

ESPACE LIBRE

Consommation zéro déchet : comment amener les consommateurs à diminuer les emballages du secteur alimentaire?

Joliann Morissette^a, Virginie Francoeur^b

DOI : <https://doi.org/10.1522/revueot.v35n2.2202>



RÉSUMÉ. Les emballages alimentaires à usage unique constituent l'une des principales sources de déchets dans le monde. Au Canada, comme ailleurs, des stratégies de réduction à la source doivent être mises en place. Cette étude quantitative vise à segmenter les consommateurs canadiens à partir d'un échantillon représentatif de 2002 consommateurs. Quatre profils ont été identifiés (éco-laissez-faire, écohésitant, écoaltruiste et écoactiviste) selon leur engagement environnemental, défini par leurs comportements d'achat zéro déchet et par leurs croyances proenvironnementales. La théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) permet d'analyser des variables psychologiques, sociodémographiques et politiques afin de caractériser les segments les plus engagés. Les résultats montrent que les profils moins engagés représentent 69 % de la population canadienne et présentent une forte hétérogénéité des comportements et des croyances, soulignant l'importance d'une segmentation pour développer des stratégies marketing et de communication adaptée.

Mots clés : Zéro déchet, croyances proenvironnementales, consommation verte, segmentation de consommateurs, théorie du comportement planifié

ABSTRACT. Single-use food packaging constitutes one of the main sources of waste worldwide. In Canada, as elsewhere, waste reduction strategies are needed. This quantitative study aims to segment Canadian consumers from a representative sample of 2002 consumers. Four consumer types were identified (eco-laissez-faire, eco-hesitant, eco-altruist and eco-activist) by their level of environmental commitment, measured by their zero-waste purchasing behaviours and pro-environmental beliefs. The theory of planned behaviour (Ajzen, 1991) provides a framework for analyzing psychological, sociodemographic, and political variables to identify the most environmentally committed consumer segments. The results show that less committed segments account for 69% of the Canadian population and exhibit a high degree of heterogeneity in terms of behaviours and beliefs, underscoring the importance of segmentation for developing tailored marketing and communication strategies.

Key words: Zero waste, pro-environmental beliefs, green consumption, consumer segmentation, theory of planned behavior

Introduction

Les comportements de surconsommation ont un impact néfaste sans précédent sur l'environnement (Stern, 2000; Driga, 2019). Tanner et Wölfling Kast (2003) expliquent que la consommation des populations industrialisées est la cause première des problèmes environnementaux. Parmi les secteurs polluants, on retrouve le secteur des emballages à usage unique, qui produit près de 140 millions de tonnes métriques de déchets annuellement à travers le monde (PNUD, 2025), ce qui a un impact sur

^a Doctorante en comportements écoresponsables, Département de mathématiques et génie industriel, Polytechnique Montréal

^b Professeure en gestion du changement, Département de mathématiques et génie industriel, Polytechnique Montréal

l'environnement naturel (Dey et collab., 2021). Au Canada seulement, ce sont plus de 22 tonnes de déchets d'emballages plastiques qui sont produits chaque année (Équiterre, 2023).

Constatant le faible taux de recyclage du plastique (OCDE, 2022), les comportements écoresponsables, par exemple la consommation zéro déchet (ZD), offrent une voie prometteuse pour la réduction des déchets d'emballage en amont du système de distribution alimentaire (Salemdeeb et collab., 2022). Cette forme de consommation renvoie aux principes d'économie circulaire et de consommation écoresponsable (von Rosing et collab., 2025). La majorité des études en économie circulaire se concentrant sur l'échelle macro (p. ex., politiques, normes, certifications), cette étude empirique vient combler le manque de données à l'échelle micro en analysant l'adoption de comportements d'achat ZD et les dispositions psychologiques qui les influencent (Matoh et collab., 2024).

L'engagement environnemental, qui renvoie à l'adoption de comportements et aux attitudes pour la protection de l'environnement (Kollmuss et Agyeman, 2002), s'avère une disposition importante à la lutte aux changements climatiques. Kollmuss et Agyeman (2002) suggèrent que cet engagement s'explique par les facteurs internes aux individus (motivations, croyances, contrôle perçu sur le comportement), mais aussi par des facteurs externes (institutionnels, économiques, culturels et sociaux) et démographiques (âge, genre). Kollmuss et Agyeman (2002) concluent en expliquant que, pour augmenter l'engagement environnemental, il est nécessaire de fournir des efforts individuels et collectifs.

Notre étude exploratoire a pour objectif la segmentation de consommateurs du secteur alimentaire canadien selon leur engagement environnemental pour comprendre leur adoption d'un comportement d'achat ZD et l'augmentation de leurs croyances proenvironnementales.

Pour répondre à l'objectif de recherche, la théorie du comportement planifié d'Ajzen (1985) sera mobilisée. Une récente revue systématique montre qu'elle constitue un cadre théorique pertinent pour les études environnementales menées à l'échelle micro (Yuriev et collab., 2020). Il est ainsi possible d'évaluer les facteurs qui motivent à la fois un changement de comportement d'achat ZD et une augmentation des croyances proenvironnementales, facteurs centraux à la lutte contre la crise climatique (Bogusz et collab., 2021; Awogbemi et collab., 2022; Pellegrini et Tagliabue, 2024).

La principale contribution de cette étude réside dans l'intégration, au sein d'un même modèle, de variables psychologiques (attitude, contrôle perçu sur le comportement, facteurs motivationnels), sociodémographiques (âge, genre) et politiques (positionnement) afin de caractériser les segments de consommateurs selon leur niveau d'engagement environnemental. L'échantillon de 2002 répondants, représentatif de la population canadienne, permet de transposer les résultats à l'échelle nationale. À notre connaissance, il s'agit de la première segmentation de consommateurs en fonction de leurs comportements d'achat ZD et de leurs croyances proenvironnementales en quatre groupes distincts, allant des moins engagés aux plus engagés sur le plan environnemental : éco-laissez-faire, écohésitant, écoaltruiste et écoactiviste.

Notre article se structure comme suit : cadre théorique et revue de la littérature, méthodologie, résultats, discussion et conclusion. La discussion guidera les organisations et les instances gouvernementales à développer des campagnes de communication ciblées vers un engagement environnemental partagé.

1. Cadre théorique et revue de la littérature

Dans cette section, il sera question de présenter le cadre théorique de l'étude, les variables mesurées ainsi que les hypothèses de recherche.

1.1 Théorie du comportement planifié

Cette étude s'appuie sur la théorie du comportement planifié, qui repose sur l'idée que les comportements d'une personne sont le résultat de décisions raisonnées et planifiées (Ajzen, 1991). Autrement dit, l'adoption de comportements est influencée par l'intention d'adopter un comportement donné, qui elle est à son tour influencée par les attitudes, par les normes perçues et par le contrôle perçu sur le comportement (Yuriev et collab., 2020).

Dans le contexte de consommation écoresponsable, des dimensions clés comme l'attitude positive envers le comportement ou le contrôle perçu sur le comportement peuvent s'avérer des leviers centraux à la mise en action concrète des comportements d'achat (Zhao et collab., 2025). Le cadre théorique permet aussi de cibler, selon les motivations et les dispositions psychologiques des personnes face à la consommation écoresponsable, les interventions marketing ou les politiques publiques nécessaires pour amener un changement de comportement (Rozenkowska, 2023).

Les études empiriques montrent que ce cadre théorique est pertinent pour une étude qui vise la segmentation des consommateurs (Kumar et Smith, 2018; Wongsachia et collab., 2022; Wang et collab., 2025). D'ailleurs, des études de segmentation dans le secteur alimentaire utilisent la théorie du comportement planifié (Budhathoki et collab., 2022; D'Souza et collab., 2022). Dans leur étude, Budhathoki et ses collègues (2022) étudient les leviers et freins d'achat écoresponsable (p. ex., le poisson biologique) à travers la segmentation de consommateurs et les dispositions psychologiques qui permettent à ceux-ci de se retrouver dans le segment avec le plus d'achats de poisson biologique.

En analysant le rôle du contrôle perçu sur le comportement (variable *Contrôle*), des attitudes (facteurs motivationnels et attitude positive envers le comportement) et de l'intention d'adopter un comportement (variable *Intention*), l'étude vise à montrer comment ces dispositions psychologiques permettent aux consommateurs d'augmenter leur engagement environnemental. Dans le contexte de notre étude, l'engagement environnemental est mesuré par les croyances proenvironnementales et par les comportements d'achat ZD adoptés par les consommateurs. La littérature suggère qu'il est possible de segmenter les personnes selon le niveau d'engagement environnemental (Paillé et collab., 2019; Wells et collab., 2024). L'étude de Wells et ses collègues (2024) propose une segmentation des employés selon les valeurs écologiques, les croyances et les orientations afin d'évaluer quels leviers permettent le verdissement de la culture organisationnelle selon les profils identifiés.

La figure 1 présente notre modèle théorique et les hypothèses utilisés dans le cadre de l'étude. Notre modèle s'inspire du modèle du comportement planifié d'Ajzen (1991) adapté au secteur alimentaire par Budhathoki et ses collègues (2022) et à la segmentation verte par Wells et ses collègues (2024).

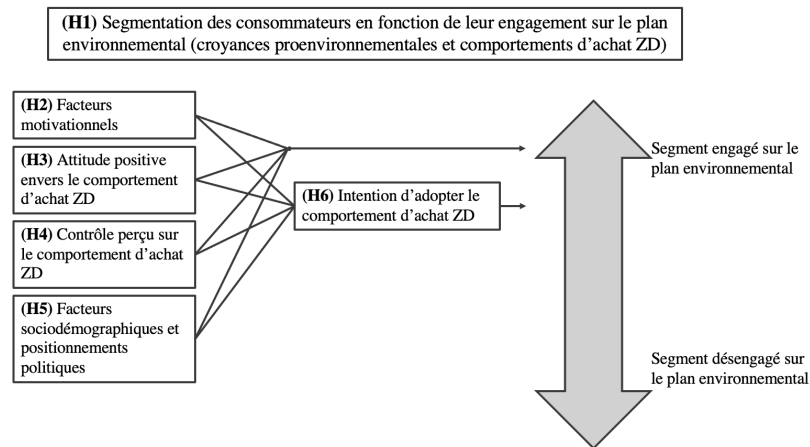


Figure 1 – Modèle théorique (inspiré d'Ajzen, 1991)

En somme, notre modèle théorique innove par rapport à l'utilisation traditionnelle de la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991). Il vise à montrer qu'il est pertinent d'étudier, au-delà de l'adoption d'un comportement, l'appartenance à un segment qui inclut une variable psychologique afin de comprendre les déterminants psychologiques, sociodémographiques et politiques à l'engagement environnemental, à travers les comportements d'achat ZD et les croyances proenvironnementales. Ainsi, les hypothèses de base de la théorie du comportement planifié sont respectées (Yuriev et collab., 2020), mais la variable indépendante, habituellement comportementale, renvoie ici à l'engagement environnemental des consommateurs.

1.2 Comportement d'achat zéro déchet

Selon la Zero Waste International Alliance (2018), le zéro déchet (ZD) se définit comme :

La conservation de toutes les ressources par le biais d'une production, d'une consommation, d'une réutilisation et d'une récupération responsables des produits, des emballages et des matériaux sans combustion et sans rejets dans le sol, l'eau ou l'air qui menacent l'environnement ou la santé humaine. (paragr. 3, trad. libre)

Les comportements d'achat ZD incluent deux types de comportements :

1. l'achat de produits ZD, qui permet aux consommateurs d'apporter leurs propres contenants et de choisir la quantité de produits qu'ils souhaitent acheter; et
2. l'achat de produits dans des contenants réutilisés par le commerçant ou qui font l'objet d'une consigne gérée par le commerçant (Équiterre, 2023).

Ces comportements d'achat ZD s'inscrivent dans la définition de la consommation écoresponsable, qui renvoie à une forme de consommation compatible avec la sauvegarde de l'environnement (Testa et collab., 2021), donc, ultimement, à une forme de comportement écoresponsable (Tapia-Fonllem et collab., 2017). La consommation ZD est aussi associée à une façon saine de consommer, notamment en favorisant l'achat de produits frais et moins transformés (Choi et collab., 2022; Zhan, 2022).

1.3 Croyances proenvironnementales

Les croyances proenvironnementales sont définies comme des visions du monde concernant la relation humain-environnement (Scott et Willits, 1994). Elles font donc référence aux préoccupations environnementales des personnes (Cruz et Manata, 2020). Dans plusieurs études sur la consommation écoresponsable, les croyances proenvironnementales sont positivement corrélées à l'intention d'adopter un comportement écoresponsable ou à l'adoption d'un tel comportement (Jebarajakirthy et collab., 2024; Al Mamun et collab., 2025).

1.4 Segmentation de consommateurs

Une segmentation de consommateurs consiste à regrouper les individus en groupes homogènes selon certaines caractéristiques ou dimensions (Hair et collab., 2009). Dolnicar et Grün (2008) expliquent qu'en contexte d'études de comportements écoresponsables, l'hétérogénéité des comportements doit être prise en compte, accentuant l'importance de créer des segments d'individus selon leurs comportements.

Les précédentes études empiriques suggèrent que différentes variables peuvent être utilisées afin de segmenter les consommateurs, par exemple les habitudes de consommation (Jaiswal et collab., 2021), les attitudes et croyances (Wells et collab., 2024), les variables sociodémographiques (Naini et collab., 2024) ou une mise en commun de ces différentes variables (Malecka et collab., 2022). Connaître les caractéristiques des segments de consommateurs permet, entre autres, de promouvoir et communiquer plus efficacement les bénéfices de certains produits et services (Sarkar et collab., 2024), ce qui explique pourquoi la segmentation de consommateurs est souvent utilisée dans les études sur la consommation écoresponsable (Sharma et collab., 2023; Nygaard, 2024).

La littérature sur la segmentation de consommateurs et les liens entre les croyances proenvironnementales et les comportements d'achat nous mènent à poser l'hypothèse suivante :

H1 : Les consommateurs peuvent être regroupés en segments homogènes selon leurs croyances proenvironnementales et leurs comportements d'achat ZD. Nous devrions donc observer des segments de consommateurs engagés (haut niveau de croyances proenvironnementales et de comportements d'achat ZD) et d'autres désengagés sur le plan environnemental (bas niveau de croyances proenvironnementales et de comportements d'achat ZD).

1.5 Facteurs motivationnels

Différents facteurs motivationnels peuvent influencer les comportements d'achat ZD. Dans le cadre de cette étude, trois facteurs ont été retenus pour leur importance dans le secteur alimentaire :

Facteur santé

La santé s'avère un levier important à l'adoption de comportements d'achat écoresponsables (Nie et collab., 2021). En consommant ce type de produit, les consommateurs souhaitent obtenir des bénéfices sur leur santé additionnels à la consommation de produits réguliers (Lee et Haley, 2022).

Facteur économique

Les incitatifs financiers sont aussi liés à la consommation écoresponsable, selon différentes études (Xu et collab., 2023; Kroker et Lange, 2024; Scheller et collab., 2024; She et collab., 2025). Les consommateurs sont plus enclins à adopter des comportements d'achat écoresponsables lorsqu'ils perçoivent des avantages économiques, en plus des avantages environnementaux (OCDE, 2023).

Facteur environnemental

Le désir d'agir de façon écoresponsable est un levier à la consommation écoresponsable (Lee et Haley, 2022). Le désir de protéger l'environnement est également cité comme l'un des déterminants à la consommation écoresponsable (Suki et Suki, 2015).

Ainsi, nous posons l'hypothèse suivante :

H2 : La présence d'au moins un facteur motivationnel (santé, économique ou environnemental) est positivement liée à un segment de consommateurs plus engagé sur le plan environnemental.

1.6 Attitude

L'attitude positive envers un comportement, qui se définit comme l'évaluation favorable d'un comportement (Ajzen, 1991), joue également un rôle important dans l'adoption de comportements d'achat écoresponsables (Trivedi et collab., 2018; Cheung et To, 2019). Dans sa définition de la théorie du comportement planifié, Ajzen (1985) explique le rôle significatif que joue l'attitude positive envers un comportement et, ultimement, envers son adoption. Bien que les recherches montrent un écart entre l'attitude et le comportement (Zhuo et collab., 2022), son inclusion dans la théorie du comportement planifié reste utile puisqu'elle permet d'évaluer son rôle dans l'adoption du comportement étudié (Yuriev et collab., 2020).

Considérant la littérature sur l'attitude positive envers un comportement et les liens avec son adoption, nous posons l'hypothèse suivante :

H3 : Une attitude positive envers le comportement d'achat ZD est positivement liée à un segment de consommateurs plus engagé sur le plan environnemental.

1.7 Contrôle perçu sur le comportement

Le contrôle perçu des comportements se définit comme la perception qu'a une personne de sa capacité à adopter un comportement (Ajzen, 1991). Ce contrôle perçu, synonyme de facilité perçue d'adoption d'un comportement des consommateurs, joue un rôle important dans l'adoption de comportements d'achat écoresponsables (Zhuang et collab., 2021). Ma et ses collègues (2017) expliquent par exemple que, lorsque les consommateurs perçoivent qu'il est facile de lire les étiquettes de durabilité, ils sont plus susceptibles de les utiliser, ce qui conduit à une augmentation de la consommation écoresponsable.

Considérant la littérature sur le rôle du contrôle perçu du comportement sur l'adoption de comportements d'achat ZD, nous posons l'hypothèse suivante :

H4 : Un haut contrôle perçu sur les comportements d'achat ZD est positivement lié à un segment de consommateurs plus engagé sur le plan environnemental.

1.8 Facteurs sociodémographiques et positionnements politiques

Les facteurs sociodémographiques s'avèrent des variables d'influence importantes sur les comportements d'achat écoresponsables¹ (Zhang et Dong, 2020). Les informations sociodémographiques, comme l'âge et l'identification de genre, jouent un rôle clé dans l'adoption de comportements d'achat écoresponsables (Testa et collab., 2021). Les positionnements politiques s'avèrent également déterminants dans l'adoption de comportements écoresponsables divers (Legault et collab., 2024). Mathur et Moschis (2022) révèlent que

les individus conservateurs sont les moins enclins à adopter des comportements d'achat écoresponsables, comparativement aux autres positionnements politiques (p. ex., les individus libéraux).

La littérature sur les facteurs sociodémographiques et sur les positionnements politiques en lien avec la consommation écoresponsable nous mène à poser l'hypothèse suivante :

H5 : Les facteurs sociodémographiques (âge et genre) et les positionnements politiques sont liés aux différents segments de consommateurs.

1.9 Intention comportementale

L'intention comportementale, définie comme la motivation consciente d'un individu à adopter un comportement donné (Fishbein et Ajzen, 1975), est liée à son adoption comportementale dans plusieurs études mobilisant la théorie du comportement planifié (Ayar et Gürbüz, 2021; Kamalanon et collab., 2022; Zhao et collab., 2025). Dans le cas de comportements de consommation écoresponsables, Sharma et ses collègues (2023) expliquent, à travers leur revue systématique des facteurs qui affectent la consommation écoresponsable, que l'intention comportementale joue un rôle positif et significatif.

Dans la théorie du comportement planifié, l'intention comportementale joue un rôle de médiateur entre les variables psychologiques et l'adoption d'un comportement. Nous posons donc l'hypothèse suivante :

H6 : L'intention d'adopter des comportements d'achat ZD joue un rôle médiateur dans la relation entre les facteurs motivationnels, l'attitude positive, le contrôle perçu, les facteurs sociodémographiques, les positionnements politiques et les segments de consommateurs plus engagés sur le plan environnemental.

2. Méthodologie

2.1 Collecte des données

Les données utilisées proviennent d'un questionnaire élaboré dans le cadre d'une étude sur la consommation ZD au Canada que notre équipe de recherche a menée avec l'organisme à but non lucratif environnemental Équiterre (2023). Le questionnaire initial comptait 53 questions réparties en 9 sections et prenait en moyenne 12 minutes à répondre. Pour cette étude, 10 questions ont été choisies et se concentrent sur les variables présentées dans la revue de la littérature : comportements d'achat ZD, croyances proenvironnementales, attitude, contrôle perçu, facteurs motivationnels (santé, économie, environnement), facteurs sociodémographiques (âge, genre), positionnements politiques et intention comportementale. La conception du questionnaire a été réalisée par les autrices de cet article, en collaboration avec Équiterre et son comité consultatif, composé de sept experts en environnement et méthodologie. Puisque le questionnaire a été soumis en français et en anglais, il a été traduit par une firme spécialisée permettant d'assurer une traduction juste des termes spécifiques à l'étude (double traduction).

Un prétest a été réalisé dans les deux langues afin d'assurer la clarté des questions, et ce, auprès de 57 répondants le 8 février 2022. La collecte de données a été réalisée le 8 février 2022 et s'est étalée sur une période de 12 jours. Elle s'est faite à travers la méthode CAWI (*Computer-Assisted Web Interface*), avec le soutien de l'entreprise Léger, une firme de sondage canadienne. Les répondants ont été sélectionnés aléatoirement parmi un panel de 420 000 foyers canadiens et invités à participer à l'étude à travers l'envoi d'un courriel (Léger, 2022). Chaque courriel contenait un lien unique ne pouvant être utilisé qu'une seule fois. Un courriel de rappel a été envoyé le 14 février 2022.

L'échantillon final compte 2002 répondants représentatifs de la population canadienne (âge, genre et région de résidence) et permet de créer un portrait de la consommation ZD au Canada. Il est composé à 51,15 % de femmes et à 0,30 % de personnes non binaires. Le groupe d'âge le plus représenté est celui des 40-54 ans (25,97 %) et 31,52 % de l'échantillon vit dans une petite ville, un village ou une communauté rurale. Toutes les informations sociodémographiques de l'échantillon de cette étude sont présentées dans le tableau 1.

	N pondéré*	%
Identité de genre		
Homme	972	48,55
Femme	1024	51,15
Personne non binaire	6	00,30
Niveau d'éducation		
Primaire, secondaire et diplôme professionnel	550	27,47
Collégial ou universitaire	1452	72,53
Âge		
18-24 ans	217	10,84
25-39 ans	478	23,88
40-54 ans	520	25,97
55-64 ans	364	18,18
Plus de 64 ans	423	21,13
Type de collectivité de résidence		
Grand centre urbain	565	28,22
Grande ville	356	17,78
Ville moyenne	436	21,78
Petite ville, village ou collectivité rurale	631	31,52
Ne sait pas	14	0,70

* Toutes les statistiques de l'étude tiennent compte des poids d'échantillonnage afin de garantir la représentativité de l'échantillon par rapport à la population canadienne.

Tableau 1 – Données sociodémographiques de l'échantillon

2.2 Variables

La section qui suit présente les 12 variables créées à partir de la littérature et utilisées pour l'étude. Les questions du questionnaire se trouvent à l'annexe 1.

2.2.1 Croyances proenvironnementales

Une version écourtée de l'échelle de *Nouveau paradigme environnemental* (NEP) par Dunlap et ses collègues (2000) a été utilisée (Andersson et collab., 2005; Boiral et collab., 2018). Celle-ci compte cinq items, comme « La prétendue "crise écologique" qui guette le genre humain a été largement exagérée », pour mesurer les croyances sur une échelle de Likert à cinq points (1 = tout à fait en désaccord à 5 = tout à fait en accord). Une fois les réponses de trois items inversés (voir annexe 2), la variable *Croyances* est la moyenne de pointage des cinq énoncés, allant de 1 (croyances basses) à 5 (croyances hautes). L'alpha de Cronbach (α) est 0,76, ce qui confirme la cohérence interne.

2.2.2 Fréquence d'achats ZD

La variable *Fréquence d'achats ZD* mesure la fréquence d'achats ZD à partir d'un questionnaire en deux étapes. La question filtre « Faites-vous votre épicerie en vrac? » est binaire (oui/non) et permet de filtrer les répondants pour la question 2. Ceux répondant « oui » précisent la fréquence d'achats ZD

pour sept catégories de produits (fruits et légumes, aliments secs, produits frais, fromages, boissons, produits ménagers, produits d'hygiène) sur une échelle de Likert d'intensité (1 = jamais à 5 = toujours).

Les répondants ayant répondu « non » à la question filtre reçoivent un score de 7, équivalent à « jamais » pour toutes les catégories. Le score final est calculé en additionnant les réponses des sept catégories (7 à 35 points).

2.2.3 Contrôle perçu

La variable *Contrôle* évalue la perception des consommateurs quant à la facilité d'acheter certains produits ZD. Les participants indiquent leur degré d'accord sur une échelle de Likert à cinq points (1 = tout à faire en désaccord à 5 = tout à fait en accord) concernant la facilité d'achats ZD de sept types de produits : fruits et légumes, aliments secs, produits frais, fromages, boissons, produits ménagers et produits d'hygiène. Un coefficient α de 0,79 indique une bonne cohérence interne des items. Une moyenne des sept réponses de chaque répondant est utilisée pour la variable *Contrôle*.

2.2.4 Facteurs motivationnels

Les facteurs motivationnels perçus pour les achats ZD ont été analysés à partir des réponses à la question : « Quelles sont les principales raisons qui vous pousseraient à faire une épicerie en vrac, avec des contenants réutilisables ? » Les répondants pouvaient choisir jusqu'à 3 options parmi une liste de 10 énoncés. L'étude étant exploratoire, les énoncés ont été regroupés afin de créer des facteurs selon trois catégories distinctes (économie, environnement et santé), cohérentes avec la classification de Joshi et Rahman (2015). Les variables créées prennent la valeur de 1 si le répondant identifie le levier spécifique, sinon de 0.

Facteur économique

La variable binaire *Facteur économique* réfère à la perception qu'ont les répondants de la possibilité que le ZD réduise leur facture d'épicerie. Une personne ayant coché « Les produits en vrac sont une bonne option pour réduire ma facture d'épicerie » se voit attribuer la valeur 1 pour cette variable, sinon 0.

Facteur environnemental

La variable binaire *Facteur environnemental* prend la valeur 1 si le répondant a coché l'énoncé « Je souhaite acheter des produits qui sont bons pour l'environnement », sinon 0.

Facteur santé

La variable binaire *Facteur santé* prend la valeur 1 si le répondant a coché l'énoncé « Je souhaite acheter des produits qui sont bons pour la santé » à la question relative à ce qui l'inciterait à faire une épicerie ZD, sinon 0.

2.2.5 Positionnements politiques et facteurs sociodémographiques

Positionnements politiques

Les répondants devaient se positionner sur l'échiquier politique entre 1 (très progressiste), 4 (centre) et 7 (très conservateur). La variable *Pol_gauche* regroupe les scores 1 et 2, *Pol_centre* les scores 3 à 5 et *Pol_droite* les scores 6 et 7. Ces trois variables sont binaires.

Genre

Une variable binaire est créée. La valeur 1 est donnée aux personnes qui s'identifient au genre féminin et aux personnes non binaires, sinon 0.

Âge

L'âge étant une variable catégorique ordinale, le point milieu de chaque catégorie est calculé pour utiliser cette valeur afin d'obtenir l'âge moyen approximatif du répondant. À titre d'exemple, les personnes appartenant à la catégorie 18-24 ans se voient attribuer l'âge moyen de 21 ans.

2.2.6 Intention d'adopter un comportement d'achat ZD

La variable *Intention* est créée à partir des réponses à la question suivante : « Si, dans les prochains mois, l'achat en vrac était disponible à votre épicerie habituelle, dans quelle mesure souhaiteriez-vous adopter les comportements suivants : ». Les répondants devaient indiquer leur niveau d'accord (1 = pas du tout à 5 = extrêmement, ou 6 = je le fais déjà) à trois énoncés, dont « Utiliser mes propres contenants réutilisables à l'épicerie ».

La fiabilité des réponses aux trois énoncés étant satisfaisante ($\alpha = 0,78$), un score global est calculé avec la moyenne des trois items pour chaque répondant. À partir de cette moyenne, une variable binaire est créée. Cette variable prend la valeur de 0 si le répondant a un score inférieur ou égal à 3, sinon de 1.

2.2.7 Attitude envers le comportement

La variable Attitude reflète le niveau d'accord (échelle de Likert à cinq points) des répondants avec deux affirmations, dont « Je me soucie de la quantité de déchets générée par ma consommation ». Un coefficient α de 0,85 confirme la cohérence des items. Une moyenne des deux items est calculée pour cette variable.

2.3 Analyse des données

La segmentation des consommateurs est réalisée à l'aide d'une analyse de regroupement en deux étapes (*two-step cluster analysis*), développée par Chiu et ses collègues (2001). Cette méthode, largement recommandée pour la segmentation des consommateurs (Tkaczynski, 2017), permet d'identifier le nombre optimal de segments en s'appuyant sur deux indicateurs (BIC de Schwarz et AIC d'Akaike) en identifiant le maximum local de chaque indice. L'utilisation des variables liées aux croyances environnementales et aux comportements d'achat ZD pour la segmentation permet de distinguer les répondants selon leur niveau d'engagement environnemental, lequel inclut à la fois les comportements adoptés et les croyances, conformément à la définition de Kollmuss et Agyeman (2002).

Ces segments permettent de regrouper les répondants en groupes homogènes, présentant peu de variance intragroupe et maximisant la variance intergroupe, ce qui discrimine ainsi les groupes. Afin de s'assurer du caractère discriminant et de la robustesse statistique des groupes, des anovas non paramétriques multivariées et bivariées sont utilisées (tests de Kruskal-Wallis et de Mann-Whitney). Une nouvelle variable représentant ces segments est alors créée. En catégorisant les répondants selon leur niveau d'engagement environnemental, il devient possible d'utiliser cette variable comme variable indépendante afin d'évaluer les facteurs qui favorisent le passage d'un segment moins engagé à un segment plus engagé sur le plan environnemental, comme le montrent les études précédentes sur la segmentation (Paillé et collab., 2019; Wells et collab., 2024).

Afin de vérifier les hypothèses H2 à H6, un modèle logistique multinomial (mlogit) est développé. Considérant que la variable contenant les segments sera nominale et non ordonnée, un modèle mlogit se prête parfaitement au contexte (Long et Freese, 2006). Par ce modèle, nous évaluerons quelles variables augmentent ou diminuent la probabilité qu'une personne d'un segment moins engagé se retrouve dans le segment plus engagé sur le plan environnemental.

L'équation utilisée pour le modèle mlogit, tirée de Greene (2012), est la suivante :

$$\Pr(y = 1) = \frac{e^{x\beta^{(1)}}}{e^{x\beta^{(1)}} + e^{x\beta^{(2)}} + e^{x\beta^{(3)}} + e^{x\beta^{(4)}}}$$

L'équation vise à montrer quelles variables augmentent ou diminuent la probabilité qu'un répondant du segment 1, représentant ici le segment le plus engagé sur le plan environnemental, se retrouve dans les autres segments (2, 3 et 4). Dans ce cas-ci, les facteurs explicatifs x sont les facteurs motivationnels (H2), l'attitude envers le comportement d'achat ZD (H3), le contrôle perçu sur le comportement d'achat ZD (H4) et les facteurs sociodémographiques et les positionnements politiques (H5).

Le modèle évalue également la médiation de l'intention entre ces trois facteurs explicatifs et les segments créés précédemment. Comme définie par Baron et Kenny (1986), la médiation doit respecter quatre conditions : les variables indépendantes doivent être corrélées à la variable indépendante (H2, H4 et H5), les variables indépendantes doivent être corrélées au médiateur (H6), le médiateur doit être corrélé à la variable dépendante (H6) et une comparaison des effets totaux et directs doit être faite (H6). Le coefficient représente l'effet des variables explicatives x sur la probabilité qu'un répondant se retrouve dans un segment j par rapport au segment de référence (Long et Freese, 2014).

Les outils informatiques utilisés pour les analyses sont *Stata* version 16.1 pour les différents modèles statistiques et *IBM SPSS Statistics* version 29.0.2.0 pour la création des segments.

3. Résultats

La vérification du modèle explicatif reprend les préconisations définies par Anderson et Gerbing (1988). Le tableau 2 fournit la corrélation entre chaque paire de variables ainsi que les informations de base pour la moyenne (M) et l'écart-type (ÉT) de chaque variable. La normalité des variables continues est vérifiée à l'aide des coefficients d'asymétrie (*skewness*) et d'aplatissement (*kurtosis*).

L'analyse de corrélation révèle qu'aucune corrélation supérieure à 0,50 en valeurs absolues n'est présente dans la matrice de corrélations. Ces corrélations mettent en lumière l'indépendance des variables pour l'utilisation de l'analyse de regroupement en deux étapes ainsi que des régressions multinomiales logistiques.

Variables	M	ÉT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(1) Croyances	3,63	0,80	1											
(2) Fréquence d'achats ZD	2,45	1,27	-0,1278 ***	1										
(3) Contrôle	3,17	0,79	-0,0160 ***	0,3333 ***	1									
(4) Facteur économique	0,47	0,50	-0,0249 ***	0,1326 ***	0,1184 ***	1								
(5) Facteur environnemental	0,54	0,50	0,2601 ***	0,1156 ***	0,1062 ***	0,1567 ***	1							
(6) Facteur santé	0,11	0,31	-0,0898 ***	0,1894 ***	0,0480 **	0,0540 **	0,0295	1						
(7) Pol_gauche	0,17	0,37	0,3042 ***	-0,0320 ***	-0,0072	-0,0057	0,1190 ***	-0,0001	1					
(8) Pol_droite	0,12	0,32	-0,2759 ***	0,1274 ***	0,1274 ***	0,0547 **	-0,0292	0,0331	-0,1643 ***	1				
(9) Genre	0,51	0,50	0,1571 ***	-0,1071 ***	0,0089 ***	-0,0092	0,0762 ***	-0,0232	-0,0187	-0,0669 ***	1			
(10) Âge	47,94	16,64	0,0053	-0,2087 ***	-0,1280 ***	-0,0848 ***	-0,0861 ***	-0,0469 **	-0,0810 ***	0,0029	0,0405 *	1		
(11) Intention	0,56	0,50	0,1339 ***	0,3003 ***	0,1715 ***	0,3082 ***	0,46500 ***	0,1093 ***	0,0643 ***	0,0753 ***	0,0635 ***	-0,0869 ***	1	
(12) Attitude	4,10	0,78	0,4398 ***	0,0275 ***	0,0793 ***	0,0426 *	0,3141 ***	-0,0127	0,1777 ***	-0,1377 ***	0,1581 ***	0,1362 ***	0,2739 ***	1

*** = $p < 0,001$; ** = $p < 0,05$; * = $p < 0,1$.

Tableau 2 – Matrice de corrélation des variables

3.1 Création des segments : H1

L'analyse de regroupement en deux étapes réalisées a permis de confirmer l'hypothèse H1, selon laquelle il est possible de segmenter les consommateurs selon leurs croyances proenvironnementales et leurs comportements d'achat ZD en groupes homogènes, définis ici comme des segments présentant l'engagement environnemental des consommateurs. La méthode utilisée pour déterminer le nombre optimal de segments repose sur les critères d'information de Schwarz (BIC) et d'Akaike (AIC), qui ont tous deux indiqué une solution à quatre segments comme étant la plus optimale (Long et Freese, 2014).

Quatre segments distincts ont ainsi été identifiés :

1. Bas/bas ($n = 686$), caractérisé par une faible fréquence d'achats ZD ($M = 7,59$) et de faibles croyances environnementales ($M = 3,02$);
2. Haut/bas ($n = 701$), à faible fréquence d'achats ZD ($M = 7,52$), malgré de fortes croyances ($M = 4,38$);
3. Bas/haut ($n = 342$), à forte fréquence d'achats ZD ($M = 24,53$), mais à croyances relativement faibles ($M = 2,99$); et
4. Haut/haut ($n = 273$), présentant à la fois une fréquence d'achats ZD élevée ($M = 19,25$) et de fortes croyances proenvironnementales ($M = 4,29$).

Le test de Kruskal-Wallis révèle que les différences entre les groupes sont significatives pour ces deux variables ($p < 0,0000$), indiquant une bonne capacité discriminante. Un tableau présentant ces informations se trouve à l'annexe 2.

Les résultats du test du chi carré de Pearson ($\chi^2 = 272,33$; $p < 0,000$) et du logarithme du rapport de vraisemblance (*log likelihood ratio*) ($G^2 = 281,26$; $p < 0,000$) confirment la robustesse de la solution. Les indicateurs de qualité de classification suggèrent un bon ajustement du modèle (BIC = 1036,007; Δ BIC = -208,15; ratio de Δ BIC = 0,198; ratio des distances = 1,546). Ces quatre segments sont optimaux pour l'échantillon de l'étude et permettent de classer les consommateurs en fonction de leur engagement environnemental.

La typologie utilisée pour nommer les segments provient de la revue systématique sur les comportements écoresponsables de Francoeur et Paillé (2022b) sur une période de 43 ans (1977 à 2020). Leur étude permet de classer les personnes en fonction de leurs comportements adoptés et de l'intensité de ceux-ci : éco-laissez-faire, écohésitant, écoaltruiste et écoactiviste. Cette typologie met en évidence la diversité des segments d'engagement environnemental, ce qui permet de distinguer des comportements et croyances cohérents (écoactiviste ou éco-laissez-faire) de segments plus ambivalents (écoaltruiste et écohésitant). Les quatre segments issus de nos données sont présentés dans la figure 2, avec l'échantillon de participants s'y retrouvant, pour un total de 2002 répondants.

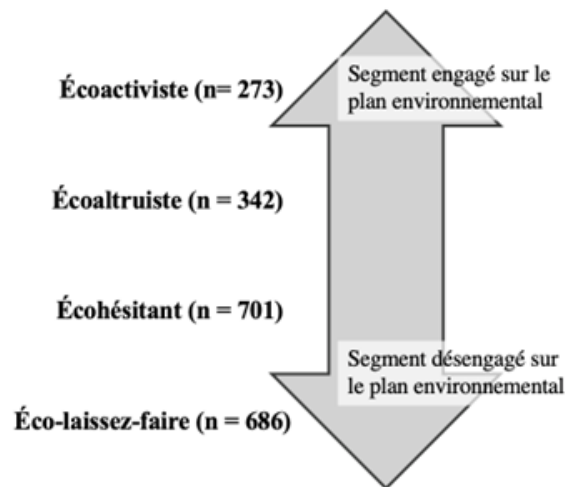


Figure 2 – Représentation visuelle des segments de consommateurs

3.1 H2, H3, H4, H5 et H6 : leviers vers le segment écoactiviste

Le modèle multinomial logit (mlogit) développé dans cette étude cherche à comprendre quelles variables augmentent ou diminuent la probabilité qu'une personne se retrouve dans un segment moins engagé sur le plan environnemental (éco-laissez-faire, écohésitant ou écoaltruiste), en comparaison avec le profil le plus engagé (écoactiviste). Les résultats des hypothèses H2, H3, H4 et H5 se trouvent dans le tableau 3.

Segment	Variable	β	ES	p	Hypothèse
Écoactiviste	Segment de base				
Écoaltruiste	Facteurs motivationnels				
	0/0/0 (Santé/Économie/Environnement)				
	0/0/1 ^a	0,63157	0,3137	**	H2 non corroborée
	0/1/0	1,06146	0,3472	***	H2 non corroborée
	1/0/0	0,75444	0,6907		
	0/1/1	0,15485	0,2954		
	1/0/1	1,57368	0,4732	***	H2 non corroborée
	1/1/0	1,42237	0,4937	***	H2 non corroborée
	1/1/1	0,80023	0,5205		
	Contrôle	0,75231	0,1308	***	H4 non corroborée
	Pol_gauche	-1,4984	0,2702	***	H5 corroborée
	Pol_droite	1,64628	0,3436	***	H5 corroborée
	Attitude	-1,273	0,148	***	H3 corroborée
	Genre	-0,4517	0,1784	**	H5 corroborée
	Âge	-0,0164	0,0055	***	H5 corroborée
	_cons	3,42222	0,7606	***	
Écohésitant	Facteurs motivationnels				
	0/0/0 (Santé/Économie/Environnement)				
	0/0/1	-0,2992	0,2386		
	0/1/0	-0,6291	0,3059	**	H2 corroborée
	1/0/0	-1,3859	0,687	**	H2 corroborée
	0/1/1	-0,6644	0,2219	***	H2 corroborée
	1/0/1	-0,8388	0,4424	*	H2 corroborée
	1/1/0	-1,0727	0,5107	**	H2 corroborée
	1/1/1	-1,3008	0,459	***	H2 corroborée
	Contrôle	-0,5131	0,1005	***	H4 corroborée
	Pol_gauche	0,09812	0,1695		
	Pol_droite	0,4076	0,3514		
	Attitude	-0,4525	0,136	***	H3 corroborée
	Genre	0,3411	0,1487	**	H5 corroborée
	Âge	0,00815	0,0045	*	H5 corroborée
	_cons	4,36803	0,6727	***	
Éco-laissez-faire	Facteurs motivationnels				
	0/0/0 (Santé/Économie/Environnement)				
	0/0/1	-0,8473	0,2516	***	H2 corroborée
	0/1/0	-0,2556	0,2941		
	1/0/0	-1,6929	0,6709	**	H2 corroborée
	0/1/1	-1,3098	0,2328	***	H2 corroborée
	1/0/1	-1,3179	0,4772	***	H2 corroborée
	1/1/0	-1,1227	0,5106	**	H2 corroborée
	1/1/1	-0,6572	0,4502		
	Contrôle	-0,5275	0,1082	***	H4 corroborée
	Pol_gauche	-1,2208	0,2204	***	H5 corroborée
	Pol_droite	1,0466	0,3399	***	H5 corroborée
	Attitude	-1,4592	0,1396	***	H3 corroborée
	Genre	0,199	0,1584		
	Âge	0,01755	0,0049	***	H5 corroborée
	_cons	8,5595	0,6939	***	

*** = $p < 0,001$; ** = $p < 0,05$; * = $p < 0,1$.

^a : Les facteurs motivationnels sont présentés selon leur présence dans le modèle. Ex. : 0/0/1 = seulement environnement; 0/1/1 = économie et environnement; 1/1/1 = santé, économie et environnement.

Informations sur le modèle : logarithme du rapport de vraisemblance : -2138,15; χ^2 : 992,58; $p < 0,001$; pseudo R^2 : 0,1884.

Tableau 3 – Résultats des hypothèses H2, H3, H4 et H5

3.2.1 Rôle des facteurs motivationnels : H2

L'hypothèse H2, selon laquelle la présence de facteurs motivationnels pour les comportements d'achat ZD permet de se diriger vers le segment le plus engagé (écoactiviste), est partiellement corroborée. Un maillage des trois facteurs identifiés (santé, économie, environnement) augmente la probabilité de se retrouver dans le segment le plus engagé sur le plan environnemental (écoactiviste), par rapport aux deux segments ayant moins de comportements d'achat ZD (éco-laissez-faire et écohésitant). La relation est toutefois inversée pour le segment écoaltruiste, dont le comportement d'achat ZD est déjà élevé et dont la présence de facteurs motivationnels augmente la probabilité de se retrouver dans ce segment, plutôt que le segment le plus engagé (écoactiviste).

D'une part, la présence de facteurs motivationnels, que ce soit uniquement l'environnement ($\beta = -0,8473$; ES = 0,2516; $p < 0,001$), la santé ($\beta = -1,6929$; ES = 0,6709; $p < 0,05$), l'économie et l'environnement ($\beta = -1,3098$; ES = 0,2328; $p < 0,001$), la santé et l'environnement ($\beta = -1,3179$; ES = 0,4772; $p < 0,001$) ou la santé et l'économie ($\beta = -1,1227$; ES = 0,5106; $p < 0,05$), est négativement liée à la probabilité de se retrouver dans le segment éco-laissez-faire, plutôt qu'écoactiviste. Ce résultat signifie que les répondants qui perçoivent ces leviers comme motivation aux achats ZD ont plus de chances de se retrouver dans le segment le plus engagé sur le plan environnemental que dans le segment éco-laissez-faire.

D'autre part, un arrimage différent de ces trois facteurs motivationnels diminue également la probabilité qu'un répondant se retrouve dans le segment écohésitant, plutôt qu'écoactiviste, comparativement aux personnes qui ne perçoivent aucun de ces trois leviers. Ainsi, l'identification de l'économie ($\beta = -0,6291$; ES = 0,3059; $p < 0,05$), la santé ($\beta = -1,3859$; ES = 0,687; $p < 0,05$), l'économie et l'environnement ($\beta = -0,6644$; ES = 0,2219; $p < 0,001$), la santé et l'environnement ($\beta = -0,8388$; ES = 0,4424; $p < 0,1$), la santé et l'économie ($\beta = -1,0727$; ES = 0,5107; $p < 0,05$) ou ces trois leviers ($\beta = -1,3008$; ES = 0,4590; $p < 0,001$) est négativement liée au segment écohésitant, plutôt qu'écoactiviste, en les comparant aux répondants ne voyant ni la santé, ni l'économie, ni l'environnement comme levier motivationnel à la consommation ZD. Ces résultats indiquent qu'en les comparant aux répondants qui ne perçoivent aucun de ces trois facteurs motivationnels, les personnes qui présentent les arrimages précédents ont plus de chances de se retrouver dans le segment le plus engagé sur le plan environnemental (écoactiviste) que dans le segment écohésitant.

Finalement, la présence de certains de ces leviers augmente la probabilité de se retrouver dans le segment écoaltruiste, comparativement au segment écoactiviste, infirmant ainsi l'hypothèse selon laquelle ces leviers permettraient de passer au segment écoactiviste. En effet, percevoir l'économie ($\beta = 1,0615$; ES = 0,3472; $p < 0,001$), l'environnement ($\beta = 0,6316$; ES = 0,3137; $p < 0,05$) la santé et l'environnement ($\beta = 1,5737$; ES = 0,4732; $p < 0,001$) ou encore la santé et l'économie ($\beta = 1,4224$; ES = 0,4937; $p < 0,001$) augmente significativement la probabilité d'appartenir au segment écoaltruiste, plutôt qu'au segment écoactiviste. Ces résultats indiquent donc que, comparativement aux répondants ne percevant aucun de ces facteurs motivationnels, les arrimages de leviers identifiés ici augmentent la probabilité qu'une personne se retrouve dans le segment écoaltruiste, plutôt qu'écoactiviste, infirmant ainsi l'hypothèse H2.

Il est possible de conclure que l'hypothèse H2 est partiellement corroborée et que les facteurs motivationnels jouent un rôle partiellement significatif dans la transition des segments de consommateurs moins engagés vers le segment le plus engagé sur le plan environnemental.

3.2.2 Rôle de l'attitude envers le comportement : H3

L'hypothèse H3, selon laquelle avoir une attitude positive envers le comportement est positivement corrélée à un segment de consommateurs plus engagé sur le plan environnemental, est corroborée.

La variable *Attitude* envers le comportement est négativement corrélée aux trois segments (éco-laissez-faire, écoaltruiste et écohésitant), en comparaison avec le segment écoactiviste (segment éco-laissez-faire : $\beta = -1,4592$; ES = 0,1396; $p < 0,001$; segment écoaltruiste : $\beta = -1,273$; ES = 0,148; $p < 0,001$; segment écohésitant : $\beta = -0,4525$; ES = 0,136; $p < 0,001$). Ce résultat signifie que plus les personnes présentent une attitude proenvironnementale forte, plus elles augmentent leur probabilité de se retrouver dans le segment plus engagé sur le plan environnemental (écoactiviste), en comparaison avec les trois autres segments.

3.2.3 Rôle du contrôle perçu sur le comportement : H4

L'hypothèse H4, selon laquelle le contrôle perçu sur le comportement des achats ZD augmente la probabilité qu'une personne se trouve dans le segment plus engagé, est partiellement corroborée.

Le modèle mlogit présenté au tableau 3 montre que, lorsque le contrôle perçu des achats ZD augmente, la probabilité qu'un répondant se retrouve dans le segment éco-laissez-faire plutôt qu'écoactiviste diminue ($\beta = -0,5275$; ES = 0,1082; $p < 0,001$). La même corrélation négative est trouvée pour le segment écohésitant ($\beta = -0,5131$; ES = 0,1005; $p < 0,001$), comparativement au segment écoactiviste. Cependant, les résultats montrent que la variable *Contrôle* augmente la probabilité qu'un répondant se retrouve dans le segment écoaltruiste, plutôt qu'écoactiviste ($\beta = 0,7523$; ES = 0,1308; $p < 0,001$), infirmant ainsi partiellement l'hypothèse H4.

Il est possible de conclure que le contrôle perçu du comportement sur les achats ZD joue un rôle significatif dans la probabilité qu'une personne se retrouve dans le segment écoactiviste. Par ailleurs, ce résultat ne permet pas aux répondants de passer d'un segment avec une fréquence d'achats ZD élevée mais peu de croyances proenvironnementales (écoaltruiste), au segment le plus engagé (écoactiviste).

3.2.4 Rôles des facteurs sociodémographiques et des positionnements politiques : H5

L'hypothèse H5, selon laquelle les facteurs sociodémographiques et les positionnements politiques permettent aux répondants de passer d'un segment moins engagé à un segment plus engagé, est corroborée.

Les positionnements politiques influencent la transition des segments à faibles croyances proenvironnementales (éco-laissez-faire et écoaltruiste) vers le plus engagé (écoactiviste). Comparée au fait de déclarer être au centre de l'échiquier politique, la variable *Pol_droite* augmente la probabilité d'appartenir aux segments éco-laissez-faire ($\beta = 1,0466$; ES = 0,3399; $p < 0,001$) et écoaltruiste ($\beta = 1,6463$; ES = 0,3436; $p < 0,001$). La variable *Pol_gauche* diminue quant à elle la probabilité qu'un répondant se retrouve dans le segment éco-laissez-faire ($\beta = -1,2208$; ES = 0,2204; $p < 0,001$) et écoaltruiste ($\beta = -1,4984$; ES = 0,2702; $p < 0,001$), comparativement aux répondants ayant déclaré être au centre de l'échiquier politique. Ainsi, les répondants s'identifiant comme politiquement à gauche sont plus susceptibles d'être dans le segment écoactiviste que dans les segments éco-laissez-faire ou écoaltruiste, comparativement aux personnes se déclarant politiquement au centre. Les positionnements politiques n'ont aucun lien significatif avec le segment écohésitant.

L'identification de genre (variable *Genre*) est négativement corrélée au segment écoaltruiste ($\beta = -0,4517$; ES = 0,1784; $p < 0,05$), indiquant que les personnes s'identifiant comme des femmes ou des personnes non binaires ont plus de chances d'appartenir au segment écoactiviste. Cette même variable est positivement liée

au segment écohésitant ($\beta = 0,3411$; $ES = 0,1487$; $p < 0,05$), signifiant que les femmes et les personnes non binaires ont moins de chances de se retrouver dans le segment écoactiviste, plutôt qu'écohésitant. La variable *Genre* n'est pas significativement liée au segment éco-laissez-faire.

La variable *Âge* est positivement liée au segment éco-laissez-faire ($\beta = 0,0175$; $ES = 0,0049$; $p < 0,001$), signifiant que les répondants, en vieillissant, augmentent leur probabilité de se retrouver dans ce segment, plutôt que le plus engagé sur le plan environnemental. La corrélation négative avec le segment écoaltruiste ($\beta = -0,0164$; $ES = 0,0055$; $p < 0,001$) indique quant à elle que plus les répondants sont jeunes, plus leur probabilité augmente de se retrouver dans le segment écoaltruiste, plutôt qu'écoactiviste.

En somme, les facteurs sociodémographiques et les positionnements politiques jouent un rôle significatif dans la probabilité qu'un répondant se retrouve dans le segment le plus engagé, en comparaison avec les trois autres.

3.2.5 Médiation de l'intention : H6

L'hypothèse H6, selon laquelle l'intention d'adopter des comportements d'achat ZD si l'opportunité se présentait joue un rôle médiateur dans la relation entre le contrôle perçu, les facteurs motivationnels et le segment de consommateurs plus engagé sur le plan environnemental, est partiellement corroborée. Afin de vérifier la médiation de la variable *Intention*, les quatre conditions nécessaires sont testées (voir Baron et Kenny, 1986).

La condition 1, qui stipule que les variables indépendantes doivent être significativement liées à la variable dépendante, est respectée (voir tableau 4).

La condition 2, qui indique que les variables indépendantes doivent être corrélées au médiateur, est corroborée. Un modèle logistique a permis de vérifier et de confirmer que certaines variables indépendantes du modèle sont corrélées à l'intention d'adopter des comportements d'achat ZD si l'opportunité se présentait (voir annexe 2). Les résultats montrent que les arrimages de facteurs motivationnels environnement ($\beta = 17,0545$; $ES = 3,0838$; $p < 0,001$); économie ($\beta = 9,9891$; $ES = 1,8641$; $p < 0,001$); santé ($\beta = 11,2866$; $ES = 5,0461$; $p < 0,001$); économie et environnement ($\beta = 24,4463$; $ES = 4,3448$; $p < 0,001$); santé et économie ($\beta = 14,952$; $ES = 4,7347$; $p < 0,001$); santé et environnement ($\beta = 15,9214$; $ES = 4,7927$; $p < 0,001$); santé, économie et environnement ($\beta = 35,1821$; $ES = 14,5326$; $p < 0,001$), les variables *Contrôle* ($\beta = 1,3417$; $ES = 0,1002$; $p < 0,001$), *Pol_droite* ($\beta = 2,6161$; $ES = 0,4973$; $p < 0,001$), *Âge* ($\beta = 0,994$; $ES = 0,0035$; $p < 0,1$) et *Attitude* ($\beta = 1,8606$; $ES = 0,1554$; $p < 0,001$) sont toutes positivement et significativement corrélées à la variable *Intention*. Les corrélations significatives excluent les variables *Pol_gauche* et *Genre*, indiquant qu'une médiation est impossible pour ces deux variables.

La condition 3, indiquant que les variables indépendantes perdent leur significativité si on ajoute la variable médiatrice au modèle de base (voir tableau 3), est présentée dans le tableau 4. Pour qu'une médiation ait lieu, les variables qui étaient corrélées dans le tableau 3 et qui respectaient la condition 2 doivent ne plus être significatives ou avoir un β plus bas que celui du modèle de base (tableau 3). Les résultats révèlent une médiation partielle de la variable *Intention* sur la relation entre les facteurs motivationnels, le contrôle perçu sur le comportement et les variables personnelles, et les segments d'engagement environnemental.

Segment	Variable	β	ES	p	Hypothèse
Écoactiviste	Segment de base				
Écoaltruiste	Facteurs motivationnels				
	0/0/0 (Santé/Économie/Environnement)				
	0/0/1	0,5646	0,3399	*	
	0/1/0	0,9924	0,3646	***	
	1/0/0	0,7135	0,6903		
	0/1/1	0,0401	0,3285		
	1/0/1	1,4511	0,4891	***	
	1/1/0	1,3385	0,5070	***	
	1/1/1	0,6627	0,5424		
	Contrôle	0,7070	0,1295	***	
	Pol_gauche	-1,4767	0,2696	***	
	Pol_droite	1,5915	0,3447	***	
	Attitude	-1,2613	0,1495	***	
	Genre	-0,4318	0,1792	**	
	Âge	-0,0158	0,0055	***	
	Intention	0,2519	0,2354		
	_cons	3,3925	0,7603	***	
Écohésitant	Facteurs motivationnels				
	0/0/0 (Santé/Économie/Environnement)				
	0/0/1	0,0652	0,2657		
	0/1/0	-0,3325	0,3211		H6 corroborée
	1/0/0	-1,1267	0,6915		H6 corroborée
	0/1/1	-0,2660	0,2546		H6 corroborée
	1/0/1	-0,5327	0,4566		H6 corroborée
	1/1/0	-0,7971	0,5233		H6 corroborée
	1/1/1	-0,8823	0,4781	*	H6 partiellement corroborée
	Contrôle	-0,4943	0,0996	***	
	Pol_gauche	0,1010	0,1703		
	Pol_droite	0,4707	0,3522		
	Attitude	-0,3775	0,1380	***	
	Genre	0,3812	0,1499	**	
	Âge	0,0081	0,0045	*	
	Intention	-0,6379	0,1969	***	H6 corroborée
	_cons	4,0829	0,6770	***	
Éco-laissez-faire	Facteurs motivationnels				
	0/0/0 (Santé/Économie/Environnement)				
	0/0/1	-0,2861	0,2779		
	0/1/0	0,1879	0,3109		
	1/0/0	-1,2621	0,6755	*	
	0/1/1	-0,6792	0,2648	**	
	1/0/1	-0,8595	0,4925	*	
	1/1/0	-0,6954	0,5229		
	1/1/1	0,0267	0,4732		
	Contrôle	-0,5032	0,1082	***	
	Pol_gauche	-1,2218	0,2225	***	
	Pol_droite	1,1785	0,3415	***	
	Attitude	-1,3501	0,1413	***	
	Genre	0,2499	0,1603		
	Âge	0,0176	0,0049	***	
	Intention	8,1547	0,6987		
	_cons	8,6921	0,7535	***	

*** = $p < 0,001$; ** = $p < 0,05$; * = $p < 0,1$.

Informations sur le modèle : logarithme du rapport de vraisemblance : -2106,15; χ^2 : 1056,58; $p < 0,001$; pseudo R^2 : 0,2005.

Tableau 4 – Résultats de l'hypothèse H6

La condition 4, qui exige une analyse des résultats et une comparaison avec la condition 1, permet de conclure à une médiation. D'une part, il est impossible de conclure à une médiation de la variable *Intention* sur les différentes relations des segments éco-laissez-faire et écoaltruiste avec le segment écoactiviste puisque la variable *Intention* est non significative pour ces deux segments. D'autre part, la variable *Intention* joue un rôle médiateur partiel entre les facteurs motivationnels pour les segments écohésitant et écoactiviste. Nous pouvons donc conclure qu'une médiation partielle de la variable *Intention* est présente entre l'arrimage des facteurs motivationnels santé, économie et environnement ($\beta = -0,8823$; $ES = 0,4781$; $p < 0,1$) puisque le pouvoir prédictif est moins fort que dans le tableau 3.

Une médiation complète est observée sur certains facteurs motivationnels pour le segment écohésitant. En effet, une médiation complète de la variable *Intention* est présente entre les facteurs motivationnels économie (non significatif), santé (non significatif), santé et environnement (non significatif), économie et environnement (non significatif) et santé et économie (non significatif) et le segment écoactiviste.

Finalement, bien que la médiation soit présente seulement dans le cas des facteurs motivationnels du segment écohésitant, l'ajout de la variable médiatrice augmente le pouvoir explicatif du modèle dans son ensemble.

4. Discussion

Cette section propose une discussion des résultats, les contributions théoriques et pratiques ainsi que les limites et avenues de recherches futures.

4.1 Retour sur les résultats

En mobilisant la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991), notre étude exploratoire démontre que l'intégration conjointe de variables psychologiques (attitude, contrôle perçu sur le comportement, facteurs motivationnels), sociodémographiques (âge, genre) et politiques permet d'expliquer l'intention d'adopter un comportement d'achat ZD. Ce résultat permet d'enrichir le cadre explicatif initial de la théorie du comportement planifié d'Ajzen (1991), centré sur les attitudes, les normes subjectives et les perceptions de contrôle. Les études ont d'ailleurs démontré l'importance d'enrichir ce cadre théorique en ajoutant d'autres variables (voir Du et Pan, 2021; Singh et collab., 2021), comme nous l'avons proposé dans notre étude, renforçant ainsi la portée explicative de la théorie du comportement planifié dans le domaine environnemental.

En nous appuyant sur les études de segmentation dans le domaine environnemental (voir Francoeur et Paillé, 2022a; Wells et collab., 2024), nous pouvons proposer une segmentation selon quatre profils (éco-laissez-faire, écohésitant, écoaltruiste et écoactiviste) qui illustrent comment des déterminants complémentaires contribuent à mieux comprendre la complexité liée à la relation entre les croyances proenvironnementales et les comportements d'achat ZD, et à affiner les stratégies d'intervention en matière de consommation écoresponsable. La segmentation de l'engagement environnemental révèle une forte hétérogénéité dans les comportements d'achat ZD et dans les croyances proenvironnementales des Canadiens, confirmant l'hypothèse H1. Totalisant 1387 répondants, les segments éco-laissez-faire et écohésitant montrent que la majorité (69 %) de l'échantillon présente une faible fréquence d'achats ZD (voir figure 2). L'identification des variables qui favorisent l'appartenance au segment plus engagé (écoactiviste) permet de cibler les leviers du changement. Ces résultats confirment la pertinence d'utiliser la segmentation de consommateurs avec la théorie du comportement planifié, comme proposé par Budhathoki et ses collègues (2022).

Les résultats de l'hypothèse H2 confirment que percevoir l'économie (p. ex., les aliments ZD comme étant moins chers), l'environnement (considérer que les achats ZD permettent de diminuer son empreinte environnementale) ou la santé (voir les achats ZD comme une option de consommation bonne pour la santé) comme des facteurs motivationnels aux achats ZD augmente la probabilité d'appartenir au segment le plus engagé (écoactiviste). Ce résultat est cohérent avec la littérature sur la consommation verte (Joshi et Rahman, 2015; Testa et collab., 2021). Ces mêmes facteurs sont négativement liés à la probabilité de se retrouver dans le segment écoaltruiste, bien que ce profil soit modérément engagé envers l'environnement. Il est possible de suggérer que les facteurs motivationnels (p. ex., santé, économie et environnement) ne permettent pas aux individus d'augmenter leur niveau de croyances proenvironnementales, mais bien d'augmenter les comportements d'achat ZD et donc de pouvoir tout de même modifier leurs comportements. Les facteurs intrapersonnels jouent donc un rôle significatif dans l'adoption de comportements écoresponsables, ici présentée comme l'augmentation de la fréquence d'achats ZD.

De plus, les résultats de l'hypothèse H3, selon laquelle avoir une attitude positive envers le comportement augmente la probabilité de se retrouver dans un segment plus engagé sur le plan environnemental, confirment le rôle significatif que joue la variable *Attitude* dans notre modèle théorique. Ces résultats mettent en lumière l'importance pour les consommateurs d'avoir une attitude positive envers le comportement, mais aussi le rôle que joue cette attitude envers les croyances proenvironnementales. L'inclusion de cette variable dans notre étude confirme que, malgré l'écart entre l'attitude et les comportements documenté dans la littérature sur les comportements écoresponsables (Yuriev et collab., 2020), les résultats montrent que l'attitude positive peut jouer un rôle significatif pour expliquer l'engagement environnemental des consommateurs à travers un changement de comportement et de croyances.

Les résultats de l'hypothèse H4, selon laquelle le contrôle perçu sur le comportement permet de se retrouver dans le segment écoactiviste, confirment que le contrôle perçu sur le comportement d'achat ZD apparaît comme un levier important. Les changements contextuels qui réduisent les coûts ou qui simplifient l'adoption d'un comportement favorisent l'adoption de comportements écoresponsables (Peattie, 2010; White et collab., 2019). À l'inverse, la difficulté perçue constitue un frein important (McKenzie-Mohr, 2011), ajoutant à l'importance de percevoir un contrôle sur le comportement à adopter.

Les résultats de l'hypothèse H5, selon laquelle les facteurs sociodémographiques et les positionnements politiques sont liés aux différents segments de consommateurs, sont cohérents avec la littérature. D'une part, les personnes à gauche de l'échiquier politique (donc plus progressistes) ont généralement plus de croyances proenvironnementales (Ziegler, 2017), ce qui est cohérent avec le lien positif entre être politiquement à gauche et le segment écoactiviste. Le genre et l'âge sont aussi des antécédents aux comportements d'achat écoresponsables dans la littérature (Testa et collab., 2021). L'inclusion des variables sociodémographiques (âge et genre) et des positionnements politiques révèle que l'engagement environnemental peut se caractériser au-delà des dispositions psychologiques, démontrant l'importance d'inclure ces variables pour expliquer l'achat ZD.

La médiation partielle de l'intention comportementale confirme la pertinence d'utiliser la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) comme cadre théorique pour cette étude. Les résultats de l'hypothèse H6, plus robustes pour le segment écohésitant, montrent que la médiation est surtout pertinente lorsque la fréquence d'achats ZD est plus faible, mais que les croyances proenvironnementales sont élevées. Ce résultat montre ainsi que la théorie du comportement planifié est pertinente pour expliquer les changements de comportements et de croyances proenvironnementales à travers une segmentation des consommateurs. Le tableau 5 résume les résultats présentés. Par exemple, pour le facteur *Santé* (H2), l'hypothèse a été validée pour les segments

éco-laissez-faire et écohésitant. Cela nous apprend qu'un consommateur qui est éco-laissez-faire peut améliorer son engagement envers l'environnement en développant sa perception des bienfaits sur la santé de la consommation ZD.

Hypothèses	Variables	Éco-laissez-faire	Écohésitant	Écoaltruiste
(H2) Facteurs motivationnels	Santé Économie Environnement	Corroboré	Corroboré	Non
(H3) Attitude positive envers le comportement d'achat ZD		Corroboré	Corroboré	Corroboré
(H4) Contrôle perçu sur le comportement d'achat ZD		Corroboré	Corroboré	Non
(H5) Facteurs sociodémographiques et positionnements politiques	Genre	Non	Corroboré	Corroboré
	Âge	Corroboré	Corroboré	Corroboré
	Pol_gauche	Corroboré	Non	Corroboré
	Pol_droite	Non	Non	Corroboré
(H6) Intention d'adopter le comportement d'achat ZD	Facteurs motivationnels	Non	Corroboré	Non

Tableau 5 – Résumé des résultats

4.2 Contributions théoriques

Notre étude apporte plusieurs contributions pour l'avancement de la recherche dans le domaine environnemental.

Premièrement, en montrant qu'il est possible de regrouper les consommateurs par segment selon leurs croyances proenvironnementales et leurs comportements d'achat ZD, cette étude est l'une des premières, à notre connaissance, qui montrent qu'il est possible de segmenter l'engagement environnemental à travers les croyances proenvironnementales et les comportements d'achat ZD. Plutôt que de considérer les consommateurs comme un groupe homogène, l'étude met en lumière la diversité des croyances et comportements d'achat ZD à travers une segmentation inspirée de Francoeur et Paillé (2022a) et de Wells et ses collègues (2024).

Deuxièmement, la segmentation en quatre profils (éco-laissez-faire, écohésitant, écoaltruiste et écoactiviste) permet de révéler que les déterminants de l'intention et de l'engagement environnemental varient selon les groupes de consommateurs, ce qui nuance l'application traditionnelle de la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991).

Troisièmement, l'étude met en lumière la complexité du lien entre les croyances proenvironnementales et les comportements d'achat ZD, montrant qu'un modèle linéaire aurait manqué de nuances pour bien caractériser la variation des leviers à travers l'échantillon (Dolnicar et Grün, 2008). Cette contribution montre qu'il est important d'étudier la relation entre les deux variables (croyances et comportements d'achat ZD) au-delà de leur corrélation afin d'explorer comment elles participent conjointement à l'engagement environnemental des consommateurs.

Quatrièmement, certains consommateurs sont davantage influencés par leurs attitudes (éco-laissez-faire et écoaltruiste), d'autres par leurs facteurs motivationnels (écohésitant) ou encore par la perception de leur contrôle sur l'adoption du comportement (éco-laissez-faire et écohésitant). Ainsi, notre étude empirique montre l'importance d'enrichir la théorie du comportement planifié d'Ajzen (1991) en ajoutant des variables psychologiques et sociodémographiques. Comme l'ont déjà souligné plusieurs auteurs (Yuriev et collab., 2020; Du et Pan, 2021; Singh et collab., 2021; Kühner et collab., 2025), l'ajout

d'autres variables permet d'élargir la portée explicative de ce cadre théorique, en particulier lorsqu'il est mobilisé pour analyser les comportements écoresponsables.

4.3 Contributions pratiques

Nos résultats s'avèrent importants pour les gestionnaires chargés de la promotion de l'engagement environnemental et, plus largement, de la diminution des déchets plastiques dans le secteur alimentaire. Une étude dans le secteur alimentaire menée en Angleterre révèle qu'il est nécessaire que des politiques et des mesures concrètes soient mises en place pour que la consommation ZD soit généralisée (Cole et collab., 2014). Il est essentiel que les organisations et gestionnaires alignent leurs stratégies de promotion et de communication avec ces résultats. Voici des recommandations pratiques basées sur nos résultats.

Le contrôle perçu sur le comportement d'achat ZD est un levier central pour les segments éco-laissez-faire (34,3 % de l'échantillon) et écohésitant (35 %). Les organisations doivent alors simplifier l'accès aux achats ZD afin d'assurer un changement de comportement. En effet, connaître les caractéristiques propres aux segments permet d'adapter la communication et la promotion à certains groupes de consommateurs (Casas-Rosal et collab., 2023).

Les facteurs motivationnels identifiés sont aussi des indicateurs clés pour les campagnes de promotion qui visent ces différents segments. Les résultats montrent un maillage différent des trois facteurs motivationnels (santé, environnement et économie) pour chacun des segments. Ces résultats montrent l'importance de bien développer l'offre ZD, mais aussi les campagnes de communication et d'éducation autour des produits ZD.

De plus, les résultats liés au segment écoaltruiste (17,1 % de l'échantillon) montrent que l'augmentation des croyances proenvironnementales, qui permettrait de se retrouver dans le segment écoactiviste, relève plus des positionnements politiques et sociodémographiques que des facteurs motivationnels ou du contrôle perçu sur le comportement. Ce résultat est important pour les organismes gouvernementaux qui souhaitent engager la population dans la lutte aux changements climatiques.

Enfin, pour qu'un changement soit durable, il se doit d'être fait de manière volontaire et consciente (Burnes, 2019). Sachant qu'une gestion du changement personnalisée est plus efficace (Beer, 2021), les stratégies de communication qui visent la population canadienne doivent être ciblées. Selon les caractéristiques propres aux segments de consommateurs, il est possible de viser un changement de comportements et de croyances, assurant un engagement environnemental au-delà de comportements d'achat ZD. Le tableau 6 présente des recommandations selon les variables étudiées.

Variables	Recommandations
Santé	Valoriser les bénéfices perçus pour la santé, par exemple en soulignant la simplicité des ingrédients, la possibilité de contrôler les quantités achetées ou la fraîcheur des produits, à l'aide de fiches informatives ou de capsules éducatives
Économie	Mettre en évidence les économies associées à l'achat ZD en affichant des panneaux comparatifs indiquant le prix au kilogramme des produits en vrac par rapport à leurs équivalents emballés ou en intégrant ces informations directement dans les circulaires
Environnement	Afficher des supports visuels en magasin (affiches, étiquettes, pictogrammes) pour quantifier la réduction des déchets d'emballages associée à l'achat en vrac (p. ex., « 1 kg acheté en vrac = X emballages évités ») afin de renforcer la perception de l'impact environnemental positif
Attitude	Inclure les comportements directs à adopter pour réduire son empreinte environnementale dans l'éducation sur les changements climatiques (p. ex., expliquer comment les achats ZD permettent de diminuer la quantité de déchets plastiques à l'échelle nationale) Plus les programmes d'éducation incluront ce type d'information tôt dans le parcours, plus les impacts seront visibles à long terme.
Contrôle	Donner des incitatifs financiers et managériaux aux épiciers non spécialisés dans le ZD afin d'élargir l'offre de produits ZD et de rendre plus accessibles les achats en vrac (p. ex., offrir de la formation aux épiciers sur les bonnes pratiques en ZD et les avantages d'offrir ce type de consommation)
Âge	Différencier la communication marketing pour que les consommateurs se sentent interpellés par les messages qui leur sont destinés (p. ex., partenariats avec des personnalités publiques des médias sociaux pour atteindre les plus jeunes) Il est primordial que les messages soient véhiculés dans les canaux déjà utilisés par les consommateurs visés.
Genre	
Positionnements politiques	

Tableau 6 – Recommandations selon les variables

4.4 Limites et avenues de recherche

L'étude présentée n'est pas sans limites.

Premièrement, les comportements d'achat ZD étaient autodéclarés. Il est donc possible que cela mène à un biais dans les réponses obtenues de la part des Canadiens sondés, comme c'est parfois le cas dans l'étude de comportements écoresponsables autodéclarés (Koller et collab., 2023).

Deuxièmement, puisque la collecte de données s'est faite en un seul temps de mesure, il n'est pas possible d'évaluer si l'engagement environnemental des consommateurs évolue à travers le temps.

Troisièmement, il est important d'interpréter les recommandations dans leur contexte, soit celui de la segmentation des consommateurs selon leur engagement environnemental, incluant les comportements d'achat ZD dans le secteur alimentaire et les croyances proenvironnementales au Canada. Cependant, puisque l'échantillon est représentatif de la population canadienne (n = 2002), celui-ci peut être généralisé au territoire canadien et inspirer d'autres études dans des secteurs similaires comme la restauration, le tourisme ou le transport.

Pour répondre à ces limites, des avenues de recherche sont proposées.

D'abord, nous proposons d'ajouter les observations comme méthode de collecte de données afin d'évaluer les comportements d'achat ZD. Des observations dans les épiceries permettraient, entre autres, de diminuer les effets négatifs liés aux données autodéclarées (Lashley, 2017).

De plus, nous proposons qu'une étude longitudinale soit faite afin de connaître l'évolution des comportements et croyances à travers le temps (voir Siegrist et collab., 2015). Les études longitudinales permettent de vérifier l'existence des liens de cause à effet (Toh et Hernán, 2008).

Finalement, les futures recherches devraient s'attarder aux stratégies de communication et de promotion spécifiques aux segments identifiés afin de rendre compte des facteurs marketing qui ont des impacts sur l'engagement environnemental à travers les croyances proenvironnementales et la fréquence des achats ZD. À titre d'exemple, l'étude par Kaner et Baruh (2022) développe quatre segments de consommateurs dans le secteur de la mode durable, puis identifie les plateformes, les informations recherchées et les caractéristiques de la communication spécifiques à chacun des groupes.

Conclusion

Les emballages alimentaires à usage unique constituent l'une des principales sources de déchets à travers la planète. Pour répondre à cette problématique, une recherche quantitative exploratoire a été menée et s'appuie sur un échantillon de 2002 répondants représentatif de toute la population canadienne. Les résultats de cette recherche révèlent des distinctions dans l'engagement environnemental des consommateurs grâce à la création de quatre profils : éco-laissez-faire, écohésitant, écoaltruiste et écoactiviste. Cette segmentation montre que les profils moins engagés (éco-laissez-faire et écohésitant) représentent 69 % de la population canadienne et confirme que des variables psychologiques, sociodémographiques et des positionnements politiques sont à prioriser pour développer à la fois les croyances proenvironnementales des Canadiens, mais aussi augmenter leurs comportements d'achat ZD. En caractérisant ces segments, l'étude montre que des stratégies doivent être adoptées pour promouvoir les comportements d'achat ZD en raison de l'hétérogénéité de l'engagement environnemental au pays. Finalement, assurer un changement efficace et durable suggère que les organisations du secteur alimentaire, privées et publiques, travaillent de concert en mettant au cœur de leurs efforts l'accessibilité de la consommation ZD.

NOTES

- 1 Comme définie dans l'introduction, la consommation ZD fait partie de la catégorie de comportements de consommation écoresponsables (von Rosing et collab., 2025).
- 2 Le terme « en vrac » utilisé dans le questionnaire est synonyme d'achat ZD. Tous les répondants au questionnaire ont lu la définition du vrac, qui incluait les achats ZD.

RÉFÉRENCES

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. Dans J. Kuhl et J. Beckmann (dir.), *Action control: From cognition to behavior* (p. 11-39). Springer Nature.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Al Mamun, A., Yang, M., Hayat, N., Gao, J. et Yang, Q. (2025). The nexus of environmental values, beliefs, norms and green consumption intention. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 634. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04979-6>
- Anderson, J. C. et Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- Andersson, L., Shivarajan, S. et Blau, G. (2005). Enacting ecological sustainability in the MNC: A test of an adapted value-belief-norm framework. *Journal of Business Ethics*, 59(3), 295-305. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-3440-x>
- Awogbemi, O., Kallon, D. V. et Bello, K. A. (2022). Resource recycling with the aim of achieving zero-waste manufacturing. *Sustainability*, 14(8), 4503. <https://doi.org/10.3390/su14084503>
- Ayar, I. et Gürbüz, A. (2021). Sustainable consumption intentions of consumers in Turkey: A research within the theory of planned behavior. *SAGE Open*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/21582440211047563>
- Baron, R. M. et Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>

- Beer, M. (2021). Reflections: Towards a normative and actionable theory of planned organizational change and development. *Journal of Change Management*, 21(1), 14-29. <https://doi.org/10.1080/14697017.2021.1861699>
- Bogusz, M., Matysik-Pejas, R., Krasnodębski, A. et Dziekański, P. (2021). The concept of zero waste in the context of supporting environmental protection by consumers. *Energies*, 14(18), 5964. <https://doi.org/10.3390/en14185964>
- Boiral, O., Raineri, N. et Talbot, D. (2018). Managers' citizenship behaviors for the environment: A developmental perspective. *Journal of Business Ethics*, 149(2), 395-409. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3098-6>
- Budhathoki, M., Zolner, A., Nielsen, T., Rasmussen, M. A. et Reinbach, H. C. (2022). Intention to buy organic fish among Danish consumers: Application of the segmentation approach and the theory of planned behaviour. *Aquaculture*, 549, 737798. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2021.737798>
- Burnes, B. (2019). The origins of Lewin's three-step model of change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 56(1), 32-59. <https://doi.org/10.1177/0021886319892685>
- Casas-Rosal, J. C., Segura, M. et Maroto, C. (2023). Food market segmentation based on consumer preferences using outranking multicriteria approaches. *International Transactions in Operational Research*, 30(3), 1537-1566. <https://doi.org/10.1111/itor.12956>
- Cheung, M. F. Y. et To, W. M. (2019). An extended model of value-attitude-behavior to explain Chinese consumers' green purchase behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 145-153. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.04.006>
- Chiu, T., Fang, D., Chen, J., Wang, Y. et Jeris, C. (2001). *A robust and scalable clustering algorithm for mixed type attributes in large database environment*. Proceedings of the 7th ACM SIGKDD International Conference, San Francisco (CA). <https://doi.org/10.1145/502512.502549>
- Choi, E.-H., Lee, H., Kang, M.-J., Nam, I., Moon, H.-K., Sung, J.-W., Eu, J.-Y. et Lee, H.-B. (2022). Factors affecting zero-waste behaviours of college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9697. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159697>
- Cole, C., Osmani, M., Quddus, M., Wheatley, A. et Kay, K. (2014). Towards a zero waste strategy for an English local authority. *Resources, Conservation and Recycling*, 89, 64-75. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2014.05.005>
- Cruz, S. M. et Manata, B. (2020). Measurement of environmental concern: A review and analysis. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-14. <https://doi.org/doi:10.3389/fpsyg.2020.00363>
- D'Souza, C., Taghian, M., Apaolaza, V., Hartmann, P., Brouwer, A. et Chowdhury, B. (2022). Consumer self-confidence in green foods: An investigation of the role of ecolabels using the theory of planned behavior and market segmentation. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 34(5), 457-487. <https://doi.org/10.1080/08974438.2021.1901826>
- Dey, A., Dhupal, C. V., Sengupta, P., Kumar, A., Pramanik, N. K. et Alam, T. (2021). Challenges and possible solutions to mitigate the problems of single-use plastics used for packaging food items: A review. *Journal of Food Science and Technology*, 58(9), 3251-3269. <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04885-6>
- Dolnicar, S. et Grün, B. (2008). Environmentally friendly behavior: Can heterogeneity among individuals and contexts/environments be harvested for improved sustainable management? *Environment and Behavior*, 41(5), 693-714. <https://doi.org/10.1177/0013916508319448>
- Driga, A. M. (2019). Climate change 101: How everyday activities contribute to the ever-growing issue. *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT*, 7(1), 22-31.
- Du, J. et Pan, W. (2021). Examining energy saving behaviors in student dormitories using an expanded theory of planned behavior. *Habitat International*, 107, 102308. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102308>
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G. et Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Social Science Quarterly*, 56(3), 425-442. https://www.researchgate.net/publication/279892834_Measuring_Endorsement_of_the_New_Ecological_Paradigm_A_Revised_NEP_Scale
- Équiterre. (2023). *Solutions to reduce the amount of packaging used by Canadian food retailers*. https://cms.equiterre.org/uploads/Initiatives/152_Pour-une-r%C3%A9duction-des-d%C3%A9chets/EQT_rapport_ZD_EN.pdf
- Fishbein, M. et Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.

- Francoeur, V. et Paillé, P. (2022a). The future of green behaviors. Dans V. Francoeur et P. Paillé (dir.), *Green behaviors in the workplace: Nature, complexity and trends* (p. 129-157). Springer.
- Francoeur, V. et Paillé, P. (dir.). (2022b). *Green behaviors in the workplace: Nature, complexity and trends*. Springer.
- Greene, W. (2012). *Econometric Analysis* (8^e éd.). Prentice Hall.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, J. B. et Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis* (7^e éd.). Pearson.
- Jaiswal, D., Kaushal, V., Singh, P. K. et Biswas, A. (2021). Green market segmentation and consumer profiling: A cluster approach to an emerging consumer market. *Benchmarking: An International Journal*, 28(3), 792-812.
<https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2020-0247>
- Jebarajakirthy, C., Sivapalan, A., Das, M., Maseeh, H. I., Ashaduzzaman, M., Strong, C. et Sangroya, D. (2024). A meta-analytic integration of the theory of planned behavior and the value-belief-norm model to predict green consumption. *European Journal of Marketing*, 58(4), 1141-1174. <https://doi.org/10.1108/EJM-06-2021-0436>
- Joshi, Y. et Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic Management Review*, 3(1), 128-143. <https://doi.org/10.1016/j.ism.2015.04.001>
- Kamalanon, P., Chen, J.-S. et Le, T.-T.-Y. (2022). “Why do we buy green products?” An extended theory of the planned behavior model for green product purchase behavior. *Sustainability*, 14(2), 689. <https://doi.org/10.3390/su14020689>
- Kaner, G. et Baruh, L. (2022). How to speak ‘sustainable fashion’: Four consumer personas and five criteria for sustainable fashion communication. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 15(3), 385-393.
<https://doi.org/10.1080/17543266.2022.2078891>
- Koller, K., Pankowska, P. K. et Brick, C. (2023). Identifying bias in self-reported pro-environmental behavior. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 4, 100087. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2022.100087>
- Kollmuss, A. et Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Kroker, V. et Lange, F. (2024). Financial and prosocial incentives promote pro-environmental behavior in a consequential laboratory task. *Journal of Environmental Psychology*, 96, 102331. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102331>
- Kühner, C., Hüffmeier, J. et Zacher, H. (2025). Environmental sustainability at work: It’s time to unleash the full potential of industrial and organizational psychology. *Industrial and Organizational Psychology*, 18(4), 466-506.
<https://doi.org/10.1017/iop.2025.10015>
- Kumar, A. et Smith, S. (2018). Understanding local food consumers: Theory of planned behavior and segmentation approach. *Journal of Food Products Marketing*, 24(2), 196-215. <https://doi.org/10.1080/10454446.2017.1266553>
- Lashley, M. C. (2017). *The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods*. SAGE.
- Lee, J. et Haley, E. (2022). Green consumer segmentation: Consumer motivations for purchasing pro-environmental products. *International Journal of Advertising*, 41(8), 1477-1501. <https://doi.org/10.1080/02650487.2022.2038431>
- Legault, L., Bird, S. et Heintzelman, M. D. (2024). Pro-environmental, prosocial, pro-self, or does it depend? A more nuanced understanding of the motivations underlying residential solar panel adoption. *Energy Research & Social Science*, 111, 103481.
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103481>
- Léger. (2022). *Levers de changement pour une transition du secteur alimentaire canadien vers une offre de produits zéro déchet : rapport méthodologique*.
- Long, J. S. et Freese, J. (2006). Models for nominal outcomes with case-specific data. Dans J. S. Long et J. Freese (dir.), *Regression models for categorical dependent variables using Stata, second edition* (p. 223-291). Stata Press.
- Long, J. S. et Freese, J. (2014). Models for nominal outcomes. Dans J. S. Long et J. Freese (dir.), *Regression models for categorical dependent variables using Stata, third edition* (p. 385-479). College Station.
- Ma, Y. J., Gam, H. J. et Banning, J. (2017). Perceived ease of use and usefulness of sustainability labels on apparel products: Application of the technology acceptance model. *Fashion and Textiles*, 4, 3. <https://doi.org/10.1186/s40691-017-0093-1>

- Mathur, A. et Moschis, G. P. (2022). Do personal values and political ideology affect sustainable consumption? *Sustainability*, 14(23), 15512. <https://doi.org/10.3390/su142315512>
- Malecka, A., Mitrega, M. et Pfajfar, G. (2022). Segmentation of collaborative consumption consumers: Social identity theory perspective. *International Journal of Consumer Studies*, 46(6), 2445-2465. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12798>
- Matoh, S., Russell, S. V., Roelich, K. et Randles, S. (2024). Circular business model innovation and cognitive framing: Addressing the “missing micro”. *Business Strategy and the Environment*, 33(8), 8656-8667. <https://doi.org/10.1002/bse.3938>
- McKenzie-Mohr, D. (2011). *Fostering sustainable behavior: An introduction to community-based social marketing*. New Society Publishers.
- Naini, S. R., Mekapothula, R. R., Jain, R. et Manohar, S. (2024). Redefining green consumerism: A diminutive approach to market segmentation for sustainability. *Environmental Science and Pollution Research*, 31(9), 12916-12932. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-31717-9>
- Nie, W., Medina-Lara, A., Williams, H. et Smith, R. (2021). Do health, environmental and ethical concerns affect purchasing behavior? A meta-analysis and narrative review. *Social Sciences*, 10(11), 413. <https://doi.org/10.3390/socsci10110413>
- Nygaard, A. (2024). Green segmentation, targeting, and strategic positioning. Dans A. Nygaard (dir.), *Green marketing and entrepreneurship* (p. 137-153). Springer International.
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2022). *Perspectives mondiales des plastiques : déterminants économiques, répercussions environnementales et possibilités d'action*. <https://doi.org/10.1787/5c7bba57-fr>
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2023, 13 juin). *Les ménages sont prêts à verdir leur mode de vie, mais le coût et le confort comptent beaucoup à leurs yeux, comme le montre une enquête de l'OCDE* [Communiqué de presse]. <https://www.oecd.org/fr/about/news/press-releases/2023/06/survey-shows-households-are-willing-to-shift-to-greener-lifestyles-but-that-cost-and-convenience-are-key-.html>
- Paillé, P., Raineri, N. et Boiral, O. (2019). Environmental behavior on and off the job: A configurational approach. *Journal of Business Ethics*, 158(1), 253-268. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3758-1>
- Peattie, K. (2010). Green consumption: Behavior and norms. *Annual Review of Environment and Resources*, 35, 195-228. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-032609-094328>
- Pellegrini, M. et Tagliabue, M. (2024). An overview of psychological factors in mobility choices: The impact on pro-environmental behavior. *Discover Sustainability*, 5, 161. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00372-6>
- Programme des Nations unies pour le développement (PNUD). (2025). *Le b.a.-ba des plastiques : petit guide des négociations mondiales sur les plastiques*. <https://www.undp.org/fr/le-ba-ba-des-plastiques>
- Rozenkowska, K. (2023). Theory of planned behavior in consumer behavior research: A systematic literature review. *International Journal of Consumer Studies*, 47(6), 2670-2700. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12970>
- Salemdeeb, R., Saint, R., Pomponi, F., Pratt, K. et Lenaghan, M. (2022). Beyond recycling: An LCA-based decision-support tool to accelerate Scotland's transition to a circular economy. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, 13, 200069. <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2022.200069>
- Sarkar, M., Puja, A. R. et Chowdhury, F. R. (2024). Optimizing marketing strategies with RFM method and k-Means clustering-based AI customer segmentation analysis. *Journal of Business and Management Studies*, 6(2), 54-60. <https://doi.org/10.32996/jbms.2024.6.2.5>
- Scheller, F., Morrissey, K., Neuhoﬀ, K. et Keles, D. (2024). Green or greedy: The relationship between perceived benefits and homeowners' intention to adopt residential low-carbon technologies. *Energy Research & Social Science*, 108, 103388. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103388>
- Scott, D. et Willits, F. K. (1994). Environmental attitudes and behavior: A Pennsylvania survey. *Environment and Behavior*, 26(2), 239-260. <https://doi.org/10.1177/001391659402600206>
- Sharma, K., Aswal, C. et Paul, J. (2023). Factors affecting green purchase behavior: A systematic literature review. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 2078-2092. <https://doi.org/10.1002/bse.3237>

- She, S., Zheng, X., Yue, X. et Xu, H. (2025). The impact of varied green benefits appeals on consumer preferences for green home appliances: Experiment evidence from China. *Sustainable Futures*, 9, 100544. <https://doi.org/10.1016/j.sfsfr.2025.100544>
- Siegrist, M., Visschers, V. H. M. et Hartmann, C. (2015). Factors influencing changes in sustainability perception of various food behaviors: Results of a longitudinal study. *Food Quality and Preference*, 46, 33-39. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.07.006>
- Singh, G., Sharma, S., Sharma, R. et Dwivedi, Y. K. (2021). Investigating environmental sustainability in small family-owned businesses: Integration of religiosity, ethical judgment, and theory of planned behavior. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121094. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121094>
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Suki, N. M. et Suki, N. M. (2015). Impact of consumption values on consumer environmental concern regarding green products: Comparing light, average, and heavy users. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 82-97. https://www.researchgate.net/publication/282379796_Impact_of_Consumption_Values_on_Consumer_Environmental_Concern_Regarding_Green_Products_Comparing_Light_Average_and_Heavy_Users
- Tanner, C. et Wölfling Kast, S. (2003). Promoting sustainable consumption: Determinants of green purchases by Swiss consumers. *Psychology & Marketing*, 20(10), 883-902. <https://doi.org/10.1002/mar.10101>
- Tapia-Fonllem, C., Corral-Verdugo, V. et Fraijo-Sing, B. (2017). Sustainable behavior and quality of life. Dans G. Fleury-Bahi, E. Pol et O. Navarro (dir.), *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (p. 173-184). Springer International. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31416-7_9
- Testa, F., Pretner, G., Iovino, R., Bianchi, G., Tessitore, S. et Iraldo, F. (2021). Drivers to green consumption: A systematic review. *Environment, Development and Sustainability*, 23(4), 4826-4880. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00844-5>
- Tkaczynski, A. (2017). Segmentation using two-step cluster analysis. Dans T. Dietrich, S. Rundle-Thiele et K. Kubacki (dir.), *Segmentation in social marketing: Process, methods and application* (p. 109-125). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-1835-0_8
- Toh, S. et Hernán, M. A. (2008). Causal inference from longitudinal studies with baseline randomization. *International Journal of Biostatistics*, 4(1), 22. <https://doi.org/10.2202/1557-4679.1117>
- Trivedi, R. H., Patel, J. D. et Acharya, N. (2018). Causality analysis of media influence on environmental attitude, intention and behaviors leading to green purchasing. *Journal of Cleaner Production*, 196, 11-22. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.024>
- von Rosing, M., Tsvetkov, I., Foldager, U., Shepperson, L., Czichos, H., Spiegel, H. W. J., Arnold, H., Kemp, N., Urquhart, B. S., Muhita, D. H., Laurier, W., Thanner, A., Schmidt, F. A., Warm, J., Ruoss, H., Rosenberg, M., Koesling, N., Raschke, R., Wilke, R., Baae, S. et Möck, T. (2025). Toward zero waste: A blueprint for organizational sustainability. Dans M. von Rosing (dir.), *The sustainability handbook: The body of knowledge around radical sustainability innovation* (vol. 2, p. 335-355). Elsevier.
- Wang, S., Ma, J., Wang, B., Yu, J. et Cao, Q. (2025). Investigating carsharing's potential markets and group characteristics using attitude-based market segmentation approach. *Transportation Planning and Technology*, 1-30. <https://doi.org/10.1080/03081060.2025.2457055>
- Wells, V. K., Ciocirlan, C. E., Manika, D. et Gregory-Smith, D. (2024). Green, keen, and somewhere in between: An employee environmental segmentation study. *Journal of Cleaner Production*, 445, 141296. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141296>
- White, K., Habib, R. et Hardisty, D. J. (2019). How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22-49. <https://doi.org/10.1177/0022242919825649>
- Wongsaichia, S., Naruetharadhol, P., Schrank, J., Phoomsom, P., Sirisoonthonkul, K., Paiyasen, V., Srichaingwang, S. et Ketkaew, C. (2022). Influences of green eating behaviors underlying the extended theory of planned behavior: A study of market segmentation and purchase intention. *Sustainability*, 14(13), 8050. <https://doi.org/10.3390/su14138050>
- Xu, L., Yang, H. et Ling, M. (2023). Factors moderating the effect of financial incentives on household recycling: A motivation crowding perspective. *Environmental Impact Assessment Review*, 100, 107078. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107078>
- Yuriev, A., Dahmen, M., Paillé, P., Boiral, O. et Guillaumie, L. (2020). Pro-environmental behaviors through the lens of the theory of planned behavior: A scoping review. *Resources, Conservation and Recycling*, 155, 104660. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104660>

- Zero Waste International Alliance. (2018). *Zero waste definition* [Page web]. <https://zwia.org/zero-waste-definition>
- Zhan, M. X. (2022). Sustainable consumption and the well-being dividend: Insights from the zero-waste movement in Chinese cities. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 18(1), 731-748. <https://doi.org/10.1080/15487733.2022.2111925>
- Zhang, X. et Dong, F. (2020). Why do consumers make green purchase decisions? Insights from a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6607. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186607>
- Zhao, X., Fan, L. et Xu, Y. (2025). An investigation of determinants of green consumption behavior: An extended theory of planned behavior. *Innovation and Green Development*, 4(1), 100198. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2024.100198>
- Zhuang, W., Luo, X. et Riaz, M. U. (2021). On the factors influencing green purchase intention: A meta-analysis approach. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.644020>
- Zhuo, Z., Ren, Z. et Zhu, Z. (2022). Attitude-behavior gap in green consumption behavior: A review. *Journal of Economics, Management and Trade*, 28(12), 12-28. <https://doi.org/10.9734/jemt/2022/v28i121065>
- Ziegler, A. (2017). Political orientation, environmental values, and climate change beliefs and attitudes: An empirical cross country analysis. *Energy Economics*, 63, 144-153. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2017.01.022>

ANNEXE 1 QUESTIONS DE L'ENQUÊTE

Comportements d'achat ZD (partie 1)

Faites-vous votre épicerie en vrac (c'est-à-dire sans emballage, avec des contenants réutilisables)?
Oui
Non

Fréquence d'achats ZD (partie 2)

À quelle fréquence achetez-vous les produits suivants en vrac (c'est-à-dire proposés sans emballage ou dans un contenant réutilisable)?	Jamais	Rarement	Occasionnellement	Souvent	Toujours
Fruits et légumes					
Aliments secs (pâtes, haricots, noix, etc.)					
Produits frais tels que la viande et le poisson					
Fromages					
Jus et boissons					
Produits ménagers (lessive, nettoyeur pour la maison, etc.)					
Produits d'hygiène personnelle (savon, gel liquide pour le corps, shampoing, etc.)					

Croyances proenvironnementales (Dunlap et collab., 2000)

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes :	Tout à fait en désaccord	En désaccord	Ni en désaccord, ni en accord	D' accord	Tout à fait d' accord
La prétendue « crise écologique » qui guette le genre humain a été largement exagérée.					
La Terre posséderait une infinité de ressources, si seulement nous savions comment mieux en tirer parti.					
Si les choses continuent au rythme actuel, nous allons bientôt vivre une catastrophe écologique majeure.					
L'équilibre de la nature est assez fort pour faire face aux effets des nations industrielles modernes.					
Les êtres humains sont en train de sérieusement malmenier l'environnement.					

Facteurs motivationnels

Quelles sont les principales raisons qui vous pousseraient à faire une épicerie en vrac, avec des contenants réutilisables? (maximum 3 choix)	Facteur motivationnel
Je souhaite acheter des produits qui sont bons pour la santé.	Santé
Les produits en vrac sont une bonne option pour réduire ma facture d'épicerie.	Économie
Je recherche toujours les meilleurs prix pour les produits que j'achète.	Économie
Je souhaite acheter des produits qui sont bons pour l'environnement.	Environnement
Réutiliser mes contenants est une bonne façon de diminuer ma quantité de déchets.	Environnement
Je souhaite changer mes habitudes pour diminuer mon empreinte environnementale.	Environnement
Je souhaite m'engager dans le mouvement zéro déchet.	Environnement

Attitude envers le comportement

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes :	Tout à fait en désaccord	En désaccord	Ni en désaccord, ni en accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Je me soucie de l'environnement.					
Je me soucie de la quantité de déchets générée par ma consommation.					

Contrôle perçu

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec le fait qu'il est facile d'acheter les produits suivants en vrac?	Tout à fait en désaccord	En désaccord	Ni en désaccord, ni en accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Fruits et légumes					
Aliments secs (pâtes, haricots, noix, etc.)					
Produits frais tels que la viande et le poisson					
Fromages					
Jus et boissons					
Produits ménagers (lessive, nettoyeur pour la maison, etc.)					
Produits d'hygiène personnelle (savon, gel liquide pour le corps, shampoing, etc.)					

Intention comportementale

Si, dans les prochains mois, l'achat en vrac était disponible à votre épicerie habituelle, dans quelle mesure souhaiteriez-vous adopter les comportements suivants :	Faire une certaine portion de l'épicerie en vrac dans mon épicerie habituelle	Utiliser mes propres contenants réutilisables à l'épicerie	Utiliser des contenants consignés fournis par l'épicerie ou un détaillant
Pas du tout			
Un peu			
Moyennement			
Beaucoup			
Énormément			
Je le fais déjà			

Âge

Quel âge avez-vous?
18-24 ans
25-39 ans
40-54 ans
55-64 ans
Plus de 64 ans
Ne souhaite pas répondre

Genre

À quel genre vous identifiez-vous?
Homme
Femme
Non binaire
Ne souhaite pas répondre

Positionnements politiques

Sur une échelle allant de 1 à 7, où 1 = très progressiste et 7 = très conservateur, où vous situeriez-vous quant à votre positionnement politique?

ANNEXE 2

INFORMATIONS RELATIVES AUX SEGMENTS

	(1) Bas/ bas		(2) Haut/ bas		(3) Bas/ haut		(4) Haut/ haut		Total		K- W	M- W	M- W	M- W	M- W	M- W	M- W
	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	p	p	p	p	p	p	p
	N ₁ =686		N ₂ =701	N ₃ =701	N ₄ =342		N ₅ =273		N _{TOT} =2002			1 vs 2	1 vs 3	1 vs 4	2 vs 3	2 vs 4	3 vs 4
Fréquence d'achat ZD	7,5 90	1,7 78	7,5 22	1,4 35	24,5 32	4,6 66	19,2 53	4,1 13	12,0 51	7,4 51	***	***	***		***	***	***
Croyances	3,0 20	0,5 39	4,3 47	0,4 09	2,99 1	0,5 10	4,29 2	0,4 47	3,65 3	0,8 16	***	**	***	***	***	***	*

*** = p < 0,001; ** = p < 0,05; * = p < 0,1.

Tableau 7 – Détails des tests Kruskal-Wallis et Mann-Whitney



Figure 3 – Ordre d'engagement sur le plan environnemental des segments pour le tableau 8

	(1) Bas/bas	(2) Haut/bas	(3) Bas/haut	(4) Haut/haut
N^{bre} d'observations	686	701	342	273
Croyances proenvironnementales	3,02	4,38	2,99	4,29
Fréquence d'achats ZD	7,59	7,52	24,53	19,25

Tableau 8 – Détails des segments

Variable	β	ES	p
Facteurs motivationnels			
0/0/0 (Santé/Économie/Environnement)			
0/0/1	17,05447	3,0837	***
0/1/0	9,9890	1,8640	***
1/0/0	11,2866	5,0461	***
0/0/1	24,4463	4,3447	***
1/0/1	15,9214	4,7926	***
1/1/0	14,9520	4,7346	***
1/1/1	35,1821	14,5326	***
Contrôle	1,3417	0,1002	***
Pol_gauche	1,0694	0,1701	
Pol_droite	2,6161	0,4972	***
Attitude	1,1770	0,1345	
Genre	0,9939	0,0034	*
Âge	1,8605	0,1553	***
_cons	0,0050	0,0022	***

*** = $p < 0,001$; ** = $p < 0,05$; * = $p < 0,1$.

Informations sur le modèle : logarithme du rapport de vraisemblance : -974,7505; χ^2 : 794,99; pseudo R^2 : 0,2897.

Tableau 9 – Condition 3 de l'hypothèse H6