



Télécharger les données de l'ensemble du dossier au format tableur

Numéro 34 - Juillet 2016

Démarches de qualité/ diversification et emploi

Chloé Bertin

SSP - Bureau des Méthodes et de l'Informatique Statistiques

Didier Cébron

SSP - Sous-Direction des Statistiques Agricoles, Forestières et Agroalimentaires

José Masero

SSP - Bureau des Statistiques Structurelles Environnementales et Forestières

Déborah Massis

SSP - Bureau des Méthodes et de l'Informatique Statistiques



Sommaire

Page 2	Résumé
Page 3	Introduction
Page 3	1. Fréquence des démarches de qualité et de diversification
Page 8	2. Démarches de qualité/diversification et emploi
Page 8	2.1 Près de 6 % de l'emploi agricole dans les exploitations bio
Page 9	2.2 Près de la moitié de l'emploi agricole dans les exploitations adoptant une démarche « qualité », hors agriculture biologique
Page 10	2.3 Un quart de l'emploi agricole dans les exploitations pratiquant le circuit court
Page 11	2.4 Un quart de l'emploi agricole dans les exploitations pratiquant une diversification d'activités
Page 14	3. Estimation de l'emploi généré spécifiquement par certaines démarches
Page 14	3.1 La méthode d'estimation utilisée
Page 16	3.2 Les variables utilisées pour l'élaboration des modèles
Page 17	3.3 Impacts des différentes démarches sur le volume total de travail agricole
Page 21	4. Limites de l'étude
Page 22	Méthodologie

Résumé

En 2010, une exploitation sur deux met en œuvre des pratiques visant à accroître la valeur ajoutée des productions agricoles (agriculture biologique, production sous signe de qualité, circuit court) ou des activités de diversification para-agricoles. Ces pratiques ou activités supplémentaires sont susceptibles de générer des emplois supplémentaires plus ou moins importants selon leur nature, mais aussi selon la taille et les types de production des exploitations.

Après un rappel de la fréquence de ces démarches par taille d'exploitation et par type dominant de production, cette étude compare le volume d'emploi moyen des exploitations concernées par telle ou telle démarche avec celui des exploitations comparables du point de vue de la taille et des types de production. Cette première approche descriptive permet de mettre en évidence des différences pour certaines démarches et pour certains types d'exploitations, sans qu'il soit possible pour autant d'apprécier dans quelle mesure les écarts constatés s'expliquent par la pratique analysée ou par les caractéristiques particulières des exploitations qui les mettent en œuvre. Pour évaluer plus précisément l'emploi généré par certaines de ces démarches, la troisième partie de l'étude met en œuvre une méthode statistique d'évaluation plus

élaborée (modèle d'appariement par score de propension sur caractéristiques observables).

Selon les estimations, les exploitations engagées dans l'agriculture biologique génèrent un surplus d'emploi statistiquement significatif en viticulture, polyculture-élevage et grandes cultures, quelle que soit la taille des exploitations, celui-ci variant le plus souvent entre + 0,2 et + 0,5 ETP en moyenne selon la taille et les orientations. Dans les autres orientations, le surplus d'emploi n'est significatif que pour certaines catégories de taille (petites exploitations en maraîchage, fruits et ovins-caprins). La commercialisation en circuit court a également un impact significatif sur le volume de travail dans toutes les orientations productives à l'exception du maraîchage et de l'horticulture (le plus souvent de l'ordre de + 0,4 à 0,9 ETP en moyenne). Enfin, les activités d'agrotourisme sont également associées à un surplus significatif d'emploi dans presque tous les secteurs d'activités, le surcroît d'emploi variant généralement de + 0,2 à + 0,5 ETP en moyenne par exploitation selon les tailles et les secteurs.

Ces estimations gagneraient à être confortées par d'autres travaux mobilisant des méthodologies d'estimation et des sources de données complémentaires.

Démarches de qualité/diversification et emploi

Introduction

La production sous signe de qualité, et en particulier la pratique de l'agriculture biologique, conduit le plus souvent à une meilleure valorisation des produits agricoles de l'exploitation. Mais ces techniques de production peuvent nécessiter des travaux spécifiques, et générer ainsi des besoins supplémentaires d'emploi. De même, les ventes en circuit court permettent aux exploitants de bénéficier de meilleurs prix mais génèrent une activité supplémentaire, notamment pour ce qui concerne les ventes directes. C'est également le cas des autres activités para-agricoles telle que la transformation des produits de la ferme ou l'agrotourisme. Toutes ces pratiques, prises individuellement ou combinées, peuvent générer un surplus d'emploi non négligeable, assuré par l'exploitant, les membres de sa famille ou par du personnel salarié. Il est cependant difficile de mesurer l'emploi généré spécifiquement par chacune de ces activités car elles sont le plus souvent combinées et par ailleurs associées à des types d'exploitations plus ou moins intensifs en emploi.

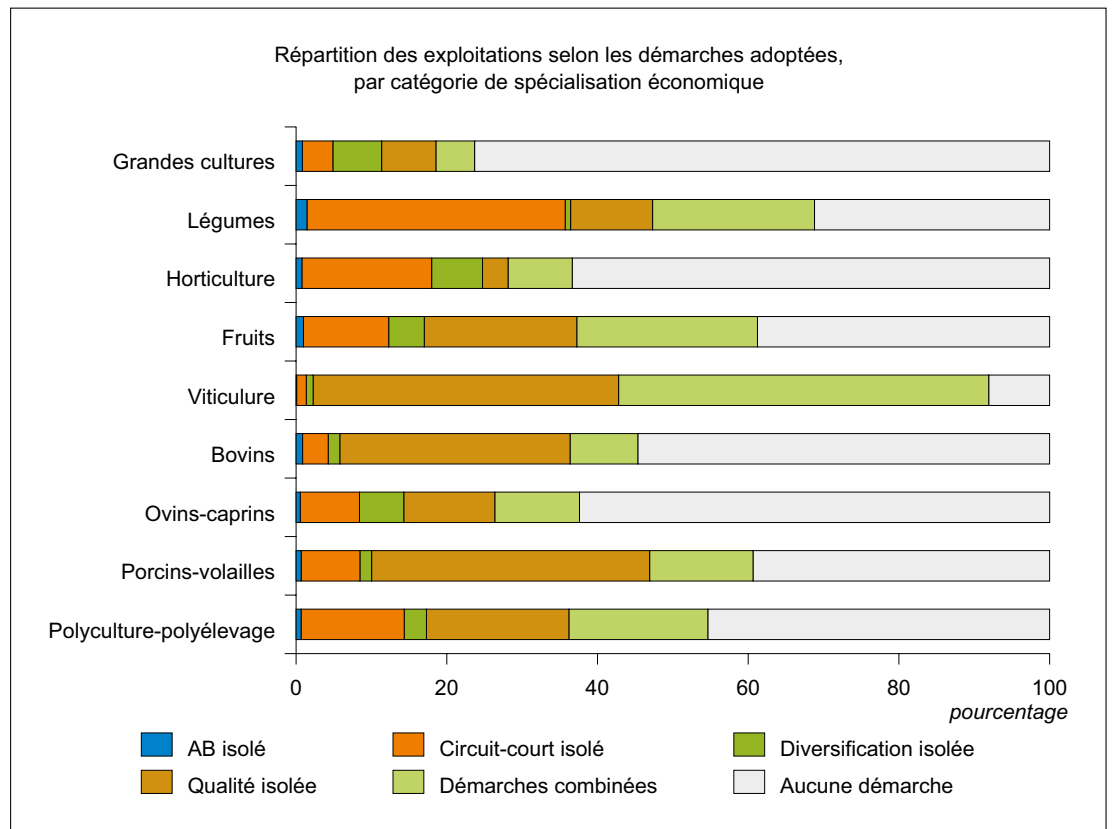
Après avoir rappelé la fréquence des différents types de démarches de qualité et de diversification par type d'exploitation, l'étude évalue l'emploi moyen lié à ces activités par une approche classique de statistiques comparatives, puis affine l'estimation de l'emploi généré spécifiquement par ces activités à travers des méthodes statistiques d'évaluation plus élaborées.

1. Fréquence des démarches de qualité et de diversification

Afin de quantifier la fréquence des démarches de valorisation ou de diversification dans les exploitations, et d'en estimer l'impact moyen en termes d'emploi, quatre grands types de démarches sont distinguées dans cette étude (voir encadré méthodologique) :

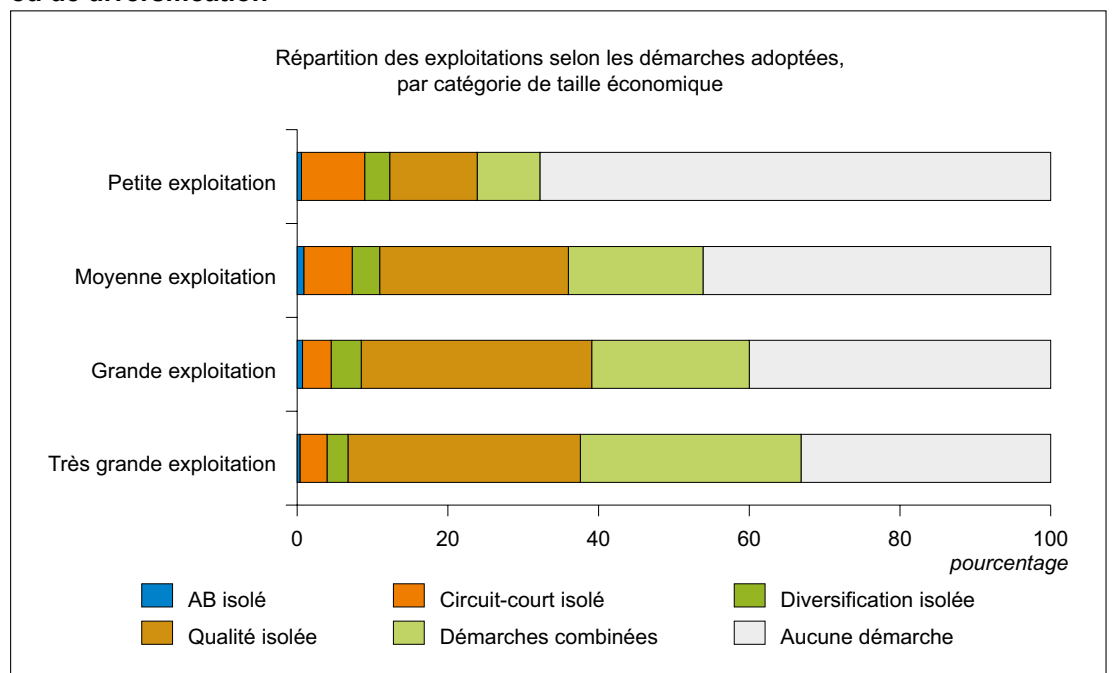
- la démarche « bio » pour les exploitants qui disposent d'une certification « Agriculture biologique » (y compris en cours de conversion) pour l'un des produits de l'exploitation, quelle que soit la part du bio dans la production de l'exploitation ;
- la démarche « qualité » pour ceux qui vendent des produits sous un autre signe de qualité, officiel ou non, sans différenciation plus détaillée ;
- la démarche « circuit court » pour les exploitations qui commercialisent en nom propre une partie de leurs productions, directement auprès des consommateurs ou via un intermédiaire non lié à l'exploitation (magasin, restaurant) ;
- la démarche « diversification » qui comprend quatre grands types d'activités para-agricoles :
 - transformation des produits de la ferme ;
 - travail à façon réalisé par l'exploitation elle-même, qu'il soit agricole ou non ;
 - agrotourisme (hébergement, restauration, activités de loisirs liées au tourisme) ;

Graphique 1
Les exploitations viticoles plus souvent engagées dans des démarches de valorisation ou de diversification



Source : Agreste - Recensement agricole 2010

Graphique 2
Les grandes exploitations plus souvent engagées dans des démarches de valorisation ou de diversification



Source : Agreste - Recensement agricole 2010

- autres activités (artisanat, aquaculture, sylviculture, production d'énergie renouvelable, autres activités de diversification).

La mise en place d'une démarche de valorisation des productions agricoles ou de diversification concerne près d'une exploitation sur deux. Deux fois sur trois, elle est alors réalisée en l'absence d'une autre démarche : cela concerne majoritairement la « qualité », mais aussi les « circuits courts » ou la « diversification ». La démarche bio est plus rarement isolée d'une autre démarche. Mais une fois sur trois, les exploitations combinent au moins deux démarches de valorisation ou de diversification. Les associations les plus répandues sont alors la combinaison d'une démarche de qualité avec une démarche de diversification, éventuellement complétée par des ventes en circuit court.

La fréquence de ces démarches est variable selon le type d'exploitation. Ainsi, les moyennes et grandes exploitations, au sens de leur dimension économique, sont proportionnellement plus nombreuses à s'engager dans de telles démarches, de manière isolée ou combinée. Et l'association des démarches est d'autant plus fréquente que la taille de l'exploitation est importante. Les exploitations de grande culture et d'élevages de bovins sont relativement moins nombreuses à être impliquées dans des démarches de valorisation ou de diversification, à l'opposé des exploitations viticoles, très impliquées, notamment dans les démarches sous signe de qualité.

Plus précisément, près de 4 % des exploitations étaient engagées dans une démarche bio en 2010. La pratique de l'agriculture biologique s'accompagne très souvent d'une autre démarche de valorisation de la production. Moins de 1 % sont ainsi engagées dans une démarche bio à l'exclusion de toute autre démarche. L'agriculture biologique est beaucoup plus fréquente chez les producteurs de fruits et légumes (10 %) et se pratique plus souvent au sein des plus grandes exploitations.

En 2010, plus d'un tiers des exploitations sont engagées dans une démarche de qualité hors agriculture biologique¹, et 22 % y sont engagées sans aucune autre démarche de valorisation ou de diversification. La production sous signe de qualité est très répandue en viticulture où elle concerne près de 90 %

des exploitations. Elle est également assez fréquente pour les élevages de volailles et de bovins. Les démarches qualité sont d'autant plus répandues que l'exploitation est de grande taille (58 % pour les très grandes exploitations contre 17 % pour les petites).

17 % des exploitations étaient engagées dans une démarche de circuit court en 2010. Cette pratique s'accompagne très souvent d'une autre démarche de valorisation de la production. Ainsi, seulement 6 % des exploitations sont engagées dans une démarche de circuit court à l'exclusion de toute autre démarche. La part des exploitations en circuit court apparaît significativement plus importante pour les très grandes exploitations et plus faible pour les plus petites. Mais cela peut être en partie lié à l'orientation technico-économique de ces exploitations. La vente en circuit court est en effet très répandue en maraîchage, où elle concerne plus d'une exploitation sur deux, et à un degré moindre en arboriculture, en viticulture et en polyculture-polyélevage (aux alentours de trois exploitations sur dix, en moyenne, dans ces spécialisations).

En 2010, 16 % des exploitations agricoles étaient engagées dans une démarche de diversification de leur activité, avec des activités annexes ou complémentaires à l'activité agricole et de commercialisation (transformation des produits agricoles, y compris vinification en cave particulière, travaux agricoles à façon, agrotourisme...). Près de 80 % de ces activités de diversification sont combinées avec une autre démarche de valorisation (démarche qualité et vente en circuit court notamment). Ce type de démarche est d'autant plus fréquent que les exploitations sont grandes (28 % dans les très grandes). Mais cela peut résulter d'une proportion plus élevée de grandes exploitations économiques en viticulture, avec des exploitations viticoles particulièrement concernées par les activités de transformation (45 % de l'ensemble des viticulteurs).

1. 25 % des exploitations sont engagées dans au moins un signe officiel de qualité (Label Rouge, AOP/AOC, IGP...).

Tableau 1

**Fréquence des exploitations selon le type de démarche adopté par type d'exploitation
(en % du nombre total d'exploitations de la classe)**

Démarche Bio	Ensemble démarche Bio (nombre)	Bio-seul	Bio-Qual	Bio-Cc	Bio-Cc-Qual	Bio-Div	Bio-Div-Qual	Bio-Div-Cc	Bio-Div-Cc-Qual	Ensemble démarche Bio
Orientation technico-économique de l'exploitation										
Grandes cultures	2 684	0,8	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	2,3
Maraîchage	929	1,4	1,4	5,4	4,6	0,1	0,0	1,2	1,0	15,2
Horticulture	417	0,8	0,4	1,5	1,3	0,2	0,0	0,3	0,5	4,9
Fruits	1 502	1,0	1,9	0,8	1,2	0,1	0,3	1,0	1,7	8,1
Viticulture	3 214	0,1	0,9	0,1	0,2	0,0	0,6	0,1	2,7	4,6
Élevage bovins	3 550	0,9	0,9	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,3	2,9
Élevage ovins-caprins	1 670	0,5	0,5	0,3	0,3	0,1	0,1	0,6	0,6	3,0
Élevage porcins volailles	1 061	0,7	1,2	0,4	0,5	0,0	0,1	0,3	0,4	3,6
Polyculture-polyélevage	2 941	0,7	0,7	0,9	0,9	0,1	0,1	0,6	0,8	4,8
Dimension économique de l'exploitation										
Petite exploitation	4 389	0,6	0,3	0,4	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	2,5
Moyenne exploitation	7 739	0,9	1,1	0,6	0,7	0,1	0,2	0,5	1,0	5,1
Grande exploitation	4 286	0,7	1,0	0,3	0,4	0,1	0,3	0,2	0,9	3,8
Très grande exploitation	1 554	0,4	0,8	0,1	0,2	0,0	0,3	0,1	1,3	3,2
Ensemble des exploitations	17 968	0,7	0,8	0,4	0,4	0,1	0,2	0,3	0,8	3,7

Démarche Qualité	Ensemble démarche Qualité (nombre)	Qual-seul	Div-Qual	Cc-qual	Bio-Qual	Div-Cc-Qual	Bio-Div-Qual	Bio-Cc-Qual	Bio-Div-Cc-Qual	Ensemble démarche Qualité
Orientation technico-économique de l'exploitation										
Grandes cultures	12 649	7,2	0,7	1,4	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	10,7
Maraîchage	1 390	10,9	3,6	0,3	0,8	1,4	4,6	0,0	1,0	22,7
Horticulture	640	3,4	1,2	0,5	0,4	0,4	1,3	0,0	0,5	7,6
Fruits	6 598	20,2	4,6	1,9	3,5	1,9	1,2	0,3	1,7	35,5
Viticulture	62 097	40,5	1,6	21,4	21,0	0,9	0,2	0,6	2,7	88,8
Élevage bovins	44 996	30,6	2,2	1,6	1,5	0,9	0,3	0,1	0,3	37,3
Élevage ovins-caprins	9 652	12,1	1,2	0,7	1,8	0,5	0,3	0,1	0,6	17,2
Élevage porcins volailles	13 755	36,9	3,2	1,8	2,0	1,2	0,5	0,1	0,4	46,0
Polyculture-polyélevage	19 274	18,9	3,2	3,8	2,9	0,7	0,9	0,1	0,8	31,4
Dimension économique de l'exploitation										
Petite exploitation	29 270	11,6	0,7	2,1	1,0	0,3	0,3	0,1	0,3	16,5
Moyenne exploitation	58 008	25,0	2,3	4,5	3,6	1,1	0,7	0,2	1,0	38,5
Grande exploitation	55 591	30,6	2,9	6,5	6,5	1,0	0,4	0,3	0,9	49,0
Très grande exploitation	28 182	30,8	2,8	8,8	13,3	0,8	0,2	0,3	1,3	58,4
Ensemble des exploitations	171 051	22,0	1,9	4,5	4,3	0,8	0,4	0,2	0,8	34,9

Bio : agriculture biologique - Cc : démarche circuit court - Div : démarche diversification - Qual : démarche qualité - Seul : démarche exclusive.
Source : Agreste - Recensement agricole 2010

Tableau 1 (suite et fin)

**Fréquence des exploitations selon le type de démarche adopté par type d'exploitation
(en % du nombre total d'exploitations de la classe)**

Démarche Circuit court	Ensemble démarche Circuit court (nombre)	Cc-seul	Cc-qual	Div-Cc	Bio-Cc	Div-Cc-Qual	Bio-Cc-Qual	Bio-Div-Cc	Bio-Div-Cc-Qual	Ensemble démarche Circuit court
Orientation technico-économique de l'exploitation										
Grandes cultures	8 444	4,1	0,7	1,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	7,1
Maraîchage	3 303	34,3	3,6	3,0	0,8	5,4	4,6	1,2	1,0	53,9
Horticulture	2 077	17,2	1,2	2,3	0,4	1,5	1,3	0,3	0,5	24,6
Fruits	5 753	11,3	4,6	6,9	3,5	0,8	1,2	1,0	1,7	30,9
Viticulture	19 250	1,3	1,6	0,7	21,0	0,1	0,2	0,1	2,7	27,5
Élevage bovins	11 848	3,4	2,2	1,7	1,5	0,3	0,3	0,2	0,3	9,8
Élevage ovins-caprins	9 952	7,9	1,2	5,1	1,8	0,3	0,3	0,6	0,6	17,7
Élevage porcins volailles	5 492	7,8	3,2	3,8	2,0	0,4	0,5	0,3	0,4	18,4
Polyculture-polyélevage	16 878	13,7	3,2	4,3	2,9	0,9	0,9	0,6	0,8	27,5
Dimension économique de l'exploitation										
Petite exploitation	25 120	8,4	0,7	2,6	1,0	0,4	0,3	0,3	0,3	14,1
Moyenne exploitation	27 648	6,4	2,3	3,1	3,6	0,6	0,7	0,5	1,0	18,4
Grande exploitation	19 163	3,8	2,9	1,9	6,5	0,3	0,4	0,2	0,9	16,9
Très grande exploitation	11 066	3,6	2,8	1,5	13,3	0,1	0,2	0,1	1,3	22,9
Ensemble des exploitations	82 997	6,3	1,9	2,5	4,3	0,4	0,4	0,3	0,8	16,9

Démarche Diversification	Ensemble démarche Diversification (nombre)	Div-seul	Div-Qual	Div-Cc	Bio-Div	Div-Cc-Qual	Bio-Div-Qual	Bio-Div-Cc	Bio-Div-Cc-Qual	Ensemble démarche Diversification
Orientation technico-économique de l'exploitation										
Grandes cultures	11 891	6,5	1,4	1,2	0,4	0,1	0,1	0,2	0,1	10,0
Maraîchage	443	0,7	0,3	3,0	0,8	0,1	0,0	1,2	1,0	7,2
Horticulture	917	6,8	0,5	2,3	0,4	0,2	0,0	0,3	0,5	10,9
Fruits	3 752	4,7	1,9	6,9	3,5	0,1	0,3	1,0	1,7	20,2
Viticulture	33 106	0,9	21,4	0,7	21,0	0,0	0,6	0,1	2,7	47,3
Élevage bovins	8 370	1,5	1,6	1,7	1,5	0,1	0,1	0,2	0,3	6,9
Élevage ovins-caprins	8 380	5,9	0,7	5,1	1,8	0,1	0,1	0,6	0,6	14,9
Élevage porcins volailles	2 984	1,5	1,8	3,8	2,0	0,0	0,1	0,3	0,4	10,0
Polyculture-polyélevage	9 644	2,9	3,8	4,3	2,9	0,1	0,1	0,6	0,8	15,7
Dimension économique de l'exploitation										
Petite exploitation	17 550	3,3	2,1	2,6	1,0	0,1	0,1	0,3	0,3	9,9
Moyenne exploitation	25 307	3,6	4,5	3,1	3,6	0,1	0,2	0,5	1,0	16,8
Grande exploitation	23 070	4,0	6,5	1,9	6,5	0,1	0,3	0,2	0,9	20,3
Très grande exploitation	13 560	2,8	8,8	1,5	13,3	0,0	0,3	0,1	1,3	28,1
Ensemble des exploitations	79 487	3,5	4,5	2,5	4,3	0,1	0,2	0,3	0,8	16,2

Bio : agriculture biologique - Cc : démarche circuit court - Div : démarche diversification - Qual : démarche qualité - Seul : démarche exclusive.
Source : Agreste - Recensement agricole 2010

2. Démarches de qualité/diversification et emploi

2.1 Près de 6 % de l'emploi agricole dans les exploitations bio

Dans leur ensemble, les exploitations agricoles métropolitaines engagées en agriculture biologique mobilisent en moyenne 2,4 ETP, contre 1,5 pour l'ensemble des exploitations. Au total, près de 6 % des ETP sont ainsi engagées dans des exploitations bio.

Mais les exploitations bio n'étant pas à l'image de l'ensemble des exploitations, en termes d'orientation, de taille ou de démarches engagées, la mesure de l'emploi généré spécifiquement par la pratique bio nécessite de comparer des exploitations de même type.

À classe de taille économique comparable (exploitations de taille moyenne), et pour chaque spécialisation, la main-d'œuvre mobilisée par les « bio » reste plus importante en moyenne, la différence la plus marquée étant observée en viticulture (1,8 ETP contre 1,2 pour les viticulteurs de taille moyenne).

Ces écarts ne sont toutefois pas nécessairement attribuables au « bio » mais pourraient s'expliquer en partie par le fait que la grande majorité de ces exploitations (75 %) ont également une démarche de circuit court ou de diversification susceptible de générer un surcroît de main-d'œuvre.

Tableau 2
Les exploitations certifiées Bio : fréquence des exploitations et volumes comparés de main-d'œuvre par type d'exploitation

	Ensemble des exploitations				Exploitations de taille moyenne	
	ETP par exploitation	Part des exploitations Bio (%)	ETP par exploitation Bio	Part des ETP en Bio (%)	ETP par exploitation	ETP par exploitation Bio
Orientation technico-économique de l'exploitation						
Grandes cultures	1,1	2,3	1,7	3,5	1,1	1,5
Maraîchage	3,8	15,2	3,2	12,7	2,2	2,6
Horticulture	4,0	4,9	4,9	6,0	2,6	2,7
Fruits	2,0	8,1	3,0	12,1	1,7	1,9
Viticulture	1,9	4,6	3,5	8,6	1,2	1,8
Élevage bovins	1,5	2,9	1,8	3,4	1,4	1,6
Élevage ovins-caprins	1,1	3,0	1,7	4,6	1,7	1,8
Élevage porcins volailles	1,8	3,6	1,7	3,3	1,3	1,4
Polyculture-polyélevage	1,5	4,8	2,2	6,7	1,5	2,0
Dimension économique de l'exploitation						
Petite exploitation	0,6	2,5	1,2	5,1	///	///
Moyenne exploitation	1,4	5,1	1,8	6,6	1,4	1,8
Grande exploitation	2,1	3,8	2,8	5,0	///	///
Très grande exploitation	4,2	3,2	7,6	5,8	///	///
Ensemble des exploitations	1,5	3,7	2,4	5,7	///	///

Champ : ensemble des exploitations métropolitaines.
Source : Agreste - Recensement agricole 2010

2.2 Près de la moitié de l'emploi agricole dans les exploitations adoptant une démarche « qualité », hors agriculture biologique

Les exploitations agricoles métropolitaines engagées dans une démarche qualité (hors agriculture biologique) mobilisent 47 % de l'ensemble du travail agricole. Cela correspond à 2,1 ETP par exploitation, en moyenne, contre 1,5 pour l'ensemble des exploitations métropolitaines.

À classe de taille économique comparable (exploitations de taille moyenne), les différences de niveau de main-d'œuvre entre exploitations engagées et non engagées ne restent significatives que pour un petit nombre de spécialisations : grandes cultures, mais surtout maraîchage (3 ETP contre 2,2) et horticulture.

Tableau 3
Les exploitations avec démarche « qualité » : fréquence des exploitations et volumes comparés de main-d'œuvre par type d'exploitation

	Ensemble des exploitations				Exploitations de taille moyenne	
	ETP par exploitation	Part des exploitations avec signe de qualité (%)	ETP par exploitation avec signe de qualité	Part des ETP en qualité (%)	ETP par exploitation	ETP par exploitation avec signe de qualité
Orientation technico-économique de l'exploitation						
Grandes cultures	1,1	10,7	1,9	18,9	1,1	1,4
Maraîchage	3,8	22,7	6,6	39,7	2,2	3,0
Horticulture	4,0	7,6	7,1	13,5	2,6	3,2
Fruits	2,0	35,5	2,9	51,9	1,7	1,7
Viticulture	1,9	88,8	2,0	94,1	1,2	1,2
Élevage bovins	1,5	37,3	1,9	45,6	1,4	1,5
Élevage ovins-caprins	1,1	17,2	1,8	28,8	1,7	1,6
Élevage porcins volailles	1,8	46,0	2,1	52,7	1,3	1,2
Polyculture-polyélevage	1,5	31,4	2,1	42,9	1,5	1,5
Dimension économique de l'exploitation						
Petite exploitation	0,6	16,5	0,6	17,4	///	///
Moyenne exploitation	1,4	38,5	1,4	39,9	1,4	1,4
Grande exploitation	2,1	49,0	2,2	52,4	///	///
Très grande exploitation	4,2	58,4	4,6	62,8	///	///
Ensemble des exploitations	1,5	34,9	2,1	47,1	///	///

Champ : exploitations agricoles de France métropolitaine.
Source : Agreste - Recensement agricole 2010

2.3 Un quart de l'emploi agricole dans les exploitations pratiquant le circuit court

Les exploitations agricoles métropolitaines qui pratiquent la vente en circuit court mobilisent en moyenne 2,3 ETP, contre 1,5 pour l'ensemble des exploitations. Au total, un quart des ETP nationales sont ainsi engagées dans des exploitations pratiquant la vente en circuit court (pratique de manière exclusive ou combinée avec une autre démarche).

À taille donnée, les exploitations en circuit court génèrent davantage d'emploi en moyenne. Dans les seules exploitations de taille moyenne, celles qui pratiquent des circuits courts génèrent un peu plus d'emploi en moyenne dans la plupart des orientations à l'exception du maraîchage, les écarts les plus importants étant observés en viticulture et en grandes cultures.

Tableau 4
Les exploitations avec circuit court : fréquence des exploitations et volumes comparés de main-d'œuvre par type d'exploitation

	Ensemble des exploitations				Exploitations de taille moyenne	
	ETP par exploitation	Part des exploitations en circuit court (%)	ETP par exploitation en circuit court	Part des ETP en circuit court	ETP par exploitation	ETP par exploitation en circuit court
Orientation technico-économique de l'exploitation						
Grandes cultures	1,1	7,1	1,9	12,7	1,1	1,6
Maraîchage	3,8	53,9	2,6	37,2	2,2	2,2
Horticulture	4,0	24,6	3,0	18,7	2,6	2,4
Fruits	2,0	30,9	2,3	36,5	1,7	1,9
Viticulture	1,9	27,5	3,6	52,4	1,2	1,8
Élevage bovins	1,5	9,8	1,9	12,2	1,4	1,6
Élevage ovins-caprins	1,1	17,7	1,4	23,4	1,7	1,8
Élevage porcins volailles	1,8	18,4	2,1	21,2	1,3	1,7
Polyculture-polyélevage	1,5	27,5	1,7	29,5	1,5	1,7
Dimension économique de l'exploitation						
Petite exploitation	0,6	14,1	0,9	21,6	///	///
Moyenne exploitation	1,4	18,4	1,8	23,5	1,4	1,8
Grande exploitation	2,1	16,9	2,8	22,9	///	///
Très grande exploitation	4,2	22,9	5,9	31,9	///	///
Ensemble des exploitations	1,5	16,9	2,3	25,4	///	///

Champ : exploitations agricoles de France métropolitaine.
Source : Agreste - Recensement agricole 2010

2.4 Un quart de l'emploi agricole dans les exploitations pratiquant une diversification d'activités

Dans leur ensemble, les exploitations agricoles métropolitaines engagées en diversification mobilisent en moyenne 2,3 ETP, contre 1,5 pour l'ensemble des exploitations. Au total, un quart des ETP métropolitaines sont ainsi engagées dans des exploitations avec diversification.

D'une manière générale, dans la plupart des spécialisations à l'exception des fruits et légumes, la main-d'œuvre mobilisée par les exploitations avec diversification est plus importante, mais là encore avec beaucoup de différences selon la taille et/ou l'orientation des exploitations. À orientation et taille d'exploitation comparable, la différence de niveau de main-d'œuvre est systématiquement positive pour les exploitations pratiquant la diversification.

Tableau 5

Les exploitations avec diversification : fréquence des exploitations et volumes comparés de main-d'œuvre par type d'exploitation

	Ensemble des exploitations				Exploitations de taille moyenne	
	ETP par exploitation	Part des exploitations avec diversification (%)	ETP par exploitation avec diversification	Part des ETP avec diversification (%)	ETP par exploitation	ETP par exploitation avec diversification
Orientation technico-économique de l'exploitation						
Grandes cultures	1,1	10,0	1,6	15,0	1,1	1,3
Maraîchage	3,8	7,2	3,8	7,3	2,2	3,0
Horticulture	4,0	10,9	4,2	11,4	2,6	3,7
Fruits	2,0	20,2	1,8	17,9	1,7	1,9
Viticulture	1,9	47,3	2,9	71,7	1,2	1,4
Élevage bovins	1,5	6,9	2,1	9,6	1,4	1,7
Élevage ovins-caprins	1,1	14,9	1,8	25,4	1,7	2,0
Élevage porcins volailles	1,8	10,0	2,4	13,1	1,3	1,9
Polyculture-polyélevage	1,5	15,7	2,0	20,4	1,5	1,7
Dimension économique de l'exploitation						
Petite exploitation	0,6	9,9	0,9	15,0	///	///
Moyenne exploitation	1,4	16,8	1,6	19,7	1,4	1,6
Grande exploitation	2,1	20,3	2,4	23,5	///	///
Très grande exploitation	4,2	28,1	5,5	36,3	///	///
Ensemble des exploitations	1,5	16,2	2,3	24,8	///	///

Champ : ensemble des exploitations métropolitaines.

Source : Agreste - Recensement agricole 2010

2.4.1 Les types d'activités de diversification

La diversification peut concerner différents types d'activités. Cette démarche est souvent pratiquée de manière exclusive. En grandes cultures, il s'agit essentiellement de la réalisation de travaux de labours ou de moisson effectués pour le compte d'autres exploitations. Dans une moindre mesure, les exploi-

tations de polyculture-polyélevage, ainsi que les horticulteurs effectuent aussi des travaux à façon. La transformation des produits agricoles est particulièrement répandue dans les petites exploitations viticoles et fruitières. Les exploitations d'élevage, d'ovins ou de caprins en particulier, sont davantage engagées dans l'agrotourisme (hôtellerie, restauration ou activité de loisir). Cette activité concerne plutôt

Tableau 6
Les exploitations avec diversification : fréquence et volumes comparés de main-d'œuvre selon le type d'activités

Ensemble des exploitations			
	Nombre d'exploitations	ETP par exploitation	ETP par exploitation de taille moyenne
Orientation technico-économique de l'exploitation			
Grandes cultures	118 763	1,1	1,1
Maraîchage	6 128	3,8	2,2
Horticulture	8 440	4,0	2,6
Fruits	18 599	2,0	1,7
Viticulture	69 955	1,9	1,2
Élevage bovins	120 549	1,5	1,4
Élevage ovins-caprins	56 217	1,1	1,7
Élevage porcins volailles	29 881	1,8	1,3
Polyculture-polyélevage	61 445	1,5	1,5
Dimension économique de l'exploitation			
Petite exploitation	177 811	0,6	///
Moyenne exploitation	150 534	1,4	1,4
Grande exploitation	113 382	2,1	///
Très grande exploitation	48 250	4,2	///
Ensemble des exploitations	489 977	1,5	///

Transformation			
	Part des exploitations	ETP par exploitation	ETP par exploitation de taille moyenne
Orientation technico-économique de l'exploitation			
Grandes cultures	1,5	2,2	1,6
Maraîchage	3,4	4,2	2,9
Horticulture	1,9	3,1	2,2
Fruits	16,3	1,8	2,0
Viticulture	45,4	2,9	1,3
Élevage bovins	3,4	2,4	1,9
Élevage ovins-caprins	6,7	1,9	1,9
Élevage porcins volailles	5,3	2,6	2,0
Polyculture-polyélevage	9,1	2,1	1,7
Dimension économique de l'exploitation			
Petite exploitation	6,0	0,7	///
Moyenne exploitation	10,6	1,6	1,6
Grande exploitation	13,1	2,6	///
Très grande exploitation	21,6	6,0	///
Ensemble des exploitations	10,6	2,6	///

Champ : exploitations agricoles de France métropolitaine.

Source : Agreste - Recensement agricole 2010

Tableau 6 (suite et fin)

Les exploitations avec diversification : fréquence et volumes comparés de main-d'œuvre selon le type d'activités

Travail à façon			
	Part des exploitations	ETP par exploitation	ETP par exploitation de taille moyenne
Orientation technico-économique de l'exploitation			
Grandes cultures	5,5	1,6	1,2
Maraîchage	0,4	7,0	5,9
Horticulture	2,9	4,7	4,9
Fruits	0,7	2,9	1,3
Viticulture	0,9	2,5	1,5
Élevage bovins	1,4	2,1	1,5
Élevage ovins-caprins	0,8	1,8	1,9
Élevage porcins volailles	1,8	2,3	1,7
Polyculture-polyélevage	3,1	2,3	1,5
Dimension économique de l'exploitation			
Petite exploitation	0,6	1,1	///
Moyenne exploitation	2,4	1,4	1,4
Grande exploitation	4,6	1,9	///
Très grande exploitation	4,5	3,4	///
Ensemble des exploitations	2,5	1,9	///

Agrotourisme			
	Part des exploitations	ETP par exploitation	ETP par exploitation de taille moyenne
Orientation technico-économique de l'exploitation			
Grandes cultures	1,6	1,5	1,4
Maraîchage	1,8	3,0	2,3
Horticulture	1,6	4,8	3,6
Fruits	3,2	1,8	1,9
Viticulture	2,5	3,3	1,8
Élevage bovins	1,3	1,9	1,7
Élevage ovins-caprins	6,7	1,8	2,2
Élevage porcins volailles	2,1	2,2	2,2
Polyculture-polyélevage	2,3	1,9	2,0
Dimension économique de l'exploitation			
Petite exploitation	2,4	1,1	///
Moyenne exploitation	3,0	2,0	2,0
Grande exploitation	2,0	2,8	///
Très grande exploitation	1,7	5,7	///
Ensemble des exploitations	2,4	2,1	///

Autres activités de diversification			
	Part des exploitations	ETP par exploitation	ETP par exploitation de taille moyenne
Orientation technico-économique de l'exploitation			
Grandes cultures	1,6	1,6	1,3
Maraîchage	1,8	3,2	3,4
Horticulture	1,6	4,3	4,1
Fruits	3,2	1,9	2,0
Viticulture	2,5	3,6	1,7
Élevage bovins	1,3	2,0	1,6
Élevage ovins-caprins	6,7	1,7	2,2
Élevage porcins volailles	2,1	2,6	2,2
Polyculture-polyélevage	2,3	1,8	1,8
Dimension économique de l'exploitation			
Petite exploitation	2,4	1,1	///
Moyenne exploitation	3,0	1,9	1,9
Grande exploitation	2,0	2,5	///
Très grande exploitation	1,7	5,0	///
Ensemble des exploitations	2,4	2,1	///

Champ : exploitations agricoles de France métropolitaine.

Source : Agreste - Recensement agricole 2010

les petites et moyennes exploitations. Les autres types d'activités de diversification (artisanat, aquaculture ou production d'énergie renouvelable par exemple) sont pratiquées de manière variable également, et plus fréquemment chez les horticulteurs. D'une manière générale, l'association de diverses activités de diversification au sein d'une même exploitation est peu répandue, compte tenu du travail supplémentaire que cela occasionne.

Parmi les activités de diversification, les exploitations qui emploient le plus de main-d'œuvre en moyenne sont celles pratiquant la transformation (2,6 ETP) et l'agrotourisme (2,1 ETP). Le surcroît d'emploi dans les exploitations pratiquant les activités de transformation s'explique en large partie par le fait que cette activité est plus fréquente dans les grandes exploitations. À taille comparable (taille moyenne), ce sont les activités d'agrotourisme qui génèrent le plus d'emplois (+ 0,6 ETP), et plus particulièrement dans les élevages de porcs ou volailles.

Pour les autres activités, les écarts ne sont significatifs que pour un très faible nombre d'Otex, le plus souvent dans les élevages de porcs ou volaille, et dans le maraîchage.

2.4.2 L'agrotourisme ne concerne que 3 % de l'emploi agricole

Plus de 2 % des exploitations étaient engagées dans l'agrotourisme en 2010, à travers des activités d'accueil, de restauration ou de loisirs. Ce type d'activités est davantage répandu dans les élevages ovins-caprins (7 % des exploitations). Il est parfois combiné avec la transformation de produits fermiers (fabrication de fromage notamment), mais cela concerne assez peu d'exploitations. L'agrotourisme se pratique plus souvent dans les exploitations de taille moyenne.

Dans leur ensemble, les exploitations agricoles qui pratiquent l'agrotourisme mobilisent en moyenne 2,1 ETP, contre 1,5 pour l'ensemble des exploitations métropolitaines. Au total, 3 % seulement des ETP sont ainsi engagées dans ces exploitations.

À taille économique comparable, et dans chaque spécialisation, la main-d'œuvre mobilisée par les exploitations pratiquant l'agrotourisme est toujours plus importante (2,0 ETP par exploitation, en moyenne, contre 1,4 pour l'ensemble des unités de taille moyenne).

3. Estimation de l'emploi généré spécifiquement par certaines démarches

L'approche descriptive de la section précédente a permis de comparer les volumes de travail moyens entre l'ensemble des exploitations et les exploitations pratiquant des démarches de qualité ou de diversification, à taille et classes de spécialisation données. Ces comparaisons sont toutefois trop frustes pour permettre d'estimer l'effet emploi généré par les démarches analysées. Cette dernière partie de l'étude propose donc une modélisation visant à mieux cerner l'impact sur l'emploi des différentes démarches en comparant les exploitations concernées à des exploitations non concernées mais de caractéristiques proches. L'analyse se concentre plus particulièrement sur la mesure de l'emploi moyen généré par la pratique du bio, les ventes en circuit court et l'activité d'agrotourisme, soit les activités pour lesquels les écarts apparents d'emploi semblent les plus significatifs.

Cette partie décrit successivement l'approche théorique de la méthode d'évaluation, son application pratique à la problématique de l'emploi généré, et enfin les résultats obtenus pour chacune des démarches étudiées.

3.1 La méthode d'estimation utilisée

3.1.1 Le modèle causal de Rubin

La pratique ou non d'activités de valorisation de la production agricole ou d'activités para-agricoles correspond à un choix propre aux exploitants. Mais ces exploitations ont des caractéristiques particulières qui les rendent difficilement comparables avec l'ensemble des autres exploitations. Par exemple, seulement 24 % des exploitations pratiquant le bio sont de petite taille contre 38 % pour l'ensemble. On se trouve face à un phénomène bien connu dans le domaine de l'évaluation : l'effet de sélection.

Le modèle causal de Rubin, développé en 1974, propose une solution d'évaluation tenant compte de cet effet.

Notons T le « traitement » (dans le cas présent, une démarche de qualité ou de diversification) dont on cherche à mesurer l'impact sur l'emploi. Pour chaque individu i , on suppose l'existence de deux niveaux d'emplois potentiels Y_{1i} et Y_{0i} , avec Y_{1i} correspondant

à l'emploi potentiel de i en présence du « traitement » et Y_{0i} celui en son absence. L'effet causal individuel Δ_i du « traitement » T pour l'unité i est donné par :

$$\Delta_i = Y_{1i} - Y_{0i}$$

Malheureusement, Y_{1i} et Y_{0i} ne peuvent être observés simultanément : soit l'unité i a reçu le « traitement » T et on connaît Y_{1i} , soit elle n'en bénéficie pas et Y_{0i} est observé.

L'idée est donc de construire, pour chaque unité traitée i , un contrefactuel Y_{0i} estimé à partir des unités non traitées, ayant des caractéristiques observables les plus proches possibles des unités traitées.

L'effet moyen du traitement sur les traités Δ_{ATT} est alors estimé par :

$$\hat{\delta} = \frac{1}{N_1} \sum_{i \in E_1} (Y_{1i} - \hat{Y}_{0i})$$

avec E_1 désignant la population des exploitations bénéficiaires (ie. mettant en œuvre la démarche analysée) et N_1 le nombre total d'exploitations bénéficiaires.

Mais l'exercice de construction de ces contrefactuels (consistant à associer à chaque exploitation mettant en œuvre la démarche

analysée une exploitation « témoin ») peut être difficile si le nombre de caractéristiques observables est important.

3.1.2 Appariement sur score de propension

En 1983, Rosenbaum et Rubin proposent une solution permettant de faciliter l'appariement en le réduisant à une seule dimension. Pour cela, l'information contenue dans les observables X est résumée en une variable : le score de propension $p(X_i)$. Il s'agit de la probabilité pour qu'une unité soit traitée, conditionnellement aux observables X :

$$p(X_i) = P(T_i=1|X_i)$$

Les unités ayant un score de propension proche ont des caractéristiques observables X également proches, qu'elles soient traitées ou non traitées. L'appariement se fera non plus sur les observables X mais sur le score de propension et sera donc réduit à une dimension. Un modèle Logit permet d'estimer $p(X_i)$ pour chaque unité i , qu'elle soit traitée ou non. Ensuite, pour chaque bénéficiaire du « traitement », on construit un contrefactuel à partir des unités non traitées, ayant un score de propension proche de l'unité traitée. Cela sous-entend que le modèle Logit servant à la détermination du score de propension doit être bon mais pas suffisamment pour prédire le fait d'être traité (cf. schéma 2, avec une intersection large entre les deux courbes).

Schéma 1
Modèle prédictif trop performant (beaucoup trop d'unités traitées ne peuvent avoir de contrefactuel)

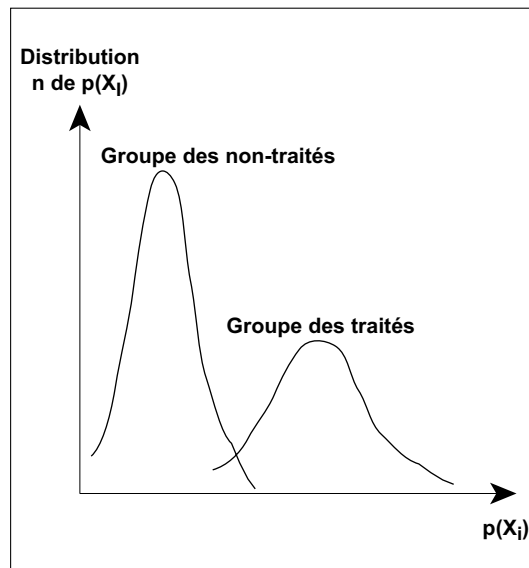
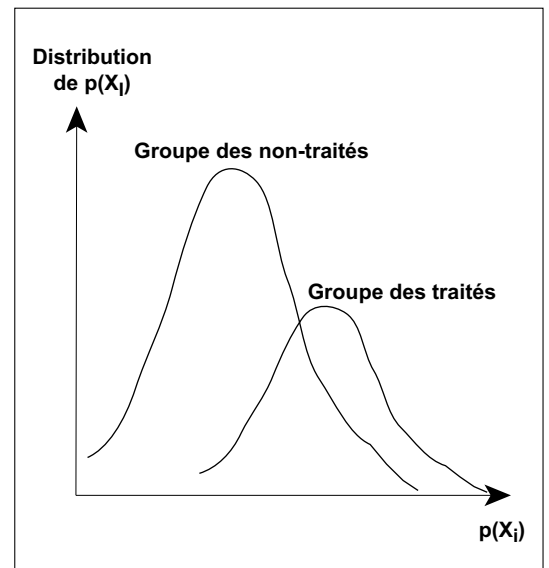


Schéma 2
Modèle prédictif moins performant que dans le schéma 1, avec un support commun large, permettant la construction des contrefactuels



En effet, avec un modèle trop performant, on peut se trouver dans l'incapacité de construire les contrefactuels, les $p(X_i)$ des bénéficiaires et non bénéficiaires pouvant être trop éloignés (cf. schéma 1).

L'ensemble des unités permettant la construction des contrefactuels constitue le groupe de contrôle. Le groupe de contrôle doit être comparable, en termes de caractéristiques, au groupe des traités. Pour assurer cette comparabilité, les unités non traitées ayant des scores de propension trop éloignés des traités seront exclues. Les unités traitées pour lesquelles on ne peut pas construire de contrefactuels sont également exclues du groupe traité. L'ensemble des unités retenues constitue le support commun.

Pour déterminer le contrefactuel auquel est comparé chaque bénéficiaire, on prend en

compte l'ensemble des unités du groupe de contrôle, en les pondérant en fonction de leur distance au bénéficiaire [méthode du « noyau » (Kernel)]. La fonction de pondération choisie est le noyau gaussien.

La précision de l'estimation de l'effet moyen de traitement sur les traités, déterminée par appariement, se fait par bootstrap.

3.2 Les variables utilisées pour l'élaboration des modèles

Pour chacune des démarches (bio, circuit court, agrotourisme), l'objectif est d'évaluer son effet moyen sur le volume du travail agricole en comparant les exploitations ayant adopté la démarche (groupe traité) aux contrefactuels issus de l'ensemble des unités n'ayant pas adopté cette démarche (groupe de contrôle).

Tableau 7

Répartition du nombre d'exploitations selon les différentes activités : Bio, Circuit court, Agrotourisme

	Bio	Circuit court	Agro-tourisme
Effectif du groupe traité	17 968	82 997	11 806
Effectif du groupe de contrôle	472 009	406 980	478 171
Effectif total	489 977	489 977	489 977

Source : Agreste - Recensement agricole 2010

Les modèles sont estimés pour 36 catégories d'exploitation définies en croisant 4 classes de taille économique (mesurées en termes de production brute standard - PBS) et 9 classes de regroupement d'Otex (voir encadré).

Les variables observables qui permettent de calculer le score de propension, pour chacune des démarches et dans chacune de ces classes, sont les suivantes :

- Variables de structure :

- production brute standard ;
- niveau d'étude de l'exploitant (réparti en 4 classes).

- Variables liées aux autres démarches potentiellement mises en œuvre :

- bio ;
- autres signes de qualité ;

- agrotourisme ;
- circuit court ;
- autre activité de diversification.

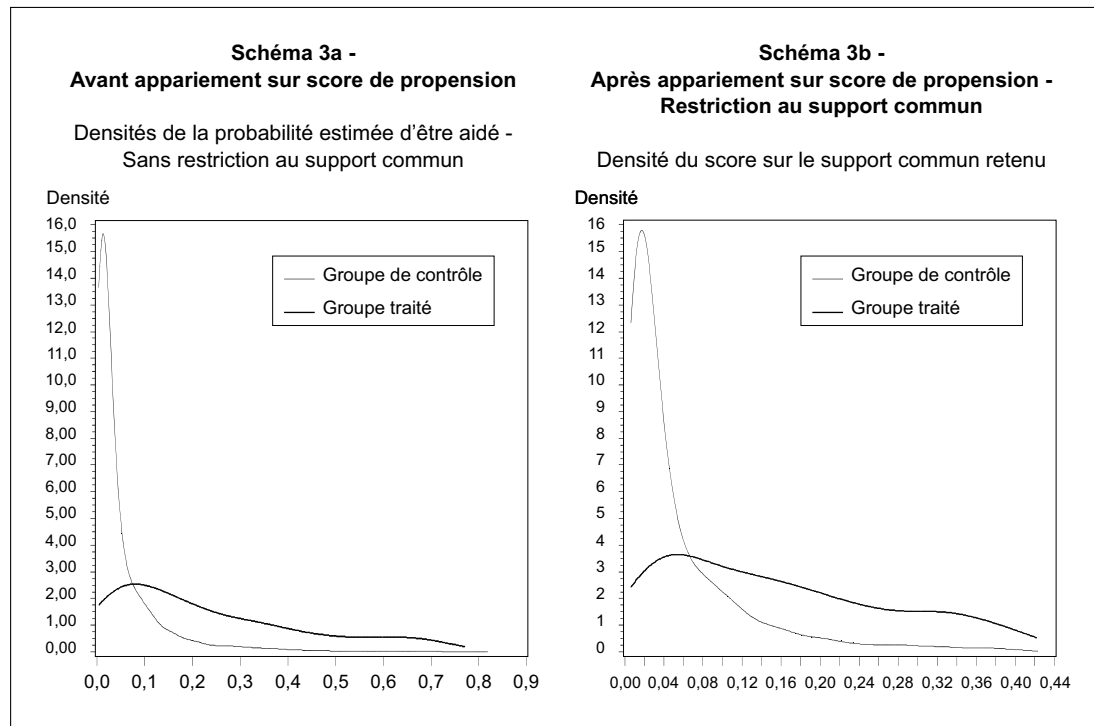
L'introduction de ces variables vise à comparer, au sein de chaque catégorie de taille*Otex, des exploitations dont les caractéristiques sont les plus proches possible en termes de taille, niveau d'étude de l'exploitant et autres démarches de qualité ou de diversification. Le choix de ces variables s'explique par le fait qu'elles sont susceptibles d'avoir un impact sur le volume d'emploi. En particulier, plusieurs démarches de qualité ou de diversification pouvant être simultanément mises en œuvre, il est nécessaire pour isoler l'impact d'une seule de ces pratiques (par exemple le bio) de comparer des exploitations dont les pratiques sont identiques en termes d'autres démarches (on comparera ainsi les exploitations en bio et circuit court à des exploitations en circuit court qui ne pratiquent pas le bio).

Le schéma ci-dessous illustre la façon dont s'est opérée la détermination du support commun sur lequel a porté l'appariement par

score de propension, pour les exploitations maraîchères et fruitières pratiquant le bio.

Schéma 3

Densité de la probabilité estimée $p(X_i)$ de pratiquer le bio (traitement), pour les petites exploitations spécialisées en maraîchage ou produisant des fruits



Source : Agreste - Recensement agricole 2010

3.3 Impacts des différentes démarches sur le volume total de travail agricole

Les tableaux ci-dessous présentent, pour chaque type de pratique analysée et pour chaque catégorie d'exploitations, le résultat des estimations relatives au surcroît de volume d'emploi généré en moyenne par la pratique. Ce surcroît est statistiquement significatif si la borne inférieure de l'intervalle de confiance est supérieure à 0.

3.3.1 Impact de la certification en agriculture biologique

Selon les estimations, la pratique du bio génère un surplus d'emploi significatif en viticulture, polyculture-élevage et grandes cultures, quelle que soit la taille des exploitations. Dans les autres orientations, le surplus d'emploi n'est significatif que pour certaines catégories de taille (petites exploitations

en maraîchage, fruits et ovins-caprins). Le surcroît d'emploi varie le plus souvent entre + 0,2 et + 0,5 ETP en moyenne selon la taille et les orientations.

3.3.2 Impact de la commercialisation en circuit court

La commercialisation en circuit court de produits destinés à l'alimentation humaine génère un effet significatif sur l'emploi dans toutes les orientations productives, à l'exception du maraîchage, de l'horticulture et des élevages d'ovins-caprins. Cet impact est cependant variable selon les orientations et la taille des exploitations (variant le plus souvent entre + 0,4 et + 0,9 ETP). Il est notamment plus important dans les exploitations viticoles et de polyculture-élevage. Assez logiquement, le surcroît d'emploi généré tend à s'accroître avec la taille des exploitations.

Tableau 8
Effet moyen de la pratique du Bio sur le volume total de travail agricole, par type d'exploitation

Otex	Dimension économique	Nombre moyen d'ETP par exploitation	Effectif groupe contrôle	Effectif groupe traité	Effet moyen estimé (ETP)	Intervalle de confiance à 5 %/ Significativité
Grandes cultures	Petite	0,5	41 503	859	0,291	[0,209;0,397]
	Moyenne	1,1	32 546	824	0,236	[0,184;0,305]
	Grande	1,6	26 969	365	0,660	[0,464;0,944]
	Très grande	3,2	6 586	92	0,499	[0,021;1,369]
Maraîchage	Petite	1,2	1 379	224	0,318	[0,034;0,588]
	Moyenne	2,2	1 630	343	0,181	[-0,067;0,467]
	Grande	5,3	1 038	136	- 0,081	[-1,347;0,697]
	Très grande	11,1				
Horticulture	Petite	1,6	1 327	51	- 0,085	[-0,248;0,095]
	Moyenne	2,6	2 622	124	0,256	[-0,298;0,769]
	Grande	4,1	1 526	59	0,465	[-1,086;1,717]
	Très grande	10,2	1 332	42	4,693	[-3,544;11,505]
Fruits	Petite	0,5	8 057	397	0,214	[0,148;0,257]
	Moyenne	1,7	3 211	516	0,131	[-0,018;0,372]
	Grande	3,8	2 165	266	0,136	[0,271;0,700]
	Très grande	10,8	1 155	161	0,826	[-2,473;3,581]
Viticulture	Petite	0,4	20 279	221	0,221	[0,140;0,297]
	Moyenne	1,2	18 354	1 080	0,373	[0,305;0,440]
	Grande	2,3	13 723	1 016	0,410	[0,285;0,560]
	Très grande	5,7	9 860	670	2,313	[1,752;2,864]
Élevages de bovins	Petite	0,7	24 677	356	0,070	[0,022;0,105]
	Moyenne	1,4	44 743	1 577	0,009	[-0,024;0,035]
	Grande	2,1	34 384	1 111	0,073	[0,025;0,126]
	Très grande	3,3	4 806	97	0,318	[0,089;0,529]
Élevages d'ovins-caprins	Petite	0,6	28 041	422	0,144	[0,088;0,198]
	Moyenne	1,7	13 941	788	0,012	[-0,020;0,088]
	Grande	2,6	3 897	154	0,144	[0,047;0,397]
	Très grande	3,7				
Porcins-volailles	Petite	0,7	3 034	65	0,107	[-0,094;0,275]
	Moyenne	1,3	3 491	369	0,025	[-0,079;0,161]
	Grande	1,6	6 709	368	0,057	[-0,058;0,147]
	Très grande	2,6	11 827	149	0,196	[-0,126;0,565]
Polyculture-polyélevage	Petite	0,6	16 311	656	0,448	[0,349;0,551]
	Moyenne	1,5	14 646	1 145	0,431	[0,307;0,587]
	Grande	2,1	14 165	482	0,429	[0,302;0,565]
	Très grande	3,5	6 562	161	2,493	[0,649;4,637]

Notes :

- les lignes grisées correspondent aux cas où la taille du groupe traité n'a pas permis de déterminer de résultats ;
- les effets sont non significatifs quand l'intervalle de confiance inclut le 0. Les coefficients statistiquement significatifs figurent en gras.

Lecture : pour les petites exploitations spécialisées en grandes cultures, l'effet moyen du bio sur le volume total de travail agricole est estimé à 0,291 ETP, par appariement sur score de propension. Il est estimé sur les 859 exploitations concernées par cette pratique et est statistiquement significatif.

Champ : exploitations agricoles de France métropolitaine.

Source : Agreste - Recensement agricole 2010

Tableau 9

Effet moyen de la pratique du Circuit court sur le volume total de travail agricole, par type d'exploitation

Otex	Dimension économique	Nombre moyen d'ETP par exploitation	Effectif groupe contrôle	Effectif groupe traité	Effet moyen estimé (ETP)	Intervalle de confiance à 5 % / Significativité
Grandes cultures	Petite	0,5				
	Moyenne	1,1	31 686	2 620	0,552	[0,512;0,596]
	Grande	1,6	25 035	2 000	0,646	[0,574;0,718]
	Très grande	3,2	6 440	591	1,866	[1,441;2,470]
Maraîchage	Petite	1,2	465	1 132	0,136	[-0,024;0,222]
	Moyenne	2,2	872	1 229	0,107	[-0,044;0,262]
	Grande	5,3	759	438	- 0,452	[-0,855;0,043]
	Très grande	11,1	611	210	- 0,100	[-2,189;1,568]
Horticulture	Petite	1,6	1 183	428	- 0,254	[-0,430;-0,078]
	Moyenne	2,6	2 465	850	- 0,209	[-0,330;0,053]
	Grande	4,1	1 237	378	- 0,019	[-0,644;0,438]
	Très grande	10,2	1 182	187	- 1,314	[-2,549;0,602]
Fruits	Petite	0,5	7 641	2 239	0,208	[0,184;0,233]
	Moyenne	1,7	2 235	1 453	0,475	[0,339;0,555]
	Grande	3,8	1 527	891	0,540	[0,363;0,823]
	Très grande	10,8	958	358	2,121	[0,916;3,414]
Viticulture	Petite	0,4	18 803	1 528	0,284	[0,254;0,313]
	Moyenne	1,2	14 267	3 815	0,707	[0,662;0,741]
	Grande	2,3	8 131	5 845	0,900	[0,851;0,950]
	Très grande	5,7	3 891	6 164	0,899	[0,356;1,080]
Élevages de bovins	Petite	0,7	25 968	1 871	0,116	[0,086;0,143]
	Moyenne	1,4				
	Grande	2,1				
	Très grande	3,3	4 564	479	0,599	[0,456;0,724]
Élevages d'ovins-caprins	Petite	0,6				
	Moyenne	1,7	10 732	3 144	- 0,097	[-0,242;0,005]
	Grande	2,6	3 353	580	0,319	[0,099;0,537]
	Très grande	3,7	684	91	1,561	[0,456;2,511]
Porcins-volailles	Petite	0,7	3 377	1 000	0,257	[0,194;0,304]
	Moyenne	1,3	2 277	1 280	0,464	[0,338;0,561]
	Grande	1,6	5 910	1 119	0,641	[0,498;0,740]
	Très grande	2,6	11 458	1 061	1,123	[0,854;1,405]
Polyculture-polyélevage	Petite	0,6				
	Moyenne	1,5	10 994	4 618	0,448	[0,408;0,483]
	Grande	2,1	11 819	2 737	0,648	[0,581;0,705]
	Très grande	3,5	5 734	1 100	0,937	[0,696;1,181]

Notes :

- les lignes grisées correspondent aux cas où la taille du groupe traité n'a pas permis de déterminer de résultats ;
- les effets sont non significatifs quand l'intervalle de confiance inclut le 0. Les coefficients statistiquement significatifs figurent en gras.

Lecture : pour les exploitations spécialisées en grandes cultures de dimension « moyenne », l'effet moyen de la pratique de circuit court sur le volume total de travail agricole est estimé à 0,552 ETP, par appariement sur score de propension. Il est estimé sur les 2 620 exploitations concernées par cette pratique et est statistiquement significatif.
Champ : exploitations agricoles de France métropolitaine.

Source : Agreste - Recensement agricole 2010

Tableau 10

Effet moyen d'une activité agrotouristique sur le volume total de travail agricole, par type d'exploitation

Otex	Dimension économique	Nombre moyen d'ETP par exploitation	Effectif groupe contrôle	Effectif groupe traité	Effet moyen estimé (ETP)	Intervalle de confiance à 5 %/ Significativité
Grandes cultures	Petite	0,5	45 380	603	0,360	[0,283;0,444]
	Moyenne	1,1	33 998	573	0,251	[0,188;0,297]
	Grande	1,6	26 933	493	0,324	[0,242;0,423]
	Très grande	3,2	6 952	106	- 0,135	[-0,190;0,273]
Maraîchage	Petite	1,2	1 608	36	0,117	[-0,131;0,416]
	Moyenne	2,2	1 829	38	0,257	[0,023;0,711]
	Grande	5,3	730	15	1,574	[-0,875;3,539]
	Très grande	11,1				
Horticulture	Petite	1,6	1 560	38	- 0,083	[-0,266;0,571]
	Moyenne	2,6	3 308	46	0,735	[-0,801;2,730]
	Grande	4,1	1 503	28	- 0,592	[-2,352;2,535]
	Très grande	10,2	1 336	9	10,800	[-5,109;55,610]
Fruits	Petite	0,5	10 093	313	0,252	[0,175;0,323]
	Moyenne	1,7	3 369	161	0,255	[0,103;0,408]
	Grande	3,8	2 371	64	0,629	[-0,768;1,896]
	Très grande	10,8	1 063	21	- 0,647	[-3,682;2,119]
Viticulture	Petite	0,4	22 328	224	0,260	[0,181;0,309]
	Moyenne	1,2	19 059	521	0,339	[0,260;0,417]
	Grande	2,3	14 394	536	0,477	[0,381;0,594]
	Très grande	5,7	10 302	355	1,686	[1,071;2,987]
Élevages de bovins	Petite	0,7	27 874	329	0,329	[0,250;0,418]
	Moyenne	1,4	45 988	651	0,212	[0,173;0,261]
	Grande	2,1	35 827	416	0,181	[0,135;0,272]
	Très grande	3,3	4 856	42	0,423	[0,138;0,787]
Élevages d'ovins-caprins	Petite	0,6	31 005	1 712	0,389	[0,360;0,433]
	Moyenne	1,7	12 680	1 674	0,566	[0,484;0,668]
	Grande	2,6	3 963	154	0,898	[0,063;1,130]
	Très grande	3,7				
Porcins-volailles	Petite	0,7	4 467	159	0,473	[0,212;0,607]
	Moyenne	1,3	3 608	139	0,437	[0,164;0,565]
	Grande	1,6	7 217	133	0,473	[0,111;0,761]
	Très grande	2,6	12 362	151	0,209	[-0,542;0,780]
Polyculture-polyélevage	Petite	0,6	21 432	516	0,270	[0,204;0,336]
	Moyenne	1,5	15 716	454	0,423	[0,272;0,537]
	Grande	2,1	14 683	261	0,231	[0,123;0,402]
	Très grande	3,5	6 676	89	0,564	[-0,392;1,166]

Notes :

- les lignes grisées correspondent aux cas où la taille du groupe traité n'a pas permis de déterminer de résultats ;
- les effets sont non significatifs quand l'intervalle de confiance inclut le 0. Les coefficients statistiquement significatifs figurent en gras.

Lecture : pour les petites exploitations spécialisées en grandes cultures, l'effet moyen d'une activité agrotouristique sur le volume total de travail agricole est estimé à 0,360 ETP, par appariement sur score de propension. Il est estimé sur les 603 exploitations concernées par cette pratique et est statistiquement significatif.

Champ : exploitations agricoles de France métropolitaine.

Source : Agreste - Recensement agricole 2010

3.3.3 Impact de l'agrotourisme

Les activités d'agrotourisme sont également associées à un surplus significatif d'emploi dans presque tous les secteurs d'activités, et quelle que soit la taille des exploitations. Dans les exploitations d'horticulture et de maraîchage, ainsi que dans les grandes exploitations arboricoles, ces activités d'agrotourisme sont rares et le modèle statistique, peu précis, ne permet pas de mesurer de différences significatives d'emploi. Dans les autres exploitations, l'emploi généré varie généralement entre + 0,2 et + 0,5 ETP par exploitation selon les tailles et les secteurs.

4. Limites de l'étude

Le modèle d'estimation utilisé dans cette étude a cherché à isoler l'impact sur l'emploi des démarches de qualité ou de diversification en comparant les exploitations qui mettent en œuvre cette démarche avec des exploitations de caractéristiques proches qui n'y recourent pas, à l'aide d'un modèle d'appariement sur score de propension.

Ce modèle repose sur un certain nombre d'hypothèses et présente donc par nature certaines limites. L'appariement par score s'est effectué à partir d'un petit nombre de caractéristiques observables, en faisant l'hypothèse que ces caractéristiques étaient suffisantes pour contrôler les « effets de sélection ». Autrement dit, on suppose qu'à caractéristiques observables identiques, les écarts d'emploi observés entre la population concernée par la pratique (groupe de traitement) et celle non engagée (groupe de contrôle) peuvent être attribués à la démarche.

Or il est possible que d'autres caractéristiques non observables influent sur le choix de s'engager ou non dans une démarche de valorisation ou de diversification et que ces caractéristiques aient également un impact sur l'emploi moyen dans l'exploitation. Par exemple, on peut penser que la sensibilité de l'exploitant aux questions environnementales peut influencer sa décision de conversion à l'agriculture biologique et que cette sensibilité peut également conduire l'exploitant à utiliser

des techniques de production plus intensives en travail avant même sa conversion à l'agriculture biologique. Dans ce cas, le surcroît d'emploi généré par les exploitations bio peut pour partie s'expliquer par le fait que les exploitants bio sont plus portés à privilégier des techniques de production intensive en main-d'œuvre (« effets de sélection » résiduels non contrôlés par le modèle).

Les appariements s'effectuent par ailleurs en séparant les sous-populations selon qu'elles font le choix ou non de s'engager dans une démarche de valorisation ou de diversification mais sans tenir compte de l'importance que revêt cette pratique dans son système productif. Une exploitation est ainsi considérée comme engagée dans une démarche dès l'instant qu'elle la met en œuvre, même très partiellement.

L'engagement dans le temps n'est pas non plus pris en compte : les exploitations qui viennent d'adopter une démarche de valorisation ou de diversification depuis peu, et qui n'ont pas encore ajusté leur niveau d'emploi, sont regroupées avec celles qui ont adopté une démarche depuis beaucoup plus longtemps.

Enfin, la faible taille de certaines sous-populations issues du croisement Otx-taille économique et concernées par les pratiques analysées, n'a pas toujours permis d'estimer un effet emploi ou a conduit à des estimations très imprécises, avec des intervalles de confiance très larges.

Pour conforter les résultats issus de ces estimations, il serait intéressant de les confronter à d'autres méthodes d'estimation, permettant de mieux contrôler les « effets fixes inobservables », en comparant par exemple les évolutions de l'emploi entre les exploitations converties au bio et les exploitations conventionnelles. C'est la démarche adoptée dans une étude exploratoire complémentaire qui analyse l'effet sur l'emploi, à l'horizon de 3 ans, d'un passage au bio en 2010 (Massis D., Hild F., 2016, « La pratique de l'agriculture biologique créatrice d'emploi ? Une évaluation de l'impact du bio sur la quantité de travail agricole », *Agreste les Dossiers n° 35*).

Méthodologie

Champ de l'étude

L'étude est réalisée à partir des résultats du recensement agricole 2010. Elle porte sur l'ensemble des exploitations agricoles de France métropolitaine, quelles que soient leur dimension économique et leur orientation technico-économique.

Types d'exploitations

Les exploitations ont été réparties pour cette étude en 4 classes de taille économique (Production brute standard ou PBS) et en 9 classes d'orientation économiques (regroupements d'Otex).

Classes de dimension économique

- petite exploitation : moins de 25 000 € de PBS ;
- moyenne exploitation : de 25 000 à moins de 100 000 € de PBS ;
- grandes exploitations : de 100 000 € à moins de 250 000 € de PBS ;
- très grandes exploitations : PBS supérieure à 250 000 €.

Classes d'orientations économiques

- grandes cultures ;
- horticulture ;
- maraîchage ;
- fruits ;
- viticulture ;
- élevage de bovins ;
- élevages d'ovins - caprins ;
- porcins-volailles ;
- polyculture-polyélevage.

Les démarches de valorisation et de diversification

Quatre types de démarches, pressentis comme ayant un effet sur l'emploi agricole, ont été retenus pour cette étude :

- l'obtention d'une certification « Agriculture biologique » (y compris en cours de conversion) pour l'un des produits de l'exploitation, quelle que soit la part du bio dans la production de l'exploitation ;
- l'engagement de l'exploitation dans une autre démarche de qualité, officielle ou non, pour au moins une des productions : Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) ou Appellation d'Origine Protégée (AOP), Indication Géographique Protégée (IGP), Label Rouge, Certification de Conformité Produit (CCP), Spécialité Traditionnelle Garantie (STG), et les autres démarches qualités (mentions valorisantes officielles) ;
- la pratique du circuit court réalisé en nom propre par l'exploitation (vente directe au consommateur ou par le biais d'un seul intermédiaire) ;
- la pratique d'une activité de diversification réalisée en nom propre par l'exploitation elle-même et mobilisant ses moyens matériels et humains. Ces pratiques sont regroupées sous quatre rubriques :
 - transformation des produits de la ferme ;
 - travail à façon réalisé par l'exploitation elle-même, qu'il soit agricole ou non ;
 - agrotourisme : hébergement, restauration, activités de loisirs liées au tourisme ;
 - autres activités de diversification : artisanat, aquaculture, sylviculture, production d'énergie renouvelable, autres activités de diversification.

Une même exploitation peut pratiquer plusieurs activités différentes de diversification, situation peu répandue toutefois, contrairement à l'association d'une pratique de valorisation et d'une activité de diversification (démarche qualité associée à une activité de transformation par exemple).

Agreste : la statistique agricole

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt
Secrétariat Général
SERVICE DE LA STATISTIQUE
ET DE LA PROSPECTIVE

3 rue Barbet de Jouy
75349 PARIS 07 SP
<http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>

Directrice de la publication : Béatrice Sédillot
Rédactrice en chef : Gisèle Giroux
Composition : SSP Beauvais
Impression : AIN - Ministère de l'Agriculture
Dépot légal : à parution
ISSN : 1760-8341
© Agreste 2016

Numéro 34 - Juillet 2016

Agreste : la statistique agricole

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

Secrétariat Général

SERVICE DE LA STATISTIQUE ET DE LA PROSPECTIVE

Site Internet : www.agreste.agriculture.gouv.fr

Prix : 12,00 €