



HAL
open science

Politiques et comportement de travail des ménages agricoles

Catherine C. Benjamin, Herve Guyomard

► **To cite this version:**

Catherine C. Benjamin, Herve Guyomard. Politiques et comportement de travail des ménages agricoles. Journée d'étude : Emploi et insertion dans l'agriculture et dans le monde rural, Oct 1998, Paris, France. 32 p. hal-02842754

HAL Id: hal-02842754

<https://hal.inrae.fr/hal-02842754>

Submitted on 7 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

hg191098.doc (date 27/10/98)

Politiques agricoles et comportement de travail des ménages agricoles

Catherine Benjamin et Hervé Guyomard

INRA-ESR, Rennes

Octobre 1998

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRICOLE
Station d'Economie et Sociologie Rurales
DOCUMENTATION
65, Rue de St Brieuc
35042 RENNES CEDEX
Tél. : 99.28.54.08 et 09

Emploi et insertion dans l'agriculture et dans le monde rural

Journée d'étude organisée par l'Institut National de la Recherche Agronomique et la Délégation Interministérielle à l'Insertion des Jeunes, Paris, 29 octobre 1998

1. Introduction

Dans cet article de synthèse, nous présentons un cadre d'analyse basé sur le modèle néoclassique du ménage agricole, producteur et consommateur, permettant d'expliquer la "structure" de la demande de travail des exploitations agricoles françaises et la "structure" de l'offre de travail des ménages agricoles français. i.e., en d'autres termes, le comportement des ménages agricoles français en matière de demande et d'offre de travail. Dans la section 2, nous rappelons quelques statistiques relatives à l'évolution du nombre des exploitations agricoles françaises et des chefs d'exploitations, à la pluriactivité de ces derniers et de leurs conjointes, et au nombre de travailleurs salariés sur les exploitations agricoles françaises. Dans la section 3, nous proposons tout d'abord une représentation graphique du modèle du ménage agricole dans le cas simplifié où le ménage est composé d'un seul membre et où il n'y a pas de possibilité d'emploi de travail salarié sur l'exploitation : dans ce cas, le "problème" se réduit à allouer le temps disponible de l'individu entre le loisir, le travail sur l'exploitation et (éventuellement) le travail hors de l'exploitation. Dans un second temps, nous montrons comment les décisions de consommation du ménage (en particulier, les décisions en matière d'offre de travail des membres de la famille) peuvent influencer les décisions de production (en particulier, les décisions en matière de demande de travail sur l'exploitation), et inversement. Nous présentons ensuite quelques résultats de recherches basées sur ce cadre théorique appliqué aux exploitations agricoles françaises. Dans la section 4, nous présentons brièvement quelques pistes de



recherches, toujours basées sur le modèle du ménage agricole, qui pourraient apporter des éléments de réponse à des questions actuellement au cœur du processus de réforme de la politique agricole commune, i.e., la question des modalités d'octroi des aides directes et celle de leur contractualisation.

2. Quelques repères statistiques

Pour la première fois, la politique agricole commune (PAC) de l'Union européenne (UE) a fait l'objet en mai 1992 d'une réforme d'une certaine ampleur, comportant des baisses substantielles des prix garantis pour les céréales et la viande bovine et une nouvelle instrumentation du soutien des revenus dans ces deux secteurs par l'octroi et/ou l'augmentation des aides directes assises sur les surfaces ou les animaux.

Le revenu agricole réel par exploitation

La réforme de la PAC de mai 1992 a "permis" d'accroître le revenu agricole communautaire par exploitation de + 4,5 % par an en termes réels entre 1992 et 1996, avec cependant de fortes variations selon les Etats membres et les orientations productives (Commission européenne, 1997). De manière générale, l'impact des mesures adoptées sur le revenu réel par exploitation a été positif dans les secteurs directement (grandes cultures, céréales et oléoprotéagineux, et viande bovine) ou indirectement (viande porcine et viande de volailles) concernés par la réforme. En France, entre 1992 et 1996, le revenu réel par exploitation a ainsi augmenté de + 37,5 % pour les exploitations de grandes cultures, de + 42,7 % pour les exploitations spécialisées en production bovine et de + 27,0 % pour les exploitations spécialisées dans l'élevage hors-sol (Direction de la Prévision, 1998). L'évolution favorable des revenus réels par exploitation s'explique en premier lieu par le fait que les baisses des prix de marché ont été plus faibles que les diminutions des prix institutionnels dans les deux secteurs des cultures arables (céréales et oléoprotéagineux) et de la viande bovine. Il y a donc eu "surcompensation" des pertes de revenus par les aides directes dans la mesure où ces dernières avaient été calculées en supposant que la baisse des prix de marché serait égale à celle des prix institutionnels (Commission européenne, 1997 ; Direction de la Prévision, 1998). L'évolution positive des revenus réels par exploitation s'explique en second lieu par l'agrandissement des

exploitations qui se sont maintenues, agrandissement qui s'est effectué à unités de travail par exploitation pratiquement constantes et qui a été permis par la poursuite de la baisse du nombre total d'exploitations.

Le nombre total d'exploitations agricoles

Sur la période d'application de la réforme de la PAC, le nombre total d'exploitations agricoles françaises a continué à décroître à un rythme pratiquement identique à celui observé dans les années 1990. Les exploitations agricoles françaises ont diminué d'un peu plus de - 4.3 % par an entre 1992 et 1996 (-4,0 % par an si on enlève le "pic" de 1993 où la baisse est de - 5.2 %), i.e., à un rythme légèrement supérieur à celui observé entre 1989 et 1992 (- 4.0 % par an) mais nettement plus élevé que ceux observés sur les périodes 1980-1984 (- 2.0 % par an) et 1985-1988 (- 2.8 % par an). Au vu de ces chiffres, il ne semble donc pas que la réforme de la PAC de mai 1992 ait eu une influence positive ou négative sur le rythme de diminution du nombre des exploitations agricoles françaises (cf. graphique 1).

La diminution du nombre des exploitations agricoles est un processus engagé depuis longtemps dans les différents Etats membres de l'UE, avec cependant des décalages dans le temps selon les pays. Le nombre total des exploitations agricoles françaises a été divisé par deux en 25 ans, passant de 1 588 000 unités en 1970 à 735 000 unités en 1995, i.e., - 3,0 % en moyenne annuelle. A cette réduction du nombre des exploitations par sortie de la branche essentiellement des unités les plus petites, dirigées par les chefs d'exploitation les plus âgés, correspondent des installations et/ou des agrandissements dans la mesure où la capacité totale de production de la "ferme" France est restée pratiquement inchangée entre 1970 et 1995, à 32,5 millions d'hectares d'équivalent blé (Direction de la Prévision, 1998). Entre 1988 et 1995, les créations ont été cinq fois moins nombreuses que les disparitions et elles ont concerné des exploitations dont la dimension économique est en moyenne deux fois plus grande que celle des unités qui ont disparu. La dimension économique des exploitations qui sont restées s'est également accrue en moyenne, mais cet agrandissement n'est pas le fait de toutes les exploitations (Demotes-Mainard et Rattin, 1997). Sur trois exploitations présentes au recensement de 1988, une a disparu, une s'est agrandie et une, en voie de décapitalisation, a réduit son potentiel de

production. La dimension économique des exploitations qui se sont agrandies a augmenté d'environ + 50 % sur la période 1988-1995, i.e., + 20 hectares d'équivalent blé, et cette augmentation s'est opérée à unités de travail par exploitation pratiquement constantes. La dimension économique des exploitations qui se sont réduites a diminué d'environ - 30 % sur la période 1988-1995 et cette diminution correspond, pour une large part, à des unités dont le chef d'exploitation est âgé, i.e., à une baisse progressive de l'activité à l'approche de la retraite et ceci d'autant plus que le chef d'exploitation n'a pas de successeur ou que le successeur n'est pas un fils (Rattin, 1994).

Le rythme de sortie de la branche agricole dépend tendanciellement de la pyramide des âges de la population des chefs d'exploitation. Il dépend aussi des impacts des instruments de politique agricole sur les revenus agricoles et des effets des mesures spécifiques relatives notamment aux retraites et aux préretraites. Ainsi, la diminution "exceptionnelle" du nombre des exploitations agricoles françaises en 1993 (- 5.2 % par rapport à une "tendance" de - 4.0 %) s'explique conjointement par i) la baisse du revenu agricole de 1992 par rapport à celui de 1991 qui a entraîné une disparition "accélérée" des exploitations les plus fragiles et ii) l'application "pleine" du dispositif des préretraites. La Direction de la Prévision (1998, page 12) estime que les départs en préretraite ont contribué à l'accélération des départs en 1993 dans un intervalle allant de 0.6 à 1.2 points. A ce stade, il est intéressant de noter que les départs en retraite et/ou en préretraite seront, mécaniquement et toutes choses égales par ailleurs, moins nombreux à l'avenir dans la mesure où la classe des chefs d'exploitation en âge de prendre leur retraite a diminué de près de - 35 % sur la période 1988-1995, i.e., - 140 000 personnes (Chambres d'Agriculture, janvier-février 1998).

De façon symétrique, l'entrée dans la branche agricole dépend en premier lieu de critères non strictement économiques, démographiques pour une large part (nombre de départs, caractéristiques des exploitations qui sortent de la branche en particulier en termes de successeur potentiel, familial ou non, etc.). L'entrée dans la branche dépend aussi de la politique d'aide à l'installation.¹ La politique communautaire d'aide à l'installation est essentiellement basée sur un règlement européen de 1985 (Règlement 797/85, amendé en 1989, puis en 1991) qui donne la possibilité aux Etats

¹ L'entrée de la branche est aussi fonction des mesures de la politique agricole des marchés. Ainsi, le nombre de DJA, qui était en moyenne de 12 000 sur la décennie 1981-1991, a chuté à 8 000 environ en 1992 sous le double effet de la

membres d'accorder des aides à l'installation, cofinancées par l'UE, à condition que les politiques nationales intègrent des critères liés à l'âge (moins de 40 ans), à la qualification professionnelle et à l'exercice de l'activité agricole à titre principal. En pratique, les Etats membres ont recours à des instruments différents. les aides directes (primes en capital et prêts bonifiés) étant privilégiés en Belgique, en France et au Portugal, la fiscalité (exonération des droits de succession) au Royaume Uni, les deux catégories d'instruments étant utilisés en Allemagne et aux Pays-Bas. En France, l'instrument premier de la politique d'encouragement à l'installation est la dotation d'installation aux jeunes agriculteurs (DJA). Même si le montant de cette dernière n'est pas quantitativement la plus importante de toutes les aides qu'il est possible d'obtenir, les conditions d'obtention de la DJA sont généralement aussi celles qui sont requises pour avoir accès aux autres aides. En d'autres termes, la DJA et les conditions d'obtention de celle-ci sont représentatives du "contrat", en termes de prérequis et d'engagement, que l'Etat souhaite passer avec les jeunes agriculteurs (Benjamin et al., 1998).

(insérer graphique 1)

L'emploi total agricole et les chefs d'exploitation

De manière générale, l'emploi total agricole suit la démographie du nombre des exploitations. Entre 1979 et 1995, les effectifs des actifs agricoles permanents français (actifs familiaux et salariés permanents) ont diminué d'environ - 44 %, passant de 2,7 millions d'unités à 1,5 million d'unités, i.e., une baisse en pourcentage équivalente à celle de la diminution des exploitations sur la même période, - 42 % (Demotes-Mainard et Rattin, 1998). Entre 1970 et 1995, le nombre total des exploitations agricoles françaises a diminué de - 3,0 % par an en moyenne, passant de 1 588 000 unités à 735 000 unités. Sur cette période, le nombre des exploitations dirigées par un chef double actif a diminué à un rythme comparable, passant de 301 000 unités en 1970 à 144 000 unités en 1995, mais le nombre des exploitations dirigées par un chef double actif, agriculteur à titre principal, a baissé à un rythme nettement plus faible ce qui implique que cette catégorie représente une part régulièrement croissante des chefs d'exploitation (4,4 % en 1970, 6,8 % en 1995). De ces chiffres, il

réforme de la PAC de mai 1992 et des incertitudes qu'elle engendrait et de l'élévation du niveau de formation requis (Tilly, 1994).

vient que le poids relatif des chefs d'exploitation doubles-actifs, agriculteurs à titre secondaire, décroît régulièrement depuis le "pic" de 1979 (Frémont et Nabucet, 1997). De manière simplifiée, cette évolution est le résultat de deux logiques différentes traduisant, d'un côté le développement d'un modèle "agriculteur-entrepreneur" où le chef d'exploitation, agriculteur à titre principal, cherche à développer de nouvelles activités pour maintenir, si possible accroître, les revenus issus de l'acte de production, de l'autre côté le déclin régulier du modèle du "salarie-paysan". Il est vraisemblable que le premier modèle se développera encore à l'avenir faisant de la double activité, initialement perçue comme un phénomène marginal plutôt subi, mal reconnue par les organisations professionnelles, une stratégie d'adaptation positive, voire revendiquée par les agriculteurs, pris dans un environnement économique instable (Frémont et Nabucet, 1997). Naturellement, la double activité ne concerne pas seulement les chefs d'exploitation.

La stratégie de complémentarité et/ou de diversification des sources des revenus des ménages agricoles peut prendre diverses formes qui vont du développement d'activités agricoles additionnelles (la création d'un atelier hors-sol, par exemple) à la recherche d'un travail hors de l'exploitation par les différents membres du ménage, en passant par la mise en œuvre d'activités para-agricoles (la commercialisation de produits sur la ferme ou la mise en œuvre d'activités de tourisme sur la ferme, par exemple). Dans le cas de la double activité, cette complémentarité et/ou diversification prend simplement la forme d'une activité non agricole exercée hors de l'exploitation par un ou plusieurs membres du ménage agricole. Selon une étude de l'INSEE (1996), portant malheureusement sur des données un peu anciennes, i.e., 1991, environ 16 % des chefs d'exploitation et 25 % des conjoints bénéficient de traitements et de salaires correspondant à l'exercice d'une activité professionnelle hors de l'exploitation. Les salaires et les traitements des conjoints sont nettement supérieurs, en moyenne, à ceux des chefs d'exploitation : 34 800 francs et 64 000 francs, respectivement.

Les femmes vivant sur les exploitations agricoles et les conjointes

En 1995, 900 000 femmes vivent sur les exploitations agricoles françaises. Parmi celles-ci, près de 50 000 exercent une profession, i.e., plus de 55 %. Quel que soit leur âge, les femmes vivant sur les exploitations agricoles sont plus actives que l'ensemble des Françaises et plus actives que par le

passé, même récent. Mais l'extension de l'activité féminine ne profite pas à la branche agricole : dans les exploitations individuelles, le nombre d'agricultrices à titre principal régresse, en nombre et en pourcentage, alors que le nombre de femmes exerçant une profession non agricole à titre principal augmente en pourcentage ; dans les exploitations sociétaires, le nombre des agricultrices croît moins vite que celui des non agricultrices (Rattin, 1997b). Les conjointes des chefs d'exploitation ou des coexploitants de sociétés, elles-mêmes non coexploitantes, représentent en 1995 près de 40 % des femmes vivant sur les exploitations agricoles françaises. Sans statut juridique clairement défini, ces conjointes délaissent de plus en plus les travaux agricoles au profit de l'exercice d'une activité professionnelle à titre principal hors de l'exploitation. Cette évolution est illustrée par le tableau 1 pour la période récente 1990-1995. Notons, en particulier, que le pourcentage de conjointes exerçant une activité professionnelle hors de l'exploitation augmente rapidement, passant de 22 % en 1990 à plus de 32 % en 1995. En 1970, le pourcentage des conjointes qui avaient une activité professionnelle hors de l'exploitation était seulement de 5.8 % (Blanc et al., 1970). Pour plus de 50 %, les conjointes qui travaillent aujourd'hui à titre principal hors de l'exploitation sont des employées.

(insérer tableau 1)

Les salariés agricoles sur les exploitations

Après de très fortes baisses, les effectifs des salariés agricoles permanents (personnes étrangères à la famille des chefs d'exploitation et occupés régulièrement tout au long de l'année, à temps plein ou à temps partiel, se sont aujourd'hui stabilisés. En 1995, ils sont 140 200 et pour plus de 90 %, ils sont ouvriers. Ils sont employés dans les exploitations de cultures spécialisées (42 160 emplois), dans les exploitations viticoles (32 630 emplois), dans les exploitations de polyculture-élevage (29 774 emplois) et dans les élevages spécialisés (12 634 emplois). Il est important de noter que moins de 10 % des exploitations agricoles françaises aujourd'hui (i.e., en 1995) emploient des salariés agricoles permanents (Rattin, 1997a). Le nombre total de salariés agricoles progresse, passant de 602 193 unités en 1990 à 751 300 unités en 1995. Compte tenu du nombre important d'emplois de courte durée (les saisonniers et les temporaires) et des emplois à temps partiel, les équivalents temps plein

(ETP) progressent également mais à un taux plus faible : de 205 623 ETP en 1990 à 212 600 ETP en 1995. La viticulture est le premier secteur utilisant des emplois saisonniers (68 % des exploitations correspondantes ont un ou plusieurs emplois saisonniers), devant la polyculture et l'élevage (49 %) et les cultures spécialisées (38 %).

3. Le modèle du ménage agricole, producteur et consommateur : principes théoriques et application sur données françaises

Partant notamment des observations factuelles résumées ci-dessus, l'objectif principal des travaux de recherche présentés dans cette section est de développer un cadre d'analyse permettant d'expliquer le comportement des ménages agricoles en matière de travail. Le modèle développé doit permettre de rendre compte des choix des différents membres du ménage (i.e., le chef d'exploitation et son conjoint) en termes d'allocation du temps disponible entre travail sur l'exploitation, travail hors de l'exploitation et travail domestique-loisir. Il doit aussi être capable de déterminer et de quantifier les influences des différents facteurs susceptibles de jouer sur ces choix : les caractéristiques individuelles (le niveau d'éducation de l'homme ou de la femme, par exemple), les caractéristiques familiales (le nombre d'enfants du ménage, par exemple), les caractéristiques de l'exploitation (la dimension économique de l'exploitation, par exemple), les paramètres de marché et de politique agricole (les prix des produits et les niveaux des aides directes, par exemple), et les caractéristiques locales définissant l'environnement économique du ménage et de l'exploitation (le taux de chômage "local", par exemple). Le cadre d'analyse doit aussi intégrer la possibilité pour l'exploitation agricole d'utiliser du travail salarié, en substitution ou en complément du travail familial agricole, masculin et/ou féminin. Il doit ainsi être capable de déterminer et de hiérarchiser les principaux facteurs explicatifs de la décision d'emploi de travail salarié sur l'exploitation, ainsi que du niveau de travail salarié qui sera utilisé.

Dans un premier temps, nous illustrons graphiquement le fonctionnement du modèle du ménage agricole, producteur et consommateur, dans le cas simplifié correspondant à un ménage agricole composé d'un seul membre et où il n'y a pas de travail salarié sur l'exploitation. Cette illustration

nous permet de définir simplement le critère d'exercice d'une activité professionnelle hors de l'exploitation et de déterminer les quantités optimales de travail sur l'exploitation et hors de l'exploitation. Dans un deuxième temps, nous analysons le "problème" du ménage agricole qui, en tant que producteur doit faire des choix en matière de demande de travail pour satisfaire aux besoins de l'exploitation et en tant que consommateur doit faire des choix en matière d'offre de travail, i.e., d'allocation du temps disponible. De manière générale, l'objectif est ici de montrer i) comment il est possible de modéliser les décisions en matière de travail des ménages agricoles et ii) comment les décisions de production (en particulier, les décisions en matière de demande de travail) peuvent influencer les décisions de consommation (en particulier, les décisions en matière d'offre de travail), et inversement. Dans un troisième temps, nous présentons quelques résultats de recherches appliquées basées sur ce cadre théorique et visant à expliquer les évolutions factuelles décrites dans la deuxième section de cet article.

3.1. Illustration graphique du fonctionnement du modèle du ménage agricole, producteur et consommateur

Le modèle néoclassique du ménage agricole est ici présenté dans le cas simplifié où i) le ménage est réduit à un seul membre et ii) travail agricole et travail non agricole sont parfaitement substituables dans la fonction d'utilité. Ce cadre simplifié nous permet de définir simplement le critère de participation à une activité professionnelle hors de l'exploitation et d'introduire simplement le concept de salaire de réserve. Nous examinons alors comment certains instruments de la PAC - prix garantis, gel des surfaces et aides compensatrices - influencent ce salaire de réserve.

Le cadre de l'analyse est illustrée par le graphique 2 dans le plan offre totale de travail N en abscisses - revenu total M en ordonnées. Les courbes d'indifférence du ménage correspondant à des niveaux d'utilité différents sont notées $U_1, U_2, \dots, U_k, \dots$. La pente de la tangente à une courbe d'indifférence en un point donné est égal au taux marginal de substitution du revenu au travail en ce point. Les revenus agricoles sont représentés par la courbe BB' ; les revenus non salariaux, exogènes, par le segment OB ; et les revenus salariaux liés à l'exercice d'une profession extérieure par la droite AA' . Le revenu marginal du travail agricole est une fonction décroissante du niveau de ce dernier et est

égal à la dérivée première de la fonction de profit agricole par rapport au niveau de travail agricole. i.e., $\partial\pi'(\cdot)/\partial NF$ où NF représente le niveau de travail familial sur l'exploitation. Le revenu marginal du travail professionnel hors de l'exploitation est constant et est égal au salaire extérieur w_0 .

Supposons, dans un premier temps, qu'il n'y a pas de travail à l'extérieur. L'équilibre se situe alors au point E_1 , point de tangence entre la courbe d'indifférence U_1 et la courbe de profit BB' . En ce point, le prix implicite du travail familial est égal au taux marginal de substitution du revenu au travail. Il y aura travail à l'extérieur si et seulement si le niveau d'utilité qu'il est possible d'atteindre alors est supérieur au niveau d'utilité U_1 . L'équilibre se situe alors au point E_2 qui définit la quantité totale de travail, sur et hors de l'exploitation. En ce point, la valeur marginale du travail extérieur, w_0 , est égale au taux marginal de substitution du revenu au travail. L'allocation du temps de travail entre travail sur l'exploitation et travail hors de l'exploitation est déterminée par l'égalité entre le prix implicite du travail familial et le revenu marginal extérieur. La quantité de travail familial optimale est donc NF_2 et celle de travail extérieur NO_2 . Une condition nécessaire et suffisante pour que ce régime apparaisse est que la valeur marginale du travail extérieur, w_0 , soit strictement supérieure au prix implicite du travail agricole quand il n'y a pas de travail hors de l'exploitation, c'est-à-dire :

$$(1) w_0 \geq \partial\pi'(NF_1)/\partial NF$$

Le terme de droite de l'inégalité (1) définit le salaire de réserve, c'est-à-dire le prix fictif ou la productivité marginale en valeur du travail agricole quand le ménage alloue la totalité de son temps de travail au travail sur l'exploitation. Le critère de participation d'un membre du ménage au marché du travail extérieur est donc basé sur la comparaison de son salaire de réserve et du salaire qu'il peut obtenir en travaillant à l'extérieur. Les variables qui jouent sur les deux salaires, ou sur l'un d'entre eux seulement, vont donc jouer sur le critère de participation. Le salaire extérieur est supposé ne dépendre que des caractéristiques individuelles et des caractéristiques locales du marché du travail : il ne dépend donc pas des instruments de la PAC. Le salaire de réserve est une fonction de toutes les variables supposés exogènes : caractéristiques individuelles, caractéristiques familiales.

caractéristiques de l'exploitation et des caractéristiques de l'environnement économique de cette dernière. Il dépend donc, en particulier, des prix agricoles, des surfaces cultivées et des aides directes. Toute variable qui diminue (respectivement, augmente) le salaire de réserve, le salaire à l'extérieur étant inchangé, va accroître (respectivement, réduire) la probabilité de participation au marché du travail extérieur.

La réforme de la PAC adoptée en mai 1992 constitue une réorientation profonde des modalités de soutien, les aides aux facteurs et aux structures de production remplaçant en grande partie les aides aux produits. Dans le cas des céréales, la réforme s'appuie sur trois principes : diminution des prix institutionnels, gel des surfaces et compensation par un système d'aides ciblées à l'hectare. Pour évaluer l'impact de ces mesures sur la probabilité de participation au marché de travail hors de l'exploitation, il faut rechercher l'effet de ces dernières sur le salaire de réserve. L'analyse théorique permet de montrer que la baisse du prix du produit et le gel des surfaces diminuent le salaire de réserve, et donc augmentent la probabilité de participation au marché du travail extérieur. Les aides ciblées, sur les surfaces cultivées et gelées, ont un impact positif sur le salaire de réserve et diminuent la probabilité de participation. Néanmoins, l'effet conjugué des trois mesures n'est pas ambigu avec les paramètres actuels de la réforme. Au total, le salaire de réserve devrait diminuer et la probabilité d'exercer une activité professionnelle hors de l'exploitation augmenter. Ce résultat théorique est confirmé par l'analyse empirique (cf. infra).

(insérer graphique 2)

3.2. Comment modéliser les comportements en matière de travail des ménages agricoles ?

Le plus souvent, les études micro-économiques et macro-économiques centrées sur les effets de scénarios de réforme des politiques agricoles réduisent le comportement des agriculteurs aux activités de production. Cette observation s'applique, en particulier, à une très large majorité de travaux ayant pour objectifs d'analyser, hier les conséquences de la réforme de la PAC de mai 1992, aujourd'hui les nouvelles propositions de réforme présentées par la Commission européenne dans le cadre de l'Agenda 2000. Dans leur version la plus simple, ces travaux supposent, implicitement ou explicitement, que le producteur agricole maximise un "profit" variable égal à la différence entre la

recette et les charges variables (i.e., les consommations intermédiaires) sous la contrainte de la technologie représentée par la fonction de production et les contraintes de disponibilité des facteurs primaires, i.e., le capital, la terre et le travail. Le producteur est supposé prendre les prix du produit et des consommations intermédiaires comme des données, exogènes. De ce programme, il est possible de déduire les fonctions d'offre du produit et les fonctions de demande dérivée des différentes consommations intermédiaires, fonctions qui dépendent du prix du produit, des prix des consommations intermédiaires et des niveaux des facteurs primaires de production. Il n'est pas trop difficile d'élargir le cadre d'analyse pour étudier les fonctions de demande de capital et de demande de terre en rendant ces deniers variables, dans le long terme, et en définissant de manière appropriée les prix de ces inputs. Dans le cas du travail, la tâche est beaucoup plus délicate. Se pose, en particulier, le problème de la détermination du prix du travail familial agricole sur l'exploitation et plus généralement, celui de la détermination des demandes et des offres de travail.

En effet, le cadre théorique "de production" défini ci-dessus ne permet pas d'étudier les décisions de travail du ménage agricole, producteur et consommateur. Agissant en tant que producteur, le ménage agricole cherche à satisfaire les besoins en travail de l'exploitation, besoins qui peuvent être couverts par le travail des différents membres du ménage et/ou le recours au travail salarié. Agissant en tant que consommateur, le ménage agricole doit décider des allocations du temps disponible des différents membres du ménage entre le loisir, le travail domestique, le travail sur l'exploitation et/ou le travail hors de l'exploitation. En d'autres termes, le côté "production" du ménage correspond à des demandes de travail et le côté "consommation" à des offres de travail. Le modèle néoclassique du ménage agricole producteur et consommateur fournit un cadre d'analyse cohérent qui définit décisions de production (en particulier, celles relatives aux demandes de travail) et décisions de consommation (en particulier, celles relatives aux offres de travail) comme un processus joint et simultané (Nakajima, 1986 ; Singh et al., 1986). Ce modèle permet de déterminer, non seulement les fonctions d'offre de produits agricoles et de demande dérivée des facteurs de production, et en particulier les fonctions de demande dérivée de travail sur l'exploitation, mais aussi les fonctions de demande finale de consommation du ménage et d'offre de travail des différents membres du ménage.

Il permet ainsi d'étudier comment les décisions de production peuvent influencer les décisions de consommation, et inversement.

Afin de simplifier la présentation, nous supposons que le ménage agricole est composé d'un seul membre qui doit allouer son temps total disponible entre le travail sur l'exploitation, le travail hors de l'exploitation et le "loisir-travail domestique". De plus, nous supposons que l'individu considéré est indifférent entre travailler sur et hors de l'exploitation. On dit alors qu'il y a substituabilité parfaite au niveau de la fonction d'utilité entre travailler sur et hors de l'exploitation. Les besoins en travail de l'exploitation sont uniquement satisfaits par le travail agricole familial.²

Le ménage agricole considéré cherche à maximiser son utilité sous les contraintes de temps et de revenu. Le niveau d'utilité dépend positivement des quantités de biens consommées (C) et du temps de loisir (NEI) : il dépend donc négativement des temps de travaux sur (NF) et hors (NO) de l'exploitation. La contrainte de temps répartit le temps total disponible entre le travail sur l'exploitation, le travail hors de l'exploitation, et le temps de "loisir-travail domestique". La contrainte budgétaire incorpore les revenus liés à l'activité agricole, les revenus liés à l'exercice éventuel d'une activité professionnelle hors de l'exploitation et les autres revenus non liés au travail. Les revenus liés à l'activité agricole dépendent positivement, mais de façon décroissante, de la quantité de travail familial sur l'exploitation. La rémunération unitaire du travail hors de l'exploitation est exogène, indépendante de la quantité de travail hors de l'exploitation. Elle est notée w_0 et correspond simplement au salaire extérieur.

Puisqu'il y a substituabilité parfaite au niveau de la fonction d'utilité entre le travail sur l'exploitation et hors de l'exploitation, la fonction d'utilité ne dépend pas des deux types de travaux de l'individu mais seulement de leur somme. Le programme de maximisation de l'utilité sous contraintes permet alors de définir le taux marginal de substitution des biens de consommation au travail total, i.e., la quantité supplémentaire de biens nécessaire à cet individu pour qu'il accepte de travailler une unité de travail en plus en sacrifiant une unité de loisir. Ce taux marginal définit la valorisation marginale

² Nous supposons que le temps de travail familial sur l'exploitation est toujours strictement positif. En revanche, le temps de travail hors de l'exploitation peut être nul. Nous considérons également le loisir et le travail domestique comme un seul agrégat. Cette dernière hypothèse peut naturellement être abandonnée en différenciant travail domestique et loisir stricto-sensu (voir, par exemple, Gronau, 1966). Enfin, nous supposons qu'il n'y a pas de travail salarié sur l'exploitation. Cette hypothèse peut également être abandonnée au prix d'une complexification de l'analyse, mais sans en modifier le principe.

du travail de l'individu du côté de l'offre et cette valorisation est notée $TMSU'(pc, NF+NO)$, où pc représente le prix des biens de consommation. Dans la mesure où nous supposons que le travail familial sur l'exploitation ne peut pas être nul, deux cas seulement doivent être examinés : i) celui où l'individu travaille uniquement sur l'exploitation et ii) celui où l'individu travaille simultanément sur et hors de l'exploitation. Il nous faut maintenant définir la ou les conditions d'exercice d'une activité professionnelle hors de l'exploitation, i.e., le ou les conditions de la pluriactivité. De manière générale, l'individu considéré exercera une activité professionnelle hors de l'exploitation si le niveau d'utilité qu'il peut atteindre dans le régime de la double activité est supérieur à celui qu'il peut atteindre dans le régime autarcique où il travaille uniquement sur l'exploitation. Cette condition peut également être définie à partir des "prix" du travail de l'individu considéré, i.e., la valorisation marginale du travail familial sur l'exploitation, la valorisation marginale du travail hors de l'exploitation et le taux marginal de substitution des biens de consommation au loisir (cf. paragraphe 3.1. et, pour plus de détails, Benjamin et al., 1994 ; Benjamin, 1996).

Le ménage double actif

Dans le cas où l'individu travaille sur et hors de l'exploitation, les quantités optimales de travail familial sur et hors sont déterminées en égalisant le taux marginal de substitution des biens de consommation au loisir (i.e., $TMSU'(pc, NF+NO)$) à la productivité marginale en valeur du travail familial sur l'exploitation (i.e., $wf(p, v, K, T, NF)$) et à la productivité marginale en valeur du travail hors de l'exploitation (i.e., w_0). Cette double égalité est résolue en NF et NO pour déterminer les quantités optimales de travail familial sur l'exploitation et hors de l'exploitation, i.e., NF^* et NO^* . La productivité marginale en valeur du travail familial sur l'exploitation est définie en résolvant le programme partiel correspondant à la maximisation du profit contraint pour un niveau de travail familial sur l'exploitation donné. Ce profit contraint sert à rémunérer les facteurs primaires de production supposés fixés en quantités dans ce programme partiel, i.e., la terre, le capital et le travail familial sur l'exploitation.³ A partir des prix des produits (p), des prix des consommations

³ Nous supposons que les rendements d'échelle de long terme sont constants de sorte que le profit contraint est totalement réparti entre les trois facteurs primaires de production. Il n'y a pas de surprofit.

intermédiaires (v), des niveaux du capital (K), de la terre (T) et du travail familial sur l'exploitation (NF), sont ainsi déterminées la fonction de profit contraint ($PC(p, v, K, T, NF)$), les rémunérations unitaires des trois facteurs primaires de production, et notamment la rémunération unitaire du travail familial agricole de l'individu considéré ($wf(p, v, K, T, NF)$), les fonctions d'offre des produits ($Y(p, v, K, T, NF)$) et les fonctions de demande dérivée des consommations intermédiaires ($X(p, v, K, T, NF)$).⁴ Toutes ces fonctions sont définies pour un niveau de travail familial agricole donné.

Dans ce régime, à l'optimum, la productivité marginale du travail familial sur l'exploitation, i.e., $wf(p, v, K, T, NF)$, est égale à la productivité marginale en valeur du travail familial hors de l'exploitation, i.e., w_0 . Dans ce régime, il n'y a pas d'effet en retour des décisions de consommation sur les décisions de production dans la mesure où tout se passe comme si le ménage agricole, considéré comme un producteur, valorisait son travail agricole au niveau de salaire w_0 qu'il peut gagner en travaillant hors de l'exploitation. C'est ce prix qu'il convient de prendre en compte pour déterminer la demande en travail familial de l'exploitation. On dit alors que le modèle est récursif ce qui signifie que les préférences et la structure des préférences du ménage n'influencent pas les choix de production.⁵ Le seul lien qui existe entre le bloc production et le bloc consommation est alors celui des décisions de production sur les décisions de consommation via la contrainte budgétaire du ménage.

On peut alors résoudre le programme complet du ménage agricole en deux étapes successives décrites à l'aide du schéma 1. Dans une première étape, on détermine les fonctions d'offre des produits, de demande dérivée des consommations intermédiaires et de demande de travail familial sur l'exploitation en "faisant comme si" le prix de ce dernier était w_0 . Les fonctions ainsi définies dépendent des prix des produits, des prix des consommations intermédiaires, du "prix" du travail familial sur l'exploitation, et des niveaux des facteurs terre et capital. Sur cette base, il est alors possible d'examiner, par exemple, les effets d'une variation du prix d'un produit sur l'offre de ce dernier. L'impact ainsi mesuré tient compte de l'ajustement induit de la quantité de travail familial

⁴ La rémunération unitaire du travail familial sur l'exploitation est simplement la productivité marginale en valeur du travail familial sur l'exploitation.

⁵ Sur le problème de la récursivité et la possibilité de tester cette hypothèse, voir Lambert et Magnac (1992).

sur l'exploitation. ajustement qui s'opère de façon à restaurer l'égalité entre la productivité marginale en valeur du travail familial sur l'exploitation et le salaire extérieur w_0 .⁶ Dans ce cas, une augmentation (respectivement, une diminution) du prix du produit conduit à un accroissement (respectivement, une réduction) de l'offre de ce bien. Dans une deuxième étape, on détermine les consommations du ménage, le temps de loisir de l'individu et (éventuellement) le temps de travail hors de l'exploitation en incorporant les rémunérations des trois facteurs primaires de production, et notamment celle du travail familial sur l'exploitation, dans la contrainte budgétaire du ménage.

(insérer schéma 1)

Le ménage autarcique

Dans le cas où l'individu ne travaille pas hors de l'exploitation, la quantité optimale de travail familial sur l'exploitation est déterminée en égalisant le taux marginal de substitution des biens de consommation au loisir (i.e., $TMSU'(pc, NF)$) à la productivité marginale en valeur du travail familial sur l'exploitation (i.e., $wf(p, v, K, T, NF)$). Cette égalité est résolue en NF pour déterminer la quantité optimale de travail familial sur l'exploitation, NF^* . On vérifie alors que cette dernière quantité dépend des préférences et de la structure des préférences du ménage, via $TMSU'(pc, NF)$, et qu'il y a maintenant un effet de retour des décisions de consommation sur les décisions de production. Cette relation est matérialisée par la relation (3) sur le schéma 2. Elle implique notamment qu'il n'est plus possible, comme dans le cas précédent, d'étudier les réactions de l'offre indépendamment des décisions de consommation. En effet, la productivité marginale du travail familial sur l'exploitation, i.e., le prix du travail familial sur l'exploitation, est maintenant une variable endogène qui dépend, en particulier, du niveau de travail familial sur l'exploitation. L'impact total d'une augmentation du prix du produit sur l'offre de ce dernier devient ambigu. Il peut être décomposé en deux effets : un effet direct positif, à "prix" du travail familial sur l'exploitation donné, et un effet indirect négatif du à l'augmentation du prix du travail familial sur l'exploitation. On peut expliquer cet effet indirect de la façon suivante. L'augmentation du prix du produit entraîne, toutes choses égales par ailleurs, un

⁶ A la condition, naturellement, que l'exploitation considérée reste pluriactive, i.e., que l'individu considéré continue à travailler sur l'exploitation et hors de celle-ci. Le cadre présenté ici permet aussi d'étudier les changements de régimes, i.e., le passage de la double activité à l'autarcie et inversement (sur ce point, voir Benjamin, 1996).

accroissement du profit agricole, i.e., un effet revenu positif. Ce dernier a un impact négatif sur l'offre de travail familial sur l'exploitation qui a, en retour, un impact négatif sur l'offre du produit.

(insérer schéma 2)

3.3. Application sur données françaises

Le modèle du ménage agricole, producteur et consommateur, brièvement présenté ci-dessus peut être utilisé à plusieurs fins. De manière générale, il s'agit d'expliquer la structure de la demande de travail des exploitations agricoles françaises et la structure de l'offre de travail des ménages agricoles français. A la lumière des observations factuelles présentées dans la deuxième section de ce papier, le modèle de base est élargi en différenciant, à l'offre le chef d'exploitation et son conjoint, à la demande le travail familial agricole masculin, le travail agricole féminin et le travail salarié. L'hypothèse de substitution parfaite est rejetée ce qui implique que même dans le cas des exploitations pluriactives et/ou des exploitations utilisant du travail salarié, il n'y a pas récursivité. En d'autres termes, quelle que soit la "structure de travail" du ménage et/ou de l'exploitation, il existe des effets "en retour" des décisions de consommation sur les décisions de production via les variations des valorisations marginales du travail familial de l'homme et/ou de la femme sur l'exploitation. Les applications que nous avons réalisées et qui, pour l'essentiel, sont rassemblées dans Benjamin (1996) portent sur les exploitations agricoles françaises et visent premièrement à expliquer les décisions des ménages agricoles français en termes i) d'utilisation ou non de travail salarié sur l'exploitation, ii) de participation de l'homme à une activité professionnelle hors de l'exploitation, iii) et de participation de la femme à une activité hors de l'exploitation et/ou sur l'exploitation. Les applications ont ensuite pour objectif d'étudier les déterminants des niveaux, i.e., de la demande en travail salarié, de l'offre de travail de l'homme hors de l'exploitation, de l'offre de travail de la femme hors de l'exploitation et sur l'exploitation. Enfin, nous avons utilisé ce cadre d'analyse pour étudier les impacts de différents scénarios de réforme de la PAC, notamment dans le cadre de la réforme de mai 1992.⁷

⁷ Lambert et al. (1995) utilisent le cadre théorique du ménage agricole, producteur et consommateur, pour étudier les effets de la réforme de la PAC de mai 1992 sur les inégalités entre agriculteurs français, i.e., sur la distribution des revenus agricoles. Selon leurs résultats, il y aurait augmentation de cette inégalité.

Les déterminants de l'exercice par les femmes d'une activité professionnelle sur et/ou hors de l'exploitation

A titre d'illustration, le tableau 2 permet d'identifier les principaux facteurs qui jouent sur la probabilité de participation de la femme au marché du travail sur l'exploitation (première colonne) et hors de l'exploitation (deuxième colonne). Les principaux facteurs identifiés sont le niveau de formation générale de la femme, le niveau de formation agricole de la femme, le nombre et l'âge des enfants du ménage, l'orientation productive de l'exploitation, et l'exercice d'activités de diversification (ventes de produits sur la ferme, par exemple) et de tourisme. On vérifie que les motivations des femmes à exercer un travail sur l'exploitation ne sont pas les mêmes que celles qui l'incitent à participer au marché du travail hors de l'exploitation. En général, les variables qui jouent positivement ou négativement sur la probabilité de participation de la femme au marché du travail extérieur ont un impact de signe contraire sur la décision de travailler sur l'exploitation (éducation générale, éducation agricole, orientation productive, activités de diversification sur l'exploitation, etc.). Ainsi, le niveau d'éducation générale de la femme exerce une influence positive sur sa probabilité de participation à une activité hors de l'exploitation et une influence négative sur celle de participer à une activité sur l'exploitation. L'effet croît (en valeur absolue) avec le niveau d'éducation dans les deux cas, et il est pratiquement d'égale importance (toujours en valeur absolue et pour un niveau d'éducation donné) dans les deux équations. L'effet marginal de la possession d'un diplôme universitaire est égal à - 0,26 dans la première équation (travail sur) et à + 0,28 dans la seconde équation (travail hors). La relation est inversée dans le cas des effets de la formation agricole de la femme sur sa probabilité de participation à une activité hors de l'exploitation ou sur l'exploitation. La formation agricole de la femme joue positivement sur sa probabilité de participation aux activités de l'exploitation, mais négativement sur celle de participer à une activité rémunérée extérieure. L'impact de l'éducation agricole est nettement plus important, en valeur absolue, sur la probabilité de travailler sur l'exploitation que sur celle de travailler hors de l'exploitation. Les caractéristiques de l'exploitation (orientation productive) jouent plus sur la décision de participation à une activité agricole que sur celle de participer au marché du travail extérieur.

Sur la base de ces résultats, on peut légitimement penser que la proportion des femmes vivant sur les exploitations qui exercent une activité hors de l'exploitation devrait continuer à augmenter, conformément à l'observation des décennies passées. Cette prévision est basée sur le fait que les évolutions des principaux déterminants de la probabilité de décision de travailler hors de l'exploitation vont être favorables à un accroissement de cette probabilité : augmentation du niveau d'éducation générale des femmes, suivi d'études générales et non pas d'études agricoles, diminution du nombre d'enfants, accroissement de la part des exploitations orientées vers les productions végétales, etc.

*Impact de la politique agricole des marchés sur la probabilité de participation de la femme au marché du travail hors de l'exploitation*⁸

L'application du modèle du ménage agricole, producteur et consommateur, à un échantillon de ménages-exploitants céréaliers spécialisés français a permis de simuler les impacts des trois principaux instruments de la réforme de mai 1992, i.e., la baisse des prix garantis, l'introduction des aides directes à l'hectare et le gel des terres, sur la probabilité de participation de la femme au marché du travail hors de l'exploitation. Pour ces trois instruments, nous retrouvons les enseignements du modèle théorique, i.e., i) un impact positif de la baisse du prix du produit et du gel des surfaces sur la probabilité de participation de la femme à une activité professionnelle hors de l'exploitation et ii) un impact négatif des aides directes sur cette probabilité. Les effets marginaux sont importants pour la variable prix. Ils sont nettement plus faibles pour les deux autres instruments. Notre analyse peut être résumée de la façon suivante.

On part d'une situation initiale, correspondant à une exploitation "moyenne" de 100 hectares, telle que la probabilité de participation de la femme au marché du travail hors de l'exploitation est égale à 21,82 %. A partir de cette situation, on examine les effets d'une baisse du prix du produit de 30 %, du gel de 15 % des surfaces et des aides compensatrices, sur les surfaces cultivées et gelées. La seule baisse du prix augmente la probabilité de participation de la femme au marché du travail extérieur de près de 4.11 points, i.e., de 21,82 % à 25,93 %. Conformément à l'analyse théorique, l'impact

⁸ Sur ce point, voir Benjamin (1994), Benjamin et Guyomard (1994).

combiné des trois mesures augmente la probabilité de participation de 21.82 % à 24.10 %. L'effet négatif des aides sur la probabilité est donc "sur-compensé" par les effets positifs de la baisse du prix et du gel.

Le même exercice est réalisé pour une seconde exploitation qui diffère de la première pour une caractéristique : les deux époux sont maintenant supposés avoir un niveau de formation générale au moins équivalent au niveau secondaire. La probabilité initiale de participation de la femme au marché du travail extérieur est alors égale à 51.45 % (on retrouve ici l'influence, quantitativement très importante, du niveau d'éducation générale de la femme sur sa probabilité de travailler hors de l'exploitation). L'impact de la réforme est alors d'augmenter cette probabilité de 2.98 points, i.e., de 51.45 % à 54.43 %.

Au total, la réforme de la PAC se traduit donc par une augmentation de la participation des femmes au marché du travail extérieur. L'effet de la réforme est néanmoins limité quantitativement, et l'influence des variables d'éducation et de composition de la famille est nettement plus importante. On retrouve le même résultat, dans une moindre ampleur encore, dans le cas des hommes.

Travail agricole de la femme et travail salarié sur l'exploitation sont substituables

L'analyse empirique de la décision de participation des femmes au marché du travail sur et hors de l'exploitation peut être enrichie par l'estimation des fonctions d'offre de travail familial des deux membres du ménage et de demande de travail salarié extérieur au ménage sur l'exploitation. Une analyse basée sur l'estimation de fonctions d'offre de travail qu'il est nécessaire de considérer avec une grande prudence en raison des données utilisées et des hypothèses posées a priori suggère que travail agricole féminin et travail salarié sur l'exploitation sont des facteurs substituables dans le processus de production agricole. Cette relation est intéressante dans la mesure où elle peut permettre d'apporter des éléments de compréhension sur l'évolution des formes d'emploi dans l'agriculture française, i.e., la croissance de l'emploi salarié au détriment de l'emploi agricole familial et l'augmentation rapide et régulière de la double activité des femmes vivant sur les exploitations (cf. section 2). Cette évolution peut s'analyser en termes d'une substitution du travail salarié au travail féminin, substitution engendrée par la participation croissante des épouses à une activité hors de

l'exploitation. La participation au marché du travail extérieur de la femme est à l'origine de contraintes supplémentaires pour l'organisation du travail agricole sur l'exploitation. Elle nécessite une adaptation des exploitations au niveau de l'organisation du travail. Cette adaptation peut se faire par réduction des tâches traditionnellement assurées par les femmes (i.e., les travaux quotidiens d'astreinte) par rapport aux tâches de saison réalisés par le chef d'exploitation ou la main d'œuvre salarié (i.e., les travaux consacrés aux cultures).

Une part importante et croissante des ménages agricoles français dispose aujourd'hui d'une double source de revenus, agricole et non agricole, la part non agricole du revenu étant le plus souvent liée à l'exercice d'une profession extérieure par la femme. Il serait intéressant de voir si les salaires extérieurs sont un moyen d'assurer un revenu minimal au ménage, en particulier quand le profit issu de l'activité agricole est insuffisant. Cette hypothèse, confirmée par des enquêtes directes (Corsi, 1994), pourrait être analysée dans le cadre du modèle du ménage agricole en incorporant une contrainte de revenu minimum. La difficulté principale serait liée à la disponibilité des données et en particulier à la connaissance des revenus de l'activité non agricole. Une autre voie de recherches intéressante à développer serait d'étudier le choix, pour l'agriculteur et son épouse, d'une activité professionnelle hors de l'exploitation dans une optique de diversification des sources de revenus, et donc des risques, en utilisant par exemple une modélisation du type choix de portefeuille (pour une première approche sur ce point, voir Benjamin, 1996). A nouveau, la difficulté d'une telle étude serait liée aux données.

4. Eléments de conclusion et perspectives

Le premier point que nous voudrions souligner en conclusion est l'intérêt à utiliser le cadre du modèle du ménage agricole, producteur et consommateur, pour étudier la question des effets de modalités différentes d'octroi des aides directes de soutien des revenus, que ces dernières soient versées au titre de la compensation des baisses des prix garantis et/ou en contrepartie de services collectifs, plus ou moins publics, assurés par les agriculteurs. Cette remarque s'applique, notamment, dans un régime où les aides directes seraient assises sur le facteur travail et/ou si des critères

d'emploi sur l'exploitation déterminent le montant total des aides que peuvent recevoir les agriculteurs.⁹ A ce stade, il est important de noter qu'un mécanisme d'aides directes qui serait totalement découplé à court terme en théorie de la production (i.e., qui serait sans effets à court terme sur les choix de production et les volumes offerts) ne l'est vraisemblablement plus dans le cadre du modèle du ménage agricole, producteur et consommateur, dans la mesure où il exerce un effet sur l'offre via les ajustements du facteur travail sur l'exploitation, i.e., le travail familial masculin, le travail familial féminin et le travail salarié sur l'exploitation (sauf dans le cas où le modèle est récursif : cf. paragraphe 3.2).¹⁰ Ainsi, le mécanisme des aides directes à l'œuvre depuis 1996 aux Etats Unis (i.e., les Production Flexibility Payments) est découplé en théorie de la production (sous les réserves rappelées dans la note 10) et peut, à ce titre, prétendre à un classement dans la boîte verte correspondant aux mesures de soutien interne des revenus autorisées au GATT (General Agreement on Tariffs and Trade). Il ne l'est plus si on tient compte de l'influence des décisions de consommation vers les décisions de production par le biais de l'endogénéité du prix du travail familial agricole, masculin et féminin. La question pratique à résoudre est alors celle de la quantification de cette influence.

Le cadre théorique du ménage agricole, producteur et consommateur, est vraisemblablement le meilleur référentiel qu'il soit possible d'utiliser dans la perspective d'étudier toutes les conséquences d'un système d'aides directes assises sur le facteur travail.

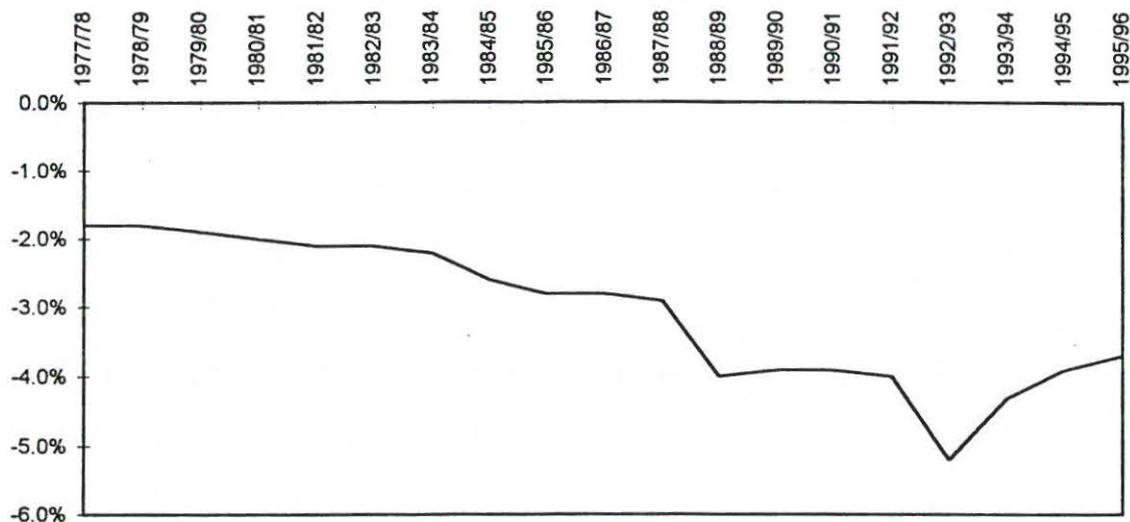
⁹ Dans le cadre de l'Agenda 2000, la Commission européenne propose de moduler les montants des aides directes en fonction de critères d'emploi sur l'exploitation (critères dits de modulation).

¹⁰ Un système d'aides directes découplées à court terme en théorie de la production a un impact sur les décisions d'investissement et de production à long terme en permettant un accès facilité et augmenté au crédit à de meilleurs taux, par accroissement des fonds propres et diminution des niveaux des indicateurs d'endettement (modèle d'investissement dit de profit, relâchement de contraintes de rationnement du crédit, et diminution des risques financiers). De plus, si l'usage agricole du facteur qui constitue l'assise des aides directes reste obligatoire, alors ces dernières ont également un impact sur les investissements et les choix de production par possible renoncement à des investissements dans d'autres usages (non agricoles) qui auraient pourtant une rentabilité (marginale) plus élevée. Enfin, des aides découplées à court terme en théorie de la production ont un impact positif sur les niveaux d'utilisation des inputs et les volumes produits par un effet de richesse qui implique un déplacement de la distribution des profits dans une zone où l'aversion pour le risque est moindre (sous l'hypothèse d'une aversion absolue pour le risque décroissante) et par un effet d'assurance, i.e., un effet de réduction de la variabilité des revenus. De manière générale, un instrument découplé dans un cadre certain (au sens où il n'a pas d'impact sur les niveaux des variables de décision de l'agriculteur) ne l'est plus dans un univers incertain en raison, en particulier, de cet effet de richesse et cet effet d'assurance. A ces deux effets, s'ajoute potentiellement un effet de diversification des risques selon le modèle de diversification du portefeuille dans le cas où les versements directs sont, au moins partiellement, différenciés par produits. Ces observations s'appliquent également au cadre du modèle néoclassique du ménage agricole.

Dans un deuxième point, nous voudrions brièvement présenter les recherches actuellement menées sur le problème de l'installation des jeunes en agriculture (Benjamin et al., 1998). Le déclin continu du nombre des exploitations agricoles françaises et du nombre d'actifs agricoles (cf. section 2) pose naturellement des problèmes macroéconomiques stricto-sensu en termes d'emploi, mais aussi des problèmes d'aménagement et de développement du territoire liés à la fragilisation des espaces ruraux. Dans un contexte de baisse structurelle du poids de l'agriculture dans l'activité économique, la diminution de l'activité en milieu rural ne peut pas être négligée au regard de la situation macroéconomique de l'emploi. De plus, la volonté de développer une politique d'aménagement et de valorisation de l'espace passe par le maintien d'un tissu rural vivant et durable. Un objectif des pouvoirs publics est donc de maximiser le nombre des installations en agriculture (i.e., en pratique, de freiner la chute du taux de reprise des exploitations), tout en s'assurant de la viabilité des nouvelles exploitations. Il s'agit bien de favoriser des exploitations "durables", capables de dégager un revenu "suffisant". Soutenir l'installation de jeunes agriculteurs est un des moyens qu'il est possible d'utiliser pour atteindre cet objectif, et c'est un de ceux que la politique agricole française privilégie particulièrement. De nombreux instruments sont mobilisés pour favoriser l'installation, l'instrument central du dispositif étant la dotation d'installation aux jeunes agriculteurs (DJA).

Il s'agit alors d'apporter un éclairage sur cette politique d'aide à l'installation des jeunes agriculteurs, en analysant ce dispositif en tant que politique contractuelle entre l'Etat et les agriculteurs. L'objectif principal est ici d'évaluer l'efficacité de cette politique, ainsi que les avantages comparés des instruments de régulation qui pourraient être mobilisés pour maintenir un nombre d'exploitations jugé "suffisant" ou "raisonnable".

Graphique 1. Evolution en % du nombre total d'exploitations agricoles en France (source : les comptes de l'agriculture française - Economie générale, INSEE résultats, n°88 et n°148 ; 1977/78 : taux de variation en 1978 par rapport à 1977).



1977/78	-1.8	1983/84	-2.2	1989/90	-3.9
1978/79	-1.8	1984/85	-2.6	1990/91	-3.9
1979/80	-1.9	1985/86	-2.8	1991/92	-4.0
1980/81	-2.0	1986/87	-2.8	1992/93	-5.2
1981/82	-2.1	1987/88	-2.9	1993/94	-4.3
1982/83	-2.1	1988/89	-4.0	1994/95	-3.9
				1995/96	-3.7

Tableau 1. Evolution de la population agricole des agricultrices sur la période 1990-1995 (source. Rattin, 1997b ; Enquêtes structures 1990 et 1995).

Profession principale	Population agricole féminine âgée de 16 ans et plus (en milliers)	
	1990	1995
Aucune	519.6 (45.6 %)	411.4 (45.6 %)
dont retraitée	216,8	188,3
femme au foyer	169,2	107,4
Profession agricole	416.1 (36,5 %)	299,3 (33,2 %)
Profession non agricole	203.7 (17,9 %)	190.6 (21,2 %)
Total femmes	1 139,4	901,3
	Population des conjointes noncoexploitantes (en milliers)	
	1990	1995
Conjointes non coexploitantes	617,4	445,7
dont		
prof. principale agricole	251.0 (41 %)	146.9 (33 %)
prof. principale non agricole	137.7 (22 %)	142.6 (32 %)
dont		
avec activité sur l'exploitation	379.7 (61 %)	242.4 (54 %)

Graphique 2. Détermination des allocations du temps dans le modèle du ménage agricole producteur et consommateur (cas simplifié : un seul membre, substituabilité parfaite entre travail sur et hors, par de travail salarié sur l'exploitation).

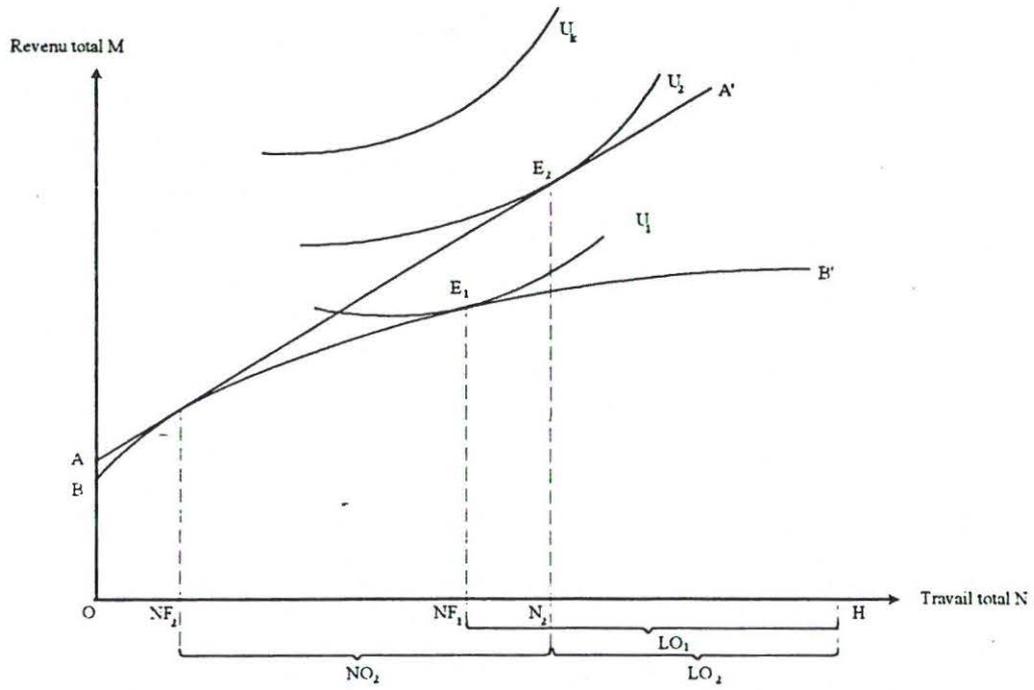


Schéma 1. Le modèle récursif du ménage agricole, producteur et consommateur (un seul membre dans le ménage: travail familial sur l'exploitation et travail familial hors de l'exploitation parfaitement substituables : pas de travail salarié sur l'exploitation).

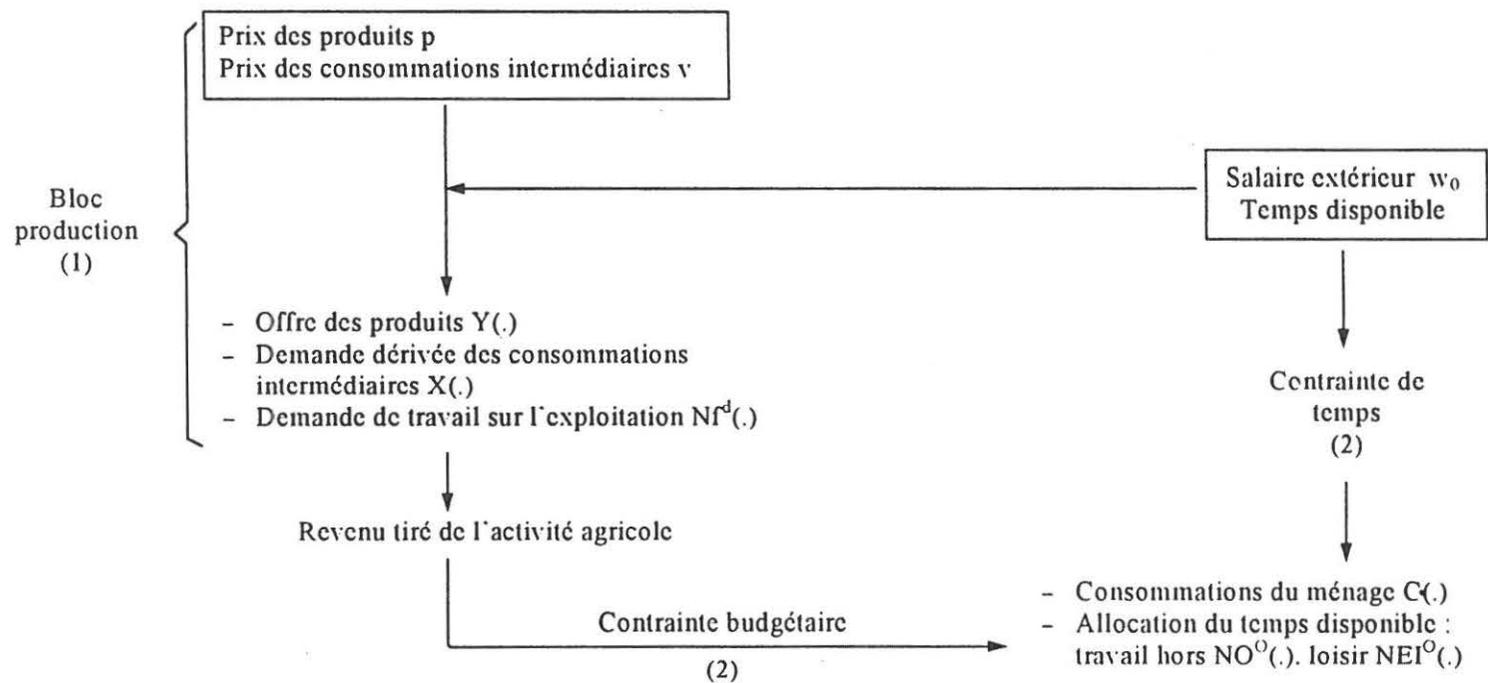


Schéma 2. Le modèle non récursif du ménage agricole, producteur et consommateur (un seul membre dans le ménage: pas de travail familial hors de l'exploitation : pas de travail salarié sur l'exploitation).

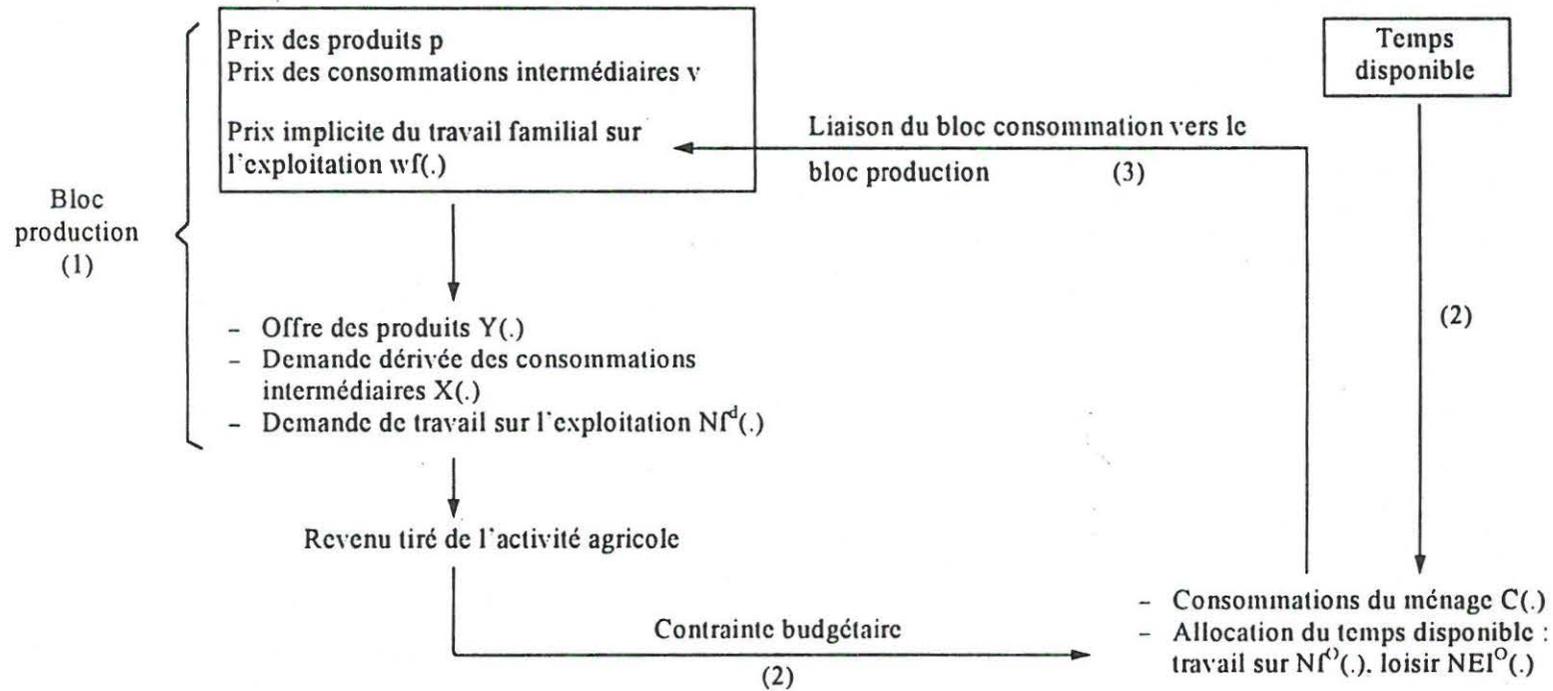


Tableau 2. Principaux facteurs explicatifs de la probabilité de participation de la femme vivant sur une exploitation agricole à i) à l'activité agricole sur l'exploitation et ii) une activité professionnelle hors de l'exploitation.

Principaux facteurs explicatifs	Travail professionnel de la femme	
	sur l'exploitation	hors de l'exploitation
<i>Caractéristiques individuelles</i>		
DUMEDUC2 ^f (2)	- 0,062	+ 0,076
DUMEDUC3 ^f	- 0,171	+ 0,163
DUMEDUC4 ^f	- 0,256	+ 0,279
DUMAGR2 ^f	+ 0,158	- 0,061
DUMAGR3 ^f	+ 0,115	- 0,082
DUMAGR4 ^f	+ 0,119	- 0,050
<i>Caractéristiques familiales</i>		
KIDS06	- 0,057	- 0,034
KIDS612	- 0,017	- 0,028
KIDS12-	+ 0,024	- 0,035
<i>Car. de l'exploitation</i>		
DUMCER (3)	- 0,076	+ 0,051
DUMHORT	- 0,182	+ 0,113
DUMFRUIT	- 0,179	+ 0,129
DUMLAIT	+ 0,047	- 0,020
DUMPORC	- 0,084	+ 0,042
DUMVEG	- 0,080	+ 0,084
DUMANIM	+ 0,031	- 0,002
DUMDIERS	+ 0,090	- 0,028
DUMTOURIS	+ 0,274	+ 0,057
DUMGAEC	- 0,114	+ 0,051

Signification des variables :

DUMEDUC1(f) : = 1 si la femme n'a pas de formation générale ou au plus un niveau d'études primaires, = 0 sinon.

DUMEDUC2(f) : = 1 si la femme a suivi des études secondaires générales, = 0 sinon.

DUMEDUC3(f) : = 1 si la femme a un baccalauréat général, = 0 sinon.

DUMEDUC4(f) : = 1 si la femme a suivi des études supérieures générales, = 0 sinon.

DUMAGR1(f) : = 1 si la femme n'a pas de formation agricole ou au plus un niveau d'études primaires, = 0 sinon.

DUMAGR2(f) : = 1 si la femme a suivi des études secondaires agricoles, = 0 sinon.
DUMAGR3(f) : = 1 si la femme a un diplôme d'études secondaires agricoles, = 0 sinon.
DUMAGR4(f) : = 1 si la femme a un diplôme d'études supérieures agricoles, = 0 sinon.
KIDS06 : nombre d'enfants de moins de 6 ans.
KIDS612 : nombre d'enfants entre 6 et 12 ans.
KIDS12+ : nombre d'enfants de plus de 12 ans.
DUMCER : = 1 si l'exploitation est spécialisée dans les grandes cultures, = 0 sinon.
DUMHORT : = 1 si l'exploitation est spécialisée dans les légumes et les fleurs, = 0 sinon.
DUMFRUIT : = 1 si l'exploitation est spécialisée dans les cultures de fruits et la vigne, = 0 sinon.
DUMLAIT : = 1 si l'exploitation est spécialisée dans la production laitière, = 0 sinon.
DUMPORC : = 1 si l'exploitation est spécialisée dans le hors-sol (porcs et volailles), = 0 sinon.
DUMVEG : = 1 pour une exploitation de polycultures, = 0 sinon.
DUMANI : = 1 pour une exploitation de polyélevages, = 0 sinon.
DUMDIVERS : = 1 quand il y a des activités de diversification sur l'exploitation, = 0 sinon.
DUMTOURIS : = 1 quand il y a des activités de tourisme sur l'exploitation.
DUMGAEC : = 1 quand l'exploitation est un GAEC (groupement d'exploitations en commun), = 0 sinon.

(2) L'interprétation des variables de formation est menée conditionnellement à un état de référence qui correspond au cas où les deux conjoints n'ont aucune formation (agricole et générale) ou n'ont suivi que des études primaires.

(3) L'impact des variables correspondant à l'orientation productive de l'exploitation est analysé conditionnellement à un état de référence qui correspond à une exploitation non spécialisée.

Bibliographie

- Benjamin C., 1994, The growing importance of diversification activities of French farm households. *Journal of Rural Studies*, 10(4), 331-42.
- Benjamin C., Guyomard H., 1994, L'offre de travail extérieur des femmes : impact de la réforme de la PAC. *Economie Rurale*, 220-221, 92-95.
- Benjamin C., 1996, *Emploi et pluriactivité dans les exploitations agricoles*. Economica, Paris.
- Benjamin C., Le Roux Y., Phimister E., 1998, L'installation des jeunes agriculteurs en France : perspectives d'évolution et efficacité d'une politique contractuelle. Document de travail INRA-ESR, Rennes.
- Blanc M., Brun A., Delors B., Lacombe P., 1970, L'agriculture française est-elle encore familiale ? In *Les agriculteurs et la politique*, sous la direction de P. Coulomb et al., Presses de la Fédération Nationale de Sciences Politiques, Paris.
- Chambres d'Agriculture, 1998, L'agriculture française dans l'environnement économique mondial. 862, janvier-février 1998, 15-32.
- Commission européenne, 1998, Agenda 2000, propositions de la Commission du 18 mars 1998 sur la réforme de la politique agricole commune. Commission européenne, Bruxelles.
- Corsi A., 1994, Imperfect labour markets, preferences, and minimum income as determinants of pluriactivity choices. In *Agricultural household modelling and family economics*, Caillavet F., Guyomard H., Lifran R., eds., Elsevier, Amsterdam, Oxford, New York and Tokyo.
- Demotes-Mainard M., Rattin S., 1997, L'agrandissement des exploitations permet la croissance de leur revenu réel. *Agreste, Les Cahiers*, septembre 1997, 3-16.
- Direction de la Prévision, 1998, Agenda 2000 et réforme de la politique agricole commune. Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, Direction de la prévision, Paris.
- Frémont J.-M., Nabucet F., 1997, De l'ouvrier-paysan... à l'agriculteur-entrepreneur, la double activité des chefs d'exploitation évolue. *Agreste, Les Cahiers*, juin 1997, 3-13.
- Gronau R., 1997, Leisure, home production and work - the theory of the allocation of time revisited. *Journal of Political Economy*, 85, 1099-124.
- Lambert S., Magnac T., 1992, Recursive or non recursive agricultural household decision making. Working paper INRA-ESR, Paris ("Boulevard Jourdan").
- Lambert S., Lechene V., Magnac T., 1995, Réforme de la PAC et inégalités entre ménages agricoles. Document de travail INRA-ESR, Paris ("Boulevard Jourdan").
- Lechene V., 1993, Représentation du ménage : essais en microéconomie théorique et appliquée. Thèse de Doctorat, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- Nakajima C., 1986, *Subjective equilibrium theory of the farm household*. Developments in Agricultural Economics, 3, Elsevier, Amsterdam, Oxford, New York and Tokyo.
- Rattin S., 1994, Une relève de plus en plus difficile à assurer. *Agreste, Les Cahiers*, septembre 1994.

- Rattin S., 1997a. Salariés agricoles permanents : créations et suppressions d'emplois s'équilibrent entre 1993 et 1995. *Agrete, Les Cahiers*, 13, mars 1997, 33-38.
- Rattin S., 1997b. Le développement des formes sociétaires revalorise le métier d'agricultrice. *Agrete, Les Cahiers*, 21, septembre 1997, 35-48.
- Singh I.J., Squire L., Strauss J., 1986, *Agricultural households models: extensions, applications and policy*. The John Hopkins University Press, Baltimore and London.
- Tilly P., 1994, Combien d'installations de jeunes agriculteurs ? *Structures Agricoles*, 6, décembre 1995, 15-20.