

Un large éventail de revenus agricoles

Mélanie Chassard et Bernard Chevalier*

Les revenus que les non-salariés de l'agriculture tirent de leur activité sont largement dispersés. Des écarts de revenu existent entre les spécialisations ; ils sont encore plus marqués entre les exploitations d'une même spécialisation. Les gains sont les plus élevés dans les vins d'appellation et les plus modestes dans les élevages d'ovins et de caprins. Les nombreux aléas qui frappent le secteur, aléas climatiques, crises sanitaires, expliquent la variabilité des résultats.

La dispersion des revenus dans les spécialisations ciblées par les réformes de la Pac de 1992 et de 1999 a sensiblement diminué au cours des années quatre-vingt-dix, pour se stabiliser par la suite, principalement dans les grandes cultures et à un degré moindre dans l'élevage bovin. Les aides directes, découplées de la production, stabilisent les bas revenus agricoles en limitant l'amplitude de leur variation annuelle.

En 2002, quelques 600 000 personnes exercent une activité non salariée dans une exploitation agricole professionnelle, en tant qu'agriculteur exploitant ou aide familiale. En tenant compte du temps effectivement consacré à cette activité, de l'ordre de 550 000 équivalents-temps plein (ou « unités de travail annuel non salarié », noté Utans) y ont été employés. Le revenu d'un actif non salarié agricole est défini ici comme le rapport des revenus de l'exploitation aux Utans mobilisées (*encadré 1*).

En 2002, en moyenne triennale¹, la moitié des actifs non salariés de l'agriculture dispose d'un revenu agricole qui dépasse 16 500 euros (médiane) et un quart des actifs 25 400 euros. À l'autre extrémité de l'échelle, le quart le moins bien rémunéré a un revenu inférieur à 9 600 euros.

Un large éventail de revenus agricoles

De fortes disparités apparaissent lorsque les exploitations agricoles sont regroupées selon leur spécialisation dominante (dite orientation technique, voir *encadré 2*). La viticulture d'appellation ou le maraîchage-horticulture apportent en 2002 des revenus dont la médiane se situe au-delà de 20 000 euros ; s'y opposent les gains plus modestes tirés de la viticulture hors AOC, de l'élevage de vaches laitières (médiane des revenus égale à 15 000 euros) et surtout l'élevage d'ovins-caprins avec une médiane qui excède à peine 10 000 euros (*figure 1*). Naturellement, dans toutes les spécialisations, coexistent des revenus très élevés et des revenus très faibles. L'éventail des revenus est particulièrement ouvert dans l'arboriculture fruitière : un quart des non-salariés y perçoit moins de 10 000 euros en 2002, tandis que le quart le mieux rémunéré bénéficie de plus de 35 000 euros. Les écarts sont encore plus nets dans la viticulture d'appellation, dominée par les vins de Champagne et les grands crus du Bordelais,

*Mélanie Chassard appartient au SCEES du ministère de l'Agriculture et de la Pêche, et Bernard Chevalier à la division Agriculture de l'Insee.

1. Par convention dans cet article, on attribue à une année n la moyenne des revenus observés sur les trois années $n - 1$, n et $n + 1$.

La mesure du revenu des non-salariés de l'agriculture

Le revenu des non-salariés d'une exploitation agricole¹ est mesuré par le revenu courant avant impôts de l'exploitation par unité de travail annuel non salarié entre 1987 et 2003, en euros constants 2003. L'unité de travail annuel (UTA) équivaut au nombre d'heures travaillées par une personne employée à temps plein pendant une année sur une exploitation agricole. Dans le cas d'actifs non salariés, on parle d'Utans (Uta non salarié).

Le revenu courant avant impôts (*cf. définition*), somme du résultat d'exploitation et du résultat financiers de l'exploitation, correspond en effet au bénéfice qui peut être affecté à la rémunération du chef d'exploitation et des aides familiaux non salariés qui travaillent sur l'exploitation. Ces résultats d'exploitation sont mesurés par le réseau d'information comptable agricole (Rica).

Le réseau d'information comptable agricole (Rica) est une enquête réalisée dans les États membres de l'Union européenne selon des principes et des règles communs. Mis en œuvre en France depuis 1968, les données de base sont recueillies par sondage auprès d'un peu plus de 7 300 exploitations agricoles professionnelles en 2003, sur lesquelles sont relevés données comptables et indicateurs technicoéconomiques. Cette enquête permet d'analyser le fonctionnement microéconomique des exploitations agricoles, et de suivre en particulier l'évolution des charges, des résultats et des capitaux engagés dans les exploitations agricoles ; la centralisation de

données individuelles permet des études de disparités à l'intérieur des populations d'exploitations. Les concepts utilisés, conformes aux concepts de la comptabilité d'entreprise, peuvent parfois différer de ceux des comptes agricoles macroéconomiques.

Le champ du Rica se limite aux exploitations professionnelles. En France, les exploitations réputées professionnelles sont celles ayant une dimension économique, mesurée par la marge brute standard (*cf. définition*), supérieure à 9 600 unités de compte européennes (soit 12 hectares-équivalent-blé) et employant au moins 0,75 personne en équivalent-temps plein. Ceci correspond, d'après le recensement sur l'agriculture de 2000, à 394 000 exploitations, soit 59,4 % des exploitations agricoles françaises. Elles contribuent pour 95 % à la production du secteur agricole.

Pour amortir les fluctuations annuelles du revenu, le revenu pris en compte dans cette étude est un revenu moyen calculé sur trois ans, ce qui conduit à se limiter aux entreprises pérennes sur trois ans dans le Rica, soit environ 5 900 exploitations en 2003. Ainsi, dans l'étude, le revenu agricole de l'année 1990 est la moyenne des revenus des années 1989, 1990 et 1991. Les derniers résultats disponibles lors de l'écriture de cet article étant ceux de l'année 2003, la dernière année commentée est donc « 2002 », moyenne des années 2001 à 2003. Cette manière de procéder permet aussi de limiter le nombre d'exploitations au revenu négatif, pour lesquelles l'indice de Theil ne peut être calculé (*encadré 4*) et qui sont de ce fait retirées pour le calcul du Theil (5 % des exploitations environ).

1. Cette étude de la dispersion des revenus des non-salariés agricoles ne prend en compte que les revenus liés à l'activité économique sur l'exploitation agricole du non-salarié agricole. Elle ne prend notamment pas en compte les revenus que ces non-salariés pourraient percevoir au titre d'activités non agricoles (pluriactivité) ou encore les revenus de transferts sociaux ou les revenus du patrimoine. Elle se limite à l'individu non salarié agricole, et ne s'intéresse pas au revenu du ménage qui peut bénéficier également des revenus d'activité du conjoint.

Ce concept de revenu est différent de celui utilisé par Olivier Guillemain et de Bernard Legris dans leur contribution à cet ouvrage. Leur analyse porte sur le revenu global du ménage agricole, conjoint compris, en prenant en compte l'ensemble des revenus perçus par le ménage (revenus agricoles et non agricoles du non-salarié agricole et de son conjoint, retraites, transferts sociaux, revenu du patrimoine...). Ce revenu global rapporté au nombre d'unités de consommation du ménage, donne le niveau de vie des individus composant le ménage, niveau de vie supposé être le même pour tous les individus composant le ménage.

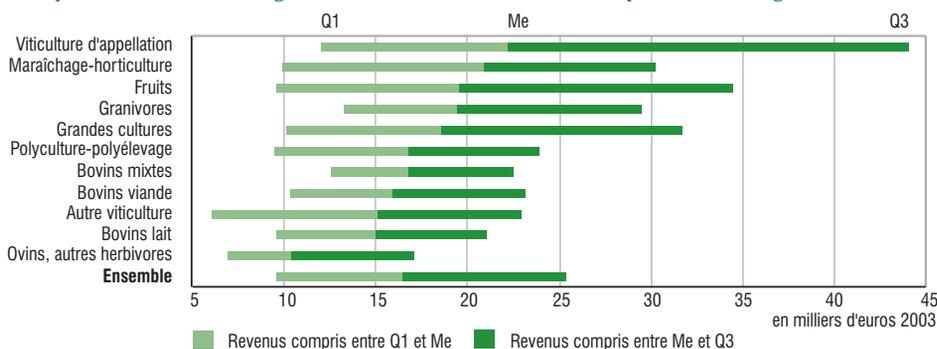
Ce concept de revenu diffère aussi de celui utilisé par Nathalie Delame et Gérard Thomas dans leur contribution à cet ouvrage. Ils analysent comme Bernard Legris et Olivier Guillemain le revenu des ménages agricoles, mais ne prennent pas en compte les prestations sociales non imposables (prestations familiales, minimas sociaux, allocations logement...). Leur propos est centré sur la mesure de la contribution du conjoint au revenu des ménages agriculteurs.

où les revenus peuvent atteindre des montants très élevés. Les gains y dépassent 45 000 euros pour une personne sur quatre et la formation des prix correspond davantage à celle des biens de luxe qu'à celles des matières premières ou des produits de consommation courante. Compte tenu du caractère atypique de cette filière, l'analyse des inégalités de revenu exclura dans la suite de l'article les exploitations agricoles « orientées » vers les vins d'appellation.

Un secteur en mutation de long terme mais soumis à des aléas

Les revenus agricoles se distinguent par une grande instabilité dans le temps car ils sont soumis à des « accidents conjoncturels » spécifiques à ce secteur : aléas climatiques, crises sanitaires... Ainsi, les crises de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) de 1996 et 2000 affectent les revenus de la spécialisation bovine ; elles bénéficient néanmoins à la spécialisation porcine (figure 2). Cette dernière spécialisation subira elle-même une grave crise de surproduction en 1998. Ces chocs frappent les exploitations de manière différenciée et de ce

1. Dispersion des revenus agricoles des non-salariés, selon la spécialisation agricole en 2002

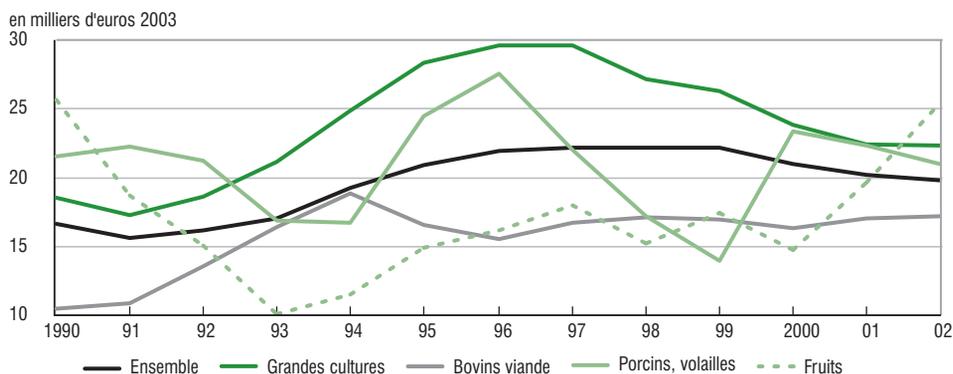


Champ : agriculture professionnelle.

Lecture : 25 % des non-salariés dans la viticulture d'appellation d'origine ont perçu moins de 12 000 € (Q1, 1^{er} quartile), la moitié a perçu moins de 22 200 € (Me, médiane) et 25 % plus de 44 000 € (Q3, 3^e quartile).

Source : Rica 2001-2003, moyennes triennales, Insee-Scees.

2. Évolution du revenu agricole moyen par non-salarié, selon la spécialisation agricole



Champ : agriculture professionnelle hors viticulture d'appellation.

Source : Rica 1989-2003, moyennes triennales, Insee-Scees.

La typologie des exploitations agricoles : le classement en Otex ciblées ou non par la Pac

La très grande diversité des activités des exploitations agricoles rend nécessaire d'établir une classification pour les étudier. La statistique agricole européenne utilise depuis 1978 une typologie fondée sur l'orientation technico-économique des exploitations (Otex) et selon la classe de dimension économique (Cdex).

Les Otex constituent un classement des exploitations selon leur production principale définie à partir de données physiques, de surfaces des différentes productions végétales et des effectifs des différentes catégories d'animaux.

Les réformes de la Pac de 1992 et 1999 portent essentiellement sur les produits des grandes cultures (principalement céréales et oléoprotéagineux) et sur l'élevage d'herbivores (principalement des bovins). De ce fait, elles ont concerné différemment les exploitations. Pour mieux étudier les effets des réformes de la Pac sur l'évolution des disparités de revenu, deux classes d'exploitation ont été constituées selon

qu'elles étaient plus ou moins concernées par la réforme de la Pac.

Compte tenu de la définition des Otex par les productions principales, des exploitations dans le champ des entreprises dites « hors Pac » peuvent de ce fait bénéficier des mesures de la réforme de 1992 au titre d'activités secondaires.

Dans le classement des exploitations en 10 Otex retenu dans cette étude, les grandes cultures comprennent principalement les céréales, les oléagineux et les protéagineux, qui sont des cultures fortement ciblées par la Pac, mais aussi d'autres grandes cultures (qui emploient un tiers environ de l'ensemble des non-salariés des grandes cultures). Il s'agit notamment de la betterave qui relève de l'OCM sucre avec un système de quotas et de prix garantis mis en place en 1968, non concernée par les réformes de 1992 et de 1999 mais révisée en novembre 2005, ou encore de la pomme de terre qui est peu aidée (*voir la contribution de Dominique Desbois et Bernard Legris dans cet ouvrage*).

Correspondance entre Otex ciblées ou non par la Pac et nomenclature en Otex à 11 postes

Otex ciblées ou non par la Pac	Otex françaises à 11 postes	Description de l'Otex
Otex ciblées par les réformes de la Pac	Grandes cultures	Céréales, oléagineux, protéagineux (Cop) Autres grandes cultures (betterave**, pomme de terre**...)
	Bovins lait	Bovins pour la production laitière
	Bovins viande	Bovins pour la viande et pour l'élevage
	Bovins mixtes	Lait, élevage et viande combinés
	Autres herbivores	Ovins et caprins essentiellement
	Polyculture-polyélevage	Combinaison de cultures et/ou d'élevages
Otex non ciblées par les réformes de la Pac*	Maraîchage-horticulture	
	Granivores	Porcins, volaille
	Autre viticulture	Viticulture hors vins d'appellation
	Fruits	

* La viticulture pour vins d'appellation d'origine n'est pas une production concernée par les réformes de la Pac, mais elle a été exclue de l'analyse en raison de son caractère atypique pour l'étude des disparités du revenu agricole.

** Ces deux spécialisations font partie des grandes cultures, elles représentent environ un tiers des non-salariés des grandes cultures. Mais elles ne sont pas ciblées par les réformes de la Pac de 1992 et de 1999.

fait, introduit de fortes disparités de revenu au sein d'une même filière. Ils contribuent également à accroître l'hétérogénéité des résultats entre les spécialisations.

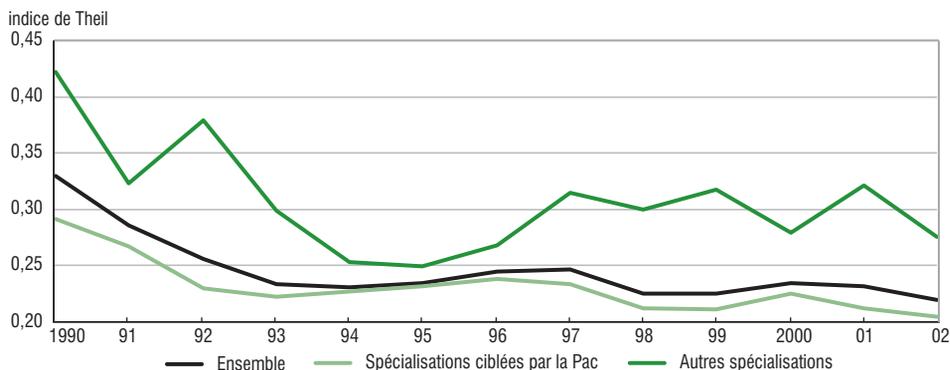
Mais par ailleurs, des transformations structurelles sont à l'œuvre sur le long terme, qui modifient en profondeur le tissu des entreprises agricoles et jouent naturellement sur les revenus. Les exploitations sont beaucoup moins nombreuses et beaucoup plus grandes que par le passé. Entre 1988 et 2003, le nombre d'exploitations a diminué de 40 %, les spécialisations en bovins laitiers et polyculture-polyélevage étant les plus touchées avec une division par deux de leur effectif. La taille moyenne des exploitations a augmenté, passant de 44 hectares en moyenne en 1988 à 70 hectares en 2003. Les exploitations sous forme de société ont connu un essor spectaculaire, leur nombre doublant entre 1988 et 2003, au détriment des exploitations individuelles. Ces modifications de structure résultent à la fois des évolutions démographiques, d'une exposition plus vive à la concurrence internationale depuis les accords de Marrakech de 1994 et des mesures d'appui de la politique agricole commune en vue de la rendre plus compétitive (encadré 3). Des aides sont offertes pour inciter les petits agriculteurs à partir en retraite ou en préretraite, et d'autres pour encourager la modernisation des exploitations et la reconversion dans certaines productions.

Une moindre dispersion des revenus dans les activités ciblées par la Pac

Depuis le début des années quatre-vingt dix, les inégalités entre revenus agricoles se sont atténuées. Comme en témoigne l'indicateur de Theil (encadré 4), le recul est assez marqué sur les premières années de la décennie (figure 3).

Les écarts de revenu sont moins importants et présentent surtout une moindre variabilité temporelle dans les spécialisations ciblées par les réformes de la Pac de 1992 et de 1999 (grandes cultures, élevage de bovins et d'autres herbivores, polyculture-polyélevage) que dans les autres. Dans les productions peu ciblées par la réforme de la politique agricole commune de 1992, comme le maraîchage-horticulture, l'élevage de granivores, l'arboriculture fruitière et la viticulture hors appellation, les disparités de revenus baissent également, mais la variabilité temporelle reste forte d'une année sur l'autre. Elles sont davantage sensibles aux conséquences des aléas climatiques (grêle, gel, manque d'ensoleillement...), phytosanitaires

3. Évolution de la dispersion des revenus agricoles pour les spécialisations ciblées et non ciblées par la Pac



Champ : agriculture professionnelle hors viticulture pour vins d'appellation.
 Note : l'indice de Theil est défini dans l'encadré 4.

Source : Rica 1989-2003, moyennes triennales, Insee-Scees.

Les réformes de la Pac sur les vingt dernières années

Jusqu'en 1992, la Pac fut essentiellement une politique des marchés et des prix, visant à garantir l'application des prix de soutien fixés par le Conseil européen lors des « marathons » agricoles à des niveaux très supérieurs aux prix mondiaux. Il y a une exception notable pour le lait en 1984 avec l'instauration des quotas laitiers dans le but de limiter la production à 98 % de celle de 1983. Tout dépassement des quotas individuels donne lieu à une amende par hectolitre de dépassement. Depuis 1968, le sucre est régi par l'OCM sucre, qui fixe des quotas et soutient les prix (voir *contribution de Dominique Desbois et Bernard Legris dans cet ouvrage*).

Mai 1992 : adoption de la première réforme de la Pac

La réforme de 1992 a consisté à remplacer partiellement le soutien des prix par des aides directes aux producteurs, indépendamment de la production. Ce dispositif a concerné principalement le secteur des grandes cultures et l'élevage des bovins destinés à la production de viande. Il a été accompagné de mesures de maîtrise de l'offre, afin de limiter les excédents de production.

Les prix d'intervention des céréales baissent à partir de 1993 de 35 % en trois ans pour se rapprocher des prix internationaux ; des aides directes à l'hectare pour les grandes cultures, calculées sur la base de rendements de référence moyens, sont versées aux exploitants agricoles pour compenser intégralement les baisses de prix d'intervention. Les prix des oléagineux sont alignés en 1992 sur les marchés mondiaux et des aides spécifiques, plus élevées pour les oléagineux que pour les céréales, compensent la baisse de prix jusqu'en 1999. Pour contenir l'offre, la jachère devient obligatoire (15 % des surfaces en 1993 et en 1994 avec des taux régulièrement révisés par les instances européennes qui atteignent 5 % en 1997 et 1998 et 10 % en 1999), sauf pour les petits producteurs (moins de 92 tonnes). Des terres gelées peuvent toutefois être utilisées pour la production de matières premières destinées à d'autres fins que la consommation humaine ou animale, notamment les biocarburants, et sont appelées jachères industrielles.

Le prix de la viande bovine baisse de 15 % en 1993, et est compensé par des aides à la tête de bétail, avec écrêtement pour les élevages les

plus intensifs qui dépassent un nombre de bêtes à l'hectare, favorisant ainsi les élevages extensifs. La baisse du prix d'intervention de la viande est compensée par une prime maïs-fourrage (ou maïs-ensilage), fixée au même niveau que la prime céréales pour la culture du maïs destiné à l'alimentation animale. Pour limiter la surproduction de lait et encourager la reconversion des éleveurs de lait et promouvoir la reconversion des éleveurs vers la viande, une prime dite « au maintien du troupeau de vaches allaitantes (PMTVA) », non cumulable avec la prime maïs-fourrage, est attribuée à tout éleveur, à la tête de bétail, pour la fraction de cheptel sous un seuil de chargement (nombre maximum de bêtes à la superficie fourragère) fixé annuellement. De même, pour inciter à garder le plus longtemps possible les bêtes sur l'exploitation plutôt que dans les entrepôts de stockage de l'Europe, une prime spéciale au jeune bovin mâle (PSBM) est accordée, plafonnée à 90 bêtes par exploitation, avec un taux de chargement identique à celui de la prime à la vache allaitante. La réforme de 1992 abaisse également de 5 % le prix d'intervention du beurre et de la poudre de lait. Une prime peu élevée à la brebis est maintenue à son niveau de 1991, avec un taux de chargement semblable à celui des bovins.

Enfin, des aides directes non liées aux produits, visant à favoriser les pratiques plus respectueuses de l'environnement, sont mises en place.

Mars 1999 : réforme dite « Agenda 2000 »

L'Agenda 2000, mis en œuvre dès janvier 2000, poursuit les mêmes orientations que la réforme de 1992 avec des prix d'intervention qui continuent à diminuer (- 15 % en deux ans pour les céréales, - 20 % en trois ans pour la viande bovine). Les prix d'intervention du lait et du beurre sont à nouveau réduits. Mais de façon générale, les baisses des prix d'intervention ne sont plus maintenant intégralement compensées par les hausses des aides directes. Le soutien des cultures d'oléagineux est aligné sur celui moins favorable des céréales à partir de 2002-2003. Pour limiter l'offre, le taux de gel obligatoire des terres est fixé à 10 % en 2003 et en 2005 (il n'est que de 5 % en 2004 pour permettre une reconstitution des stocks après la canicule, avec une aide à l'hectare alignée sur l'aide à l'hectare des grandes cultures, mais il s'agit d'une mesure exceptionnelle).

La nouveauté de cette réforme est la possibilité donnée aux États membres de diminuer, dans certaines limites, les aides directes pour affecter les sommes non distribuées à des mesures agro-environnementales ou

Encadré 3 (suite)

en faveur des zones défavorisées (« modulation » des aides directes).

Les dernières réformes avec l'accord de Luxembourg du 26 juin 2003

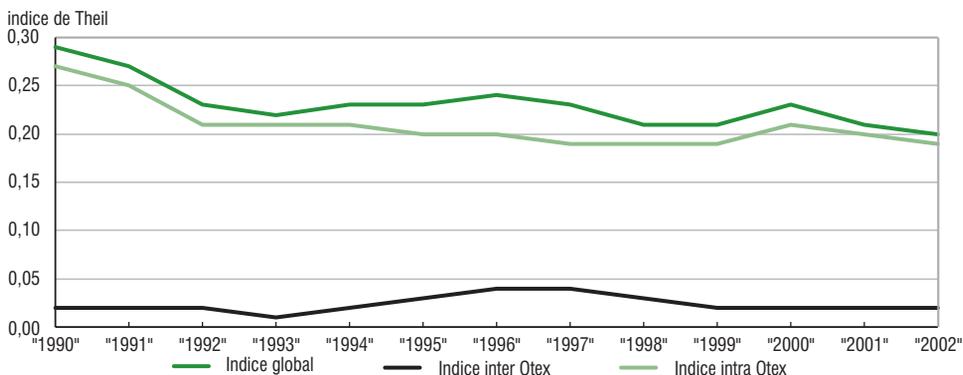
Elles s'appliqueront progressivement de 2005 à 2007 (2006 en France). Elles vont plus loin que les réformes précédentes en instaurant le principe du découplage des aides : le versement des aides devient indépendant des choix de production de l'agriculteur et des quantités produites et est soumis au respect de normes agro-environnementales (l'éco-conditionnalité). Le compromis de Luxembourg laisse néanmoins aux États membres la possibilité de maintenir couplée une partie des aides. La

France a choisi de maintenir un couplage à la production à hauteur de 25 % pour les aides aux grandes cultures céréalières ou d'oléagineux protéagineux, de maintenir la prime à la vache allaitante (PMTVA) et de garder 40 % de la prime à l'abattage (PA) pour les élevages bovins. Les aides découplées sont assises sur des références historiques (fonction des subventions perçues en 2000, 2001 et 2002) et intégrées dans le droit à paiement unique (DPU) par hectare. Les aides directes (premier pilier de la Pac) sont réduites à partir de 2005 au profit du second pilier de la Pac, consacré au développement durable (voir contribution de Jean-Pierre Butault, « La réforme de la Pac de 2003, ère nouvelle ou fin de la Pac ? »).

ou sanitaires (peste porcine...), à l'alternance d'excès et d'insuffisance de l'offre (« cycle du porc », destructions de récoltes excédentaires de fruits), ou encore à la perte de débouchés locaux ou internationaux (vins de table ou de pays).

La réduction des inégalités de revenus dans les spécialisations ciblées par la Pac résulte presque uniquement d'une diminution des inégalités au sein de chacune des spécialisations concernées par la réforme (dite dispersion intra Otex, voir encadré 4). En effet, les disparités de revenu entre spécialités, qui contribuent assez peu à la dispersion des revenus globaux (10 % en 2002), varient peu sur la période, hormis autour de 1996, année de la première crise de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) qui pénalise la spécialisation bovine (figure 4).

4. Décomposition des disparités de revenus agricoles dans les spécialités ciblées par la Pac



Champ : agriculture professionnelle, spécialisations (Otex) ciblées par les réformes de la Pac.

Lecture :

- l'indice de Theil global est égal à la somme de l'indice intra otex et de l'indice inter otex (voir encadré 4) ;
- l'indice inter-otex varie peu sur la période, hormis autour de l'année 96 à cause de l'ESB ;
- l'indice intra-otex, qui constitue la majeure partie de l'indice global, baisse, en particulier en début de période.

Source : Rica 1989-2003, Insee-Scees.

Mesure et analyse de la dispersion des revenus agricoles

La dispersion des revenus agricoles est analysée ici à partir de l'indicateur de Theil, indicateur d'inégalité qui présente deux propriétés intéressantes pour l'étude. D'une part, il est « décomposable » et d'autre part, il vérifie la condition de Pigou-Dalton selon laquelle un transfert d'un plus riche vers un plus pauvre se traduit par une diminution de la mesure de l'inégalité. Toutefois, l'impossibilité de définir cet indicateur pour des revenus négatifs conduit à ne retenir que des exploitations aux revenus positifs. Le nombre d'exploitations retirées de l'analyse est toutefois limité car l'étude prend en compte des revenus moyens calculés sur trois ans (encadré 1).

L'indicateur de Theil s'écrit :

$$T = \frac{1}{N} \sum_i \left[\frac{R_i}{\bar{R}} \right] \log \left[\frac{R_i}{\bar{R}} \right]$$

avec pour convention

$$\left[\frac{R_i}{\bar{R}} \right] \log \left[\frac{R_i}{\bar{R}} \right] = 0 \text{ si } R_i = 0$$

\bar{R} étant le revenu moyen des N individus i de revenu R_i .

L'indicateur n'est défini que si $R_i \geq 0$

T prend ses valeurs entre $T=0$ (en cas d'égalité entre tous les individus) et $T=\log(N)$ (en cas de concentration maximale où toutes les valeurs sont nulles sauf pour un individu). Plus l'indice est élevé, plus la dispersion ou l'inégalité est grande.

Décomposer la dispersion selon une dispersion intra classe et une dispersion inter classe

Si la population totale est subdivisée en G groupes ($g=1, 2, \dots, G$) d'effectifs N_g , de revenu moyen \bar{R}_g , et pour lesquels l'indicateur de Theil est T_g , l'indicateur de Theil global peut s'écrire :

$$T = \sum_g \left[\frac{N_g}{N} \right] \left[\frac{\bar{R}_g}{\bar{R}} \right] T_g +$$

$$\sum_g \left[\frac{N_g}{N} \right] \left[\frac{\bar{R}_g}{\bar{R}} \right] \log \left[\frac{\bar{R}_g}{\bar{R}} \right] = T_i + T_e$$

T_i est la moyenne pondérée des indicateurs de Theil calculés à l'intérieur de chaque classe, pondérée par le poids des revenus de cette classe dans le revenu de l'ensemble de la population. T_i est donc un indicateur de la dispersion au sein de chacun des groupes.

T_e s'interprète comme l'indicateur de Theil si tous les individus de chacune des classes g avaient un revenu égal au revenu moyen de leur groupe.

T_e mesure donc l'inégalité existant entre les classes.

Mesurer les contributions simples de différents facteurs à la dispersion des revenus

La « décomposabilité » de l'indicateur de Theil permet de mesurer la contribution simple d'une variable X (dont les valeurs vont servir à définir les G groupes du paragraphe précédent) à l'inégalité totale :

$$C(X) = \frac{T_e(X)}{T}$$

En effet, si l'on s'intéresse, à titre d'exemple, au rôle joué par la surface dans l'inégalité des revenus agricoles, il suffit de procéder au classement de la population par classes de surface. Si l'on suppose alors qu'au sein de chaque classe de surface, les revenus sont identiques, le terme T_i est nul et la contribution C du facteur « surface » à l'inégalité se ramène au rapport entre la mesure de l'inégalité inter-classe T_e et l'inégalité totale.

$$C(\text{surface}) = \frac{T_e(\text{surface})}{T}$$

Les G sous-groupes ainsi définis peuvent l'être également par deux ou plusieurs variables et on peut donc mesurer leur contribution simultanée à l'inégalité. La contribution jointe de plusieurs variables X, Y, Z à l'inégalité totale s'écrit alors :

$$C(XYZ) = \frac{T_e(XYZ)}{T}$$

En général, la contribution simultanée de plusieurs variables est différente de la somme de leurs contributions individuelles. La différence, appelée interaction, renvoie à la corrélation existant entre les variables dans l'explication de l'inégalité.

$$C(XY) \neq C(X) + C(Y). \text{ L'écart } C(XY) - C(X) - C(Y)$$

correspond aux interactions entre les variables X et Y .

Application à l'analyse de la dispersion des revenus des non-salariés agricoles

Dans cette étude, pour expliquer la disparité des revenus agricoles, quatre variables explicatives ont été retenues :

- la classification des exploitations en orientation technico-économique (Otex) en 10 postes ;
- la surface agricole utilisée (SAU). Les exploitations sont classées en cinq classes correspondant aux quintiles de surface (limites de tailles d'exploitation qui regroupent dans chaque tranche 20 %

Encadré 4 (suite)

des non-salariés). Les quintiles sont recalculés chaque année ;

– la forme juridique de l'exploitation, classée en 4 groupes (exploitations individuelles, Gaec, EARL et autres formes de société) ;

– l'intensité de l'activité écartée en cinq classes. L'intensification est mesurée par le rapport entre consommations intermédiaires et surface agricole utilisée. Les exploitations sont regroupées en cinq classes correspondant aux quintiles d'intensité. Les classes sont recalculées chaque année.

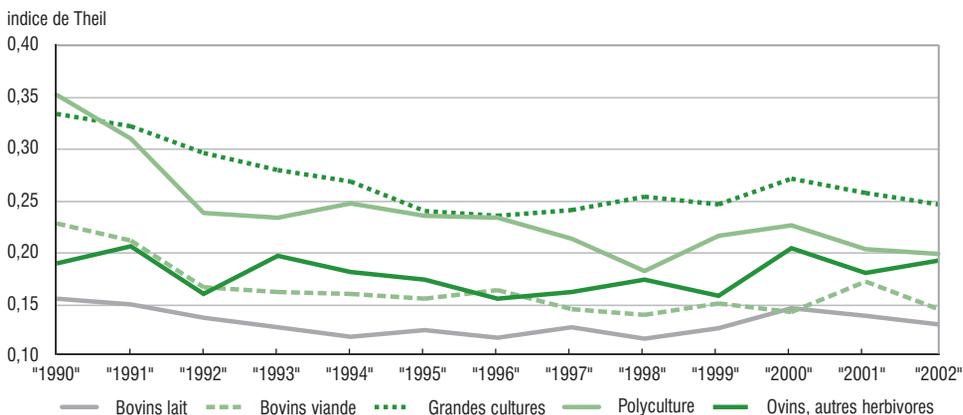
Baisse de la dispersion des revenus dans les grandes cultures

La dispersion des revenus dans les **grandes cultures** baisse nettement jusqu'en 1996 puis augmente légèrement au-delà (*figure 5*). Les aides directes fixées à l'hectare, variables selon les régions, qui remplacent partiellement ou totalement, depuis la réforme de la Pac de 1992, le soutien des prix de production des céréales et oléoprotéagineux (Cop), bénéficient davantage aux exploitations aux cultures les moins intensives (*encadré 3*). Cette mesure, jointe à l'obligation du gel de terres arables, dont les petits producteurs sont exemptés, favorise la diminution de la dispersion de revenus au sein de cette orientation dans un premier temps. Mais les exploitants s'adaptent à la réforme : les plus grandes exploitations s'agrandissent en achetant des terres à des exploitants qui cessent leur activité pour limiter l'impact du gel obligatoire des terres sur leur production et optimisent le choix des variétés cultivées et des surfaces ensemencées en fonction des aides prévues et des taux de jachères imposées. La dispersion des revenus augmente à nouveau légèrement à partir de 1996.

Au sein des orientations de l'**élevage bovin**, la disparité des revenus diminue aussi au moment de la mise en place de la réforme en 1992. La baisse du prix d'intervention sur la viande est compensée par une forte revalorisation des primes à la tête de bétail avec plafonnement pour les élevages les plus intensifs qui dépassent un nombre de bêtes à l'hectare (*encadré 3*). Les disparités de revenus au sein de la filière diminuent cependant moins que dans les grandes cultures entre 1990 et 2002. Aucune réduction notable de la dispersion des revenus des spécialisations n'est observée pour les spécialisations en **élevages ovins et caprins**.

Dans les grandes cultures (Cop), l'écrêtement des plus hauts revenus provoqué par l'obligation du gel de terres pour les exploitations dépassant une certaine taille, alors que les plus petites

5. Disparités de revenus agricoles au sein de chacune des Otex ciblées par les réformes de la Pac



n'y sont pas contraintes, a contribué *ex ante*, lors de sa mise en place en 1993, à réduire les écarts de revenus entre exploitations et de ce fait les disparités de revenu. Puis le maintien de cette obligation de gel pour percevoir des subventions directes liées à la surface les a stabilisés. Il en va de même pour l'élevage de bovins, dont les subventions sont écartées au-delà d'un nombre maximal de têtes de bétail par hectare.

La baisse de la dispersion des revenus est la plus forte dans les spécialisations en polyculture, qui ont connu la plus forte baisse entre 1990 et 2000 du nombre d'exploitations (40 %, presque deux fois plus que les autres spécialisations) et qui peuvent bénéficier des aides de différentes activités, même si certaines ne sont pas cumulables.

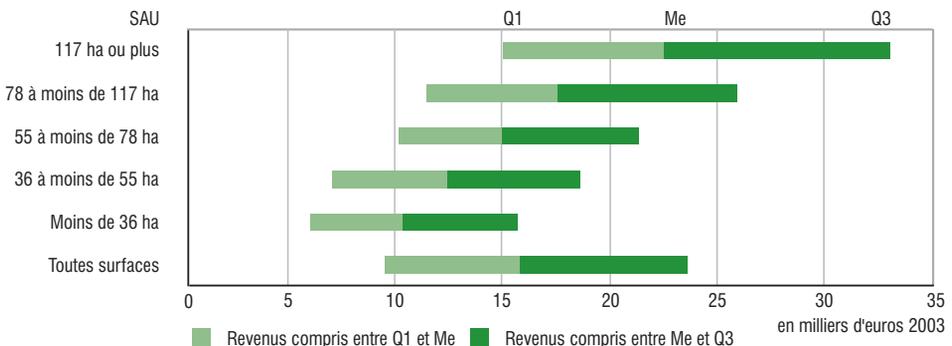
D'une manière générale, le système de subventions directes, lié aux surfaces agricoles ou à la tête de bétail et non plus au niveau de production, assure un montant de subvention certain, indépendamment des aléas des rendements de la production et contribue ainsi à limiter les variations temporelles des revenus agricoles et donc les fluctuations d'une année sur l'autre de la dispersion des revenus des spécialisations concernées (figure 3). En revanche, dans les exploitations non ciblées par les réformes de la Pac de 1992 et de 1999, les revenus dépendent davantage des niveaux de production liés aux aléas climatiques ou sanitaires ou des prix liés aux excès d'offre ou de demande. Et la dispersion des revenus y fluctue d'une année sur l'autre.

Spécialisation, mais aussi surface d'exploitation, sont des facteurs de dispersion des revenus

L'hétérogénéité des revenus ne dépend évidemment pas uniquement de l'orientation des exploitations. Parmi les facteurs observables et structurels, elle tient en effet à d'autres facteurs comme la surface d'exploitation, le degré d'intensification de la production (mesuré par le rapport entre le montant des consommations intermédiaires et la surface de l'exploitation), voire la forme juridique de l'entreprise.

Dans les spécialisations ciblées par la Pac auxquelles on s'intéresse désormais, le revenu moyen des non-salariés croît nettement avec la taille de l'exploitation (figure 6). Mais quelle que soit la taille de l'exploitation, l'éventail des revenus est large.

6. Dispersion des revenus agricoles des non-salariés dans les spécialisations ciblées par la Pac en 2002, selon la surface agricole utile



Champ : agriculture professionnelle, spécialisations ciblées par les réformes de la Pac.

Notes : Q1 et Q3 sont les 1^{er} et 3^e quartiles, Me la médiane de la distribution des revenus.

Lecture : 25 % des non-salariés travaillant sur une exploitation de plus de 117 hectares ont perçu moins de 15 100 euros (Q1, 1^{er} quartile), la moitié a perçu moins de 22 600 euros (Me, médiane) et 25 % plus de 33 200 euros (Q3, 3^e quartile).

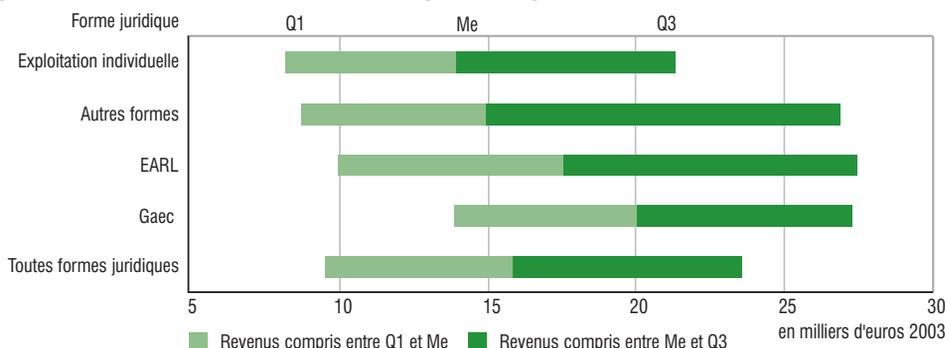
Chaque tranche de surface correspond à des exploitations employant 20 % des non-salariés.

Source : Rica 2001-2003, moyennes triennales, Insee-Scees.

Les écarts de revenu sont moins prononcés entre les différentes formes juridiques qu'ils ne le sont entre les différentes tailles de l'exploitation (figure 7). Cependant il y a une nette différence entre les non-salariés qui travaillent sur une exploitation individuelle (la moitié d'entre eux a gagné plus de 14 000 euros) et ceux qui travaillent au sein d'un groupement agricole d'exploitation en commun (Gaec), (la moitié a gagné plus de 20 000 euros). La forte dispersion des revenus dans les exploitations agricoles à responsabilité limitée (EARL) s'explique en partie par l'existence des EARL unipersonnelles. Celles-ci sont le fait d'exploitants individuels qui ont préféré protéger leur patrimoine en dissociant une part personnelle et une part professionnelle mais qui ne bénéficient pas de l'effet de synergie d'une association entre plusieurs exploitants comme c'est le cas pour les Gaec.

Par contre, la dispersion des revenus des non-salariés agricoles dépend assez peu du niveau d'intensification de la production mesuré par le rapport entre dépenses en intrants rapportées à la superficie de l'exploitation (figure 8).

7. Dispersion des revenus agricoles des non-salariés dans les spécialisations ciblées par la Pac en 2002, selon la forme juridique de l'exploitation



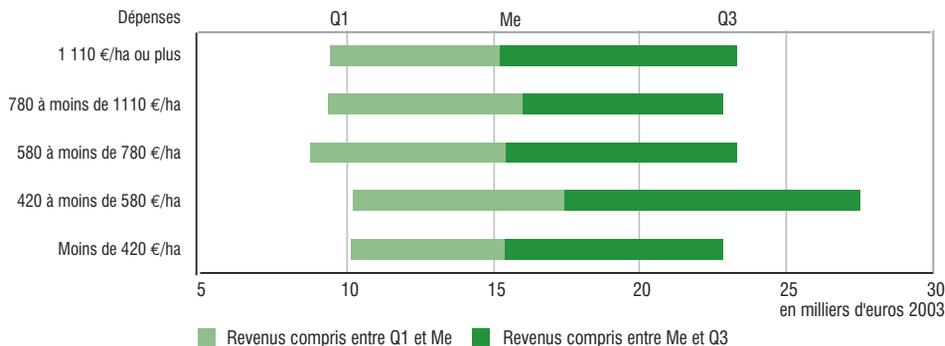
Champ : agriculture professionnelle, spécialisations ciblées par les réformes de la Pac.

Notes : Q1 et Q3 sont les 1^{er} et 3^e quartiles, Me la médiane de la distribution des revenus.

Lecture : 25 % des non-salariés travaillant sur une exploitation individuelle ont perçu moins de 8 200 euros (Q1, 1^{er} quartile), la moitié a perçu moins de 14 000 euros et 25 % plus de 21 400 euros (Q3, 3^e quartile).

Source : Rica 2001-2003, moyennes triennales, Insee-Scees.

8. Dispersion des revenus agricoles des non-salariés dans les spécialisations ciblées par la Pac en 2002, selon la dépense en intrants par hectare



Champ : agriculture professionnelle, spécialisations ciblées par les réformes de la Pac.

Notes : Q1 et Q3 sont les 1^{er} et 3^e quartiles, Me la médiane de la distribution des revenus.

Chaque tranche de dépenses regroupe 20 % des non-salariés.

Source : Rica 2001-2003, moyennes triennales, Insee-Scees.

Les propriétés de décomposition de l'indice de Theil permettent de mesurer le poids de chacun de ces facteurs pour « expliquer » la dispersion des revenus une année donnée. La surface agricole utile (SAU) apporte la contribution principale, devant l'orientation technique de l'exploitation ; la forme juridique et l'intensification de la production jouent un rôle secondaire. La contribution de l'intensification diminue même sur la période, l'introduction de primes compensatoires à l'hectare et le renforcement des mises en jachère semblent avoir été plus propices à l'agrandissement des surfaces qu'à la course aux rendements. Ces quatre facteurs pris ensemble expliquent environ la moitié des disparités entre les revenus.

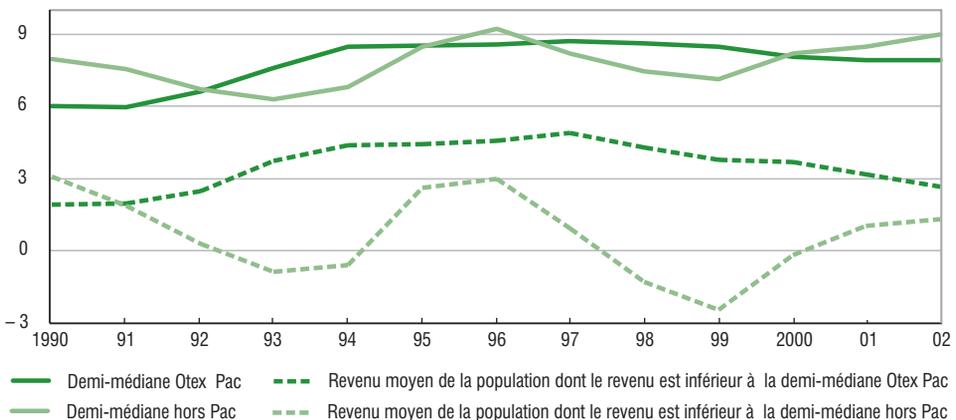
Une régulation des bas revenus

Comme on l'a vu plus haut, les écarts de revenu qui se rencontrent parmi les non-salariés d'une même filière sont nettement plus importants dans le cas de spécialisations peu encadrées par la Pac et plus variables d'une année sur l'autre. Le risque de revenus négatifs y est en particulier beaucoup plus élevé que dans les activités ciblées par la Pac. Pour celles-ci au contraire, les dispositifs de soutien jouent en pratique un rôle stabilisateur sur les faibles revenus agricoles en limitant les variations à la baisse.

On définit par convention un seuil de bas revenus égal à la demi-médiane de la distribution des revenus par Utans, pour chacun des deux types d'exploitation. Pour les exploitations soutenues par la Pac, cette limite est restée assez stable depuis la mise en place de la réforme de 1992, proche des 8 000 euros ; elle a en revanche oscillé dans une fourchette de 6 000 à 9 000 euros pour les autres exploitations (figure 9). L'instabilité qui affecte les revenus procurés par les activités qui sortent du périmètre de la Pac est plus nette si l'on prend en compte l'ensemble des revenus inférieurs à ce seuil : la moyenne de ces bas revenus (qui, lorsqu'on examine la courbe de concentration des revenus, concernent autour d'un quart des exploitants hors Pac) a été plusieurs fois négative au cours des dix dernières années. Pour les filières concernées par la Pac, la moyenne des bas revenus (perçus par moins d'un cinquième des non-salariés dans ce cas) est restée contenue entre 3 000 et 4 000 euros.

9. Évolution des bas revenus des non-salariés agricoles

en milliers d'euros 2003



Champ : agriculture professionnelle hors viticulture d'appellation.

Note : « Pac » désigne les spécialisations ciblées par la Pac, « hors Pac » les autres spécialisations.

Source : Rica 1989-2003, moyennes triennales, Insee-Scees.

Toutefois, même si les exploitations qui ne relèvent pas en principe de la réforme de la Pac restent financièrement très exposées au risque d'une « année noire », elles en ont indirectement ressenti l'impact favorable. Bon nombre de ces exploitants ont saisi l'opportunité (développé la stratégie, parfois) de compléter l'activité agricole principale dans laquelle ils sont comptabilisés dans cette étude, par des activités bénéficiant de subventions communautaires ou nationales. Ainsi, en viticulture hors vins d'appellation, les subventions sont pour une moitié liées aux céréales, oléagineux et protéagineux (Cop) cultivés à titre secondaire et seulement 20 % des aides perçues sont spécifiques à la production de vin. Après les opérations d'arrachage de vignes encouragées par la Pac pour lutter contre la surproduction, nombre de viticulteurs se diversifient vers des cultures subventionnées. Dans les élevages de granivores, en année moyenne (hors période de crise), la moitié des subventions provient des cultures de Cop et 30 % des productions animales, généralement des herbivores. Au total, dans l'ensemble de ces spécialisations (granivores, fruits, maraîchage, horticulture et viticulture hors appellation d'origine), la concentration des revenus a diminué : une moitié des non-salariés percevait 20 % des revenus de ces filières en 1992 et en perçoit 25 % dix ans après.

La Pac contribue aussi par un autre dispositif à la régulation des bas revenus agricoles et à la réduction des inégalités. Elle favorise au moyen de subventions spécifiques le maintien d'activités agricoles dans les zones où les conditions d'exploitation sont difficiles. Les spécialisations qui en sont le plus souvent bénéficiaires sont parmi les moins rémunératrices : élevage de vaches laitières et d'autres herbivores (*encadré 5*). Mais bien adaptées à ces zones, comme les élevages d'ovins et caprins en montagne, ces spécialisations peuvent procurer grâce aux aides, des revenus supérieurs aux mêmes spécialisations hors zones défavorisées (*encadré 5*).

L'impact des derniers changements dans le paysage agricole français

Les principaux effets de la première grande réforme de la Pac (1992) sur la répartition des revenus agricoles se sont fait sentir en début de période. L'impact de l'Agenda 2000 est moins marqué, probablement parce qu'il ne s'agit que de l'approfondissement de la précédente réforme. La baisse des prix d'intervention est confirmée mais n'est plus entièrement compensée par des aides directes à la surface ou à la tête de bétail qui sont soumises désormais au respect de normes agro-environnementales.

La révision de la Pac en 2003 prévoit la mise en place dès 2006 du droit à paiement unique qui consacre la rupture entre l'activité de production agricole et le versement de subventions (calculées sur une base historique). Ces paiements sont soumis au respect de normes agro-environnementales (l'éco-conditionnalité). On est là dans une perspective de remise en cause des schémas traditionnels de l'activité agricole plus fondamentale (au moins en théorie) que la réforme de 1992. La loi d'orientation agricole 2005 vise à rapprocher le modèle juridico-économique des agriculteurs de celui des entrepreneurs de l'industrie, du commerce et des services. Ces profonds changements pourraient modifier à terme les comportements des acteurs (choix de production, intensification) et l'offre sur les marchés agricoles et ne devraient pas rester sans incidence sur les revenus (*voir contribution de Butault « la réforme de la Pac de 2003 : ère nouvelle ou fin de la Pac ? » dans cet ouvrage*). Mais dans un premier temps, cette nouvelle réforme qui découple les subventions d'exploitation des niveaux de production prolonge dans son principe la réforme de 1992 et de 1999 en l'approfondissant, et ne devrait pas bouleverser, à court terme, les disparités de revenus. Et cela d'autant plus que les aides découplées sont assises sur des références historiques (fonction des subventions perçues en 2000, 2001 et 2002) et qu'une partie des aides restera dans un premier temps couplée (25 % pour les grandes cultures). ■

Zones défavorisées : des disparités de revenu atténuées grâce aux subventions pour les activités bien adaptées

Un des volets de la politique agricole européenne contribue à préserver la communauté rurale et l'espace naturel dans les zones sensibles au dépeuplement, par des politiques de subventions visant à soutenir leur activité agricole. Le dispositif comporte d'une part les compléments de subventions au titre de l'agriculture extensive et d'autre part les mesures spécifiques à l'environnement comme les indemnités compensatoires de handicaps naturels (ICHN).

En métropole, selon le recensement agricole de 2000, 40 % des exploitations professionnelles sont situées dans l'une des quatre zones de handicaps naturels définies selon les critères communautaires européens : 1% en haute montagne, 14 % en montagne, 4 % en zone de piémont et 21 % en zones défavorisées simples (plaines, marais, etc.). La part des subventions (et indemnités d'assurance) s'élève à 75 % du revenu après subvention des exploitations en montagne, contre 62 % hors zones défavorisées. Le poids des aides est encore plus déterminant dans les zones défavorisées simples et le piémont, où elles atteignent 110 %. L'agriculture y serait donc en moyenne déficitaire sans l'appui des subventions.

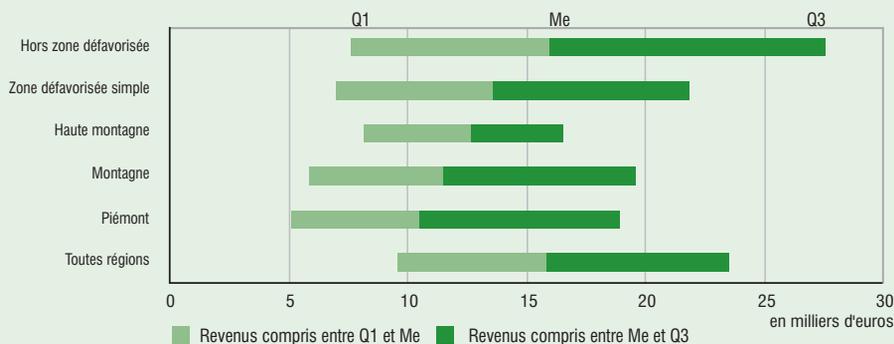
L'élevage des différentes espèces d'herbivores est caractéristique de l'agriculture de montagne. Dans les zones de piémont, les deux tiers

des exploitations sont également spécialisées dans l'élevage (bovins pour la viande et pour le lait, ovins et caprins) sans compter les exploitations mixtes pratiquant le polyélevage-polyculture. Les zones défavorisées simples sont plus diversifiées. Cette spécialisation du territoire montagnard dans des activités moins rémunératrices explique en partie les écarts de revenu avec les autres zones, en dépit des subventions (*figure*).

Mais à activité comparable, les disparités de revenu apparaissent bien plus modérées. Ainsi, quand le revenu moyen par non-salarié en zones de haute montagne ou de montagne équivaut à 61 % du revenu distribué hors zones défavorisées, la même proportion s'élève à 75 % dans la seule filière des bovins laitiers. Le rapport peut même s'inverser au profit des exploitations situées en zones défavorisées : dans l'élevage de bovins pour la viande et dans celui d'autres herbivores, le revenu moyen est supérieur de 18 % et 43 % respectivement à celui des zones non défavorisées. En revanche, les grandes cultures restent plus rentables dans les zones non défavorisées : l'avantage comparatif de cultiver de meilleures terres est déterminant.

Grâce au soutien des revenus par les aides (aides générales et indemnités spécifiques), la part d'exploitations dégagant un revenu nul ou négatif est finalement, dans les zones de handicaps naturels, du même ordre qu'ailleurs (8 à 9 % en 2000).

Dispersion des revenus agricoles des non-salariés en 2000 selon les zones d'exploitation



Champ : agriculture professionnelle.

Note : Q1 et Q3 sont les 1^{er} et 3^e quartiles, Me la médiane.

Lecture : 25 % des non-salariés travaillant sur une exploitation située dans une zone non défavorisée ont perçu un revenu agricole inférieur à 7 700 euros (Q1, 1^{er} quartile), la moitié à un revenu inférieur à 16 000 euros (Me, médiane) et 25 % un revenu supérieur à 27 600 euros (Q3, 3^e quartile).

Source : recensement agricole 2000 apparié avec sources fiscales 2000 et Rica 2000.

Définitions

Marge brute standard (MBS) : à chaque hectare de culture et à chaque tête d'animal est appliqué un coefficient, indicateur normatif de marge brute (ou de valeur ajoutée) unitaire. Ce coefficient de MBS est établi périodiquement par région, pour chaque production considérée et s'exprime habituellement en écus. La somme des MBS de toutes les productions végétales et animales donne la MBS totale de l'exploitation.

Revenu courant avant impôts (RCAI) : somme du résultat d'exploitation et du résultat financier avant déduction des cotisations sociales de l'exploitant.

Résultat d'exploitation : solde intermédiaire de gestion standardisé entre la production, les subventions d'exploitation, les indemnités d'assurance et les autres produits de gestion courante d'une part et les consommations intermédiaires, les loyers et fermages, les primes d'assurance, les impôts et taxes, les charges de personnel, les dotations aux amortissements et les autres charges de gestion courante.

Subventions d'exploitation : aides nationales et communautaires accordées aux exploitations agricoles pour permettre de compenser l'insuffisance de certains produits normaux ou de faire face à certaines charges normales de l'exercice. Ces aides ne représentent qu'une partie des aides accordées à l'agriculture. N'en font pas partie les aides pour soutenir les marchés qui ne sont pas versées directement aux exploitants.

On distingue trois types de subventions d'exploitation :

– **les aides aux productions animales :** maîtrise de la production laitière, aides aux produits laitiers (y compris paiements supplémentaires), prime aux bovins mâles, prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes, prime à l'abattage, paiements à l'extensification, autres prime bovines, prime à la brebis et à la chèvre, autres aides ovines, autres aides animales ;

– **les aides aux productions végétales :** aides aux terres arables (jachères, céréales, oléagineux, protéagineux, chanvre et lin), aide à la culture du riz, secteur vin, secteur fruits et légumes, aides aux cultures énergétiques, autres aides du secteur végétal ;

– **autres aides nationales et communautaires :** aides directes pour compenser un handicap géographique (indemnités compensatoires de handicaps naturels, (ICHN)), aides directes pour compenser un accident climatique, aides agro-environnementales (prime herbagère agro-environnementale (PHAE) par exemple), autres aides de l'État à l'exclusion des subventions d'investissement telles la dotation aux jeunes agriculteurs (DJA).

Pour en savoir plus

Barkaoui A., Butault J.-P., Rousselle J.-M., « 80 % de la dispersion des revenus expliqués par les facteurs structurels », *Agriste cahiers* n° 8, Scees, 1991.

Bourguignon F., Morrisson C., « Une analyse de décomposition de l'inégalité des revenus individuels en France », la *Revue économique* n° 4, juillet 1985.

Butault J.-P., Delame N., « Inégalités des revenus agricoles de 1990 à 1994 », *Synthèses* n° 10, Insee, 1997.

Butault J.-P., « Les soutiens à l'agriculture », Inra éditions, 2004.

Butault J.-P., Delame N., « Concentration de la production agricole et croissance des exploitations », *Économie et statistique* n° 390, Insee, 2005.

Charvet J.-P., « La politique agricole commune de l'Union européenne » in « La fracture agricole et alimentaire mondiale », Universalis, 2005.

Chevalier B., « Disparités du revenu dans l'agriculture », *Insee Première* n° 1049, 2005.

Loyat J., Petit Y., « La politique agricole commune (Pac) », *La Documentation française*, 1999.

Pochon A., « Les champs du possible, plaidoyer pour une agriculture durable », Syros, 1998.
