Adoption par les consommateurs de produits innovants : le cas des “ yaourts ” au soja

Zohra Bouamra-Mechemache, Vincent Réquillart, Louis Sirugue

▶ **To cite this version:**

Zohra Bouamra-Mechemache, Vincent Réquillart, Louis Sirugue. Adoption par les consommateurs de produits innovants : le cas des “ yaourts ” au soja. Innovations Agronomiques, 2019, 74, pp.193-202. 10.15454/cmbvjl . hal-02244974

HAL Id: hal-02244974
https://hal.science/hal-02244974

Submitted on 1 Aug 2019

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

Innovations Agronomiques 74 (2019), 193-202

Adoption par les consommateurs de produits innovants : le cas des « yaourts » au soja

Bouamra-Mechemache Z.[1], Réquillart V.[1], Sirugue L.[1]

[1] Toulouse School of Economics, INRA, 21 Allée de Brienne, F-31015 Toulouse cedex 6

Correspondance : zohra.bouamra@tse-fr.eu

Résumé

Dans le cadre d'une recherche sur les substitutions entre produits végétaux et produits animaux, nous étudions l'adoption par les consommateurs des « yaourts » au soja. Nous montrons tout d'abord qu'après 30 ans d'existence, les yaourts au soja ne représentent que 2% du marché global des yaourts. Cette faible part de marché peut s'expliquer en partie par des prix qui restent supérieurs aux prix des yaourts au lait de vache. Ce marché reste dominé par quelques marques nationales notamment en raison de leur offre importante de variétés (aromes). Elle peut également s'expliquer par la faible adoption des yaourts au soja par les consommateurs. Ainsi, au cours d'une année, moins de 1% des ménages achètent uniquement des yaourts au soja alors que près de 90% des ménages ne consomment pas du tout de yaourts au soja. De plus, la plupart des ménages qui achètent des yaourts au soja achètent également des yaourts au lait de vache. La probabilité d'adoption des produits au soja est plus forte pour les ménages urbains. Inversement la présence d'enfants dans le ménage diminue significativement la probabilité d'achat. Le niveau de revenu joue un rôle mais relativement faible.

Mots-clés : Consommation, Soja, Adoption innovation

Abstract: Consumer adoption of innovative products: the case of soy yoghurts

As part of a research on substitutions between plant-based and animal-based food products, we study consumer adoption of soy yoghurt. We first show that after 30 years of existence, soy yoghurt represents only 2% of the global yoghurt market. This small market share can be partly explained by prices that are still higher than the prices of cow milk yogurts. This market is still dominated by national brands, particularly because of their large number of varieties (aromas). It can also be explained by a low adoption of soy yogurts by consumers. Indeed, in one year, less than 1% of households buy only soy yogurt while almost 90% of households do not consume soy yogurt at all. In addition, most households that buy soy yogurts also buy yogurt made with cow milk. The probability of adoption of soy products is higher for urban households. Conversely, the existence of children in the household significantly decreases the probability of purchase. Income level plays a role even if its impact remains relatively low.

Keywords : Consumption, Soy, Adoption of innovation

Introduction

Conscients qu'une alimentation déséquilibrée peut être à l'origine d'un nombre important de pathologies chroniques, de nombreux pays lancent des campagnes d'information pour inciter les consommateurs à adopter une alimentation meilleure pour la santé en consommant moins de gras, de sucres, de sel et plus de fruits et légumes.

Récemment, des études ont également montré que l'alimentation pouvait être à l'origine de 15 à 30 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) des pays développés. La nécessité de limiter les émissions de GES conduit de nombreux experts à recommander des changements de comportements alimentaires et l'adoption de régimes moins impactant sur le plan environnemental. Ces recommandations, qui portent notamment sur la baisse de la consommation de produits d'origine animale, ne sont pas à l'heure actuelle intégrées dans les campagnes d'information mises en place par la puissance publique en France.

D'après l'ANIA (Association Nationale des Industries Alimentaires), toutes les entreprises agroalimentaires innovent et deux sur trois innovent en permanence. Plus de 3000 innovations de produit sont mises sur le marché chaque année, et la moitié des produits que l'on trouve dans un supermarché aujourd'hui n'existait pas il y a cinq ans.[1] Ces innovations constituent un des moteurs du développement des industries agro-alimentaires. C'est par elles que les firmes peuvent s'ouvrir de nouveaux marchés, développer des produits différents des concurrents et ainsi disposer, le plus souvent temporairement, de `rentes' d'innovation. D'après Fooddrink Europe[2], si le plaisir est le principal axe d'innovation alimentaire avec plus de 55 % des innovations en 2015, la santé et la praticité sont aussi des moteurs importants de l'innovation avec respectivement 20 et 16 % des innovations.

Une question générale posée est donc celle du rôle des innovations agro-alimentaires dans l'évolution de la diète. L'objectif de cette communication est d'analyser sur un cas concret, les « yaourts » au soja, l'adoption par les consommateurs de ces produits végétaux substituts de produits animaux.

D'après Chevalier et al. (2016), quatre français sur dix consommeraient des aliments au soja. La richesse en protéines, l'absence de lactose et le faible apport en acides gras saturés font du soja une alternative crédible aux protéines animales avec une bonne qualité nutritionnelle et des impacts environnementaux limités. Les yaourts au soja sont les produits à base de soja les plus fréquemment consommés. Il s'agit donc d'un cas d'analyse pertinent pour comprendre comment les innovations de produits au soja ont été introduites sur le marché. L'analyse ex post des comportements de consommation sur ce marché peuvent également apporter des éléments de compréhension sur les déterminants d'adoption de ces nouveaux produits par les consommateurs.

Pour cela, il est important de considérer le marché des yaourts dans son ensemble. Nous étudions donc l'adoption des produits au soja par les consommateurs au sein de ce marché pertinent.

Dans cette communication, nous menons dans un premier temps une analyse descriptive du marché des yaourts au soja et de son évolution à partir des données à notre disposition. Nous caractérisons dans un deuxième temps les comportements d'adoption des yaourts au soja par les ménages. Enfin, dans la section 3, nous analysons quelles caractéristiques des ménages influencent la probabilité d'achat de yaourts au soja par les ménages avant de conclure.

1. Evolution du marché des yaourts au soja en France

Les données utilisées proviennent d'un panel d'environ 20 000 ménages qui fournit tous les actes d'achats alimentaires de ces ménages (données Kantar Worldpanel). Nous disposons de cette base sur la période 2003-2015. La base fournit de nombreuses informations sur les produits achetés ainsi que des informations sur les caractéristiques des ménages. La base informe donc sur les consommations à domicile et non sur l'ensemble de la consommation alimentaire.

[1] On distingue généralement quatre types d'innovations : innovation de produits, de procédés, d'organisation et de marketing (voir par exemple, Agreste, 2011). Dans ce cadre, l'innovation de produits correspond à la mise sur le marché d'un produit (bien ou service) nouveau ou significativement modifié par rapport aux produits précédemment élaborés par la société, même si ce type de produit était déjà proposé sur le marché. Les changements de packaging ou de design qui ne s'accompagnent pas d'une modification des fonctionnalités ou usages ne constituent pas une innovation de produit.

[2] http://www.fooddrinkeurope.eu/uploads/publications_documents/Data_and_trends_Interactive_PDF_NEW.pdf

Les analyses présentées sont menées en part de marché. On ne rend donc pas compte de l'évolution de la taille du marché absolue dans le temps. Cela étant la consommation de yaourts par habitant est relativement stable depuis 2005. L'évolution des parts de marché constitue donc une approximation de l'évolution en volume (la population croit d'environ 0,6% par an).

Les yaourts au soja ont été développés à la fin des années 80, mais adoptés très lentement par les consommateurs. Après environ 30 ans d'existence, les yaourts au soja ne représentent que 2% du marché des yaourts (Figure 1). Sur la période considérée, la part de marché a cru dans les années 2005/2007 puis a chuté pour atteindre un niveau comparable à celui du début des années 2000 avant d'amorcer une hausse à partir de 2014. En matière de prix, le différentiel avec le prix moyen des yaourts au lait de vache a diminué au cours du temps mais demeure important (de l'ordre de 30% supérieur).

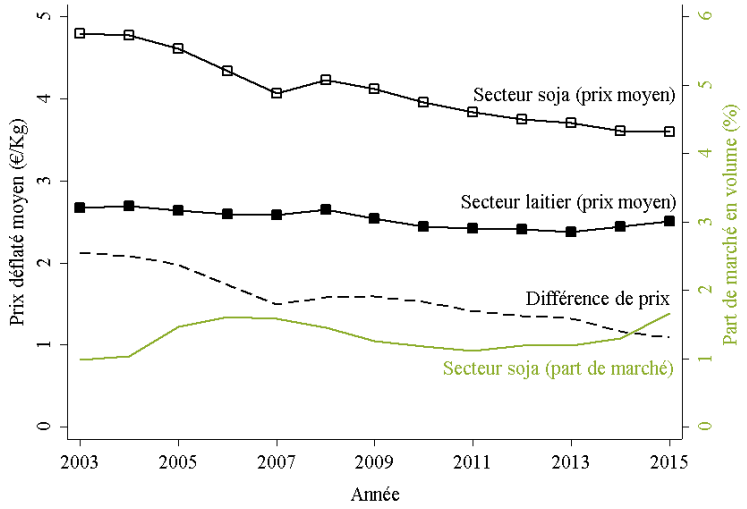

Figure 1 : Evolution des parts de marché et des prix sur le marché des yaourts (prix en € constants 2015)

Le marché des yaourts au soja est dominé par un petit nombre de firmes produisant des marques nationales dont la part de marché en 2015 est d'environ 75%. Au début des années 2000, deux des principales firmes productrices de yaourt ont tenté d'entrer sur le marché du yaourt au soja. Ces firmes laitières ont rapidement pris 20% des parts de marché mais ont décidé de quitter le marché rapidement (2008). A la même période, les distributeurs ont commencé à commercialiser leurs propres marques. La part de marché des marques de distributeurs est d'environ 20% en 2015. On notera également que lors de l'entrée des firmes laitières en 2005, les firmes produisant les marques nationales ont réagi en baissant le prix de ses produits mais les ont augmentés à nouveau lorsqu'elles ont quitté le marché. Depuis 2008, les prix des marques nationales sont en baisse (en Euros constants) certainement en raison de la concurrence des marques de distributeurs.

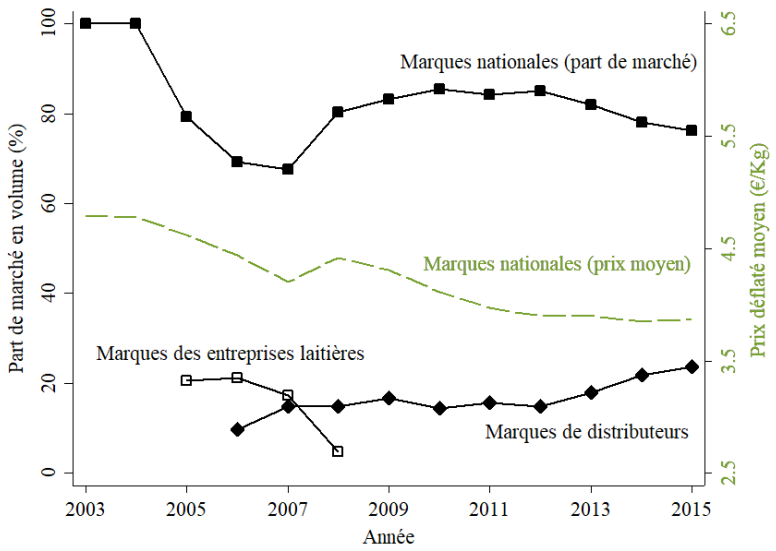

Figure 2 : Yaourts au soja : part de marché des firmes (%) et prix de la marque leader (€ constants 2005)

La domination des marques nationales repose sur une stratégie de production d'un grand nombre de variétés (aromes) ; nombre bien supérieur à celui mis en marché par les distributeurs (Figure 3).

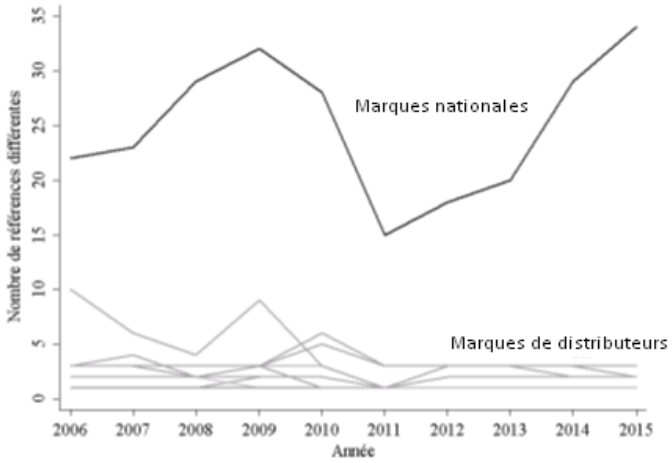

Figure 3 : Evolution du nombre de références proposées par les marques nationales et les distributeurs

Note : la baisse importante du nombre de références en 2011 des marques nationales est liée à un changement de nomenclature dans la base (regroupement de certaines références comptabilisées séparément avant 2011 en une référence unique après 2011).

En revanche, si l'on analyse les parts de marché sur une variété produite par l'ensemble des acteurs, la situation hégémonique des marques nationales est beaucoup moins nette. Ainsi sur le segment spécifique des yaourts au soja parfum fruits rouges, la part de marché des marques nationales est passée de 60% en 2006 à environ 40% en 2015 alors que celle des marques de distributeurs a progressivement augmenté dans le temps pour atteindre 60% en 2015. L'écart de prix entre les marques nationales et les marques de distributeurs s'est progressivement érodé mais reste significatif. Il est de l'ordre de 0,8 €/kg en 2015, avec un prix de 25% supérieur pour les marques nationales.

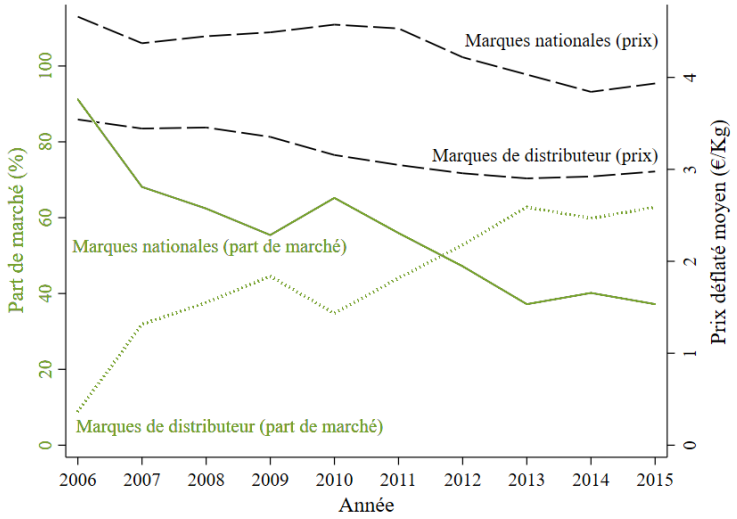

Figure 4 : Parts de marché et prix pour une variété donnée (yaourts au soja fruits rouges).

Ainsi, même après 30 ans d'existence, les yaourts au soja ne représentent que 2% du marché global des yaourts. Cette faible part de marché peut s'expliquer par des prix qui restent supérieurs aux prix des yaourts au lait d'origine animale et par des caractéristiques propres de ces produits telles que les propriétés organoleptiques ou d'autres caractéristiques intrinsèques. La faible part de marché agrégée peut provenir d'une adoption marginale par un grand nombre de consommateurs ou inversement par une adoption importante mais par une faible proportion des consommateurs. Dans les deux sections suivantes nous abordons cette question de l'adoption des yaourts au soja par les ménages et caractérisons les types de ménages qui adoptent ces produits.

2. Adoption des yaourts au soja par les consommateurs

La littérature en économie et en marketing s'est intéressée aux déterminants d'adoption de nouveaux produits par les consommateurs. Les consommateurs sont plus enclins à adopter des innovations selon leur statut démographique et psychographique (Arts et al., 2011). En particulier, l'âge agit négativement alors que le niveau d'éducation et le revenu agit positivement sur l'adoption. La propension individuelle à adopter de nouveaux produits ou encore l'importance qu'accorde le consommateur à la catégorie donnée de produits (Goldsmith et al., 1995) semblent également influer sur l'adoption. Ces déterminants, en revanche, sont difficiles à mesurer à l'aide de données d'achat. En plus des caractéristiques des consommateurs, l'adoption de nouveaux produits dépend de leurs préférences et donc des caractéristiques des produits. Parmi ces caractéristiques, la testabilité du produit et sa compatibilité avec les modes de vie des consommateurs ont une influence positive sur l'intention d'achat (Rogers, 2003) alors que l'incertitude et le risque perçue du produit sont corrélés négativement avec l'adoption (Hoeffer, 2003). Enfin, d'autres facteurs « externes » tels que la communication marketing par exemple peuvent influencer les comportements d'adoption (Kraszewska et Bartels, 2008).

Il n'existe à notre connaissance aucune analyse économique portant sur le marché des yaourts au soja et un nombre très limité d'analyses portant plus généralement sur les comportements d'achat de yaourts. Il ressort de ces analyses que le prix, les caractéristiques du ménage (présence d'enfants, statut du chef de famille) et potentiellement le revenu du ménage (Davis et al., 2010) influencent la demande de yaourt. Le mode de production bio a également un impact car il réduit la sensibilité des comportements d'achats par rapport au prix (Mohammed et al., 2017). La littérature portant plus spécifiquement sur la dimension fonctionnelle des yaourts (Bonanno, 2012) confirme l'influence des caractéristiques du ménage, l'âge et le fait d'être une femme jouant positivement et l'éducation

négativement. Enfin, il existe quelques évaluations par les consommateurs de l'acceptation des yaourts au soja par rapport aux yaourts conventionnels (Drake et Gerard, 2003 ; Wu et al., 2005) concluant à une évaluation plus faible pour les yaourts au soja et influencée par le sexe du consommateur.

L'analyse des données à notre disposition nous permet de mieux caractériser les consommateurs de yaourts au soja. La plupart des ménages qui achètent des yaourts au soja achètent également des yaourts à base de lait animal. Ainsi, au cours d'une année, moins de 1% des ménages achètent uniquement des yaourts au soja (Figure 5) alors que près de 90% des ménages ne consomment pas du tout de yaourts au soja.

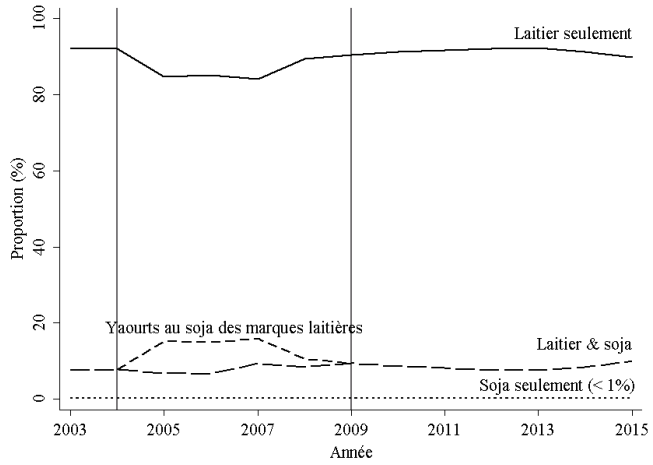

Figure 5 : Proportion de ménages en fonction de leur type de consommation

Au sein des ménages qui achètent les deux types de yaourts, pour environ deux tiers des ménages, la consommation de yaourts au soja représentent moins de 20% de leurs achats totaux de yaourts (Figure 6). La consommation de yaourts au soja représente plus de la moitié de la consommation totale de yaourts pour seulement moins de 20% des ménages.

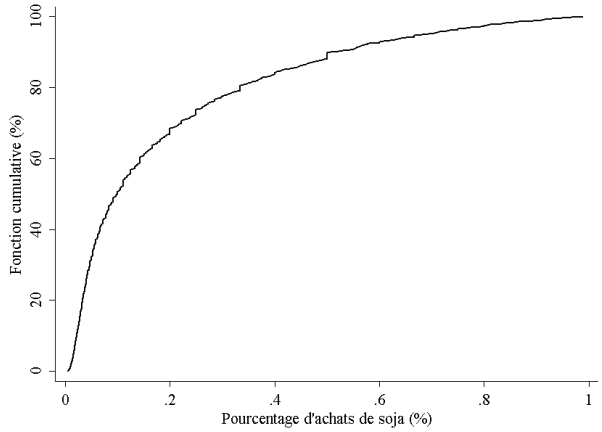

Figure 6 : Part de soja dans les achats des ménages achetant les deux types de yaourts.

Enfin, les marques et le fait de tester de nouveaux produits semblent avoir un rôle dans le choix des consommateurs. La Figure 5 illustre en effet le fait que lorsque les grands groupes laitiers étaient présents sur le marché, le nombre de ménages achetant des produits au soja a augmenté significativement.

Par ailleurs, il convient de noter que nos observations de comportement d'achat concernent des ménages et non des consommateurs individuels. On ne peut donc pas répondre à la question de savoir si au niveau individuel, les consommations sont mixtes (yaourt au lait d'origine animale et yaourts au soja) ou ciblées sur un type de produit seulement.

3. Analyse de la probabilité d'achat de yaourts au soja

Pour aller au-delà de cette analyse descriptive, nous avons étudié l'impact des caractéristiques des ménages sur la probabilité d'achat de yaourts au soja[3]. Les informations dont nous disposons sur les ménages incluent le revenu par unité de consommation au sein du ménage, l'âge et le genre de l'acheteur, la catégorie socio-professionnelle de l'acheteur, le degré d'urbanisation du lieu de résidence et la composition du ménage. L'analyse est menée sur la période 2003 – 2015 et utilise les 6 millions d'observations d'achat.

La probabilité prédite d'achat de yaourt au soja est faible (2,2%), en lien avec la faible part de marché du produit (voir Tableau 3 en annexe). Le revenu du ménage a un impact positif mais relativement faible sur la probabilité d'achat (Tableau 1). Une augmentation du revenu mensuel par unité de consommation de 100 € augmente la probabilité d'achat de 1%. L'âge de l'acheteur influence positivement la probabilité d'achat. Si l'acheteur est masculin, la probabilité d'achat est plus faible. L'impact du degré d'urbanisation et de la composition du ménage joue également un rôle important sur la probabilité d'achat de yaourt au soja. En effet, la présence d'enfants diminue significativement la probabilité d'achat ; l'effet est d'autant plus fort que les enfants sont jeunes.

Enfin, les ménages urbains ont une probabilité plus forte d'acheter des produits au soja. Le fait d'être dans une zone urbaine de moins de 100 000 habitants accroit la probabilité d'achat de 10% (par rapport à un ménage en zone rurale) et le fait d'être dans la métropole parisienne accroit celle-ci de 40%.

Tableau 1 : Caractéristiques des ménages influençant la probabilité d'achat de yaourts au soja.

Déterminants	Effet	Magnitude
Revenu (par unité de consommation)	+	1% (par 100 € de revenu mensuel)
Age	+	1% (par année)
Femme	+	4%
Urbanisation	+	De 10% pour < 100 000 habitants à 40% pour Paris et agglomération.
Présence d'enfants	-	De 37% pour enfants entre 6 et 15 ans à 53% pour enfants de moins de 3 ans

Cette analyse ne permet pas la distinction entre un achat de yaourts au soja ponctuel et un achat ancré dans une habitude de consommation. Nous avons donc développé un deuxième modèle qui permet de distinguer les consommateurs réguliers des autres et donc de caractériser les consommateurs qui ont adopté durablement ce produit. Nous utilisons les mêmes variables décrivant les ménages mais nous distinguons les ménages selon qu'ils aient des achats de yaourts au soja sur une période d'achat inférieure à 3 mois (adoption de court-terme), sur une période allant de 4 à 24 mois (adoption de moyen-terme) et enfin sur une période supérieure à 24 mois (adoption de long-terme)[4]. Pour cela, nous avons analysé les achats de yaourts sur une période de 5 ans en sélectionnant un panel de 9700 ménages pour lequel les premiers achats de yaourts au soja ont été réalisés entre 2011 et 2013. Les acheteurs de plus long terme peuvent ainsi être différenciés des acheteurs ponctuels dans l'analyse.

[3] Nous estimons un modèle logit pour lequel la variable dépendante est une indicatrice prenant la valeur 1 si l'acte d'achat concerne un yaourt au soja et 0 sinon. Les résultats des estimations sont présentés dans le Tableau 3 en annexe.

[4] Nous estimons un modèle logit multinomial pour lequel la variable dépendante est une variable discrète prenant une valeur positive si l'acte d'achat concerne un yaourt au soja et nulle sinon. Ce modèle est similaire au modèle logit précédent mais les achats de yaourts au soja sont répartis en 3 catégories selon le comportement d'achat (ponctuel, moyen terme, long terme) des ménages correspondants. Les résultats des estimations sont présentés dans le Tableau 3 en annexe.

Dans notre échantillon final, 97,7% sont des achats de produits à base de lait, les acheteurs ponctuels (inférieur à 3 mois) sont marginaux alors que les catégories d'acheteurs à moyen et long terme représentent chacune environ 1% des observations.

Tableau 2 : Caractéristiques des ménages influençant la probabilité d'achat de yaourts au soja à court, moyen et long-termes.

Déterminants	0-3 mois	4-24 mois	>24 mois	Magnitude
Revenu (par unité de consommation)	-	+	NS	Faible
Age	NS	+	+	Faible
Femme	+	+	-	Forte
Urbanisation	+	+/-	+	Forte, croît avec le degré d'urbanisation. Effet négatif dans le cas 4-24 mois (sauf pour Paris et agglomération)
Présence d'enfants	-	-	-	Forte. Impact croissant avec la jeunesse de l'enfant. Impact croissant avec la durée d'adoption des produits au soja.

Comme dans l'analyse précédente, les effets du revenu et de l'âge restent faibles et inversement ceux du degré d'urbanisation et de la composition de la famille sont importants (Tableau 2). Le sexe de la personne acheteur dans le ménage a maintenant un effet 'fort' mais le signe diffère selon qu'il s'agit de ménages adopteurs à court ou moyen terme ou de ménages adopteurs à long-terme. Le degré d'urbanisation continue à jouer un rôle important. La probabilité d'achat est nettement plus élevée dans les agglomérations qu'en milieu rural. Habiter à Paris ou dans son agglomération a un très fort impact et notamment pour les ménages adoptant sur le long terme (4 fois plus élevé à Paris qu'en zone rurale pour l'adoption à long terme). La présence d'enfants et notamment d'enfants en bas âge influe négativement sur la probabilité d'achat. Cet effet est très fort sur les ménages qui ont adopté les yaourts au soja à long-terme. Enfin, notons également que l'impact du revenu pour les ménages adoptant le soja à long terme n'est pas significatif, signifiant que la décision d'adopter régulièrement le yaourt au soja n'est pas influencée par le revenu sur le long terme.

Conclusion

Ce travail a permis de décrire l'évolution de la place des yaourts au soja dans le marché des yaourts. Il apparaît que l'adoption par les consommateurs de ce type de produits reste très limitée et ce, 30 ans après les premières mises sur le marché. L'adoption de produits substituts aux produits animaux reste donc actuellement un challenge en matière de politique publique. Ce type de produits semble s'adresser plutôt à des ménages habitant dans des zones très urbanisées et sans enfants d'après les résultats de notre étude. L'adoption de yaourts au soja semble être que peu influencée par le revenu notamment pour les ménages en achetant régulièrement. Le mode de vie et les préoccupations liées à la santé et à l'environnement pourraient être des déterminants plus influents sur le comportement des ménages. Ces premiers éléments apportent des premiers éléments pour définir une politique publique plus respectueuse de la santé et de l'environnement. Il convient cependant de faire une analyse plus approfondie pour mieux comprendre l'influence conjointe des prix, des caractéristiques des produits et des ménages sur l'adoption de produits au soja.

Annexe : **Tableau 3 :** Effets marginaux moyens - Logit Simple et Logit Multinomial

	Logit Simple	**Logit multinomial**		
		0 - 3 mois	**4 - 24 mois**	**> 24 mois**
Probabilité prédite	0,0213315	0,0023693	0,0093892	0,0060155
Revenu (100€)	0,000226***	-0,0000191***	0,0000392***	0,00000618
	(32,71)	(-3,43)	(3,73)	(0,60)
Age	0,000196***	-0,00000739	0,0000636***	0,000107***
	(39,79)	(-1,95)	(7,43)	(14,37)
Sexe				
Femme	0,000916***	0,000829***	-0,00199***	0,00109***
	(5,84)	(8,67)	(10,27)	(-5,33)
Urbanisation				
< 100 000 habitants	0,00239***	0,000609***	-0,000943***	0,00338***
	(16,56)	(6,68)	(-4,50)	(19,52)
> 100 000 habitants	0,00493***	0,000982***	-0,000907***	0,00330***
	(31,17)	(9,85)	(-4,28)	(17,86)
Paris & agglomération	0,00905***	0,00318***	0,00372***	0,0235***
	(18,46)	(4,97)	(4,25)	(10,05)
Statut Professionnel				
Artisan	-0,00442***	-0,00105**	-0,00533***	-0,00133*
	(-9,59)	(-3,12)	(-7,34)	(-2,32)
Profession Libérale	0,00518***	0,00214***	0,0116***	-0,00223**
	(7,67)	(3,86)	(9,19)	(-3,12)
Cadre	-0,00172***	-0,000404	-0,00249***	0,00181***
	(-4,22)	(-1,34)	(-3,66)	(3,38)
Employés	-0,00145**	-0,00135***	-0,00339***	-0,00283***
	(-3,23)	(-4,24)	(-4,65)	(-5,12)
Fonctionnaire	0,000846*	0,0000856	-0,000665	0,00989***
	(2,09)	(0,28)	(-0,98)	(18,21)
Technicien	-0,00429***	-0,000444	-0,00500***	-0,00259***
	(-9,78)	(-1,36)	(-7,09)	(-4,71)
Policiers-militaires	-0,00800***	-0,00125***	-0,0103***	-0,000822
	(-16,31)	(-3,63)	(-14,74)	(-1,23)
Ouvrier	-0,00655***	-0,000764**	-0,00585***	-0,00159**
	(-16,96)	(-2,63)	(-9,03)	(-3,27)
Agriculteur	-0,00777***	-0,00249***	-0,0115***	-0,00421***
	(-13,31)	(-7,33)	(-15,83)	(-6,12)
Présence d'un enfant				
< 15 ans	-0,00785***	-0,000675***	-0,000413	-0,00519***
	(-46,93)	(-6,20)	(-1,69)	(-24,00)
< 6 ans	-0,0119***	-0,00118***	-0,00667***	-0,0116***
	(-57,53)	(-8,54)	(-27,43)	(-84,66)
< 3 ans	-0,0112***	0,00000344	-0,00313***	-0,0107***
	(-55,62)	(0,02)	(-9,80)	(-64,54)
Effet fixe Année		Oui	Oui	Oui
Effet fixe Région		Oui	Oui	Oui
Observations	6 237 186	1 693 473	1 693 473	1 693 473

t statistics in parentheses; * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Remerciements

Ce travail a bénéficié du soutien de l'ANR dans le cadre du projet DIET+ (Effects of diet changes on market equilibrium, value sharing, public health, environment and land use) et du Métaprogramme DID'IT de l'INRA dans le cadre du projet « Impact des innovations du secteur agroalimentaire sur la santé et l'environnement ». Nous remercions C. Bontemps pour la constitution de la base de données utilisée dans ce travail.

Références bibliographiques

Agreste, 2011. Enquête annuelle innovation 2006-2008. L'agroalimentaire innove en faveur de l'environnement. Agreste primeur, n° 269.

Arts J.W., Frambach R.T., Bijmolt T.H., 2011. Generalizations on consumer innovation adoption: A meta-analysis on drivers of intention and behavior. International Journal of Research in Marketing, 28(2), pp.134-144.

Bonanno A., 2012. Functional foods as differentiated products: the Italian yogurt market. European Review of Agricultural Economics 40(1), 45-71.

Chevalier D., Debeuf C., Joubrel G., Kocken M., Planchenault N., 2016. Les aliments au soja : consommation en France, qualités nutritionnelles et données scientifiques récentes sur la santé. OCL, 23(4), D405.

Davis C., Blayney D., Muhammad A., Yen S.T., Cooper J., 2010. A cross-sectional analysis of US yogurt demand, Journal of food distribution research 41(2), 36-45.

Drake M., Gerard P., 2003. Consumer attitudes and acceptability of soy-fortifed yogurts. Journal of food science 68(3), 1118-1122.

Goldsmith R.E., Freiden J.B., Eastman J.K., 1995. The generality/specificity issue in consumer innovativeness research. Technovation 15(10), 601-612.

Hoeffer S., 2003. Measuring preferences for really new products. Journal of marketing research 40(4), 406-420.

Kraszewska M., Bartels J., 2008. A theoretical framework for consumer willingness to adopt novel. Scripta Horticulturae 2008(8), 27-40.

Mohammed R., Murova O., Chidmi B., et al., 2017. Demand for yogurt in the trend of manufacturer brand and organic information, in 2017 Annual Meeting, February 4-7, 2017, Mobile, Alabama, Southern Agricultural Economics Association.

Rogers E.M., 2010. Diffusion of innovations, Simon and Schuster.

Wu Y.-F., Fontenot Molaison E., Pope J.F., Reagan S., 2005. Attitudes and acceptability of soy-based yogurt by college students. Nutrition & Food Science 35(4), 253-257.

Cet article est publié sous la licence Creative Commons (CC BY-NC-ND 3.0).

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/

Pour la citation et la reproduction de cet article, mentionner obligatoirement le titre de l'article, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue « Innovations Agronomiques », la date de sa publication, et son URL ou DOI).