

L'Agriculture Biologique :

Quelles spécificités d'exploitation ?

Magali AUBERT*; Isabelle PIOT-LEPETIT** ; Louis-Antoine Saïssset*** ; Leïla TEMRI****

* UMR 1110 MOISA, INRA-Montpellier Supagro
2 place Viala, 34060 Montpellier Cedex 2, France
aubert@supagro.inra.fr

** UMR 1110 MOISA, INRA-Montpellier Supagro
2 place Viala, 34060 Montpellier Cedex 2, France
isabelle.piot-lepetit@supagro.inra.fr

*** UMR 1110 MOISA, INRA-Montpellier Supagro
2 place Viala, 34060 Montpellier Cedex 2, France
saisset@supagro.fr

**** UMR 1110 MOISA, INRA-Montpellier Supagro
2 place Viala, 34060 Montpellier Cedex 2, France
temri@supagro.inra.fr

Abstract:

Les récentes crises sanitaires ont placé les consommateurs dans un climat de méfiance. En France, des certifications sont mises en œuvre pour garantir que la production mise sur le marché réponde aux exigences en termes de risque sanitaire. Le label Agriculture Biologique (AB) est une de ces certifications. Trois productions sont particulièrement engagées: le maraîchage, la viticulture et l'arboriculture. Sur la base du Recensement Agricole de 2010, une analyse des freins et leviers de l'adoption de ce label est réalisée. Ces données, exhaustives, permettent d'apprécier de façon très fine les caractéristiques individuelles des actifs présents et les caractéristiques structurelles de ces exploitations au regard de leur pratique productive. Les résultats mettent en évidence l'importance des actifs présents sur l'exploitation. Le niveau de formation, le temps d'activité ou encore la nature des emplois salariés semblent être des facteurs incontournables de l'adoption du label AB.

Keywords: Agriculture Biologique, Emploi, Maraîchage, Viticulture, Arboriculture, Recensement Agricole 2010, France

Code JEL : Q12 ; Q13

Introduction

A la suite des récentes crises sanitaires, la confiance des consommateurs a été ébranlée et leurs exigences se sont renforcées. De ce fait, en France, les pouvoirs publics et les acteurs privés se sont mobilisés pour faire en sorte que la production mise sur le marché réponde à ces contraintes. Afin de garantir des pratiques plus respectueuses de l'environnement, des certifications ou des cahiers des charges sont imposés aux producteurs. Ces exigences garantissent ainsi l'accès à certains marchés. C'est dans ce cadre que s'inscrit le label Agriculture Biologique (AB). Ce label est restrictif en termes d'utilisation des produits phytosanitaires dans la mesure où il n'autorise aucune chimie de synthèse.

En France, alors que l'ensemble des exploitations peut produire sous le label AB, on constate que son adoption varie d'une spécialisation productive à l'autre. Ainsi, trois spécialisations agricoles sont relativement plus engagées que les autres dans la production sous label AB: le maraîchage, l'arboriculture et la viticulture.

En nous appuyant sur les données du Recensement Agricole 2010, nous nous proposons de comprendre les freins et les leviers à la production sous le label AB. Ces données, exhaustives, permettent d'apprécier de façon très précise les caractéristiques individuelles des actifs présents sur chacune des exploitations françaises, les caractéristiques structurelles de ces exploitations au regard de leur pratique productive en identifiant les exploitations qui produisent sous label AB.

Notre étude est structurée comme suit. Dans un premier temps, nous expliciterons les déterminants de l'adoption du label AB. Dans un second temps, la terminologie sera précisée et les données mobilisées détaillées. Dans un troisième temps, une caractérisation des exploitations françaises sera réalisée au regard de cette stratégie productive et commerciale. Enfin, nous nous attacherons plus spécifiquement à identifier les freins et leviers de l'adoption du label AB en termes d'actifs présents sur l'exploitation et de stratégie de différenciation de la production.

1. Adoption de pratiques plus respectueuses de l'environnement

La mise en œuvre de pratiques plus respectueuses de l'environnement est considérée conditionnellement aux ressources et compétences dont disposent les exploitations. La théorie sous-jacente pose comme hypothèse que les exploitations qui ont le plus fort potentiel d'adaptation sont celles qui disposent des ressources et compétences les plus importantes (Penrose, 1963; Richardson, 1972; Perrier-Cornet et al., 2009).

Les pratiques peuvent faire référence à la mise en œuvre de pratiques IPM (Integrated Pest Management) ou encore à l'adoption de certifications. Des travaux se sont intéressés plus spécifiquement à l'adoption du label AB (Burton et al., 2003; Zhou et al., 2011).

Les ressources et compétences dont disposent les exploitations sont les principaux facteurs déterminant la mise en œuvre de pratiques plus respectueuses de l'environnement (Feder et al., 1985; Kovach et Tette, 1988; Carpentier, 2010). La principale ressource considérée est la dimension physique des exploitations. Celle-ci reflète un potentiel. L'hypothèse faite est que plus l'exploitant dispose d'une surface importante et plus il sera à même de mettre en œuvre des pratiques plus respectueuses de l'environnement (Feder et al., 1985; Norris et Batie, 1987; Okello, 2005; Chemnitz, 2007; Galt, 2008; Asfaw et al., 2010; Sharma et al., 2011; Zhou et al., 2011). La seconde ressource considérée est relative à la main d'œuvre présente sur l'exploitation. Le facteur humain est une clef de compréhension (Asfaw et al., 2010; Kersting et Wollni, 2011). S'investir en termes de pratiques plus respectueuses de l'environnement nécessite davantage de temps de présence et de connaissance ou d'expérience sur l'exploitation. Les exploitations qui souhaitent mettre en œuvre de telles pratiques doivent disposer d'une main d'œuvre suffisante et davantage qualifiée ou expérimentée pour répondre à ces exigences (McNamara et al., 1991).

Outre l'importance numérique de la main d'œuvre, son niveau de formation est également un facteur clef de l'adoption de pratiques plus respectueuses de l'environnement (Feder et al., 1985; McNamara et al., 1991; Dörr et Grote, 2009; Sharma et al., 2011). Le niveau de formation renvoie à une capacité à s'adapter à un changement de technologie. Plus précisément, le manque de connaissance est souvent perçu comme une barrière à l'adoption de nouvelles pratiques (Muthuraman et Sain, 2002).

La littérature souligne par ailleurs que les chefs d'exploitation les plus jeunes sont les plus enclins à adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement (Fernandez-Cornejo et al., 1994; Dörr et Grote, 2009; Asfaw et al., 2010; Kersting et Wollni, 2011; Sharma et al., 2011).

La dernière compétence soulignée comme déterminante dans l'adoption de pratiques plus respectueuses de l'environnement est le fait que le chef d'exploitation ait une activité hors de son exploitation (Clay et al., 1998; Galt, 2008).

L'adoption du label AB est conditionnée par les ressources et compétences dont disposent les exploitations. Afin d'apprécier au plus près ces facteurs, nous avons mobilisé les données du dernier Recensement Agricole réalisé en France, en 2010.

2. Méthodologie

Avant toute chose, il est indispensable de spécifier les termes clefs de notre étude. L'adoption du label AB est définie au niveau d'une production. Une même exploitation peut alors avoir une production sous label AB et une autre production sans ce label. Ainsi, une exploitation qui produit des carottes sous le label AB peut ne pas produire sous ce label des concombres. Afin d'avoir une vision très précise des pratiques mises en œuvre, il serait nécessaire de pouvoir différencier, sur une même exploitation, les productions qui peuvent être commercialisées sous le label AB des autres productions. En France, ce niveau de précision n'est pas pris en compte. Les données les plus précises dont nous pouvons disposer sont celles issues du recensement agricole, dont l'unité d'analyse est l'exploitation.

Le recensement agricole est une enquête portée par le Service ministériel de la Statistique et de la Prospective (SSP). Il est réalisé tous les dix ans et recense l'ensemble des exploitations françaises. Entre deux recensements, une enquête est réalisée sur la base d'une stratification de l'échantillonnage définie selon le triptyque : localisation géographique, dimension physique et orientation technique (Cf. encadré 1). Ces enquêtes sont qualifiées d'enquête structure.

Encadré 1 :

Chaque exploitation est définie par son **O****T****E****X** (**orientation technique** d'une exploitation). L'O**T****E****X** indique la spécialisation principale de l'exploitation et plus précisément permet d'identifier quelle est la production qui contribue le plus à la Production Brute Standard (PBS) de l'exploitation. Par exemple, toute exploitation dont plus de deux-tiers de son PBS est issue de l'activité viticole est qualifiée d'exploitation spécialisée en viticulture.

La **P****r****o****d****u****c****t****i****o****n** **B****r****u****t****e** **S****t****a****n****d****a****r****d** (**PBS**) d'une exploitation correspond à la somme des contributions individuelles de chaque production, en termes de production brute. Pour chaque production ou pour chaque tête de bétail, une valeur économique, la production brute, est identifiée. La PBS totale est alors la somme des différentes contributions.

L'orientation technique des exploitations correspond à sa spécialisation productive en termes de contribution au PBS total. De ce fait, toutes les exploitations qui cultivent des vignes ne sont pas qualifiées d'exploitations spécialisées en viticulture.

Les données recueillies dans le cadre du recensement agricole sont définies au niveau de l'exploitation. Toute exploitation dont au moins une partie de sa production est commercialisée sous le label AB est alors qualifiée d'exploitation AB. De la même façon, dans la mesure où l'adoption de ce label est un processus long, nous faisons l'hypothèse que les exploitations en cours de conversion ont des stratégies similaires à celles qui ont déjà adopté ce label. De ce fait, nous qualifions d'exploitation AB toute exploitation qui a adopté, pour au moins une de ses productions, le label AB ou qui est en cours de conversion.

3. L'adoption du label AB : un comportement sectoriel

Face aux exigences croissantes des consommateurs, des pouvoirs publics et des acteurs privés en termes de réduction des produits phytosanitaires, les producteurs sont de plus en plus enclins à mettre en œuvre des pratiques plus respectueuses de l'environnement.

En 2010, près de 3.61% des exploitations françaises ont adopté, ou sont en cours d'adoption du label AB. Or, ce taux varie selon les spécialisations productives. Alors que près de 7% des exploitations spécialisées en arboriculture produisent toute, ou partie de leur production, sous le label AB ; ce taux n'est que de 2% pour les exploitations spécialisées en grandes cultures (Tableau 1).

Tableau 1 : Répartition des exploitations selon qu'elles aient, ou pas, adopté le label AB

| | AB | | All | Nb exploitation Bio par OTEX (% ligne) | Importance des exploitations bio (% colonne) |
|-----------------|--------|-------|--------|--|--|
| | Non | Oui | | | |
| Grande cultures | 128475 | 3236 | 131711 | 2,46% | 17,36% |
| Maraichage | 15412 | 904 | 16316 | 5,54% | 4,85% |
| Viticulture | 66347 | 3615 | 69962 | 5,17% | 19,40% |
| Arboriculture | 20470 | 1439 | 21909 | 6,57% | 7,72% |
| Bovins lait | 48769 | 1571 | 50340 | 3,12% | 8,43% |
| Bovins viande | 59375 | 2370 | 61745 | 3,84% | 12,72% |
| Bovins mixtes | 10567 | 294 | 10861 | 2,71% | 1,58% |
| Ovins, caprins | 54680 | 1993 | 56673 | 3,52% | 10,69% |
| Polyélevage | 30119 | 772 | 30891 | 2,50% | 4,14% |
| Polyélevage | 61375 | 2403 | 63778 | 3,77% | 12,89% |
| Autre | 1926 | 40 | 1966 | 2,03% | 0,21% |
| Ensemble | 497515 | 18637 | 516152 | 3,61% | 100,00% |

Source : Recensement Agricole 2010

Au-delà la surreprésentation, en nombre, de certaines orientations en termes d'adoption du label AB, on peut constater également une surreprésentation en termes de surface, d'Unité de Travail Annuel (UTA) ou encore de PBS (Tableau 2).

Tableau 2 : Importance relative de la contribution des exploitations ayant adopté le label AB

| | Importance relative du AB | | |
|-----------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| | Surface | UTA (Unité de Travail Annuel) | PBS (Production Brut Standard) |
| Grande cultures | 2,55% | 2,95% | 2,67% |
| Maraichage | 6,00% | 6,24% | 5,37% |
| Viticulture | 6,95% | 7,63% | 6,34% |
| Arboriculture | 7,93% | 8,24% | 8,10% |
| Bovins lait | 3,27% | 3,14% | 2,97% |
| Bovins viande | 4,91% | 4,19% | 4,19% |
| Bovins mixtes | 2,56% | 2,66% | 2,29% |
| Ovins, caprins | 5,57% | 4,63% | 4,63% |
| Polyélevage | 2,75% | 2,65% | 1,90% |
| Polyélevage | 3,26% | 4,38% | 3,31% |
| Autre | 4,26% | 1,71% | |
| Ensemble | 3,55% | 4,71% | 3,84% |

Source : Recensement Agricole 2010

On constate ainsi que près de 7% de la surface exploitée par les exploitations spécialisées en viticulture l'est par des exploitations AB. De la même façon, ces exploitations contribuent respectivement à hauteur de 7.63% et 6.5% des emplois totaux et de la PBS de cette OTEX.

En considérant les exploitations spécialisées en maraîchage, arboriculture et viticulture, on constate qu'elles ont relativement plus d'emploi, un plus haut niveau de PBS et une plus grande surface exploitée. Les exploitations spécialisées en viticulture sont celles pour lesquelles les écarts observés sont les plus importants. Les exploitations AB y ont en moyenne 1.52 fois plus d'UTA, un niveau de PBS 1.24 fois plus élevé et une surface exploitée près de 1.37 fois plus importante que celle exploitée par les exploitations viticoles non AB (Tableau 3).

Tableau 3 : Comparaison des exploitations AB au regard des principaux indicateurs structurels

| | UTA | PBS | SAU |
|---------------|------|------|------|
| Maraichage | 1.14 | 0.97 | 1.09 |
| Viticulture | 1.52 | 1.24 | 1.37 |
| Arboriculture | 1.28 | 1.25 | 1.22 |

Source : Recensement Agricole 2010

Si on considère à présent les exploitations selon qu'elles sont qualifiées de « petite », « moyenne » ou « grande » exploitations (Cf. Encadré 2), on constate que les exploitations AB sont de dimension économique relativement plus importante.

Encadré 2 :

Sur la base du niveau de PBS, le SSP différencie les exploitations :

- Petite : le niveau de PBS est inférieur à 25.000€
- Moyenne : le niveau de PBS est compris entre 25.000€ et 100.000€
- Grande : le niveau de PBS est supérieur à 100.000€

Parmi l'ensemble des exploitations AB spécialisées en maraîchage, 34.51% sont qualifiées de grandes exploitations. Ce taux est respectivement de 26.75% et 48.82% pour les exploitations spécialisées en arboriculture et viticulture (Tableau 4). Pour ces exploitations, on constate une surreprésentation en termes de dimension économique, comparativement aux exploitations non AB.

Tableau 4 : Les exploitations AB surreprésentées parmi les « grandes » exploitations

| | Petites exploitations (en %) | Exploitations Moyennes (en %) | Grandes exploitations (en %) | Petites exploitations (en %) | Exploitations Moyennes (en %) | Grandes exploitations (en %) |
|--------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| | PBS < 25.000€ | 25.000€ < PBS < 100.000€ | PBS > 100.000 | PBS < 25.000€ | 25.000€ < PBS < 100.000€ | PBS > 100.000 |
| | AB | | | Non AB | | |
| Grandes cultures | 37.64 | 34.05 | 28.31 | 44.63 | 28.54 | 26.83 |
| Maraichage | 27.99 | 37.05 | 34.51 | 25.35 | 40.63 | 34.02 |
| Viticulture | 17.12 | 34.05 | 48.82 | 33.78 | 28.93 | 37.30 |
| Arboriculture | 44.27 | 28.98 | 26.75 | 55.10 | 24.72 | 20.18 |
| Bovins lait | 2.04 | 43.60 | 54.36 | 4.21 | 35.14 | 60.65 |
| Bovins viande | 32.91 | 58.86 | 8.23 | 46.24 | 43.99 | 9.77 |
| Bovins forme mixte | 11.90 | 38.44 | 49.66 | 13.34 | 29.35 | 57.31 |
| Ovins, Caprins | 46.16 | 42.65 | 11.19 | 64.78 | 26.33 | 8.90 |
| Polyculture | 16.84 | 21.76 | 61.40 | 18.87 | 13.83 | 67.31 |
| Polyélevage | 33.62 | 37.79 | 28.59 | 36.04 | 28.33 | 35.62 |
| Autre | 100 | | | 100 | | |
| Ensemble | 29.36 | 38.68 | 31.96 | 38.39 | 30.05 | 31.56 |

Source : Recensement Agricole 2010

Les OTEX maraîchage, arboriculture et viticulture sont en termes d'emploi, de contribution à la PBS et de surface, les orientations pour lesquelles l'activité AB est la plus importante. Les exploitations spécialisées en maraîchage, arboriculture et viticulture constituent ainsi un terrain d'étude privilégié, sur lequel nous allons nous focaliser.

4. Spécificité des exploitants et des actifs familiaux en AB

Sur une même exploitation, de nombreux actifs peuvent interagir, qu'ils soient familiaux ou encore salariés. Parmi les emplois salariés, on distingue les actifs permanents des actifs saisonniers. On qualifie de permanent tout salarié ayant une activité régulière sur l'exploitation tout au long de l'année et quelle que soit le nombre d'heures travaillées. Un salarié dont l'activité n'est pas annuelle est considéré comme un actif saisonnier, même si son activité est récurrente d'une année sur l'autre.

Le principal actif familial considéré est le chef d'exploitation. Il est celui qui prend les décisions et ses caractéristiques doivent, de ce fait, être analysées indépendamment de celles des autres actifs.

Quelle que soit l'orientation technique des exploitations, on constate que les chefs d'exploitations AB se déclarent relativement plus souvent être chef à titre principal (Tableau 5). De fait, ils déclarent davantage être sans activité secondaire. Par ailleurs, les exploitations AB sont tenues par des chefs relativement plus investis que les chefs des exploitations non AB. Cette tendance semble commune aux trois OTEX considérées. On souligne toutefois la plus grande singularité des chefs d'exploitations spécialisées en maraîchage. Alors que les chefs d'exploitations AB spécialisées en viticulture et en arboriculture ont un comportement qui tend à se rapprocher de celui des chefs d'exploitations non AB, les chefs d'exploitations AB spécialisés en maraîchage se différencient.

Tableau 5 : Activité principale et secondaire des chefs d'exploitation

| | AB | Non AB |
|---------------|---|--------|
| | Activité principale : chef d'exploitation | |
| Maraichage | 83,96% | 81,96% |
| Viticulture | 73,22% | 59,27% |
| Arboriculture | 66,71% | 52,85% |
| | Sans activité secondaire | |
| Maraichage | 78,76% | 81,05% |
| Viticulture | 66,33% | 60,01% |
| Arboriculture | 61,78% | 61,79% |

Source : Recensement Agricole 2010

Le fait que les chefs d'exploitation AB soient davantage présents sur leur exploitation est conforté par leur temps d'activité déclaré. Les exploitants dont la production est vendue sous label AB sont, quelle que soit l'OTEX considérée, davantage présents sur leur exploitation. Alors que près de 70% des exploitants AB spécialisés en viticulture déclarent être actifs à plus de trois-quarts temps, ils ne sont que 50% lorsqu'ils ne produisent pas sous label AB (Tableau 6).

Tableau 6 : Temps d'activité déclaré des chefs d'exploitation

| | | Inf 1/4 temps | 1/4 - 1/2 temps | 1/2 - 3/4 temps | 3/4 temps - complet | Temps complet |
|---------------|--------|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------|
| Maraîchage | AB | 4,76% | 6,42% | 5,97% | 6,42% | 76,44% |
| | non AB | 7,37% | 6,51% | 6,06% | 4,28% | 75,79% |
| Viticulture | AB | 15,27% | 8,96% | 6,20% | 3,73% | 65,84% |
| | non AB | 31,06% | 12,14% | 5,34% | 3,08% | 48,39% |
| Arboriculture | AB | 20,92% | 13,62% | 7,44% | 5,00% | 53,02% |
| | non AB | 32,98% | 14,77% | 7,57% | 4,64% | 40,04% |

Source : Recensement Agricole 2010

Au-delà de l'investissement des chefs d'exploitation mesuré en termes d'activité principale et secondaire ou encore de temps d'activité déclarée, on constate que les chefs d'exploitations AB sont relativement mieux formés, tant en termes de formation agricole qu'en termes de formation générale (Tableau 7). Par ailleurs, ils sont relativement plus nombreux à avoir suivi une formation complémentaire continue. On constate ainsi que dans plus de 30% et 45% des cas les chefs d'exploitations AB spécialisés en viticulture ont un niveau agricole et général secondaire. Ces taux sont respectivement de 18% et 30% si on considère les exploitants non AB spécialisés en viticulture. Par ailleurs, on observe que les chefs d'exploitations AB sont relativement plus jeunes que les autres exploitants. Ainsi, alors que les arboriculteurs AB ont en moyenne 49 ans, les arboriculteurs non AB ont en moyenne 5 ans de plus.

Tableau 7 : Niveau de formation des chefs d'exploitation

| | | Maraichage | | Viticulture | | Arboriculture | |
|--------------------|------------------|------------|---------|-------------|---------|---------------|---------|
| | | Non AB | AB | Non AB | AB | Non AB | AB |
| Formation agricole | Aucun | 50,13% | 46,46% | 58,12% | 43,96% | 69,33% | 56,29% |
| | Primaire | 25,23% | 22,12% | 23,84% | 23,35% | 18,03% | 21,20% |
| | Secondaire court | 21,92% | 27,43% | 15,62% | 26,89% | 11,06% | 19,11% |
| | Secondaire long | 2,73% | 3,98% | 2,42% | 5,81% | 1,58% | 3,41% |
| Formation générale | Aucun | 22,39% | 21,02% | 17,05% | 12,64% | 21,40% | 17,79% |
| | Primaire | 49,82% | 39,27% | 52,43% | 39,75% | 48,09% | 38,64% |
| | Secondaire court | 22,16% | 30,86% | 21,71% | 31,67% | 21,78% | 30,58% |
| | Secondaire long | 5,63% | 8,85% | 8,81% | 15,93% | 8,73% | 13,00% |
| Formation continue | Non | 90,95% | 83,30% | 88,62% | 80,17% | 91,57% | 82,90% |
| | Oui | 9,05% | 16,70% | 11,38% | 19,83% | 8,43% | 17,10% |
| Ensemble | | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Age moyen | | 48.99 | 45.48 | 52.40 | 47.74 | 55.10 | 49.33 |

Source : Recensement Agricole 2010

Quelle que soit l'orientation technique considérée, on constate certaines similitudes entre les chefs d'exploitations selon qu'ils vendent toute, ou partie, de leur production sous label AB ou pas. Les chefs d'exploitations AB sont relativement plus présents sur leur exploitation, tant en termes d'activité déclarée qu'en termes de temps d'activité. Ces exploitants, plus jeunes, sont par ailleurs un niveau de formation relativement plus élevé, que l'on considère la formation agricole, général ou encore le fait qu'ils aient suivi une formation continue.

5. Produire sous label AB nécessite des emplois spécifiques

Au-delà des caractéristiques des chefs d'exploitations AB qui se distinguent de celles observées pour les autres chefs d'exploitations, une analyse des emplois présents sur ces exploitations s'impose. Indépendamment de l'importance de l'emploi sur les exploitations, et même si la main d'œuvre présente sur l'exploitation est majoritairement familiale, on constate que les exploitations AB ont davantage recours à de la main d'œuvre salarié que les autres exploitations (Tableau 8). Si on considère les exploitations AB spécialisées en viticulture, 67% des emplois sont des emplois familiaux alors que ce taux est de près de 76% pour les exploitations non AB spécialisées en viticulture.

Les exploitations AB, quelle que soit l'orientation considérée, sont davantage composées de main d'œuvre salariée. De plus, ces exploitations privilégient les emplois permanents aux emplois saisonniers. Ainsi, les exploitations AB spécialisées en viticulture ont près de 30% de leur main d'œuvre composée de salariés alors que ce taux est de 20% pour les exploitations non AB.

Tableau 8 : Importance relative de la main d'œuvre

| | Non AB | AB | Non AB | AB |
|---------------|------------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|
| | Poids de la main d'œuvre familiale | | Poids de la main d'œuvre permanente | |
| Maraichage | 70,13% | 67,95% | 35,60% | 35,94% |
| Viticulture | 75,88% | 67,31% | 20,04% | 28,91% |
| Arboriculture | 80,50% | 75,55% | 12,26% | 14,81% |

Source : Recensement Agricole 2010

On constate par ailleurs que les exploitations AB reposent, en moyenne, sur davantage de main d'œuvre. La main d'œuvre familiale est ainsi davantage sollicitée, de même que la main d'œuvre permanente (Tableau 9).

Tableau 9 : Main d'œuvre et adoption du label AB

| | UTA Totaux | | UTA Familiaux | | UTA permanents | | UTA saisonniers | |
|---------------|------------|------|---------------|------|----------------|------|-----------------|------|
| | Non AB | AB | Non AB | AB | Non AB | AB | Non AB | AB |
| Maraichage | 3,65 | 4,14 | 1,32 | 1,34 | 4,36 | 5,48 | 1,52 | 1,44 |
| Viticulture | 1,85 | 2,80 | 0,92 | 1,18 | 2,53 | 2,92 | 0,52 | 0,73 |
| Arboriculture | 2,02 | 2,59 | 0,85 | 0,99 | 3,63 | 2,75 | 1,46 | 1,67 |

Source : Recensement Agricole 2010

L'importance relative de la main d'œuvre, selon que l'exploitation produit sous label AB ou pas, est confortée par l'analyse spatiale révélant l'importance de chacun des types d'emploi au niveau régional (Tableau 10).

Tableau 10 : Localisation géographique de la main d'œuvre

| | UTA Totaux | UTA Familiaux | UTA Permanents | UTA Saisonniers | UTA Totaux | UTA Familiaux | UTA Permanents | UTA Saisonniers |
|----------------------|------------|---------------|----------------|-----------------|------------|---------------|----------------|-----------------|
| | Non AB | | | | AB | | | |
| Maraîchage | | | | | | | | |
| Alsace | 1 327 | 421 | 670 | 235 | 74 | 19 | 40 | 15 |
| Aquitaine | 4 615 | 1 560 | 1 631 | 1 317 | 363 | 89 | 197 | 77 |
| Auvergne | 830 | 277 | 411 | 142 | 25 | 9 | 14 | 2 |
| Basse Normandie | 1 356 | 521 | 609 | 223 | 32 | 14 | 16 | 2 |
| Bourgogne | 1 191 | 516 | 508 | 164 | 86 | 34 | 41 | 7 |
| Bretagne | 5 413 | 1 378 | 2 548 | 1 478 | 242 | 50 | 123 | 69 |
| Centre | 3 041 | 785 | 1 715 | 537 | 85 | 28 | 45 | 13 |
| Champagne-Ardennes | 818 | 242 | 387 | 186 | 55 | 22 | 24 | 9 |
| Corse | 150 | 82 | 56 | 12 | 33 | 10 | 21 | 2 |
| Franche Comté | 545 | 222 | 244 | 77 | 87 | 9 | 75 | 2 |
| Haute Normandie | 1 009 | 430 | 485 | 94 | 65 | 26 | 27 | 12 |
| Ile de France | 1 661 | 495 | 992 | 171 | 16 | 12 | 4 | |
| Languedoc Roussillon | 3 722 | 1 728 | 1 266 | 696 | 420 | 176 | 158 | 84 |
| Limousin | 506 | 237 | 212 | 57 | 26 | 13 | 10 | 2 |
| Lorraine | 1 096 | 310 | 605 | 181 | 75 | 21 | 50 | 4 |
| Midi-Pyrénées | 2 046 | 1 101 | 637 | 302 | 105 | 49 | 45 | 10 |
| Nord Pas de Calais | 1 733 | 677 | 782 | 273 | 52 | 16 | 32 | 4 |
| Pays de la Loire | 7 642 | 1 643 | 4 019 | 1 966 | 862 | 106 | 560 | 194 |
| Picardie | 845 | 252 | 526 | 66 | 33 | 8 | 18 | 7 |
| Poitou Charente | 1 534 | 508 | 793 | 231 | 64 | 27 | 21 | 16 |
| PACA | 7 940 | 3 456 | 2 719 | 1 728 | 338 | 127 | 119 | 91 |
| Rhône Alpes | 4 508 | 1 597 | 1 939 | 963 | 335 | 148 | 121 | 61 |
| Viticulture | | | | | | | | |
| Alsace | 5 351 | 3 435 | 797 | 1 036 | 470 | 271 | 93 | 97 |
| Aquitaine | 25 007 | 8 645 | 11 440 | 3 797 | 2 564 | 736 | 1 260 | 440 |
| Auvergne | 176 | 138 | 27 | 10 | 10 | 10 | | 0 |
| Basse Normandie | 6 | | 4 | | | | | |
| Bourgogne | 10 541 | 4 332 | 4 137 | 1 948 | 795 | 266 | 364 | 151 |
| Bretagne | | | | | | | | |
| Centre | 4 078 | 1 907 | 1 543 | 570 | 293 | 102 | 135 | 54 |
| Champagne-Ardennes | 20 485 | 9 435 | 5 460 | 4 654 | 861 | 305 | 320 | 202 |
| Corse | 604 | 242 | 310 | 41 | 135 | 38 | 83 | 14 |
| Franche Comté | 758 | 410 | 180 | 153 | 38 | 25 | 6 | 8 |
| Haute Normandie | | | | | | | | |
| Ile de France | 14 | 7 | 2 | 5 | | | | |
| Languedoc Roussillon | 19 811 | 13 092 | 3 785 | 2 374 | 1 944 | 1 108 | 489 | 290 |
| Limousin | 13 | 7 | 3 | 3 | | | | |
| Lorraine | 53 | 33 | 7 | 13 | 4 | 3 | | |
| Midi-Pyrénées | 2 861 | 1 606 | 724 | 477 | 367 | 162 | 116 | 64 |
| Nord Pas de Calais | 7 | | | 6 | | | | |
| Pays de la Loire | 4 399 | 1 990 | 1 374 | 981 | 453 | 182 | 160 | 105 |
| Picardie | 1 650 | 826 | 366 | 405 | 36 | 13 | 17 | 7 |
| Poitou Charente | 7 645 | 4 484 | 1 851 | 1 135 | 156 | 83 | 47 | 23 |
| PACA | 11 005 | 5 512 | 3 175 | 2 090 | 1 211 | 527 | 424 | 243 |
| Rhône Alpes | 7 955 | 4 944 | 1 000 | 1 912 | 771 | 439 | 129 | 193 |

| <i>Arboriculture</i> | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|
| Alsace | 235 | 109 | 37 | 87 | 27 | 8 | 14 | 6 |
| Aquitaine | 3 926 | 1 613 | 679 | 1 594 | 234 | 99 | 45 | 87 |
| Auvergne | 93 | 71 | | 20 | 12 | 10 | | |
| Basse Normandie | 283 | 146 | 103 | 32 | 16 | 15 | | |
| Bourgogne | 148 | 98 | 17 | 34 | 7 | 5 | | |
| Bretagne | 293 | 184 | 58 | 50 | 16 | 13 | | 3 |
| Centre | 1 222 | 345 | 248 | 625 | 32 | 9 | 8 | 15 |
| Champagne- Ardennes | 92 | 48 | 14 | 30 | 4 | 4 | | |
| Corse | 706 | 419 | 198 | 81 | 74 | 58 | 8 | 7 |
| Franche Comté | 52 | 27 | 5 | 19 | 14 | 5 | 6 | 3 |
| Haute Normandie | 139 | 77 | 36 | 15 | 9 | 7 | | |
| Ile de France | 181 | 75 | 59 | 45 | 8 | 3 | | 4 |
| Languedoc Roussillon | 4 546 | 1 951 | 799 | 1 749 | 719 | 226 | 73 | 179 |
| Limousin | 901 | 369 | 142 | 387 | 69 | 31 | 8 | 30 |
| Lorraine | 385 | 207 | 42 | 131 | 45 | 21 | 7 | 17 |
| Midi-Pyrénées | 3 767 | 1 529 | 415 | 1 795 | 629 | 151 | 104 | 371 |
| Nord Pas de Calais | 95 | 42 | 24 | 29 | 7 | 4 | | |
| Pays de la Loire | 2 914 | 475 | 805 | 1 628 | 151 | 49 | 51 | 51 |
| Picardie | 173 | 46 | 49 | 77 | 13 | 6 | 4 | 3 |
| Poitou Charente | 621 | 139 | 218 | 260 | 22 | 12 | | 9 |
| PACA | 6 309 | 3 031 | 945 | 2 299 | 598 | 213 | 118 | 261 |
| Rhône Alpes | 6 273 | 3 219 | 520 | 2 495 | 572 | 292 | 59 | 218 |

Source : Recensement Agricole 2010

a. Emploi familial

Si on considère les emplois familiaux, et en premier lieu les conjoints, on constate que très peu de chefs d'exploitation sont secondés. Toutefois, lorsqu'ils sont présents, les conjoints sont dépendants de l'activité agricole puisqu'ils déclarent ne pas avoir, dans la majorité des cas, d'activité hors exploitation (Tableau 11).

Tableau 11 : Conjoint des chefs d'exploitation

| | Non AB | AB |
|---|--------|-------|
| Part des exploitations sur lesquelles un conjoint est déclaré actif | | |
| Maraichage | 5.57 | 5.86 |
| Viticulture | 5.34 | 6.50 |
| Arboriculture | 2.99 | 5.42 |
| Part des conjoints n'ayant aucune activité secondaire | | |
| Maraichage | 80.44 | 73.58 |
| Viticulture | 76.23 | 74.47 |
| Arboriculture | 77.12 | 75.67 |

Source : Recensement Agricole 2010

Au-delà des conjoints présents sur l'exploitation, on constate que, quelle que soit l'orientation productive, les actifs familiaux présents sur les exploitations AB ont un niveau de formation, agricole et général, relativement plus élevé que celui des actifs présents sur les exploitations non AB (Tableau 12). Par ailleurs, les actifs familiaux travaillant sur les exploitations AB sont relativement plus présents que ceux présents sur les exploitations non AB. Ainsi, les actifs familiaux présents sur les exploitations AB arboricoles ont dans plus de 43% des cas une activité à temps complet, ils sont 33% sur les exploitations arboricoles non AB. En viticulture, l'écart est encore plus accentué puisque près de 60% des exploitations AB ont des actifs familiaux présents à plus de trois-quarts temps, contre moins de 45% pour les exploitations non AB.

Tableau 12 : Caractéristiques individuelles des actifs familiaux

| | Maraichage | | Viticulture | | Arboriculture | |
|--------------------|------------|-------|-------------|-------|---------------|-------|
| | Non AB | AB | Non AB | AB | Non AB | AB |
| Formation agricole | | | | | | |
| Aucun | 56,6 | 54,06 | 62,87 | 51,31 | 73,13 | 62,47 |
| Primaire | 21,7 | 18,01 | 20,97 | 20,04 | 15,79 | 18,09 |
| Secondaire | 19,2 | 24,17 | 13,84 | 23,26 | 9,68 | 16,32 |
| Supérieur | 2,51 | 3,76 | 2,32 | 5,38 | 1,4 | 3,12 |
| Formation générale | | | | | | |
| Aucun | 21,44 | 18,79 | 16,09 | 11,59 | 20,71 | 16,7 |
| Primaire | 48,98 | 39,65 | 52,12 | 39,45 | 47,83 | 38,04 |
| Secondaire | 23,7 | 32,73 | 22,81 | 32,64 | 22,64 | 31,81 |
| Supérieur | 5,88 | 8,83 | 8,98 | 16,32 | 8,82 | 13,45 |

| Temps de travail | | | | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| inf 1/4 temps | 13,24 | 11,79 | 36,05 | 22,36 | 38,39 | 29,12 |
| 1/4 - 1/2 temps | 9,18 | 9,24 | 13,63 | 10,89 | 15,53 | 15,35 |
| 1/2 - 3/4 temps | 7,42 | 8,17 | 6,38 | 7,45 | 8,05 | 7,53 |
| 3/4 temps - complet | 4,64 | 6,16 | 3,29 | 4,11 | 4,5 | 4,5 |
| temps complet | 65,53 | 64,64 | 40,65 | 55,2 | 33,54 | 43,5 |

Source : Recensement Agricole 2010

b. Emploi salarié

Concernant les emplois salariés, on constate que les exploitations AB font appel à relativement plus de main d'œuvre salariée, et plus précisément à de la main d'œuvre permanente que les exploitations non AB. En France, quelle que soit l'orientation productive, on peut constater que près de neuf exploitations sur dix n'ont aucun salarié permanent sur leur exploitation (Tableau 13). Cette répartition varie d'une orientation technique à une autre. Ainsi, les activités maraichère et viticole semblent reposer sur davantage de besoin en termes de main d'œuvre permanente.

Tableau 13 : Importance relative des emplois salariés permanents

| | Aucun salarié | 1 salarié | 2 salariés | 2 salariés et plus |
|----------------------------|---------------|-----------|------------|--------------------|
| Ensemble des exploitations | | | | |
| Maraichage | 65,3% | 11,4% | 6,4% | 16,9% |
| Viticulture | 77,8% | 10,5% | 4,8% | 7,0% |
| Arboriculture | 88,8% | 5,6% | 2,4% | 3,2% |
| Ensemble | 87,0% | 8,2% | 2,2% | 2,6% |
| Exploitations AB | | | | |
| Maraichage | 64,9% | 9,8% | 5,5% | 19,7% |
| Viticulture | 65,4% | 14,8% | 6,9% | 12,9% |
| Arboriculture | 83,5% | 8,5% | 3,8% | 4,3% |
| Ensemble | 81,7% | 10,0% | 3,3% | 5,0% |
| Exploitations non AB | | | | |
| Maraichage | 65,3% | 11,5% | 6,4% | 16,8% |
| Viticulture | 78,4% | 10,3% | 4,6% | 6,7% |
| Arboriculture | 89,2% | 5,4% | 2,3% | 3,2% |
| Ensemble | 87,2% | 8,2% | 2,2% | 2,5% |

Source : Recensement Agricole 2010

Tout comme les actifs familiaux, les salariés permanents présents sur les exploitations AB relèvent davantage d'une activité à temps complet pour les exploitations spécialisées en viticulture et en arboriculture (Tableau 14). Si on considère les exploitations spécialisées en viticulture, la quasi-totalité des emplois permanents présents sur les exploitations AB travaillent à plus de mi-temps, alors qu'ils représentent moins de 90% pour les exploitations non AB.

Tableau 14 : Caractéristiques individuelles des actifs permanents

| | Maraichage | | Viticulture | | Arboriculture | |
|---------------------|------------|-------|-------------|-------|---------------|-------|
| | Non AB | AB | Non AB | AB | Non AB | AB |
| Temps de travail | | | | | | |
| inf 1/4 temps | 3.04 | 2.75 | 4.46 | 3.31 | 4.44 | 5.48 |
| 1/4 - 1/2 temps | 8.04 | 9.29 | 10.55 | 8.69 | 9.23 | 8.84 |
| 1/2 - 3/4 temps | 10.46 | 13.24 | 12.43 | 11.47 | 8.48 | 9.09 |
| 3/4 temps - complet | 6.51 | 4.94 | 5.73 | 5.03 | 7.49 | 3.23 |
| temps complet | 71.95 | 69.77 | 66.83 | 71.49 | 70.36 | 73.36 |
| Activité principale | | | | | | |
| Cadre | 5.46 | 5.5 | 5.37 | 7.73 | 5.53 | 4.47 |
| Technicien | 6.66 | 8.81 | 6.23 | 10.08 | 6.58 | 8.15 |
| Ouvrier | 84.39 | 81.94 | 86.81 | 80.22 | 86.81 | 85.36 |
| Stagiaire | 2.28 | 2.78 | 1.25 | 1.26 | 0.77 | 1.44 |
| Ensemble | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Source : Recensement Agricole 2010

On constate par ailleurs que les emplois permanents présents sur les exploitations AB nécessitent davantage de compétences de cadre ou de technicien alors qu'ils reposent davantage sur des compétences d'ouvrier pour les exploitations non AB.

Quelle que soit l'orientation technique des exploitations, les résultats suggèrent un besoin en termes de main d'œuvre, qu'elle soit familiale ou salariée permanente, spécifique. Les exploitations AB semblent répondre à des contraintes différentes dans la mesure où ces actifs sont relativement mieux formés et davantage présents sur l'exploitation. Si on considère plus spécifiquement les emplois permanents, on a pu constater un plus grand besoin pour les exploitations AB caractérisé d'une part par une recherche de profils de type cadre ou technicien et d'autre part par une implication relativement plus importante en termes de temps de présence sur l'exploitation. Les exploitations AB se distinguent ainsi des exploitations non AB notamment du fait de leurs besoins en termes de main d'œuvre, d'un point de vue tant qualitatif que quantitatif. Toutefois, afin de prendre en compte l'ensemble des activités réalisées par les exploitations AB, une analyse de leur combinaison de stratégies s'impose.

6. Combinaison des stratégies de différenciation

Deux stratégies peuvent être ici considérées : la stratégie commerciale et la stratégie de diversification. Alors que la première renvoie aux modes de commercialisation de la production, la seconde fait référence aux activités non agricoles réalisées sur l'exploitation.

c. Stratégie productive et stratégie commerciale

La stratégie commerciale est abordée ici à travers la vente en circuit court. La vente en circuit court englobe tout à la fois la vente directe et la vente indirecte.

- Dans le cas de la vente directe, le producteur vend directement sa production au consommateur. Il n'y a aucun intermédiaire à cette transaction. C'est notamment le cas de la vente à la ferme.
- Dans le cas de la vente indirecte, il y a au maximum un intermédiaire entre le producteur et le consommateur. La vente réalisée par l'intermédiaire d'un grossiste est un exemple de vente indirecte.

On constate que les exploitations AB sont relativement plus nombreuses à vendre en circuit court, et plus précisément en vente indirecte (Tableau 15). Ainsi, près de 50% des exploitations AB spécialisées en viticulture vendent en circuit court alors qu'elles sont moins de 30% si elles ne produisent pas sous le label AB. On constate pour ces mêmes exploitations AB spécialisées en viticulture que près de 90% de leur vente en circuit court correspond à de la vente directe.

Les exploitations AB semblent alors plus enclines à vendre en circuit court que les exploitations non AB. Ceci confirme le fait que les exploitants considèrent conjointement stratégie productive et stratégie commerciale (Aubert et Enjolras, 2014; Aubert et Enjolras, 2016).

Tableau 15 : Vente en circuit court et adoption du label AB

| | Viticulture | | Arboriculture | | Maraichage | |
|---------------------------------------|-------------|-------|---------------|-------|------------|-------|
| | Non AB | AB | Non AB | AB | Non AB | AB |
| Vente en Circuit Court (CC) | | | | | | |
| % des exploitations qui vendent en CC | 28.56 | 47.47 | 37.54 | 49.97 | 40.90 | 54.76 |
| % de la vente directe | 85.73 | 90.64 | 85.25 | 83.11 | 85.82 | 86.38 |
| % de la vente indirecte | 14.26 | 9.39 | 14.75 | 16.88 | 14.17 | 13.62 |

Source : Recensement Agricole 2010

Si on considère les différents modes de commercialisation en vente directe, on constate que les exploitations AB sont surreprésentées pour la vente à la ferme (Tableau 16).

Tableau 16 : Principaux modes de commercialisation en vente en circuit court

| | Viticulture | | Arboriculture | | Maraichage | |
|---------------------------------------|-------------|------------|---------------|------------|------------|------------|
| | Non AB | AB | Non AB | AB | Non AB | AB |
| Vente à la ferme | 65.22 | 68.95 | 53.22 | 60.93 | 37.02 | 42.59 |
| Vente en point de vente collectif | 11.94 | 6.21 | 9.17 | 7.34 | 5.48 | 3.76 |
| Vente sur les marchés | 14.72 | 16.55 | 27.73 | 23.38 | 48.12 | 43.07 |
| Vente en tournée, à domicile | 5.41 | 4.14 | 7.61 | 5.80 | 2.48 | 2.82 |
| Vente par correspondance | 0.59 | 0.70 | 0.35 | 0.17 | 0.22 | 0.23 |
| Vente en paniers (type AMAP) | 0.40 | | 1.01 | 1.19 | 6.33 | 6.59 |
| Vente en salons et foires | 1.71 | 3.45 | 0.90 | 1.19 | 0.35 | 0.94 |
| <i>Ensemble des ventes directes</i> | <i>100</i> | <i>100</i> | <i>100</i> | <i>100</i> | <i>100</i> | <i>100</i> |
| Restauration commerciale | 8.35 | 13.31 | 6.44 | 9.24 | 6.63 | 3.01 |
| Restauration collective | 0.77 | 6.71 | 2.78 | 0.83 | 2.26 | 4.48 |
| Commerçant détaillant | 60.31 | 46.65 | 61.15 | 66.41 | 56.60 | 55.21 |
| Grandes et moyennes surfaces | 30.58 | 33.33 | 29.63 | 23.52 | 34.51 | 37.30 |
| <i>Ensemble des ventes indirectes</i> | <i>100</i> | <i>100</i> | <i>100</i> | <i>100</i> | <i>100</i> | <i>100</i> |

Source : Recensement Agricole 2010

Les exploitations AB sont relativement plus enclines à vendre en circuit court que les exploitations non AB, et plus précisément à vendre directement au consommateur.

d. Stratégie productive et stratégie de diversification

La stratégie commerciale constitue un prolongement de l'activité agricole. La diversification est la réalisation d'une activité complémentaire à l'activité agricole. Cette activité considère tout à la fois :

- l'hébergement
- la restauration
- les activités de loisirs
- l'artisanat
- la production d'énergies renouvelables
- la transformation de produits agricoles, la transformation du bois, l'aquaculture ...

La diversification des activités est, comme la vente en circuit court, surreprésentée par les exploitations AB (Tableau 17). En effet, alors que les exploitations AB spécialisées en arboriculture sont plus de 30% à diversifier leur activité, elles sont moins de 20% pour les exploitations non AB.

Cette surreprésentation est à considérer en lien avec la part que cette activité représente dans le chiffre d'affaires total de l'exploitation. Alors que la proportion d'exploitations diversifiées est plus importante en AB, la contribution de cette activité au chiffre d'affaires total est moindre que pour les exploitations non AB.

Tableau 17 : Diversification des activités agricoles et adoption du label AB

| | Viticulture | | Arboriculture | | Maraichage | |
|---|-------------|--------|---------------|--------|------------|--------|
| | Non AB | AB | Non AB | AB | Non AB | AB |
| Diversification des activités | | | | | | |
| % des exploitations qui déclarent diversifier leur activité | 9.12 | 14.97 | 18.62 | 31.62 | 9.61 | 14.16 |
| Part du Chiffre d'Affaires liée à la diversification | | | | | | |
| Inf 10% | 53.72 | 63.54 | 41.49 | 35.20 | 34.56 | 39.45 |
| 10% - 50% | 22.55 | 23.29 | 23.31 | 23.68 | 29.62 | 34.86 |
| 50% - 75% | 6.62 | 5.06 | 8.79 | 11.18 | 11.83 | 6.42 |
| Sup 75% | 17.10 | 8.10 | 26.41 | 29.93 | 23.98 | 19.27 |
| Ensemble | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

Source : Recensement Agricole 2010

Les exploitations AB semblent davantage enclines à diversifier leur activité en vendant en circuit court ou en élargissant leur activité agricole à des activités para-agricoles. Toutefois ce plus grand investissement semble être à relativiser au regard de l'importance relative que ces activités peuvent avoir sur le chiffre d'affaires total des exploitations.

7. Conclusion

Afin de répondre aux exigences croissantes des consommateurs, des pouvoirs publics et des acteurs privés en termes d'utilisation des produits phytosanitaires, les producteurs doivent mettre en œuvre des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Le label Agriculture Biologique est une des possibilités qui s'offrent aux producteurs pour répondre à ces exigences.

En France, alors que moins de 4% des exploitations ont adopté ou sont en cours d'adoption de ce label, certaines orientations productives semblent davantage y faire appel. La viticulture, l'arboriculture ou encore le maraîchage sont les trois principales spécialisations productives à adopter le label Agriculture Biologique.

Alors que chaque orientation productive présente des spécificités qui lui sont propres, certaines similitudes semblent ressortir si on les considère du point de vue de l'adoption du label AB. Quelle que soit l'orientation productive :

- les chefs d'exploitations AB semblent davantage présents sur leur exploitation, en termes d'activité principale déclarée ou de temps de présence sur leur exploitation ;
- les exploitations AB font davantage appel à de la main d'œuvre permanente et ces emplois relèvent plus souvent du niveau technicien ou cadre, ce qui renvoie à des niveaux de formation plus élevés. Ces emplois reposent par ailleurs plus souvent sur des besoins à temps plein ;

- les actifs familiaux présents sur les exploitations AB sont relativement mieux formés et davantage présents sur leur exploitation ;
- les exploitations AB sont davantage orientées vers une diversification de leur activité en vendant directement au consommateur et en élargissant leurs activités agricoles à des activités para-agricoles.

L'ensemble des résultats observés souligne l'importance des ressources et compétences comme facteurs clefs d'adoption de pratiques plus respectueuses de l'environnement. Le niveau de formation, l'importance des emplois permanents sont autant de facteurs qui semblent nécessaires à l'adoption du label AB. Toutefois, afin d'apprécier plus précisément les spécificités des exploitations AB, comparativement aux exploitations non AB, une analyse à l'échelle des productions serait nécessaire. En effet, alors qu'une exploitation dite non AB ne vend pas sous ce label, une exploitation dite AB recouvre une diversité de cas qu'il serait intéressant de prendre en compte. Ainsi, différencier ces exploitations selon l'importance relative de ce label sur les différentes productions cultivées sur l'exploitation pourrait permettre de mettre en évidence certaines spécificités non observables avec les données dont nous disposons.

Références :

Asfaw S., Mithöfer D., Weibel H. (2010). What impact are EU supermarket standards having on developing countries export of high value horticultural products? Evidence from Kenya. *Food agribusiness marketing* 22 (3-4): 262-276.

Aubert M., Enjolras G. (2014). Do short food supply chain go hand in hand with environment-friendly practices ? An analysis of French farms. In: *SFER INRA- CIRAD* Grenoble, France.

Aubert M., Enjolras G. (2016). Do short food supply chain go hand in hand with environment-friendly practices? An analysis of French farms. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology* 12 (2): 189-213.

Burton M., Rigby D., Young T. (2003). Modelling the adoption of organic horticultural technology in the UK using duration analysis. *The Australian journal of agricultural and resource economics* 47 (1): 29-54.

Carpentier A. (2010). Economie de la production agricole et régularisation de l'utilisation des pesticides. Une synthèse critique de la littérature. In: *SFER- CEMAGREF La réduction des pesticides agricoles enjeux, modalités et conséquences, 03 Mars 2010*. Lyon.

Chemnitz C. (2007). The compliance decision with food quality standards on primary producer level. A case study of the EUREPGAP Standard in the Moroccan tomato sector. Berlin.

Clay D., Reardon T., Kangasniemi J. (1998). Sustainable intensification in the highland tropics: Rwandan farmers' investments in land conservation and soil fertility. *Economic development and cultural change* 46 (2): 351-377.

Dörr A.C., Grote U. (2009). Impact of certification on fruit producers in the Sao Francisco Valley in Brazil. *Economics and applied informatics*: 2, 5-16.

Feder G., Just R.E., Zilberman D. (1985). Adoption of agricultural innovations in developing countries : A survey. *Economic development and cultural change* 33 (2): 255-298.

Fernandez-Cornejo J., Beach E.D., Huang W.-Y. (1994). The adoption of IPM techniques by vegetable growers in Florida, Michigan and Texas. *Journal of agricultural and applied economics* 26 (1): 158-172.

Galt R.E. (2008). Toward an Integrated understanding of pesticide use Intensity in Costa Rican vegetable farming. *Human Ecology* 36: 655-677.

Kersting S., Wollni M. (2011). Public-private partnerships and GLOBALGAP standard adoption: evidence from small-scale fruit and vegetable farmers in Thailand. *EAAE congress, Germany*.

Kovach J., Tette J.P. (1988). A survey of the use of IPM by New York apple producers. *Agricultural Ecosystems and Environment* 20.

McNamara K.T., Wetzstein M.E., Douce G.K. (1991). Factors affecting peanut producer adoption of integrated pest management. *Agricultural & applied economics association* 13: 129-139.

Muthuraman P., Sain G. (2002). Sociology of Integrated Pest Management in rice. *Resources management in plant protection during twenty first century*: 14-15.

Norris P.E., Batie S.S. (1987). Virginia's farmers' soil conservation decisions: An application of Tobit analysis. *Southern journal of agricultural economics* 19: 79-90.

Okello J.J. (2005). Compliance with international food safety standards : The case of green bean production in Kenyan family farm. Michigan : department of agricultural economics.

Penrose E.T. (1963). Facteurs, conditions et mécanismes de la croissance de l'entreprise.

Perrier-Cornet P., Aubert M. (2009). Is there a future for small farms in developed countries? Evidence from the French case. In: 111. *EAAE-IAAE seminar: "Small farms: Decline or Persistence?"*, Canterbury, 18 p.

Richardson. (1972). The organization of firm industry. *The Economic Journal* 82 (327): 883-896.

Sharma A., Bailey A., Fraser I. (2011). Technology adoption and pest control: strategies among UK cereal farmers: Evidence from parametric and nonparametric count data models. *Journal of agricultural economics* 62: 73-92.

Zhou J., Elen J.H., Liang J. (2011). Implementation of food safety and quality standards: A case study of vegetable processing industry in Zhejiang, China. *The social science journal* 48: 543-552.