



HAL
open science

Le rôle des facteurs économiques dans la décision de conversion à l'agriculture biologique

Laure Latruffe, Céline Nauges, Yann Desjeux

► To cite this version:

Laure Latruffe, Céline Nauges, Yann Desjeux. Le rôle des facteurs économiques dans la décision de conversion à l'agriculture biologique. *Innovations Agronomiques*, 2013, 32, pp.259-269. 10.17180/fpj7-ep63 . hal-01189694

HAL Id: hal-01189694

<https://hal.science/hal-01189694>

Submitted on 1 Sep 2015

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Le rôle des facteurs économiques dans la décision de conversion à l'agriculture biologique

Latruffe L.¹, Nauges C.², Desjeux Y.¹

¹ INRA, UMR1302 SMART, F-35000 Rennes, France

² Université du Queensland, Australie

Correspondance : laure.latruffe@rennes.inra.fr

Résumé

Cet article présente les résultats d'une enquête récente conduite auprès de 307 producteurs laitiers et 99 producteurs de légumes de l'ouest de la France. Cette enquête a porté à la fois sur des agriculteurs pratiquant une agriculture conventionnelle et sur des agriculteurs ayant récemment converti leur exploitation à l'agriculture biologique. Nos résultats mettent en évidence les différences entre les deux groupes d'exploitants, différences en termes de caractéristiques personnelles (âge, niveau d'éducation, sensibilité aux problèmes d'environnement) et de caractéristiques de l'exploitation (taille, quantité de travail, structures de sol). Ce travail met également en évidence le rôle des facteurs économiques dans la décision de conversion à l'agriculture biologique. Nos résultats montrent que les aspects économiques tiennent une place majeure dans la décision de conversion à l'agriculture biologique des producteurs de légumes interrogés, alors que les aspects idéologiques et surtout techniques jouent un rôle prépondérant pour les producteurs laitiers.

Mots-clés : Agriculture biologique, conversion, enquête, facteurs économiques, Ouest de la France, production laitière, production légumière

Abstract: The role of economic factors in driving conversion to organic farming

This article presents the main findings of a recent survey of 307 dairy producers and 99 vegetable producers from Western France. Conventional farmers as well as organic farmers who recently switched to organic farming have been surveyed. Our results illustrate the differences between the two groups of farmers in terms of personal characteristics (age, education level, sensitivity to environmental problems) and in terms of characteristics of their farm (size, labor, soil type). Our findings also show that economic factors are the main drivers of conversion to organic farming in the vegetable sector while ideological factors and, above all, technical factors are most important in the dairy sector.

Keywords: organic farming, conversion, farm survey, economic factors, Western France, dairy sector, vegetable sector.

Introduction

La décision d'adopter le mode de production biologique sur une exploitation est une décision complexe dans laquelle entrent en ligne de compte non seulement les caractéristiques propres à l'exploitation mais également d'autres critères décisionnels tels que les caractéristiques de l'exploitant, de la filière concernée et du marché, les politiques publiques, ou les réglementations sanitaires et environnementales (pour plus de détails, voir la revue de littérature de Géniaux *et al.* (2010)).

Si les motivations idéologiques ou de santé primaient chez les agriculteurs pionniers de la conversion, les aspects économiques tendent à prendre une place de plus en plus grande dans la décision de conversion à l'agriculture biologique (AB). Darnhofer *et al.* (2010) expliquent que le profil des agriculteurs qui convertissent leur exploitation à l'AB a changé au cours du temps : les pionniers étaient plus engagés dans les principes fondamentaux de l'AB, alors que les conversions récentes semblent plutôt motivées par la recherche d'une rentabilité élevée. Il n'existe néanmoins pas de consensus, dans la littérature, sur la domination des motivations économiques par rapport aux motivations idéologiques. Selon certains auteurs, l'octroi de subventions dans le cadre de la Politique Agricole Commune (PAC) depuis le milieu des années 90 aurait favorisé les conversions (par exemple, McCarthy *et al.* (2007) en Irlande). En Norvège, Koesling *et al.* (2008) rapportent, sur la base d'une enquête menée en 2003, que les raisons financières (rentabilité et subventions) seraient les motivations principales de conversion potentielle pour les agriculteurs conventionnels, alors que les valeurs traditionnelles liées à l'AB sont les vecteurs principaux de conversion pour les agriculteurs biologiques. Au Canada en 2004, Cranfield *et al.* (2010) indiquent que les motivations économiques sont classées, par les producteurs laitiers et maraîchers, parmi les dernières au sein de 25 groupes de raisons motivant la conversion. En France, la littérature sur ce sujet est pauvre. On peut toutefois noter les entretiens conduits par Latruffe *et al.* (2012) auprès d'acteurs agricoles non-exploitants (administration, recherche, conseil, coopérative, institut technique). Selon les 20 personnes interrogées, les facteurs économiques sont en moyenne ceux qui incitent aujourd'hui le plus à la conversion, devant la santé, l'idéologie, les facteurs techniques, et le défi personnel. Afin d'en savoir plus, nous avons réalisé une enquête auprès de producteurs laitiers (lait de vache) en Bretagne et Pays de la Loire, et de producteurs de légumes de plein champ en Bretagne. Nous présentons d'abord l'enquête puis ses principaux résultats.

1. Une enquête à grande échelle

L'enquête a été réalisée en face-à-face entre septembre 2011 et janvier 2012. Afin d'évaluer la place des motivations économiques dans les conversions à l'AB, seules les conversions récentes ont été considérées : les agriculteurs biologiques enquêtés ont tous converti leur exploitation à l'AB en 2005 ou au cours des années suivantes, de manière partielle ou sur la totalité de l'exploitation. Les exploitants qui pratiquent l'AB depuis leur installation n'ont donc pas été considérés pour cette enquête.

Tableau 1 : Nombre d'agriculteurs enquêtés

	Agriculteurs conventionnels	Agriculteurs biologiques	Total
Producteurs laitiers			
Bretagne	120	37	157
Pays de la Loire	113	37	150
Total	233	74	307
Producteurs de légumes			
Bretagne	74	25	99
Total	74	25	99

Au total, 307 exploitants laitiers ont été enquêtés (Tableau 1) : 233 conventionnels (120 en Bretagne et 113 en Pays de la Loire) et 74 biologiques (37 dans chaque région). Concernant les producteurs de légumes, 74 agriculteurs conventionnels et 25 agriculteurs biologiques ont été enquêtés. Néanmoins,

en raison d'un manque de fiabilité de certaines données récoltées pour cette filière, les différentes analyses présentées par la suite ne concernent que 72 exploitants conventionnels et 11 exploitants biologiques. Pour plus de détails sur le questionnaire et les modalités de l'enquête, voir Latruffe *et al.* (2013a).

2. Profil des répondants : des différences attendues entre exploitants biologiques et exploitants conventionnels

2.1 Profil des producteurs laitiers (année 2010)

Les producteurs laitiers conventionnels ont une surface agricole utile (SAU) moyenne de 83 hectares, contre 75 hectares en moyenne pour les producteurs laitiers biologiques. La surface fourragère principale (SFP) constitue en moyenne 70% de la SAU pour les conventionnels et 83% pour les biologiques. Les exploitations conventionnelles utilisent en moyenne 1,8 unité de travail annuelle (UTA) contre 1,7 pour les exploitations biologiques. La main d'œuvre salariée représente en moyenne 2% et 7% de ces UTA dans les exploitations conventionnelles et biologiques respectivement. Le nombre moyen d'unités de gros bétail (UGB) est plus élevé sur les exploitations conventionnelles (82) que sur les exploitations biologiques (77), ainsi que le nombre de vaches laitières (80 en conventionnel et 57 en biologique). Le chargement en vaches laitières par hectare est plus faible sur les exploitations biologiques que sur les exploitations conventionnelles, que ce chargement soit considéré par hectare de SAU, de SFP ou de surface pâturable. En ce qui concerne le rendement par vache laitière, il est plus élevé dans les exploitations conventionnelles (6960 litres) que dans les exploitations biologiques (5502 litres). La pression azotée moyenne sur l'exploitation s'élève à 137 kg d'azote par hectare pour les conventionnels et 97 pour les biologiques. Les structures de sol et les précipitations moyennes annuelles sont comparables pour les deux types d'exploitations. En revanche, la part de SAU située en zone humide est plus élevée en moyenne dans les exploitations de type biologique (22%) que dans les exploitations de type conventionnel (8%).

Les chefs d'exploitation sont âgés de 44 ans en moyenne dans l'échantillon des exploitations biologiques contre 46 ans dans l'échantillon des exploitations conventionnelles. Les exploitants conventionnels sont installés depuis 19 ans en moyenne contre 16 ans pour les exploitants biologiques. Le niveau de formation acquis par les exploitants présente des caractéristiques différentes dans les deux types d'exploitation : 20% environ des exploitants conventionnels ont un diplôme de niveau BTS ou DUT ou un diplôme plus élevé, contre 55% dans le groupe des exploitants biologiques. Les agriculteurs biologiques se déclarent en moyenne plus concernés par les problèmes environnementaux généraux (rareté de l'eau, pollution de l'air, algues vertes, pollution de l'eau, organismes génétiquement modifiés (OGM), menace sur la biodiversité, dégradation des sols, disparition des terres agricole) que les agriculteurs conventionnels.

Ces différences de caractéristiques entre exploitants conventionnels et exploitants biologiques ne sont pas surprenantes. On peut toutefois noter la différence concernant le diplôme obtenu, nettement plus élevé chez les exploitants biologiques que chez les exploitants conventionnels. Un niveau d'éducation plus élevé facilite sans doute la conversion, en permettant de prendre du recul sur le système d'exploitation et les pratiques mises en place.

2.2 Profil des producteurs de légumes (année 2010)

Les producteurs de légumes conventionnels enquêtés ont une SAU moyenne d'environ 42 hectares, un chiffre très similaire à celui des agriculteurs biologiques enquêtés (41 hectares). La surface en céréales et oléo-protéagineux (SCOP) constitue en moyenne 19% de la SAU pour les deux groupes d'agriculteurs. On note en revanche une différence en termes de travail : les exploitations conventionnelles utilisent en moyenne 2,7 UTA contre 3,6 pour les exploitations biologiques, parmi lesquelles 19% et 25% de main d'œuvre salariée dans les exploitations conventionnelles et biologiques

respectivement. La pression azotée moyenne sur l'exploitation est de 127 kg d'azote par hectare pour les conventionnels, contre 101 pour les biologiques. Les structures de sol, la part de SAU en zone humide et les précipitations moyennes annuelles sont comparables pour les deux types d'exploitations.

Les chefs d'exploitation, âgés de 48 ans en moyenne dans les deux échantillons, sont installés depuis 23 ans en moyenne pour les exploitants conventionnels et depuis 25 ans pour les exploitants biologiques. Le niveau de formation diffère entre les deux groupes d'exploitants mais on ne retrouve pas ici la tendance observée dans l'échantillon des producteurs laitiers. En effet, 36% des exploitants conventionnels ont un diplôme de niveau bac ou un diplôme supérieur, contre 17% dans le groupe des exploitants biologiques. Exception faite du problème des algues vertes (spécifique à la Bretagne), les agriculteurs biologiques se déclarent en moyenne plus concernés par chacun des problèmes environnementaux généraux mentionnés que les agriculteurs conventionnels.

3. Résultats de l'enquête : des aspects économiques qui comptent dans la prise de décision de la conversion à l'AB

3.1 Motivations et freins à la conversion

Nous avons demandé aux agriculteurs d'indiquer les raisons les ayant incités à convertir leur exploitation à l'AB (pour les exploitants biologiques) et les raisons qui pourraient les inciter à convertir leur exploitation à l'AB (pour les exploitants conventionnels). Cinq types de facteurs devaient être classés par ordre d'importance¹ : des raisons de santé (santé personnelle ou de l'entourage) ; des raisons idéologiques (respect de l'environnement, recherche d'autonomie, etc.) ; des raisons techniques (par exemple : mode de production mieux adapté à la structure de l'exploitation) ; des raisons économiques (augmenter la plus-value, trouver une nouvelle niche, faciliter la vente, etc.) ; ou d'autres raisons. Les Figures 1 (pour les exploitations laitières) et 2 (pour les exploitations de légumes) présentent les classements moyens pour chacun de ces cinq groupes de facteurs (classement de 1 à 5, 1 représentant le facteur de plus grande importance).

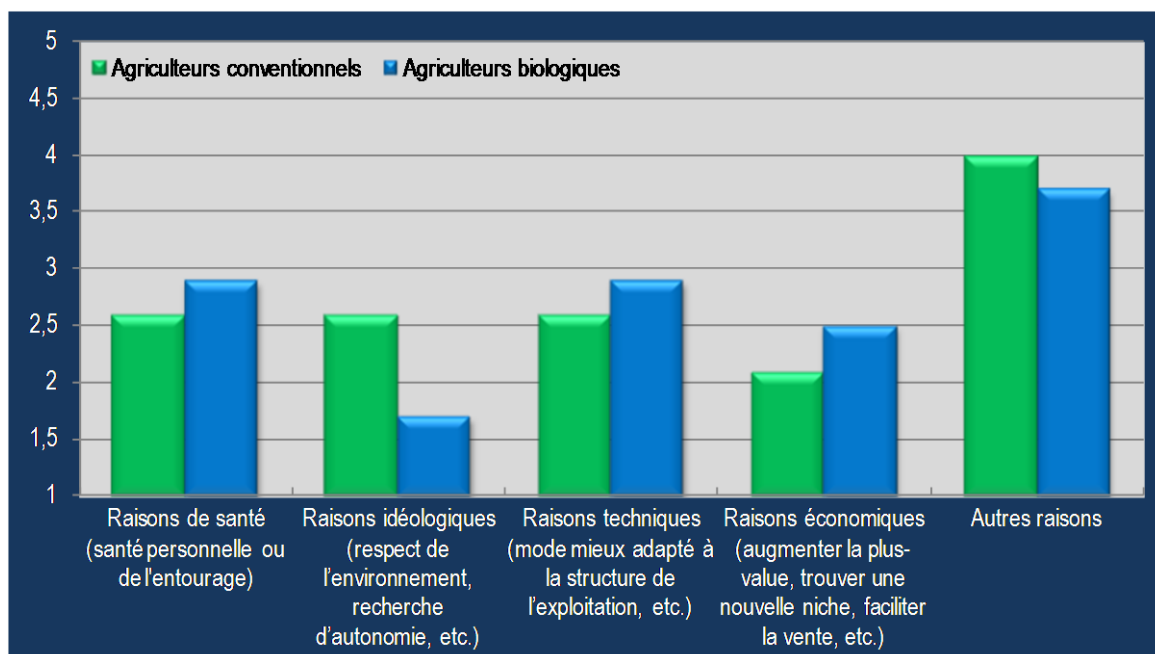


Figure 1 : Motivations principales à la conversion à l'AB des producteurs laitiers

¹ Le classement se faisait dans l'ordre décroissant de priorité : le classement 1 devait être attribué au facteur le plus important et le classement 5 au facteur considéré par le répondant comme étant le moins important. Cette même méthode de classement a été suivie dans les autres questions avec classement citées dans le reste de l'article.

Pour les producteurs laitiers (Figure 1), les raisons idéologiques ont été (en moyenne) le déterminant le plus important de la conversion pour les agriculteurs biologiques (plus faible score moyen) alors que les facteurs économiques seraient le premier déclencheur de conversion dans le groupe des agriculteurs conventionnels. Ce sont également des raisons économiques qui inciteraient les agriculteurs conventionnels producteurs de légumes à convertir leur exploitation à l'AB (Figure 2). Cependant, pour cette filière et contrairement aux producteurs laitiers, les raisons économiques sont également classées en premier (avec les raisons idéologiques) par les agriculteurs biologiques.

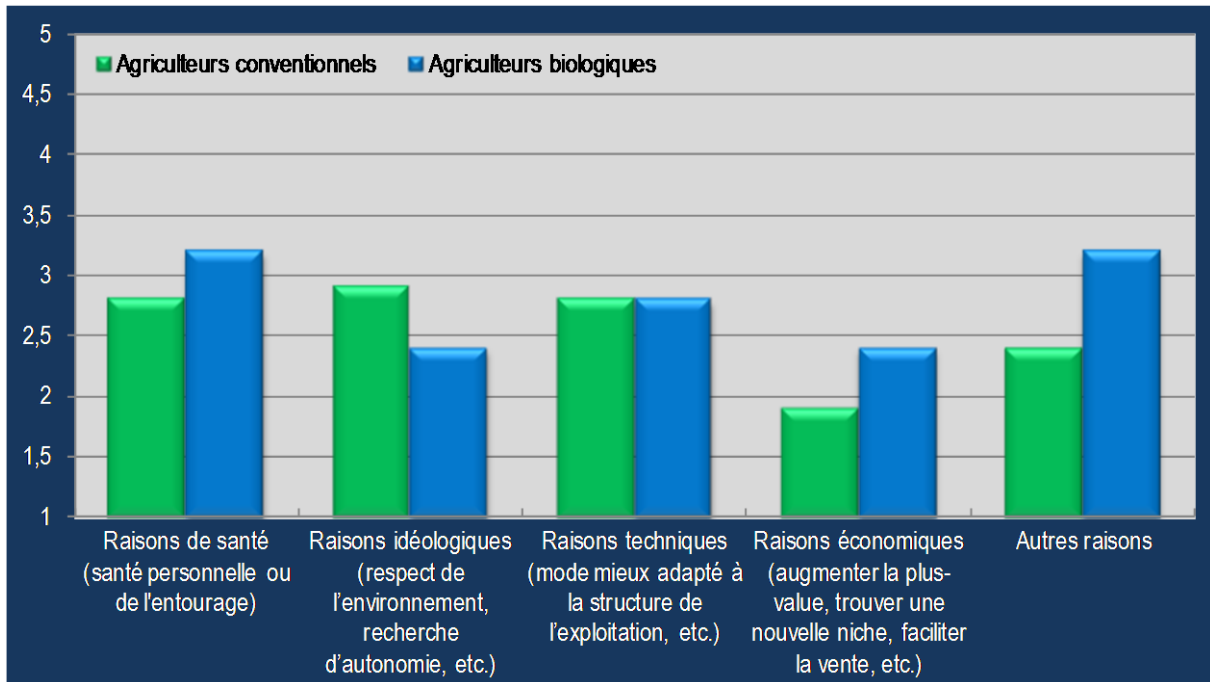


Figure 2 : Motivations principales à la conversion à l'AB des producteurs de légumes.

De manière similaire, nous avons demandé aux agriculteurs conventionnels de classer par ordre d'importance décroissante les freins à la conversion suivants : freins techniques (technologie complexe, difficile maîtrise des adventices ou maladies, manque de conseil ou références, manque de main d'œuvre, pénibilité trop grande, etc.) ; freins économiques (trop risqué, résultats financiers trop faibles, prix trop bas, subventions insuffisantes, incertitudes sur les subventions futures, débouchés insuffisants, etc.) ; freins psychologiques ou sociologiques (faible intérêt pour l'AB, entourage non favorable, mode de production considéré négativement, etc.) ; freins administratifs (contraintes administratives trop lourdes, etc.) ; ou autres freins.

Les Figures 3 (pour les producteurs laitiers) et 4 (pour les producteurs de légumes) présentent les classements moyens pour chacun des cinq types de freins (classement de 1 à 5 ; 1 représentant le frein le plus important).

Pour les producteurs laitiers (Figure 3), les freins les plus importants sont de type technique, les freins économiques arrivant en deuxième position. En revanche, pour les producteurs de légumes (Figure 4), les principaux freins à la conversion des agriculteurs conventionnels sont d'ordre économique ; les freins techniques suivent néanmoins de très près.

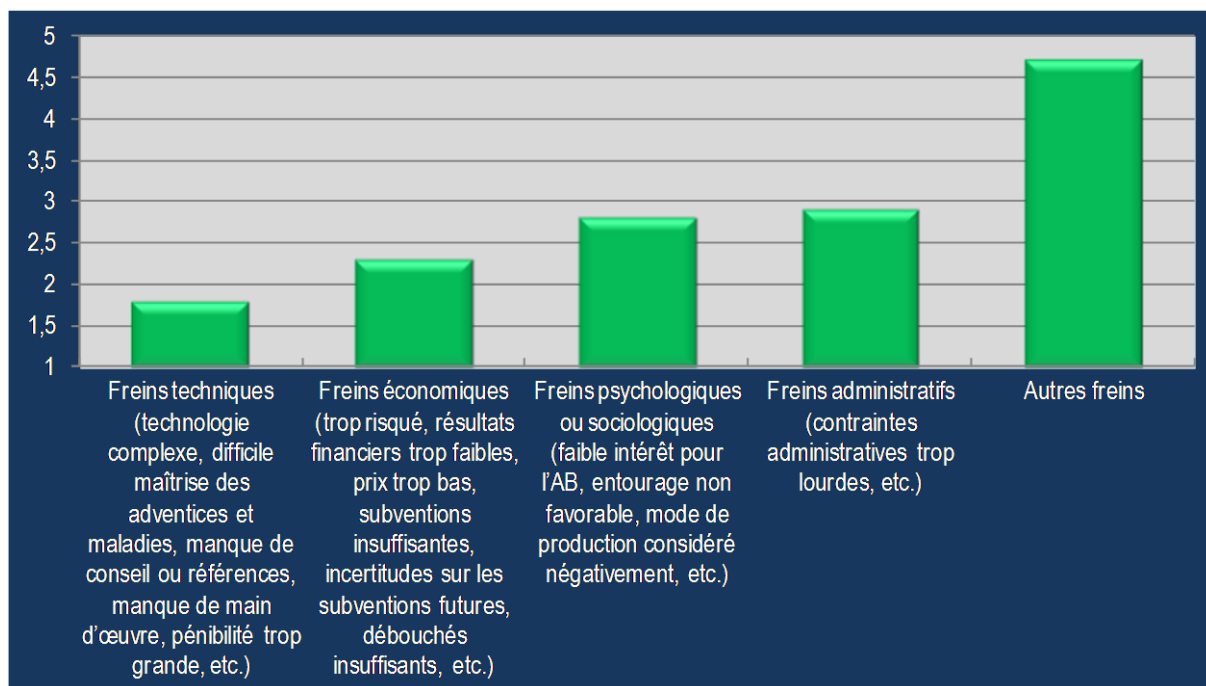


Figure 3 : Freins principaux à la conversion à l'AB pour les producteurs laitiers conventionnels

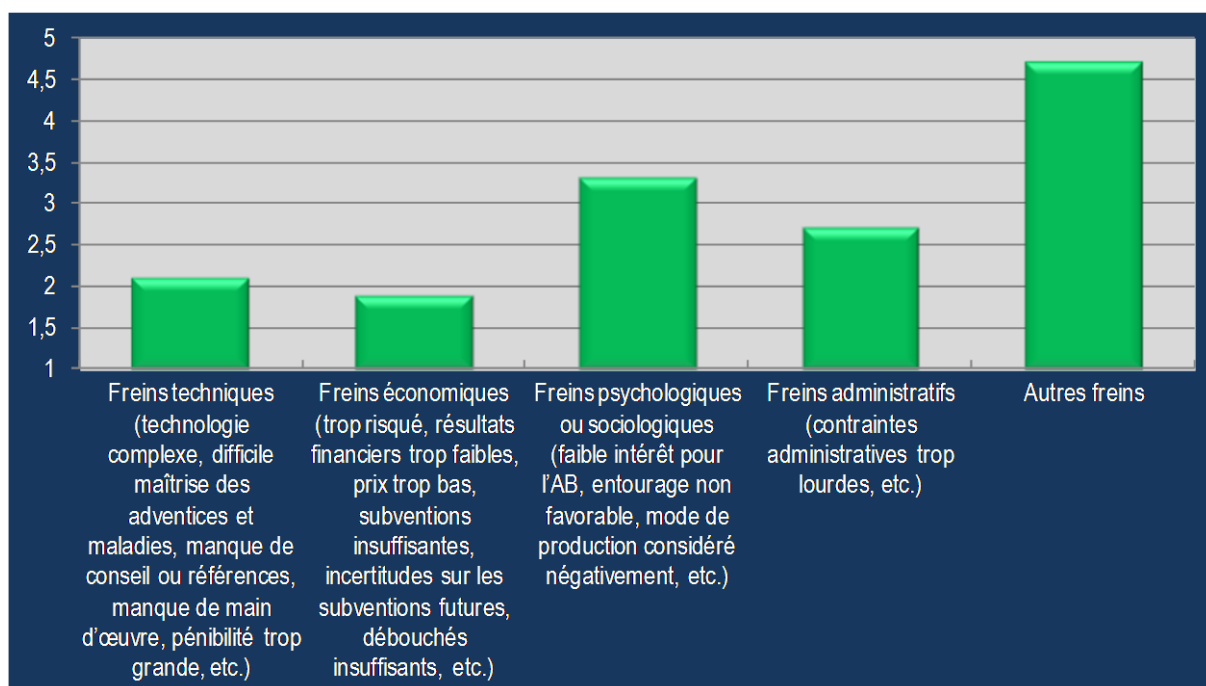


Figure 4 : Freins principaux à la conversion à l'AB pour les producteurs de légumes conventionnels

3.2 Déclencheur de la conversion chez les agriculteurs biologiques

Les agriculteurs biologiques ont été interrogés sur le ou les éléments « déclencheurs » de leur conversion à l'AB (voir Figure 5). La majorité des producteurs laitiers biologiques (61%) indiquent avoir converti leur exploitation suite à une opportunité technique (système adéquat, rotation adaptée par exemple). Pour les autres (43%), la rencontre ou l'échange avec une personne-clef, mais également une opportunité de marché, ont été des éléments déclencheurs. Enfin, 31% seulement citent l'opportunité de soutien (notamment le niveau de subventions). Pour les producteurs de légumes

biologiques, le déclencheur est une opportunité de marché pour la majorité des répondants (64%). En deuxième position arrivent d'autres événements déclencheurs que ceux qui étaient proposés lors de l'enquête, notamment une mauvaise conjoncture de prix pour les produits conventionnels.

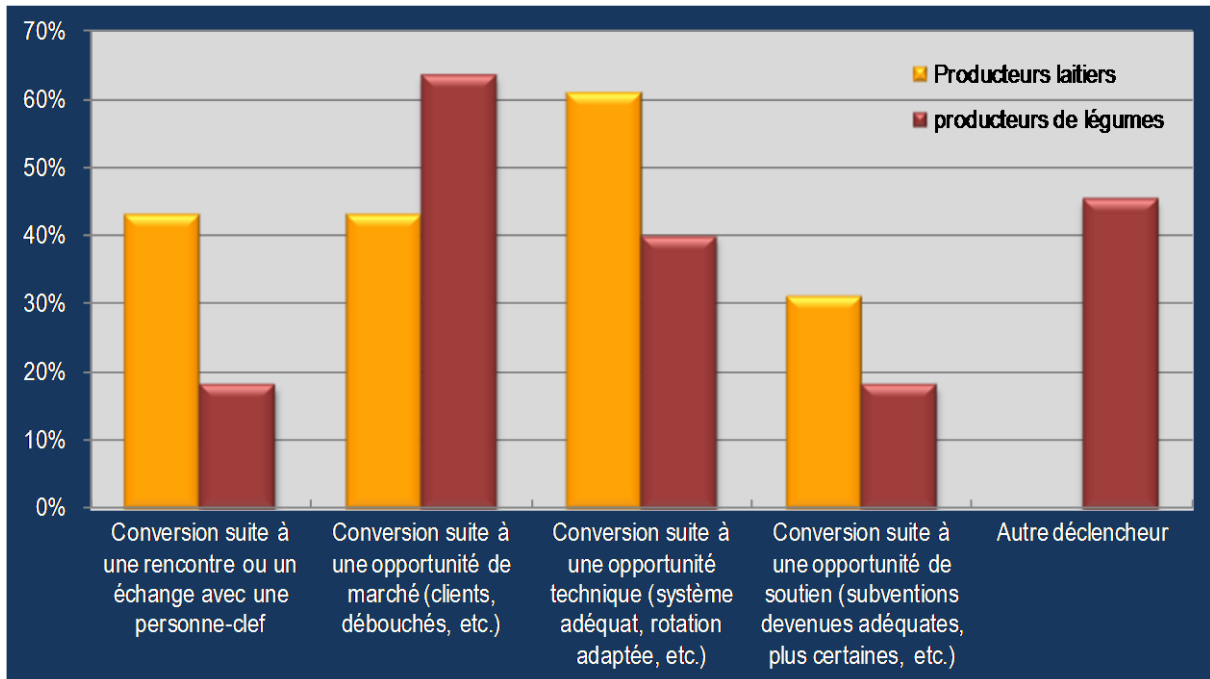


Figure 5 : Déclencheur de la conversion de leur exploitation à l'AB pour les agriculteurs biologiques : Part (%) des agriculteurs étant d'accord avec l'affirmation

3.3 Difficultés principales rencontrées au moment de la conversion

Les Figures 6 (pour les producteurs laitiers) et 7 (pour les producteurs de légumes) présentent les difficultés principales rencontrées par les agriculteurs biologiques lors de la conversion de leur exploitation à l'AB, et au moment de l'enquête, selon le classement moyen de cinq groupes de difficultés : difficultés techniques ; difficultés économiques ; difficultés psychologiques ou sociologiques ; difficultés administratives ; ou autres difficultés.

Les classements moyens révèlent que, dans les deux filières, les difficultés rencontrées par les agriculteurs biologiques au moment de la conversion sont quasiment identiques à celles rencontrées au moment de l'enquête (c'est-à-dire après conversion). Les difficultés d'ordre technique arrivent en tête pour les producteurs laitiers (plus petit score moyen), parmi lesquelles la difficile maîtrise des adventices s'avère la plus importante. Suivent ensuite les difficultés d'ordre économique, notamment des résultats financiers jugés trop faibles, des prix de vente jugés trop bas, des subventions d'un niveau insuffisant et une incertitude sur le niveau des subventions futures. Viennent ensuite les contraintes administratives et les contraintes de type psychologique, dont la pression exercée par un entourage non favorable à la conversion. Concernant les producteurs de légumes, ce sont les difficultés économiques qui ont été, et sont toujours, les plus importantes, suivies par les difficultés techniques, puis par les difficultés administratives.

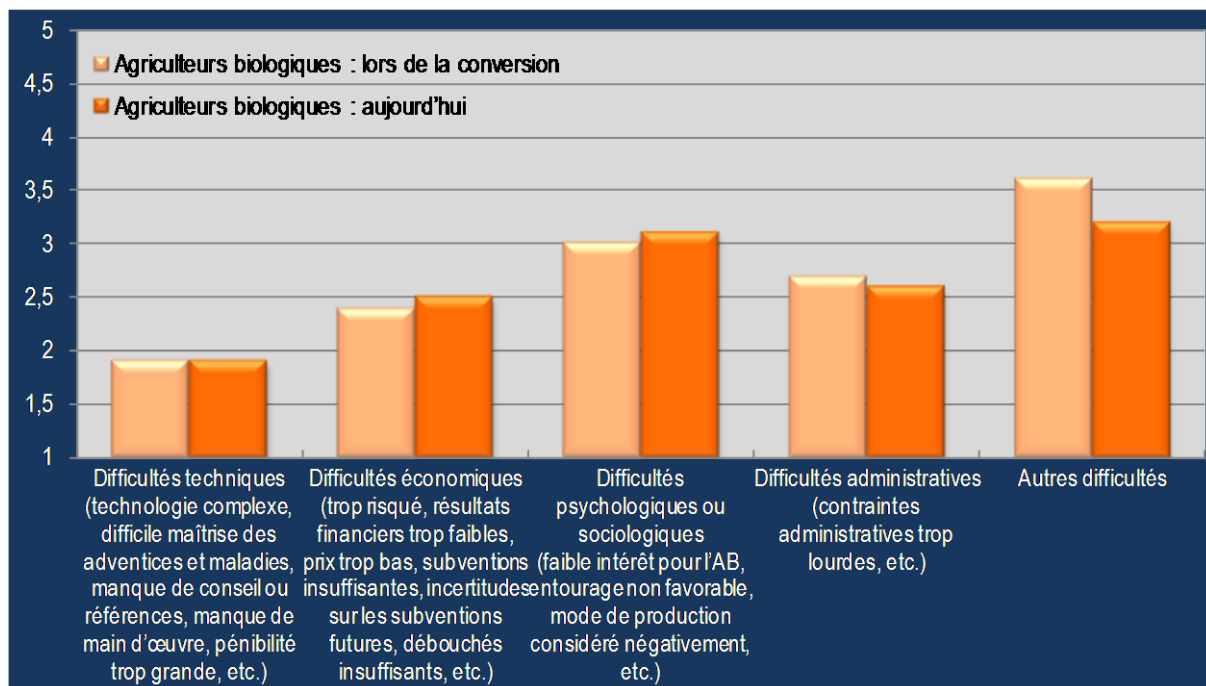


Figure 6 : Difficultés rencontrées lors de la conversion et au moment de l'enquête par les producteurs laitiers biologiques

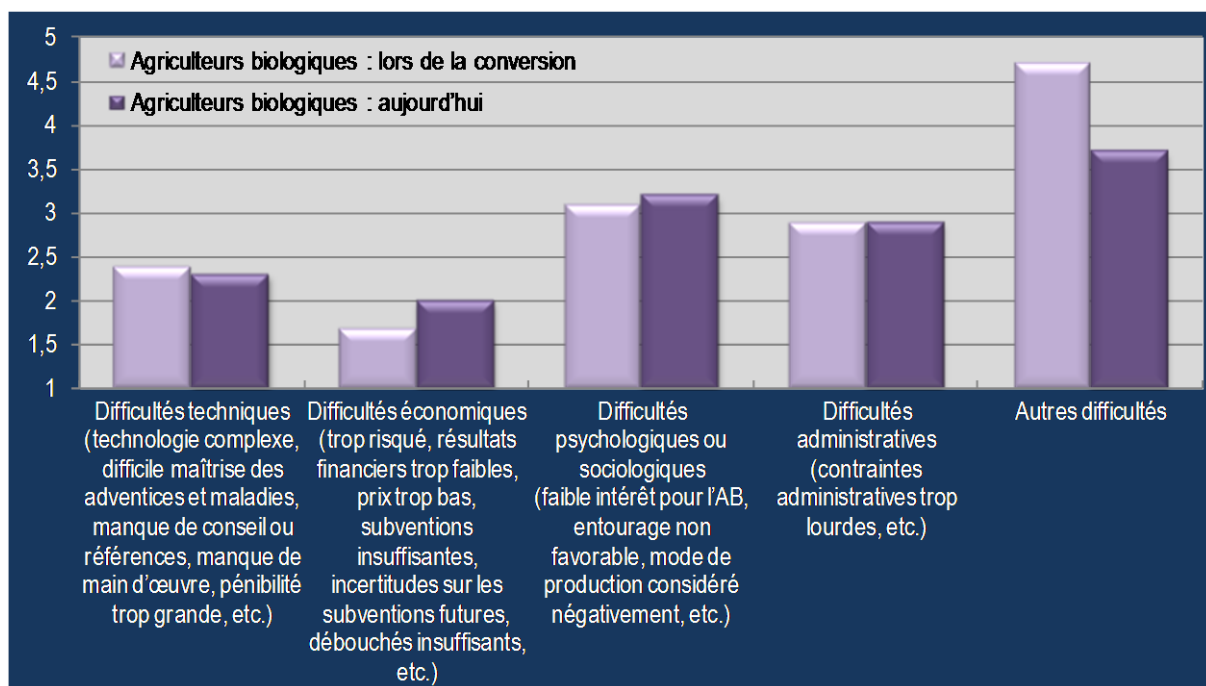


Figure 7 : Difficultés rencontrées lors de leur conversion et au moment de l'enquête par les producteurs de légumes biologiques

3.4 Soutien financier nécessaire à la conversion des agriculteurs conventionnels

Il a par ailleurs été demandé aux agriculteurs conventionnels le montant des subventions annuelles qui pourrait les inciter (d'abord) à convertir et (ensuite) à maintenir leur exploitation en AB. Les résultats

sont présentés dans le Tableau 2. Concernant les producteurs laitiers, 47% des exploitants conventionnels ont répondu qu'ils ne convertiraient leur exploitation à aucun prix (« Aucun montant d'aide n'inciterait à la conversion »), 36% n'ont pas su répondre (« Ne sait pas ») et 17% ont indiqué le montant de subvention qui les inciterait à se convertir. Parmi ceux-ci, 9 agriculteurs ont fourni un montant par hectare allant de 400 euros à 1000 euros par an, la moyenne étant de 525 euros par hectare et par an et la médiane (la valeur qui partage la population des répondants en deux groupes de taille égale) étant de 600 euros par hectare et par an. Deux agriculteurs ont par ailleurs estimé la subvention par tête d'animal (100 euros pour l'un, 200 euros pour l'autre). En ce qui concerne le maintien en AB, 10 agriculteurs ont répondu : la subvention au maintien est estimée à 100 euros par tête d'animal pour l'un d'entre eux, et, pour les autres répondants, entre 0 et 900 euros par hectare, la moyenne étant de 475 euros par hectare et par an et la médiane étant de 500 euros par hectare et par an.

Concernant les producteurs de légumes conventionnels, la moitié d'entre eux (50%) considère qu'aucun montant d'aide ne les inciterait à convertir leur exploitation à l'AB. Pour 5 agriculteurs qui ont fourni une évaluation de la subvention, elle serait en moyenne de 820 euros par hectare par an pour l'aide à la conversion (le minimum et le maximum indiqués étant respectivement 500 et 1000 euros), et de 540 euros par hectare par an pour l'aide au maintien (le minimum et le maximum indiqués étant 500 et 600 euros par hectare).

Tableau 2 : Montant des subventions qui pourraient inciter les agriculteurs conventionnels enquêtés à convertir et à maintenir leur exploitation en AB

	Producteurs laitiers	Producteurs de légumes
Subventions annuelles pendant la période de conversion		
Part des agriculteurs conventionnels pour lesquels :		
Il existe un montant qui inciterait à la conversion.	17%	13%
Aucun montant d'aide n'inciterait à la conversion.	47%	50%
Ne sait pas	36%	37%
Montant des subventions à la conversion (moyenne pour les répondants) :		
Montant en Euros par hectare	525	820
Montant en Euros par tête d'animal	150	
Subventions annuelles pour le maintien en AB		
Part des agriculteurs conventionnels pour lesquels :		
Il existe un montant qui inciterait à rester en AB.	15%	13%
Aucun montant d'aide n'inciterait à rester en AB.	48%	50%
Ne sait pas	37%	37%
Montant des subventions au maintien (moyenne pour les répondants) :		
Montant en Euros par hectare	475	540
Montant en Euros par tête d'animal	100	

5. Conclusions : des aspects économiques qui priment plus chez les producteurs de légumes que chez les producteurs laitiers

Notre enquête a mis en évidence la place des aspects économiques dans la décision de conversion à l'AB de producteurs laitiers et de producteurs de légumes dans l'ouest de la France. Les résultats révèlent une différence entre les deux filières. Si les aspects économiques sont pris en compte par les producteurs laitiers, il ne s'agit pas là des facteurs principaux influençant la conversion. Les aspects idéologiques d'une part, mais surtout les aspects techniques, jouent un rôle prépondérant. En revanche, les aspects économiques tiennent une place majeure dans la décision de conversion des producteurs de légumes. Les producteurs laitiers biologiques enquêtés ont en effet déclaré avoir converti leur exploitation plutôt pour des raisons idéologiques, alors que les raisons économiques primaient pour les producteurs de légumes biologiques. Une opposition similaire se retrouve concernant l'élément déclencheur principal de la conversion : il s'agit plutôt d'une opportunité technique pour les producteurs laitiers, alors qu'il s'agit d'une opportunité économique ou d'une conjoncture économique favorable pour les producteurs de légumes.

Pour les agriculteurs conventionnels des deux filières, ce sont des raisons économiques qui inciteraient à la conversion à l'AB. Néanmoins, le soutien financier qui serait nécessaire à la conversion et au maintien à l'AB pour les agriculteurs conventionnels est plus élevé en moyenne pour les producteurs de légumes que pour les producteurs laitiers.

Quant aux freins, s'ils sont également plutôt d'ordre économique pour les producteurs de légumes, ils sont principalement d'ordre technique pour les producteurs laitiers. Cela rejoint les difficultés rencontrées par les agriculteurs biologiques lors de leur conversion ou au moment de l'enquête : elles sont principalement d'ordre technique pour les producteurs laitiers et d'ordre économique pour les producteurs de légumes.

On aurait pu attendre une prépondérance des aspects techniques sur les aspects économiques pour les producteurs de légumes. En effet, si les difficultés de protection phytosanitaire (mouche de la carotte par exemple) subsistent en maraîchage, on pourrait penser que la valorisation des productions en circuits courts permet d'assurer une rentabilité adéquate. Cette enquête met cependant en évidence que le frein technique est moins important que le frein économique dans la conversion à l'AB. Ceci rejoint les résultats empiriques de Latruffe *et al.* (2013b) selon lesquels la rentabilité des exploitations de maraîchage est plus élevée en agriculture conventionnelle qu'en AB, notamment en raison de la quantité de travail plus importante requise en AB.

Remerciements : Nous sommes extrêmement reconnaissants envers tous les agriculteurs qui ont accepté de répondre à cette longue et complexe enquête. Nous adressons également nos remerciements à tous nos partenaires qui nous ont accompagnés dans ce projet et permis de mener à bien cette recherche : Inter Bio Bretagne, Cogedis-Fideor, FRAB, CAB, et les professeurs et les étudiants du LEGTA du Rheu, de l'IREO Lesneven et de l'ESA d'Angers.

Références bibliographiques

- Cranfield J., Henson S., Holliday J., 2010. The motives, benefits, and problems of conversion to organic production. *Agriculture and Human Values* 27(3), 291-306.
- Darnhofer I., Lindenthal T., Bartel-Kratochvil R., Zollitsch W., 2010. Conventionalisation of organic farming practices: from structural criteria towards an assessment based on organic principles. A review. *Agronomy for Sustainable Development* 30(1), 67-81.
- Géniaux G., Latruffe L., Lepoutre J., Mzoughi N., Napoléone C., Nauges C., Sainte-Beuve J., Sautereau N., 2010. Les déterminants de la conversion à l'AB : une revue de la littérature économique.

Projet INRA-AgriBio3 PEPP (Rôle de la Performance Economique des exploitations et des filières, et des Politiques Publiques, dans le développement de l'agriculture biologique en France), Livrable 1, 23 novembre.

Koesling M., Flaten O., Lien G., 2008. Factors influencing the conversion to organic farming in Norway. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology* 7(1), 78-95.

McCarthy M., O'Reilly S., O'Sullivan A., Guerin P., 2007. An investigation into the determinants of commitment to organic farming in Ireland. *Journal of Farm Management* 13 (2), 135-152.

Latruffe L., Bougherara D., Sainte-Beuve J., 2012. Economic performance in organic farming in France: incentive or disincentive to convert? International workshop 'Economic and Non-economic Concerns with regards to Farmers' Adoption of Organic Farming', INRA Ecodéveloppement, Avignon, France, 9 mai.

Latruffe L., Nauges C., Desjeux Y., 2013a. Motivations et freins à la conversion en agriculture biologique des producteurs laitiers et légumiers : Résultats d'une enquête à grande échelle en Bretagne et en Pays de la Loire. Projet INRA-AgriBio3 PEPP (Rôle de la Performance Economique des exploitations et des filières, et des Politiques Publiques, dans le développement de l'agriculture biologique en France), Livrable 2, 25 janvier.

Latruffe L., Desjeux Y., Nauges C., Guyomard H., Huyghe C., Peyraud J.-L., 2013b. Analyses empiriques de la productivité et de la rentabilité en AB en France. In: H. Guyomard (Ed.), *Vers des Agricultures à Hautes Performances, Volume 1 : Analyse des Performances de l'Agriculture Biologique*, INRA, Paris.