gains de productivité puisqu'ils figurent dans la colonne des ressources et contribuent pour près de 69% de la nouvelle ressource de valeur créée à redistribuer. Ce résultat donne l'illusion que ces partenaires auraient été fortement désavantagés à la suite de hausses de prix subies. Le surplus de productivité quant à lui ne procurerait que 25% du total des ressources à répartir. A contrario, les grands gagnants seraient les agriculteurs et les fournisseurs des consommations intermédiaires pour 38,15% et 37,66% du total des emplois respectivement.

Une histoire bien différente est révélée par l'analyse du compte de surplus réel repris dans le tableau 5. Du côté des ressources, le surplus de productivité (identique à celui du tableau 4 conformément à la démonstration des égalités des équations 6 et 7) pèse pour près de 70% du total à distribuer et désormais les fournisseurs apparaissent en tant que perdants (15% des ressources) et non plus en tant que gagnants comme auparavant. Du côté des emplois, la principale conclusion est que les clients sont maintenant les premiers bénéficiaires des gains de productivité de l'agriculture française (51% du total des emplois) suivis par les agriculteurs (39%) qui ne modifient pas significativement leur position favorable (39%) par rapport au compte de surplus déflaté.

D'autres conclusions établies analytiquement dans la première section sont à souligner dans notre étude de cas de l'agriculture française. D'une part les niveaux des avantages prix réels sont totalement différents des avantages prix déflatés fictifs. La prise en compte correcte de l'inflation augmente l'avantage réel des clients (+47,9 milliards € en réel au lieu de -177,5 milliards € en déflaté) mais diminue les avantages prix des facteurs de production. Par exemple pour les salariés (+7,2 milliards € en réel contre 21,7 milliards € en déflaté) ou pour les propriétaires fonciers (-4,3 milliards € en réel contre +9,9 milliards € en déflaté).

Tableau 4 : compte de surplus déflaté en millions €₂₀₁₄ (cumul 1959-2022)

Emplois			Ressources		
Agriculteurs	98 379	38.15%	Clients	177 511	68.84%
Salariés	21 698	8.42%	Etat	14 605	5.66%
Capital fixe	24 617	9.55%	SPG	65 734	25.49%
Foncier	9 857	3.82%			
Fournisseurs	97 116	37.66%			
Banques	6 182	2.40%			
Total	257 849	100.00%		257 849	100.00%

Tableau 5 : compte de surplus réel en millions €₂₀₁₄ (cumul 1959-2022)

Emplois			Ressources		
Clients	47 941	50.96%	Fournisseurs	14 048	14.93%
Agriculteurs	36 581	38.89%	Etat	10 039	10.67%
Salariés	7 227	7.68%	Foncier	4 253	4.52%
Capital fixe	2 324	2.47%	SPG	65 734	69.87%
Banques	0	0.00%			
Total	94 073	100.00%	Total	94 073	100.00%

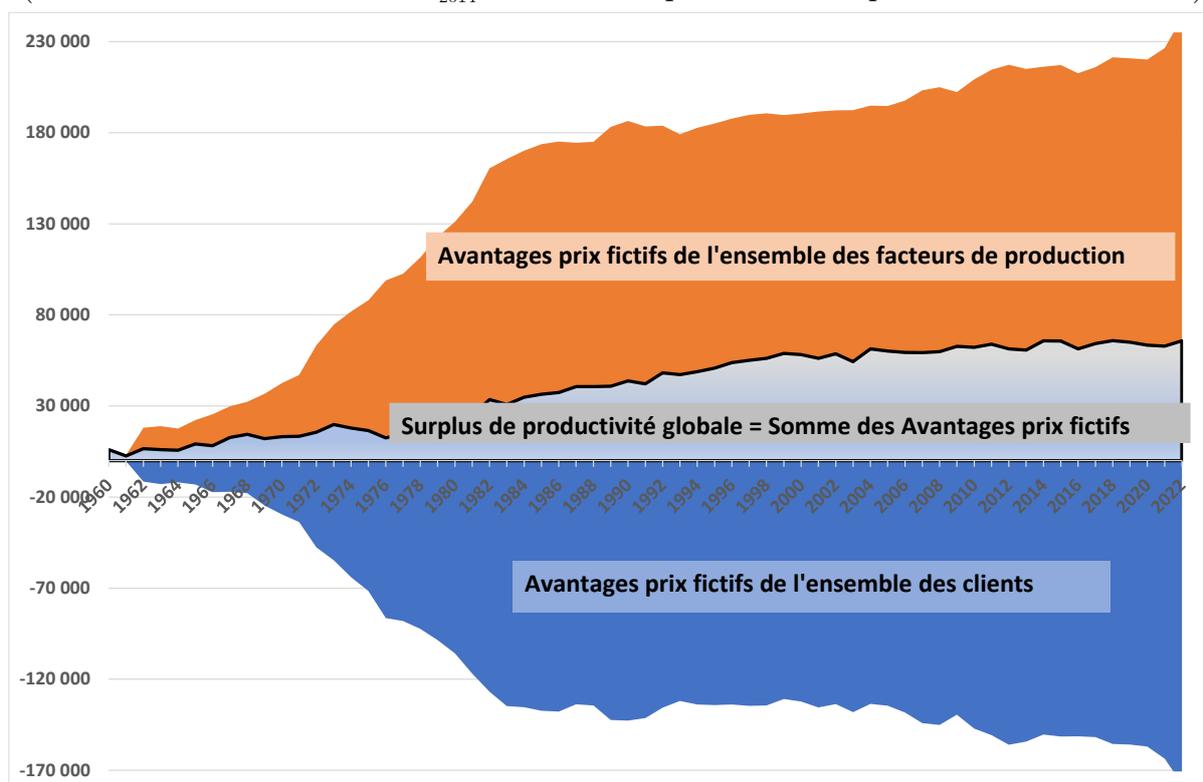
L'Etat est un partenaire qui nécessite quelques explications complémentaires. En début de période, il représentait une charge nette puisque les impôts dépassaient les subventions calculées dans les comptes nationaux agricoles⁹. Cependant, dès le milieu des années soixante-dix mais surtout à partir de 1992/1993, il procure un revenu supplémentaire pour les agriculteurs via l'augmentation significative des subventions au regard des évolutions des impôts à la production et liés au foncier. C'est pourquoi sur le cumul de la période totale, il est un partenaire source de revenu pour la branche

⁹ Une réflexion plus approfondie serait à mener pour mieux prendre en compte le traitement des subventions en début de période. De fait, celles reprises dans les comptes nationaux étaient minorées par rapport à celles des années qui ont suivi les réformes successives de la PAC. Auparavant, les agriculteurs bénéficiaient de prix à la production garantis qui incorporent de ce fait d'aides implicites qu'il faudrait transférer dans le poste des subventions. Ainsi, l'Etat devrait apparaître comme un partenaire apportant une ressource dans le compte de revenu de la branche agricole sur la totalité de la période et non pas seulement à partir des années des réformes successives de la PAC.

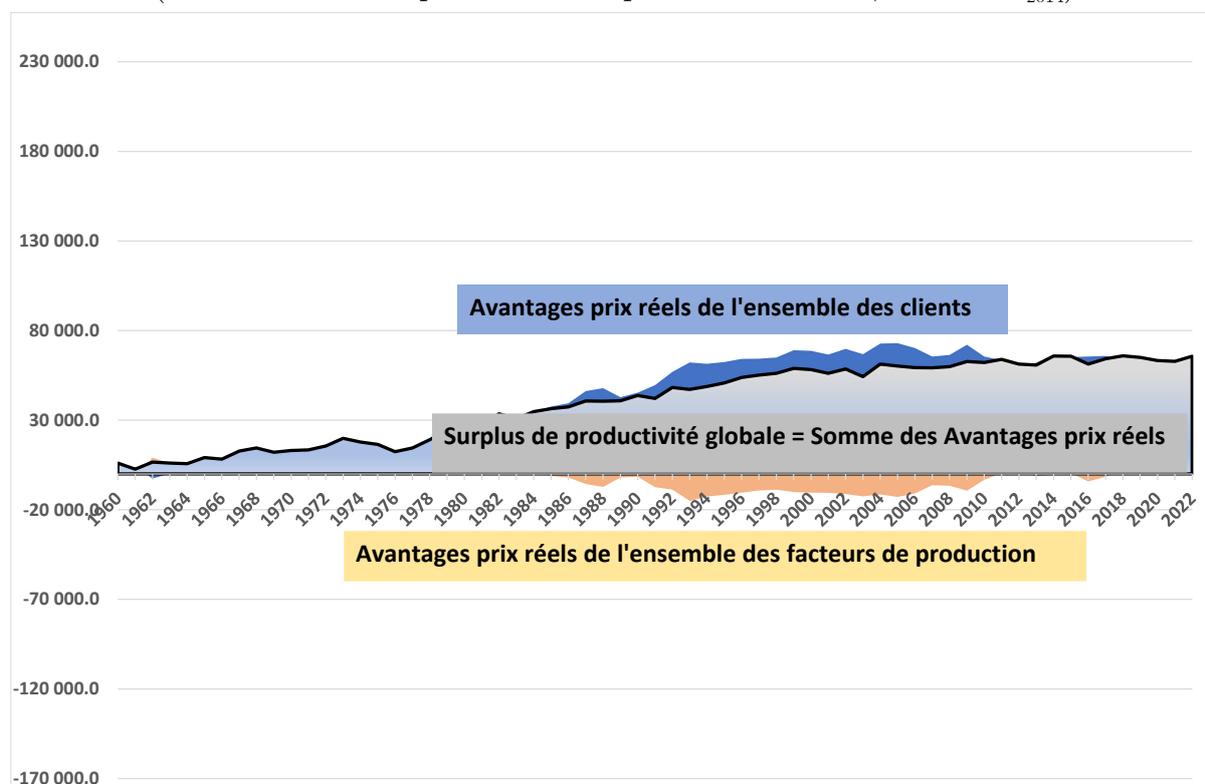
agricole comme le sont les clients. C'est pourquoi, son désavantage prix réel (-10,0 milliards €) est atténué par rapport au désavantage prix déflaté (-14,6 milliards).

En regroupant de manière plus synthétique les partenaires en deux groupes (ensemble des clients et ensembles des facteurs de production), les évolutions temporelles de tous ces résultats illustrent bien le biais introduit par l'inflation générale dans la dynamique de répartition du surplus de productivité globale (cf. graphiques 6 et 7).

Graphique 6 : évolutions des avantages prix fictifs et du surplus de productivité (cumuls déflatés en millions €₂₀₁₄ et calculés à partir des comptes annuels nominaux)



Graphique 7 : évolutions des avantages prix réels et du surplus de productivité (cumuls calculés à partir des comptes annuels réels, millions €₂₀₁₄)



b) La période 2009-2022

Comme évoqué dans l'introduction et illustré par le graphique 1, ces années ont été caractérisées par une augmentation des prix réels à la production agricole mais aussi des prix réels à la consommation des produits agricoles et des produits des IAA. Dans ce contexte et en matière de redistribution des gains de productivité entre les partenaires de la branche agricole, des conclusions contrastées doivent émerger par rapport à celles constatées sur l'ensemble de la période marquée par des tendances d'évolution des prix opposées.

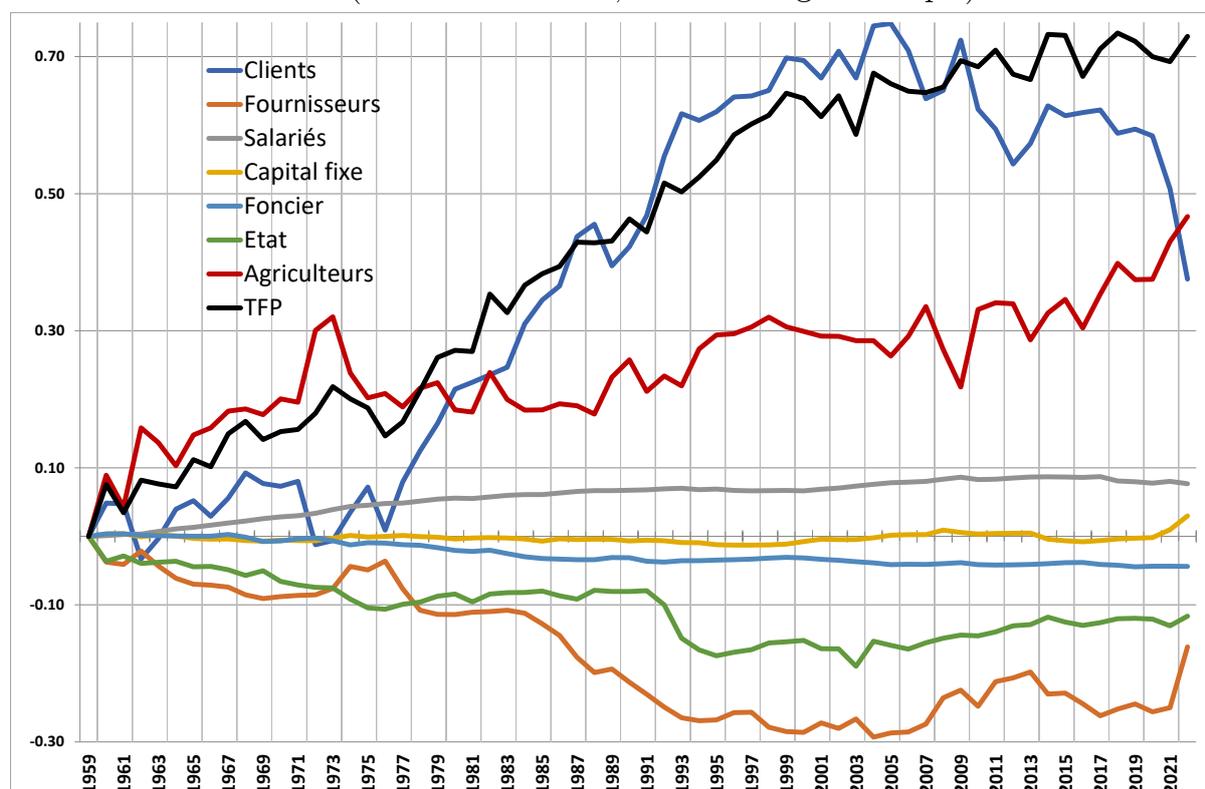
En se focalisant uniquement sur le compte de surplus réel (cf. tableau 6) qui retrace la bonne analyse de répartition des avantages prix, il convient de voir qu'effectivement sur cette période ce sont désormais les clients qui apportent l'essentiel des ressources (73,6%), les gains de productivité ne pesant que pour 23,4%. Les principaux bénéficiaires sont d'une part les agriculteurs (57,9%) et d'autre part les fournisseurs des consommations intermédiaires (25,8%). Notons que sur ces dernières années, l'Etat est devenu un partenaire gagnant (+9,8%). Il est donc clair que les hausses des prix réels des produits agricoles constatés depuis 2009 ont significativement inversé la

structure de partage de la création de valeur au sein des partenaires de la branche agricole au profit des producteurs et des fournisseurs mais au détriment des agents en aval. Les récentes flambées des prix alimentaires observées en 2022 n'ont fait qu'accentuer ce phénomène initié depuis environ quinze ans (cf. graphique 8).

Tableau 6 : compte de surplus réel en millions €₂₀₁₄ (cumul 2009-2022)

Emplois			Ressources		
Agriculteurs	14 545	57.88%	Clients	18 501	73.62%
Fournisseurs	6 473	25.76%	Salariés	477	1.90%
Capital fixe	1 643	6.54%	Foncier	265	1.05%
Etat	2 470	9.83%	SPG	5 888	23.43%
Banques	0	0.00%			
Total	25 131	100.00%	Total	25 131	100.00%

Graphique 8 : Evolution des avantages prix et de la productivité globale (indice 100 = 1959, ordonnée logarithmique)



Conclusion

A la fois d'un point de vue méthodologique et d'un point de vue empirique, ce papier a souligné la nécessité de prendre en compte l'érosion monétaire de manière explicite et adaptée pour analyser la distribution des gains de productivité. Plus encore, l'érosion monétaire mesurée par la hausse générale des prix est plus qu'un simple voile qui masque les phénomènes de répartition entre les différentes parties prenantes de la création de valeur issue des gains de productivité. Autrement dit, il ne suffit pas de corriger de l'inflation les avantages prix nominaux en supposant que celle-ci affecte de manière identique ou proportionnelle chaque partenaire de l'agriculture. La hausse générale des prix change de manière significative cette structure du partage des gains de productivité. Le résultat général de l'érosion monétaire est que la prise en compte de l'inflation diminue les avantages retirés par les facteurs de production et augmente les avantages obtenus par les clients. Ainsi en cas de contexte de forte inflation, les avantages nominaux déflatés des facteurs de production sont surévalués alors que ceux des clients sont sous-estimés par rapport aux avantages réels qu'ils obtiennent. L'illusion monétaire n'exerce pas un impact équivalent entre les différents agents en matière de réallocation du surplus de productivité même si elle ne modifie pas son niveau ni son évolution.

En ce qui concerne les évolutions des prix observées depuis une quinzaine d'années, le retournement de tendance des prix réels favorable aux produits alimentaires révisé de manière significative les conclusions énoncées par le passé quant aux perdants et aux gagnants dans l'attribution des ressources générées par les gains de productivité du secteur agricole. Les clients principaux bénéficiaires par le passé sont désormais les grands contributeurs de ressources à partager alors que le surplus de productivité joue un rôle plus modeste. Simultanément, les exploitants qui auparavant ne profitaient guère de leurs performances productives apparaissent maintenant comme les principaux gagnants puisque le revenu agricole évolue plus rapidement que la productivité globale. Toutefois, ces conclusions établies à partir des comptes de l'ensemble de la branche agricole ne sont pas forcément applicables aux différentes orientations productives. Les évolutions des prix réels et de la productivité globale des exploitations pouvant être très différentes d'une spécialisation à une autre, il conviendrait de dupliquer ce type d'analyse des comptes de surplus par catégorie d'activités plus homogènes. Encore faut-il avoir des données pertinentes et disponibles en la matière.

Références

- Boussemart J-Ph, Parvulescu R. (2021), "Agriculture productivity gains and their distribution for the main EU members ", *Revue d'Economie Politique*, 131, 137-172.
- Boussemart J-Ph, Butault J-P., 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 of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca*, 69(2), 55-67.
- Boussemart J-Ph., Leleu H., Mensah E. (2017), Generation and Distribution of Total Factor Productivity Gains in US Industries, *Applied Economics*, 49(24), 2379-2393.
- Butault J.P., Delame N., Rousselle J. M. (1994). Formation et répartition des gains de productivité dans l'agriculture française, analyse par produit. Cahiers d'Économie et de Sociologie Rurales, 33, 55-72.
- CERC (1980), *Productivité globale et compte de surplus*, documents du centre d'étude des revenus et des coûts, la documentation française, n°55/56, 218 p.
- Dechambre B. (1994). La répartition des gains de productivité dans la filière agro-alimentaire. *Economie Rurale*, n°220-221, 40-45.
- Kendrick J.W (1961), *Productivity trends in the United States*, Princeton University Press. NBER.
- Kendrick J.W., Sato R. (1963), Factors prices, productivity and economic growth, *American Economic Review*, 53, 973-1004.
- Vaysset P., Lherm M., Boussemart J-Ph., Natier P.(2018): "Generation and distribution of productivity gains in beef cattle farming: Who are the winners and losers between 1980 and 2015?", *Animal*, 13(5), 1063-1073.
- Vincent L-A. (1967), Les relations entre productivité et prix relatifs au niveau des branches, *Revue Economique*, 18-3, 374-395.