

SIMULATEUR DE GESTION POUR UNE INNOVATION RENTABLE EN MATIÈRE D'ALIMENTS NUTRITIFS ET UN ENVIRONNEMENT POLITIQUE FAVORABLE

Laurette Dubé, Jeroen Struben, Yu Ma, Joanne Labreque, Luming Wang, Derek Chan, Christopher Coghlan, Alice Labban, Atefeh Ramezankhani

Projet : IA113097

Durée : 03/2014 – 12/2016

FAITS SAILLANTS

L'innovation alimentaire se manifeste plus que jamais dans tous les segments du secteur agroalimentaire, mais elle est loin d'avoir atteint son plein potentiel sur le plan de sa double contribution à la réussite commerciale des entreprises, et à l'alimentation saine des personnes et des populations. Dans le **premier volet descriptif du projet**, nous avons constaté que des produits tenant compte de la nutrition sont lancés autant dans les catégories « aliments sains » et « aliments malsains », l'innovation dans les deux types d'aliments étant soutenue par différents types et niveaux d'intensité de stratégies de commercialisation et de circuits de distribution. Le soutien à la commercialisation est efficace pour les deux types d'aliments. Pour ce qui est des circuits de distribution, la qualité nutritionnelle et le prix de détail moyen varient selon le statut socioéconomique bas ou élevé du voisinage pour les dépanneurs (moins nutritifs et plus chers dans les zones de statut socioéconomique bas) alors que les épiceries ne démontrent pas une telle différence. Dans le **second volet analytique du projet**, nous avons examiné à fond les ventes hebdomadaires de produits innovants et actuels dans les catégories des yogourts et des céréales pour petit-déjeuner dans l'ensemble du Québec sur une période de six ans, afin de déterminer les facteurs prédictifs des premières réactions du marché et de la probabilité de la survie ou de l'échec du produit. Les résultats indiquent que la stratégie de créneau actuelle, qui cible les consommateurs à revenu élevé en offrant le maximum d'avantages pour la nutrition et la santé, cause l'échec de produits dans les deux catégories, tout en influant différemment sur les premières réactions du marché : premières réactions du marché supérieures pour le yogourt et des réactions moins bonnes pour les céréales de petit-déjeuner. Les analyses ont aussi démontré que les produits innovants vendus dans les magasins situés dans les quartiers à statut socioéconomique bas et élevé étaient plus susceptibles de survivre que ceux adoptant la présente stratégie de créneau, et suscitaient d'excellentes premières réactions du marché pour les deux catégories. Des entrevues approfondies avec des gestionnaires de petites, moyennes et grandes entreprises alimentaires ont fait ressortir de l'enthousiasme, mais aussi, ce qui est important, de la confusion concernant ce en quoi consistent, ou pourraient consister, les innovations en matière d'aliments nutritifs, tant sur le plan de leurs qualités objectives qu'aux yeux du consommateur. Les analyses ont aussi fait ressortir le manque de systèmes et de capacités d'innovation efficaces. Ces résultats descriptifs et analytiques ont guidé le **troisième volet du projet**, à savoir l'élaboration d'un simulateur de gestion doté d'un modèle dynamique systémique sous-jacent de la transformation nutritionnelle du marché de l'alimentation. Ce simulateur doit servir de plateforme de prise de décisions et d'apprentissage en temps réel pour explorer les résultats commerciaux et sociaux d'ensembles de stratégies et de politiques d'affaires qui constituent autant de voies vers l'établissement des aliments nutritifs comme moteurs d'une croissance économique inclusive et équitable, ainsi que de la réussite commerciale des entreprises alimentaires et de l'ensemble du secteur agroalimentaire.

OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE

Les principaux objectifs et méthodes étaient les suivants :

1) Fournir une analyse descriptive de la nature des innovations alimentaires, de leurs pratiques d'appui à la commercialisation et du contexte de vente au détail/de la conjoncture qui contribuent à la rapidité de diffusion et au chiffre d'affaires en dressant une liste d'innovations dans le marché québécois dans des catégories de produits cibles et en évaluant les facteurs ayant une incidence sur le succès des innovations. Afin de déterminer l'importance des activités de commercialisation dans les innovations alimentaires, nous avons suivi l'évolution du contexte de la commercialisation alimentaire dans différentes catégories de produits à travers le Québec.

2) Analyser les facteurs à niveaux multiples qui déterminent le succès de l'innovation alimentaire. Mettant à profit une base de données numérique géoréférencée sur le contexte alimentaire commercial, nous proposons et examinons de manière empirique un cadre conceptuel pour les ventes sous marque de diverses innovations alimentaires dans un marché géoréférencé donné, modélisé en tant que fonction des répercussions simples et interactives de la consommation de base, de la caractéristique innovante des produits, de la commercialisation, du niveau des entreprises, ainsi que des particularités de l'environnement/du marché, et de leur interaction. Les facteurs de réussite au niveau des entreprises sont explorés à l'aide d'entrevues approfondies avec des gestionnaires d'entreprises alimentaires.

3) Modéliser un simulateur de gestion en tant qu'outil d'aide à la décision et d'apprentissage en temps réel et de plateforme de simulation pour aider les décideurs de l'industrie agroalimentaire et du gouvernement à tenir compte de tous les aspects complexes inhérents à la production d'innovations en matière d'aliments nutritifs commercialement rentables. Cet outil est fondé sur un modèle dynamique systémique de la transformation nutritionnelle du marché de l'alimentation.

RETOMBÉES SIGNIFICATIVES POUR L'INDUSTRIE

L'innovation alimentaire devient de plus en plus l'élément moteur des entreprises de l'agroalimentaire, à mesure que les consommateurs et les décideurs prennent conscience du rôle clé des aliments et du régime alimentaire quotidiens dans le maintien de la santé et de la croissance économique. La sensibilisation des entreprises et du secteur public, ainsi que leurs investissements en science, innovation et technologies pour favoriser l'ajout de valeur aux aliments et la commercialisation alimentaire ont atteint un seuil critique dans les secteurs agroalimentaires du Québec, et les constatations faites dans les trois volets du projet n'ont jamais été aussi pertinentes. En dépit de leur écosystème de marché, les entreprises ne peuvent à elles seules assurer un volume suffisant et la durabilité de l'offre et de la demande relatives aux innovations en matière d'aliments nutritifs qui répondent à ce double objectif, et un environnement politique favorable est essentiel. Somme toute, les résultats n'indiquent pas seulement que les stratégies de créneau actuelles ciblant les consommateurs à revenu élevé par un maximum d'avantages pour la nutrition et la santé limitent la viabilité commerciale; ils indiquent aussi diverses voies vers des stratégies inclusives ciblées concernant des innovations alimentaires qui améliorent à la fois le rendement économique et la santé de la population. Nous soulignons ici trois résultats de notre étude de marché qui vont à l'encontre de l'opinion et des pratiques en cours dans l'industrie et font ressortir la nécessité accrue d'appuyer les entreprises alimentaires. Nous présentons aussi les éléments clés du simulateur de gestion de vol et décrivons certaines des voies explorées pour progresser vers une transformation nutritionnelle réussie du marché de l'alimentation.

D'abord, contrairement à la croyance actuelle voulant que l'innovation et la commercialisation soient seulement l'arme privilégiée des aliments transformés « malsains » pour se tailler une part du marché et atteindre la rentabilité, nous avons constaté que les deux pratiques pouvaient aussi se retrouver dans les catégories d'aliments « sains », notamment les fruits et légumes frais. Ces innovations, dont beaucoup ciblent la nutrition et la santé humaines ou la durabilité de l'environnement, varient de la formulation du produit à des formes pratiques de présentation et de distribution, en passant par le conditionnement. Une deuxième série de résultats allaient à l'encontre de la croyance et des pratiques en cours dans l'industrie voulant que seules les stratégies de créneau comportant un grand nombre d'allégations en matière de nutrition et de santé visant les consommateurs à revenu élevé puissent être utilisées pour l'innovation en matière d'aliments nutritifs. La modélisation des décisions de consommation concernant le yogourt et les céréales pour petit-déjeuner a démontré que la probabilité de l'échec d'un produit augmentait proportionnellement au nombre d'allégations en matière de santé, alors que l'incidence de ces allégations considérées individuellement varie énormément, allant de positive à négative, en passant par l'absence d'incidence. Des résultats mitigés similaires ont été observés concernant les premières réactions du marché : un nombre accru d'avantages sur le plan de la nutrition et de la santé laissait présager d'excellentes premières réactions du marché pour le yogourt et des réactions moins bonnes pour les céréales de petit-déjeuner. Enfin, les résultats du même modèle analytique ont démontré que les produits novateurs vendus de manière inclusive, dans des supermarchés et magasins de quartiers dans les zones à statut socioéconomique faible et élevé étaient plus susceptibles de survivre et suscitaient d'excellentes premières réactions du marché pour les deux catégories. Toutefois, comme on pouvait davantage s'y attendre, des entrevues approfondies avec des gestionnaires d'entreprises alimentaires ont fait ressortir de nombreuses insuffisances qui freinaient le succès de l'innovation en matière d'aliments nutritifs, surtout en ce qui concerne les petites et moyennes entreprises, notamment la méconnaissance de la signification de l'innovation en matière d'aliments nutritifs, sur le plan des caractéristiques objectives et pour les consommateurs.

Pour en revenir au simulateur de gestion, il s'agit d'un outil de prise de décisions et d'apprentissage en temps réel élaboré pour évaluer, par la simulation, la dynamique et les résultats à court et à long terme de multiples scénarios personnalisés d'interventions des entreprises et du gouvernement. La médecine, le pilotage d'aéronef et les technologies vertes comptent parmi les nombreux domaines complexes ayant utilisé avec succès ces outils perfectionnés et le secteur agroalimentaire mérite un appui similaire. Nous relevons trois processus de rétroaction interreliés, qui font intervenir respectivement le développement des capacités de l'industrie, l'acceptation par le consommateur, et les systèmes et les institutions sous-tendant la dynamique d'une transformation du marché alimentaire. Afin de comprendre le contexte, nous élaborons une représentation informatique de ces processus et nous analysons les conséquences de leurs interactions par des simulations. La portée et l'incidence des efforts déployés dans le cadre de situations dirigées par les entreprises ou des mesures prises par le gouvernement ou les organismes sociaux n'ont pas réussi à relever le principal défi social posé par le problème croissant d'obésité, surtout en ce qui concerne une transformation importante à l'échelle des différents statuts socioéconomiques. Toutefois, par des simulations modélisées, nous laissons entrevoir la possibilité d'un changement technique orienté (lorsqu'un soutien accru peut être fourni à l'innovation dans l'industrie) et d'une innovation convergente (changement technique orienté bénéficiant d'un soutien supplémentaire offert par le gouvernement et les organismes sociaux et ciblant les obstacles à l'acceptation dans la population à faible statut socioéconomique) comme moyens de combler les besoins de populations mal desservies

par la promotion d'innovations ciblées dans ces collectivités. Par exemple, un alignement stratégique concerté sur un nombre restreint d'avantages en matière de nutrition et de santé présentant une grande importance sociale et un potentiel élevé pour les fabricants pourrait contribuer énormément au développement d'une offre et d'une demande durables concernant des innovations en matière de nutrition rentables dans le secteur agroalimentaire du Québec.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE ET SUIVI À DONNER

Les simulateurs de gestion sont généralement utilisés comme soutien numérique aux ateliers de formation ou de concertation concernant des contextes de prise de décisions complexes. Le modèle présenté en tant que résultat du projet pourrait être utilisé à cette fin, de préférence après l'élaboration technique des interfaces utilisateurs. En pratique, les indications fournies par les trois volets pourraient orienter les efforts déployés par les entreprises alimentaires et les décideurs du Québec dans les secteurs de l'agroalimentaire.

POINT DE CONTACT

Nom du responsable du projet : Laurette Dubé

Téléphone : 514 398-3299

Courriel : laurette.dube@mcgill.ca

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ces travaux ont été réalisés grâce à une aide financière du Programme Innov'Action agroalimentaire, un programme issu de l'accord du cadre Cultivons l'avenir 2 conclu entre le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, et Agriculture et Agroalimentaire Canada.