

# PAC, marchés, aléas : 23 ans d'évolution des structures, des systèmes de production et de l'économie d'exploitations d'élevage allaitant (bovins et ovins) en zones défavorisées. Et après ?

Veysset P., Benoit M., Laignel G., Bébin D., Roulenc M., Lherm M.  
INRA, UMR1213 Herbivores, F-63122 St-Genès-Champagnelle

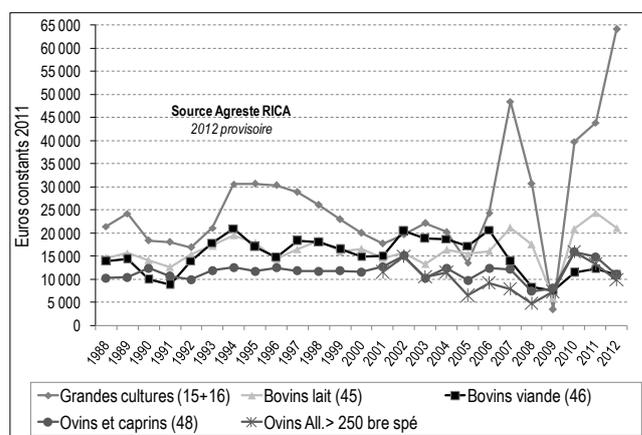
## INTRODUCTION

L'élevage bovin allaitant est une spécificité française. La France détient plus du tiers du troupeau de bovins allaitants européen UE27. Le nombre de vaches allaitantes a considérablement augmenté de 1984 à 2001, au détriment du nombre de vaches laitières suite à l'instauration des quotas laitiers. En 2012 la France compte 4,1 millions de vaches allaitantes contre 3,6 millions de vaches laitières (respectivement 2,9 millions et 7,2 millions en 1983). Ces élevages de bovins allaitants sont à l'origine de 65% de la viande bovine produite et consommée à l'échelle nationale (Idele, 2011 ; Idele, 2012a). La France est globalement auto-suffisante en viande bovine, les importation/exportations participent à un ajustement qualitatif de l'offre à la demande française. Les échanges européens d'animaux vivants sont dominés par les brouards français destinés au marché italien : plus d'un million de brouards issus du troupeau allaitant national rejoignent annuellement les ateliers d'engraissement étrangers, à 86% italiens (FranceAgrimer, 2011).

L'élevage allaitant ovin français est dans une toute autre position. Les effectifs nationaux ont fortement baissé : le nombre de brebis allaitantes chute de 40% entre 1990 et 2012 pour atteindre 4,2 millions (Idele, 2012b). Sur les 30 dernières années la consommation de viande ovine par habitant a chuté de 40%. La consommation de viande ovine est sensible aux importations de Nouvelle-Zélande car, compte tenu du différentiel de prix entre les agneaux français et d'importation, le renforcement de l'auto-provisionnement français renchérit le coût d'approvisionnement moyen en viande ovine et donc le prix à la consommation (FranceAgrimer, 2012). Ce taux d'auto-provisionnement est de 51% en 2011.

L'élevage allaitant français est majoritairement situé en zone défavorisée, qui rassemble 67% des vaches allaitantes et 79% des brebis nourrices avec respectivement 32% et 45% en montagne ou piémont (Agreste, RA 2010). Le Massif Central accueille pour sa part 35% du cheptel national de vaches allaitantes et de brebis nourrices. Cet élevage allaitant est donc un point essentiel du développement régional de ces zones (Mac Donald et al., 2000). Mais sous les effets combinés des politiques, des marchés, de la démographie, ces exploitations ont fortement évolués dans leur structure et systèmes de production au cours des décennies (Veysset et al., 2005a et b ; Garcia-Martinez et al., 2009 ; Benoit et Laignel, 2011) et leur revenu reste toujours parmi les plus faibles de l'agriculture française, notamment celui des ovins (figure 1). L'objectif de cette étude est d'analyser les évolutions sur le long terme des structures, systèmes de production et économie des exploitations allaitantes en zone défavorisée. En ciblant sur les impacts des différentes réformes de politique agricole communes (PAC) et d'autres éléments forts de contexte (marché, prix, météorologie), nous évoquerons des perspectives sur les déterminants de l'avenir de ces exploitations.

Figure 1 : résultat courant par travailleur familial de 4 orientations technico-économiques (OTEX, Agreste RICA)



## 1. CONTEXTE ET METHODES

### 1.1. PAC ET ELEVEGE ALLAITANT

Le Traité de Rome (signé en 1957) instaure une PAC européenne avec pour but d'accroître la productivité de l'agriculture pour atteindre l'autosuffisance alimentaire (Butaut, 2004 ; Bureau, 2007). Le revenu des agriculteurs est conforté par un soutien aux prix. Rapidement confrontée à des excédents structurels de production, ainsi qu'à l'obligation de mettre un terme à la politique de soutien des prix (accord agricole du cycle de l'Uruguay), en particulier les restitutions aux exportations, la PAC qui a été réformée une première fois en 1992, vise aujourd'hui à promouvoir une agriculture à la fois plus compétitive, par la réduction progressive des prix garantis compensée par des aides directes aux agriculteurs, et plus respectueuse de l'environnement. Cette PAC repose sur deux piliers : le premier concerne la production agricole et le second le développement rural (social, économique et environnemental).

#### 1.1.1. Premier pilier : chronologie des principales mesures

1980 : Prime au Maintien du Troupeau de Vaches Allaitantes (PMTVA). L'objectif est de conforter les systèmes allaitants et éviter qu'ils ne se transforment en lait alors que le « fleuve blanc » débordait.

1980 : Prime Compensatrice Ovine (PCO) destinée à compenser partiellement la baisse des cours et la perte de revenu des producteurs.

1984 : quotas laitiers afin de limiter la production laitière excédentaire tout en continuant à garantir un prix aux producteurs.

1987 : Prime Spéciale Bovins Mâles (PSBM) pour conforter l'engraissement des mâles et éviter l'export massif de brouards en Italie.

1991 : Prime Monde Rurale (PMR) aux élevages ovins en zone défavorisée.

1992 : réforme Mac Sharry. Baisse des prix garantis (viande bovine -15%, céréales -34%) compensée par des aides aux facteurs de production : primes compensatrices aux Surfaces en Céréales Oléo-Protéagineux (SCOP) avec obligation de gel des terres, renforcement de la PMTVA (droit individuel) et des PSBM et création d'un Complément Extensif pour ces animaux primés avec seuil de chargement.

2000 : Agenda 2000. Poursuite de la réforme McSharry : nouvelle baisse des prix d'intervention (viande bovine -20%

et revalorisation des montants unitaires des primes. Incitation à l'extensification avec un renforcement du complément extensif bovin. Instauration de la Prime à l'Abattage (PAB) pour les veaux et les gros bovins de boucherie.

2002 : Prime à la Brebis et à la Chèvre (PBC) d'un montant constant (remplaçant la PCO) et de la Prime Spéciale.

2003 : accord de Luxembourg. Dissociation du montant des subventions et des décisions de production : découplage des aides et instauration de la conditionnalité (éco-conditionnalité). Instauration des Droits à Paiement Unique (DPU) basés sur des références historiques. Maintien de tout ou partie du couplage pour les PMTVA, PSBM, PAB, PBC et SCOP. Mesures appliquées en 2006.

2009 : Bilan de santé (plan Barnier) : réorientation des aides afin de consolider les productions fragiles dont : veaux sous la mère, ovins/caprins et lait de montagne. Création d'une aide aux surfaces d'herbe productives qui sera intégrée aux DPU et prise sur les SCOP (rééquilibrage), d'une nouvelle prime ovine couplée, d'une prime au lait de montagne et d'une aide au maintien des systèmes en agriculture biologique. Le découplage est poursuivi (PAB, PBC, SCOP), mais 75% de la PMTVA reste couplé (Chatellier et Guyomard, 2011).

Toutes ces réformes s'effectuent à budget constant.

### 1.1.2. Second pilier

Ce second pilier peut également être perçu comme un outil de réorientation des aides.

1972 : Indemnités Compensatoires de Handicaps Naturels (ICHN). Son principe est de compenser financièrement les surcoûts de production des exploitations liés aux handicaps naturels permanents qu'elles subissent par rapport aux régions de plaine. D'abord réservées à la montagne, les ICHN ont ensuite concernées les autres zones défavorisées (piémont et simple) avec un paiement minoré. Une surprime (20%) est octroyée aux ovins. Cette prime a toujours été plafonnée à 40 UGB puis 50 puis 50 ha.

1992 : Prime au Maintien des Systèmes d'Élevage Extensifs (PMSEE ou prime à l'herbe). Aide à l'ha d'herbe pour les exploitations ayant plus de 75% d'herbe dans leur surface et respectant un seuil de chargement (contrat de 5 ans)

2000 : Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE). L'agriculteur s'engage, pour cinq années, à tenir des objectifs économiques, sociaux et environnementaux souscrits sur son exploitation, en contrepartie d'une rémunération destinée à soutenir leur mise en application.

2003 : Prime Herbagère Agro-Environnementale (PHAE), en remplacement de la PMSEE.

## 1.2. AUTRES EVENEMENT MARQUANTS

Au cours des années, différents événements ou crises sont venus impacter les exploitations d'élevage.

### 1.2.1. Crises et événements sanitaires

En 1996 et en 2001, l'encéphalite spongiforme bovine (ESB, ou vache folle) a durement touché les élevages bovins allaitants. La crise de confiance des consommateurs a perturbé le marché et les prix de la viande bovine à la production se sont effondrés. Un report de consommation sur les autres viandes a été bénéfique à la viande ovine qui a vu ses prix augmenter.

La fièvre aphteuse en Grande Bretagne en 2001 a considérablement perturbé l'importation et le commerce des agneaux, ce qui a eu pour effet une nette revalorisation du prix des agneaux français (Lesdos-Cauhapé et Besson, 2007).

### 1.2.2. Événements météorologiques

L'événement le plus marquant sur les dernières décennies est la sécheresse de 2003, doublée d'une canicule estivale. Le manque de fourrages pour alimenter les animaux s'est fait sentir dès le printemps 2003, l'élevage d'herbivores étant très vulnérable à la sécheresse (Lemaire et Pflimlin, 2007).

### 1.2.3. Volatilité des prix

Le cours des matières premières, principalement les céréales, a été marqué par des flambées. Entre juillet 2006 et juillet 2007 le prix du blé a plus que doublé, pour, en 2009, retrouver le cours de 2006. Les prix se sont de nouveau enflammés en 2010 et restent élevés. Dans les régions de polyculture-élevage se pose alors la question de la compétition entre production végétales et animales.

Afin de percevoir les effets sur les systèmes de production de tous ces événements, nous débuterons nos observations en 1990. La période couverte par cette étude couvre donc 23 ans, de 1990 à 2012.

## 1.3. RESEAUX D'OBSERVATION D'EXPLOITATIONS

Afin de comprendre les déterminants des évolutions des exploitations d'élevage allaitant, de connaître et d'analyser les potentialités techniques et économiques des systèmes de production, une équipe de l'INRA de Clermont-Theix a mis en place, depuis les années 1970, des réseaux d'observations d'exploitations sur le long terme.

Le premier réseau créé est un réseau d'exploitations bovin allaitant de race charolaise, dans le bassin charolais. Sur les 76 exploitations constituant ce réseau en 2012, nous pouvons suivre l'évolution d'un échantillon constant de 51 exploitations de 1990 à 2012.

Deux réseaux d'observation en élevage ovins allaitants ont été créés dans les années 1980, d'une vingtaine de fermes chacun : un réseau en zone de demi-montagne du Massif Central avec utilisation majoritaire de races locales de type rustique (plateau de Millevaches, Dôme, Margeride), et un en plaine (Allier et Sud Vienne), dénommé respectivement « rustique » et « de plaine ». Constitués de 42 exploitations en 1990 (18 rustiques et 24 de plaine) et 32 en 2012 (22 rustiques et 10 de plaine), ces réseaux ne sont pas à échantillon constant sur les 23 ans étudiés. Cependant la majorité des fermes est présente tout au long de la période, ce qui nous permet de suivre l'évolution des structures et systèmes.

Une enquête annuelle sur chacune des fermes de ces réseaux permet de collecter plus de 300 types de données concernant la main d'œuvre, la structure, les surfaces et l'assolement, le troupeau, les consommations intermédiaires, les ventes, les aides et subventions, les investissements et emprunts. Ces données servent à calculer pour chaque exploitation plus de 3000 variables technico-économiques avec une méthodologie commune entre bovins et ovins (Benoit et Laignel, 2006).

## 2. RESULTATS ET INTERPRETATIONS

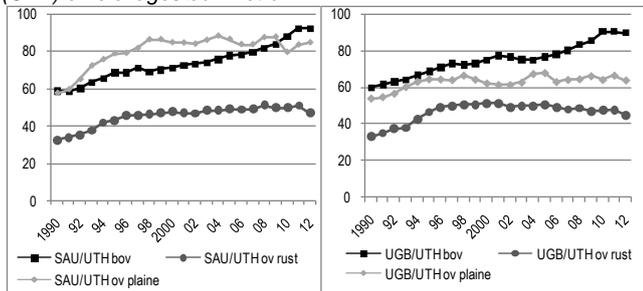
### 2.1. STRUCTURES, TAILLE

En 23 ans, la superficie moyenne (SAU en ha) des exploitations d'élevages allaitants a augmenté de plus de 50% (respectivement 54%, 48% et 61% pour les bovins, ovins rustiques et ovins de plaine). Le cheptel moyen d'herbivores s'accroît de 30 à 40%, en nombre totaux d'UGB. Dans le même temps, le nombre de travailleurs totaux par exploitation (exploitants, salariés et bénévoles) reste stable.

Les exploitations bovines ont vu leur taille (surface et cheptel) croître de façon quasi continue sur la période (on observe un plateau concernant la taille du cheptel de 2001 à 2008, lié au renforcement du complément extensif en 2000 et à son découplage en 2006). Dans ces exploitations, le nombre de travailleurs totaux augmente légèrement de 1990 à 2004 (de 2,03 à 2,20 UTH) pour ensuite décroître progressivement et revenir, en 2012, au niveau de 1990. Ceci est dû aux nombreuses installations de type GAEC père/fils à la fin des années 80. Au cours des années 2000, après son départ à la retraite, le père continue souvent à travailler bénévolement en diminuant sensiblement son activité d'année en année. Cette évolution du nombre de travailleur concerne donc principalement les travailleurs

familiaux qui restent majoritaires (84% des UTH totaux) mais ont tendance à diminuer au profit de salariés sans être remplacés un pour un. La productivité physique du travail (Charroin et al., 2012) a donc progressée de 1,7 à 2% par an, le nombre d'hectares de surface agricole et d'UGB ont respectivement progressés de 56 et 49% en 23 ans (figure 2).

Figure 2 : surface (ha SAU) et taille cheptel (UGB) par travailleur (UTH) en élevages bovin et ovine



La taille des exploitations ovines a augmenté principalement de 1990 à 1997. Durant cette période, les deux échantillons plaine et rustique ont augmenté leur SAU, à main d'œuvre constante et avec des effectifs animaux en hausse. De 1990 à 1997 la taille des troupeaux ovines par travailleur augmente respectivement de 20 et 50% pour les exploitations de plaine et rustique. En plaine, la progression du troupeau ne suit pas celle de la SAU, l'agrandissement ayant souvent été réalisé par des cultures de vente. Depuis 1997 on observe une stagnation des effectifs ovins autour de 50 UGB/UTH et 65 UGB/UTH respectivement en rustique et plaine. Cet écart entre plaine et rustique peut s'expliquer par des contraintes supplémentaires en zone rustique : durée d'hivernage plus longue et stocks fourragers importants, parcelles parfois mal structurées, gestion de la reproduction parfois complexe (accélération du rythme de mise bas).

Ce fort accroissement de la productivité du travail s'est réalisé au prix d'une capitalisation importante. Le capital détenu par travailleur augmente, en euros constant, de 46%, 22% et 11% respectivement pour les exploitations bovines, ovines rustique et ovines de plaine, soit, par travailleur en 2012, 273 k€, 94 k€ et 147 k€. Le cheptel reste toujours le premier constituant du capital (35 à 40% en ovins et 60% en bovins), mais sa part diminue du fait de la baisse de la valeur du cheptel (baisse des prix de la viande) et surtout de la montée en « puissance » du capital matériel : pour les exploitations bovines, le capital matériel représentait 16% (soit 550 €/ha SAU) du capital total en 1990, il en représente 25% (740 €/ha SAU) en 2012.

## 2.2. ASSOLEMENT ET DIVERSIFICATION

Les exploitations ovines rustiques sont les plus herbagères. Situées principalement en zone de montagne, la surface fourragère (100% herbe, le maïs est quasi inexistant) occupait jusqu'en 2007 environ 95% de la SAU. Depuis 2007 quelques cultures se sont un peu développées (environ 10% de la SAU) pour fournir des céréales pour l'alimentation des animaux. Globalement 100% de la SAU reste consacrée aux herbivores ; parmi ces herbivores, dans les années 1990, il y avait quelques bovins (essentiellement laitiers), certaines exploitations gérant des doubles troupeaux (ovins + bovins lait et/ou viande). Ces exploitations se sont ensuite spécialisées en production ovine sur la SFP (ou bovine, mais sont alors sorties du réseau), et dans le même temps, certaines exploitations se sont diversifiées grâce à des activités hors sol : élevage hors sol, tourisme, vente directe d'animaux. En 2010 par exemple, 9 exploitations ont une marge brute pour ces activités qui dépasse 2000€ par UTH, et 4 plus de 10000€ par UTH. Durant les 5 premières années d'étude, la marge brute « hors-sol » représentait en moyenne 760€ par UTH,

et près de 2000€ durant les 5 dernières années (€ constants), soit respectivement 5% et 10% de la marge brute globale hors aides.

Les ovins de plaine, dont certains ont toujours gardé un troupeau bovins allaitants (en moyenne 9% des UGB), ont choisi la diversification avec cultures de vente à partir de 1996. Jusque là, la SFP occupait 80% de la SAU et, en intégrant les céréales auto-fournies, 88% de la SAU était consacrée aux herbivores. Depuis 1996 ces taux passent respectivement à 74% et 80%, c'est-à-dire que 20% de la SAU est consacrée aux cultures de vente.

Contrairement aux ovins, les exploitations bovines ont maintenu, voire augmenté, leur spécialisation bovine, et ne se sont pas diversifiées. Le taux de spécialisation économique bovine (marge brute bovine hors aides / marge brute globale hors aides) se maintient autour de 80%. La SFP occupe 80% de la SAU, et au sein de cette SFP l'herbe s'impose au détriment du maïs : la part de maïs fourrage dans la SFP diminue progressivement et de façon continue de 6,3% en 1990 à 2,4% en 2008 pour ensuite « remonter » à 3% en 2012. En 1990, 20% de la surface en cultures était destinée à l'alimentation des animaux (céréales auto-fournies). La surface totale consacrée au troupeau passe ainsi de 83% dans les années 90 à 87% aujourd'hui.

## 2.3. PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES

Un des critères techniques essentiels en production allaitante est la productivité numérique (PN) des mères : nombre d'animaux produits par mère mise à la reproduction. Cette productivité intègre le taux de gestation, la prolificité et la mortalité des jeunes.

La variabilité de ce critère entre exploitations, en production bovine, est faible. De 1990 à 2007 la PN reste en moyenne autour de 87%. L'apparition de la fièvre catarrhale ovine (FCO) en 2008 a impacté cette PN qui a perdu près de 5 points jusqu'en 2010 et qui remonte à 85% en 2012.

La PN est beaucoup plus variable en production ovine (Benoit et Laignel, 2011) du fait de la variabilité du niveau de ses composantes (dont le taux de mise bas et la prolificité), des différentes conduites de reproduction (systèmes plus ou moins accélérés, saisonnalité) et de la recherche de performances techniques variables entre éleveurs (en bovins allaitant tous les éleveurs ont le même objectif : un veau par vache et par an). Sur 23 ans, dans les exploitations ovines étudiées (échantillon non constant), ce critère s'est fortement dégradé : respectivement -10% (-16 points) et -17% (-25 points) pour les ovins rustiques et de plaine. Le niveau le plus bas a été atteint vers 2006-2009.

En rustique, cette dégradation des résultats s'explique par une baisse du taux de mise bas (nombre de mises bas par brebis et par an) du fait d'une moins grande fréquence des systèmes accélérés (3 agnelages en 2 ans), peut-être liée à l'augmentation de la taille des troupeaux et la charge de travail associée. En plaine, elle est liée à une baisse de prolificité et de taux de mise bas, en lien avec la recherche d'une part de mise bas plus importante en contre-saison, les résultats étant alors en retrait par rapport aux mises bas traditionnelles de printemps, les génotypes ayant peu évolué en parallèle. Dans les deux zones, on assiste aussi à une très forte hausse de la mortalité des agneaux (+60 à +70% en 23 ans pour atteindre 15 à 23% de mortalité respectivement en rustique et en plaine).

La productivité pondérale (kg viande vive kgvv produits par UGB) des bovins a gagné 30 kg soit 10% (328 kgvv/UGB en 2012). Ce gain est dû à la vente d'animaux plus lourds au même âge : le poids vif des broutards ainsi que le poids de carcasse des vaches de réformes vendues grasses ont chacun augmenté d'environ 10% en 23 ans.

Les poids de carcasse des agneaux lourds ont augmentés de 5 à 8%. Compte tenu de la chute de la PN, la productivité pondérale (kg carcasse (kgcc) produits par brebis) des troupeaux ovines rustiques s'est juste maintenue

(20 kgcc/Brebis), celle des ovins plaine a chuté de plus de 5 kg soit -16%.

### 2.3. ANIMAUX PRODUITS

En élevage bovins, les cycles de productions se sont raccourcis avec la production d'animaux plus jeunes et maigres. Jusqu'en 1998 le pourcentage de mâles vendus gras sur les ventes totales de mâles se maintenait autour de 42%, et les broutards représentaient 39% des ventes de mâles. A partir de 1998, les broutards ont pris de plus en plus d'importance pour aboutir, en 2012, à 66% des mâles vendus en broutards et seulement 27% en gras (principalement des jeunes bovins, les bœufs gras ne représentent que 3% des ventes de mâles, contre 8% en 1990). Le profil de vente des génisses a légèrement évolué : les génisses grasses représentaient 30% des ventes de génisses jusqu'en 2001, puis l'engraissement a fortement augmenté, jusqu'en 45% des génisses vendues en 2001-2003, pour ensuite se stabiliser autour de 35%. Le pourcentage de vaches de réformes vendues grasses est passé de 53% les premières années (1990 à 1996) à 63% depuis 1997. Le marché italien pour les broutards a été et reste très dynamique, le différentiel de prix entre animaux maigres et gras n'a donc pas encouragé l'engraissement. La prime à l'abattage instaurée en 2000 n'a pas été suffisamment incitatrice pour inverser cette tendance à la production de mâles maigres jeunes.

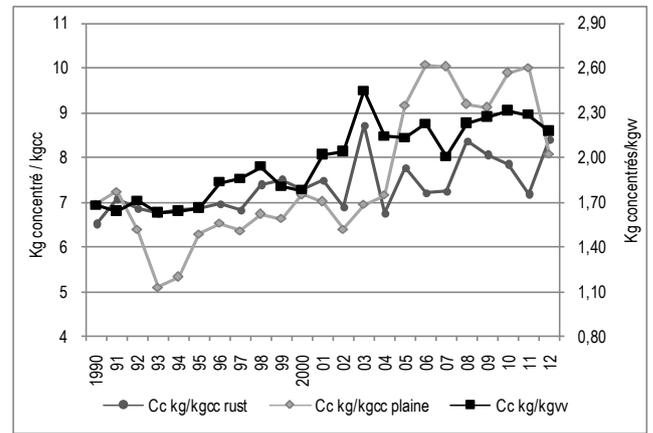
En production ovine, en zone rustique, aucun agneau n'est engraisé à l'herbe, mais deux types de produits cohabitent : des agneaux de boucherie de 17 à 18 kg de carcasse en moyenne, et des agneaux « légers » (24 kg vifs) en général exportés vers l'Espagne et l'Italie. Ces derniers ont représenté de 50 à 60% de l'ensemble des agneaux vendus entre 1991 et 1994 et entre 10 et 20% de 2000 à 2012. En plaine, les agneaux engraisés exclusivement à l'herbe sont presque inexistantes aujourd'hui alors qu'ils représentaient près de 20% de la production de 1990 à 1995. A l'opposé, les agneaux exclusivement engraisés en bergerie sont passés de 39% de 1990 à 1999 à 50% de 2000 à 2012. Fait positif, le poids des agneaux a régulièrement et nettement progressé en plaine : de 17.6 à 19 kg/tête de 1990 à 2012. En rustique, la progression est de 16.2 à 17.3 kg /tête.

### 2.4. ALIMENTATION FOURRAGES ET CONCENTRES

Dans aucun des trois échantillons le maïs fourrage n'est significativement présent (< 1% de la SFP chez les ovins et de 2 à 5% chez les bovins), même pour les exploitations de plaine. L'herbe est dans tous les cas pâturée et récoltée principalement sous forme de foin pour l'hiver. L'ensilage et l'enrubannage d'herbe est plus présent chez les ovins rustiques (15 à 20% de la SFP), chez les bovins (10 à 15% de la SFP) et marginal chez les ovins de plaine (< 5%).

Sur la période étudiée, les chargements (UGB/ha SFP) ont eu une tendance à la baisse. Les élevages bovins ont maintenu leur chargement autour de 1,30 UGB/ha SFP jusqu'en 2002, puis les systèmes se sont extensifiés (incitation à l'extensification de l'Agenda 2000) pour se situer en 2012 à 1,22 UGB/ha. La courbe d'évolution du chargement des ovins rustiques est parallèle à celle des bovins mais un niveau inférieur de 0,15 à 0,20 UGB/ha SFP. Enfin le chargement des exploitations ovines de plaine a chuté de 1,18 à 0,97 UGB/ha SFP entre 1990 et 2007, pour ensuite se maintenir autour de 1,04 UGB/ha SFP.

Cette extensification de la SFP s'est accompagnée d'une baisse de la fertilisation azotée minérale par ha d'environ 30%. Cette fertilisation azotée et son évolution sont quasi identiques entre les 3 groupes : de 33 à 23 kg N/ha SFP entre 1990 et 2012.



Les quantités de concentrés distribuées aux animaux ont « explosées » : +43% en bovins (malgré la baisse de l'engraissement) et +33% en ovins rustique et de plaine (figure 3). Concernant les bovins, les quantités de concentrés achetés et auto-produits ont augmenté ensemble dans les mêmes proportions. Les ovins rustiques ont, à partir de 1992, acheté beaucoup plus de concentrés, pour ensuite, à partir de 2006-2007 légèrement diminuer les quantités de concentrés achetés et fortement augmenter celle de céréales produites sur l'exploitation. Les exploitations ovines de plaine ont maintenu quasi constante les quantités de concentrés auto-produits, et ont augmenté les achats.

Malgré une disponibilité théorique en fourrages supérieure (extensification de la SFP), la viande est de plus en plus produite avec des concentrés. En 1990 les éleveurs bovins utilisaient 1,65 kg de concentrés pour produire un kg de viande vive, ils en utilisent 2,20 en 2012 soit +30% (2,45 en 2003, année de forte sécheresse). Les éleveurs ovins sont passés de 6,5 à 8,5 kg de concentrés (+30%) pour produire un kg de carcasse, avec un pic à 10 kg pour les ovins de plaine de 2006 à 2011. Les producteurs d'agneaux sont plus utilisateurs de concentrés, la part des besoins énergétiques (UF) des troupeaux ovins couverts par les fourrages produits sur l'exploitation est de 70 à 75% (en zone de montagne comme en zone de plaine) contre 84% pour les bovins. L'autonomie alimentaire globale, c'est-à-dire les besoins UF des troupeaux couverts par l'ensemble des ressources de l'exploitation (fourrages et concentrés) est respectivement, en moyenne sur les cinq dernières années, de 92%, 78% et 83% pour les bovins, ovins rustiques et ovins de plaine.

### 2.5. PRIX, AIDES ET MARGES BRUTES PAR HA

#### 2.5.1. Prix et aides animales et surface fourragère

Le prix moyen du kg vif vendu bovin a chuté de 29%, en euros constants, entre 1990 et 1997 (respectivement 3,20 et 2,28 €/kgvv). Ensuite ce prix a fluctué autour de 2,20 €/kgvv avec de fortes variations interannuelles : un minimum en 2001 (1,97 €/kg) dû à la crise de l'ESB, un pic en 2006 (2,34 €/kgvv) suivi de mauvaises années de 2008 à 2011 (2,05 €/kgvv) et un net redressement en 2012 (2,31 €/kg). Globalement, en 23 ans, le prix du kg vendu a perdu 28%. Les aides couplées PAC, bovines et de la SFP, et exceptionnelles (crise sanitaire ESB, sécheresse) sont venues compenser en partie cette baisse. Jusqu'en 2006, année du découplage partiel, l'ensemble prix+aides couplées par kgvv n'a baissé que de 2% avec un creux de 1997 à 2002.

Le prix moyen (plaine et rustique) du kg de carcasse d'agneau a perdu 18% entre 1990 et 1995 (respectivement 6,17 et 5,07 €/kgcc). Un pic en 1996 (première crise de l'ESB) puis un second beaucoup plus fort en 2001 (6,95 €/kgcc, seconde crise ESB et fièvre aphteuse) sont suivis de prix soutenus, notamment en 2011 et 2012 avec des prix supérieurs à 6,10 €/kgcc. Entre 1990 et 2012 le prix des

Figure 3 : kg de concentré par kg de viande produits

agneaux a gagné 2%. Par contre les aides ovines compensatrices (PCO puis PBC), ramenées au kg de carcasse, ont baissé de 35% entre 1990 et 1998, notamment pour les rustiques, du fait de la révision de certains paramètres (kg de viande produit par brebis) et du stabilisateur européen. En intégrant les aides SFP, l'ensemble prix+aides couplées a baissé respectivement de 7% et 3% pour les ovins rustiques et de plaine entre 1990 et 2006. Suite au découplage partiel en 2006, le bilan de santé de la PAC en 2009 a affirmé une volonté de soutien des productions fragiles. Dans ce cadre une nouvelle aide ovine couplée a été instaurée. L'aide ovine par kg de carcasse a été ainsi revalorisée de 40% et l'ensemble prix+aides couplées ne perd que 7% en 23 ans contre 23% en production bovine.

### 2.5.2. Produit des cultures

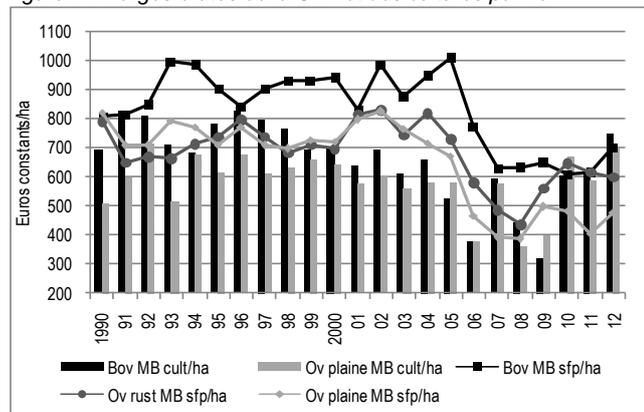
Le rendement des céréales a peu évolué : 55 qx/ha, 48 qx/ha et 38 qx/ha en moyenne pour respectivement les exploitations bovines, ovines de plaine et ovines rustique. Le prix des céréales a fortement chuté entre 1990 et 2005 : de 22,4 à 10,4 €/qx soit -54% en monnaie constante. Les aides PAC ont partiellement compensé cette baisse. L'ensemble prix+aides couplées baisse tout de même de 25% sur la même période. Après 2006 les aides couplées disparaissent progressivement pour être totalement découplées en 2010. Le prix des céréales s'est « enflammé » en 2012 (>20 €/qx) pour atteindre quasiment le même niveau qu'au début des années 90, avant la mise en place des aides compensatrices SCOP.

### 2.5.2. Marge brute de la surface fourragère et de la surface en cultures

L'augmentation des quantités de concentré distribués impacte légèrement les charges alimentaires des troupeaux (neutre d'abord du fait de la baisse du prix des céréales, puis augmentation ces dernières années). Par contre, l'extensification de la SFP entraîne une baisse de ses charges. Les autres charges des troupeaux (vétérinaires, frais divers d'élevage) ont tendance à stagner, voire à très faiblement augmenter. Finalement l'ensemble des charges proportionnelles des troupeaux et de la SFP a tendance à augmenter ces 3 à 4 dernières années après une longue période de stabilité.

Jusqu'à l'année du découplage des aides (2006), la marge brute de la SFP des exploitations bovines s'est maintenue autour de 900 €/ha alors que celle des cultures oscillait entre 600 et 750 €/ha (figure 4). L'écart a même été supérieur à 300 €/ha en faveur de la SFP entre 2001 et 2006. Depuis 2010, ces deux marges sont de même niveau, et, en 2012, la marge des cultures est légèrement supérieure à celle de la SFP (+40 €/ha).

Figure 4 : marges brutes de la SFP et des cultures par ha



La marge brute de la SFP des exploitations ovines, jusqu'en 2006, est resté de même niveau pour les rustiques et les plaines, autour de 740 €/ha (figure 4). Depuis 2006, la marge brute SFP des ovins rustiques est 50 à 100 €/ha supérieure à celle des ovins de plaine, ces derniers

présentant un moins bon ratio PN / kg de concentrés utilisés. En plaine, la marge brute des cultures est restée à peine 100 €/ha inférieure à celle de la SFP (de même niveau en 1992). Ces dernières années, du fait de l'envolée du prix des céréales, la marge culture devient 200 €/ha supérieure à celle de la SFP. Cet écart entre marge culture et marge SFP, moins important que celui observé en production bovine, associé à des contraintes de travail, explique que les exploitations ovines de plaine aient augmenté leur part de culture depuis le milieu des années 1990.

### 2.6 CHARGES DE STRUCTURE ET REVENU

Les charges fixes par ha de SAU ont augmenté de 6% pour les exploitations bovines et de 27% et 4% respectivement pour les ovins rustiques et de plaine. Parmi ces charges fixes, la mécanisation est le premier poste (30 à 40% des charges fixes), et c'est celui qui a le plus augmenté avec +50% pour les trois groupes d'exploitations (tableau 1). L'augmentation de la productivité du travail s'est donc réalisée au prix de la modernisation des exploitations grâce à de forts investissements en bâtiments et surtout matériel.

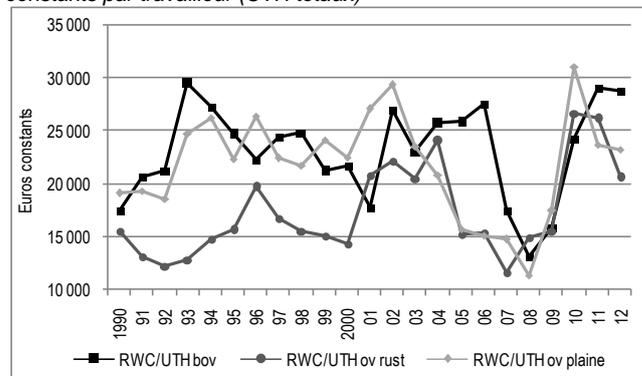
Tableau 1 : charges fixes et mécanisation € constants/ ha SAU

Années	Ch. Fixes €/ha SAU		Mécani. €/ha SAU	
	1990	2012	1990	2012
Bovins	572	608	169	250
Ovins rustiques	505	641	162	246
Ovins plaine	522	541	145	215

Les revenus du travail et des capitaux<sup>1</sup> par travailleurs totaux des exploitations bovines et ovines de plaine sont de même niveau (figure 5). Ils oscillent autour de 23 000 €/UTH avec de forte variations annuelles mais sans tendance à la hausse ou la baisse sur 23 ans. Le revenu des travailleurs en exploitation ovine rustique, très faible au début de la période étudiée, est passé de 15 000 à 24 000 €/UTH entre 1990 et 2004. Cette hausse est en grande partie imputable aux Contrats Territoriaux d'Exploitation mis en place en 1999. A la fin des CTE, le revenu a chuté en dessous des 15 000 €/UTH en 2007-2008 avant de remonter à 26 000 €/UTH en 2010-2011 (comme les autres exploitations ovines et bovines).

Le bilan de santé de la PAC (plan Barnier 2010) a eu un impact positif sur le revenu de ces exploitations allaitantes herbagères, principalement les exploitations ovines : prime à l'herbe productive et nouvelle prime ovine couplée (Chatellier et al., 2010).

Figure 5 : revenu du travail et des capitaux (RWC) en euros constants par travailleur (UTH totaux)



<sup>1</sup> Revenu du travail et des capitaux (RWC)

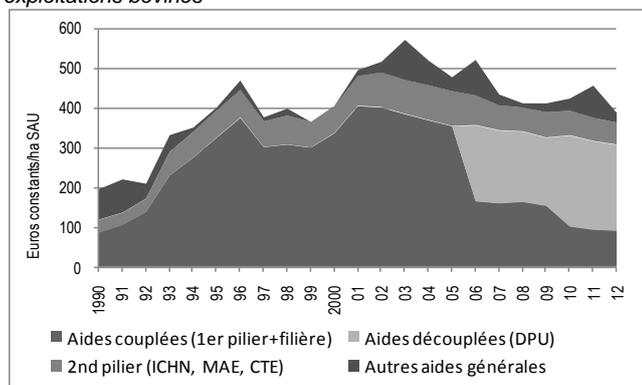
RWC = Résultat Courant + (salaires nets des salariés) – (valeur locative des terres en propriété – impôts fonciers)

RWC est un bon indicateur de rentabilité utilisé pour les comparaisons d'exploitations puisque son mode de calcul gomme les différences de situation tenant au mode de faire valoir (fermage ou propriété) ou à l'origine de la main d'œuvre (familiale ou salariée).

Les aides totales perçues par travailleur ont augmentées de plus de 70% en production ovine et de plus de 200% en production bovines, conséquence directe des réformes. Ces aides qui représentaient déjà plus de 100% du revenu en 1990 pour les ovins, sont devenues supérieures au revenu en 1995 pour les bovins. Aujourd'hui les aides totales représentent environ 150% du revenu, avec un pic à 250% en 2008 pour les bovins, année de très faible revenu. Autrement dit, hors aides le revenu serait négatif (la vente des produits ne couvre pas les charges) ; pour un revenu de l'ordre de 20 000 €/UTH, les travailleurs perçoivent 30 000 € d'aides. Ramenées à la surface totale, les aides se montent, ces trois dernières années, à respectivement 420, 575 et 510 €/ha SAU pour les bovins, ovins rustiques et ovins de plaine incluant des DPU d'un montant respectif de 216, 217 et 256 €/ha SAU (moyenne nationale : 268 €/ha).

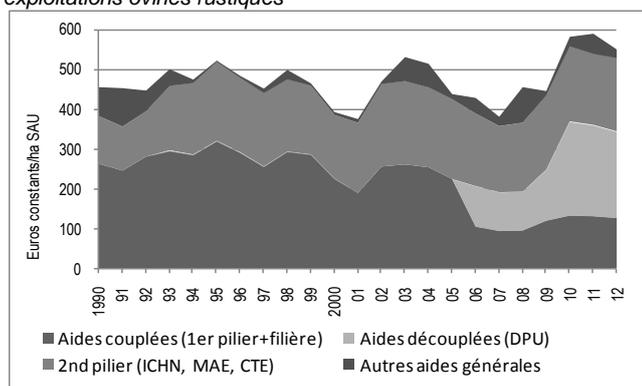
Concernant les bovins, les aides du 1<sup>er</sup> pilier de la PAC (couplées et découplées) ont fortement augmentées entre 1992 et 2001, et, depuis 1994, représentent environ 78% des aides totales à l'ha, les aides du 2<sup>nd</sup> pilier en représentent 16% (figure 6.1). A partir de 2001, les aides du 1<sup>er</sup> pilier se sont continuellement érodées (-100 €/ha, soit -24% entre 2001 et 2012) sous les effets des prélèvements lors des nouveaux découplages (2010) et de la modulation.

Figure 6.1 : évolution des aides perçues par ha de SAU pour les exploitations bovines



Les ovins rustiques, du fait de leur situation géographique, sont très dépendants des aides du 2<sup>nd</sup> pilier (ICHN montagne et PHAE pour tous les éleveurs) qui représentent 40% des aides totales à l'ha depuis 1994. Ces exploitations, de dimension plus petite que les bovins et ovins de plaine, optimisent les aides ICHN : il y a moins d'ha non primés au-delà du plafond éligible de 50 ha. Les aides du 1<sup>er</sup> pilier n'ont plus représenté que 50% des aides totales de 2000 à 2008 sous l'effet de la baisse du montant de la PCO, pour ensuite remonter à 60% suite au plan Barnier (bilan de santé) en 2010 (figure 6.2)

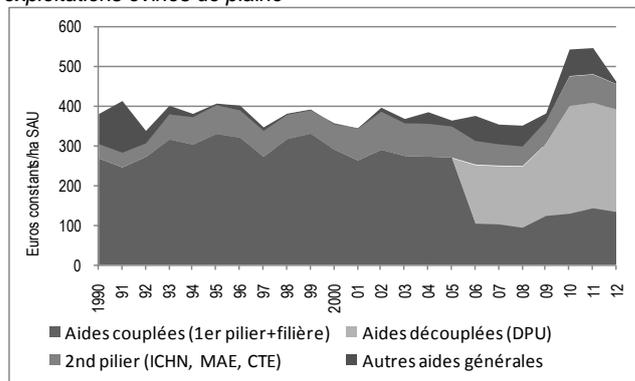
Figure 6.2 : évolution des aides perçues par ha de SAU pour les exploitations ovines rustiques



Les exploitations ovines de plaine perçoivent moins d'aides du 2<sup>nd</sup> pilier du fait de leur situation géographique (plaine ou

zone défavorisée simple), leur montant par ha éligible est du même niveau que celui perçu par les exploitations bovines. Les aides du 1<sup>er</sup> pilier sont donc prépondérantes, avec également un pic depuis 2010 lié au plan Barnier (figure 6.3).

Figure 6.3 : évolution des aides perçues par ha de SAU pour les exploitations ovines de plaine



### 3. DISCUSSION, PERSPECTIVES

Le nombre d'exploitations agricoles françaises ne cesse de décroître (Desrier, 2011), la taille des exploitations restantes ainsi que leur productivité du travail augmentent continuellement (Giroux, 2011). Le nombre d'hectares de SAU détenus par travailleur pour l'ensemble des exploitations bovines viande et ovines de France a augmenté respectivement de 63% et 46% de 1990 à 2011 (Agreste, RICA). Les exploitations allaitantes de nos réseaux d'observation ont suivi les mêmes évolutions de structure.

#### 3.1. DETERMINANTS ET CONSEQUENCES DE CES EVOLUTIONS

Au cours de ces 23 années qui ont vu 4 réformes de la PAC dont un bilan de santé, le montant unitaire des aides de la PAC (1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> pilier), ainsi que leurs conditions d'attributions ont été influents dans l'évolution des structures et des systèmes de production. Les aides animales couplées ainsi que les aides à la surface fourragère et les ICHN ont permis le maintien de surface en herbe et d'herbivores. Le couplage des aides aux animaux et aux hectares, puis le découplage (qui est en fait un couplage aux ha de SAU donc à la taille) ont encouragé l'agrandissement des structures pour percevoir plus d'aides et ainsi conforter le revenu qui, depuis 1992, serait négatif hors aides. Cette « course aux aides » a été particulièrement sensible en 1999 avec la création des CTE. Les éleveurs ont majoritairement souscrit ces contrats, notamment les mesures agroenvironnementales concernant la gestion de l'herbe. En fait ces mesures correspondaient aux pratiques existantes, les éleveurs ayant ainsi pu percevoir des aides sans contrainte supplémentaire pour leur système de production. Ces aides CTE ont représenté jusqu'à 21% et 44% du revenu respectivement en élevage bovin et ovin (Veysset et al., 2007).

Le différentiel entre le montant des aides SCOP et de la PMSEE (puis PHAE) n'a pas permis le développement du maïs fourrage, le mouvement d'intensification fourragère des années 1970-80 (Huyghe, 2009) a été stoppé au profit de systèmes herbagers plus extensifs contrairement à la situation d'autres zones restées plus intensives. Mais, parallèlement à cette gestion plus extensive des surfaces en herbe, les quantités de concentrés distribuées par animal ont fortement augmenté. La baisse du prix des céréales, l'attribution de l'aide SCOP aux surfaces de céréales auto-fournies, mais également la nécessité de simplification des pratiques face à l'augmentation de la taille des troupeaux à main d'œuvre constante, ont encouragé ce mouvement. L'envolée du prix des céréales en 2007 et ces deux

dernières années (envolée qui risque d'être durable) n'a pas encore eu d'incidence visible sur les pratiques d'alimentation. Cependant, depuis 2007, en zone de piémont ou montagne, certains éleveurs ovin cherchent à augmenter leur surface en culture pour améliorer l'autonomie alimentaire de leur exploitation et l'autonomie en paille dont le prix est en forte augmentation sur le long terme.

Ces pratiques d'alimentation aux concentrés sont également encouragées par la filière qui veut des animaux bien conformés, et cela, tout au long de l'année. Le marché des animaux est aussi un fort déterminant des systèmes (Veysset et al., 2005c). En 23 ans il y a eu une forte baisse de la diversité des animaux produits (âge, poids, mode d'alimentation, saisonnalité) au profit d'animaux « standards » alourdis ou engraisés à l'auge avec des rations maîtrisées (concentrés et fourrages conservés). Selon les opportunités, certains animaux ont pu être produits sur une période : bœufs au moment des crises ESB et de l'emballement médiatique (jusqu'à 10% des ventes de mâles en 2002 pour retomber quelques années plus tard à 3%), agneaux légers à l'exportation (jusqu'à 60% de la production en rustique entre 1991 et 1994).

Au cours des 23 années étudiées, ces élevages ont traversé des crises sanitaires et météorologiques. A chaque fois les éleveurs ont cherché à maintenir leur production (poids des animaux vendus) au prix de charges supplémentaires (alimentaires, voire vétérinaires). Les crises sanitaires ont eu de fortes influences sur le prix des animaux : baisse du 15% du prix du kg vif bovin en 1996 et 2001 lors des crises ESB ; cette chute des prix des bovins a profité aux ovins (+25%) grâce au report de consommation, amplifié en 2001 par la fièvre aphteuse. Globalement les éleveurs n'ont pas fait évoluer leur système et les aides exceptionnelles liées lors de ces crises ont compensé les charges supplémentaires et/ou les baisses de prix, les revenus n'ont pas ou peu été affectés (Veysset et al., 2002). En situation de sécheresse, une partie (1/4) des pertes de récoltes a été tamponnée par les stocks de fourrage (Mosnier et al 2013).

L'augmentation continue de la productivité du travail a imposé une simplification des pratiques et des investissements lourds en bâtiments, et surtout matériel. Les investissements bâtiments ont bénéficié d'aides dans le cadre des Plans de Maîtrise des Pollutions d'Origines Agricoles et de la PMBE, ces bâtiments sont amortis sur de longues durée (20 ans) ce qui fait que les charges d'amortissement ainsi que le capital sont restés stables. Par contre les charges d'amortissement et le capital matériel n'ont cessé d'augmenter par ha de SAU. Il n'y a donc pas eu de dilution de ces charges de structure avec la taille (notion d'économie d'échelle), au contraire ! Certains de ces investissements ont été stimulés par une politique fiscale qui incite les exploitants à renouveler et améliorer fréquemment leur matériel. Cette forte capitalisation peut être un frein à l'installation des jeunes dans la profession. En effet il faut aujourd'hui investir, en euros constants, 15 à 20% de plus en production ovine et 45% de plus en production bovine qu'en 1990 pour une espérance de revenu identique. Les gains de productivité du travail n'ont donc pas profité aux éleveurs, ils ont été « redistribués » essentiellement vers l'aval de la filière sous forme de baisse de prix (Boussemart et al., 2011) et vers l'amont, notamment vers le secteur du machinisme agricole.

Outre la non économie d'échelle, nous observons une certaine dégradation des résultats techniques dans les exploitations conduisant de grands troupeaux. Ceci explique en partie la baisse de la productivité numérique des troupes ovines alors que celle des troupeaux bovins est restée stable bien que les plus grands troupeaux (>100 UGB/UTH) aient de moins bonnes performances (Veysset et al., 2004). Ces dégradations de performances pénalisent les résultats économiques de ces grands troupeaux, la corrélation taille

et revenu devient nulle en production ovine (Benoit et Laignel, 2011). En production bovine nous avons toujours une corrélation positive entre taille (UGB/UTH) et revenu par UTH ( $r=0,400$ ) du fait des aides (la corrélation entre taille et revenu hors aides est négative,  $r=-0,200$ ) ; au-delà de 110-120 UGB/UTH la corrélation taille revenu est nulle, la moindre maîtrise technique venant annuler le plus d'aides perçues.

### 3.2. PERSPECTIVES

Les aides et le marché sont donc les principaux déterminants des volumes et de la configuration des systèmes de production.

Dans un contexte de demande mondiale en viande grandissant, et de forte tension sur le marché des céréales, si l'on veut maintenir un niveau de production soutenu en Europe et donc en France, tout en ne négligeant pas les volets environnementaux et sociaux, le niveau de prix à la production ne suffira pas. En effet, malgré un bon niveau de prix de la viande, le différentiel de rentabilité avec celui des exploitations céréalières existera toujours. Pour certains éleveurs en zone de polyculture élevage, la tentation de réduire, voire d'abandonner l'élevage, sera grande. Pour d'autres éleveurs en zone herbagères le prix des concentrés alourdira considérablement leur coût de production de viande.

Les grands axes de la prochaine réforme 2014-2020 de la PAC ont été présentés par le ministre S. Le Foll en juillet 2013 (Ministère de l'Agriculture, 2013). La volonté du ministre est de « rééquilibrer les aides en faveur de l'élevage et de l'emploi, sans déséquilibrer les filières et les exploitations des différents secteurs pour une PAC plus juste, plus verte, plus régulatrice et tournée vers les jeunes et l'avenir ».

Après une vague de découplage, le principe du couplage des aides pour maintenir des productions « fragiles » refait son apparition et pourrait concerner jusqu'à 15% des aides directes contre 10% aujourd'hui. Les productions allaitantes qui se sont maintenues dans leur territoire grâce, en partie, aux aides qui y sont restées couplées pourraient en être bénéficiaires. Le principe de convergence des aides découplées (abandon des références historiques pour aller vers une valeur à l'ha nationale unique) devrait également profiter à ces élevages allaitants, si cette convergence se fait à 100% et ne se limite pas à 60% de la moyenne nationale. Actuellement, les DPU des élevages bovins viande et ovins sont respectivement à 77% et 75% de la moyenne nationale (Agreste, RICA).

Pour une PAC plus verte, 30% du paiement des aides du 1<sup>er</sup> pilier serait un paiement vert. Ce paiement impliquerait le respect de la diversité des cultures sur la sole labourée (3 cultures différentes) et le développement de surfaces d'intérêt écologique. Ces deux mesures, contraignantes pour les exploitations ayant moins de 75% de leur SAU en herbe et plus de 30 ha de terre arable, ne devaient pas affecter négativement les exploitations allaitantes de zones défavorisées. Par contre la mesure de maintien des prairies permanentes (PP), déjà existante, pose un problème pour les exploitations en zone de piémont, voire de montagne, c'est-à-dire là où plus de 90% de la SAU est en PP, ces exploitations cherchant à améliorer leur autonomie alimentaire et en paille pour la litière. Face à l'envolée du prix de céréales, cette recherche d'autonomie peut permettre de sécuriser le système de production et de répartir les risques par rapport aux aléas climatiques à venir sur quelques cultures alternatives (fourragères ou non) pour une petite partie de la surface. Dans la même optique, le maintien des surfaces en PP limite également la possibilité de cultiver d'autres fourrages (luzerne, méteil,...). Entre maintien des surfaces en PP au niveau national et possibilité de faire évoluer les systèmes de zones défavorisées où la prairie est et demeurera largement

dominante vers plus de sécurité et flexibilité, une question est posée.

Jusqu'à présent, la principale adaptation des exploitations aux évolutions de politique et de marché a été l'agrandissement à main d'œuvre constante. Les exploitations ayant cessé leur activité sont venues agrandir les restantes. Mais cette augmentation de la productivité du travail montre ses limites : moindre maîtrise technique, surcharge de travail, forte capitalisation pénalisant l'installation des jeunes. Afin de limiter les dérives de l'agrandissement continu, un paiement redistributif devrait favoriser les petites et moyennes structures avec une « surprime » significative aux 52 premiers ha. Mais s'il n'y a pas de plafond réel pour les ha au-delà de 52 ha, le paiement étant couplé à la surface, et même s'il est minoré, l'encouragement à s'agrandir devrait persister. L'idée émise de dégressivité des aides au-delà d'un plafond semble abandonnée au profit du paiement redistributif. De toute façon la dégressivité serait intervenue au-delà d'un plafond de 150 000 euros, c'est-à-dire au-delà d'environ 500 ha, ce qui concerne très peu d'exploitations d'élevage allaitant.

Face au besoin croissant de capital pour s'installer, un coup de pouce serait instauré pour les jeunes agriculteurs avec un complément sur un nombre d'ha plafonné. Ce plus sera-t-il suffisant pour encourager des installations hors cadre familial ? Le renouvellement générationnel du chef d'exploitation par un de ses enfants (cadre familial) n'est plus systématique. L'enquête annuelle sur la structure des exploitations (Agreste, 2008) montre que 65 % des chefs d'exploitations professionnelles ayant plus de cinquante ans n'ont pas de successeur déclaré. Le nombre d'actifs familiaux régresse au profit des salariés, le nombre de GAEC stagne alors les autres formes sociétaires se développent (Grivaux, 2008). Face à ces évolutions, l'emploi agricole pourrait de plus en plus prendre la forme du salariat (salarié de l'exploitation ou d'entreprises de travaux agricoles), le capital étant détenu par le chef et/ou par des investisseurs extérieurs. Actuellement la règle de transparence pour le plafond de certaines aides ne concerne que les GAEC ; afin d'encourager et aider l'emploi de salariés ou autres familiaux, une nécessité pour beaucoup d'exploitation d'élevage, le nombre de travailleurs cotisant (co-exploitants, salariés, voire prestataires) devrait être pris en compte, d'une façon ou d'une autre, dans les modalités d'attribution des aides.

Enfin, le 2<sup>nd</sup> pilier est un fort moyen d'action pour le soutien et l'orientation des systèmes de production des élevages allaitants en zone défavorisée. L'intégration de la PHAE à l'ICHN et la forte revalorisation de cette indemnité conforterait les systèmes herbagers. L'agrandissement et la simplification des pratiques entraînent une moindre maîtrise technique et une moindre efficacité d'utilisation des intrants, notamment le concentré. Favoriser des systèmes efficaces et économes en intrants va dans le sens de la durabilité économique et environnementale (Pottier et al., 2009). Des MAE « systèmes » pourraient agir en ce sens en incitant l'intégration et la complémentarité des ateliers dans les systèmes polyculture-élevage (Veysset et al., 2013 ; Sneessens et al., 2013), ainsi que l'adoption de systèmes et de pratiques relevant du concept de l'agro écologie (Dumont et al., 2013)

## CONCLUSION

Comme l'ensemble des exploitations agricoles françaises, les exploitations d'élevage allaitant ont vu leur nombre diminuer tout en voyant leur taille et leur productivité du travail fortement augmenter. Une substitution capital/travail s'est opérée avec une même espérance de revenu par travailleur. L'érosion des prix à la production, la demande du marché et la « course aux aides » en sont les principaux facteurs explicatifs.

Ces voies d'adaptation ont obligé les éleveurs, pour des raisons de travail, à trouver des solutions de simplifications de pratiques (Hostiou et Fagon, 2012) au risque de pénaliser les performances animales (Agabriel et al., 2012). Les investissements liés à cet agrandissement ont également coïncidé avec la volonté des éleveurs de pratiquer des « optimisations fiscales » (pas toujours en phase avec l'optimisation économique). La gestion technico-économique des ateliers de production et de l'exploitation dans sa globalité semble être ainsi, au cours de ses années, restée en second plan.

L'augmentation du prix de l'énergie et des intrants sera un challenge à venir, la recherche de l'efficacité d'utilisation de ces intrants et d'indicateurs de cette efficacité (Gerdessen et Pascucci, 2013) ainsi que les synergies entre cultures et élevage (Villano et al., 2010) seront à privilégier. Les politiques publiques, notamment au travers du 2<sup>nd</sup> pilier de la PAC, sont un fort déterminant d'orientation des systèmes et pourraient ainsi être plus fortement ciblées sur des systèmes de production plus efficaces et durables.

- Agabriel J., Farrie J.P., Pottier E., Note P., Pomies D., 2012.** Conséquences zootechniques de simplifications de pratiques : exemples de la distribution des aliments et de la traite des vaches. *INRA Prod. Anim.*, 25 (2), 141-158.
- Bureau J.C., 2007.** La Politique Agricole Commune, Repères, 128p.
- Boussemart J.P., Butault J.P., Ojo O., 2011.** Generation and Distribution of Productivity Gains in French Agriculture. Who are the Winners and the Losers over the Last Fifty Years? *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture*, Vol 69, No 2, 55-67.
- Butault J.P., 2004.** Les soutiens à l'agriculture. Théorie, histoire, mesure. Editions Quae, Paris, France, 307p.
- Benoit M., Laignel G., 2006.** Méthodologie d'élaboration de résultats technico-économiques en élevage ovin allaitant. *Illustration en France, en zone de plaine et de montagne. Opt. Méd.*, Série A, 70, 57-65.
- Benoit M., Laignel G., 2011.** Analyse sur le long terme de systèmes d'élevage ovins allaitants en France. Quelles trajectoires et quels facteurs de réussite économique ? *INRA Prod. Anim.*, 24 (3), 211-220.
- Chatellier V. Guesdon J.C., Guyomard H., Perrot C., 2010.** Les producteurs d'ovins et les éleveurs laitiers extensifs sont les principaux bénéficiaires de l'application du bilan de santé de la PAC. *INRA Productions Animales*, volume 23 (3), pp 243-254.
- Chatellier V., Guyomard H., 2011.** Le bilan de santé de la PAC et le rééquilibrage des soutiens à l'agriculture française. *Economie Rurale*, n°323, 4-20.
- Desriens M., 2011.** Recensement agricole 2010. Structure des exploitations. Les productions se concentrent dans les exploitations spécialisées. *Agreste Primeur*, 272, 4p.
- Dumont B., Fortun-Lamothe L., Jouven M., Thomas M., Tichit M., 2013.** Prospects from agroecology and industrial ecology for animal production in the 21st century. *Animal*, 7:6, 1028-1043.
- FranceAgrimer, 2011.** Le marché européen des bovins destinés à l'engraissement, un enjeu stratégique pour la filière bovine allaitante française. *Synthèse*, 4, 11p.
- FranceAgrimer, 2012.** La consommation de viande ovine : une baisse difficile à enrayer. *Synthèse*, 14, 11p.
- Garcia-Martinez A., Olaizola A., Bernues A., 2009.** Trajectories of evolution and drivers of change in European mountain cattle farming Systems. *Animal*, 3:1, 152-165.
- Gerdessen, J.C., Pascucci, S., 2013.** Data Envelopment Analysis of sustainability indicators of European agricultural systems at regional level. *Agricultural Systems* 118, 78-90.
- Giroux G., 2011.** Recensement agricole 2010. Premières tendances. *Agreste Primeur*, 266, 4p.
- Grivaux J., 2008.** Enquête sur la structure des exploitations agricoles en 2007. 326000 exploitations Professionnelles. *Agreste Primeur*, 215, 4p.
- Hostiou N., Fagon J., 2012.** Simplification des conduites d'élevage : analyse transversale des pratiques mises en oeuvre dans les filières herbivores et granivores. *INRA Prod. Anim.*, 25 (2), 127-140.
- Huyghe C., 2009.** Evolution des prairies et cultures fourragères et de leurs modalités culturales et d'utilisation en France au cours des cinquante dernières années. *Fourrages*, 200, 407-428.

**Institut de l'élevage, 2012.** Où va le boeuf ? Quel produit pour quel marché ? Dossier Economie de l'Élevage, 417, 60p.

**Institut de l'élevage, 2012a.** Chiffres clés 2012. Productions bovines lait et viande. GEB, 11p

**Institut de l'élevage, 2012b.** Chiffres clés 2012. Productions ovines lait et viande. GEB, 11p

**Lemaire G., Pflimlin A., 2007.** Les sécheresses passées et à venir : quels impacts et quelles adaptations pour les systèmes fourragers ? Fourrages, 190, 163-180.

**Lesdos-Cauhapé C., Besson D., 2007.** Les crises sanitaires dans la filière viande. Impact fort à court terme, plus limité à long terme. INSEE première, 1166, 4p.

**McDonald D., Cabtree J.R., Wiesinger G., Dax T., Stamou N., Fleurt P., Gutierrez J.L., Gibon A., 2000.** Agricultural abandonment in mountain areas of Europe: environmental consequences and policy response. Journal of Environmental Management, 59, 47-69.

**Ministère de l'Agriculture, 2013.**  
<http://agriculture.gouv.fr/Communication-en-conseil-des.22011>

**MOSNIER C., BOUTRY A., LHERM M., DEVUN J. 2013 :** Sensibilité des élevages bovins et ovins viande aux aléas selon la place des prairies dans les systèmes fourragers, Fourrages, 213, 11-20.

**Pottier E., Tournadre H., Benoit M., Prache S., 2009.** Maximiser la part du pâturage dans l'alimentation des ovins : intérêt pour l'autonomie alimentaire, l'environnement et la qualité des produits, Fourrages, 199, 349-371.

**Sneessens I., Benoit M., Brunshwig G., 2013.** Caractériser les systèmes de polyculture-élevage : un cadre d'analyse pour identifier les systèmes de production durables. Innovations Agronomiques, à paraître.

**Veysset P., Lherm M., Bébin D., 2002.** Conséquences de la crise bovine en 2001 sur les résultats économiques des exploitations d'élevage bovin allaitant charolais. Renc. Rech. Ruminants, 9, 177-180.

**Veysset P., Lherm M., Bébin D., 2004.** Performances technico-économiques pour les grands troupeaux bovins allaitants : le cas du Charolais. Renc. Rech. Ruminants, 11, 141-144.

**Veysset P., Bébin D., Lherm M., 2005a.** Adaptation to Agenda 2000 (CAP reform) and optimization of the farming system of French suckler cattle farms in the Charolais area: a model-based study. Agricultural Systems, 83, 179-202.

**Veysset P., Lherm M., Bébin D., 2005b.** Evolutions, dispersions et déterminants du revenu en élevage bovin allaitant. Etude sur 15 ans (1989-2003) à partir d'un échantillon constant de 69 exploitations. INRA Prod. Anim., 18 (4), 265-275.

**Veysset P., Lherm M., Bébin D., 2005c.** PAC, prix et primes : quelles incidences sur les types de produits vendus en élevage bovin allaitant Charolais ? Renc. Rech. Ruminants, 12, 35.

**Veysset P., Lherm M., Bébin D., Roulenc M., 2013.** Performances techniques, économiques et environnementales des systèmes bovins allaitant : distinguer « élevages sans cultures », « élevages utilisant des cultures » et « élevages plus cultures ». Innovations Agronomiques, à paraître.

**Villano, R., Fleming, E., Fleming, P., 2010.** Evidence of farm-level synergies in mixed-farming systems in the Australian Wheat-Sheep Zone. Agricultural Systems 103, 146-152.