



Laurent Piet, Vincent Chatellier, Nathalie Delame, Yann Desjeux, Philippe Jeanneaux, Catherine Laroche-Dupraz, Aude Ridier, Patrick Veysset

- **Hétérogénéité, déterminants et soutien du revenu des agriculteurs français**

*NESE n° 49, Juillet 2021, pp. 5-40*

**CENTRE D'ÉTUDES ET DE PROSPECTIVE**

**SERVICE DE LA STATISTIQUE ET DE LA PROSPECTIVE**

## Présentation

*Notes et études socio-économiques* est une revue du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, publiée par son Centre d'Études et de Prospective. Cette revue technique à comité de rédaction se donne pour double objectif de valoriser des travaux conduits en interne ou des études commanditées par le ministère, mais également de participer au débat d'idées en relayant des contributions d'experts extérieurs. Veillant à la rigueur des analyses et du traitement des données, elle s'adresse à un lectorat à la recherche d'éclairages complets et solides sur des sujets bien délimités. D'une périodicité de deux numéros par an, la revue existe en version papier et en version électronique.

**Les articles et propos présentés dans cette revue n'engagent que leurs auteurs.**

### Directrice de la publication :

Corinne Prost, MAA-SG-SSP, Cheffe du Service de la Statistique et de la Prospective

### Rédacteur en chef :

Bruno Hérault, MAA-SG-SSP-CEP, Chef du Centre d'Études et de Prospective

### Comité de rédaction :

Didier Cébron, MAA-SG-SSP-SDSAFA, Sous-directeur de la SDSAFA

Julia Gassie, MAA-SG-SSP-CEP, Cheffe du bureau de la veille

Julien Hardelin, MAA-SG-SSP-CEP, Chef du bureau de la stratégie et de la prospective

Vincent Hébrail-Muet, MAA-SG-SSP-CEP, Chef du bureau de l'évaluation et de l'analyse économique

Bruno Hérault, MAA-SG-SSP-CEP, Chef du Centre d'études et de prospective

Pascale Pollet, MAA-SG-SSP-SDSSR, Sous-directrice de la SDSSR

Corinne Prost, MAA-SG-SSP, Cheffe du Service de la Statistique et de la Prospective

**Composition :** SSP

**Impression :** AIN - Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Dépôt légal : à parution

**ISSN :** 2104-5771 (imprimé)

**ISSN :** 2259-4841 (en ligne)

Renseignements et diffusion : voir page 4 de couverture

# Hétérogénéité, déterminants et soutien du revenu des agriculteurs français

---

Laurent Piet<sup>1</sup>, Vincent Chatellier<sup>1</sup>, Nathalie Delame<sup>2</sup>, Yann Desjeux<sup>3</sup>, Philippe Jeanneaux<sup>4</sup>, Catherine Laroche-Dupraz<sup>1</sup>, Aude Ridier<sup>1</sup>, Patrick Veysset<sup>5-6</sup>

## Résumé

L'article décrit les principaux résultats de la recherche Agr'Income, financée par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, et réalisée en 2019 par l'UMR SMART-LERECO (INRAE), qui visait à analyser le revenu des agriculteurs français en termes de composition, de niveau, de dispersion, d'évolution et de répartition. Il commence par un point sur les différentes définitions du concept de « revenu agricole » et sur les indicateurs et sources habituellement utilisés pour le caractériser et le quantifier. La diversité des revenus des agriculteurs français est alors décrite le plus précisément possible, à la fois sous l'angle d'une mesure des inégalités de résultat économique des exploitations, sous celui du lien entre niveau de revenu et performances économique et financière des exploitations, et enfin sous celui de la part du revenu agricole dans le revenu global des ménages d'agriculteurs. La répartition des gains de productivité, générés par l'activité agricole, entre les acteurs situés en amont et en aval, est ensuite analysée, ainsi que les arbitrages entre rémunération immédiate du travail et rémunération différée sous forme de constitution d'un patrimoine. Enfin, les résultats obtenus permettent d'évaluer l'efficacité de certains instruments de soutien du revenu, définis dans le cadre de la Politique agricole commune, en matière de convergence et de redistribution des aides. Ils permettent aussi d'étudier dans quelle mesure ce type de soutien s'avère cohérent avec la poursuite simultanée d'objectifs environnementaux.

## Mots clés

Exploitation agricole, ménage agricole, revenu agricole, Rica, France.

**Le texte ci-après ne représente pas nécessairement les positions officielles du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Il n'engage que ses auteurs.**

---

1. SMART-LERECO, Institut Agro, INRAE, 35000, Rennes, France

2. Économie publique, AgroParisTech, INRAE, université Paris-Saclay, 78850, Thiverval-Grignon, France

3. GREThA, INRAE, université de Bordeaux, 33608, Pessac, France

4. Territoires, AgroParisTech, INRAE, université Clermont-Auvergne, VetAgro Sup, 63178, Aubière, France

5. Herbivores, université Clermont-Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, 63122, Saint-Genès-Champanelle, France

6. Les auteurs tiennent à remercier Pauline Avril, Cyrielle Beaudouin, Sanae Boukhriss, Mélisande Gillot et Elisabeth Samson pour leur participation essentielle aux travaux présentés dans l'article, ainsi que Marc Benoît, Hervé Dakpo et Pierre Dupraz pour leur aide à la réalisation de ces recherches et à la relecture des différents documents produits. Toutes et tous sont co-auteurs du rapport final dont le présent article fait la synthèse (voir la référence Piet *et al.*, 2020 en bibliographie).

## Introduction

À l'automne 2017, la publication par la caisse centrale de la Mutualité sociale agricole (MSA) d'un « premier bilan sur les revenus des agriculteurs en 2016 » a ravivé un débat ancien sur l'évaluation du revenu des agriculteurs<sup>7</sup>. Comme l'écrivait déjà Butault *et al.* (1994) en avant-propos du numéro spécial de la revue *Économie rurale* consacré précisément à ce sujet, le revenu constitue par construction « un paramètre du débat social et sa conceptualisation, dépendant de la vision que les agents ont de leurs intérêts, ne pourra se concevoir indépendamment des enjeux sociaux dont son contenu est porteur ». En effet, les données permettant d'évaluer le revenu agricole, sa répartition et son évolution sont interprétées pour commenter à la fois l'efficacité du secteur agricole et sa capacité à produire de la valeur, l'équité de la rémunération des agriculteurs et de leurs familles au sein du secteur et par comparaison aux autres catégories socio-professionnelles, et pour justifier ou contester l'intervention de l'État par les politiques publiques. Les estimations, interprétations et discours qui en résultent sont aussi bien le fait des statisticiens qui produisent ces données, que des chercheurs, professionnels agricoles, politiques et plus largement de la société civile dans son ensemble (médias, organisations non gouvernementales, etc.). Ces préoccupations restent aujourd'hui pleinement d'actualité, en particulier dans un contexte français et européen où les questions de juste rémunération du travail, de justice sociale et de redistribution sont posées, bien au-delà du secteur agricole, et alors que ce dernier fait l'objet d'interventions publiques et de législations particulièrement abondantes et régulièrement questionnées, qui influent sur la création de valeur et les performances du secteur agricole, mais aussi sur l'usage de la valeur créée par les agriculteurs. La loi issue des États généraux de l'alimentation<sup>8</sup> poursuit notamment l'objectif de payer le « juste prix » aux producteurs pour leur permettre de vivre « dignement » de leur travail.

Les polémiques récentes sur la valeur du revenu agricole font écho à une problématique ancienne en France. Peu après la Seconde Guerre mondiale, Barthélémy (1956) se base déjà sur le « malaise ressenti actuellement par le monde agricole », lié à leur « baisse de revenu et de niveau de vie, surtout par rapport aux années de l'après-guerre », pour justifier la nécessité de mieux connaître le « pouvoir d'achat de l'agriculture ». Les travaux de Klatzmann (1959) visent à actualiser les évolutions du « revenu de l'agriculture » malgré les difficultés liées à la limite des données alors disponibles. Le rôle essentiel de l'évolution démographique du secteur sur l'évolution du revenu par agriculteur est alors mis en avant : son augmentation est essentiellement due à la diminution des effectifs et le salut des agriculteurs viendra de la nécessaire accélération de leurs départs, à moins que ne s'affirme une augmentation plus rapide encore de la demande globale en produits agricoles. Dans son analyse des déterminants de l'évolution du revenu, Klatzmann se base essentiellement sur l'évolution du volume et du prix des produits agricoles, sous l'hypothèse que chacun de ces produits fait l'objet d'un prix unique de référence sans différenciation (même dans le cas du vin). Ce type de calcul est repris par Bourdon (1994), pour qui les principaux déterminants de l'évolution du revenu agricole global dans les années 1980 restent les volumes, les prix et l'effectif de la population agricole. Dans le contexte du milieu des années 2000, marqué

---

7. Dans la suite de l'article, plutôt qu'une écriture inclusive fondée sur le « point milieu » (·), nous utilisons un masculin neutre pour désigner aussi bien les agriculteurs que les agricultrices ainsi que les chef·fe·s, associé·e·s et salarié·e·s d'exploitation. Plus généralement, nous procédons de même lors de l'emploi de tout autre terme non épïcène (producteur·rice·s, statisticien·ne·s, professionnel·le·s, chercheur·se·s, etc.).

8. Loi n°2018-938 du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous.

par l'importance de la part des subventions publiques dans le revenu des agriculteurs français, à la suite du découplage des aides de la PAC opéré par les réformes successives, Desriers (2007) analyse l'évolution du revenu agricole depuis 1955. Là encore, le calcul est fait au niveau national, sur la base des coûts de production et de statistiques relatives aux volumes et aux prix des produits agricoles.

Desriers aborde également de nouvelles difficultés méthodologiques pour la caractérisation du revenu agricole, mentionnant en particulier l'évolution de la définition de « l'exploitation agricole » dérivée depuis 1955 de celle donnée par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), et utilisée pour les recensements agricoles en France<sup>9</sup>, mais dont seule la sous-catégorie des exploitations dites « professionnelles » est incluse dans le Réseau d'information comptable agricole (Rica), alors que se maintient sur le territoire un nombre significatif d'exploitations dites « non professionnelles » (Lécole, 2017). Par ailleurs, la modernisation et l'agrandissement des exploitations agricoles se sont accompagnés du développement de formes sociétaires et de formes d'activités agricoles à temps partiel, pour une part significative d'entre elles. Toutes ces évolutions sont sources d'hétérogénéité, renforçant l'intuition que mesurer le revenu agricole global n'est pas suffisant pour mesurer le niveau de revenu des agriculteurs, sans au moins un examen de la dispersion des revenus. Marino *et al.* (2018) reprennent cette question et pointent la difficulté d'identifier l'unité de base dont on cherche à mesurer le revenu, le développement des formes sociétaires et des formes agrégeant plusieurs sociétés complexifiant encore les choses. Faut-il alors centrer l'analyse sur le « ménage agricole » ? Là encore, la définition retenue de la composition et de l'activité du ménage agricole de référence conditionnera sensiblement les résultats.

Bourgeois (1994) distingue l'approche macroéconomique de l'approche sociologique. La première, basée sur les données du revenu issu des exploitations agricoles calculées au niveau de la comptabilité nationale, permet de bien suivre l'évolution tendancielle des revenus agricoles moyens. Elle n'est cependant pas adaptée à des comparaisons intersectorielles puisque les données de revenu ne distinguent pas la part répondant aux besoins du ménage de la part destinée à être réinvestie dans l'exploitation agricole. L'approche sociologique s'appuie quant à elle sur les données tirées des enquêtes menées auprès des agriculteurs par l'Insee et le Centre d'étude des revenus et des coûts (CERC). Ces données sont plus précises et se prêtent mieux aux comparaisons intersectorielles. Toutefois, elles comportent des limites et biais occasionnés par l'échantillonnage des agriculteurs enquêtés, qui ne permettent pas leur généralisation de façon fiable (Brangeon et Jégouzo, 1987). Malgré ces difficultés, Bourgeois montre que les ménages agricoles tirent en moyenne des revenus similaires aux autres catégories de ménages, remettant ainsi en cause l'hypothèse du « *farm problem* » identifié par Gardner (1992). Selon ce dernier, les revenus agricoles seraient anormalement bas et non équitables en raison des caractéristiques des marchés agricoles<sup>10</sup>, argument qui justifierait les politiques de soutien public massives dans les pays développés. Malpot (1994) explique les résultats contre-intuitifs de Bourgeois non seulement par les effets de la baisse du nombre de ménages agricoles sur la période étudiée, mais aussi par ceux des transferts sociaux et dispositifs fiscaux spécifiques au régime agricole, et par le développement par ces ménages

9. Au sens de la statistique agricole, la définition de « l'exploitation agricole » utilisée aujourd'hui en France est par exemple consultable ici : <https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/methodon/D-Exploitation%20agricole/methodon/> (consulté le 02/12/2020). Quant au Code rural, il ne définit pas ce qu'est une exploitation agricole, mais uniquement, dans son article L311-1, ce que recouvrent les activités agricoles.

10. Les marchés agricoles connaissent une croissance de l'offre plus rapide que celle de la demande, causant une baisse continue des prix des produits agricoles, doublée d'une forte fluctuation liée à l'inélasticité de la demande et de l'offre agricoles à court terme.

d'activités non agricoles. Un résultat retrouvé plus récemment à l'échelle européenne par Marino *et al.* (2018), qui s'appuient sur des comparaisons intersectorielles de niveaux de vie des ménages à partir de l'enquête EU-SILC (*Statistics on Income and Living Conditions*) sur la période 2005-2015. Toutefois, ces résultats moyens ne reflètent ni la grande disparité des revenus en fonction des régions et des secteurs de production<sup>11</sup>, ni la très grande diversité des situations individuelles.

Dans ce contexte, le projet de recherche Agr'Income (« Hétérogénéité, déterminants et trajectoires du revenu des agriculteurs français ») a cherché à analyser le revenu des agriculteurs français en tenant compte à la fois de sa composition (sources agricoles et non agricoles, soutiens publics, disponibilité immédiate *versus* constitution d'un patrimoine), de son niveau (par exploitation, par unité de main-d'œuvre, par ménage), de sa dispersion (entre agriculteurs, entre systèmes de production) et de son évolution (à court terme et à long terme). Les objectifs du projet étaient ainsi :

- de faire le point sur les différentes définitions du concept de « revenu agricole » et sur les indicateurs et sources habituellement utilisés pour le caractériser et le quantifier ;
- de dégager les intérêts et les limites de l'utilisation de données macroéconomiques sectorielles, mais aussi de soldes intermédiaires de gestion (SIG) et autres indicateurs microéconomiques disponibles au niveau des exploitations ;
- de décrire le plus précisément possible la diversité des revenus des agriculteurs français, en tenant compte des composantes liées à l'activité agricole proprement dite, aux soutiens accordés par la politique publique agricole, et aux sources non agricoles de revenu ;
- d'étudier comment les déterminants technico-économiques du revenu ont évolué dans le temps et comment ils conduisent, dans une certaine mesure, à la constitution d'un patrimoine par capitalisation au détriment de la rémunération immédiate du travail ;
- d'analyser comment le réglage fin de certains instruments de soutien du revenu, dans le cadre de la PAC, permet d'atteindre les objectifs politiques fixés en matière de convergence et de redistribution des aides, et si ce type de soutien au revenu s'avère cohérent avec la poursuite simultanée d'autres objectifs politiques, en particulier en matière de réponse aux enjeux environnementaux.

La recherche Agr'Income a laissé de côté plusieurs dimensions qui paraissent pourtant essentielles pour l'étude des revenus agricoles, mais qui font également l'objet de travaux par d'autres chercheurs ou institutions. Il s'agit par exemple de l'étude de la formation des prix agricoles, de leur transmission au sein des différents maillons des filières et de la détermination de la part qui revient aux agriculteurs (Bonnet et Bouamra-Mechemache, 2016 ; Allain *et al.*, 2017 ; Boyer, 2019 ; FranceAgriMer, 2019). C'est aussi le cas de l'étude de la volatilité des différentes composantes du revenu, et en particulier des prix, ainsi que des outils publics et privés de gestion de cette volatilité (Cordier et Santeramo, 2019 ; Gohin et Cordier, 2017). Notons enfin les travaux de comparaison du revenu agricole avec celui dégagé par les autres activités économiques, en particulier celles des autres travailleurs indépendants (Salembier et Théron, 2020), ou la comparaison de la situation française avec celles des voisins européens ou autres pays agricoles majeurs (Commission européenne, 2018).

---

11. Définis par les orientations technico-économiques (OTEX).

Dans la première partie sont décrits quelques enjeux méthodologiques liés à la définition et à la mesure du « revenu agricole ». Dans un deuxième temps sont résumés les résultats obtenus sur chacun des trois volets que sont l'hétérogénéité, la répartition et le soutien des revenus agricoles. Enfin, des recommandations en matière de mesure des revenus agricoles et de diffusion des chiffres correspondants sont suggérées en conclusion. Les résultats complets de la recherche sont disponibles dans le rapport et les livrables associés (Piet *et al.*, 2020).<sup>12</sup>

## 1. Les définitions du « revenu agricole » et leurs usages

Avant même de savoir si l'activité agricole permet ou non de rémunérer suffisamment les agriculteurs, des difficultés existent pour mesurer ce « revenu » et en suivre l'évolution. Elles relèvent de la diversité et de l'ambiguïté du vocabulaire et des indicateurs employés pour parler de « revenu agricole », selon que l'on s'intéresse au résultat économique de l'exploitation agricole en tant qu'entreprise, ou bien au revenu de l'exploitant agricole proprement dit<sup>13</sup>, voire de son ménage, qui peut lui-même être tiré du travail agricole mais aussi de revenus du capital ou d'activités non agricoles (Jégouzo *et al.*, 1998). Les difficultés découlent aussi de la diversité des données disponibles pour mesurer ce revenu : selon les sources, ces données ne mesurent pas toutes la même chose, étant recueillies à des fins différentes, et ne couvrent pas les mêmes populations ni le même éventail d'activités.

### Indicateurs macroéconomiques

Le compte de l'agriculture est un compte satellite des comptes nationaux, présenté tous les ans à la Commission des comptes de l'agriculture de la Nation (CCAN). Publié par l'Insee et transmis à Eurostat pour renseigner les Comptes économiques de l'agriculture, il compile des indicateurs macroéconomiques spécifiques à la branche d'activité agricole<sup>14</sup> et vise à produire des données synthétiques, dans un cadre cohérent d'agrégats, de soldes ou de ratios calculés sur ces données.

Dans ce cadre, la valeur ajoutée nette au prix de base<sup>15</sup>, indicateur fourni et utilisé par Eurostat<sup>16</sup>, est approprié pour les comparaisons interannuelles et/ou entre pays, dans la mesure où elle ne tient pas compte des charges salariales et est indépendante de la forme juridique des unités de production et du salariat. Un intérêt majeur de cette approche tient à la possibilité de décomposer les déterminants de la valeur ajoutée et de son évolution (effet prix *versus* effet volume, avant et après transferts).

12. Voir <https://www6.rennes.inrae.fr/smart/Contrats-de-recherche/Agr-Income>

13. Par « exploitant agricole » on entend ici aussi bien le chef non salarié d'exploitation individuelle que les associés (également non salariés) des exploitations sociétaires. Les enjeux autour des revenus des salariés ne sont pas les mêmes puisque les salaires sont directement disponibles dans les comptabilités d'exploitation et peuvent être plus facilement mis en regard du temps de travail, également enregistré de façon formelle. Si un « salaire des associés » est aussi accessible dans le compte de résultat des sociétés suivies en comptabilité privée, le temps de travail de ceux-ci n'est pas enregistré. En revanche, il n'y a pas de « salaire de l'exploitant » pour les entreprises individuelles.

14. Au sens des comptes macroéconomiques, la « branche agricole » recouvre la production des produits agricoles végétaux et animaux, mais également celle des biens et services produits dans le cadre des activités secondaires non agricoles non séparables (travaux agricoles à façon, groupements de producteurs, coopératives, etc.).

15. Valeur ajoutée nette plus les subventions d'exploitation, moins les impôts sur la production.

16. Voir <https://data.europa.eu/euodp/fr/data/dataset/xAIWc9RGlV8iUhYPsc6VQw> (consulté le 14/10/2020).

## Indicateurs microéconomiques

Les données microéconomiques d'entreprise, permettant de calculer les soldes intermédiaires de gestion (SIG), sont plus adaptées aux comparaisons entre exploitations agricoles. Outre leur fonction première (calcul de l'assiette de l'impôt sur le revenu ou calcul des cotisations sociales), ces indicateurs microéconomiques ont, schématiquement, trois grandes finalités. Premièrement, l'exploitant agricole les utilise comme indicateurs de performance pour piloter son entreprise et apporter des garanties aux financeurs. Deuxièmement, les organismes de conseil et de développement agricole (chambres d'agriculture, instituts techniques) ou de services aux agriculteurs (centres de gestion et de comptabilité, banques, assurances) ont aussi besoin d'indicateurs de résultat pour assurer leurs missions auprès des agriculteurs. Troisièmement, l'État doit s'assurer du caractère redistributif des instruments et a besoin pour cela de suivre les évolutions des résultats entre exploitations et dans le temps. Il s'appuie sur ces comparaisons pour ajuster les instruments en fonction de l'évolution de la conjoncture et du contexte macroéconomique.

Les organismes de conseil en gestion et en développement agricole opèrent sur les données de comptabilité privée de leurs clients ou adhérents, tandis que le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation utilise les données collectées dans le Réseau d'information comptable agricole (Rica)<sup>17</sup>. Les indicateurs utilisés sont proches mais le champ de collecte n'est pas le même : le Rica est représentatif des exploitations agricoles françaises dites « moyennes et grandes »<sup>18</sup>, avec des concepts harmonisés, alors que les centres de comptabilité et de gestion, souvent organisés par département, couvrent le champ de leurs adhérents, avec des définitions de certains indicateurs pouvant sensiblement différer d'un centre à l'autre et de celles utilisées par le Rica<sup>19</sup>.

Parmi les différents SIG, l'excédent brut d'exploitation (EBE) et le résultat courant avant impôt (RCAI) sont les deux indicateurs de performance économique les plus communément utilisés pour évaluer une exploitation et comparer les exploitations entre elles. Tous deux mesurent la capacité d'une exploitation à rémunérer le travail non salarié et le capital, c'est-à-dire sa rentabilité. L'EBE mesure la capacité de l'agriculteur à dégager de la richesse en faisant son métier, sans tenir compte de ses choix d'investissement et de financement ; le RCAI, lui, tient compte de ces choix. Intégrant déjà la rémunération des salariés au titre des charges, EBE et RCAI sont en général rapportés aux unités de travail annuel (UTA) non salariées, à des fins de comparaison<sup>20</sup>.

Après retraitements, le RCAI est à la base du calcul des cotisations sociales et des impôts dont les exploitations sont redevables. Les choix opérés pour établir la valeur du résultat imposable peuvent donc faire l'objet de stratégies d'optimisation. Ainsi, en comptabilité privée, la déduction des charges sociales réduit la valeur de l'EBE calculé. De même, les montants pris en compte pour les amortissements d'exploitation et les frais financiers

17. Pour en savoir plus sur le Rica, voir Chantry (2003) et :

<https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/methodon/S-RICA/methodon/>

18. C'est-à-dire celles dont le potentiel économique de production, mesuré par la Production brute standard (PBS), est supérieur ou égal à 25 000 €.

19. Par exemple, la valeur ajoutée indiquée dans le Rica n'inclut pas les aides PAC alors que quelques centres de gestion, dans certaines régions, les intègrent quand ils présentent de manière simplifiée les résultats aux agriculteurs.

20. Notons que L'EBE « comptable » n'a pas la même interprétation pour une société dans laquelle la rémunération des associés, précisée dans les statuts, figure dans les charges d'exploitation, et pour une entreprise individuelle dans laquelle la rémunération du travail du chef n'y figure pas. Les centres de gestion recalculent ainsi un EBE « économique » des sociétés qui réintègre (en positif) la rémunération des associés (ou EBE « avant rémunération des associés »), ce qui permet de comparer les résultats des exploitations individuelles et sociétaires. De même, l'EBE dans le Rica ne retient pas la rémunération des associés dans les charges.



réduisent la valeur du RCAI, qui est à la base du calcul du bénéfice agricole imposable. À l'inverse, le Rica ou les documents comptables dits « de gestion » recalculent les amortissements sur une base linéaire, précisément pour éviter de biaiser les comparaisons (entre exploitations ou d'une année sur l'autre) avec des considérations fiscales.

### **Du résultat d'entreprise au bénéfice agricole et aux revenus professionnels**

Trois régimes agricoles d'imposition sont possibles pour les exploitations individuelles et les sociétés : le micro-bénéfice agricole (micro BA), le bénéfice réel simplifié et le bénéfice réel normal, le bénéfice réel étant obligatoire pour les sociétés (hors Groupements agricoles d'exploitations en commun-GAEC) ou si les recettes de l'entreprise dépassent un certain seuil<sup>21</sup>. Le bénéfice agricole, inscrit dans la déclaration d'impôt sur le revenu de l'agriculteur ou de chaque sociétaire (au prorata des parts mentionnées dans les statuts de la société), est issu d'un retraitement du revenu comptable de l'entreprise agricole, consistant en des réintégrations et des déductions extracomptables<sup>22</sup>. Au lieu du régime agricole, une exploitation sous statut sociétaire peut opter pour le régime de l'impôt sur les sociétés (IS). L'impôt dû par l'entreprise est alors calculé à partir de son bénéfice, en retirant la rémunération du travail et les charges sociales du résultat brut. Dans ce cas, les revenus soumis à l'impôt sur le revenu de chaque associé sont la rémunération du travail, les dividendes et les éventuels autres revenus.

Enfin, pour le calcul de leurs cotisations sociales, les agriculteurs remplissent une déclaration de revenus professionnels (DRP) auprès de la MSA. Au régime des bénéfices agricoles, l'assiette de cotisations sociales est la même que l'assiette fiscale, et sont intégrés les bénéfices agricoles (BA), les bénéfices industriels et commerciaux (BIC) et les bénéfices non commerciaux (BNC), y compris ceux perçus par le conjoint. Au régime de l'impôt sur les sociétés, les cotisations ne sont prélevées que sur la rémunération du travail et les dividendes et intérêts en compte courant d'associés perçus par le chef d'exploitation, son conjoint et ses enfants. Ce sont ces revenus professionnels, dont on voit qu'ils diffèrent du résultat d'entreprise par un ensemble de dispositifs fiscaux et sociaux, qui sont à la base des chiffres publiés par la MSA (MSA, 2018) et par l'Insee depuis quelques années (Bertran et Théron, 2019 ; Salembier, 2019 ; Salembier et Théron, 2020). Le champ des cotisants à la MSA est *a priori* plus large que celui couvert par les statistiques du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, dont le Rica, puisqu'il intègre également la filière bois (sylviculture, exploitation de bois, entreprises de reboisement, scieries fixes), certains métiers de la mer (conchyliculture, marais salants), les activités hippiques (entraînement, dressage, haras, clubs hippiques) ou encore d'autres activités (pépinières, entreprises de travaux agricoles, entreprises de jardins, paysagistes, artisans ruraux). Ce champ est plus ou moins restreint selon les publications.

### **Résultat d'entreprise versus apports et prélèvements privés**

Le résultat de l'entreprise agricole n'informe ainsi pas directement sur la rémunération effective de la force de travail apportée par l'agriculteur, chef d'exploitation, en ce sens qu'il ne donne pas d'information sur l'utilisation du revenu, vue sous l'optique d'une ressource, comme peut le faire le salaire pour les salariés.

21. Voir <https://www.impots.gouv.fr/portail/www2/precis/millesime/2017-2/precis-2017-chapter-5.2.1.html?version=20170701> (consulté le 14/10/2020).

22. Les réintégrations extracomptables consistent en la réintroduction des amendes et pénalités dans le résultat, ce qui, en augmentant l'assiette, augmente l'impôt. Au contraire, les déductions extracomptables, nombreuses en agriculture (dotations pour investissement-DPI, dotations pour aléas-DPA, et désormais déduction pour épargne de précaution-DEP) diminuent l'impôt. La prise en compte de ces déductions n'est pas possible au régime de l'impôt sur les sociétés.

En effet, l'agriculteur chef ou associé d'exploitation est un indépendant, et la rémunération de sa force de travail ne prend pas la forme d'un salaire. Le résultat courant est toutefois un indicateur des prélèvements privés potentiels car tous les facteurs de production ont été rémunérés, à l'exception de son travail propre et de ses apports en capitaux. Résultat agricole et prélèvements privés sont deux notions distinctes mais intimement liées.

Concrètement, ce sont les prélèvements privés qui constituent la partie du résultat d'entreprise effectivement consacrée à la rémunération du travail de l'exploitant non salarié. Ils peuvent être réalisés de façon régulière ou non, certains agriculteurs se versant une somme fixe chaque mois et/ou réalisant des prélèvements au coup par coup, en fonction de l'état de la trésorerie ou de leurs besoins privés plus ou moins exceptionnels. Ces prélèvements sont réalisés également sous d'autres formes, qui ne correspondent pas nécessairement à un décaissement sur le compte en banque. Par exemple, l'autoconsommation d'un veau, d'un porc ou de lait sont des prélèvements privés en nature qui viennent s'ajouter aux prélèvements monétaires. Quand le compteur électrique ou d'eau est commun au ménage et à l'exploitation, la part devant être supportée par le ménage à titre privé est assimilée à un prélèvement privé. Finalement, il n'est pas rare d'entendre des agriculteurs s'interroger sur l'écart entre ce qu'ils pensent avoir prélevé et le montant réellement assimilé à des prélèvements privés. Ajoutons que ces derniers peuvent être importants sans nécessairement traduire une forte rémunération du travail. En effet, dans les exploitations sociétaires, ces prélèvements servent à financer des actifs, comme la terre ou des parts sociales. Enfin, les prélèvements privés peuvent servir à alimenter une réserve monétaire, réinjectée plus tard dans l'exploitation sous la forme d'un apport privé pour augmenter les parts sociales ou le compte courant d'associé, afin de financer un investissement, ou en fonction du besoin en fonds de roulement ou en trésorerie. Les prélèvements privés ne peuvent donc pas être considérés, à court terme, comme l'exacte valeur de la rémunération du travail du chef d'exploitation, même s'ils peuvent en constituer un indicateur.

Finalement, il n'est pas rare de voir des associés disposer, en fin de carrière, d'un compte courant créditeur élevé car ils ont renoncé à des prélèvements immédiats pour assurer le financement de l'exploitation. Ce qui n'est pas prélevé immédiatement peut alors être transformé en un patrimoine qui sera prélevé plus tard, et qui prend différentes formes : trésorerie, stocks, matériel, cheptel, bâtiments, etc. Il y a donc un arbitrage entre rémunération immédiate et rémunération future.

Sur un plan méthodologique, évaluer et interpréter ces prélèvements privés constitue une difficulté majeure, d'autant plus avec le développement des formes sociétaires observé ces dernières décennies.<sup>23</sup> Ces prélèvements privés, s'ils sont bien identifiés dans la comptabilité d'exploitation, sont ainsi rarement diffusés et, en particulier, ne font pas partie des variables mises en avant dans les tableaux standards du Rica.

---

23. De plus, les nouveaux montages sociétaires ajoutent des difficultés pour apprécier le revenu du chef d'exploitation. Ce revenu peut, dans certains cas, être composite. Seule l'analyse de la déclaration de revenus pourrait donner un aperçu d'un revenu global qui serait composé, par exemple, d'un revenu foncier tiré d'un Groupement foncier agricole, d'un revenu tiré d'une SAS qui traite avec son unité de méthanisation les effluents d'un GAEC qui procure une autre source de revenu.

## 2. Différentes approches de l'hétérogénéité des revenus

Un des objectifs du projet Agr'Income était de caractériser l'hétérogénéité du revenu des agriculteurs français, en prenant en compte son niveau au sein de la population, les différentes composantes qui le constituent, mais aussi l'impact des politiques publiques en matière de redistribution et de ciblage du soutien. Pour cela, de nouvelles grilles d'analyse ont permis de proposer des angles de vue alternatifs, que ce soit en tenant compte des sources non agricoles de revenus des ménages, en analysant les inégalités de résultats avant et après transferts des aides publiques, ou en s'appuyant sur des typologies d'exploitations fonctionnelles plutôt que structurelles. Ces trois approches sont présentées ci-après.

### L'évolution du revenu des foyers d'agriculteurs entre 2003 et 2016

La mesure du revenu du ménage agricole a longtemps été cohérente avec la forte implication de la main-d'œuvre familiale non salariée dans les travaux de l'exploitation et la fusion des patrimoines professionnel et personnel. Aujourd'hui, le développement d'activités non agricoles sur l'exploitation génère des ressources déclarées tantôt comme des bénéfices agricoles, tantôt comme des bénéfices commerciaux. Par ailleurs, la mise à disposition de l'exploitation d'un capital foncier, restant dans le patrimoine personnel des associés, a augmenté les revenus fonciers perçus par les ménages agricoles à la faveur du développement des formes sociétaires. Intégrer les revenus non agricoles dans l'analyse du revenu des agriculteurs fait donc pleinement sens.

Pour comparer les revenus des ménages selon les catégories socio-professionnelles, l'Insee utilise chaque année les déclarations de revenus des foyers fiscaux<sup>24</sup>. L'objectif est de mesurer ce dont les ménages ont disposé sur une année pour consommer et épargner, sur la base d'indicateurs économiques tels que le revenu disponible et le niveau de vie. Le secteur agricole reste spécifique eu égard aux options fiscales offertes aux agriculteurs pour calculer le bénéfice agricole, au décalage dans la clôture des exercices<sup>25</sup> ou encore au poids des revenus déclarés négatifs (28 % en 2016).

Pour pallier cette limite, des appariements du Réseau d'information comptable agricole (Rica) avec les déclarations de revenus des agriculteurs ont été réalisés en 1991 (Guillaume, 1996), 1997 (Delame et Lavigne, 2000), 2003 (Delame et Thomas, 2006) et 2010 (Delame, 2015). Pour chaque foyer fiscal relié à une exploitation du Rica, un revenu global est calculé en remplaçant le bénéfice agricole déclaré par une évaluation issue du résultat de l'exploitation agricole (les différents types de revenus pris en compte sont détaillés dans l'encadré méthodologique ci-dessous). La lourdeur de ces opérations d'appariement ne permettant pas de réaliser de tels travaux chaque année, une méthode originale a été testée pour évaluer les revenus agricoles et non agricoles des foyers agricoles de 2003 à 2016, à partir des appariements du Rica avec les données fiscales de 2003 et de 2010 (encadré méthodologique).

24. L'enquête sur les revenus fiscaux (ERF) depuis 1970, remplacée par l'enquête revenus fiscaux et sociaux (ERFS) en 2005.

25. Pour les 43 % des exploitants clôturant au 1er semestre, le revenu correspond à la campagne de l'année précédente.

## Encadré 1 - Méthodologie

Ces travaux ont été réalisés dans le cadre d'une convention<sup>26</sup> de partenariat entre le département ÉcoSocio d'INRAE et le Service de la statistique et de la prospective (SSP) du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. L'appariement entre chaque exploitation du Rica et les déclarations de revenus des associés correspondants a été réalisé par l'Insee. Dans un second temps, un appariement sur la base du SIREN entre cet appariement et le fichier des non-salariés de la Caisse centrale de la MSA a fourni l'historique des parts sociales de chaque associé, pour les périodes 2003-2010 et 2010-2016, nécessaire au calcul du revenu agricole par foyer (voir Piet *et al.* (2020) pour plus de détail).

Le **revenu global** est défini comme la somme du revenu de l'activité agricole, des revenus d'activités non agricoles, des pensions et retraites et des revenus de patrimoine.

Le **revenu agricole** est calculé à partir du résultat courant avant impôts (RCAI) de l'exploitation du Rica à laquelle sont reliés le ou les foyers fiscaux. Pour une exploitation individuelle, le résultat de l'exploitation, RCAI diminué des charges sociales de l'exploitant, correspond au revenu agricole du chef d'exploitation. Pour une forme sociétaire, le résultat de l'exploitation est réparti entre chacun des associés au prorata des parts sociales de chacun, telles que définies dans les statuts. Un foyer fiscal peut donc regrouper les parts de deux associés ou plus si ceux-ci déclarent leurs revenus dans un même foyer fiscal (couple et enfant ou ascendant, par exemple). Ne sont pas retenus les associés qui ont des parts dans plus d'une seule exploitation.

Les **produits d'activités annexes**, tels que l'agrotourisme ou la vente directe, sont inclus dans le revenu agricole à condition que ces revenus ne dépassent pas 30 % des recettes issues de l'activité agricole ou restent inférieurs à 50 000 €. Au-delà, ils doivent faire l'objet d'une déclaration indépendante sous forme de bénéfices commerciaux, par exemple, et réapparaissent alors dans les revenus non agricoles.

Les **revenus d'activités non agricoles** cumulent les salaires, les bénéfices industriels, commerciaux ou non commerciaux. Tirés des données fiscales, ils sont issus du formulaire n°2042, rempli par toute personne soumise à l'impôt sur le revenu. Les revenus non imposables tels que les allocations familiales ou le revenu de solidarité active (RSA) ne sont pas pris en compte. Les indemnités d'élus, comme d'autres rémunérations secondaires, sont inscrites dans les salaires à déclarer. La nature des activités associées étant inconnue, les salaires du foyer inférieurs à un demi-SMIC ont été relégués dans une catégorie « autres ressources » pour cette étude.

Les **revenus de patrimoine** regroupent les revenus des valeurs et capitaux mobiliers, les plus-values de cessions ainsi que les revenus fonciers. Ces derniers sont en moyenne plus élevés dans les foyers avec un ou plusieurs membres d'une forme sociétaire.

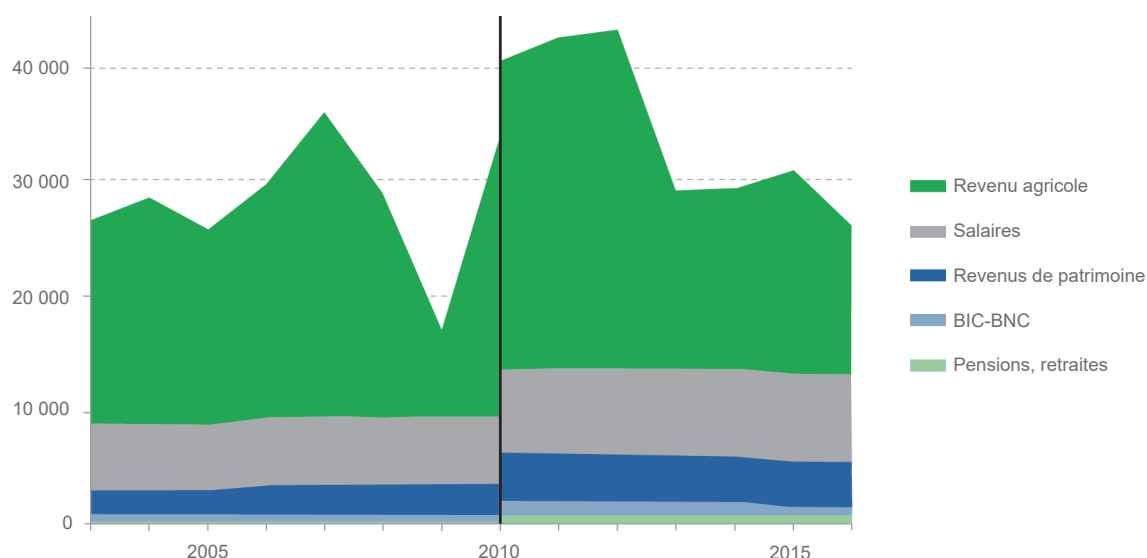
26. Cette convention, signée en décembre 2013 et reconduite chaque année par avenants successifs, a permis l'accès à l'ensemble des données nécessaires dans les conditions de confidentialité imposées par les règles du secret statistique et du traitement des données à caractère personnel.

**L'évolution annuelle des revenus non agricoles** entre deux dates d'appariement est calculée à partir de celle du montant moyen déclaré, par type de revenu au niveau national, disponible sur le portail statistique de la Direction générale des finances publiques<sup>27</sup>. Ce choix suppose que, entre 2003 et 2010 d'une part, et 2010 et 2016 d'autre part, aucun changement n'est intervenu dans la composition du foyer fiscal (mariage, divorce, décès), ni dans les activités (nouvel emploi, chômage). Par construction, la plupart des foyers avec retraite sont exclus, un changement de forme juridique intervenant souvent à cette occasion.

L'analyse des séries ainsi obtenues met en évidence la forte variabilité du revenu agricole et la stabilité des revenus non agricoles (figure 1). Les revenus non agricoles n'étant jamais négatifs (hormis les BIC et BNC), les contreperformances des « mauvaises » années agricoles sont, en moyenne, amorties par un minimum assuré par ces revenus extérieurs. Même si cette stabilité peut être supposée induite par les indices d'évolution moyens utilisés entre les appariements, l'application d'indices plus élevés sur les faibles montants moyens des BIC, BNC et revenus de patrimoine modifieraient peu le graphique. Le choc le plus impactant serait une modification des conditions d'exercice de l'activité extérieure (changement d'emploi, de qualification et/ou de temps de travail entraînant une modification du niveau de rémunération), voire sa disparition pure et simple pour cause de chômage ou retraite. Des travaux complémentaires pourraient être ainsi envisagés tenant compte, par exemple, d'une probabilité de disparition du salaire non agricole sur la base d'un taux de chômage régional ou d'une probabilité de départ en retraite estimée en fonction de l'âge des individus.

En 2010, sur l'échantillon complet, la source de revenu non agricole la plus élevée est constituée par les salaires, avec 6 900 € en moyenne tous foyers fiscaux confondus (figure 1),

**Figure 1 - Évolution des composantes du revenu global, valeur annuelle moyenne par foyer fiscal, en euros 2010**



Source : calcul des auteurs à partir des données Rica-DGFIP 2003, Rica-DGFIP 2010, Rica 2003 à 2016 et MSA 2003 à 2016

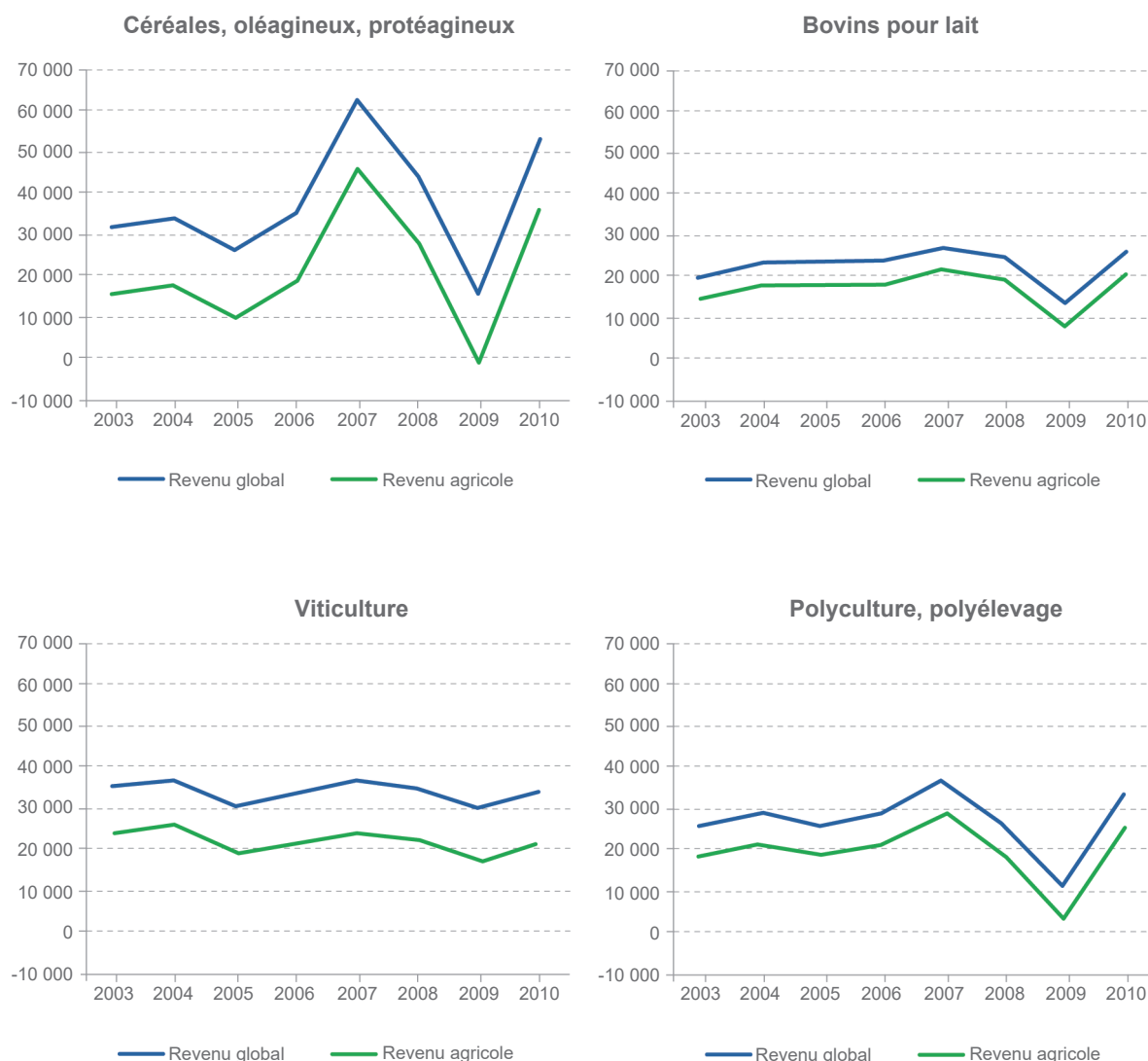
Note : La ligne verticale marque la rupture de série en 2010.

27. <https://www.impots.gouv.fr/portail/statistiques>

mais près de 22 000 € en moyenne pour les 32 % de foyers concernés, percevant effectivement un salaire. Pour l'ensemble des foyers fiscaux, les revenus les plus répandus sont les revenus de patrimoine : ils s'élevaient en moyenne à 4 700 € et concernaient 97 % des cas.

Qu'ils déclarent un salaire ou non, les foyers ont perçu un revenu agricole semblable (19 000 € en moyenne sur la période 2003-2010), alors que le revenu global des foyers « sans salaires » était nettement inférieur (23 000 €) à celui des foyers « avec salaires » (42 000 €). La composition du revenu des foyers renvoie au nombre d'actifs, les foyers « sans salaires » comptant une plus grande proportion de célibataires qui exercent seuls l'activité agricole. Des travaux sur l'ensemble de l'échantillon 2010 (Delame *et al.*, 2016) montrent que, en moyenne, le revenu global de deux actifs agricoles est inférieur au revenu global d'un actif agricole et d'un actif non agricole.

**Figure 2 - Revenu agricole et revenu global des foyers agricoles pour quelques orientations, valeur annuelle moyenne par foyer fiscal, en euros 2010**



Source : calcul des auteurs à partir des données Rica-DGFIP 2003, Rica-DGFIP 2010, Rica 2003 à 2010 et MSA 2003 à 2010 (données 2011 à 2016 non encore validées lors de la rédaction de cet article).

Le panel construit permet également d'analyser le revenu global selon la spécialisation de l'exploitation sur laquelle travaillent les membres du foyer fiscal, seules les orientations présentant un minimum de 300 observations dans l'échantillon en 2010 ayant été retenues. La figure 2 présente ainsi le revenu agricole et le revenu global moyen des foyers dont un ou plusieurs membres travaillent sur une exploitation spécialisée en céréales et oléo-protéagineux (COP), en viticulture, en bovins lait et en polyélevage-polyculture.

Quel que soit le type de foyer, l'évolution du revenu global se révèle dépendre essentiellement de celle des revenus agricoles. Le montant moyen des revenus non agricoles, visible par la distance entre les deux courbes de chaque graphique, s'avère quant à lui plus faible dans les foyers rattachés à une exploitation de bovins lait. Ainsi, par exemple en 2003, la fréquence d'un salaire y est significativement inférieure à celle des autres spécialisations (19 % contre 44 % en COP, 35 % en viticulture, 25 % en polyélevage-polyculture). Des travaux en cours cherchent à comprendre ces différences : activité salariée plus rare pour le conjoint plus impliqué dans l'exploitation car les soins au bétail mobilisent plus de main-d'œuvre, localisation de ces exploitations plus éloignée des bassins d'emploi, etc. Les sources non agricoles de revenu apparaissent pourtant parfois essentielles : en 2009, le revenu global moyen des foyers rattachés à une exploitation en COP était de 15 000 € malgré un revenu agricole moyen négatif de -1 500 €.

### **Une mesure de l'évolution des inégalités de résultats avant et après transferts de la PAC**

Concernant les activités agricoles, les moyennes ne doivent pas faire oublier l'hétérogénéité des résultats entre exploitations. Outre le calcul d'indicateurs classiques de mesure des inégalités de revenus (indices de Gini et de Theil ; Cowell, 2000 ; Kleiber et Kotz, 2003), l'une des tâches de la recherche a consisté à mettre en œuvre une méthode publiée très récemment dans la communauté des chercheurs spécialisés en économie des inégalités (Ferreira *et al.*, 2019). Celle-ci consiste à étudier non pas un seul indicateur synthétique d'inégalité, tels les indices précédemment cités, mais les taux de croissance des revenus à tous les niveaux de leur distribution entre deux dates, ainsi que l'évolution sur la même période de la courbe qui permet de représenter l'inégalité de leur répartition, la courbe dite « de Lorenz » (Lorenz, 1905 ; Cowell et Van Kerm, 2015). Un avantage important de cette méthode est qu'elle permet d'analyser non seulement la situation dite « factuelle » (correspondant aux données effectivement observées), mais également d'estimer une situation dite « contrefactuelle ». Dans ce cas, on compare la distribution initiale observée des résultats économiques des exploitations, non pas à la distribution finale réelle, mais à la distribution fictive qui aurait prévalu si la population initiale avait bénéficié des mêmes prix que la population finale. Ainsi, la comparaison des situations factuelle et contrefactuelle permet de décomposer l'évolution globale des inégalités entre, d'une part, un effet lié à l'évolution des résultats économiques eux-mêmes (« effet contexte ») et, d'autre part, un effet lié à l'évolution de la population entre les deux dates (« effet composition »), c'est-à-dire l'effet du changement des caractéristiques des exploitations<sup>28</sup>.

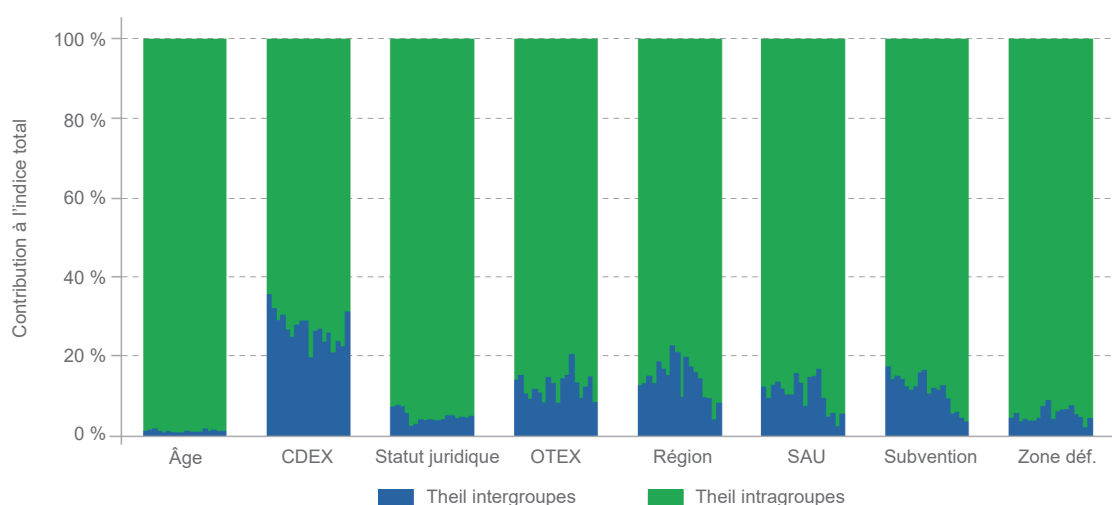
Les analyses ont été conduites sur les données du Rica. L'indicateur de résultat utilisé est ici l'EBE par UTA non salariée (mesuré en euros constant de 2017, le déflateur utilisé étant l'indice des prix des produits agricoles à la production-IPPAP), préféré au RCAI afin de s'affranchir de pratiques potentiellement différentes entre exploitations en matière d'amortissement. Nous nous sommes donc intéressés à la distribution du revenu au sein

28. Les caractéristiques des exploitations prises en compte dans l'analyse sont l'âge du chef d'exploitation, la SAU, le cheptel mesuré en unités de gros bétail (UGB), l'OTEX, la région, le statut juridique, la localisation en zone défavorisée ou non, et la part de la main-d'œuvre salariée dans la main-d'œuvre totale mesurée en UTA.

des UTA non salariées et non, à strictement parler, au sein des exploitations. Chaque exploitation du Rica a ainsi été pondérée, dans les calculs, par un facteur correspondant au produit de son coefficient d'extrapolation interne au Rica (permettant une extrapolation nationale) et du nombre d'UTA non salariées qu'elle emploie. En outre, l'utilisation de la méthode proposée par Ferreira *et al.* (2019) a contraint à se concentrer sur les exploitations dont l'EBE par UTA non salariée hors subventions est strictement positif.

Les résultats montrent en premier lieu que, parmi les exploitations non déficitaires, les indices de Gini et de Theil<sup>29</sup> ont évolué de façon parallèle sur la période 2000-2017, le niveau d'inégalité de l'EBE par UTA non salariée mis en évidence par ces indices restant relativement stable sur la période : l'indice de Gini est passé de 0,331 en 2000 à 0,339 en 2017, et l'indice de Theil standardisé de 0,233 en 2000 à 0,258 en 2017.

Figure 3 - Décomposition de l'indice de Theil selon différentes variables catégorielles



Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 2000-2017

Note : champ des exploitations « moyennes et grandes » dont l'EBE par UTA non salariée est strictement positif ; pour chaque variable catégorielle considérée, les barres verticales représentent les années de 2000 à 2017.

La décomposition de l'indice de Theil (Cowell, 2008 ; Fernandez-Vazquez *et al.*, 2018) entre inégalité intergroupes et inégalité intragroupes, selon différentes variables catégorielles, est présentée à la figure 3. Pour la classe de dimension économique (CDEX), l'OTEX et la région, nous avons retenu les définitions les plus détaillées, sur la période, dans la base de données du Rica, soient 4 CDEX, 17 OTEX et 22 régions (selon le découpage prévalant avant 2016). Pour le statut juridique, 4 modalités ont été retenues, distinguant les exploitations individuelles, les GAEC, les exploitations agricoles à responsabilité limitée (EARL) et les autres formes sociétaires. Pour la localisation en zone défavorisée, n'ont été retenues que deux modalités, toutes les zones défavorisées ayant été regroupées. Enfin, pour l'âge, la surface agricole utile (SAU) et le niveau des subventions d'exploitation, nous avons adopté des partitions qui conduisaient à l'inégalité intergroupes la plus forte, soient 10 classes d'âge (moins de 25 ans, 25-29 ans, 30-34 ans, ..., 60-64 ans, 65 et plus) et les déciles pour la SAU et les subventions d'exploitation.

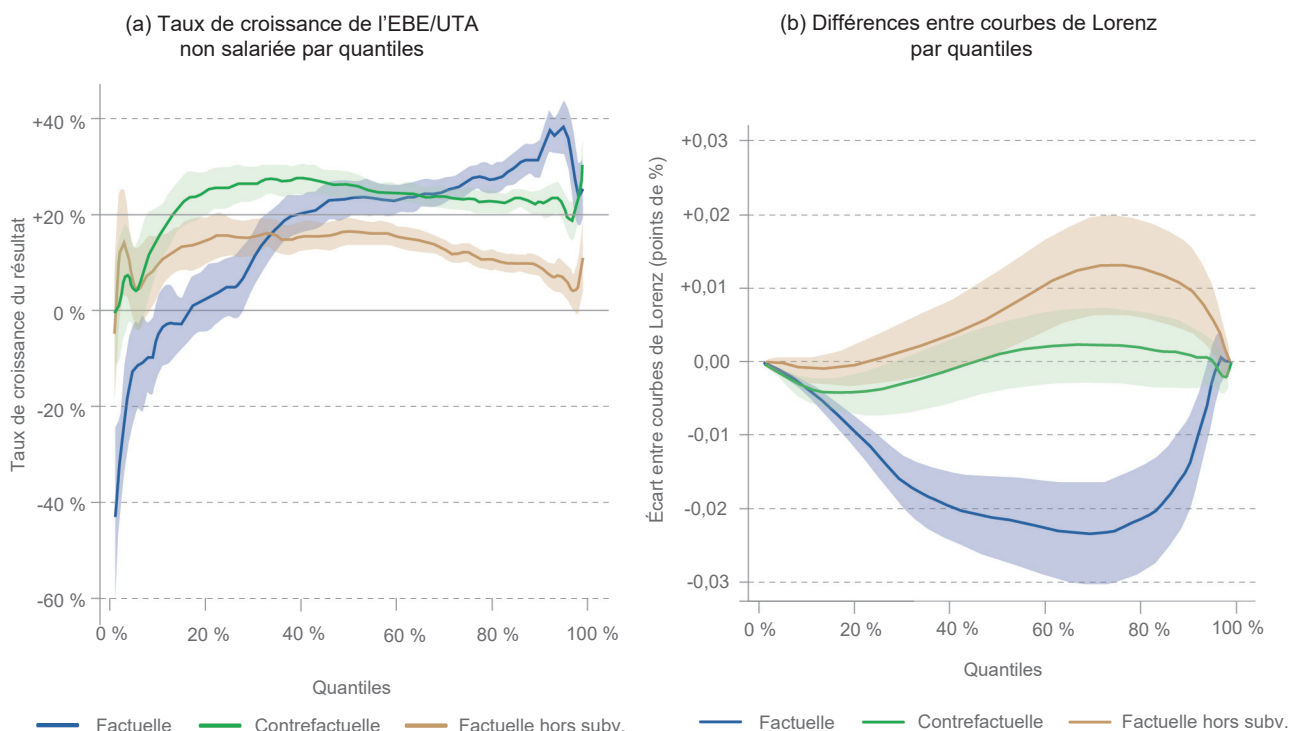
29. Les indices de Gini relatif et de Theil standardisé sont donnés respectivement par  $G_t = \frac{1}{2N_t^2 \bar{y}_t} \sum_{i=1}^{N_t} \sum_{i'=1}^{N_t} (y_{i,t} - y_{i',t})$  et  $T_t = \frac{1}{N_t} \sum_{i=1}^{N_t} \frac{y_{i,t}}{\bar{y}_t} \ln \left( \frac{y_{i,t}}{\bar{y}_t} \right)$  où  $y_{i,t}$  représente l'indicateur de revenu étudié de l'individu  $i$  à la date  $t$ ,  $N_t$  la population totale à la date  $t$ , et  $\bar{y}_t$  le revenu moyen dans la population à la date  $t$ , c'est à dire  $\bar{y}_t = \frac{1}{N_t} \sum_{i=1}^{N_t} y_{i,t}$ .



Globalement, parmi les exploitations dégagant un EBE par UTA non salariée positif, il apparaît que les inégalités intergroupes sont nettement plus faibles que les inégalités intragroupes, quelle que soit la variable catégorielle considérée. Autrement dit, pour chaque variable, les résultats sont plus hétérogènes au sein de chacune des catégories considérées qu'entre celles-ci. C'est particulièrement le cas pour les classes d'âge, les statuts juridiques et la localisation en zone défavorisée. C'est moins le cas pour la classe de dimension économique, mais la tendance à la baisse des inégalités intergroupes, sur la période étudiée, semble être le signe d'une dé-corrélation croissante entre EBE par UTA non salariée et dimension économique, pour les exploitations non déficitaires. Une telle tendance baissière des inégalités intergroupes, et donc d'une dé-corrélation entre le revenu et la variable considérée, est aussi nettement visible pour le niveau des subventions d'exploitation perçues et, dans une moindre mesure, pour la SAU.

L'application de la méthode de Ferreira *et al.* (2019) a ensuite mis en évidence que, entre 2000 et 2017, l'évolution de l'EBE par UTA non salariée des exploitations « moyennes et grandes » françaises, dégagant un revenu hors subventions strictement positif, a été favorable et relativement homogène, quel que soit le niveau de revenu : la courbe « factuelle » des taux de croissance (figure 4a) est en effet positive et, si ce n'est pour les tout premiers centiles, relativement plate pour tous les quantiles de la distribution. Cette évolution a eu pour conséquence une relative stabilité des inégalités parmi les exploitations considérées, la courbe « factuelle » des différences entre courbes de Lorenz se révélant non significativement différente de zéro, quel que soit le quantile (figure 4b).

**Figure 4 - Croissance de l'EBE par UTA non salariée et évolution de l'inégalité de sa répartition entre 2000 et 2017**



Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 2000 et 2017.

Note : Chaque courbe est accompagnée d'un intervalle de confiance correspondant à plus ou moins 1 écart-type ; le champ des exploitations prises en compte est celui des exploitations « moyennes et grandes » dont l'EBE hors aides par UTA non salariée est strictement positif aux deux dates considérées.

À lui seul, l'effet du contexte (évolution des prix) a été favorable à tous les niveaux de revenus hors subventions positifs, la courbe « contrefactuelle » des taux de croissance étant elle aussi positive pratiquement partout (figure 4a). Il a cependant particulièrement bénéficié aux bas revenus, les taux de croissance « contrefactuels » de l'EBE/UTA non salariée étant relativement plus élevés pour les premiers déciles que pour les derniers (jusqu'au 7<sup>e</sup> décile environ, figure 4a), par rapport à la courbe « factuelle ». La seule évolution des prix aurait ainsi conduit à une diminution des inégalités si la population était restée inchangée entre les deux dates, les différences « contrefactuelles » entre courbes de Lorenz étant positives pratiquement partout et croissantes pour les bas revenus jusqu'au 7<sup>e</sup> décile environ (figure 4b). Pour sa part, l'effet de composition, c'est-à-dire l'effet du changement structurel, a amplifié l'effet favorable du contexte, puisque la courbe « factuelle » des taux de croissance est au-dessus de la courbe « contrefactuelle » pour pratiquement tous les quantiles (figure 4a). Il a cependant plus bénéficié aux hauts revenus, l'écart entre ces deux courbes étant plus importants pour les derniers déciles. C'est donc le changement structurel qui a conduit à maintenir les inégalités préexistantes au lieu de les diminuer.

Enfin, une analyse équivalente, comparant l'EBE par UTA non salariée à l'EBE par UTA non salariée hors subventions, montre que ces dernières permettent un rattrapage et une homogénéisation des taux de croissance du revenu tout au long de la distribution. Les courbes « factuelles hors subventions » de la figure 4 indiquent en effet que l'évolution de l'EBE/UTA non salariée hors aides s'est faite dans le sens d'un creusement des inégalités au profit des plus hauts revenus. Autrement dit, sur la période étudiée, les aides ont joué un rôle redistributif « progressif » en permettant que les inégalités de revenu total (i.e., aides comprises) n'augmentent finalement pas.

La principale limite de l'approche adoptée est d'avoir dû restreindre l'analyse aux exploitations présentant un EBE/UTA non salariée hors subventions strictement positif. En effet, la proportion d'exploitations déficitaires était plus importante en 2017 (19,1 %) qu'en 2000 (11,6 %), et les exclure a donc conduit, par construction, à sous-estimer l'augmentation des inégalités.

### **Une typologie fonctionnelle plutôt que structurelle**

Utilisé comme indicateur de revenu dans les publications annuelles des résultats standards du Rica (Agreste, 2020a) ou dans les rapports de la CCAN (Agreste, 2020b), le RCAI par UTA non salariée est le plus souvent présenté en croisant les orientations technico-économiques de production (OTEX), les classes de dimension économique (CDEX) et les régions. Ceci permet d'appréhender une certaine hétérogénéité des résultats obtenus au sein de la « ferme France ».

L'objectif de notre recherche était d'adopter un point de vue complémentaire, pour interroger les conditions économiques de la réussite en agriculture. Les spécialistes en gestion savent bien que le RCAI par UTA non salariée ne dit pas tout, à lui seul, sur la santé économique et financière des exploitations agricoles. Deux grilles typologiques, caractérisant des facteurs considérés comme des déterminants importants de la formation de ce RCAI, ont ainsi été mises au point, selon une méthode qui se voulait à la fois simple à appliquer et facilement appropriable par les acteurs s'intéressant à ces questions. Une méthode également stable dans le temps pour que des comparaisons pluriannuelles soient envisageables sans ressentir le besoin, chaque année, de modifier la grille de lecture. Une méthode capable, enfin, de représenter la diversité des revenus sans tomber dans l'écueil d'un nombre trop conséquent de classes, au risque que celles-ci regroupent *in fine* un échantillon trop faible et donc non représentatif d'exploitations.

Les deux méthodes proposées ont en commun de reposer sur l'utilisation de trois indicateurs économiques qui permettent d'apprécier la performance économique et financière de l'exploitation. Le premier concerne la capacité à produire suffisamment de valeur par travailleur. Sans création de valeur, il n'est pas possible de dégager un revenu à la fin. Le deuxième concerne la capacité managériale de l'agriculteur, à partir de l'efficacité du système : tout gaspillage de ressources réduira les espérances de gains. Le troisième concerne la capacité de l'exploitation à faire face à ses engagements financiers. Cet indicateur, couplé aux deux autres, permet d'apprécier la capacité à dégager de la richesse et à réaliser des investissements en les finançant par la dette bancaire. Les trois indicateurs retenus sont donc les suivants :

- La *productivité du travail*, calculée en rapportant la valeur totale de la production agricole d'une exploitation (subventions d'exploitation comprises) à sa main-d'œuvre totale (exprimée en UTA). Le terme « production agricole » est défini ici comme la somme de la production vendue (ventes d'animaux, de produits d'animaux, de produits végétaux bruts, de produits végétaux transformés, de produits horticoles), des variations de stocks de produits, de la production immobilisée, de la production autoconsommée, des travaux à façon, des pensions d'animaux, des terres louées prêtes à semer, des produits liés à des locations et des produits issus de l'agritourisme. Les achats d'animaux viennent, quant à eux, en déduction.
- L'*efficacité productive*, calculée en rapportant la valeur totale de la production agricole (subventions d'exploitation comprises) au montant des consommations intermédiaires (CI). Si une présentation inversée du ratio (CI/production agricole) aurait également été possible, celle retenue a pour avantage de faciliter le sens de la lecture : plus la valeur du ratio est élevée et plus le résultat est considéré comme potentiellement favorable à l'obtention d'un niveau élevé de revenu (sens identique au précédent ratio). Le terme utilisé de « consommations intermédiaires » regroupe plusieurs postes dont : les charges d'approvisionnement (aliments du bétail, produits vétérinaires, engrais et amendements, produits phytosanitaires, carburants, combustibles et fournitures) ; les charges d'entretien des bâtiments et du matériel ; les travaux et services pour les cultures et les élevages ; les loyers du matériel et des animaux ; les honoraires vétérinaires ou autres ; l'eau, le gaz et l'électricité ; les frais de déplacements.
- La *capacité à faire face à la dette* est calculée en rapportant l'EBE au montant des annuités. Là aussi, il aurait été possible d'inverser le sens du ratio, mais cette présentation permet de faciliter le sens de la lecture. Le montant des annuités regroupe les charges liées aux frais financiers et au remboursement du capital des emprunts. Partant de la valeur totale de la production agricole (subventions d'exploitation comprises), l'EBE est déterminé en déduisant certaines charges (les consommations intermédiaires, les loyers liés au foncier agricole, les assurances, les impôts et taxes et les frais de personnel en salaire et cotisations sociales) et en ajoutant certains produits (remboursement de la TVA pour les non assujettis au régime normal de TVA, indemnités d'assurance, rabais et ristournes).

La première grille de lecture répartit les 285 600 exploitations agricoles françaises représentées dans le Rica de 2019 en fonction de leur positionnement par rapport à ces trois indicateurs, selon quatre classes fixées pour chacun d'eux de façon arbitraire, mais avec le souci d'aboutir à un bon compromis entre diversité, représentativité (assez d'individus par case) et interprétabilité :

- Pour la productivité du travail : moins de 70 000 € par UTA non salariée, entre 70 000 € et 100 000 €, entre 100 000 € et 150 000 €, et plus de 150 000 €.

- Pour l'efficience productive : moins de 1,60 ; entre 1,60 et 1,90 ; entre 1,90 et 2,20 ; et plus de 2,20.
- Pour la capacité à faire face à la dette : moins de 1,50 ; entre 1,50 et 2,50 ; entre 2,50 et 5,00 ; plus de 5,00.

Croiser ces quatre classes, pour chacun des trois indicateurs, aboutit ainsi à 64 cases pour distinguer les exploitations du Rica. Avec cette première typologie, 6 330 exploitations (soit 2,2 % des exploitations de l'univers Rica) apparaissaient, en 2019, à la fois hautement productives, fortement efficaces et faiblement dépendantes de l'endettement (tableau 1) ; ces exploitations dégagnaient en moyenne un RCAI de 142 800 € par UTA non salariée (tableau 2).

À l'inverse, la même année, 14 210 exploitations, soit 5 % des effectifs, étaient à la fois faiblement productives, faiblement efficaces et fortement dépendantes de l'endettement, dégagant un RCAI moyen négatif de -20 600 € par UTA non salariée.

Entre ces deux extrêmes, on constate une grande diversité de situations rappelant, par exemple, qu'il ne suffit pas d'être productif par unité de main-d'œuvre pour dégager un haut niveau de revenu, ou qu'une exploitation très efficace dans l'utilisation des consommations intermédiaires peut souffrir d'un revenu modeste en raison d'un manque de productivité et/ou d'un endettement trop fort.

Tableau 1 - Répartition des exploitations agricoles françaises (univers Rica) en 2019

R1 = Production agricole / UTA	R2 = Production / CI	R3 = EBE / Annuités				Ensemble
		1,50 <	1,50 à 2,50	2,50 à 5,00	> 5,00	
70k€ <	1,60 <	14 210	1 690	1 480	4 860	22 240
	1,60 à 1,90	3 540	2 120	2 960	3 920	12 530
	1,90 à 2,20	2 570	3 060	2 150	6 620	14 410
	> 2,20	1 870	3 030	6 790	13 660	25 340
	<b>Total</b>	<b>22 180</b>	<b>9 890</b>	<b>13 380</b>	<b>29 060</b>	<b>74 510</b>
70k€ < à 100 k€	1,60 <	4 320	1 650	1 320	2 610	9 910
	1,60 à 1,90	2 880	3 660	4 050	3 470	14 050
	1,90 à 2,20	1 620	2 150	3 810	3 870	11 450
	> 2,20	1 130	3 510	7 590	10 130	22 350
	<b>Total</b>	<b>9 950</b>	<b>10 960</b>	<b>16 770</b>	<b>20 080</b>	<b>57 760</b>
100k€ < à 150 k€	1,60 <	6 380	4 660	2 690	1 750	15 480
	1,60 à 1,90	4 030	7 550	7 170	3 260	22 010
	1,90 à 2,20	1 980	4 230	6 290	3 380	15 880
	> 2,20	1 050	3 300	6 620	7 920	18 890
	<b>Total</b>	<b>13 440</b>	<b>19 750</b>	<b>22 760</b>	<b>16 310</b>	<b>72 260</b>
> 150k€	1,60 <	9 660	7 670	5 290	2 560	25 180
	1,60 à 1,90	4 500	8 870	7 630	2 930	23 930
	1,90 à 2,20	1 490	5 540	6 020	3 190	16 230
	> 2,20	740	2 840	5 860	6 330	15 770
	<b>Total</b>	<b>16 390</b>	<b>24 920</b>	<b>24 800</b>	<b>15 010</b>	<b>81 110</b>
Ensemble	1,60 <	34 570	15 670	10 780	11 780	72 810
	1,60 à 1,90	14 950	22 190	21 810	13 580	72 520
	1,90 à 2,20	7 660	14 980	18 270	17 070	57 970
	> 2,20	4 780	12 680	26 850	38 040	82 350
	<b>Total</b>	<b>61 960</b>	<b>65 520</b>	<b>77 710</b>	<b>80 470</b>	<b>285 650</b>

Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 2019.

Tableau 2 - RCAl par UTA non salariée dans les exploitations agricoles françaises (toutes OTEX) en 2019

	R1 = Production agricole / UTA	R2 = Production / CI	R3 = EBE / Annuités				Ensemble
		1,50 <	1,50 à 2,50	2,50 à 5,00	> 5,00		
<b>70k€ &lt;</b>	1,60 <	-20 600	3 000	6 300	6 300	10 900	
	1,60 à 1,90	-8 400	6 200	11 400	12 500	5 000	
	1,90 à 2,20	-3 200	12 300	15 600	16 500	12 100	
	> 2,20	900	16 000	26 200	27 400	23 800	
	<b>Total</b>	<b>-14 300</b>	<b>10 700</b>	<b>18 900</b>	<b>19 800</b>	<b>8 800</b>	
<b>70k€ &lt; à 100 k€</b>	1,60 <	-14 600	7 800	10 700	10 900	-100	
	1,60 à 1,90	300	14 200	16 000	20 300	13 500	
	1,90 à 2,20	5 100	21 100	27 300	31 900	24 700	
	> 2,20	12 000	29 500	43 000	53 500	43 900	
	<b>Total</b>	<b>-3 500</b>	<b>19 300</b>	<b>30 500</b>	<b>38 400</b>	<b>25 500</b>	
<b>100k€ &lt; à 150 k€</b>	1,60 <	-5 800	9 500	17 700	19 700	6 200	
	1,60 à 1,90	6 300	19 700	25 900	31 300	21 000	
	1,90 à 2,20	16 600	28 800	34 300	39 200	32 000	
	> 2,20	23 300	48 400	53 800	84 200	62 300	
	<b>Total</b>	<b>3 600</b>	<b>23 500</b>	<b>36 000</b>	<b>56 000</b>	<b>30 800</b>	
<b>&gt; 150k€</b>	1,60 <	1 900	32 600	50 300	58 700	28 000	
	1,60 à 1,90	20 800	37 000	59 600	77 400	45 900	
	1,90 à 2,20	27 900	41 500	59 300	65 800	51 700	
	> 2,20	44 200	69 400	98 300	142 800	107 800	
	<b>Total</b>	<b>11 400</b>	<b>39 900</b>	<b>66 500</b>	<b>99 500</b>	<b>52 500</b>	
<b>Ensemble</b>	1,60 <	-10 700	19 500	32 000	20 500	8 100	
	1,60 à 1,90	5 400	24 600	33 600	32 300	24 800	
	1,90 à 2,20	9 100	29 200	37 100	33 500	30 700	
	> 2,20	14 900	38 600	52 800	62 900	52 800	
	<b>Total</b>	<b>-2 000</b>	<b>27 100</b>	<b>40 700</b>	<b>45 700</b>	<b>30 000</b>	

Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 2019.

Note : « ns » : case typologique non représentative.

La deuxième grille de lecture répartit les exploitations en huit classes à partir des trois mêmes indicateurs, mais en tenant compte des spécificités productives. Les exploitations sont positionnées, pour chaque indicateur, par rapport à la médiane de leur OTEX d'appartenance (tableau 3).

Contrairement à la précédente méthode, qui reposait sur des seuils fixes prédéterminés, celle-ci implique de recalculer les seuils chaque année. Cette actualisation annuelle permet de tenir compte des effets conjoncturels (baisse de rendements, variation des prix, etc.). En s'appuyant sur les valeurs médianes, cette méthode présente l'avantage de ne pas trop déséquilibrer les effectifs dans chacune des classes. Un exemple aide à bien comprendre la logique du calcul réalisé : une exploitation de l'OTEX 15 (« exploitations spécialisées en céréales et oléo-protéagineux ») se retrouve en classe 1 si, pour les trois indicateurs retenus, la valeur est inférieure à la médiane de son OTEX d'appartenance. Ici, les valeurs médianes pour l'OTEX 15 sont respectivement de 117 600 €, 1,80 et 2,67 en 2019 (tableau 3). Dit autrement, cette exploitation a des résultats qui, pour les trois indicateurs évoqués, sont du « mauvais côté » de la médiane (dans une optique de maximisation du revenu). Les exploitations de la classe 1 sont alors dites « faiblement productives, faiblement efficaces et

endettées ». Une exploitation de l'OTEX 15 se retrouve en classe 8 dans le cas strictement inverse (valeur des trois indicateurs supérieure à la médiane de l'OTEX). Les exploitations de la classe 8 sont dites « exploitations productives, efficaces et peu endettées ». De cette façon, il est possible d'identifier les huit classes suivantes :

- Classe 1 : exploitations faiblement productives, faiblement efficaces et endettées.
- Classe 2 : exploitations faiblement productives, faiblement efficaces et peu endettées.
- Classe 3 : exploitations faiblement productives, efficaces et endettées.
- Classe 4 : exploitations faiblement productives, efficaces et peu endettées.
- Classe 5 : exploitations productives, faiblement efficaces et endettées.
- Classe 6 : exploitations productives, faiblement efficaces et peu endettées.
- Classe 7 : exploitations productives, efficaces et endettées.
- Classe 8 : exploitations productives, efficaces et peu endettées.

Tableau 3 - Valeur médiane des trois indicateurs selon les OTEX en France en 2019

	Nombre d'exploitations	Production agricole / UTA	Production agricole / CI	EBE / Annuités
<b>1500</b> - Céréales et oléoprotéagineux	56 870	117 630	1,80	2,67
<b>1600</b> - Cultures générales	19 780	146 380	1,94	2,75
<b>2800</b> - Maraîchage	5 420	62 750	2,18	5,48
<b>2900</b> - Fleurs et horticulture diverses	5 800	61 710	1,83	5,03
<b>3500</b> - Viticulture	44 620	79 230	2,63	4,18
<b>3900</b> - Fruits, cultures permanentes	5 940	49 380	2,31	3,50
<b>4500</b> - Bovins lait	39 840	135 080	1,80	2,53
<b>4600</b> - Bovins viande	35 250	89 780	1,97	2,40
<b>4700</b> - Bovins mixtes	7 220	120 000	1,76	2,44
<b>4813</b> - Ovins et caprins	9 920	78 450	1,97	3,09
<b>4813</b> - Autres herbivores	1 320	95 580	2,06	1,82
<b>5100</b> - Porcins	5 180	298 420	1,56	3,46
<b>5200</b> - Volailles	9 800	181 970	1,50	2,20
<b>5374</b> - Granivores mixtes	4 230	168 180	1,59	2,49
<b>6184</b> - Polyculture et polyélevage	34 440	120 360	1,78	2,47
<b>Ensemble (toutes OTEX)</b>	<b>285 650</b>	<b>106 360</b>	<b>1,89</b>	<b>2,76</b>

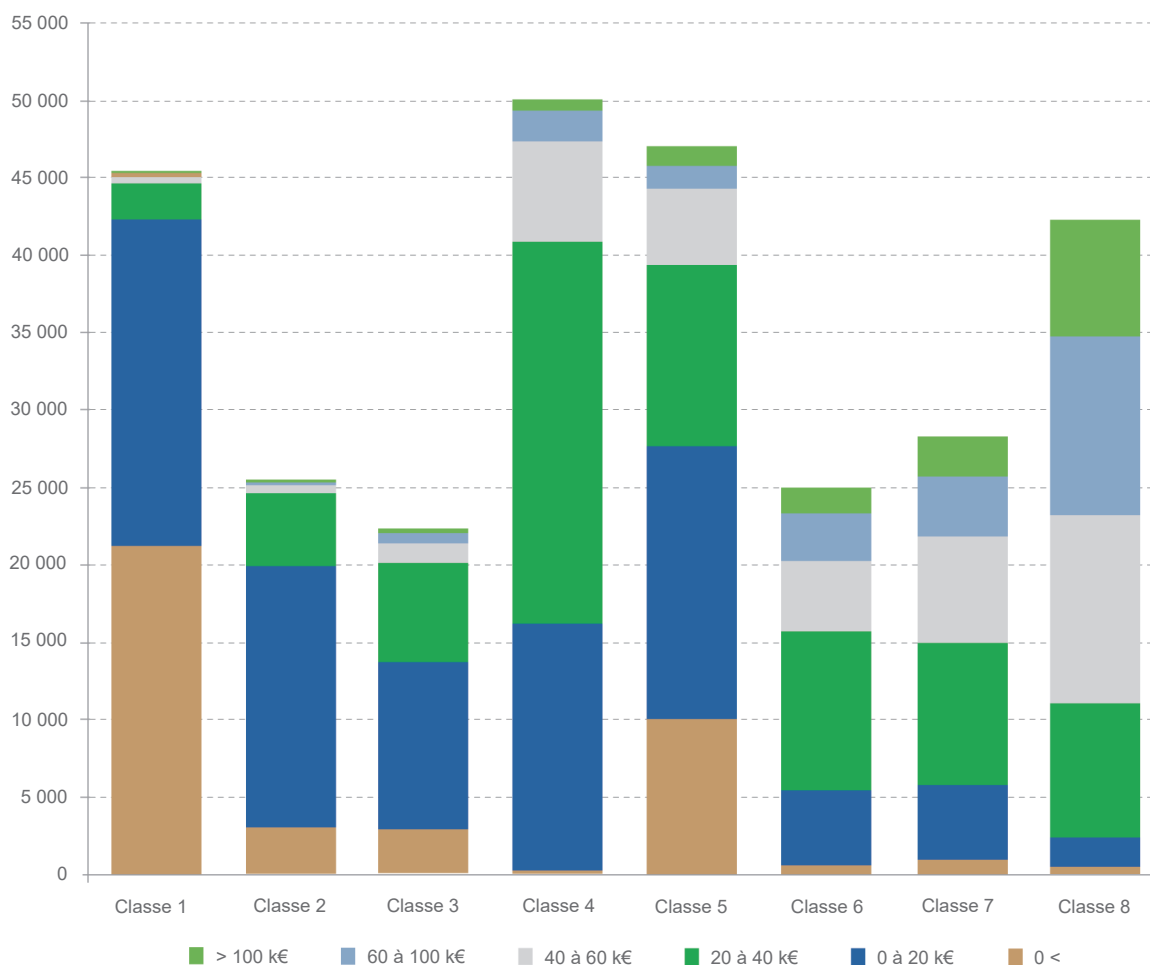
Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 2019

Chaque exploitation agricole est donc positionnée dans l'une de ces huit classes. Si l'analyse peut être conduite pour les exploitations d'une seule et même OTEX, dans une optique de hiérarchisation des performances au sein d'un même secteur productif, il est également possible d'agréger les exploitations des différentes OTEX au sein d'une même classe. Ainsi, en 2019, 45 290 exploitations agricoles relevaient, toutes OTEX confondues, de la classe 1 (dont 8 670 de l'OTEX 15, etc.) ; ces exploitations (15,8 % de l'effectif total) avaient en moyenne un RCAI par UTA non salariée de -2 200 € en 2019 (ce montant était par exemple de 8 000 € pour les exploitations en bovins lait et de -17 500 € pour celles engagées en viticulture). À l'autre extrême, 42 310 exploitations agricoles (soit 14,8 % de l'effectif total) se retrouvent dans la classe 8 en 2019 ; ces exploitations dégageaient un RCAI par UTA non salariée de 74 000 € (121 600 € en viticulture et 47 800 € en ovins-caprins). Si, pour une classe donnée, le niveau moyen de revenu par UTA non salariée varie d'une

OTEX à l'autre, la proportion d'exploitations avec des niveaux élevés de revenu (supérieur à 40 000 €) est inexistante dans la classe 1, alors qu'elle dépasse les deux tiers dans la classe 8 (figure 5).

Ces deux grilles typologiques mettent en évidence, du moins sous un certain angle, la forte diversité des résultats économiques des exploitations agricoles françaises. La première grille est volontairement construite pour être facilement applicable, avec des seuils fixes pour chacun des trois indicateurs. Directement opérationnelle et ne nécessitant pas de procéder à des actualisations annuelles, elle est applicable aux données du Rica, mais également à d'autres bases de données disponibles sur le terrain (dont celles des centres de gestion). En fonction du besoin des utilisateurs, une simplification de la grille actuelle, en 64 cases typologiques, peut également être envisagée par regroupement de ces dernières (en seulement 16 catégories par exemple). La deuxième grille a le mérite d'intégrer, dès sa conception, la situation propre à chacune des OTEX ; elle exige cependant de procéder aux calculs des valeurs médianes pour chaque année. Ces deux grilles, qui ne se substituent pas à d'autres approches intéressantes développées par ailleurs, éclairent à leur manière le fait que le niveau de revenu des actifs agricoles résulte d'une combinaison de facteurs, dont ceux pris en considération ici.

**Figure 5 - Répartition des exploitations « moyennes et grandes » selon les huit classes de la deuxième typologie et six classes de RCAI par UTA non salariée (toutes OTEX)**



Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 2019

### 3. Rémunération immédiate *versus* rémunération future

La recherche Agr'Income visait aussi à analyser la construction technico-économique du revenu et les arbitrages entre rémunérations immédiate et future. Ont ainsi été étudiées la répartition des gains de productivité générés par les exploitations d'élevage ruminant sur le long terme, ainsi que les logiques présidant à la constitution d'un patrimoine et à la rentabilité de l'investissement consenti.

#### Répartition des gains de productivité et profitabilité

Au cours des dernières décennies, les exploitations françaises d'élevage bovins et ovins n'ont cessé de se restructurer, de s'adapter, d'améliorer leur productivité du travail, pour préserver leur revenu face aux évolutions des marchés et des politiques publiques. Ces évolutions se sont souvent accompagnées d'une baisse de l'efficacité technique des systèmes de production. Au-delà de la mesure des gains de productivité, pour comprendre l'évolution des structures, des systèmes et de leur profitabilité, le travail présenté ici s'est intéressé aux déterminants de la formation de ces gains, et à leur répartition entre les différents agents économiques, pour les élevages français de ruminants de 1988 à 2016.

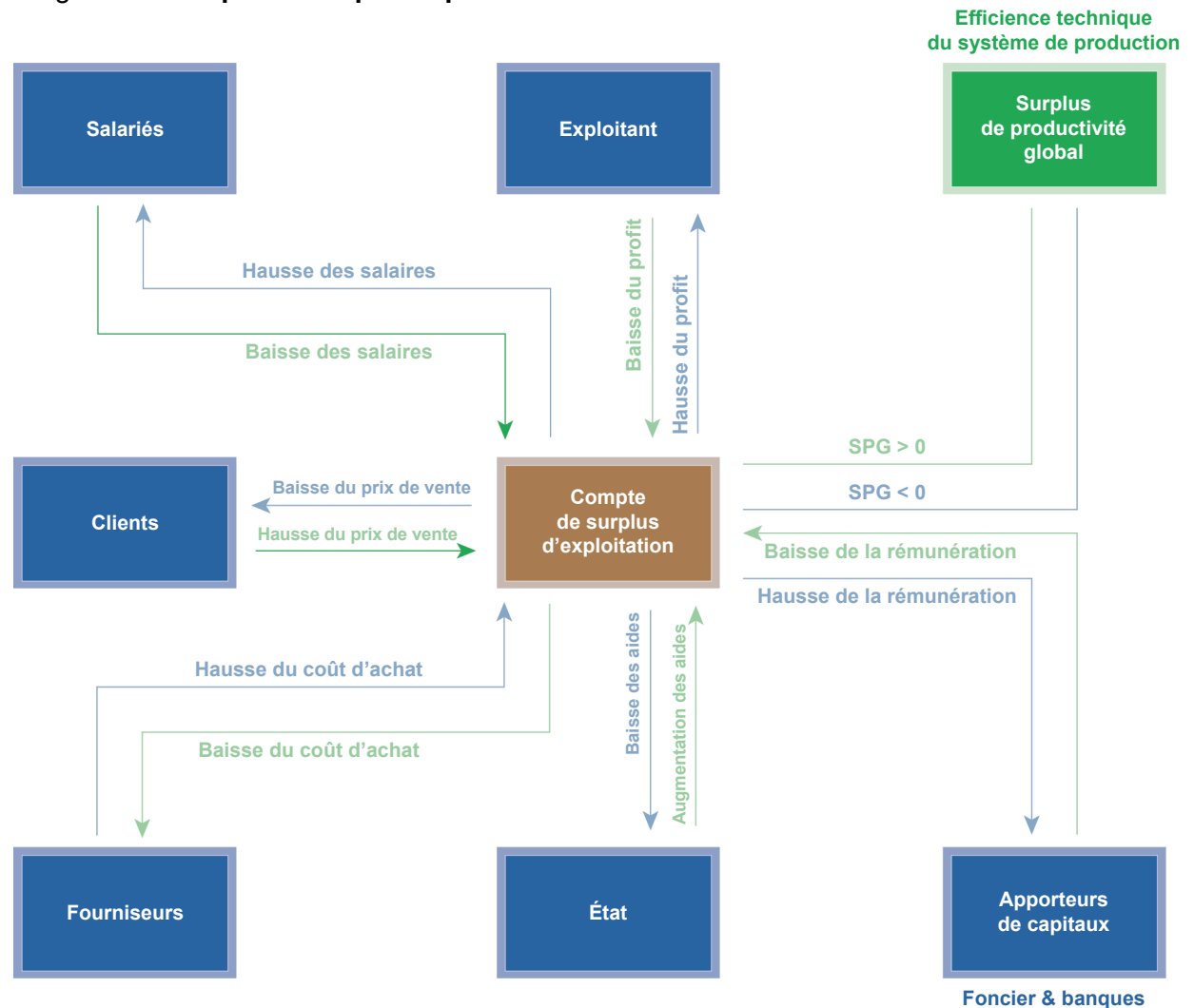
Ce travail a montré qu'en moyenne, sur 29 ans et en euros constants, le résultat courant avant impôts par travailleur non salarié (RCAI/UTA non salariée) des exploitations bovins viande françaises s'est élevé à 20 300 €, avec une très légère tendance à l'augmentation (+0,36 % par an), grâce à la croissance de la productivité du travail. Toutefois, depuis 2006, le découplage et la modulation des aides, ainsi que la forte augmentation et la volatilité du prix de l'aliment du bétail érodent le RCAI par UTA non salariée. Quant aux exploitations bovins lait, elles ont dégagé un RCAI par UTA non salariée moyen de 21 600 € sur l'ensemble de la période 1988-2016, avec une légère tendance à la hausse (+0,41 % par an) due également aux gains de productivité du travail. De 1992 à 2006, le prix du lait a baissé, mais les aides et les gains de productivité réalisés ont permis une certaine stabilité du RCAI par UTA non salariée. À partir de 2006, la sortie progressive des quotas laitiers a provoqué une forte variabilité des prix (du lait) avec une profonde crise en 2009 qui s'est propagée au revenu. Enfin, avec 16 200 € par UTA non salariée en moyenne de 1988 à 2016, le résultat des éleveurs de petits ruminants est le plus faible des trois OTEX étudiées. Le taux moyen annuel de croissance du RCAI/UTA non salariée des éleveurs de petits ruminants, entre 1988 et 2016, est de 1,21 %, mais ils partaient de très bas. La réorientation des aides en 2009 vers les secteurs fragiles a bénéficié aux éleveurs ovins et caprins, dont le résultat s'est amélioré pour atteindre celui des éleveurs de bovins en fin de période.

Les variations du RCAI par UTA non salariée observées sur le long terme résultent des gains de productivité réalisés par les éleveurs, des variations des prix des produits et des intrants, ainsi que de l'évolution du montant des aides perçues. Les gains de productivité réalisés entre deux périodes sont définis comme la variation des volumes produits nette de la variation des volumes d'intrants, pondérée par les prix de la période initiale (encore appelée « surplus de productivité globale » ou SPG). Selon l'hypothèse d'épuisement du produit dans la rémunération des facteurs, ces gains de productivité sont égaux à la valeur des variations de prix entre les produits et les intrants, pondérée par les volumes finaux, appelée « avantages prix » (AP). L'augmentation du prix d'un intrant est considérée comme un AP pour son fournisseur (sa rémunération augmente), la baisse de prix d'un produit agricole est considérée comme un AP pour le client (son coût baisse). Les AP négatifs des fournisseurs de l'exploitation pouvant être considérés comme des apports économiques nets à l'exploitation (la baisse de charge liée à la baisse du prix de l'intrant est une ressource économique pour l'exploitation), il est possible de les cumuler au SPG si ce dernier est positif et aux AP positifs des clients de



l'exploitation (l'augmentation de produit liée à la hausse du prix du produit est une ressource économique pour l'exploitation). On obtient ainsi le montant total des ressources économiques que les bénéficiaires d'avantages positifs vont se partager, et on peut donc construire un compte de surplus équilibré entre emplois et ressources (figure 6) (Boussemart *et al.*, 2012).

Figure 6 - **Compte de surplus équilibré**



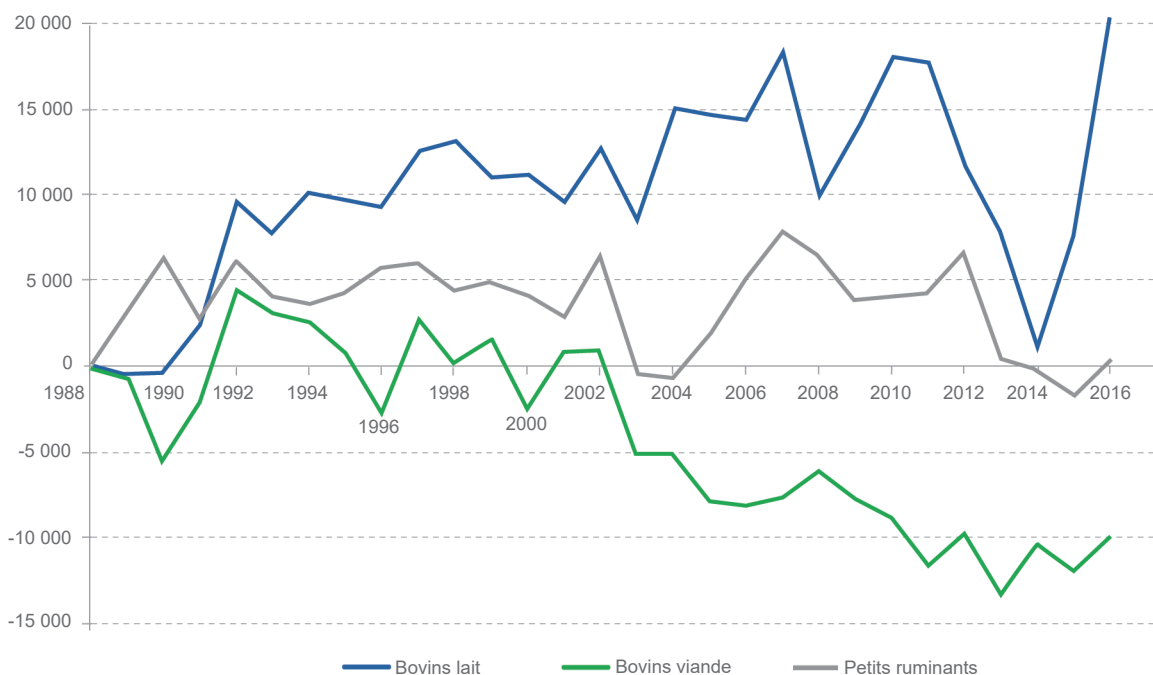
Origine ou ressources = Distribution ou emploi

Source : Veysset *et al.*, 2019.

Sur la période 1988-2016, les exploitations laitières ont réalisé de légers gains de productivité, une augmentation d'un euro du volume des intrants utilisés générant une augmentation du volume des produits de 1,19 €. Le surplus de productivité global de ces exploitations a ainsi augmenté de 0,35 % par an (figure 7). Les exploitations d'élevage bovins viande ont quant à elles vu leur SPG baisser au rythme de -0,28 % par an sur la période, chaque euro supplémentaire en volume des intrants utilisés générant une augmentation du volume des produits de 0,88 € seulement<sup>30</sup>. Enfin, le surplus de productivité globale des exploitations d'élevage de petits ruminants a très peu évolué sur les 28 années étudiées (-0,07 % par an), une augmentation d'un euro du volume des intrants utilisés générant une augmentation similaire du volume des produits.

30. Non représentées sur la figure 7, les exploitations d'élevage bovins mixtes lait et viande ont un profil proche de celui des exploitations laitières, avec un SPG qui augmente de 0,38 % par an.

**Figure 7 - Surplus de productivité global (SPG) cumulé de 1988 à 2016 pour les OTEX bovins lait, bovins viande et petits ruminants**



Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 1988-2016

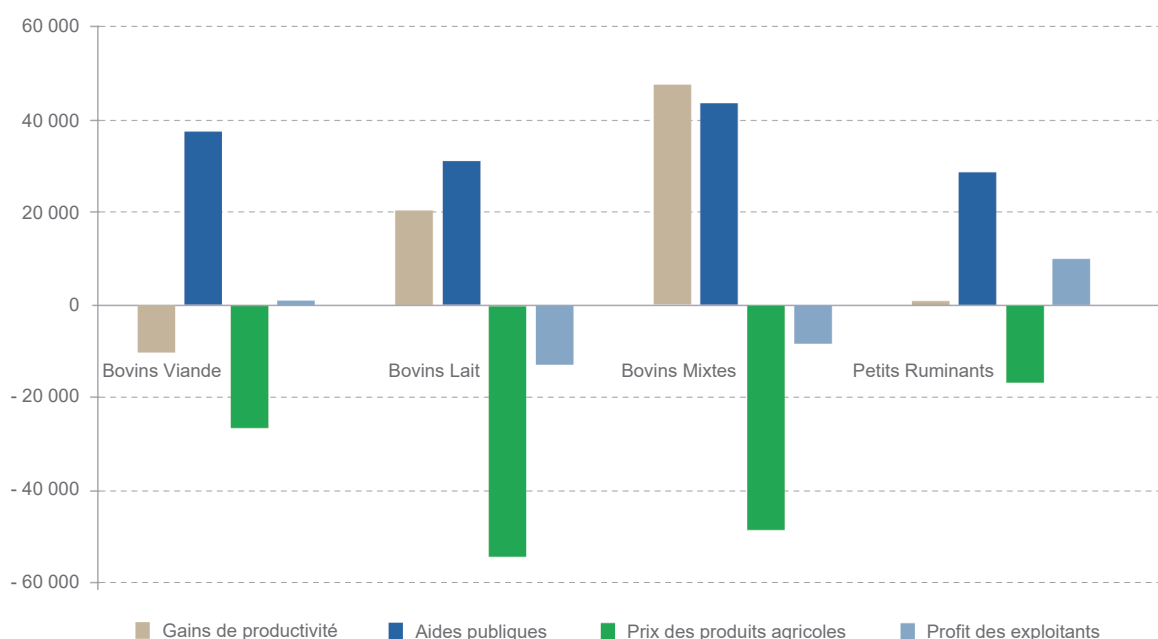
La méthode des comptes de surplus met en évidence la répartition, entre agents en relation directe avec l'entreprise (clients, fournisseurs, financeurs, travailleurs, managers, État), du surplus économique résultant des gains de productivité de cette entreprise. Cette méthode implique de décomposer la variation de valeur de l'ensemble des produits et charges de l'exploitation entre deux années, en une variation de prix et en une variation de volume (Veysset *et al.*, 2017). Les résultats montrent que, pour les quatre OTEX étudiées (bovins viande, bovins lait, bovins mixtes et petits ruminants), les gains de productivité réalisés par les éleveurs ne leur bénéficient pas forcément (figure 8). La profitabilité des élevages a très peu évolué et souvent à la baisse, alors que les aides publiques qui leur sont attribuées ont fortement augmenté, et que le prix d'achat des produits agricoles a fortement baissé.

Des disparités existent cependant entre OTEX. Ainsi :

- En *bovins viande*, le surplus généré (39 000 € en moyenne par exploitation sur les 29 années de la période considérée) provient en quasi-totalité des aides publiques attribuées (95 %) et pour 5 % des propriétaires fonciers du fait de la baisse du prix des fermages. Les principaux bénéficiaires sont les acteurs de l'aval des filières, qui captent 67 % des ressources dégagées sous forme de baisse des prix d'achat des produits agricoles. Un quart de ce surplus doit financer la perte en productivité globale des facteurs, principalement la baisse de l'efficacité technique des exploitations. En effet, l'augmentation continue de la productivité du travail a entraîné une simplification des pratiques d'élevage, avec un recours accru à l'alimentation concentrée achetée et à la mécanisation, sans réelle augmentation de la productivité animale. Malgré les aides publiques, la profitabilité des exploitations a donc stagné, captant seulement 1 % du surplus.

- En *bovins lait*, le surplus (65 100 € au total) se partage entre une augmentation des aides publiques (47 %), des gains de productivité globale des facteurs (31 %) et une baisse du profit des exploitants (20 %). Contrairement aux élevages en bovins viande, ces élevages laitiers ont réalisé des gains de productivité animale du fait des progrès sur la génétique et l'alimentation des animaux (qualité des fourrages, maîtrise de la distribution) et des nouvelles technologies (équipements de traite, etc.). Ces gains n'ont cependant pas profité directement aux exploitants : plus des quatre cinquièmes (83 %) de ces ressources sont captés par l'aval des filières, sous forme d'une baisse des prix du lait (60 %) et des autres produits (11 % et 12 % respectivement pour la viande bovine et les cultures). Du fait de la hausse des prix des consommations intermédiaires, les fournisseurs captent 9 % du surplus.
- En *bovins mixtes*, le surplus (101 500 € au total) a pour principales origines les gains de productivité globale des facteurs (47 %) et l'augmentation des aides publiques (43 %). La baisse du prix de la production (viande, lait et autres produits) capte 48 % du surplus et la hausse des prix des consommations intermédiaires 47 %, le revenu des éleveurs tendant à baisser sur la période. Les exploitations bovines mixtes produisant en valeur plus de lait que de viande, elles suivent à peu près les mêmes tendances que celles des exploitations bovines laitières.
- En *petits ruminants*, le surplus généré est le plus faible des quatre OTEX étudiées (30 500 € au total). Les aides publiques apportent la quasi-totalité (94 %) des ressources, les principaux bénéficiaires étant, comme pour les autres OTEX, les acteurs de l'aval des filières, qui captent 54 % de ce surplus sous forme de baisse des prix. Cette fois, ce sont les éleveurs qui sont les autres bénéficiaires : captant 32 % du surplus, leur revenu augmente sur la période.

Figure 8 - Répartition du surplus économique total cumulé sur la période 1988-2016 pour les quatre OTEX d'élevage de ruminants considérées (euros constants)



Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 1988-2016.

Au final, il apparaît que l'évolution du surplus de productivité globale des exploitations d'élevage étudiées est très fortement dépendante de celle de la productivité du travail, qui s'est accrue de près de 3 % par an pour les quatre OTEX considérées. La productivité des consommations intermédiaires et des équipements (efficacité technique) tend à s'éroder, surtout en bovins viande, malgré les progrès génétiques, techniques, technologiques et de connaissances réalisés en 28 ans. La productivité du travail semble ainsi avoir été le principal moteur du développement des élevages de bovins et de petits ruminants français, ce qui a permis de maintenir le résultat économique par exploitant, malgré une tendance à la baisse de la rentabilité des exploitations.

### **Rentabilité des capitaux investis et constitution d'un patrimoine**

Le chef d'exploitation affecte la richesse créée à l'investissement dans son appareil de production d'une part (cultures pérennes, bâtiments, matériels, cheptels), et à la rémunération de la force de travail non salariée en réalisant des prélèvements privés d'autre part. Dans les faits, les exploitants alloueraient une partie importante de la richesse produite au financement des investissements, alors qu'elle aurait pu rémunérer leur travail. En effet, une partie des résultats n'est pas prélevée et vient participer à la constitution d'un patrimoine professionnel, conduisant à une capitalisation importante en agriculture. Les enquêtes de l'Insee montrent que parmi les ménages d'indépendants, les agriculteurs ont le patrimoine médian le plus élevé (599 900 € en 2015). Celui-ci est constitué en grande partie d'un patrimoine professionnel (64 % du patrimoine brut total), ce dernier ayant été multiplié par près de 2,5 entre 2004 et 2015, passant de 247 500 € à 664 100 € en moyenne.

L'accumulation d'actifs professionnels par l'investissement permet la constitution d'un patrimoine professionnel assimilable à une forme de revenu capitalisé et en partie réalisable dans le futur, sous la forme d'un capital retraite, d'une épargne contre le risque, ou encore d'un outil de production performant à transmettre dans le cadre familial.

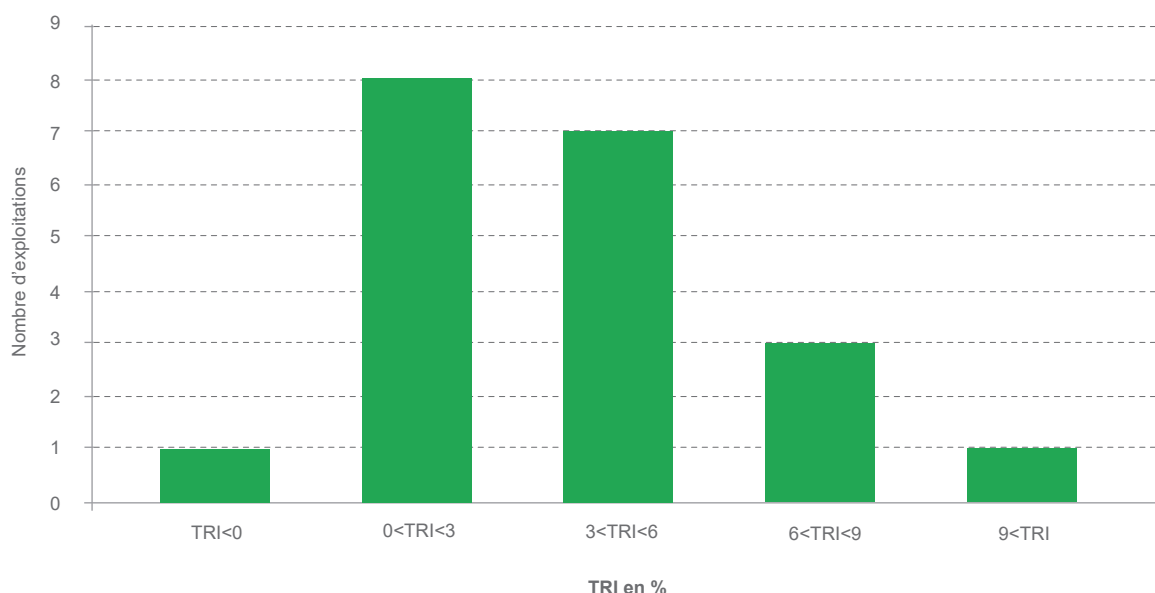
Des données comptables détaillées sur 18 ans, de 2001 à 2018, documentent les arbitrages ainsi réalisés pour un échantillon de 20 exploitations du Puy-de-Dôme présentant une diversité de situations en matière de statuts juridiques, de productions et de tailles, mais non représentatives au sens statistique du terme. Une analyse des flux annuels de trésorerie et d'investissement, des bilans en début et fin de période, ainsi que de certains éléments hors bilan (foncier, certains bâtiments) a permis de comprendre les processus et les stratégies de formation du patrimoine professionnel des exploitations étudiées. Sous certaines hypothèses (dont celle d'une cession de l'exploitation en fin de période à sa valeur comptable), le calcul d'un taux de rendement interne (TRI) a ensuite permis d'évaluer la rentabilité de l'investissement réalisé sur longue période, selon deux approches de la rémunération immédiate du chef d'exploitation : d'une part, celle-ci a été mesurée à travers les prélèvements privés effectivement observés dans la comptabilité ; d'autre part, elle a été estimée en remplaçant les prélèvements privés par un montant forfaitaire fixé à 1,5 SMIC. Nous avons donc utilisé le TRI comme indicateur pour évaluer si l'investissement a été productif, donc si le « retour sur investissement » a été supérieur aux coûts engendrés, en ayant actualisé tous les flux de trésorerie sur la période de 18 ans.

Les résultats montrent de grandes disparités au sein des 20 exploitations étudiées, tant en matière de comportements, d'évolution des productions et des structures, que de niveau de capitalisation et de rentabilité de l'investissement. Par exemple, si les prélèvements privés représentent en moyenne un peu plus de la moitié (51 %) de l'excédent de trésorerie d'exploitation cumulé sur la période, ils varient entre 12 % et 92 % pour les cas extrêmes, les deux tiers des cas étant néanmoins compris entre 40 % et 70 %. De même, les investissements représentent en moyenne 46 % de l'excédent de trésorerie d'exploitation

cumulé sur la période, mais varient entre 8 % et 87 %, les trois quarts des cas étant cette fois compris entre 20 % et 60 %. Dans 8 cas sur 20, la somme des prélèvements privés et des investissements dépasse 100 % de l'excédent de trésorerie d'exploitation cumulé, signifiant que la trésorerie s'est dégradée sur la période.

Les résultats en matière de TRI sont eux aussi hétérogènes, mais ils font ressortir deux résultats essentiels (figure 9). Premièrement, à une exception près, le TRI calculé avec les prélèvements privés observés est toujours positif, ce qui signifie que le choix d'investir a été pertinent. Deuxièmement, le TRI est supérieur à 4 % dans près de 50 % des cas, taux équivalent au rendement des actions en France sur la période 2001 à 2018. Par ailleurs, en fixant arbitrairement la rémunération immédiate à un prélèvement de 1,5 SMIC par chef d'exploitation, les TRI « théoriques » se révèlent assez peu différents des précédents, bien qu'inférieurs dans la moitié des cas, et là encore proches du rendement des placements boursiers dans près de 50 % des cas. Les prélèvements privés par chef d'exploitation se situeraient entre 1 et 1,5 SMIC dans la grande majorité des cas.

**Figure 9 - Répartition des 20 exploitations enquêtées selon leur taux de rentabilité interne estimé**



Source : calculs des auteurs à partir des données du CER FRANCE Avenir Puy-de-Dôme.

Note : TRI estimé avec les prélèvements privés effectivement observés.

Les résultats obtenus ici sont différents de ceux produits dans le cadre de travaux qui comparent le profit généré (résultat courant duquel sont déduits les prélèvements privés) au capital économique engagé à court et moyen termes (actif immobilisé plus besoin en fonds de roulement), et concluent à une rentabilité des capitaux faible en agriculture, de l'ordre de 0,5 % à 1 % (Caraès, 2015). L'écart peut en partie s'expliquer par le fait que ces travaux portent sur l'ensemble des exploitations « moyennes et grandes », toutes OTEX confondues, alors que la recherche exploratoire présentée ici ne porte que sur un échantillon limité et non représentatif de la diversité des exploitations agricoles françaises. Des investigations plus approfondies s'avèrent néanmoins nécessaires. On retiendra donc qu'une fois prélevé l'équivalent de 1,5 SMIC par UTA non salariée, l'investissement dans l'appareil de production permet de générer un revenu capitalisé, potentiellement utilisable dans le futur.

## 4. La question du ciblage du soutien au revenu

La recherche Agr'Income visait enfin à adapter certains des outils d'analyse économique, simulant l'impact des politiques affectant le secteur agricole aux évolutions réglementaires, afin d'éclairer les décideurs publics dans l'identification des gagnants et des perdants. Parmi les questions sur le ciblage du soutien public, traitées dans notre travail, figurent celle des effets plus ou moins redistributifs de certains instruments, et celle de la cohérence des mesures prises, non seulement entre elles mais également vis-à-vis d'autres objectifs politiques, comme la prise en compte des enjeux de performance environnementale des exploitations.

### Impact des choix de mise en œuvre des mesures du 1<sup>er</sup> pilier de la PAC

La réforme de la PAC de 2013 a mis en avant la volonté de faire évoluer, vers plus d'équité, les aides directes versées aux agriculteurs dans le cadre du premier pilier. Ainsi, à plusieurs reprises, les considérants du règlement n°1307/2013 du 17 décembre 2013 soulignent l'objectif d'améliorer la répartition du soutien apporté aux agriculteurs par les paiements directs découplés.

Parmi les nouveaux paiements introduits par la réforme, le paiement redistributif, facultatif, est un outil à la disposition des États membres qui souhaitent redistribuer des aides directes du premier pilier des grandes vers les petites exploitations. Ce paiement peut représenter au maximum 30 % du plafond national dédié aux aides directes du premier pilier de la PAC. Il s'applique sur les 30 premiers hectares d'une exploitation ou sur un nombre d'hectares correspondant au maximum à la taille moyenne des exploitations au niveau national, ce « plafond de surprime » ayant été fixé à 52 hectares pour la France<sup>31</sup>.

Afin d'isoler l'effet propre du paiement redistributif, en faisant varier le plafond de surprime et le budget alloué, les simulations réalisées grâce à un outil spécifique, développé dans le cadre du projet de recherche, ont été comparées à deux scénarios de référence :

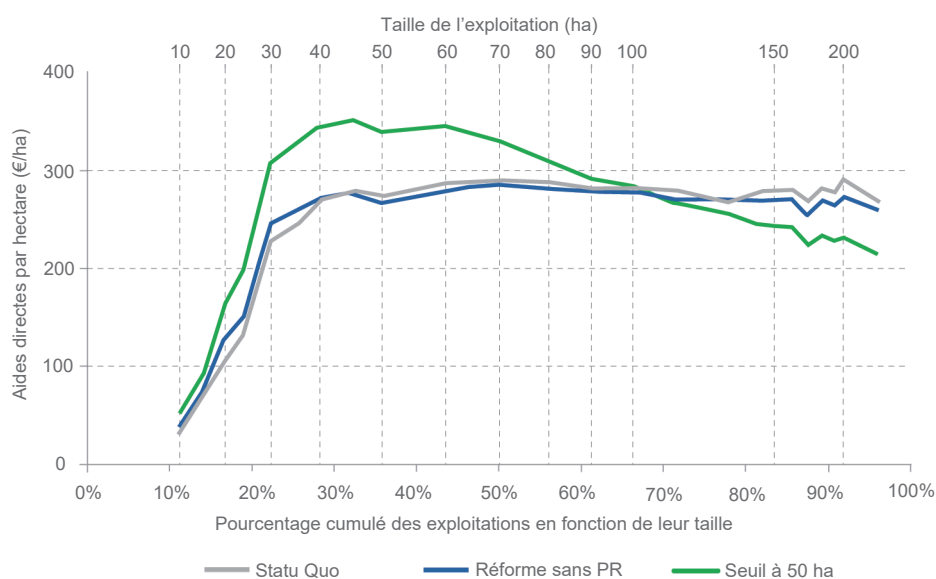
- Le premier scénario de référence (*statu quo 2013*) correspond à une situation sans réforme 2013 mais prenant en compte le plafond national attribué au premier pilier de la PAC en 2019. Concrètement, dans ce cas, le budget attribué à la France pour les aides directes du premier pilier de la PAC en 2019, avant transferts (7,5 milliards d'euros), est réparti à hauteur de 85 % pour des aides découplées et à hauteur de 15 % pour des aides couplées. Les aides découplées et couplées correspondantes sont attribuées aux exploitations de l'échantillon Rica de façon proportionnelle, respectivement au paiement unique et au montant total des aides couplées effectivement touchées par l'exploitation en 2013.
- Le second scénario de référence (une réforme 2013 sans paiement redistributif) correspond aux choix effectivement retenus par la France, mais avec un budget attribué au paiement redistributif nul. Les choix français impliquent ainsi : un transfert de 4,2 % du budget du premier pilier vers le second pilier ; l'attribution de 30 % du budget restant au paiement vert (choix imposé par le cadre européen), de 1 % au paiement « jeunes agriculteurs », 0 % au paiement « zones défavorisées » et 15 % aux paiements couplés, soit un reliquat de 54 % pour le paiement de base ; une convergence nationale comblant 70 % de l'écart à 100 % de la moyenne avec une limitation des pertes liées à la convergence à 30 % au maximum ; et enfin un paiement vert proportionnel au paiement de base.

31. En pratique, le paiement redistributif est un complément du paiement de base et est ainsi, en fait, attribué à concurrence de 52 droits au paiement de base (DPB) activés et non de 52 hectares *stricto sensu*. Dans la suite, on parlera néanmoins pour simplifier de seuil « en hectares » et non « en DPB activés ».

Les résultats de notre recherche montrent qu'en matière de montant moyen des aides découplées totales par hectare, la seule convergence du paiement de base a un effet limité. Sur la figure 10, la courbe correspondant au scénario de réforme 2013 sans paiement redistributif est pratiquement confondue avec celle du *statu quo*. De plus, l'impact du paiement redistributif est important (la courbe du scénario de réforme 2013 est nettement différente des deux autres), les exploitations les plus petites bénéficiant bien, en moyenne, du paiement redistributif. On constate aussi que même si le paiement redistributif est accordé à concurrence d'un certain plafond (50 hectares dans la figure 10), il bénéficie en réalité aux exploitations dont la SAU va bien au-delà de ce seuil. Ce résultat ne s'explique pas totalement par la « transparence » accordée aux GAEC et conduit à relativiser l'efficacité du ciblage vers les « petites exploitations ».

Les simulations réalisées en fixant différentes valeurs pour le plafond de surprime (figure 11) indiquent que réduire ce plafond permet, en moyenne, de concentrer de façon substantielle le gain lié au paiement redistributif sur des exploitations de plus en plus petites, mais qu'il faudrait réduire ce plafond de façon très importante si l'objectif était de concentrer ce gain sur les seules exploitations dont la SAU est effectivement inférieure à la moyenne de 52 hectares. En effet, même en fixant le seuil à 10 hectares, le paiement redistributif continue de bénéficier aux exploitations dont la SAU atteint jusqu'à 75 hectares. À l'inverse, augmenter le plafond de surprime conduirait à élargir largement la population des gagnants : avec un seuil à 90 hectares, le gain concerne les exploitations jusqu'à 130 hectares, soit environ 75 % des exploitations. Enfin, le gain maximum atteignable, s'il concerne des exploitations de tailles différentes, apparaît très dépendant du seuil retenu : avec un seuil à 90 hectares il ne dépasse pas 35 €/ha et concerne les exploitations de 35 à 90 hectares, alors qu'avec un seuil à 10 ou 35 hectares, il peut atteindre jusqu'à 120 €/ha, soit près d'une fois et demi celui obtenu au maximum avec le seuil à 50 hectares (80 €/ha), et il ne concerne plus que les exploitations dont la SAU est comprise entre 20 et 40 hectares. Des simulations portant sur le montant moyen des aides découplées totales par exploitation (et non pas par hectare) aboutissent à des conclusions similaires.

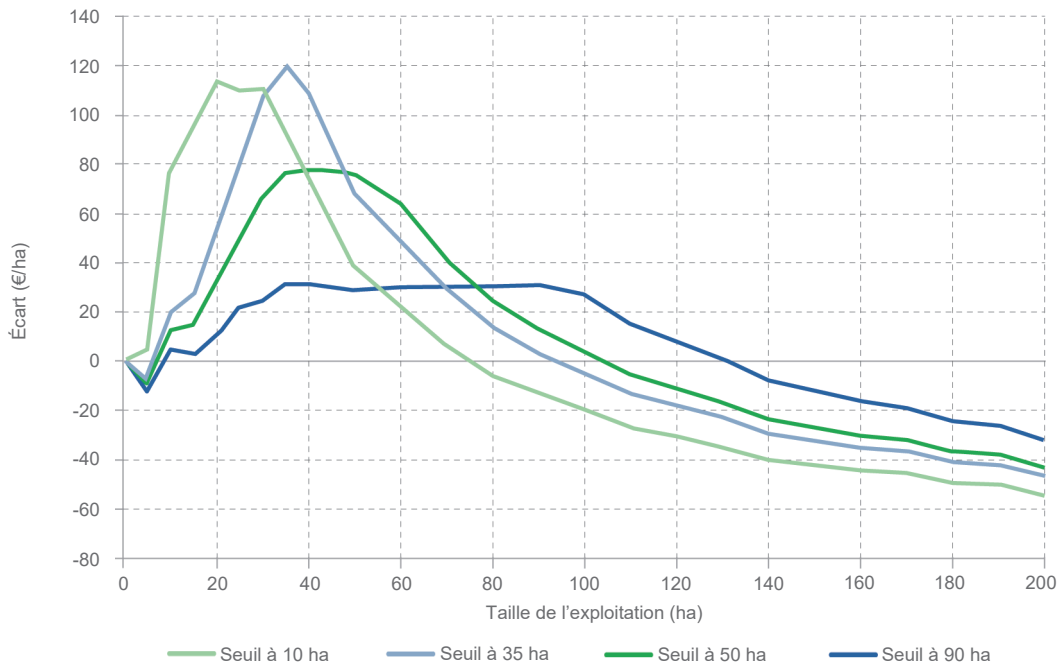
**Figure 10 - Montant moyen des aides découplées totales par hectare selon la taille de l'exploitation**



Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 2013.

Note : part du budget allouée au paiement redistributif fixée à 30 % dans le scénario avec paiement redistributif.

Figure 11 - Écart entre le montant moyen des aides découplées totales par hectare pour différents seuils et celui correspondant à la réforme sans paiement redistributif



Lecture : en moyenne, la différence de montant des aides découplées totales par hectare perçu par les exploitations ayant une SAU de 40 ha est de +80 €/ha entre une réforme avec paiement redistributif attribué à concurrence de 50 ha et la réforme sans paiement redistributif.

Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 2013.

Note : la part du budget allouée au paiement redistributif est fixée à 30 %

Enfin, des simulations portant sur l'impact du budget alloué au paiement redistributif montrent que, même avec un budget de 10 %, la contribution du paiement redistributif à la réorientation des aides découplées en moyenne vers les plus petites exploitations est plus importante que la seule convergence du paiement de base par hectare. Les résultats montrent aussi qu'un budget à 10 % ne réalise logiquement qu'un tiers de la réallocation possible avec un budget fixé à 30 % et que, conformément à l'intuition, faire varier le budget n'a pas d'impact sur la définition des exploitations gagnantes et perdantes. Plus que ce budget, c'est donc le plafond d'attribution du paiement redistributif qui constitue la principale variable de contrôle permettant d'ajuster de façon fine l'impact de la mesure, jouant à la fois sur la sélection des gagnants et sur l'ampleur de leurs gains. Ce résultat est d'autant plus important qu'un travail complémentaire montre que, tout comme la seule convergence du paiement de base, la mise en place d'une dégressivité ou d'un plafonnement des aides aurait un impact redistributif plus modeste que celui dû à l'introduction du paiement redistributif (Chatellier, 2020).

### Soutien du revenu agricole et performance environnementale

En s'écartant du système de références historiques pour le calcul des droits à paiement unique, l'Union européenne souhaite reconnecter l'attribution des aides agricoles à de nouveaux enjeux. Tout en continuant à poursuivre un objectif de soutien au revenu, la PAC s'est enrichie de préoccupations environnementales depuis le début des années 2000. Les travaux présentés ici étudient si, au sein des deux OTEX spécialisées en bovins lait et en céréales et oléo-protéagineux, les aides du premier pilier de la PAC versées entre 2002 et 2017 ont été allouées aux exploitations plus vertueuses vis-à-vis de l'environnement.



Pour ce faire, un indicateur de performance environnementale lié aux émissions de gaz à effet de serre (indicateur *climate change*) a été calculé, à l'échelle de chaque exploitation du Rica, à partir d'indicateurs unitaires d'inventaires de cycle de vie de la base de données AGRIBALYSE©. Selon cette méthode, les indicateurs unitaires prennent en compte les impacts directs qui découlent de la production au champ mais aussi les impacts indirects, en amont de la production, pour produire les intrants. L'impact à l'échelle de la ferme est obtenu en additionnant les impacts de chaque production, en fonction des quantités produites.

En premier lieu, il a été vérifié que l'indicateur synthétique *climate change* est fortement corrélé avec certaines variables caractérisant les pratiques agricoles, et calculables à partir des données du Rica pour chaque exploitation : corrélation positive avec les charges d'engrais azotés, de produits phytosanitaires et d'énergie ; corrélation négative avec la part de prairies dans l'assolement en système bovins lait.

Conformément à l'intuition, les résultats montrent que l'indicateur *climate change*, rapporté à l'hectare, est plus élevé en moyenne pour les exploitations de bovins lait que pour celles de grandes cultures, le cycle de production de ces dernières étant plus court. De plus, la dispersion de l'indicateur est beaucoup plus importante au sein de l'OTEX bovins lait, ce qui témoigne d'une hétérogénéité plus importante dans les pratiques mises en œuvre selon les zones altimétriques et les systèmes de production. Par ailleurs, la figure 12 montre que la disparité des montants par hectare des aides du premier pilier, entre quartiles de performance environnementale, est bien plus importante pour les exploitations de bovins lait que pour celles de grandes cultures. Cependant, pour les deux OTEX, l'écart entre le premier et le dernier quartile semble diminuer au cours du temps, ce de manière plus nette pour les bovins lait à partir de 2014. La figure 13 montre que le même rétrécissement de l'écart s'observe, sur la période, entre les quartiles de revenu (exprimé en EBE par hectare).

Une analyse économétrique détaillée met alors en évidence que, pour les deux orientations de production, les seuls découplage et conditionnalité des aides introduits par la réforme de la PAC de 2003 n'ont pas modifié la relation positive entre un important niveau d'aide du premier pilier, d'une part, et un impact élevé en matière d'émissions de gaz à effet de serre d'autre part. En revanche, suite à la réforme de 2014, l'introduction de critères de conditionnalité environnementale renforcés dans la distribution des aides (mise en place du paiement vert) et l'harmonisation des montants des droits à paiements (convergence du paiement de base et introduction du paiement redistributif) ont permis d'amoindrir cette relation. Contrairement à celle de 2003, la dernière réforme a également amoindri la relation entre revenu élevé et soutien du premier pilier élevé, montrant donc des effets redistributifs plus importants à la fois sur l'environnement et le revenu après 2014.

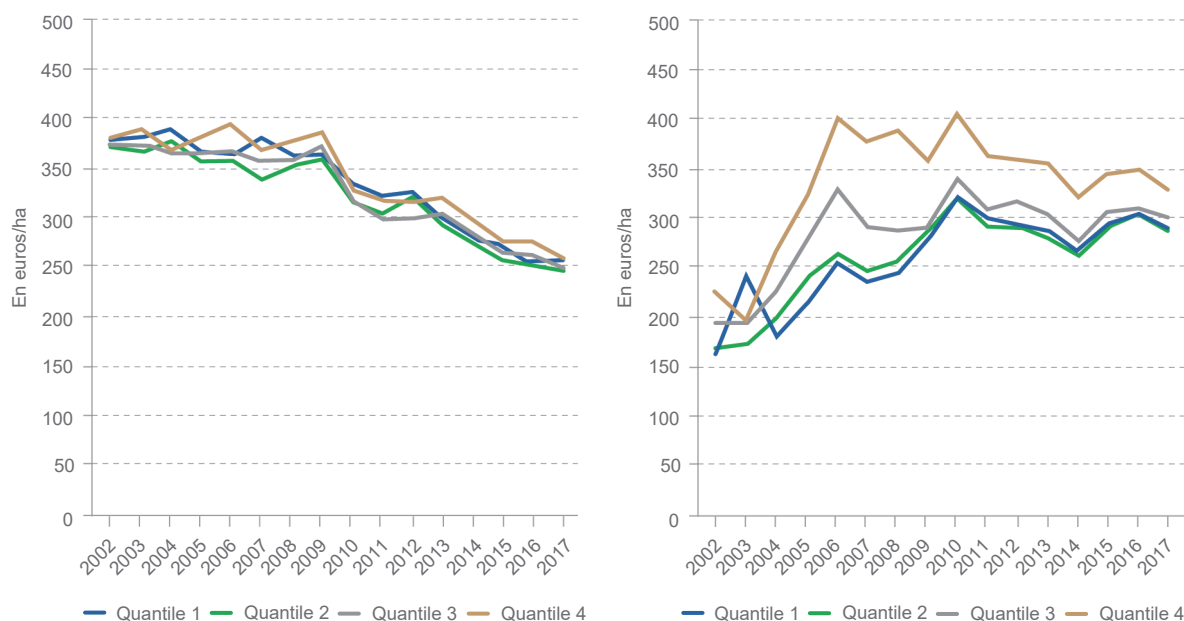
Dans notre recherche, néanmoins, seul l'effet des réformes sur la distribution des aides a été étudié. Ne prenant pas en compte un éventuel effet des aides sur les pratiques des agriculteurs, l'analyse présentée ne permet pas, à ce stade, de conclure quant à l'efficacité ou non des aides pour inciter à l'adoption de comportements plus vertueux du point de vue de l'indicateur environnemental considéré.

Figure 12 - Évolution des aides du 1<sup>er</sup> pilier, par hectare, en fonction des quartiles de l'indicateur *climate change* pour les OTEX « grandes cultures » (à gauche) et « bovins lait » (à droite), en euros constants



Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 2002-2017

Figure 13 - Évolution des aides du 1<sup>er</sup> pilier, par hectare, en fonction des quartiles d'EBE pour les OTEX « grandes cultures » (à gauche) et « bovins lait » (à droite), en euros constants



Source : calculs des auteurs à partir des données Rica 2002-2017

## Conclusion

Comme toute recherche, les travaux présentés ici sont basés sur des hypothèses et sont sujets à des limites que des développements futurs devraient permettre de dépasser, afin d'approfondir les analyses initiées dans le cadre limité de notre projet. Il s'agira par exemple d'étendre l'étude des inégalités par la prise en compte des revenus négatifs, d'élargir le calcul des TRI à un échantillon d'exploitations plus important et représentatif, d'étudier d'autres indicateurs environnementaux que les seules émissions de gaz à effet de serre, etc. Par ailleurs, d'autres tâches réalisées n'ont pas pu être présentées dans le cadre du présent article, comme l'effet d'une dégressivité ou d'un plafonnement des aides du premier pilier de la PAC. D'autres n'ont pas pu y être intégrées car toujours en cours à l'heure de la rédaction, comme la décomposition des différentes composantes de la profitabilité des exploitations.

Certains des travaux développés ici semblent néanmoins pouvoir être conduits sur une base plus systématique et venir régulièrement alimenter certaines publications périodiques sur le sujet. Ce pourrait notamment être le cas des grilles typologiques alternatives proposées, du suivi de l'évolution des inégalités et du caractère plus ou moins redistributif des aides de la PAC, de la décomposition des surplus économiques en l'étendant à l'ensemble des OTEX, ou encore de l'estimation du revenu total des ménages agricoles.

Au-delà de ces premiers travaux, le revenu agricole paraît autant influencé par ses déterminants économiques (choix de production, performance, subventions) que non économiques (fiscalité, politique sociale). Ceci invite à mettre tout chiffre de « revenu agricole » en perspective, et en particulier à bien identifier : l'unité de base considérée (entreprise, activité, ménage), les indicateurs utilisés (micro, macro), le champ des entreprises couvertes, l'origine publique ou privée des données, le producteur des données (services de l'État, organismes de développement, d'expertise ou de conseil) et les finalités que celui-ci avait en les produisant et diffusant (statistique, pilotage, conseil, fiscalité, etc.).

Il s'avère ainsi qu'aucune des sources actuellement disponibles n'est pleinement satisfaisante, et en tous cas suffisante, s'il s'agit de caractériser le niveau de vie des agriculteurs. Elles le sont d'autant moins aujourd'hui qu'avec le développement des montages sociétaires et le recours accru aux sources non agricoles de revenu, les structures de production agricoles s'écartent de plus en plus du modèle d'exploitation individuelle à deux travailleurs familiaux, qui permettait un lien quasi-direct entre résultat d'entreprise et revenu du ménage. En particulier, si les indicateurs diffusés par la statistique publique à travers le Rica (EBE, RCAI) paraissent encore les plus pertinents, car leurs calculs corrigent dans une certaine mesure des biais résultant de stratégies d'optimisation fiscale et sociale, l'imbrication croissante des entités juridiques dans certaines structures sociétaires rend aujourd'hui difficile voire impossible la consolidation des résultats économiques à l'échelle du groupe ainsi constitué. L'outillage statistique actuel reposant principalement sur le périmètre « classique » des exploitations agricoles nous semble donc devoir s'adapter à ces nouvelles réalités pour permettre de telles consolidations, proposer une mesure fiable et exhaustive de la diversité des revenus agricoles et continuer ainsi à être utile aussi bien à la recherche qu'à la décision publique et privée.

## Références bibliographiques

- Agreste, 2020a, « RICA France : tableaux standard 2018 », *Agreste Chiffres et Données* n°1.
- Agreste, 2020b, « Commission des comptes de l'agriculture de la Nation : session du 3 juillet 2020 », *Agreste Les Dossiers* n°2.
- Allain M.-L., Chambolle C., Turolla S., Villas-Boas S. B., 2017, « Retail mergers and food prices » Evidence from France », *Journal of Industrial Economics*, 65(3), pp. 469-509.
- Barthélémy M., 1956, « Note sur l'évolution du pouvoir d'achat agricole, 1949-1955 », *Revue Economique*, 7(4), pp. 641-662.
- Bertran C., Théron G., 2019, « Les revenus d'activité des non-salariés en 2016. L'augmentation se poursuit dans la plupart des secteurs d'activité », *Insee Première* n°1732.
- Bonnet C., Bouamra-Mechemache Z., 2016, « Organic label, bargaining power, and profit sharing in the French fluid milk market », *American Journal of Agricultural Economics*, 98(1), pp. 113-133.
- Boyer P., 2019, « "L'euro alimentaire" : le contenu de la dépense alimentaire en production agricole, en emplois et en valeurs ajoutées, importations et taxes. Une nouvelle évaluation sur 2015 », *La lettre de L'Observatoire de la formation des prix et des marges des produits alimentaires* n°16.
- Bourdon M., 1994, « Évolution du revenu agricole réel sous la présidence mitterrandienne », *Économie rurale* 220-221, pp. 34-39.
- Bourgeois L., 1994, « Les disparités de revenus agricoles », *Économie rurale* 220-221, pp. 27-33.
- Boussemart J.-P., 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 USAMV Horticulture* 69(2), pp. 55-67.
- Brangeon J.-L., Jégouzo G., 1987, Les agriculteurs et leurs revenus, *Économie rurale* 177, pp. 71-72.
- Butault J.-P., Delord B., Rio P., 1994, « Les revenus agricoles : efficacité, équité, stabilité. », *Économie rurale* 220-221, pp. 5-9.
- Caraès D., 2015, « Expertise : capital des exploitations agricoles, de quoi parle-t-on ? », *Conférence Agriculture et Capital*, Chambres d'agriculture de France, Paris, 1<sup>er</sup> décembre.
- Chantry E., 2003, « Le réseau d'information comptable agricole (RICA) : un outil unique de connaissance des agricultures européennes », *Notes et études économiques* n°18, pp. 11-17.

- Chatellier V., 2020, « Le paiement redistributif et le plafonnement des aides directes : deux outils de la PAC favorables aux petites exploitations agricoles françaises ? », *Économie rurale* 372, pp. 137-151.
- Cordier J., Santeramo F., 2019, « Mutual funds and the income stabilisation tool in the EU: Retrospect and prospects », *EuroChoices* 18(1), pp. 1-6.
- Cowell F. A., 2000, « Chapter 2. Measurement of inequality », in Atkinson A. B. and Bourguignon F. (eds), *Handbook of Income Distribution, Volume 1.*, Amsterdam, Elsevier North Holland.
- Cowell F. A., 2008, « Inequality (measurement) », in Durlauf S. N. and Blume L. E. (eds), *The New Palgrave Dictionary of Economics, Basingstoke*, Palgrave Macmillan.
- Cowell F. A., Van Kerm P., 2015, « Wealth inequality: A survey », *Journal of Economic Surveys* 29(4), pp. 671-710.
- Delame N., 2015, « Les revenus non agricoles réduisent les écarts de revenus entre foyers d'agriculteurs », *Insee Références « Emplois et revenus des indépendants »*, pp. 31-42.
- Delame N., Butault J.-P., Pollet P., 2016, « From farm result to farmers' households income », *7<sup>e</sup> Conférence internationale sur la statistique agricole (ICAS)*, Rome, 26-28 octobre.
- Delame N., Lavigne M., 2000, « Le revenu non agricole des foyers d'agriculteurs. Un montant significatif pour un foyer sur trois », *Insee Première* n°722.
- Delame N., Thomas G., 2006, « Revenu des foyers d'agriculteurs. La pluriactivité se développe », *Insee Première* n°1068.
- Desriers M., 2007, « L'agriculture française depuis cinquante ans : des petites exploitations familiales aux droits à paiement unique », *Insee Références « L'agriculture, nouveaux défis »*, pp. 17-30.
- Commission européenne, 2018, *EU Farm Economics Overview based on 2015 (and 2016) FADN data*, Directorate-General for Agriculture and Rural Development.
- Fernandez-Vazquez E., Plotnikova M., Postiglione P., Rubiera-Morollon F., Viñuela A., 2018, *Deliverable 2.1 Review of Official Data*, IMAJINE WP2 Analysis of Territorial Inequalities in Europe.
- Ferreira F. H. G., Firpo S., Galvao, A. F., 2019, « Actual and counterfactual growth incidence and delta Lorenz curves: Estimation and inference », *Journal of Applied Econometrics* 34(3), pp. 385-402.
- FranceAgriMer, 2019, *Observatoire de la formation des prix et des marges des produits alimentaires. Rapport au Parlement 2019*.
- Gardner B. L., 1992, « Changing economic perspective on the farm problem », *Journal of Economic Literature* 30(1), pp. 62-101.

- Gohin A., Cordier J., 2017, « Agricultural price volatility and speculation by commodity index funds: a theoretical analysis », *Agricultural Finance Review* 77(3), pp. 429-444.
- Guillaume S., 1996, « Les revenus non agricoles des foyers d'agriculteurs », *Insee Première* n°419.
- Klatzmann J., 1959, « L'évolution du revenu agricole », *Économie rurale* 39-40, pp. 149-152.
- Kleiber C., Kotz S., 2003, *Statistical size distributions in economics and actuarial sciences*, Wiley series in probability and statistics, Hoboken, John Wiley and Sons Inc.
- Lécole P., 2017, *Les petites exploitations agricoles françaises*, thèse de doctorat, Sup Agro-université de Montpellier.
- Lorenz M. O., 1905, « Methods of measuring the concentration of wealth », *Publications of the American Statistical Association* 9(70), pp. 209-219.
- Malpot J.-J., 1994, « Les agriculteurs et les autres indépendants : comparaison des revenus », *Économie rurale* 220, pp. 102-104.
- Marino M., Rocchi B., Severini S., 2018, « The Farm Income Problem in the European Union: a research framework and a longitudinal empirical evaluation », *DISEI Working Paper* n°29/2018.
- MSA, 2018, *Les exploitants et entrepreneurs agricoles en 2016*, Direction des statistiques, des études et des fonds, Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole.
- Piet L., Benoit M., Chatellier V., Dakpo K H., Delame N., Desjeux Y., Dupraz P., Gillot M., Jeanneaux P., Laroche-Dupraz C., Ridier A., Samson E., Veysset P., Avril P., Beaudouin C., Boukhriss S. 2020, *Hétérogénéité, déterminants et trajectoires du revenu des agriculteurs français*, rapport du projet Agr'income, Appel à projets de recherche du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 100 p.
- Salembier L., 2019, « Les revenus d'activité des non-salariés en 2017. Troisième année de hausse du revenu moyen », *Insee Première* n°1781.
- Salembier L., Théron G., 2020, « Les revenus d'activité des non-salariés en 2018. Une nouvelle hausse du revenu moyen, favorisée par des mesures législatives », *Insee Première* n°1817.
- Veysset P., Lherm M., Natier P., Boussemart J.-P., 2019, « 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*, n°3-4.
- Veysset P., Lherm M., Boussemart J.-P., Natier P., 2017, « Formation et répartition des gains de productivité en élevage bovin viande. Qui sont les gagnants et les perdants entre 1980 et 2015 ? », *Économie rurale* n°361, pp. 71-91.

# *Notes et études socio-économiques*

Tous les articles de *Notes et études socio-économiques* sont téléchargeables gratuitement sur :

<http://agriculture.gouv.fr/centre-d-etudes-et-de-prospective>

- Rubrique **Publications du CEP > Notes et études socio-économiques**

<http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>

- Rubrique **Publications > Notes et études socio-économiques**

***Notes et études socio-économiques***  
Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation  
Secrétariat Général  
Service de la Statistique et de la Prospective  
Centre d'études et de prospective

## **Renseignements :**

Bruno Hérauld  
Chef du Centre d'Études et de Prospective  
3 rue Barbet de Jouy  
75349 Paris 07 SP

[bruno.herault@agriculture.gouv.fr](mailto:bruno.herault@agriculture.gouv.fr)