



## Approche empirique des performances économiques et financières des exploitations installées aidées en Bretagne

Laura PICAUD <sup>1</sup>, Aude RIDIER <sup>2</sup>, Carole ROPARS-COLLET <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Agrocampus-Ouest et ODASEA, Chambre régionale d'agriculture de Bretagne<sup>1</sup>

<sup>2</sup> Agrocampus-Ouest, UMR 1302 SMART LERECO, F-3500, Rennes, France

**Papier préparé pour le colloque de la Société Française d'Économie Rurale  
« Structures d'exploitation et exercice de l'activité agricole :  
Continuités, changements ou ruptures? »**

12-13 février 2015  
Rennes, France



Texte protégé par une licence Creative Commons-4.0 International  
Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification  
(<http://creativecommons.org/licenses>)

<sup>1</sup> Cette étude a été réalisée sous la responsabilité de l'ODASEA, Chambre régionale d'agriculture de Bretagne et en partenariat avec les centres de gestion CER France des quatre départements bretons.



## **Résumé**

L'objet de cette communication est d'évaluer la performance économique et financière des exploitations installées et aidées, dans la phase de croissance des dix ans suivant l'installation, et d'analyser quels sont les facteurs qui influent sur cette performance. On s'interroge si certains types d'entreprises, ou certains systèmes de productions sont plus exposés que d'autres à ces risques financiers. A l'aide d'un modèle logit multinomial, plusieurs facteurs susceptibles d'influer, d'après la littérature, sur le risque financier sont testés, parmi lesquels des facteurs structurels de long terme et des facteurs économiques et financiers de court ou moyen terme. Il apparaît que les facteurs économiques sont des leviers susceptibles d'agir significativement à court terme sur le risque financier. Dans les facteurs structurels, les conditions de l'installation et le statut juridique de l'exploitation jouent significativement.

**Mots-clés :** installation, jeunes agriculteurs, performance économique et financière, modèle logit multinomial

## Introduction

La politique de soutien à l'installation en France bénéficie à un agriculteur sur trois. La Bretagne et les Pays de Loire sont les deux premières régions de l'installation aidée en France depuis 2005<sup>2</sup>. En Bretagne, en 2010, sur 9 157 agriculteurs de moins de 40 ans, 70% ont bénéficié de la Dotation Jeune Agriculteur (DJA)<sup>3</sup> et ont donc rempli les conditions d'éligibilité (avoir moins de 40 ans, avoir un niveau de formation minimal -Bac, avoir réalisé un plan professionnel personnalisé et un plan de développement économique, avoir une comptabilité et s'engager à rester 5 ans dans l'agriculture). Avec cette aide à l'installation, les jeunes agriculteurs ont également bénéficié d'un accompagnement par les chambres d'agriculture départementales et par les autres organismes de développement agricole, tels que les centres de gestion. Parmi les projets financés en Bretagne, ceux dits « atypique » car intégrant des ateliers de vente directe ou de transformation, des productions rares, ou des activités de diversification sont en augmentation constante, regroupés sous l'appellation « nouveaux marchés, nouvelles filières » (13% en 2005, et 28% en 2011) ; ces types de projets se répartissent dans les différentes orientations de production (OTEX) présentes dans la région. Au sein des différentes OTEX les installations se font à un tiers en production bovin-lait, 13% en porc, 11% en volaille, 10% en polyculture-élevage 9% en grande culture, 6% en maraîchage-horticulture (source RA2010).

L'objet de cette communication est d'évaluer les performances économiques et financières des exploitations récemment installées et d'analyser quels sont les facteurs qui influent sur cette performance. En effet, dans les années qui suivent l'installation, les jeunes agriculteurs ont des besoins particuliers de développer de l'expérience et des compétences, de dégager un chiffre d'affaires suffisant pour couvrir leurs coûts fixes et de dégager un revenu suffisant pour honorer leurs emprunts récents. L'objectif de ce papier est d'analyser, dans la phase de croissance de l'entreprise agricole qui suit l'installation, quels sont les facteurs qui influent sur la santé financière de l'entreprise et si certains types d'entreprises, ou certains systèmes de productions sont plus exposés que d'autres à ces risques financiers.

### Etat de l'art et mesure du risque financier

Peu de travaux académiques ont été menés sur les performances économiques des exploitations agricoles en phase d'installation et très peu intègrent des considérations financières, sans doute en raison de la difficile disponibilité des données. D'un point de vue théorique, les travaux intégrant des considérations financières dans l'analyse des performances de l'exploitation agricole (qu'elle soit en phase d'installation ou non) se concentrent sur l'analyse du rôle des contraintes d'endettement sur le comportement d'investissement (Barry & Robison, 2001). Trois grands types de facteurs peuvent influencer la performance économique et le risque financier de l'exploitation : les caractéristiques des exploitations, celles des exploitants et les facteurs exogènes à l'exploitation (marchés, filières et contexte institutionnel). Le type de spécialisation productive est traditionnellement celui qui joue le plus significativement sur le risque financier des exploitations agricoles (Franks, 1998). La taille physique peut avoir, en raison du phénomène d'économies d'échelles à l'origine du mouvement de spécialisation en agriculture, un impact sur la baisse des coûts moyens de production (Chavas, 2001; Eastwood, Lipton, & Newell, 2010). Sur la période

---

<sup>2</sup> Répertoire Installagri : <http://www.installagri.net/>

<sup>3</sup> Source : Agreste- DRAAF Bretagne - Recensement agricole 2010 – Mai 2013 - 5

2000-2005 (Delame & Butault, 2005) ont montré également que le statut juridique influençait significativement l'évolution structurelle des exploitations agricoles françaises, le statut sociétaire s'adaptant mieux aux grandes tailles d'exploitation. Le mode de faire-valoir du foncier (propriété ou fermage) peut également jouer un rôle sur les performances dans la mesure où l'acquisition de foncier en propriété accroît la probabilité de stress financier (Franks, 1998). Les variables socio-économiques telles que l'âge, ou le niveau d'éducation, ou encore les compétences managériales des exploitants n'expliquent en général qu'une petite partie des performances économiques et productives (Ford & Shonkhiler, 1994; Patrick & Eisgruber, 1968).

La question de la fragilité économique et financière de l'exploitation agricole en phase d'installation, c'est-à-dire dans les années suivant l'installation, se pose de façon particulière par rapport aux exploitations classiques (Colson & Pineau, 1991; Mishra, Wilson, & Williams, 2009). Même si cela s'atténue avec le développement des formes collectives (sociétés), les jeunes agriculteurs ont moins d'expérience et de capital et plus de difficultés à atteindre un volume de production critique permettant d'amortir leurs coûts fixes. Ils ont des disponibilités de trésorerie plus limitées. Leurs investissements sont plus récents et le taux d'endettement, ainsi que les annuités de remboursement plus élevés. Ils sont cependant mieux formés et plus à même d'apporter, par leurs conjoints, un revenu extérieur (D'Antoni, Mishra, & Chintawar, 2009; Katchova, 2010).

L'analyse du risque financier des exploitations agricoles récemment installées peut être menée à partir d'indicateurs de revenu et de solvabilité financière. (Franks, 1998) utilise, à partir de l'enquête nationale du Farm Business Survey, au Royaume Uni, un seul ratio de service de la dette permettant de classer les exploitations en trois catégories, « stable », « vulnérable » ou « stressée ». (D'Antoni et al., 2009) utilise la classification de l'USDA, combinant un indicateur de solvabilité avec un indicateur de profitabilité, pour obtenir quatre classes de risque de « favorable » à « vulnérable ». (Colson, Chatellier, V., Blogowski, A., 1995; Colson & Pineau, 1991) utilisent, sur des données du RICA français, un classement du niveau de risque financier à partir de trois indicateurs ; de service de la dette, d'autonomie et de liquidité. Il classe les exploitations en quatre catégories de « risque nul » à « risque élevé ».

Nous utilisons, pour la Bretagne, une méthode similaire à ces différentes approches du stress financier, les différents seuils de risque utilisés pour classer les exploitations sont établis en interaction avec des conseillers de gestion de la région<sup>4</sup>. Le premier indicateur est un ratio de service de la dette égal aux remboursements d'emprunts divisés par le produit (REMB/PROD). Le second indicateur est un ratio d'autonomie financière, rapport des dettes totales sur l'actif total (D/A). Nous définissons quatre classes de risque. Si aucun des deux ratios ne dépasse le seuil d'alerte (fixé à REMB/PROD=15% et D/A=60%), le risque est nul. Si aucun des deux ne dépasse un seuil critique (fixé à REMB/PROD=20% et D/A=80%) mais que l'un des deux dépasse le seuil d'alerte, le risque est faible. Si l'un des ratios est supérieur au seuil critique mais l'autre non, le risque est moyen. Si l'un des ratios est supérieur au seuil critique et l'autre supérieur au seuil d'alerte, le risque est élevé.

---

<sup>4</sup> Ceux –ci nous ont particulièrement alerté sur d'une part la possibilité d'adapter les valeurs des seuils en fonction de l'orientation de production, un taux d'endettement plus élevé pouvant par exemple être mieux toléré en porc que dans les autres productions, et d'autre part sur l'effet conjoncturel sur ces ratios. Pour traiter ce second point, nous avons testé l'effet de l'année dans l'analyse empirique qui suit, mais sans en trouver d'effet significatif

## Approche empirique

Les individus de notre échantillon sont répartis en 4 catégories de risque disjointes. Un individu  $i$  appartient à la catégorie  $j$  parmi les 4. Pour  $j=1, 2, 3$  et  $4$ , le risque est respectivement nul, faible, moyen et élevé. Nous construisons un modèle où la probabilité que l'individu  $i$  appartienne à la catégorie de risque  $j$  dépend des variables explicatives  $x_{ki}$  ( $k = 1, \dots, K$ ) :  $P(j/X_i) = F(X_i' \cdot b_j)$ . Où  $X_i$  est le vecteur des  $K$  variables explicatives pour l'individu  $i$  et  $b_j$  le vecteur des paramètres pour la catégorie de risque  $j$ . La probabilité d'appartenir à la catégorie  $j$  est souvent exprimée sous la forme d'une fonction de répartition logistique, le modèle s'écrit alors :  $P(j/X_i) = \frac{\exp(X_i' \cdot b_j)}{\sum_{j=1}^4 \exp(X_i' \cdot b_j)}$  pour  $j=1, 2, 3$  et  $4$ .

Afin de pouvoir identifier tous les paramètres, on écrit le modèle de la façon suivante :

$$\text{pour } j = 2, 3 \text{ et } 4, P(j/X_i) = \frac{\exp(X_i' \cdot b_j)}{\sum_{j=2}^4 \exp(X_i' \cdot b_j)} \text{ et pour } j = 1, P(1/X_i) = \frac{1}{\sum_{j=2}^4 \exp(X_i' \cdot b_j)}$$

La catégorie  $1$  est alors la catégorie de référence et  $b_1$  est le vecteur nul. Plus simplement, le modèle peut s'écrire :  $\ln(P(j/X_i)/P(1/X_i)) = X_i' \cdot b_j$ . La spécification retenue est celle d'un modèle logit multinomial.

Les variables explicatives utilisées pour expliquer l'appartenance à une catégorie de risque sont de deux types, des variables structurelles de l'exploitant et de son exploitation, sur lesquelles l'agriculteur ne peut agir à court terme (statut juridique, cadre, surface, durée depuis l'installation, formation agricole, type d'orientation de production), et des variables de caractéristiques financières (Actif, Capital d'exploitation, Rentabilité des capitaux propres) et de structure des coûts et du revenu de l'exploitation (Résultat, Coûts variables, Excédent brut d'Exploitation, Aides PAC). Ces deux dernières catégories de variables sont susceptibles d'agir sur le stress financier et d'être à court ou moyen terme sous le contrôle de l'exploitant (tableau 1).

**Tableau 1 : définition et typologie des variables**

	Nom de la variable	Classes	Définition
<b>Variable dépendante</b>	<b>Score de risque financier</b>	1. nul	Si $REMB/PROD < 0,15$ et $D/A < 0,6$
		2. faible	Si $REMB/PROD < 0,2$ et $D/A < 0,8$ et $REMB/PROD > 0,15$ ou $D/A > 0,6$
		3. moyen	Si $REMB/PROD > 0,2$ et $D/A < 0,8$ ou $D/A > 0,8$ et $REMB/PROD < 0,2$
		4. élevé	Si $REMB/PROD > 0,2$ et $D/A > 0,6$ Ou $D/A > 0,8$ et $REMB/PROD > 0,15$
<b>Variables structurelles</b>	<b>Statut juridique</b>	Individuel	La variable prend la valeur 1 pour le statut individuel
		société	0 pour le statut sociétaire (GAEC, EARL, SCEA)
	<b>Cadre</b>	Hors Cadre Familial	La variable prend la valeur 1 pour l'installation HCF
		Cadre Familial	0 pour l'installation en CF
	<b>Surface</b>	SAU (ha)	Surface Agricole Utile en hectares
	<b>Durée</b>	Durée (an)	Durée depuis l'installation en années
	<b>Formation agricole</b>	<Bac	La variable prend la valeur 1 pour <Bac
Bac		2 pour le niveau =Bac	
>Bac		3 pour le niveau > Bac	
<b>Variables financières</b>	<b>Types d'orientation de production</b>	1. Viande Bovine	Variable qualitative à 7 modalités éclatée en 7 variables binaires : la $k^{ème}$ variable ( $k=1$ à 7) prend la valeur 1 si l'individu a la modalité $k$ , 0 sinon
		2. Céréales et oléoprotéagineux	
		3. Fruits et légumes	
		4. Bovin lait	
		5. Porc	
		6. Volaille	
		7. Autre	
<b>ACTIFHA</b>	Actif (€/ha)	Actif total ramené à la SAU en euros par hectare	
<b>CAPITALUTAHA</b>	Capital (€/ha)	Capital d'exploitation par Unité de travail ramené à la SAU en euros par hectare	
<b>RESUCP</b>	Résultat / CP	Rentabilité des capitaux propres	
<b>RESULTATHA</b>	Résultat (€/ha)	Résultat courant de l'exercice ramené à la SAU en euros par hectare	
<b>COUTVARHA</b>	Coûts variables (€/ha)	Coûts Variables raménés à la SAU en euros par hectare	
<b>EBEHA</b>	Excédent Brut d'Exploitation (€/ha)	Excédent Brut d'Exploitation ramené à la SAU en euros par hectare	
<b>TOTALAIDEHA</b>	Aides PAC totales (€/ha)	Aides totales reçues ramené à la SAU en euros par hectare	

## Données

Une base de données comptables des exploitations installées et aidées entre 2005 et 2011 a été constituée par la mise en commun de données des différents centres de gestion de ces exploitations, pour la Bretagne. Cette base rassemble 1 028 exploitations dont les dossiers sont complets depuis leur installation, parmi les 3 778 exploitations aidées entre 2005 et 2011 en Bretagne (source : base EOLOAS, Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne). Comme plusieurs années sont disponibles pour certaines exploitations, nous disposons au total de 4 585 observations. L'échantillon est principalement constitué d'exploitations laitières (environ 60 %), les agriculteurs des catégories « bovins-viande » et « grande culture » sont sous-représentés (moins de 5% chacune). Seulement 73 exploitations sont classées dans la catégorie « Nouveaux Marchés-Nouvelles filières », soit 7%, ce qui correspond à une sous-représentation de la population réelle (tableau 2).

**Tableau 2 : statistiques descriptives**

	<b>Variable</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart-type</b>
<b>Statut juridique</b>	<i>Individuel</i>	724 (15,8%)	
	<i>société</i>	3 861 (84%)	
<b>Cadre</b>	<i>Hors Cadre Familial</i>	3 480 (75%)	
	<i>Cadre Familial</i>	1 105 (25%)	
<b>Surface</b>	<i>SAU (ha)</i>	67,4	56,4
<b>Durée</b>	<i>Durée (an)</i>	2,9	1,6
<b>Formation agricole</b>	<i>&lt;Bac</i>	501 (11%)	
	<i>Bac</i>	2 684 (58%)	
	<i>&gt;Bac</i>	1 400 (30%)	
<b>Types d'orientation de production</b>	<i>1. Viande Bovine</i>	210 (4,5%)	
	<i>2. Céréales et oléoprotéagineux</i>	87 (2,0%)	
	<i>3. Fruits et légumes</i>	300 (6,5%)	
	<i>4. Bovin lait</i>	2 947 (64,0%)	
	<i>5. Porc</i>	711 (15,5%)	
	<i>6. Volaille</i>	162 (3,5%)	
	<i>7. Autre</i>	168 (3,5%)	
	<i>Nouveaux marchés Nouvelles filières</i>	316 (6,9%)	
<b>ACTIFHA</b>	<i>Actif (€/ha)</i>	16 537	81 918
<b>CAPITALUTAHA</b>	<i>Capital d'exploitation (€/ha)</i>	6 537	39 504
<b>RESUCP</b>	<i>Résultat / CP</i>	0,59	21,7
<b>COUTVARHA</b>	<i>Coûts variables (€/ha)</i>	6 819	41 478
<b>EBEHA</b>	<i>Excédent Brut d'Exploitation (€/ha)</i>	3 316	15 453
<b>RESULTATHA</b>	<i>Résultat (€/ha)</i>	1 149	10 201
<b>TOTALAIDEHA</b>	<i>Aides PAC (€/ha)</i>	368	840

La grande majorité des individus (plus de 70%) se retrouve, quelle que soit l'année, dans les catégories de risque nul et faible. Seule une minorité (15% environ) est dans la catégorie de risque élevé et environ 30% des observations se retrouvent dans les catégories de risque moyen et élevé. Cette répartition entre les classes de risque est quasiment la même pour toutes les années, sauf en 2005 où la proportion d'exploitation en classes de risque moyen et élevé est bien plus faible (16%). Mais cette faible proportion est à la fois due à la petite taille de l'échantillon en 2005 et à la faible durée d'exercice depuis l'installation. On peut faire l'hypothèse que la probabilité de se trouver dans une classe de risque financier moyen et élevé augmente avec la durée depuis la date d'installation. En 2008, on observe également une plus faible proportion d'exploitations en classe de risque moyen à élevé (tableau 3).

**Tableau 3 : nombre d'exploitations par classe de risque financier, par année**

	Moyenne annuelle	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Nul</b>	1813 40%	27 49%	114 43%	225 42%	392 50%	375 40%	322 32%	358 36%
<b>Faible</b>	1474 32%	19 35%	86 32%	177 33%	229 29%	280 30%	334 33%	349 35%
<b>Moyen</b>	621 14%	5 9%	51 19%	82 15%	95 12%	129 14%	138 14%	121 12%
<b>Elevé</b>	678 15%	4 7%	14 5%	53 10%	62 8%	159 17%	213 21%	172 17%
<b>Total</b>	4586 100%	55 100%	265 100%	537 100%	778 100%	943 100%	1007 100%	1000 100%

La répartition par classes de risque financier sur l'ensemble de l'échantillon est fortement influencée par le groupe des « bovins lait » qui sont les plus représentés (64% des observations) et pour lesquels la proportion d'individus en risque financier élevé est seulement de 13% (tableau 4). Dans les OTEX viande bovine et céréales et oléo protéagineux, il y a autant d'observations en risque nul qu'en risque élevé (environ 30%).

**Tableau 4 : Nombre d'exploitations par OTEX et par classe de risque financier**

	Nul	Faible	Moyen	Elevé	Total
Viande bovine (Nb)	69	40	38	63	210
	33%	19%	18%	30%	100%
dont BIO (Nb)	0	0	0	2	2
	0%	0%	0%	100%	100%
Céréales Oléop (Nb)	24	26	13	24	87
	28%	30%	15%	28%	100%
dont BIO (Nb)	4	5	1	1	11
	36%	45%	9%	9%	100%
Fruits&Lég (Nb)	120	84	49	47	300
	40%	28%	16%	16%	100%
dont BIO (Nb)	8	9	4	4	25
	32%	36%	16%	16%	100%
Bovins lait (Nb)	1297	994	280	376	2947
	44%	34%	10%	13%	100%

dont BIO (Nb)	10	5	2	4	21
	48%	24%	10%	19%	100%
Porc (Nb)	193	242	185	91	711
	27%	34%	26%	13%	100%
dont BIO (Nb)	0	0	0	0	0
Volaille (Nb)	61	43	28	30	162
	38%	27%	17%	19%	100%
dont BIO (Nb)	0	0	0	0	0
Autres (Nb)	49	45	28	46	168
	29%	27%	17%	27%	100%
dont BIO (Nb)	8	10	0	0	18
	44%	56%	0%	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>1813</b>	<b>1474</b>	<b>621</b>	<b>678</b>	<b>4586</b>
	40%	32%	14%	15%	100%

Source : BDD appariement CRAB – CER France

## Résultats

### *Variables structurelles*

Les résultats montrent que le statut juridique, le cadre de l'installation ainsi que le niveau de formation agricole ont des effets significatifs sur la probabilité de se trouver dans une situation de risque financier moyen à élevé. On interprète l'ensemble des résultats en prenant pour référence la classe de risque financier « nul » (tableau 5).

L'installation en statut individuel augmente la probabilité de se trouver dans une des trois classes de risque financier (faible, moyen, élevé), d'autant plus si le risque est élevé, par rapport à l'installation en statut sociétaire. Le statut sociétaire est susceptible d'apporter plus de sécurité par rapport aux nouveaux investissements du jeune installé, en assurant un revenu d'activité suffisant pour couvrir les annuités d'emprunt. L'ampleur des investissements et donc des emprunts contractés sous ce type de statut est sans doute également moindre, du fait de la présence des autres associés et d'investissements matériels plus anciens.

Le fait d'être installé hors cadre familial diminue la probabilité de se trouver dans n'importe laquelle des trois classes de risque financier (faible, moyen, élevé). Il faut noter que la CDOA<sup>5</sup> verse des aides supplémentaires aux installés hors cadre familial (modulation à la hausse de la DJA). Cette bonification de l'aide à l'installation pourrait avoir un effet de diminution du risque financier. Par ailleurs, en dehors de la garantie et de l'apport de capitaux familiaux, la prise de risque financière du jeune installé est peut-être moindre.

La Surface agricole totale augmente de façon significative et positive la probabilité de se trouver dans les classes de risque financier « faible » et « élevé » mais diminue celle de se trouver en risque « moyen » par rapport à risque « nul ». On observe donc en partie un effet positif de la

<sup>5</sup> Commission Départemental d'Orientation Agricole

taille physique de l'exploitation sur la probabilité d'augmenter le risque financier. Cet effet est cependant à nuancer par l'effet de l'orientation de production car les tailles de SAU ne sont pas comparables entre les différentes orientations de production.

La formation agricole diminue de façon significative la probabilité de se trouver dans toutes les classes de risque financier « faible » à « élevé ». Par ailleurs, la durée depuis l'installation augmente cette probabilité, le risque de stress financier (moyen à élevé) augmente donc avec l'éloignement de la date d'installation, c'est-à-dire dans la phase de croissance de l'entreprise, ce qui n'est pas un résultat surprenant.

Concernant l'orientation de production comme facteur explicatif de l'appartenance à une catégorie de risque, la référence est l'orientation « bovin lait » pour laquelle le nombre d'exploitations est plus élevé. Nous n'observons pas de différence entre les orientations « bovin lait » et « céréales et oléoprotéagineux » sur la probabilité de se retrouver dans une catégorie de risque. Ainsi, l'orientation « fruits et légumes » par rapport à « bovin lait » diminue significativement la probabilité de se retrouver dans les classes de risque « faible » et « élevé » (mais pas « moyen »), par rapport à la classe risque nul. On retrouve là peut être un effet de la taille de ce type d'exploitation, moins capitalistique en moyenne. En effet, le capital d'exploitation moyen pour l'orientation « fruits légumes » étant de 108 613 € alors qu'il est de 210 750 € pour l'orientation « bovin lait » et de 214 763 € en moyenne sur l'ensemble des exploitations. Par ailleurs, l'orientation « porc » par rapport à « bovin lait » augmente la probabilité d'être en classe de risque financier « moyen » par rapport à « nul ». Comme nous avons utilisé les mêmes seuils de risque financier, pour les deux ratios et pour ces deux orientations, il n'est pas étonnant d'observer cette différence. En effet, le seuil de risque lié à l'endettement est plus vite atteint en porc où les investissements sont en moyenne plus élevés qu'en lait et les emprunts également. En effet, l'investissement moyen est 2 716 € par ha pour le porc contre 2 228 € par ha toutes orientations confondues ; l'endettement est de 14 005 € par ha pour le porc et seulement de 9059 € par ha en moyenne sur l'ensemble des exploitations.

La variable d'appartenance à la catégorie « nouveaux marchés, nouvelles filières », qui a été testée, n'a pas d'effet significatif sur la probabilité d'appartenir à une des classes de risque financier faible, moyen ou élevé par rapport au risque nul. En effet, cette catégorie rassemble des exploitations (316 observations) appartenant à diverses orientations de production. Sans doute cette catégorie n'a-t-elle pas non plus de valeurs significativement différentes sur les autres variables qui jouent sur le stress financier (SAU, niveau de formation, statut,...).

### ***Variables financières***

Concernant les variables financières utilisées, les variables de bilan (actif, capital d'exploitation, ratio de rentabilité du capital) ont toutes des effets significatifs sur l'appartenance aux différentes classes de risque financier. Alors qu'un actif total élevé diminue la probabilité de se trouver en classe de risque faible, moyenne ou élevé, un capital d'exploitation (c'est-à-dire incluant uniquement l'actif immobilisé) élevé augmente cette probabilité. Ce résultat semble indiquer que la

présence d'un actif circulant important par rapport à l'actif immobilisé diminue la probabilité de se trouver dans une situation de stress financier plus ou moins fort.

La rentabilité des capitaux propres agit de façon opposée à la valeur de l'Actif, c'est-à-dire qu'une rentabilité élevée accroît la probabilité de se trouver dans les classes de risque financier « faible » et « moyen » par rapport à nul.

Les variables de profitabilité (Résultat courant, EBE) et de structure des coûts (coûts variables) et d'aides ont également des effets significatifs sur l'appartenance aux différentes classes de risque financier. Alors qu'un EBE (qui représente la richesse créée) élevé accroît la probabilité d'appartenir aux classes de risques faible à élevé, un résultat courant élevé la diminue. Des coûts variables élevés augmentent également la probabilité d'appartenir aux classes de risques faible à élevé. Le résultat courant, par rapport à l'EBE, intègre des charges comptables (dotation aux amortissements) ainsi que des résultats financiers et exceptionnels. Le fait que la valeur du résultat soit susceptible de diminuer la probabilité d'être en stress financier et non l'EBE indique que la maîtrise de ces différentes charges (amortissements, charges financières), est un outil de maîtrise du risque de stress financier. En revanche, un EBE élevé par UTA et par hectare, qui peut être le signe soit d'une bonne efficacité productive, soit d'une taille économique plus élevée (soit les deux), accroît de façon significative. le risque de développer un stress financier faible à élevé.

Enfin, un niveau d'aides PAC élevé diminue de façon significative la probabilité d'appartenir à la classe de risque moyen par rapport à risque nul. Sur ce point, les résultats ne sont pas concluants et le rôle des aides peut être ambigu. De plus, il peut être dilué dans un effet « orientation de production » car tous les individus ne perçoivent pas des aides de la PAC au même niveau, les plus soutenus étant les producteurs de céréales et oléoprotéagineux et les producteurs de bovins lait et viande.

**Tableau 5 : résultats du modèle Logit Multinomial**

Variable	Log odds ratio (risque faible / nul)	Log odds ratio (risque moyen / nul)	Log odds ratio (risqué élevé / nul)
<i>const</i>	-1,065***	-0,5571*	-1,965***
<i>Individuel</i>	1,3705***	1,6812***	2,2504**
<i>société</i>	<i>ref</i>	<i>ref</i>	<i>ref</i>
<i>Hors Cadre Familial</i>	-0,1739*	-0,5005***	-0,7220***
<i>Cadre Familial</i>	<i>ref</i>	<i>ref</i>	<i>ref</i>
<i>SAU (ha)</i>	0,0032***	-0,0041**	0,0030***
<i>Durée (an)</i>	0,1113***	0,0666**	0,233***
<i>Formation agricole</i>	-0,0730	-0,3895***	-0,1594**
<i>1. Viande Bovine</i>	-0,6137***	0,3035	0,4083*
<i>2. Céréales et oléoprotéagineux</i>	0,2851	0,1025	0,5260
<i>3. Fruits et légumes</i>	-0,4722**	-0,1151	-0,5476**
<i>4. Bovin lait</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>
<i>5. Porc</i>	0,0935	0,7678***	0,1497
<i>6. Volaille</i>	-0,6671***	-0,3492	-0,3577
<i>7. Autre</i>	-0,1135	-0,4084	-0,0771
<i>Actif (€/ha)</i>	-0,00011***	-0,00012***	-0,00012***
<i>Capital (€/ha)</i>	0,00016***	0,000184***	0,00017***
<i>Résultat / CP</i>	0,03157*	0,0357**	0,0039
<i>Résultat (€/ha)</i>	-0,00212***	-0,00213***	-0,00227***
<i>Coûts variables (€/ha)</i>	0,0000***	0,0000***	0,0000***
<i>Excédent Brut d'Exploitation (€/ha)</i>	0,00166***	0,00163***	0,00176**
<i>Aides PAC (€/ha)</i>	-0,00013	-0,00037*	-0,00017
<i>Pseudo R<sup>2</sup> = 0,111    Log Vraisemblance = 1259 (0,00)</i>			
<i>Nombre d'observations : 4443</i>			

\* significatif à 10%

\*\* significatif à 5%

\*\*\* significatif à 1%

## **Conclusion**

Les exploitations, dans les années qui suivent l'installation, se trouvent confrontées à des problématiques particulières en matière de gestion des risques économiques et financiers. En effet, ces agriculteurs, même s'ils sont plus jeunes et souvent mieux formés que la moyenne, engagent des investissements matériels plus élevés, moyennant souvent des niveaux d'endettement plus élevés. En classant l'ensemble des exploitations installées entre 2005 et 2011 en Bretagne par classes de risque financier croissant, il apparaît que seule une minorité (environ 15%) des exploitations se retrouve dans une classe de risque financier élevé. La probabilité de rencontrer un risque financier faible à élevé augmente avec l'éloignement de la date d'installation. Les variables structurelles qui jouent le plus sur la probabilité de se trouver dans une classe de risque financier moyen à élevé sont celles liées au contexte de l'installation (dans ou hors du cadre familial) ainsi que le statut juridique de l'exploitation (individuel ou société). Les installations en cadre individuel sont plus exposées au risque de développer un stress financier. Sur l'échantillon, l'orientation de production joue peu (sauf pour l'OTEX « porc »), de même que le classement dans le type « nouveau marché, nouvelle filière ». Ce dernier résultat est dû à la sous-représentation et la forte hétérogénéité de cette catégorie d'exploitations dans l'échantillon. Les variables économiques et financières testées jouent toutes de façon significative sur le risque financier, et sont donc des leviers importants. Notamment, alors que la taille économique augmente le risque de développer un risque financier, la présence de liquidités (actif circulant) et la maîtrise des charges d'amortissement et des charges financières sont des leviers pour diminuer ce risque.

## Références

- Barry, Peter J., & Robison, Lindon J, (2001), Chapter 10 Agricultural finance: Credit, credit constraints, and consequences, In L, G, Bruce & C, R, Gordon (Eds.), *Handbook of Agricultural Economics* (Vol, Volume 1, Part A, pp, 513-571): Elsevier,
- Chavas, Jean-Paul, (2001), Structural change in agricultural production: Economics, technology and policy, *Handbook of agricultural economics*, 1, 263-285,
- Colson, F., Chatellier, V., Blogowski, A, (1995), Pour mieux comprendre les difficultés financières des exploitations agricoles, *Agreste Cahiers*, n°23, 3-8,
- Colson, François, & Pineau, Bernard, (1991), Les indicateurs de détection de la difficulté financière des exploitations en période d'installation, *Economie Rurale*(206), 57-63,
- D'Antoni, Jeremy, Mishra, Ashok K, & Chintawar, Sachin, (2009), Predicting financial stress in young and beginning farmers in the United States, *AgEcon Search, Research in Agricultural & Applied Economics*,
- Delame, Nathalie, & Butault, Jean-Pierre, (2005), Concentration de la production agricole et croissance des exploitations, *Economie et statistique*, 47-64,
- Eastwood, Robert, Lipton, Michael, & Newell, Andrew, (2010), Farm size, *Handbook of agricultural economics*, 4, 3323-3397,
- Ford, Stephen A., & Shonkhiler, J, S, (1994), The Effect of Managerial Ability on Farm Financial Success, *Agricultural and Resource Economics Review*, 150-157,
- Franks, Jeremy R, (1998), Predicting financial stress in farm businesses, *European Review of Agricultural Economics*, 25(1), 30-52, doi: 10.1093/erae/25,1,30
- Katchova, Ani L, (2010), An analysis of the financial performance of beginning farmers, *AgEcon Search, Research in Agricultural & Applied Economics*,
- Mishra, Ashok, Wilson, Christine, & Williams, Robert, (2009), Factors affecting financial performance of new and beginning farmers, *Agricultural Finance Review*, 69(2), 160-179, doi: doi:10.1108/00021460910978661
- Patrick, George F, & Eisgruber, Ludwig M, (1968), The impact of managerial ability and capital structure on growth of the farm firm, *American Journal of Agricultural Economics*, 50(3), 491-506,