

## 2. Sources et données

### 2.1. Les sources : les données sur la structure des exploitations fournies par le Maaf et le fichier administratif des conversions au bio fourni par l'Agence Bio

Les données collectées au cours du dernier recensement agricole 2010 et de l'enquête sur la structure des exploitations agricoles 2013 permettent d'avoir des informations générales sur les exploitations et sur l'emploi agricole. Ces données sont recueillies par le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (Maaf).

Le recensement agricole (RA), qui a lieu tous les dix ans, vise à collecter de l'information pour établir une photographie la plus précise possible de l'agriculture française, pour une année donnée. On y trouve, entre autres, des données sur les cultures et les cheptels, mais aussi sur l'équipement, les activités de diversification, la gestion, l'emploi ou encore le niveau d'étude des exploitants. Une question est également posée sur l'engagement de l'exploitation dans l'agriculture biologique. L'ensemble des exploitations agricoles est interrogé. Le dernier recensement agricole date de 2010.

Les enquêtes sur la structure des exploitations agricoles (ESEA) permettent d'actualiser tous les 3 ou 4 ans les données entre deux recensements. Par conséquent, l'information recueillie est très proche, voire identique à celle collectée au cours du recensement et peut être harmonisée si besoin. La dernière enquête structures date de 2013 (ESEA 2013) et porte sur 10 % des exploitations recensées en 2010.

Pour compléter l'information fournie par le Maaf, nous disposons d'un fichier administratif transmis par l'Agence Bio (Agence française pour le développement et la promotion de l'agriculture

biologique) qui contient l'ensemble des exploitations engagées dans le bio, y compris en conversion.

Une exploitation agricole qui souhaite s'engager en agriculture biologique, que ce soit pour la totalité de sa production ou seulement une partie, a en effet l'obligation de le déclarer à l'Agence Bio, par le biais d'une notification. Cette étape précède l'engagement validé par un organisme certificateur. Ce fichier permet notamment de connaître l'année d'engagement dans le bio, quand la notification a été confirmée par un organisme certificateur. Ceci nous sera utile pour déterminer notre groupe traité.

Les années retenues pour appliquer les différences de différences sont contraintes ici par les sources disponibles. Les années 2010 et 2013 seront retenues pour évaluer l'évolution de l'emploi. L'année d'engagement dans le bio retenue pour le groupe traité sera 2010 afin de disposer du plus grand recul possible pour mesurer l'impact de la conversion au bio.

### 2.2. La constitution du fichier de travail : intersection des exploitations présentes dans le RA2010 et dans ESEA2013, puis zoom sur le bio

Le champ d'étude porte sur les exploitations actives dont le siège se situe en France métropolitaine, hors structures gérant des packages collectifs (exploitations qui mettent à disposition d'éleveurs des terres pour y faire paître leur cheptel).

Afin de disposer de données sur 2010 et 2013, le fichier de travail contient les exploitations agricoles interrogées dans le cadre du RA2010 et à nouveau enquêtées pour ESEA2013, soit l'échantillon ESEA 2013, hors exploitations apparues depuis le RA2010.

Grâce au fichier de l'Agence Bio, il est possible d'identifier l'année d'engagement en agriculture biologique pour les exploitations dont le SIRET peut être retrouvé dans les différentes sources.

Le SIRET comme clé d'appariement a néanmoins certaines limites. En effet, une exploitation agricole doit obligatoirement avoir un SIRET seulement dans certains cas (demande d'aide à la PAC, exploitation sous forme sociétaire, etc.). On se retrouve alors avec des exploitations agricoles sans SIRET pour lesquelles il est difficile de rassembler les informations des différentes sources. Ainsi, 6,6 % des exploitations interrogées au RA2010, appartenant au champ d'étude, sont sans SIRET.

95 % d'entre elles sont de petites exploitations. Elles représentent elles-mêmes 17,4 % des petites. D'autre part, dans les données déclaratives collectées dans le RA2010 et ESEA2013, peuvent subsister des erreurs dans les SIRET recueillis, malgré des vérifications sur leur validité. C'est aussi le cas des SIRET figurant dans le fichier de l'Agence Bio, ces derniers n'étant pas systématiquement contrôlés.

L'appariement avec le fichier de l'Agence Bio a conduit à quelques incohérences. Des exploitations avaient une date d'engagement en bio antérieure à 2010, alors qu'elles ne se déclaraient pas en bio au RA2010. Inversement, des exploitations indiquaient faire du bio au RA2010, alors qu'elles avaient une année d'engagement postérieure à 2010. D'autres se déclaraient en bio au RA2010 ou à ESEA2013 et n'étaient pas retrouvées dans le fichier de l'Agence Bio, peut-être à cause d'un SIRET invalide. Dans le doute, ces exploitations ont été retirées de notre échantillon d'étude. Seules ont été conservées les exploitations pour lesquelles aucun doute ne subsistait sur leur engagement ou non engagement en bio, ceci dans le but d'avoir des groupes de contrôle et traité les plus fiables possibles. Il s'agissait de ne pas introduire des « faux » non bio dans le groupe de contrôle, ou encore des « faux » bio dans le groupe traité. Un « faux » non bio est une exploitation ne se déclarant pas en bio mais retrouvée dans le fichier de l'Agence Bio. Un « faux » bio est, au contraire, une exploitation se déclarant en bio mais non retrouvée dans le fichier de l'Agence Bio.

Le traitement est l'engagement au bio en 2010, qu'il porte sur la totalité de la production agricole ou seulement sur une partie. Les 1 017

exploitations retrouvées dans le fichier de l'Agence Bio avec 2010 pour année d'engagement et déclarant être toujours en bio en 2013 constituent notre groupe traité. Le groupe de contrôle contient les unités pratiquant l'agriculture conventionnelle en 2010, et toujours en 2013. On compte 37 360 exploitations.

### 2.3. Les variables du fichier de travail

Le fichier contient les variables pour lesquelles on souhaite mesurer l'impact du passage au bio : volume total de travail agricole et volume de travail de la main-d'œuvre salariée des permanents et saisonniers, hors membres de la famille. Le volume de travail est mesuré en unité de travail annuel (UTA), correspondant au travail d'une personne à plein-temps pendant une année entière. La collecte des variables sur le temps de travail se fait suivant leur appartenance à des classes de quarts temps, souffrant ainsi d'une légère imprécision. La conversion en valeur numérique se fait en prenant le milieu de chaque classe.

L'appariement sur score de propension nécessite de déterminer des variables de contrôle, variables dont l'information sera résumée à travers la probabilité estimée d'être engagée en bio. Toute la subtilité est de trouver des variables permettant de prédire le recours au traitement mais suffisamment grossièrement pour qu'il reste des candidats dans le groupe de contrôle à rapprocher aux unités du groupe traité. Si le processus de sélection est trop bien décrit, l'appariement sera difficile à mettre en place.

Les variables sélectionnées sont les suivantes :

- la région du siège de l'exploitation
- un regroupement d'orientation technico-économique (Otex) selon sa production principale, en 6 classes (grandes cultures/légumes-horticulture-fruits/viticulture/herbivores/hors-sol/polyculture-polyélevage)
- la taille de l'exploitation déterminée en fonction de la production brute standard qui estime le potentiel de l'exploitation, découpée en quatre classes (petite/moyenne/grande/très grande)
- la surface agricole utilisée (SAU)
- les unités gros bétail tous aliments qui synthétisent l'information sur les cheptels
- le diplôme de l'exploitant, ou du premier exploitant s'ils sont plusieurs
- l'exercice, en nom propre, d'une activité de diversification

- le circuit court, exercé en nom propre
- la production sous signes de qualité (hors agriculture biologique)

## 2.4. La comparaison de la structure des exploitations engagées en bio en 2010 et des exploitations retenues dans notre échantillon

Compte tenu de la nécessité de se limiter aux exploitations présentes dans les différentes

sources, le groupe traité n'est qu'un échantillon de l'ensemble des exploitations converties au bio en 2010. Il contient 1 017 unités contre 3 284 pour la population totale. Le plan de sondage d'ESEA 2013 sur-représentant le bio, une exploitation sur trois appartient à l'échantillon. L'échantillon est bien représentatif de la population : pour le croisement otex-taille, les ordres de grandeurs sur les variables de volume du travail sont, sans surprise, globalement respectés (tableau 1).

Tableau 1

**Comparaison des volumes moyens de travail total et des salariés par exploitation, entre la population et l'échantillon des exploitations converties au bio en 2010, selon le croisement otex-taille (en UTA)**

		Volume de travail total moyen				Volume de travail des salariés moyen			
		Ensemble des exploitations Bio		Échantillon Bio		Ensemble des exploitations Bio		Échantillon Bio	
Otex	Taille	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Grandes cultures	petite	0,88	1,19	0,66	0,48	0,94	2,28	0,04	0,02
	moyenne	1,18	0,69	1,11	0,56	0,50	0,59	0,25	0,39
	grande	1,80	0,96	1,81	1,07	0,70	0,75	0,85	0,88
	très grande	3,58	2,01	3,92	2,08	1,84	1,43	1,82	1,66
Légumes, horticulture, fruits	petite	1,23	1,40	1,20	1,06	0,96	1,99	0,63	1,60
	moyenne	2,00	2,36	1,98	1,69	1,25	2,86	1,13	1,97
	grande	4,31	3,87	4,49	4,31	3,02	3,88	3,30	4,43
	très grande	20,64	49,33	20,20	33,69	19,48	50,99	19,13	34,52
Viticulture	petite	0,70	0,87	1,27	1,73	0,35	1,20	1,06	2,53
	moyenne	1,61	1,01	1,75	1,23	0,73	0,86	0,78	1,08
	grande	3,05	2,04	2,97	1,70	1,72	2,02	1,62	1,53
	très grande	8,46	15,02	10,93	25,09	6,70	14,53	8,86	24,11
Herbivores	petite	1,05	0,50	0,99	0,46	0,24	0,37	0,28	0,43
	moyenne	1,51	0,67	1,55	0,63	0,28	0,30	0,33	0,31
	grande	2,15	0,99	2,25	0,92	0,60	0,92	0,58	0,68
	très grande	3,22	1,36	3,38	1,28	1,22	1,49	1,42	1,06
Hors-sol	petite	1,46	1,38	1,45	1,36	1,22	1,73	1,39	2,09
	moyenne	1,34	0,66	1,16	0,46	0,25	0,29	0,14	0,14
	grande	1,65	0,72	1,46	0,61	0,31	0,49	0,22	0,42
	très grande	3,07	2,62	2,72	1,25	1,50	2,28	1,00	0,84
Polyculture, polyélevage	petite	1,18	1,09	1,48	1,70	0,66	1,79	1,11	2,64
	moyenne	3,64	28,17	1,29	0,45	6,47	46,88	0,27	0,24
	grande	2,18	1,38	2,24	1,29	0,92	1,38	0,96	1,23
	très grande	3,77	1,76	3,73	1,80	1,60	1,61	1,63	1,68

Population : exploitations converties au bio en 2010

Échantillon : exploitations converties au bio en 2010 et présentes dans l'enquête structure 2013.

Sources : Agreste - Recensement agricole 2010, enquête sur la structure des exploitations agricoles 2013 et Agence Bio