

KITTY WANG et AVI GOLDFARB *

Les auteurs utilisent les preuves des ouvertures de magasins par un détaillant en briques et clics pour examiner les moteurs de substitution et de complémentarité entre en ligne et de fil canaux de vente au détail. Les preuves soutiennent la coexistence de la substitution entre les canaux et la complémentarité de la demande. Dans les endroits où le détaillant est fortement présent, l'ouverture d'un fil le magasin ine est associé à une diminution des ventes et de la recherche en ligne; cependant, dans les endroits où le détaillant n'est pas très présent, l'ouverture d'un fil ine store est associé à une augmentation des ventes et de la recherche en ligne. Les éléments de preuve suggèrent que, alors qu'en ligne et fil Les canaux peuvent être des substituts dans la distribution, ils sont des compléments dans les communications marketing. Speci fi En fait, le type de communication marketing qui stimule la complémentarité semble être une information sur l'existence de la marque. Par exemple, les auteurs observent une forte augmentation de l'acquisition de nouveaux clients et des ventes, et peu de différence entre fi t et sentir les produits et autres produits. Ainsi, c'est la présence du magasin, plutôt que des informations sur les attributs des produits dans le magasin, qui entraîne la complémentarité.

Mots clés: canaux / distribution, marketing intégré, en ligne / de fil ine, in-publicité formatrice

Supplément en ligne: <http://dx.doi.org/10.1509/jmr.14.0518>

Peut de fil ine stores stimulent les ventes en ligne?

Une fraction croissante des consommateurs achètent en ligne et fil ine. Les praticiens du marketing affirment que " le marketing multicanal est une parfaite tempête de synergies "(Beck 2013), et fi RMS pense qu'en ligne et fil les canaux internes se complètent:

Le canal en ligne n'est pas une alternative à la fil canal de distribution interne, mais est complémentaire. Même si les achats en ligne augmentent avec le temps, fi Les canaux de distribution actuellement en vogue vont également se développer. (Agarwal 2012)

Cependant, une grande partie de la littérature existante s'est concentrée sur fil concurrents.

En se concentrant sur les concurrents, cette littérature a souligné que les détaillants en ligne et leurs fil ine concurrents

sont des substituts (par exemple, Brynjolfsson, Hu et Rahman 2009; Choi et Bell 2011; Forman, Ghose et Goldfarb 2009; Sinai et Waldfogel 2004), le degré de substitution des consommateurs dépendant des caractéristiques démographiques locales, du type de produit et de la proximité de emplacements physiques des magasins. ¹

Une possibilité est que les pratiquants ont tort. Ils interprètent mal les chocs de demande qui frappent à la fois en ligne et fil ine canaux comme preuve de complémentarité. Une autre possibilité est que les universitaires se trompent. Les études susmentionnées ne saisissent pas les attributs pertinents de complémentarité entre en ligne et de fil canaux internes parce qu'ils regardent à travers, plutôt qu'à l'intérieur, fi rms. De plus, les quelques études universitaires qui fi rms (par exemple, Chintagunta, Chu et Cebollada 2012) peuvent ne pas capturer le béné fi ts correctement.

Les recherches d'Avery et al. (2012) fournit un cadre pour réconcilier ces approches. S'inspirant du travail conceptuel d'Alba et al. (1997), Balasubramanian, Raghunathan et Mahajan (2005) et Ansari, Mela et Neslin (2008), ils soutiennent que la prédominance de la substitution ou de la complémentarité dépend de la capacité visible ou expérientielle

¹ Conformément à la littérature antérieure, nous fi substitution ne signifie que lorsqu'un des fil ine store ouvre, les ventes en ligne diminuent. Ainsi, le fil ine channel éloigne les ventes du canal en ligne. Nous de fi complémentarité comme l'inverse: quand un des fil ine store ouvre ses portes, il fait augmenter les ventes en ligne.

* Kitty Wang est professeur adjoint de marketing, Bauer College of Business, Université de Houston (e-mail: kittywang@bauer.uh.edu). Avi Goldfarb est professeur de marketing Ellison, Rotman School of Management, Université de Toronto (courriel: AGoldfarb@rotman.utoronto.ca). Les auteurs remercient Anna Shen d'avoir fourni une excellente assistance à la recherche. Ils remercient la Wharton Customer Analytics Initiative d'avoir fourni les données. Themanuscript bene fi des commentaires utiles du JMR équipe d'examen; les participants au séminaire à Marketing Science 2014, à l'Université de Toronto, à l'Université McGill, à l'Université Temple, à l'Université George Washington, à l'Université de Boston, à l'Université de Houston et à l'Université de Californie, Riverside; et Elea Feit, Bryan Bollinger, Scott Shriver et Catherine Tucker. Coéditeur: Randolph Bucklin; Rédacteur en chef adjoint: Peter Danaher.

avoir un effet plus important sur le processus d'achat. En particulier, **" capacités remarquables "(par exemple, grati immédiat fi cation, pas de frais de livraison) devrait conduire la substitution à dominer en raison fi ine store dominera la boutique en ligne dans ces dimensions pour de nombreux consommateurs. En revanche, " capacités expérientielles "((par exemple, une expérience de magasinage agréable, la capacité de construire une relation) " panneau d'affichage vivant " cela devrait conduire la complémentarité à dominer sur le long terme. L'idée est que l'expérience en magasin améliore le capital marque sur les deux canaux. Ils fi nd preuves cohérentes avec leur cadre - c'est-à-dire la substitution à court terme (en particulier dans le canal du catalogue) et la complémentarité à long terme (en particulier dans le canal Internet).**

Comme Avery et al. (2012), dans cet article, nous menons notre examen au sein d'un fi rm et fournir des preuves de substitution et de complémentarité. Notre principale contribution est de fournir des preuves quasi expérimentales de l'existence d'un mécanisme particulier par lequel les communications marketing stimulent la complémentarité: un effet d'affichage direct des magasins hors ligne entraînant une augmentation des ventes en ligne. Par " effet panneau d'affichage droit, " nous voulons dire que le magasin sert de publicité informative sur l'existence (plutôt que sur les attributs) de la marque. En identifiant ce mécanisme particulier, nous visons à faire la lumière sur une source de " synergies " réclamé par les praticiens.

Nous utilisons les données de juillet 2010 à juin 2012 sur les achats par 42 000 clients de trois détaillants en briques et clics différents appartenant à la même fi rm. nous fi Utilisez d'abord cet ensemble de données pour examiner ce qui arrive aux activités en ligne lorsque l'entreprise ouvre un magasin localement. En moyenne, nous fi et que lorsqu'un magasin ouvre de fi iné, les ventes en ligne augmentent (avec un fi cance). Cela fournit un faible soutien à la complémentarité, dans l'ensemble. Cependant, après avoir divisé les emplacements par la présence antérieure d'une marque, nous observons des preuves plus solides de substitution et de complémentarité de la demande. Dans les endroits où la marque est déjà présente avant l'ouverture d'un magasin à proximité, l'ouverture d'un fi ine store est associé à une baisse des ventes en ligne et de la navigation locale. Dans les endroits où la marque ne dispose pas d'une forte présence préalable, l'ouverture d'un fi ine store est associé à une augmentation des ventes et de la navigation en ligne. Nous mesurons la présence par les ventes préexistantes d'une marque dans un fi emplacement déterminé (le secteur de recensement), et montrent que la substitution ne se produit que lorsque la présence est élevée. 2

Nous explorons ensuite les raisons pour lesquelles les ventes pourraient augmenter en ligne en réponse à fi ouverture du magasin. Nous fournissons quatre types de preuves pour soutenir un effet de panneau d'affichage directement axé sur la sensibilisation, plutôt qu'un panneau d'affichage vivant qui est complémentaire au capital-marque existant. Tout d'abord, nous montrons que l'ouverture d'un nouveau fi ine store entraîne une augmentation du nombre de fi clients pour la première fois des environs. Cela suggère que le fi ine store fournit des informations sur le détaillant. Deuxièmement, nous démontrons que l'augmentation des ventes en ligne dans une zone après l'ouverture d'un magasin est due à ces nouveaux clients et que cette augmentation persiste plusieurs mois après l'ouverture du magasin. Dans le même temps, les ventes en ligne de clients existants acquises avant l'ouverture d'un magasin local ne semblent pas changer

2 Contrairement à nos résultats, Avery et al. (2012) fi et la complémentarité sera plus forte lorsque le détaillant a déjà des magasins opérant localement. Nous supposons que la différence est due à l'augmentation de la taille du canal Internet entre le moment de leur étude (1997 - 2006) et notre étude (2010 - 2012).

après l'ouverture du magasin. Cela est vrai indépendamment du fait que le client réside ou non dans une zone avec une présence de marque antérieure. Encore une fois, cela suggère que le magasin fournit des informations à ces nouveaux clients. Troisièmement, nous examinons si la complémentarité est générée par la fourniture d'informations sur fi et la sensation des produits. nous fi nd aucune différence qualitative entre les vêtements et les autres produits. De cette façon, nous ne fi et des preuves à l'appui de l'idée que le fi les magasins ine fournissent ce type important d'informations sur les attributs des produits. Quatrièmement, bien que les retours de produits en ligne chutent après l'ouverture d'un magasin, nous fi e aucune différence entre les lieux avec une présence de marque et les lieux sans une telle présence, suggérant à nouveau que les informations sur les attributs de produit ne conduisent pas les résultats.

Par conséquent, nous soutenons que l'impact sur la communication marketing du fi magasin ine nous identi fi Dans les zones où la marque n'est pas présente, il est plus probable qu'il s'agisse d'informations sur l'existence de la marque en général plutôt que d'informations sur les attributs du produit. Cette analyse nous permet de recadrer la structure d'Avery et al. (2012) dans le langage familier du cadre marketing de base: comme canaux de distribution, en ligne et fi les magasins en ligne semblent être des substituts, mais fi ine store génère une complémentarité particulière dans les communications marketing.

Les marques de détail dans nos données n'ont mené pratiquement aucune publicité télévisée ou imprimée. Il y a eu des publicités de recherche et d'affichage en ligne, ainsi que des campagnes d'e-mail et de catalogue directes auprès des clients existants. Contrairement à la marque plus établie d'Avery et al. (2012), cela signifie que la dominante fi Le canal de communication marketing ine peut être le magasin lui-même. Le bene fi t que nous proposons concerne donc plus directement la prise de conscience: fi ine store ouvre localement, certains consommateurs prennent davantage conscience de la marque et de ses produits. Les consommateurs qui ne connaissaient pas le détaillant auparavant sont plus susceptibles d'acheter via les deux canaux.

Bell, Gallino et Moreno (2014) identifient également un mécanisme basé sur l'information. Ils documentent celle de fi Les salles d'exposition iné augmentent les ventes d'un détaillant auparavant en ligne uniquement en fournissant des informations sur les produits par échantillonnage. Nos résultats suggèrent que la communication passe par une sensibilisation accrue à la marque, alors que Bell, Gallino et Moreno fi et des preuves que, pour leur catégorie de produits (lunettes), fi les magasins ine communiquent des informations sur les attributs des produits. Néanmoins, Bell, Gallino et Moreno s'appuient sur le cadre d'Avery et al. (2012), et les deux ouvrages utilisent des données et des paramètres de vente au détail différents pour arriver à des conclusions similaires: fi ine channel sert d'outil de communication marketing informatif pour le canal en ligne.

Plus généralement, un riche flux de littérature a examiné le rôle informatif de la publicité. Nous insistons sur le rôle des magasins physiques dans la fourniture d'informations sur une marque " s existence. Ce mécanisme publicitaire est identi fi publié dans Telsner (1964) et est cohérent avec les résultats sur la haute efficacité de la publicité sur le Réseau de Recherche pour les marques moins connues (Narayanan et Kalyanam 2015; Simonov, Nosko et Rao 2015). La publicité peut également fournir des informations sur les attributs du produit (par exemple, Ching et Ishihara 2012; Narayanan, Manchanda et Chintagunta 2005), ce qui est similaire à l'apprentissage expérientiel souligné dans Avery et al. (2012) et à l'échantillonnage de produits souligné dans Bell, Gallino et Moreno (2014). Travaux récents sur " showrooming " a souligné le rôle d'information que les magasins jouent dans la communication des attributs des produits (par exemple, Rapp et al. 2015; Wu, Wang et Zhu 2015).

Le rôle des magasins physiques dans l'amélioration de l'image de marque est bien établi dans la littérature de marketing ethnographique ainsi que dans la presse populaire. Kozinets et al. (2002, p. 17) discutent du rôle des magasins de détail qui sont "exploités avec l'intention de créer ou de renforcer l'impact de la marque plutôt que de vendre des produits à un profit." Dans sa biographie de Steve Jobs, Isaacson (2011) met l'accent sur le rôle de création de marque des Apple Stores. De même, lorsque les magasins Microsoft ont commencé à ouvrir, la presse a souvent souligné que les magasins étaient des salles d'exposition (par exemple, Manjoo 2012). Dans notre étude, nous soutenons que les magasins en ligne contribuent à la notoriété de la marque et, par conséquent, à l'acquisition de nouveaux clients dans la région. Les clients nouvellement acquis achètent alors plus de produits, en ligne et en magasin. La littérature antérieure a également exploré comment les informations dans un canal conduisent à des achats dans un autre canal (par exemple, Ansari, Mela et Neslin 2008; Joo et al. 2014; Wiesel, Pauwels et Arts 2011) et comment les remaniements de magasins sont particulièrement efficaces pour attirer et retenir les professionnels de nouveaux clients (Dagger et Danaher 2014). D'autres publications ont également exploré la substitution de canaux entre les types de magasins de vente au détail (par exemple, Qian, Anderson et Simester 2013) et les canaux d'intégration en ligne et de magasin en ligne (comme résumé dans Verhoef, Kannan et Inman 2015).

Nous concluons notre introduction en soulignant que nous interprétons les corrélations estimées entre l'ouverture du magasin et les changements dans les ventes en ligne et les autres activités comme susceptibles d'être causales. Nous montrons que le moment du changement dans les ventes en ligne est étroitement lié aux ouvertures de magasins. Notre identité clé de l'hypothèse de départ est que les ouvertures de magasins ne sont pas corrélées avec des changements de demande non observables qui ont une tendance différente dans les endroits où le détaillant est présent et les endroits où le détaillant n'a pas de présence. Bien qu'il soit possible qu'un détaillant ouvre des magasins où la demande devrait augmenter, nos résultats montrent que l'ouverture d'un magasin en ligne peut précéder une hausse ou une baisse des ventes en ligne, selon le degré de présence antérieure de la marque. Nous décrivons ensuite les données et le cadre de notre étude.

DONNÉES SUR LES OUVERTURES DE MAGASIN HORS LIGNE ET COMPORTEMENT DE LA CLIENTÈLE

Nous utilisons les données fournies par un détaillant spécialisé basé aux États-Unis à la Wharton Customer Analytics Initiative pour enquêter sur l'effet de l'ouverture des magasins aux clients "achats en ligne, de achats et comportement de recherche en ligne." La société possède trois sous-marques opérant dans la même industrie.

Le firm est intégré verticalement: les produits sont conçus par les marques "équipe interne et sont vendus dans leurs propres magasins de détail. Les détaillants vendent une variété de produits, notamment des vêtements, des chaussures, des articles ménagers et des accessoires. Certains des produits vendus par la société ont des attributs non numériques (tels que le fi et les sensations), ce qui suggère que les consommateurs peuvent préférer la navigation et l'achat via le magasin en ligne plutôt que par le biais du canal en ligne. Nous étudions ce qui arrive aux ventes en ligne locales, fi ventes, navigation sur le Web et acquisition de nouveaux clients lorsque la société ouvre un magasin en ligne à proximité.

L'ensemble de données contient les achats effectués par 42 000 clients américains échantillonnés au hasard entre juillet 2010 et juin 2012.

³ Bollinger et Shriver (2013) utilisent le même ensemble de données dans leur modèle structurel des effets de revenus cross-canal, Danaher et Van Heerde (2014) utilisent le même ensemble de données dans leur étude de l'impact du marketing direct sur Internet et fi line sales, et Soysal et Zentner (2014) utilisent le même ensemble de données pour étudier les différences de popularité des produits d'un canal à l'autre.

Nous utilisons le fi trois premiers mois en tant que pré-période pour mesurer la présence de la marque et ensuite les laisser tomber dans l'analyse principale. Notre analyse utilise donc les données des 21 mois d'octobre 2010 à juin 2012. Les trois marques s'étaient implantées à la fois en ligne et en magasin bien avant le début de la période de données. Pour ces 42 000 clients, nous avons des informations sur leur emplacement (suivi par carte de crédit et adresse de livraison), où chacun des achats a été effectué (si en magasin, où ce magasin est situé), et la quantité achetée (en dollars américains). En plus de l'historique des achats, les données contiennent des clients "comportement de navigation en ligne sur l'entreprise" s propres sites Web. ⁴ Nous utilisons des données des trois marques. Le tableau 1 fournit des statistiques descriptives.

Nous agrégons nos données à la marque - secteur de recensement - niveau du mois.

Bien que nous ayons des données sur chaque vente par chaque client au cours de la période de deux ans, nous agrégons les ventes mensuelles par secteur de recensement. Parce que la covariable clé d'intérêt (de fi entrée en magasin) varie selon le lieu (plutôt que par le client), nous agrégons au niveau d'observation pertinent. L'agrégation au niveau de l'emplacement n'entraîne pas de perte d'informations pertinentes pour l'analyse. Cela ne veut pas dire que nous ignorons les hétérogénéités des ventes entre les clients. En revanche, l'analyse au niveau du secteur permet de mesurer l'arrivée de nouveaux clients de cette zone; ainsi, nous pouvons étudier comment les clients ont acquis après un magasin physique fi rst entre dans un achat sur le marché local différemment des clients existants de la même région. Il s'agit d'un moyen parcimonieux de contrôler les emplacements spécifiés fi c différences entre les nouveaux et les anciens clients.

Cette agrégation signifie que bien que nous fi es nos variables au niveau de la localisation, nos mesures sont toutes basées sur l'échantillon aléatoire de 42 000 clients que nous observons. "Ventes dans un lieu" est donc une mesure aléatoire des ventes de cet emplacement. Notre interprétation repose sur le fait que nous avons un grand nombre de clients et de tracts. L'analyse sera cohérente, mais pas aussi précisément mesurée qu'elle l'aurait été si nous avions utilisé les ventes de tous les clients. Lors de la mesure d'un emplacement "s la présence de la marque, nous nous concentrons sur la division des emplacements en deux types: "pas de présence de marque" et "avec présence préalable de la marque." "Pas de présence de marque" signifie qu'aucun client de notre échantillon aléatoire n'a acheté à cet endroit, ni en ligne ni sur fi ine, dans le

fi trois premiers mois des données. Cependant, nos résultats ne reposent pas sur cette discrétisation particulière de la présence de la marque, et nous montrons la robustesse de plusieurs alternatives dans l'annexe Web.

Nous mesurons une variété de résultats que nous utilisons comme variables dépendantes. Specifi cally, pour chaque marque - secteur de recensement - mois, nous mesurons le chiffre d'affaires en ligne, le chiffre d'affaires total, le nombre de sessions sur le site, le nombre de clients parcourant le site et le nombre de nouveaux clients. Ces mesures sont les totaux pour tous les clients de notre échantillon avec une adresse personnelle dans ce secteur. ⁵ Nous mesurons les nouveaux clients utilisant l'entreprise "s identifi fi er pour" fi premier achat. "Bien que cela n'inclue pas certains achats en espèces, cela ne dépend pas de la durée de notre ensemble de données.

⁴ Pour deux des trois marques, il a été possible de commander par mail ou par téléphone à partir du catalogue. Un représentant de l'entreprise a déclaré que les ventes par catalogue étaient si faibles qu'elles ne considéraient pas cela comme un canal de vente significatif. Par conséquent, le firm ne nous a pas fourni de telles données, et nous ne pensons pas que les données manquantes affecteront nos résultats de manière significative.

⁵ De fi les ventes en ligne sont des agrégations d'achats effectués par les clients vivant dans chaque secteur. Par exemple, si un client qui vit dans les magasins de Chicago une fois dans un magasin de New York, cet achat comptera pour les ventes totales dans le secteur de Chicago plutôt que de New York.

Tableau 1
STATISTIQUES SOMMAIRES PAR MARQUE-TRACT-MOIS

	Observations	M	Dakota du Sud	Min	Max
Variables dépendantes					
Ventes en ligne (\$)	462 922	26.04	127.67	0	11.419,9
Ventes totales (\$)	748,312	50,48	172.02	0	11.419,9
# des séances	525,943	3,699	12,44	0	649
# des clients parcourent	525,943	.413	.58	0	7
Nombre de nouveaux clients	380 477	.058	.236	0	3
Pour les tracts dont le premier magasin ouvre à 25 miles pendant la					
Période de données, y compris les secteurs avec tous les résultats zéro					
En ligne (\$) avant l'ouverture du magasin	36 999	4,607	47,441	0	3,366
En ligne (\$) après l'ouverture du magasin	52 482	7,534	74,806	0	5 199,45
En ligne (\$) avant l'ouverture du magasin - sans présence de marque	33,336	2,925	41,218	0	3,366
En ligne (\$) après l'ouverture du magasin - sans présence de marque	46,212	5,143	68,460	0	5 199,45
En ligne (\$) avant l'ouverture du magasin - avec présence de marque	3,663	19,915	83,746	0	1,632
En ligne (\$) après l'ouverture du magasin - avec présence de marque	6 270	25,160	109,299	0	2 369,8
Total (\$) avant l'ouverture du magasin	36 999	7,646	57,193	0	3,366
Total (\$) après ouverture du magasin	52 482	22,848	117,810	0	5 244,5
# des séances avant ouverture du magasin	36 999	.965	6,105	0	207
# des séances après ouverture du magasin	52 482	1,309	8,077	0	271
# des clients naviguent avant l'ouverture du magasin	36 999	.117	.349	0	4
# des clients parcourent après l'ouverture du magasin	52 482	.141	.383	0	4
En ligne (\$) par les clients acquis avant l'ouverture du magasin	317,539	30,468	138,489	0	11.419,9
En ligne (\$) par les clients acquis après l'ouverture du magasin	127 974	12,814	86,608	0	9 918
Ventes en ligne adaptées - type 1	340,174	61,439	18,205	0	5 203,34
Autres ventes en ligne - type 1	379,361	15,455	91,912	0	10 659,9
Ventes en ligne adaptées - type 2	299,623	15,551	73,81	0	4 722
Autres ventes en ligne - type 2	409 580	18,058	98,491	0	10,937,9
Covariables					
# des activités de marketing direct	1 201 596	6,460	11,068	0	225
Boutique à moins de 25 miles	1 201 596	.644	.479	0	1
Population des secteurs de recensement	1 201 596	4 783,426	2 139,535	0	37 452
Magasin concurrent ouvert à moins de 10 miles	1 201 596	.238	.690	0	6
Magasin concurrent ouvert dans les 10 - 40 kilomètres	1 201 596	.453	.963	0	7
Ventes en ligne (\$): Marque A	152 922	37,927	176,501	0	11 420
Ventes en ligne (\$): Marque B	106 470	23,885	124,725	0	5 614,96
Ventes en ligne (\$): Marque C	203 530	18,244	73,229	0	8 731
Par personne en ligne (\$) par les clients acquis avant ouverture du magasin	316,065	20,810	103,973	0	11.419,9
Per-tête en ligne (\$) par les clients acquis après l'ouverture du magasin	79 328	17,945	99,564	0	9 918
Contenu de la campagne					
# des campagnes de catalogue	7,275				
# des campagnes e-mail	24,652				
# de campagnes e-mail sur les ouvertures de magasins	54				
# des e-mails envoyés	11 600 454				
# des e-mails envoyés sur les ouvertures de magasins	1 198				

Le secteur de recensement est une unité d'analyse géographiquement petite: 42 000 clients de l'échantillon sont situés dans un total de 19 076 secteurs, ce qui donne une **moyenne de 2,20 clients dans chaque secteur. Cela donne 1 201 596 observations à la marque - secteur de recensement - niveau du mois. Dans une grande partie de notre analyse, nous utilisons la régression de Poisson à effet xé, qui laisse tomber toutes les zones de marque uniquement avec des zérovaleurs de la variable dépendante, réduisant le nombre total d'observations.**

Notre covariable centrale d'intérêt est de savoir s'il existe un magasin à moins de 40 kilomètres d'un secteur de recensement. Nous appelons parfois cette variable " ouverture de magasin " parce que notre identification vient de l'ajout de nouveaux magasins. Au début de la période de données, il y avait au total 403 magasins physiques aux États-Unis pour trois marques (166, 165 et 72, respectivement, de marques

A, B et C). Au cours de la période de 21 mois (après avoir abandonné la période de formation de trois mois), il y a eu 88 ouvertures de magasins (marque A: 25, marque B: 27 et marque C: 36). Il n'y avait que 3

fermetures de magasins (marque A: 2, marque B: 1 et marque C: 0), nous n'utilisons donc pas de fermetures de magasins dans notre analyse. Nous utilisons la proximité physique de **chaque secteur aux magasins pour mesurer l'accessibilité en ligne. Pour ce faire, nous utilisons** d'abord l'adresse de chaque magasin pour déterminer sa latitude et sa longitude. Nous utilisons ensuite ces coordonnées géographiques pour mesurer la distance en ligne droite entre le centre de chaque secteur de recensement et chaque magasin de détail. Ce calcul est mis à jour chaque mois. Par conséquent, lorsqu'un magasin ouvre, il peut affecter les mesures de distance de tous les secteurs. Pour chaque secteur de recensement, nous utilisons ensuite les mesures de distance pour construire les variables muettes qui indiquent si

il **premier magasin d'une marque particulière dans les 25 miles. Nous rapportons les résultats en utilisant la mesure de 25 milles, bien que les résultats soient robustes si nous utilisons à la place 10 milles ou une mesure continue de la distance.**

Après ces calculs, nous trouvons que la variable d'ouverture de magasin égale à 1 pour tous les mois après la première fois qu'un tract est

dans un rayon de 40 kilomètres d'un magasin de cette marque; sinon, elle est égale à 0. Par conséquent, il est égal à 0 avant l'ouverture du magasin et pour les secteurs dans lesquels aucun magasin ne s'ouvre pendant la période de données. Si plusieurs magasins ouvrent, seul le fi la première ouverture du magasin est enregistrée.

Dans plusieurs spéci fi cations, nous incluons plusieurs contrôles. Premièrement, et peut-être le plus important, nous contrôlons les communications de marketing direct fi rm aux clients de l'échantillon. Nous mesurons l'effort de marketing direct en comptant le nombre total de sites en ligne et de fi ine publipostages envoyés par chaque marque aux clients dans un tract chaque mois. Le de fi ine directmail comprend des catalogues envoyés par l'entreprise. 6 Deuxièmement, nous avons collecté les données d'ouverture des magasins sur six concurrents majeurs pour contrôler l'effet de la concurrence. Les six grandes marques concurrentes ont été identi fi édité par le fi rm en tant que marques qui partagent une clientèle commune. Ces concurrents ont de larges gammes de vêtements qui rivalisent avec les trois marques. Les ouvertures ont été collectées directement sur les sites Internet des concurrents et dans les communiqués de presse mentionnant les ouvertures de magasins. Nous utilisons la présence d'un magasin concurrent à moins de 10 et 25 miles comme contrôles. Nous ne modélisons pas les trois marques détenues par fi rm dans nos données en tant que concurrents les uns avec les autres. 7 Troisièmement, nous interagissons la population des secteurs de recensement avec des variables indicatrices mensuelles pour contrôler l'impact de la taille de la population au fil du temps. Nous obtenons les données démographiques du recensement américain de 2010. Enfin, le temps et le brand-tract

fi Les effets fixes sont également inclus dans notre analyse.

STRATÉGIE EMPIRIQUE ET RÉSULTATS Stratégie

empirique

Nous explorons comment l'ouverture d'un fi ine store affecte les ventes locales en ligne, les ventes totales locales, la navigation en ligne locale et l'acquisition de nouveaux clients locaux. Dans cette section, nous fi discutons d'abord des principaux effets lorsque tous les secteurs de recensement sont traités de façon homogène. Étant donné que les magasins ont ouvert progressivement au cours de la période de 21 mois à différents endroits, nous pouvons utiliser un fi X-effets différence-en-différence identi fi stratégie de cation pour estimer l'effet moyen des ouvertures de magasins. Speci fi en fait, lorsque le fi Le premier nouveau magasin ouvre à moins de 40 km d'un secteur de recensement, la covariable de fi La valeur des ouvertures de magasins passe de la valeur 0 à 1. Lors de l'examen de l'effet moyen, le groupe de contrôle comprend les secteurs de recensement qui n'avaient jamais ouvert de magasin dans un rayon de 40 kilomètres au cours de la période d'échantillonnage ou avaient déjà un magasin dans un rayon de 40 kilomètres au début de l'échantillon. période. Le groupe de traitement comprend les voies qui avaient un fi ouverture du premier magasin dans un rayon de 40 kilomètres pendant la période d'échantillonnage.

Nous divisons ensuite les secteurs de recensement en groupes sur la base de la présence de la marque locale dans les mois précédant le début de l'échantillon d'estimation et examinons si l'ouverture d'un magasin local a le même impact dans les régions avec ou sans présence de marque. Dans cet ensemble de régressions, nous utilisons un identi différence dans différence dans différence fi stratégie de cation. Pour le dernier " différence, " nous comparons l'impact d'une ouverture de magasin entre des zones avec et sans présence de marque préalable. Pour mesurer la présence de la marque, nous utilisons le fi trois premiers mois en tant que pré-période, puis les retirer de l'analyse. Par conséquent, nous utilisons un total de 21 mois de données dans l'analyse.

⁶ Dans l'annexe Web, nous montrons que les principaux résultats sont solides pour séparer les effets des courriers électroniques et des catalogues. Ces campagnes d'e-mail et de catalogue concernaient rarement l'ouverture de magasins. Comme nous le montrons au bas du tableau 1, sur 11 600 454 courriers électroniques envoyés, seulement 1 198 contenaient du contenu sur les ouvertures de magasins.

⁷ Dans l'annexe Web, nous montrons la robustesse des principaux résultats à l'inclusion des ouvertures de magasins de l'entreprise " s d'autres marques.

L'unité d'observation de notre analyse est le niveau mois-marque. Nous présentons les résultats en utilisant une probabilité quasi-maximale conditionnelle fi Spéci de régression de Poisson à effets xés fi cation développé par Hausman, Hall et Griliches (1984), montrant la robustesse à une grande variété d'autres spéci fi dans l'annexe en ligne. Nous avons implémenté les régressions en utilisant Stata " s xtpoisson, fonction fe.

Nous soulignons fi Poisson à effet xé car il est particulièrement utile pour les données négatives mais asymétriques (Azoulay, Graff Ziven et Wang 2010). Cette caractéristique en a fait l'un des modèles de référence dans la recherche sur l'innovation, dans laquelle la distribution des résultats est très biaisée. En particulier, le Poisson modèle est dans la famille exponentielle linéaire, ce qui signifie que le coef fi Les estimations appropriées restent cohérentes tant que la moyenne de la variable dépendante est correctement spécifiée. fi ed (Gourieroux, Monfort et Trognon

1984). En d'autres termes, comme le note Wooldridge (2002, p. 675), les estimations des paramètres de la moyenne conditionnelle sont cohérentes même si la moyenne et la variance n'ont pas la même valeur et " il peut y avoir une surdispersion ou une sousdispersion dans le modèle de variable latente. " Cet estimateur peut être utilisé pour toutes les variables dépendantes non négatives, qu'elles soient continues ou entières (Santos Silva et Tenreiro 2006). De plus, les erreurs standard (robustes) à probabilité quasi-maximale sont cohérentes même si le processus de génération de données sous-jacent n'est pas Poisson.

le fi Le modèle de Poisson à effets xés présente plusieurs autres avantages pour notre contexte, par rapport à d'autres modèles non linéaires. Comme dans un modèle de panneau linéaire avec de nombreux fi effets fixes, la marque fi les effets fixes sont conditionnés plutôt qu'estimés (Wooldridge 2002, p. 675), surmontant le problème des paramètres accessoires qui apparaît dans de nombreux autres non linéaires fi modèles à effets fixes (Lancaster 2000). Les erreurs standard de probabilité quasi maximale sont robustes à des schémas arbitraires de corrélation série (Wooldridge 1997) et ne nécessitent donc pas de regroupement comme recommandé pour l'estimation de la différence dans la différence dans les modèles linéaires par Bertrand, Du fi o, et Mullainathan (2004). Wooldridge (2002) contient une longue discussion de cette méthode.

Le principal coût d'utilisation du fi Le modèle de Poisson à effets x est ef fi cacité. Par exemple, une régression binomiale négative peut être plus ef fi sous certaines hypothèses. Il pourrait également être possible d'ajouter de la puissance en utilisant une régression apparemment sans rapport (Wooldridge 2002, p. 163), bien que ce ne soit pas simple dans le fi Contexte de Poisson à effets xés. Nous considérons le choix de la cohérence sur le potentiel ef fi comme l'option la plus conservatrice. De plus, étant donné que nous fi nd statistique signifi fi En conséquence, ce choix semble avoir peu d'impact en termes d'inférence statistique.

Nous procédons par fi premier examen de la relation entre les ouvertures de magasins et les ventes en ligne, les ventes totales et l'activité de navigation en ligne. Nous comparons ensuite les lieux avec et sans présence préalable de la marque. Par la suite, nous présentons notre contribution de base en explorant le mécanisme sous-jacent et en documentant le rôle de communication marketing du fi ine store.

Effets principaux

Nous identifions l'effet principal des ouvertures de magasins locaux en comparant le changement des résultats au même endroit avant et après l'ouverture d'un magasin local avec le changement des résultats au cours de la même période dans d'autres emplacements qui n'avaient pas d'ouvertures de magasins locaux. Par conséquent, dans cette sous-section, la principale hypothèse d'identification est qu'il n'y avait pas de tendance différentielle au niveau de l'emplacement dans les emplacements avec ouverture de magasins par rapport aux emplacements sans ouverture de magasins. Il s'agit clairement d'une hypothèse solide. Nous ajoutons des contrôles pour atténuer partiellement cette préoccupation et pour démontrer que

des contrôles évidents ne modifient pas le coef estimé fi clientsmuch. 8

Speci fi En règle générale, nous estimons l'impact sur les ventes et la navigation en ligne à l'aide des éléments suivants: fi modèle de Poisson à effet xed s:

(1) **Résultat_{it} - Poisson ½ m_{it} exp ré une Magasin25_{it} + X_{it} q + t t P?**

$$b = A, B, C, l = 1 \dots, L, t = 1, 2, \dots, 21:$$

Les variables de résultat, pour chaque marque - (b) emplacement - (l) mois (t) comprennent les ventes en ligne, les ventes totales, le nombre de sessions sur le site Web et le nombre de visiteurs uniques sur le site Web. Magasin25_{it} capture s'il y a un magasin à moins de 40 km, donc **une est le principal coef fi client d'intérêt; X_{it} est un vecteur de contrôles, y compris les communications de marketing direct, les ouvertures de magasins par les concurrents et les interactions entre la population du secteur et chaque mois des données; t t capture le mois fi effets fixes pour chacun des 21 mois dans les données (à l'exclusion d'un mois de base); et**

m_{it} capture le brand-tract fi effets fixes.

Le tableau 2 présente les résultats de la régression séparée des ventes en ligne, des ventes totales, du nombre de sessions sur le site Web et du nombre de clients parcourant le site Web sur les ouvertures de magasins et les contrôles. Dans l'annexe Web, nous montrons la robustesse à un score de propension - correspondant à spéci fi cation, une spéci fi sans le message marketing et les contrôles de la concurrence, et une fi xedeffects linear speci fi cation. La colonne 1 montre que les ventes en ligne augmentent (faiblement) lors de l'ouverture d'un magasin. Cela suggère qu'il pourrait y avoir une complémentarité entre le fi magasins ine. L'ouverture du fi ine store semble générer des ventes en ligne.

La colonne 2 montre qu'il y a une forte augmentation des ventes totales lors de l'ouverture d'un magasin. Cela n'est pas surprenant, car les ventes du nouveau magasin sont comptabilisées dans les ventes totales. Comme le montrent Pauwels et Neslin (2015), lorsque plus de personnes ont accès à un produit, il se vend plus. De plus, le calcul de l'arrière-enveloppe suggère que notre ampleur estimée est similaire à leur estimation d'une augmentation nette des revenus de 20%.

Les colonnes 3 et 4 indiquent si de nouveaux fi les magasins de stockage sont corrélés à une augmentation du trafic fi c sur le site, même si les ventes n'augmentent pas beaucoup. La colonne 3 mesure l'effet sur le trafic du site Web fi c avec le nombre de sessions en ligne distinctes par les clients échantillonnés. La colonne 4 mesure l'effet sur le trafic du site Web fi c avec le nombre de clients uniques dans l'échantillon sur le site Web. Le toujours positif et statistiquement signifi cant coef fi clients suggèrent que traf fi c augmente. dix

Le tableau 2 ne suggère ni une forte substitution ni une forte complémentarité entre les deux canaux, bien que globalement il semble y avoir plus de complémentarité que de substitution. Ainsi, en moyenne, dans cet ensemble de données, le praticien " s l'accent mis sur les complémentarités semble dominer. Ensuite, nous effectuons une analyse plus approfondie pour tenter de réconcilier le praticien et le

s Notre cœur de métier " Effets principaux " Cependant, la sous-section repose sur l'hypothèse plus faible de tendances différentes lorsque les ouvertures de magasins se produisent dans des endroits où la marque est présente par rapport aux moments où les ouvertures de magasins se produisent dans des endroits sans une telle présence. De plus, dans l'annexe Web, nous montrons que le marketing par e-mail et par catalogue ne signifi fi changent mal après une ouverture de magasin.

s Nous montrons la robustesse de plusieurs autres modèles, y compris les modèles linéaires, log-linéaires et Tobit.

dx Par rapport aux résultats sans contrôles de l'annexe Web, le coef fi les grandeurs appropriées sont similaires. Cela suggère que l'inclusion de deux types de contrôles supplémentaires comme covariables n'a pas un impact substantiel sur les résultats. Ainsi, l'impact des inobservables devrait être relativement important par rapport à l'impact de ces observables pour les variables omises afin de générer un changement substantiel dans nos résultats qualitatifs (Altonji, Elder et Taber 2005; Oster 2014).

flux de littérature sur les complémentarités et la substitution, en s'appuyant sur le cadre d'Avery et al. (2012). Enfin, nous présentons notre contribution de base qui est soigneusement identi fi cation du mécanisme sous-jacent aux preuves de complémentarités.

Complémentarité versus substitution modérée par la présence de la marque

Le tableau 2 montre que, lorsque nous traitons tous les secteurs de recensement de manière homogène, nous observons quelque chose qui ressemble plus à la complémentarité qu'à la substitution, bien que les effets ne soient pas particulièrement forts. Ensuite, nous étudions comment la présence d'une marque antérieure change la façon dont ces deux canaux interagissent et comment ils affectent les clients " comportement d'achat et de navigation. Nous montrons des preuves de substitution dans des endroits où la marque avait déjà une forte présence et une complémentarité dans d'autres endroits. Nous soutenons que cela suggère un rôle de communication marketing pour fi magasins ine. Ensuite, nous fournissons des preuves supplémentaires pour étayer cet argument.

Nous de fi une marque doit être présente dans un secteur de recensement en cas de ventes positives en ligne ou fi ine dans ce tract au cours des trois mois précédant la période de données de l'analyse. Sinon, une marque n'est pas présente dans un secteur de recensement. Nous déterminons la présence de la marque pour chaque marque séparément. Par exemple, si la marque A est présente dans la zone 109, cela ne signifie pas que la marque B est également présente dans ce domaine. Nous créons ensuite une variable factice BrandPresence_{it} qui prend la valeur 1 si la marque b est présente dans le tractus l, et 0 si la marque n'a pas de présence dans le tractus l. La présence est donc de fi par le petit nombre de clients observés dans le secteur et concerne directement les clients de notre échantillon.

Nous ajoutons donc l'interaction de la présence de la marque et des ouvertures de magasins à notre équation d'estimation. Parce que la présence_{it} est de fi défini au début de l'échantillon et ne change pas dans le temps, le principal effet de la présence_{it} abandonne à cause de la marque-tract fi effets fixes:

(2) **Résultat_{it} - Poisson ½ m_{it} exp ré une Magasin25_{it} + b Magasin25_{it} * Présence_{it} + X_{it} q + t t P ?:**

En interprétant le coef fi Mentionnant le terme d'interaction dans le modèle de Poisson, nous avons vérifié que les effets marginaux aux valeurs thématiques ont donné des résultats qualitatifs similaires aux signes du coef. fi (Ai et Norton 2003).

Par rapport à la section précédente, la principale hypothèse d'identification que nous utilisons ici est plus faible. Pour accepter les résultats d'estimation dans le reste de l'article, nous supposons qu'il n'y a pas de tendance différentielle dans les ventes et la recherche en ligne entre les sites avec et sans présence de marque antérieure. Semblable à l'estimation de l'équation 1, nous répondons à cette préoccupation dans l'annexe Web en ajoutant et en supprimant les covariables de contrôle et montrer que les amplitudes et signifi fi sont comparables avec et sans contrôles.

Le tableau 3 montre les résultats de l'estimation, reflétant la structure du tableau 2. 11 La colonne 1 montre une nette différence dans les ventes en ligne

11 Dans l'annexe Web, nous montrons la robustesse du tableau 2, et en particulier du résultat principal de la colonne 1, à une variété de spéci fi cations, y compris le score de propension, la régression linéaire, la suppression des valeurs aberrantes, la suppression des contrôles pour les variables marketing et la concurrence, la séparation des messages de marketing par e-mail et catalogue, une spécification Tobit état par état fi cation, diverses caractéristiques log-linéaires fi cations, présence de marque différente fi nitions, y compris par zone statistique métropolitaine plutôt que par distance, ajoutant un décalage entre le temps de présence de la marque fi nition et le début de l'analyse des données, et les résultats de marque par marque.

Tableau 2
OUVERTURES DE MAGASIN ET ACTIONS CLIENTS

	Variables dépendantes			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Vente en ligne	Ventes totales	Nombre de sessions	Nombre de clients parcourant le site Web
Magasin ouvert à moins de 25 miles	.202 * (.107)	.807 *** (.068)	.257 *** (.073)	.126 *** (.031)
# des messages de marketing direct	.042 *** (.001)	.017 *** (.001)	.020 *** (.001)	.019 *** (.0004)
Magasin de compétition ouvert à moins de 10 miles	-.023 (.026)	-.016 (.012)	-.043 ** (.022)	-.030 *** (.008)
Magasin de compétition ouvert dans 10 - 40 kilomètres	-.023 (.022)	-.011 (.009)	-.008 (.015)	-.014 ** (.006)
# des observations	462 922	748,312	525,943	525,943
# des tracts	22 044	35 634	25 045	25 045
Log-pseudo-vraisemblance	- 19,170,413	- 37 985 207	- 1 474 750	- 291,499

* p < . 1.

** p < . 05.

*** p < . 01.

Notes: L'unité d'observation est la marque du recensement - tract - mois. Le tableau montre fi régressions de Poisson à effets xés. Pour la robustesse à diverses spécifications linéaires et non linéaires fi voir l'annexe Web. Les régressions incluent l'emplacement de la marque fi effets fixes, mensuel fi effets fixes et interactions entre la population et le mois fi effets fixes. Erreurs standard robustes entre parenthèses.

après l'ouverture d'un magasin de fi entre des lieux avec et sans présence de marque. Dans les endroits où la marque n'a pas réalisé de ventes fortes avant le fi ouverture du magasin, fi La première rangée montre que les ventes ont augmenté de façon substantielle. La spécification linéaire fi dans l'annexe Web suggère un impact marginal de fond de 96,6% (2,825 / 2,925). Ainsi, dans les endroits où la marque n'était pas présente au début de l'échantillon, fi Les ouvertures de magasins semblent aider le canal en ligne, suggérant une sorte de complémentarité.

En revanche, en ajoutant fi Les première et deuxième rangées suggèrent que l'ajout de fi ine channel réduit les ventes en ligne dans les endroits où la marque était présente avant l'ouverture d'un magasin. La somme du coef fi clients est signifi fortement négatif et de grande ampleur: - 35,6% [(2,825 - 9.907) / 19.915] dans la spécification linéaire fi cation. Ceci est cohérent avec la substitution. Ainsi, en termes d'effet de fi Dans les magasins de vente en ligne, les résultats suggèrent la présence à la fois de complémentarité et de substitution: cela dépend de la présence préexistante de la marque à cet endroit.

La colonne 2 suggère une forte augmentation des ventes totales dans les endroits sans présence de marque, et un effet positif mais moindre dans les endroits avec une présence de marque. ¹² De même, les colonnes 3 et 4 montrent une forte augmentation à la fois des sessions de navigation et des clients uniques pour les lieux sans forte présence de marque au début de l'échantillon. La deuxième ligne suggère que l'effet positif disparaît pour les endroits à forte présence. Dans l'ensemble, nous interprétons le tableau 3 comme suggérant la possibilité que deux forces différentes soient en jeu et nous voyons à la fois la substitution et la complémentarité, en fonction de la présence antérieure de la marque.

La figure 1, panneau A, reprend l'analyse du tableau 3, colonne 1 sur les ventes en ligne, mais fi niveau de détail au fil du temps. Speci fi En fait, il divise les covariables clés en une séquence de variables fictives pour les mois avant et après l'ouverture d'un magasin (également en interaction avec la présence antérieure de la marque). La base est plus de quatre mois avant l'ouverture d'un magasin. Nous représentons graphiquement le coef fi clients associés à

¹² Le résultat de l'estimation sur les ventes totales sert probablement de limite inférieure pour l'effet réel, car les transactions en espèces effectuées en magasin ne sont pas incluses car elles ne peuvent pas être mappées à un client et à un secteur de recensement particuliers. Par conséquent, les résultats sous-estimeront l'impact global sur les revenus des ouvertures de magasins. En partie pour cette raison, nous ne mettons pas fi données sur les ventes, ni interpréter les résultats comme informatifs sur le pro fi possibilité d'ouvrir de nouveaux magasins.

ces variables factices pour montrer comment les activités changent en fonction du moment de l'ouverture du magasin. La ligne continue montre le coef fi clients sur l'effet de l'ouverture de magasins dans des lieux sans présence préalable de la marque. Cela montre que les ventes en ligne sont plus élevées après l'ouverture du magasin qu'auparavant, avec une forte augmentation entre le mois avant et après l'ouverture. Avant l'ouverture du magasin, le coef estimé fi sont proches de zéro et généralement fi à, suggérant aucune augmentation substantielle dans les quatre mois avant l'ouverture. Il y a un petit et insignifi fi-

ne peut pas augmenter entre deux et un mois avant l'ouverture, ce qui signifie que nous ne pouvons pas rejeter la possibilité que des informations sur l'ouverture prochaine conduisent à des ventes en ligne. Pourtant, nous interprétons cela fi gure de suggérer qu'il est peu probable que les résultats soient tirés par la causalité inverse: augmentation attendue de la demande entraînant des ouvertures de magasins.

La ligne en pointillés de la figure 1, panneau A, montre les estimations des ouvertures de magasins dans des emplacements où la marque est présente (l'équivalent de la somme des fi deux premières lignes du tableau 3). Ici, c'est dif fi difficile d'identifier tout changement clair au moment de l'ouverture du magasin, bien qu'il y ait une légère diminution du coef fi taille appropriée pour fi premiers mois et une forte baisse quatre mois ou plus après ouverture. Ensuite, nous fournissons des preuves d'effets plus marqués sur la navigation pour les emplacements avec une présence de marque antérieure.

La figure 1, panneau B, reprend l'analyse du tableau 3, colonne 2, sur les ventes totales, divisant à nouveau les covariables clés en une séquence de variables muettes mensuelles avec interactions. La ligne pleine montre que, sans surprise, les ventes totales ont fortement augmenté dans des endroits sans présence de marque antérieure, et la ligne en pointillés montre que les ventes totales ont également augmenté dans des emplacements avec une présence de marque antérieure, mais seulement faiblement.

Dans l'ensemble, ces résultats fournissent des preuves à la fois de la substitution de canaux et de la complémentarité. Ils suggèrent également les circonstances dans lesquelles chacun de ces scénarios se produit: lorsque la marque est déjà connue localement, en ligne et fi Les canaux internes servent de substituts. Dans ces domaines, ce ne sont que deux canaux de distribution alternatifs. En revanche, lorsque la marque n'est pas connue localement, la fi Les canaux internes semblent servir de compléments.

Il est important de reconnaître que les résultats de cette sous-section diffèrent des résultats d'Avery et al. (2012). En particulier, Avery et al. fi et qu'une présence antérieure a entraîné une augmentation encore plus importante des ventes en ligne. Étant donné l'anonymat du détaillant dans

Tableau 3
OUVERTURES DE MAGASIN, PRÉSENCE DE MARQUE ET ACTIVITÉ CLIENT

	Variables dépendantes			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Vente en ligne	Ventes totales	Nombre de sessions	Nombre de clients parcourant le site Web
Magasin ouvert à moins de 25 miles	. 486 *** (.141)	1,187 *** (0,093)	. 546 *** (.094)	. 309 *** (.042)
Magasin ouvert dans un rayon de 25 miles × présence antérieure de la marque	- . 731 *** (.194)	- . 921 *** (.123)	- . 609 *** (.142)	- . 487 *** (.060)
# des messages de marketing direct	. 042 *** (.001)	. 017 *** (.0007)	. 020 *** (.001)	. 019 *** (.0004)
Magasin de compétition ouvert à moins de 10 miles	- . 023 *** (.026)	- . 015 (.012)	- . 044 ** (.022)	- . 034 *** (.008)
Magasin de compétition ouvert dans 10 - 40 kilomètres	- . 022 (.022)	- . 010 (.009)	- . 007 (.015)	- . 014 ** (.006)
# des observations	462 922	748,312	525,943	525,943
# des tracts	22 044	35 634	25 045	25 045
Log-pseudo-vraisemblance	- 18,496,230	- 37 605 611	- 1,474,018	- 291,447
Somme de fi les deux premières rangées sont signifiées avec 95% con fi dence	Oui, négatif	Oui, positif	Non	Oui, négatif

* * p < . 05.

* * * p < . 01.

Notes: L'unité d'observation est la marque du recensement - tract - mois. Le tableau montre fi régressions de Poisson à effets xés. Pour la robustesse à diverses spécifications linéaires et non linéaires fi voir l'annexe Web. Les régressions incluent l'emplacement de la marque fi effets fixes, mensuel fi effets fixes et interactions entre la population et le mois fi effets fixes. Erreurs standard robustes entre parenthèses.

Avery et al., Toute discussion sur la raison de la différence est nécessairement spéculative. Cependant, nous pensons que l'explication la plus probable concerne la période plutôt que le détaillant. Avery et al. étudie une période allant de la fin des années 90 à

2006. Au cours de cette période, le canal en ligne était relativement petit et, par conséquent, attirer de nouveaux clients dans le magasin pouvait attirer les gens vers le canal en ligne naissant. En revanche, nos données étudient une période où le canal en ligne est plus mature (2010 - 2012), l'effet de cannibalisation a donc dominé lors de l'ouverture d'un deuxième magasin. En d'autres termes, nous supposons qu'il n'y avait pas suffisamment de ventes en ligne pour cannibaliser dans Avery et al. période de temps. Conformément à cette hypothèse, Avery et al.

fi et cannibalisation dans le canal du catalogue, au moins sur plusieurs années. 13 En raison de leurs résultats différents, Avery et al. mettre l'accent sur l'apprentissage expérientiel à travers les ouvertures de magasins. Nous pensons qu'un mécanisme alternatif est en jeu dans notre contexte: un effet fi précédemment. Ensuite, nous explorons si cet effet est provoqué par le potentiel de fi ine stores pour agir comme des canaux de communication marketing qui informent les consommateurs de la marque.

Mécanisme: un rôle de communication marketing pour les Of fi ine Store

L'existence d'effets à la fois positifs et négatifs de fi Les ouvertures de magasins en ligne sur les ventes en ligne suggèrent que deux forces différentes sont en jeu. Nous soutenons que l'effet positif est dû au rôle de communication du marketing et l'effet négatif est provoqué par fi en tant que canaux de distribution concurrents.

En tant que canaux de communication, les informations fi ine peut avoir un effet positif sur le canal en ligne. fi les magasins peuvent améliorer la perception de la marque (Avery et al. 2012; Kozinets et al. 2002) ou agir comme un panneau d'affichage de l'existence de la marque (Avery et al. 2012). De fi Les magasins Ine peuvent également fournir des informations sur les produits proposés, et la littérature a souligné que les incertitudes

13 Une autre explication concerne le de fi nition de la marque et de la présence de la marque; cependant, nous pensons que les preuves ne sont pas conformes à cette explication. En particulier, Avery et al. (2012) utilisent un trajet de 60 minutes pour fi ne magasins préexistants, et nous soulignons un rayon de 25 miles. De plus, les magasins étudiés dans Avery et al. sont principalement dans les centres commerciaux, tandis que les nôtres sont dans un mélange de centres commerciaux et de quartiers. Nous ne pensons pas que cette explication soit probable, car nos résultats fi présence par ville (ou même état).

à propos fi t et la sensation sont beaucoup plus faciles à résoudre dans le magasin (par exemple, Bakos 2001; Lieber et Syverson 2012; Ward et Morganosky 2002). En général, l'un des principaux défis de la vente au détail en ligne est l'asymétrie de l'information: le client n'a pas autant d'informations sur ce produit particulier fi environnement iné. Cela importe davantage pour les produits à attributs non numériques (Bakos 2001; Borenstein et Saloner 2001; Waldfogel et Chen

2006). Ainsi, il existe deux rôles de communication marketing distincts: fi Les magasins ine peuvent servir: la notoriété de la marque et la résolution de l'incertitude des informations sur les produits.

En tant que canaux de distribution, le fi les canaux se remplacent les uns les autres. Les modèles de Balasubramanian (1998) et Zhang (2009) soulignent que le canal en ligne remplace le fi ine channel, et la littérature empirique a largement soutenu cette perspective, mais en mettant l'accent sur la substitution entre concurrents (Brynjolfsson, Hu et Rahman 2009; Forman, Ghose et Goldfarb 2009). Notre résultat d'un effet négatif de fi Les ouvertures sur les ventes en ligne dans les endroits où la marque est présente correspondent à cet accent: lorsque le nouveau magasin fournit peu de nouvelles informations, nous constatons une baisse des ventes en ligne.

Dans le reste de cette sous-section, nous explorons quel type de mécanisme de communication marketing est à l'origine de l'augmentation des ventes en ligne lorsque les magasins ouvrent dans des endroits sans présence de marque. Nous soutenons que l'augmentation est due au fait que le magasin sert de panneau d'affichage qui fournit des informations sur l'existence de la marque. nous fi montrer d'abord que fi Les ouvertures de magasins ont entraîné une augmentation du nombre de nouveaux clients à partir de cet emplacement. Ensuite, nous montrons que les nouveaux clients ont eu un effet durable sur les ventes au-delà du fi quelques mois après l'ouverture d'un magasin, même en ligne. Troisièmement, nous montrons que l'effet ne semble pas concerner

fi tting ou essayer des vêtements de fi avant d'acheter en ligne. Ensemble, nous soutenons que ces composants suggèrent un rôle de communication de type marketing informatisé pour les fi ine store.

le fi Les premières preuves apparaissent dans la figure 2, qui examine ce qui arrive au nombre de nouveaux clients acquis avant et après l'ouverture d'un magasin localement, dans les zones avec et sans présence de marque préalable. Comme nous l'avons mentionné, les nouveaux clients sont de fi à l'aide d'un " fi premier achat " fi ag dans l'entreprise " s ensemble de données. Comme dans la figure 1, nous régressons le nombre de clients nouvellement acquis sur des variables mensuelles pour savoir s'il existe un magasin dans un rayon de 25

Figure 1

VENTES EN LIGNE ET TOTALES AVANT ET APRÈS L'OUVERTURE DU MAGASIN LOCAL DANS LES 25 MILLES

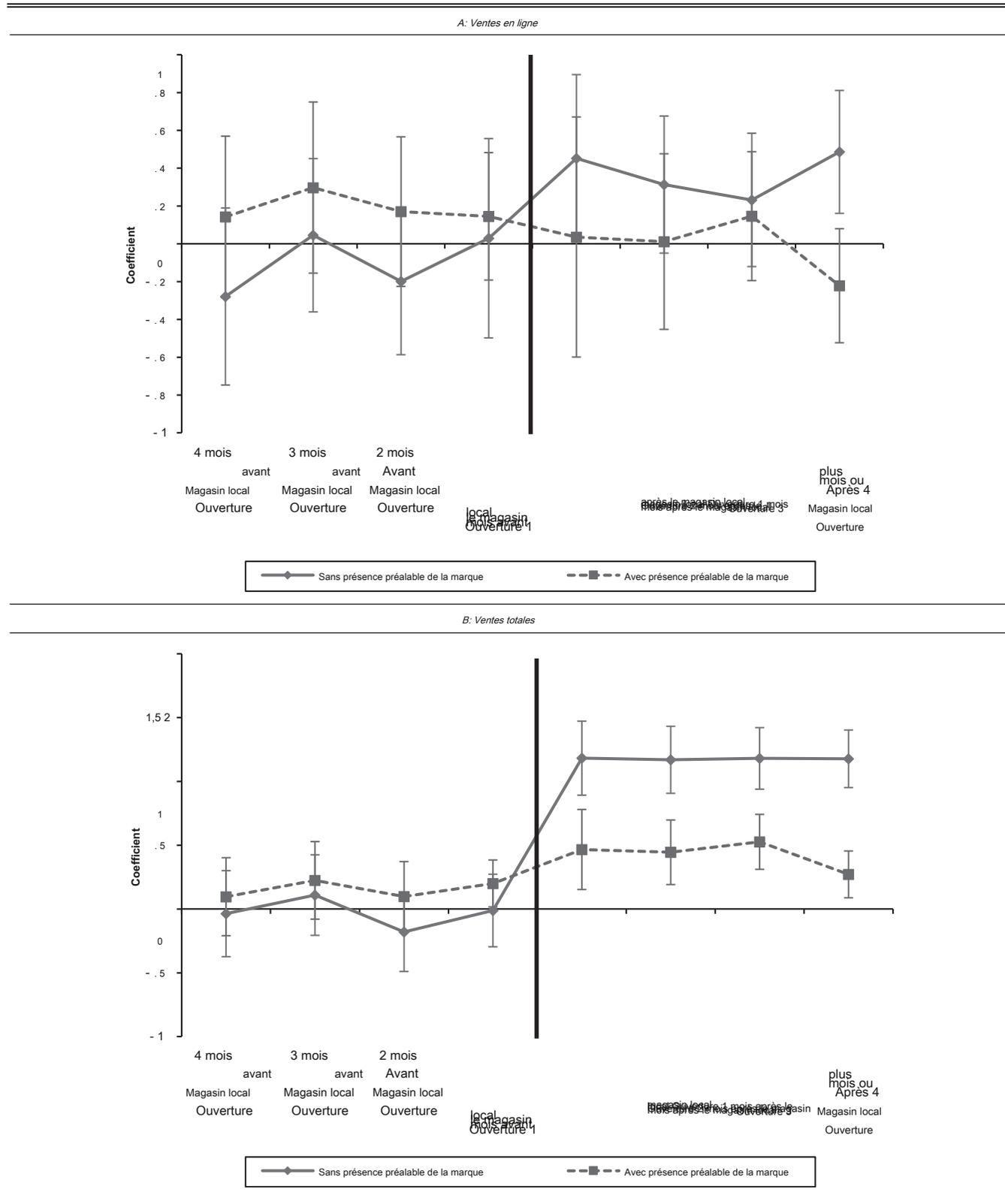
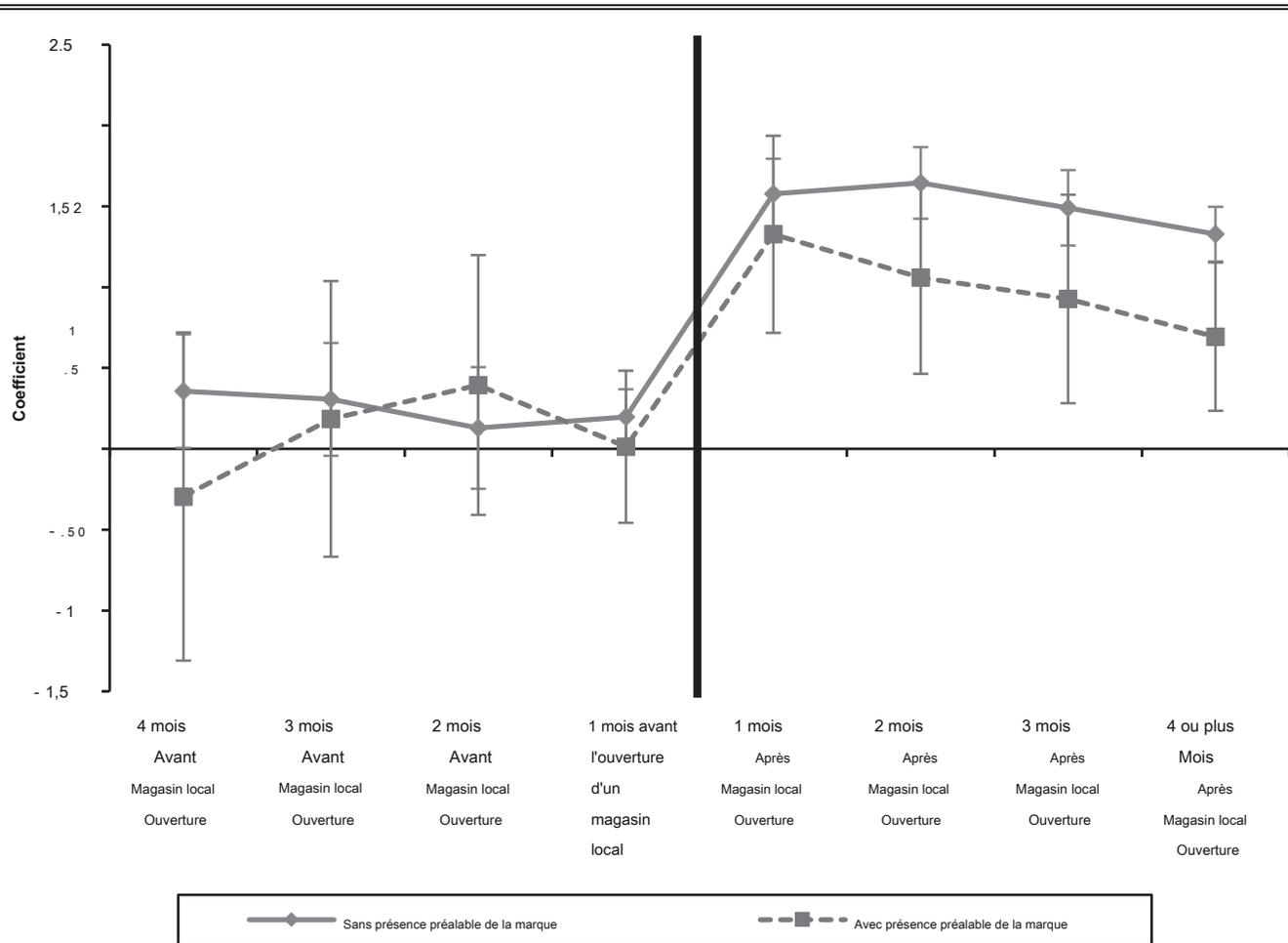


Figure 2

CLIENTS NOUVELLEMENT ACQUIS AVANT ET APRÈS L'OUVERTURE DU MAGASIN LOCAL DANS LES 25 MILLES



miles, l'interaction des ouvertures de magasins avec la présence de la marque et les covariables de contrôle. Les clients nouvellement acquis au cours de chaque mois de la marque sont ceux dont le premier achat avec une marque est effectué au cours de ce mois particulier. Le graphique montre que le nombre de nouveaux clients acquis augmente après l'ouverture d'un magasin local, et cette augmentation de nouveaux clients est particulièrement importante dans les zones sans présence de marque préalable. Il y a une forte augmentation du nombre de nouveaux clients après l'ouverture. L'augmentation du nombre de nouveaux clients est la plus importante le premier mois après une ouverture de magasin pour des endroits avec une présence de marque et s'affaiblit considérablement au fil du temps. Dans les endroits sans présence de marque, l'effet persiste au-delà de trois mois. Cela suggère que les ouvertures de magasins ont conduit à une augmentation persistante de nouveaux clients. Ces résultats ne permettent pas de savoir si cette augmentation est due à une notoriété accrue de la marque ou à une augmentation des informations sur les produits. Cependant, avant de montrer nos preuves sur la séparation de ces effets, nous devons montrer que ces nouveaux clients sont à l'origine de l'augmentation globale des ventes en ligne.

Spécifiquement, le tableau 4 examine si l'augmentation persistante des ventes en ligne est due aux clients acquis avant l'ouverture d'un magasin local ("anciens clients") ou des clients acquis après l'ouverture d'un magasin local ("nouveaux clients"). Nous utilisons le tableau 4 pour approfondir si les magasins en ligne agissent comme un dispositif de communication (par le biais de la notoriété de la marque ou des informations sur les produits)

plutôt que par un autre mécanisme. L'intuition est que si les magasins en ligne complètent le canal en ligne en améliorant la notoriété de la marque, alors ce sont les clients qui ne connaissent pas la marque qui seront le plus affectés après l'ouverture d'un magasin local, par rapport aux clients qui connaissent déjà la marque et ses attributs.

Le tableau 4 reproduit l'analyse dans la première colonne du tableau 3 mais répartit les ventes entre celles acquises avant l'ouverture du magasin et celles acquises après l'ouverture. La colonne 1 utilise les ventes en ligne des anciens clients comme variable dépendante et la colonne 2 utilise les ventes en ligne des nouveaux clients comme variable dépendante.¹⁴

Le tableau 4 montre qu'après l'ouverture d'un magasin à proximité, il n'y a pas d'augmentation des achats effectués par les anciens clients. En d'autres termes, que les clients soient situés dans des lieux à forte ou faible présence de marque, nous n'observons aucune augmentation des ventes de clients acquis avant l'ouverture du magasin local. En revanche, nous constatons une augmentation des ventes réalisées par de nouveaux clients. L'augmentation de nouveaux clients n'est pas surprenant, étant donné que, de fait, ils ne génèrent aucune vente avant l'ouverture.

¹⁴ Dans l'annexe Web, nous montrons la robustesse à une méthode de notation de propension, à une spécification abandonnant les contrôles de commercialisation et de concurrence.

Tableau 4

CLIENTS ACQUIS APRÈS L'OUVERTURE D'UN MAGASIN LOCAL DRIVE AUGMENTATION DES VENTES EN LIGNE

	Variables dépendantes	
	(1)	(2)
	Ventes en ligne par (d'anciens) clients acquises avant l'ouverture du magasin	Ventes en ligne de (nouveaux) clients acquises après l'ouverture du magasin
Magasin ouvert à moins de 25 miles	-. 047 (.161)	23,639 *** (.180)
Magasin ouvert dans un rayon de 25 miles * présence antérieure de la marque	-. 139 (.210)	-. 454 (.305)
# des messages de marketing direct	. 037 *** (.001)	. 052 *** (.003)
Magasin de compétition ouvert à moins de 10 miles	-. 023 (.028)	-. 010 (.051)
Magasin de compétition ouvert dans 10 - 40 kilomètres	-. 031 (.024)	. 052 (.044)
# des observations	317,539	127 974
# des tracts	15,121	6 094
Log-pseudo-vraisemblance	- 14,144,186	- 3,273,943
Somme de fi les deux premières rangées sont signifiées avec 95% confiance	Non	Oui, positif

*** p < . 01.

Notes: L'unité d'observation est le mois-secteur de recensement. Le tableau montre les régressions de Poisson à effets fixes. Pour la robustesse, voir l'annexe Web. Les régressions incluent l'emplacement de la marque, les effets fixes mensuels et les interactions entre la population et les effets fixes mensuels. Erreurs standard robustes entre parenthèses.

Néanmoins, nous incluons les résultats des nouveaux clients dans la colonne 2 parce que nous pensons qu'ils offrent un contraste utile avec les résultats des anciens clients dans la colonne 1.

Dans l'ensemble, nous interprétons les résultats de la figure 2 et du tableau 4 pour suggérer que l'ouverture d'une boutique en ligne génère des ventes de nouveaux clients sur la boutique en ligne. Bien que ce soit ce à quoi nous nous attendrions si le rôle du magasin est de communiquer l'existence de la marque à des clients potentiels, c'est aussi ce à quoi on s'attendrait si le rôle du magasin est de fournir des informations sur les attributs du produit tels que le toucher et le sentir. Il suggère une communication marketing informative mais n'identifie pas le type particulier de communication marketing informative, qu'il s'agisse de l'existence de la marque ou des attributs du produit.

Par conséquent, nous examinons ensuite si l'augmentation des ventes en ligne attribuée à une boutique en ligne dans des endroits sans présence de marque est motivée par des informations d'attribut toucher et la sensation des produits. Si oui, il s'agit d'un rôle de communication marketing lié à la communication de spécifications des informations sur l'adéquation du produit avec un client particulier plutôt que de communiquer des informations générales sur l'existence de la marque. Nous explorons cette hypothèse en comparant des produits pour lesquels le toucher et la sensation sont susceptibles d'être importants avec des produits pour lesquels ils sont moins susceptibles d'être importants.

Le tableau 5 examine le rôle du produit toucher. Les colonnes 1 - 6 montrent que le résultat identifié dans le tableau 3 vaut pour le toucher et pour d'autres produits. Nous avons utilisé trois codeurs externes pour coder chacune des 76 catégories de produits fournies par la société en toucher et non toucher produits; deux codeurs étaient des étudiants au doctorat et un était un étudiant de premier cycle. Deux codeurs ont d'abord codé les catégories de produits, puis le troisième codeur a servi de bris d'égalité dans les quelques situations où deux premiers codeurs n'étaient pas d'accord. Pour la robustesse, nous estimons ensuite la même équation en utilisant deux alternatives de définitions de toucher et non toucher produits (colonnes 3 - 6).¹⁵ Sans présence préalable de la marque,

les ventes en ligne des deux types de produits augmentent. Avec une présence de marque, ils chutent (faiblement). Nous interprétons cela pour rejeter l'hypothèse selon laquelle l'impact de l'ouverture de magasins en ligne consiste avant tout à dire aux clients potentiels comment les produits touchent. Le fort impact sur le toucher et le sentir suggère que les informations sur les attributs des produits ne sont pas le principal moteur des résultats. Par conséquent, nous mettons l'accent sur un effet général de notoriété de la marque.¹⁶

Concernant les informations sur la correspondance du produit avec le client, le tableau 5, colonne 7, montre comment les retours sur les achats en ligne sont affectés par les ouvertures de magasins. Nous constatons que le pourcentage de retours sur le total des revenus des ventes en ligne diminue après l'ouverture du magasin. La diminution de la proportion des retours est compatible avec les résultats dans Bell, Gallino et Moreno (2014); cependant, cette diminution est vraie dans les emplacements avec et sans présence de marque antérieure et n'explique donc pas les différences dans l'impact des ouvertures de magasins sur les ventes en ligne entre les emplacements.

En d'autres termes, bien que nous ne disposions pas de mesures directes de la notoriété de la marque, nous interprétons les tableaux 4 et 6 pour suggérer que la notoriété accrue de la marque stimule l'augmentation des ventes en ligne après l'ouverture d'un magasin dans des zones sans forte présence antérieure de la marque. Comme dans beaucoup d'autres travaux sur l'image de marque (par exemple, Kamakura et Russell 1993; Simon et Sullivan 1993), nous n'observons pas la notoriété de la marque et ne générons pas notre interprétation en éliminant d'autres explications et en recherchant des preuves suggestives. Nous sommes à l'aise avec cette interprétation car elle est cohérente avec nos résultats collectifs: (1) de plus en plus de magasins en ligne augmentent (faiblement) l'activité en ligne en contrôlant les activités de marketing (tableau 2), (2) cet effet est provoqué par des emplacements sans présence de marque antérieure et le signe s'inverse souvent dans d'autres emplacements (tableau 3 et figure 1), (3) cet effet est provoqué par de nouveaux clients (tableau 4 et figure 2), (4) cet effet n'est pas plus fort pour le toucher et le sentir par rapport aux non toucher produits (tableau 5) et (5) il n'y a pas de différence dans les changements dans les retours de produits pour les endroits avec ou sans présence de marque (tableau 5).

¹⁵ Dans ces définitions, nous avons attribué des catégories toucher et non toucher nous-mêmes. Nous avons attribué des catégories de produits par des bas, des hauts, des vêtements et des robes toucher et sentir et catégories de produits de ménage, accessoires, cadeaux, meubles, intimes, lit / bain, vacances et plantes à non toucher et sentir. Sous la définition 1, les chaussures sont toucher et sentir. Sous la définition 2, les chaussures ne sont pas toucher et sentir.

¹⁶ Dans l'annexe Web, nous montrons la robustesse à une variété de spécifications, y compris le score de propension, log-linéaire et les valeurs aberrantes.

Tableau 5

LE COMPORTEMENT EN MAGASIN NE SEMBLE PAS CONDUIRE LES CHANGEMENTS OBSERVÉS DANS LE COMPORTEMENT EN LIGNE

	Variables dépendantes						
	Ajustement et sensation par rapport à d'autres produits		Fit and Feel De fi nition 2		Fit and Feel De fi nition 3		Retour
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Ventes Fit-and-Feel	Autres ventes	Ventes Fit-and-Feel	Autres ventes	Ventes Fit-and-Feel	Autres ventes	Retour (\$) / En ligne Ventes (\$)
Magasin ouvert dans les 25 miles	.507 *** (.158)	.432 *** (.149)	.435 ** (.169)	.539 *** (.144)	.331 * (.186)	.587 *** (.138) -. 377 ** (.171)	
Magasin ouvert dans les 25 miles × présence antérieure de la marque	-. 726 *** (.217) -. 729 *** (.224) -. 606 *** (.225) -. 870 *** (.215) -. 670 *** (.258) -. 760 *** (.199)						.032 (.236)
# des messages de marketing direct	.043 *** (.002)	.040 *** (.002)	.042 *** (.001)	.041 *** (.002)	.044 *** (.002)	.040 *** (.001)	.004 *** (.001)
Magasin de compétition ouvert à moins de 10 miles	-. 044 * (.025)	.016 (.044)	-. 053 ** (.026)	.008 (.035)	-. 066 ** (.028)	.003 (.031)	.073 *** (.027)
Magasin de compétition ouvrir dans 10 - 40 kilomètres	-. 021 (.023)	-. 028 (.031)	-. 017 (.023)	-. 029 (.026)	-. 018 (.024)	-. 026 (.024)	-. 015 (.019)
# des observations	387 129	309,662	340,174	379,361	299,623	409 580	38,795
# des tracts	18,435	14 746	16,199	18,065	14,268	19 504	7 839
Journal-pseudo-vraisemblance	- 12 478 966	- 8,272,775	- 10 230 634	- 10 570 793	- 7 822 124	- 12 841 255	- 12 200,5
Somme de fi deux premiers lignes est signifi cant avec 95% con fi dence	Oui, négatif	Oui, négatif	Non	Non	Oui, négatif	Non	Oui, négatif

* p < . 1.

** p < . 05.

*** p < . 01.

Notes: L'unité d'observation est le mois-secteur de recensement. Le tableau montre fi régressions de Poisson à effets xés. Pour la robustesse de fi résultats de t-and-feel à diverses spécifications linéaires et non linéaires fi voir l'annexe Web. Les régressions incluent l'emplacement de la marque fi effets fixes, mensuel fi effets fixes et interactions entre la population et le mois fi effets fixes. Erreurs standard robustes entre parenthèses.

CONCLUSIONS

Dans cet article, nous utilisons les données des ouvertures de magasins de trois détaillants en briques et clics différents appartenant au même fi rm pour concilier la perception de complémentarité de l'industrie avec la recherche académique fi résultats de la substitution entre en ligne et fi canaux de vente au détail. Nous nous appuyons sur le cadre d'Avery et al. (2012) et enquêter sur ce qui se passe en ligne et fi ine activités lorsqu'une entreprise ouvre un fi ine magasin localement. nous

fi Et lorsque nous traitons tous les domaines de manière égale, nos données ne suggèrent ni substitution forte ni complémentarité, bien que, dans l'ensemble, les données suggèrent que les ventes en ligne ont probablement augmenté. Cependant, en divisant les zones par la présence de la marque, nous fi Sd que les ventes en ligne et la navigation en ligne n'augmentent que dans les zones sans présence de marque préalable après que l'entreprise a ouvert un magasin localement et diminuent dans les zones qui avaient déjà une présence de marque avant l'ouverture d'un magasin.

Nous interprétons notre fi conclusions suggérant que, lorsqu'ils sont considérés comme des canaux de fi ine sont probablement des substituts; cependant, nous soutenons que les complémentarités entre en ligne et fi ine canaux sont créés grâce à des communications de marketing informatisées générées par la simple présence de fi magasins ine. 17 Nous montrons ensuite des preuves cohérentes avec le magasin

17 Ce mécanisme hypothétique est différent du " simple effet d'exposition " où la familiarité génère fi (voir exemple, Fang, Singh et Ahluwalia 2007). Nous privilégions les communications marketing informatives plutôt que persuasives.

servir de panneau d'affichage qui fournit des informations sur l'existence de la marque étant le rôle de communication marketing le plus probable du fi ine magasins dans notre cadre.

Notre fi Les résultats sont à bien des égards conformes à Avery et al. (2012) et Bell, Gallino et Moreno (2014). Ensemble, nous pensons que ces trois ouvrages fournissent des preuves irréfutables de la complémentarité entre en ligne et fi des canaux de vente au détail, ce qui réduit peut-être le doute sur la validité des fi dans l'un des articles (Meyer 2015). Dans chaque article, le mécanisme est lié aux communications marketing. Nous mettons l'accent sur un effet de panneau d'affichage axé sur la sensibilisation, tandis que Bell, Gallino et Moreno mettent l'accent sur la qualité et fi t informations et Avery et al., bien que généralement plus agnostiques sur le mécanisme, mettent l'accent sur un effet de panneau d'affichage de marque. De futures études (à la fois théoriques et empiriques) pourraient examiner une variété de contextes de vente au détail pour décortiquer davantage ces mécanismes et fournir un cadre unificateur pour ces trois articles connexes.

Il y a plusieurs limites à cette recherche. Tout d'abord, il est important de noter que plusieurs des hypothèses que nous testons ont été spéculées précédemment. Notre contribution consiste à fournir de nouvelles preuves quasi expérimentales à l'appui de ces hypothèses plutôt que de générer des hypothèses en soi. Deuxièmement, nous ne disposons de données sur les ventes et la navigation en ligne que d'une seule entreprise, et nous ne sommes donc pas en mesure d'examiner en ligne et fi substitution ine à travers de nombreux différents fi rms. Troisièmement, nous manquons de données sur

concurrents " les activités de marketing qui peuvent affecter les ventes et la recherche en ligne de l'entreprise que nous examinons. Quatrièmement, comme pour toutes les analyses des effets du traitement, nos résultats mesurent uniquement l'effet du traitement moyen local pour les endroits qui ont connu des ouvertures de magasins. Ainsi, nos résultats sont plus informatifs sur les lieux qui sont similaires aux lieux de nos données qui ont connu des ouvertures de magasins lors de notre échantillon. Cinquièmement, bien que nous croyions que nos preuves indiquent un effet de panneau d'affichage (les nouveaux fi t et sentir, etc.), nous ne pouvons pas directement observer si les clients ont fait une démonstration (c.-à-d. fi ne store puis acheté en ligne). Sixièmement, nous avons un échantillon de clients plutôt que l'ensemble complet de clients. Cela signifie que nos mesures de " présence de la marque " et notre utilisation de la langue " emplacements avec présence de marque " sont speci fi c à notre échantillon. Il est possible que d'autres consommateurs achètent à cet endroit. Cela ne change pas notre interprétation en termes de marge pertinente pour notre analyse: les acheteurs de notre échantillon. Cela signifie que nous ne pouvons pas déduire des effets sociaux ou des retombées locales de nos résultats. De plus, nous n'avons pas de mesure directe de la notoriété de la marque. Au lieu de cela, nous déduisons la notoriété de la marque sur la base des ventes, de la navigation, du manque de différence entre fi produits t-andfeel et autres produits, et le manque de différence de retours entre les lieux avec et sans présence de marque.

Néanmoins, nous pensons que nos résultats montrent des preuves à la fois de substitution et de complémentarité entre fi canaux ine. En particulier, en plus de fournir un canal de distribution supplémentaire, l'ouverture d'un magasin sert un objectif de communication marketing à travers ce qui semble être une meilleure notoriété de la marque.

RÉFÉRENCES

- Agarwal, Suresh (2012), " La chaîne en ligne compléterait la chaîne existante Distribution, " *LiveMint* (21 novembre), <http://www.livemint.com/ Money / bswe65u5CgSLbqoUcXCCTL / Online-channel-wouldcomplement-existing-distribution.html>. Ai, Chunrong et Edward C. Norton (2003), " Conditions d'interaction dans Modèles Logit et Probit, " *Lettres économiques*, 80, 123 - 29.
- Alba, Joseph, John Lynch, Barton Weitz, Chris Janisewski, Richard Lutz, Alan Sawyer et al. (1997), " Achats interactifs à domicile: incitations des consommateurs, des détaillants et des fabricants à participer aux marchés électroniques, " *Journal of Marketing*, 61 (4), 38 - 53.
- Altonji, Joseph G., Todd Elder et Christopher R. Taber (2005), " Sélection sur les variables observées et non observées: évaluation de l'efficacité des écoles catholiques, " *Journal of Political Economy*, 113 (1), 151 - 84.
- Ansari, Asim, Carl Mela et Scott Neslin (2008), " Canal client Migration, " *Journal of Marketing Research*, 45 (1), 60 - 76.
- Avery, Jill, Thomas Steenburgh, John Deighton et Mary Caravella (2012), " Ajouter des briques aux clics: prédire les schémas d'élasticité cross-canal dans le temps, " *Journal of Marketing*, 76 (3), 96 - 111.
- Azoulay, Pierre, Jonathan Graff Zivin et Jialan Wang (2010), " Extinction de superstar, " *Journal trimestriel d'économie*, 125 (2), 549 - 89.
- Bakos, J. Yannis (2001), " Le paysage émergent du commerce de détail commerce électronique, " *Journal of Economic Perspectives*, 15 (1), 69 - 80.
- Balasubramanian, Sridhar (1998), " Mail Versus Mall: une stratégie Analyse de la concurrence entre les commerçants directs et les détaillants conventionnels, " *Science du marketing*, 17 (3), 181 - 95.
- Balasubramanian, Sridhar, Rajagopal Raghunathan et Vijay Mahajan (2005), " Consommateurs dans un environnement multicanal: Utilitaire de produit, utilitaire de processus et choix de canal, " *Journal of Interactive Marketing*, 19 (2), 12 - 30.
- Beck, Jennifer (2013), " Le marketing multicanal est une tempête parfaite de Synergies, " entrée de blog, Gartner (3 juillet), <http://blogs.gartner.com/jennifer-beck / multichannel-marketing-is-a-perfect-storm-ofsynergies-2>.
- Bell, David, Santiago Gallino et Antonio Moreno (2014), " Dans- Showrooms temporaires et migration des clients dans le commerce de détail omnicanal: l'effet des informations sur les produits, " document de travail, Wharton School of Business, Université de Pennsylvanie. Bertrand, Marianne, Esther Du fi o, et Sendhil Mullainathan (2004), " Dans quelle mesure devons-nous faire confiance aux estimations des différences dans les différences? " *Journal trimestriel d'économie*, 119 (1), 249 - 75.
- Bollinger, Bryan et Scott Shriver (2013), " Entrée au détail dans un Environnement de marque: analyse empirique des effets de revenus cross-canal, " document de travail, Columbia University. Borenstein, Severin et Garth Saloner (2001), " Économie et élec- tronic Commerce, " *Journal of Economic Perspectives*, 15 (1), 3 - 12.
- Brynjofsson, E., Y. Hu et M. Rahman (2009), " Bataille du commerce de détail Canaux: comment la sélection de produits et la géographie stimulent la concurrence entre canaux, " *Science du management*, 55 (11), 1755 - 65.
- Ching, Andrew et Masakazu Ishihara (2012), " Mesurer la Rôles informatifs et persuasifs des détails sur les décisions de prescription, " *Science du management*, 58 (7), 1374 - 87.
- Chintagunta, Pradeep, Junhong Chu et Javier Cebollada (2012), " Quantifier les coûts de transaction dans le choix de canaux d'épicerie en ligne / hors ligne, " *Science du marketing*, 31 (1), 96 - 114.
- Choi, Jeonghye et David Bell (2011), " Minorités de préférence et l'Internet, " *Journal of Marketing Research*, 58 (4), 670 - 82.
- Dagger, Tracey S., et Peter J. Danaher (2014), " Comparaison des Effet du remodelage du magasin sur les clients nouveaux et existants, " *Journal of Marketing*, 78 (3), 62 - 80.
- Danaher, Peter et Harald van Heerde (2014), " Comparaison des Efficacité des multiples efforts de marketing direct dans Of fi environnements ine et en ligne, " présentation d'une communication à la conférence INFORMS Marketing Science 2014, Atlanta. Fang, Xiang, Surendra Singh et Rohini Ahluwalia (2007), " Une Examen de différentes explications de l'effet d'une simple exposition, " *Journal of Consumer Research*, 34 (1), 97 - 103.
- Forman, Chris, Anindya Ghose et Avi Goldfarb (2009), " Com- pétition entre les marchés locaux et électroniques: comment le Bene fi Les achats en ligne dépendent de votre lieu de résidence, " *Science du management*, 54 (1), 47 - 57.
- Gourieroux, C., A. Monfort et A. Trognon (1984), " Pseudo Méthodes de maximum de vraisemblance: applications aux modèles de Poisson, " *Econometrica*, 52 (3), 701 - 20.
- Hausman, Jerry, Bronwyn H. Hall et Zvi Grinches (1984), " Modèles économétriques pour les données de comptage avec une application à la relation R&D brevets, " *Econometrica*, 52 (4), 909 - 38.
- Isaacson, Walter (2011), Steve Jobs. New York: Simon et Schuster. Joo, Mingyu, Kenneth C. Wilbur, Bo Cowgill et Yi Zhu (2014), " Publicité télévisée et recherche en ligne, " *Science du management*, 60 (1), 56 - 73.
- Kamakura, Wagner et Gary Russell (1993), " Marque de mesure Valeur avec les données du scanner, " *Journal international d'études de marché*, 10 (1), 9 - 22.
- Kozinets, Robert V., John F. Sherry, Benet DeBerry-Spence, Adam Duhachek, Krittinee Nuttavuthisit et Diana Storm (2002), " Les magasins phares de marques phares du nouveau millénaire: théorie, pratique, perspectives, " *Journal of Retailing*, 78, 17 - 29.
- Lancaster, Tony (2000), " Le problème des paramètres accessoires depuis 1948, " *Journal of Econometrics*, 95 (2), 391 - 413.
- Lieber, Ethan et Chad Syverson (2012), " En ligne contre de fi ine Compétition, " dans *Oxford Handbook of the Digital Economy*,

- M. Peitz et J. Waldfogel, éd. Oxford, Royaume-Uni: Oxford University Press, 189 - 223.
- Manjoo, Farhad (2012), "Bienvenue dans le Microsoft Store," *Ardoise* (25 avril), http://www.slate.com/articles/technology/technology/2012/04/microsoft_store_it_s_a_blatant_rip_off_of_the_apple_store_and_it_just_might_save_the_company_.html. Meyer, Robert (2015), "Éditorial: Un guide pratique pour publier dans un Era of Doubt," *Journal of Marketing Research*, 52 (5), 577 - 79.
- Narayanan, Sridhar et Kirthi Kalyanam (2015), "Position Eff- de la publicité sur le Réseau de Recherche et de leurs Modérateurs: une approche de discontinuité de régression," *Science du marketing*, 34 (3), 388 - 407.
- Narayanan, Sridhar, Puneet Manchanda et Pradeep Chintagunta (2005), "Différences temporelles dans le rôle de la communication marketing dans les nouvelles catégories de produits," *Journal of Marketing Research*, 42 (3), 278 - 90.
- Oster, Emily (2014), "Sélection et Coef inobservables fi cient Stabilité: théorie et preuves," document de travail, Booth School of Business, Université de Chicago. Pauwels, Koen et Scott Neslin (2015), "Construire avec des briques et mortier: l'impact sur les revenus de l'ouverture de magasins physiques dans un environnement multicanal," *Journal of Retailing*, 91 (2), 182 - 97.
- Rapp, Adam, Thomas L. Baker, Daniel G. Bachrach, Jessica Ogilvie et Lauren Skinner Beitelspacher (2015), "Comportement de showrooming du client perçu et effet de l'auto-efficacité du vendeur au détail fi cacy et Performance," *Journal of Retailing*, 91 (2), 358 - 69.
- Qian, Yi, Eric Anderson et Duncan Simester (2013), "Multi- canaliser les retombées depuis un magasin d'usine," Document de travail du NBER # 19176, Bureau national de recherche économique.
- Santos Silva, JMC et Silvana Tenreiro (2006), "Le journal de La gravité," *Examen de l'économie et des statistiques*, 88 (4), 641 - 58.
- Simon, Carol et Mary Sullivan (1993), "La mesure et Déterminants du capital marque: une approche financière," *Science du marketing*, 12 (1), 28 - 52.
- Sinai, Todd et Joel Waldfogel (2004), "Géographie et In- ternet: Internet est-il un substitut ou un complément aux villes?" *Journal of Urban Economics*, 56 (1), 1 - 24.
- Simonov, Andrey, Chris Nosko et Justin Rao (2015), "Compétition position et éviction des mots clés de la marque dans la recherche sponsorisée," document de travail, Université de Chicago. Soysal, Gonca et Alejandro Zentner (2014), "Mesurer le commerce électronique Concentration Effets When Product Popularité Is Channel-Speci fi c," document de travail, Université du Texas à Dallas. Telsler, Lester G. (1964), "Publicité et concurrence," *Journal of Économie politique*, 72 (6), 537 - 62.
- Verhoef, Peter C., PK Kannan et J. Jeffrey Inman (2015), "De Vente au détail multicanal à omnicanal: introduction au numéro spécial sur la vente au détail multicanal," *Journal of Retailing*, 91 (2), 174 - 81.
- Waldfogel, Joel et Lu Chen (2006), "Est-ce que les informations ma marque? Utilisation et préférence des informations intermédiaires pour les détaillants BrandedWeb," *Journal of Industrial Economics*, 54 (4), 425 - 49.
- Ward, Michael R. et Michelle Morganosky (2002), "Consommateur Acquisition d'informations sur les produits et décisions d'achat ultérieures," *Progress en microéconomie appliquée*, Vol. 11, Michael R. Baye, éd. Bingley, Royaume-Uni: Emerald Group, 231 - 55.
- Wiesel, Thorsten, Koen Pauwels et Joep Arts (2011), "Entraine toi Papier de prix: Marketing " s Pro fi Impact: quantification de la progression de l'entonnoir en ligne et hors ligne," *Science du marketing*, 30 (4), 604 - 11.
- Wooldridge, Jeffrey (1997), "Méthodes de quasi-vraisemblance pour le dénombrement Les données," dans *Manuel d'économétrie appliquée*, Vol. 2, MH Pesaran et P. Schmidt, éd. Oxford, Royaume-Uni: Blackwell, 352 - 406.
- Wooldridge, Jeffrey (2002), *Analyse économétrique de la section efficace et données de panneau*. Cambridge, MA: MIT Press. Wu, Chunhua, Kangkang Wang et Ting Zhu (2015), "Peut Prix Matching Defeat Showrooming?" document de travail, Université de la Colombie-Britannique. Zhang, Xubing (2009), "Détaillants " Multicanal et annonce de prix Stratégies de formation," *Science du marketing*, 28 (6), 1080 - 94.

Le droit d'auteur de Journal of Marketing Research (JMR) est la propriété de l'American Marketing Association et son contenu ne peut être copié ou envoyé par courrier électronique à plusieurs sites ou publié sur une liste de diffusion sans l'autorisation écrite expresse du titulaire du droit d'auteur. Cependant, les utilisateurs peuvent imprimer, télécharger ou envoyer par courrier électronique des articles pour un usage individuel.