

LA LOGISTIQUE DU CONSOMMATEUR DE VRAC : TOUTE UNE ORGANISATION ?

Elisa MONNOT
CY Cergy Paris Université
Laboratoire ThEMA UMR CNRS 8184
33 boulevard du Port 95 011 Cergy-Pontoise Cedex
elisa.monnot@cyu.fr

Fanny RENIOU
Université de Rennes, CNRS, CREM - UMR 6211, F-35000 Rennes, France
IGR-IAE Rennes, 11 rue Jean Macé, CS 70803, 35708 Rennes Cedex 7
fanny.reniou@univ-rennes.fr

LA LOGISTIQUE DU CONSOMMATEUR DE VRAC : TOUTE UNE ORGANISATION ?

Résumé :

Malgré les incitations à la consommation en vrac, les individus ne semblent pas prêts à l'adopter évoquant la contrainte forte de l'organisation logistique associée. A l'aide d'entretiens et d'observations, cette recherche analyse la logistique du consommateur de vrac. Elle identifie : 1) les étapes logistiques spécifiques au vrac (planification, transport, production et stockage) ; 2) les interdépendances entre ces différentes étapes et la coordination nécessaire avec d'autres activités domestiques ; 3) la variété des chaînes logistiques possibles. Elle nourrit les travaux sur le vrac et la logistique du consommateur tout en proposant des recommandations pour limiter cette contrainte logistique.

Mots-clés :

Logistique du consommateur, vrac, planification, stockage, transport.

CONSUMER LOGISTICS FOR PACKAGING-FREE PRODUCTS: A CONSTRAINING ORGANIZATION?

Abstract:

Despite the encouragement of packaging-free products consumption, individuals do not seem ready to adopt it because of the strong constraint linked to its logistical organization. Using interviews and observations, this research analyses consumer logistics for packaging-free products. It identifies: 1) the specific logistics stages of packaging-free products consumption (planning, transport, production and stock management); 2) the interdependencies between these different stages and their necessary coordination with other domestic activities; 3) the variety of logistics chains. It enriches both the literature on packaging-free products and consumer logistics, while offering some recommendations to limit this logistical constraint.

Keywords:

Consumer logistics, packaging-free products, planification, storage, transport.

Résumé managérial

La consommation en vrac, entendue comme la consommation de « *produits présentés sans emballage primaire en quantité choisie par le consommateur, dans des contenants réemployables ou réutilisables* » (loi anti-gaspillage et pour une économie circulaire, AGEC) est associée à un mode de consommation limitant les impacts sur l'environnement, que la société actuelle tente d'encourager. En effet, d'ici 2030, les magasins de plus de 400m² devront proposer « *au moins 20% de leur surface de vente de produits de grande consommation, ou un dispositif d'effet équivalent exprimé en nombre de références ou en proportion du chiffre d'affaires, à la vente de produits présentés sans emballage primaire* » (article 11 du projet de loi Climat et Résilience).

Toutefois, la consommation en vrac est perçue par certains consommateurs comme contraignante d'un point de vue logistique, ce que de nombreuses études identifient comme étant un des freins majeurs à son développement (Yougov 2022, Opinionway 2022). Il faut en effet, comme le soulignent les quelques recherches sur ce sujet, organiser par exemple l'apport de ses propres contenants ou savoir gérer ses stocks, ce qui s'avère chronophage.

Cette recherche vise à analyser et mieux comprendre ce que recouvre exactement la logistique du consommateur de produits en vrac. Ainsi, elle ambitionne, d'un point de vue managérial, de lever ce frein et de trouver des leviers d'accompagnement de la logistique du consommateur de vrac. D'un point de vue académique, cette recherche vise à approfondir le modèle de la *consumer logistics* proposé par Granzin et Bahn en 1989 et à en révéler sa complexité. Ces auteurs définissent la *consumer logistics* comme la participation des consommateurs à la prise en main des produits, depuis le point d'acquisition jusqu'à leur point de consommation ou de destruction. Ils proposent un modèle processuel décrivant les étapes logistiques auxquelles les individus sont confrontés pour assurer leur *shopping*. Si ce modèle apporte un cadre utile pour éclairer la compréhension de l'organisation des actions et décisions logistiques des consommateurs, il nécessite néanmoins d'être renouvelé et adapté aux particularités de la consommation en vrac.

Grâce à une étude qualitative composée de 21 entretiens de consommateurs de produits en vrac et d'observations en magasin, cette recherche identifie : 1) les étapes logistiques spécifiques au vrac (i.e., planification, transport, production et stockage) ; 2) les interdépendances qui existent entre ces différentes étapes et la coordination nécessaire avec d'autres activités domestiques du quotidien, comme la cuisine ou le ménage ; 3) la variété des chaînes logistiques des consommateurs, agissant dans leur cadre propre.

Ces résultats permettent, d'une part, de spécifier ce qu'est la logistique du vrac et, d'autre part, d'identifier les étapes et actions les plus susceptibles de s'apparenter à des contraintes pour les consommateurs. Sur le plan académique, cette recherche permet d'enrichir deux pans de littérature encore relativement peu explorés : la littérature sur la consommation en vrac et celle sur la logistique du consommateur. Sur le plan managérial, des exemples de leviers pour lever les potentiels freins logistiques sont présentés.

LA LOGISTIQUE DU CONSOMMATEUR DE VRAC : TOUTE UNE ORGANISATION ?

Introduction

« Acheter en vrac, ce n'est pas très compliqué... alors si, il faut être organisé (...) si tu sais que tu vas faire les courses, tu sors, tu prends tes sacs et containers avec toi (...) je suis dans un quartier très bobo où à pied t'as toutes les petites boutiques à droite à gauche de vrac (...) j'achète vraiment ce dont j'ai besoin, je ne garde pas un stock énorme... » (Bérangère). Ce verbatim sur la consommation en vrac, cette « vente au consommateur de produits présentés sans emballage primaire en quantité choisie par le consommateur, dans des contenants réemployables ou réutilisables » (définition de la loi anti-gaspillage et pour une économie circulaire, AGEC) illustre toute la logistique nécessaire à son déploiement. Selon une étude réalisée en 2022 par YouGov sur les freins à l'adoption du vrac dans trois pays européens, l'organisation logistique ressort parmi les éléments principaux qui posent problème aux Français (i.e., apport de ses propres contenants)¹. Ceci est d'ailleurs confirmé dans une autre enquête récente d'Opinionway² selon laquelle 39% des Français soulignent le manque de praticité du vrac, du fait de la complexité du transport des contenants nécessaires, et de la difficulté à se servir.

La logistique du vrac est donc un enjeu majeur à surmonter afin d'accompagner son déploiement, encouragée par la réglementation. De récentes recherches en marketing notent à quel point les achats en vrac peuvent être perçus par les consommateurs comme compliqués et peu pratiques, en raison de la disparition de l'emballage, mais aussi comme plus chronophages (e.g., Beitzten-Heineke et al., 2017 ; Daniel et al., 2022 ; Fuentes et al., 2019). Elles n'approfondissent en revanche pas la compréhension des différentes dimensions de cette organisation logistique qui incombe aux consommateurs, ce qui semble pourtant nécessaire pour pouvoir les accompagner à surmonter les contraintes perçues.

Un courant de recherche propose justement d'investiguer cette logistique du consommateur, celui de la *consumer logistics* (Granzin et Bahn, 1989 ; Monnot et al., 2023). Il s'intéresse à sa participation des consommateurs à la prise en main des produits, depuis le point d'acquisition jusqu'à leur point de consommation ou de destruction, et propose de transposer aux consommateurs les fonctions logistiques des entreprises – localisation, transport, inventaire, stockage et information (Bowersox, 1978). Néanmoins, ce courant se focalise plutôt sur l'achat en magasin et sur les produits manufacturés emballés.

A l'aide de 21 entretiens de consommateurs de vrac et d'observations dans 30 magasins, cette recherche met à l'épreuve le modèle de la *consumer logistics* pour mieux comprendre ce que recouvre la logistique du consommateur du vrac si souvent perçue comme contraignante. Il s'agit ainsi de nourrir la littérature sur cette pratique, en approfondissant la dimension logistique sous-investiguée jusqu'à présent. D'un point de vue managérial, mieux appréhender les étapes logistiques en vrac permet aussi d'apporter des réponses pour tenter de lever les freins associés à cette dimension visiblement essentielle du vrac.

1. Revue de littérature

Nous proposons ici une incursion dans la littérature sur la consommation en vrac. Nous présentons ensuite le cadre théorique de la *consumer logistics* permettant d'appréhender la manière dont les consommateurs déploient les étapes logistiques dans le cas du vrac.

¹ <https://www.lsa-conso.fr/prix-et-praticite-restant-les-principaux-freins-a-l-achat-de-vmac-en-france,419881>

² <https://www.digisystem.com/fr/l/les-francais-et-le-vmac-2022/>

1.1. Le vrac : une pratique perçue comme contraignante sur le plan logistique

Le vrac renvoie à une forme de consommation responsable, axée sur l'élimination des objets polluants et non durables (Rapp et al., 2017). Dans le contexte actuel de recherche de durabilité, la consommation de produits en vrac suscite donc l'intérêt des chercheurs. Jusqu'à présent, les quelques recherches qui ont investigué ce sujet se sont focalisées sur les enjeux de ce mode de distribution pour les points de vente (Beitzen-Heineke et al., 2017 ; Daniel et al., 2022 ; Louis, Lombart et Durif, 2022) ou sur les contraintes de cette pratique pour les consommateurs (Ağlargöz et Ağlargöz, 2024 ; Fuentes et al., 2019). Le vrac implique en effet une reconfiguration de la pratique de *shopping* à la fois en amont et en aval du magasin : il s'agit d'anticiper les contenants à utiliser et les préparer mais aussi d'organiser le transport, le rangement et la conservation des produits achetés. Les consommateurs doivent planifier et, de manière générale, consacrer du temps au processus d'achat. Ainsi, le vrac implique de s'adapter à une nouvelle façon de faire et de renoncer à la commodité des achats avec emballages et aux habitudes qui y sont associées (Ağlargöz et Ağlargöz, 2024). La mise en œuvre d'une organisation logistique particulière est donc nécessaire pour le vrac. Si les recherches s'accordent pour évoquer cette organisation logistique comme faisant partie des freins majeurs à l'adoption de la consommation du vrac, à notre connaissance, elles n'approfondissent pas ce que cette organisation recouvre précisément et la manière dont les consommateurs la déploient. Or, un courant de recherche – la *consumer logistics* – s'intéresse justement à cette dimension logistique de la consommation. Ce courant peut s'avérer utile pour appréhender l'organisation logistique spécifique du vrac.

1.2. La *consumer logistics* : un cadre théorique pour éclairer la logistique du vrac

La logistique inhérente à la consommation est au cœur d'un courant de recherche en marketing : la *consumer logistics* (Granzin et Bahn, 1989 ; Granzin et al., 2005 ; Monnot et al., 2014 ; 2023). La consommation implique aussi d'assurer et de coordonner des activités physiques, de l'approvisionnement au transport, en passant par la production et le stockage et ce dans le cadre d'une chaîne logistique. Granzin et Bahn (1989) transposent ainsi aux consommateurs les fonctions logistiques de localisation, transport, inventaire, stockage et information (Bowersox, 1978) en soulignant les spécificités inhérentes à l'acte de consommation (Annexe 1). Ils insistent par exemple sur le caractère central du « cadre » dans lequel celui-ci se déroule (e.g., types de logement et de véhicule) puisqu'il impacte directement l'organisation de la logistique du consommateur. A leur suite, Granzin et al. (1997) soulignent que la logistique du consommateur peut même servir de critère de segmentation aux distributeurs. Ils identifient ainsi six segments d'individus en fonction de leur participation à chacune des cinq fonctions logistiques, qu'ils élargissent d'ailleurs à huit fonctions logistiques principales (i.e., gestion du stockage ; gestion indépendante du transport ; gestion interdépendante – avec une autre personne – du transport ; acquisition des stocks ; manipulation des matériaux ; coordination logistique ; pratique de *shopping* étendue ; et pratique de *shopping* d'appoint). Caractérisés par des variables socio-démographiques différentes, ces segments sont qualifiés de « capitaines de ménages », « minimiseurs », « acheteurs élargis », « soutiens familiaux », « acheteurs flexibles » et « assistants ». Goudarzi et Rouquet (2013), eux, mettent en évidence le fait que les entreprises peuvent faire jouer quatre rôles logistiques différents à leurs clients en fonction de leur niveau d'implication dans les opérations logistiques nécessaires à la sortie des produits des magasins (e.g., *picking* ou chargement) et à leur transport jusqu'à chez eux. Les clients peuvent ainsi être « manutentionnaires », « servis », « transporteurs » ou « logisticiens ». Qu'en est-il alors de l'organisation logistique des consommateurs dans le cas spécifique du vrac ?

2. Méthodologie

L'objectif de cette recherche est d'analyser et mieux comprendre l'organisation logistique des consommateurs de vrac. Pour y répondre, 21 individus consommant en vrac et présentant une diversité de profils en termes d'âge, profession, taille de foyer, lieux d'habitation et types d'enseignes fréquentées (i.e., grande distribution, magasins biologiques, magasins spécialisés en vrac) ont été interrogés. Les entretiens semi-directifs ont duré entre 41min et 2h14min, constituant ainsi un corpus de 489 pages. Parallèlement, cette recherche ayant été menée en partenariat avec une enseigne de distribution spécialisée en vrac, des observations ont été menées dans 30 magasins pour comprendre l'étape spécifique de « sélection en magasin ».

Les répondants étaient interrogés sur leur consommation en vrac de manière générale (i.e., motivations, lieux d'achat, types de produits, rapport à la cuisine) puis plus spécifiquement sur l'organisation logistique de ce mode de consommation et du *shopping* en vrac (i.e., équipements, activités – pesée, transport, rangement, etc. – organisation idéale). Pour illustrer leur organisation, les répondants nous ont adressé en fin d'entretien des photographies des dispositifs matériels utilisés. Concernant les observations complémentaires en magasins, elles ont fait l'objet de prises de notes.

Dans un premier temps, l'analyse des entretiens a permis de faire émerger, pour chaque individu, comment il organisait sa logistique du vrac, les activités inhérentes à celle-ci ainsi que leur articulation. Dans un second temps, les étapes de ces organisations logistiques individuelles ont été comparées afin de faire émerger des chaînes logistiques typiques. L'analyse s'est donc faite de manière itérative pour identifier des caractéristiques récurrentes dans l'ensemble des entretiens. Ces chaînes logistiques ont ensuite été mises en perspective avec le cadre d'analyse de la *consumer logistics* (Granzin et Bahn, 1989) pour relever les spécificités de la logistique du vrac, comparativement à celle de l'achat de produits emballés. Il s'est agi de relever dans chaque entretien les éléments associés à chacune des étapes logistiques du modèle (Annexe 1).

3. Résultats

3.1. Caractéristiques générales de la logistique des courses en vrac

L'analyse des entretiens permet tout d'abord de caractériser l'organisation générale de la logistique des courses en vrac. Pour la gérer, les individus réalisent quatre grandes étapes logistiques : la planification, le transport (trajets aller et retour), la production (manipulations liées à l'achat des produits et service en magasin) et la gestion des stocks. L'Annexe 2 présente le modèle logistique de la consommation en vrac et, en particulier, les actions réalisées et les décisions prises, spécifiques au vrac, au sein de chacune des étapes logistiques.

Les données permettent d'identifier les actions et décisions logistiques spécifiques au vrac. Ainsi, la « planification » est plus prononcée en vrac que dans le cas des courses traditionnelles du fait de l'apport de contenants à gérer en amont de l'achat et de la vérification de ses stocks. La « production » de l'activité de courses en vrac comporte des spécificités par rapport aux courses traditionnelles puisqu'au-delà des tâches de « sélection du produit, de la quantité, de la marque et du paiement », l'individu doit en accomplir d'autres : tare des contenants, service et pesée. La « gestion des stocks » doit aussi être adaptée puisque le rangement des produits bruts doit intégrer des considérations en matière de conservation, en particulier, que l'individu n'a pas à envisager lorsqu'il opte pour un produit emballé.

Le modèle de logistique du consommateur de vrac ayant émergé met aussi en évidence le fait que les étapes de l'activité de courses en vrac doivent être coordonnées. La « gestion des

stocks » et la « planification » fonctionnent par exemple de manière imbriquée. Les répondants expliquent ainsi qu'ils évaluent leurs stocks pour établir leur liste de courses et prévoir, en fonction des produits dont ils ont besoin, les dispositifs de vrac adaptés. De la même manière, quand les individus planifient de multiplier les contenants (e.g., des sachets de transport et des bocaux de stockage pour les individus à pied ou à vélo, par exemple), l'étape de « gestion des stocks », et notamment le rangement, peut être plus chronophage car nécessitant plus de manipulations. Le « trajet » a aussi un impact sur la « production », notamment la sélection des produits. Une répondante explique que, faisant ses courses à vélo, elle doit s'organiser pour éviter d'acheter une masse de produits qui serait impossible à transporter pour le trajet retour.

Une autre particularité de la logistique du vrac est liée à la nécessité de coordonner cette activité avec d'autres activités et, en particulier, avec celle de préparation des repas, mais aussi avec le ménage ou d'autres activités professionnelles et extra-professionnelles (Annexe 3). Ainsi, les répondants coordonnent les activités de « courses en vrac » et de « préparation des repas ». Certains établissent la liste des menus pour la semaine pour déterminer ce qu'ils doivent acheter. Une coordination des étapes logistiques de diverses activités imbriquées est donc nécessaire. Les entretiens font notamment émerger un type de coordination : la mutualisation. Ainsi, par exemple, le « trajet » des courses en vrac est souvent mutualisé avec le trajet d'autres activités, professionnelle ou extra-professionnelle. Comme le soulignent Fuentes et al. (2019, p. 262), « *le retrait des emballages réorganise la pratique des achats, en reconfigurant non seulement ce qui se passe dans le magasin, mais aussi la planification des achats avant le magasin et les pratiques post-achat liées aux articles achetés* ».

3.2. Différents types d'organisations logistiques en vrac

L'analyse permet de révéler plusieurs chaînes logistiques possibles, renvoyant à des niveaux d'organisation variés en termes de planification, transport, production et stockage.

La première chaîne logistique correspond à une production (i.e., préparation des repas) « par projet », associée à un mode de fonctionnement « en flux tendus ». Il s'agit du cas où le consommateur ne planifie ni ses repas ni ses achats et profite du trajet d'une autre activité pour faire ses courses en vrac. Il fonctionne en « juste-à-temps » en achetant des petites quantités ce qui lui permet de ne pas avoir à gérer de stocks, et avec une fréquence de trajets importante puisque chaque trajet est une occasion d'effectuer ses achats en vrac. La seconde chaîne logistique s'appuie aussi sur une production des repas « par projet » mais elle est associée cette fois-ci à un mode de fonctionnement « en flux tirés ». Quand le besoin se fait sentir, le consommateur planifie ses achats et prépare le bon nombre de contenants, qu'il a préalablement nettoyés et stockés en vue de ses prochaines courses en vrac. Dans cette configuration, l'individu génère des stocks limités de produits bruts. La troisième chaîne logistique se fonde sur une production « en petites séries » liée à un mode de fonctionnement en « flux poussés ». Le consommateur planifie ses repas, prépare ses contenants de vrac, fait ses courses en n'achetant que la quantité nécessaire pour préparer ses recettes, et prépare plusieurs « doses » du même plat qu'il congèle. Cette organisation est associée à un stockage de produits finis et à une production avant que le besoin ne se fasse sentir. Enfin, la quatrième chaîne logistique repose sur une production « de masse » avec un mode de fonctionnement « en flux poussés ». Dans ce cas, le consommateur planifie ses repas et sa liste de courses en fonction à la fois de ces derniers et de ses stocks de produits, il achète ensuite précisément ce dont il a besoin, avec parfois un léger surplus, puis prépare l'ensemble de ses repas pour la semaine, suivant le principe du *batchcooking*, qu'il stocke pour les consommer en fonction du *planning* prévu.

Ces chaînes logistiques ne sont pas nécessairement liées à un type de consommateur mais correspondent à des niveaux d'organisation différents, suivant le fonctionnement souhaité par

le foyer et suivant son « cadre » logistique. Ce cadre, qui renvoie au logement, au véhicule utilisé et à la distance aux points de vente, par exemple, est déterminant. Enfin, l'analyse révèle que, quelle que soit la chaîne logistique déployée, les répondants parviennent à faire leurs courses en vrac sans y voir de réelles contraintes. Il ne semble donc pas y avoir de modèle idéal, mais plutôt des modèles variés plus ou moins adaptés aux configurations de chacun.

4. Discussion

4.1. Contributions théoriques : mieux comprendre la logistique du consommateur de vrac

Cette recherche enrichit la littérature sur la logistique du consommateur. Elle permet notamment de questionner et renouveler le modèle de Granzin et Bahn (1989). Premièrement, elle fait émerger les spécificités liées au vrac de certaines étapes logistiques. Deuxièmement, elle remet en cause certains aspects du modèle. Contrairement à celui-ci, le modèle en vrac privilégie l'imbrication et la coordination des étapes logistiques mais aussi avec celles d'autres activités domestiques. De plus, dans le modèle originel, la première décision logistique est relative au « cadre », qui comprend les décisions généralement prises bien avant l'achat et qui créent l'environnement physique dans lequel le système de *consumer logistics* s'opère. Or, l'investigation du cas du vrac montre que ces éléments impactent en réalité de manière transversale l'ensemble des étapes logistiques de l'ensemble des activités.

S'agissant des apports à la littérature sur le vrac, qui n'avait jusqu'ici pas été étudié sous l'angle logistique, nos résultats ne font pas ressortir d'organisation logistique « optimale ». Les chaînes logistiques diffèrent d'un cas à l'autre : niveau de planification, fréquence des trajets, nature de la gestion des stocks... Cette recherche identifie les étapes logistiques spécifiques au vrac les plus déterminantes : planification et, notamment, préparation des contenants en amont ; approvisionnement en magasin et ; gestion des stocks après achat (rangement et conservation). Les répondants soulignent que ces étapes peuvent constituer des charges mentales et physiques plus importantes que pour l'achat de produits emballés mais mettre en place une nouvelle routine permet de les réduire. Le vrac n'est alors plus perçu comme contraignant au fil du temps.

4.2. Implications managériales : surmonter les contraintes logistiques

La mise en évidence des spécificités logistiques du vrac est importante pour identifier des leviers d'accompagnement des individus face aux contraintes logistiques perçues à chaque étape. Pour les consommateurs réticents à l'égard de la planification des courses en vrac souvent perçue comme chronophage, des initiatives comme la consigne (e.g., *Bocoloco*) ou le drive (e.g., *Le Drive tout nu*) peuvent s'avérer pertinentes. Au-delà de modifier les comportements individuels (i.e., encourager l'apport de contenants), il s'agit en réalité de modifier les pratiques sociales afin d'éviter de sur-responsabiliser les consommateurs, ce qui conduit généralement à leur résistance (Gonzalez-Arcos et al., 2021). Concernant les tâches associées au « service » en magasin, elles peuvent être assistées en redonnant une place privilégiée au personnel (e.g., *DaybyDay*) ou *via* des dispositifs automatisés fluidifiant le parcours (e.g., distributeurs automatiques *Sysalp*). S'agissant de la « gestion des stocks » de produits bruts, elle peut aussi être accompagnée à l'aide d'applications (e.g., *Mon étagère* qui propose de retrouver chez soi l'information sur les produits achetés). De manière générale, il convient de déculpabiliser les consommateurs en les sensibilisant au fait que le vrac, même sans apport de contenants mais en utilisant les sachets des magasins, est déjà un premier pas. Il faut en effet considérer toutes les étapes logistiques (comportement des clients, processus de nettoyage, choix du matériau d'emballage, moyens de transport...) pour évaluer leur incidence sur l'analyse du cycle de vie des produits achetés en vrac (Scharpenberg et al., 2021).

Bibliographie

Ağlargöz O. et Ağlargöz F. (2024), Toward a packaging-free society: A historical journey of institutionalization and the way forward, in Bäckström K., Egan-Wyer C. et Samsioe E. (coord.), *The future of consumption: How technology, sustainability and wellbeing will transform retail and customer experience*, Berlin, Springer Nature, 127-143.

Beitzen-Heineke E. F., Balta-Ozkan N. et Reefke H. (2017), The prospects of zero-packaging grocery stores to improve the social and environmental impacts of the food supply chain, *Journal of Cleaner Production*, 140, 1528-1541.

Bowersox D. J. (1978), *Logistical Management*, New York, Macmillan.

Daniel M., Monnot E., Reniou F. et Sirieix L. (2022), Comprendre les spécificités de la distribution en vrac pour adapter le retailing mix : apport des théories des pratiques, *Décision Marketing*, 2, 91-116.

De Canio F., Viglia G. et Lombart C. (2024), Package-free products: How to improve pro-environmental buying behaviors among consumers, *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 122995.

Fuentes C., Enarsson P. et Kristoffersson L. (2019), Unpacking package free shopping: Alternative retailing and the reinvention of the practice of shopping, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 258-265.

Gonzalez-Arcos C., Joubert A. M., Scaraboto D., Guesalaga R. et Sandberg J. (2021), "How do I carry all this now?" Understanding consumer resistance to sustainability interventions, *Journal of Marketing*, 85, 3, 44-61.

Goudarzi K. et Rouquet A. (2013), Les rôles des clients dans la logistique de distribution des produits, *Décisions Marketing*, 1, 111-116.

Granzin K. L. et Bahn K. D. (1989), Consumer logistics: conceptualization, pertinent issues and a proposed program for research, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 17, 91-101.

Granzin K. L., Painter J. J. et Valentin E. K. (1997), Consumer logistics as a basis for segmenting retail markets: an exploratory inquiry, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 4, 2, 99-107.

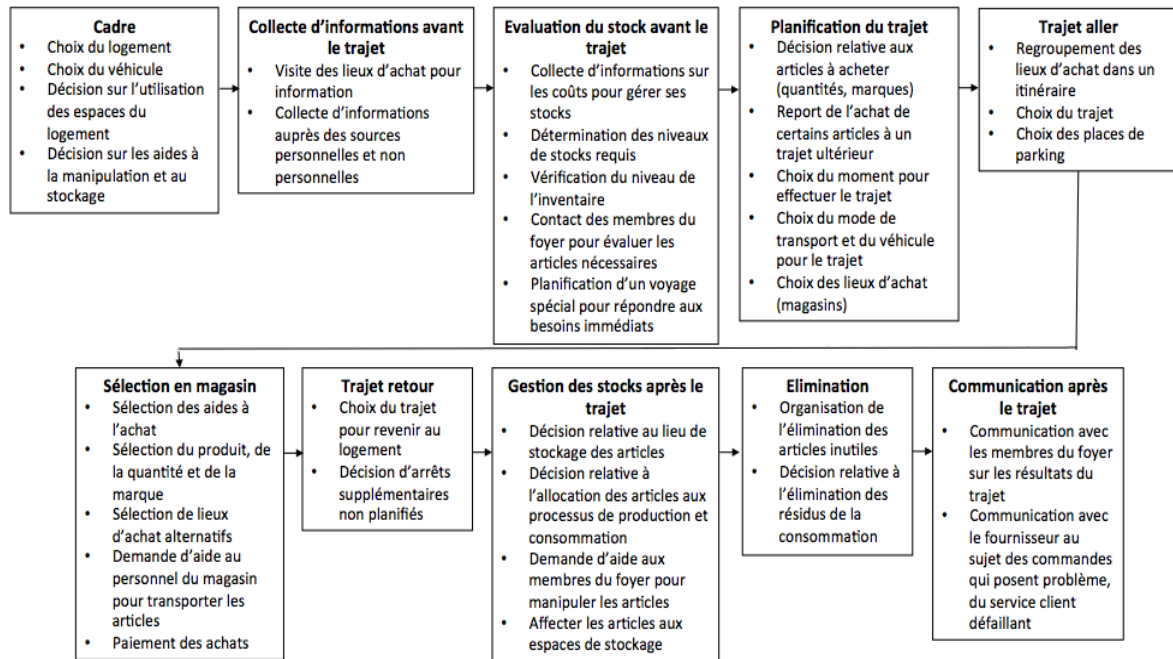
Louis D., Lombart C. et Durif F. (2021), Packaging-free products: A lever of proximity and loyalty between consumers and grocery stores, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102499.

Monnot E., Reniou F. et Rouquet A. (2023), Consumer logistics: a systematic literature review, *Supply Chain Forum: An International Journal*, 24, 3, 288-306.

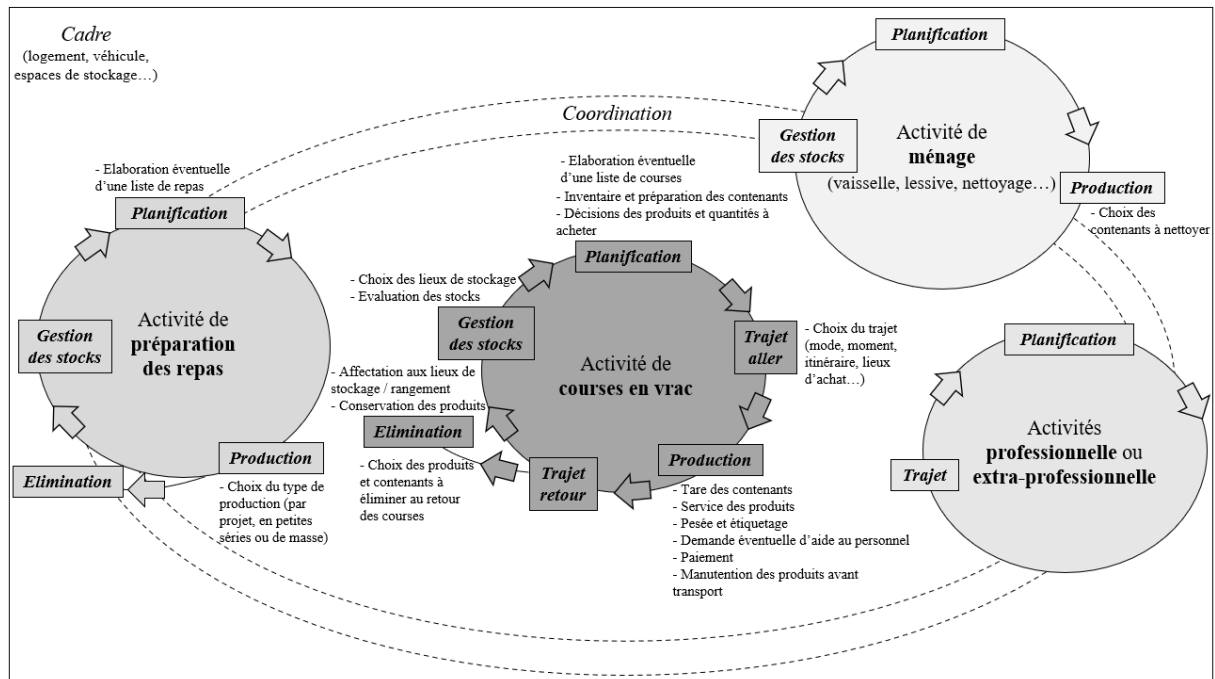
Rapp A., Marino A., Simeoni R. et Cena F. (2017), An ethnographic study of packaging-free purchasing: designing an interactive system to support sustainable social practices, *Behaviour & Information Technology*, 36, 11, 1193-1217.

Scharpenberg C., Schmehl M., Glimbovski M. et Geldermann J. (2021), Analyzing the packaging strategy of packaging-free supermarkets, *Journal of Cleaner Production*, 292, 126048.

Annexe 1. Décisions et activités logistiques du consommateur (traduit de Granzin et Bahn, 1989)



Annexe 2. Logistique du consommateur de vrac : coordination des étapes logistiques et des activités domestiques



Annexe 3. Exemples de coordination logistique

	Verbatim
Coordination de la gestion des stocks de différentes activités logistiques	« <i>maintenant ils nous donnent de plus en plus de petites barquettes plastiques, moi je ne les jette pas... parce que je les nettoie</i> [gestion des stocks activité ménage]. <i>Et comme j'ai énormément de framboises à la maison, après je me fais des petites boîtes que je mets au congèl' et que je ressors régulièrement le matin</i> [gestion des stocks activité préparation des repas] » (Maëlle)
Coordination de la planification de différentes activités logistiques	« <i>on a toujours fait les courses, surtout avec ma femme qui est assez organisée, en suivant un plan précis, on ne part pas avec un caddie et on remplit, on a déjà prévu en amont les repas qu'on allait faire</i> [planification activité préparation des repas] <i>et du coup de ces repas on prévoit les courses qu'il y a à faire</i> [planification activité courses en vrac] (...) <i>on regarde ce qui reste dans les pots et on regarde ce qu'on a besoin, ce qu'on a prévu de faire dans la semaine</i> [gestion des stocks activité courses en vrac], <i>et on complète</i> [production activité courses en vrac] » (Arthur) « <i>j'ai toujours un peu des sachets dans mon sac</i> [planification activité courses en vrac] (...) <i>c'est quelque chose auquel il faut penser, mais c'est pas un process super organisant (...)</i> <i>je me promène à vélo, je prends pas les transports, donc j'utilise des sacoches pour faire les courses (...)</i> <i>Les sachets tissus là, blancs en coton. Après aussi, ça se lave. C'est ça aussi, il faut penser à mettre dans la machine</i> [planification activité ménage] » (Judith)
Coordination des trajets de différentes activités logistiques	« <i>faut être organisé pour le vrac parce t'as aussi toute une logistique contenant, à prévoir, parce que l'idée du vrac c'est pas de débarquer là-bas et de remplir les sachets en papier qu'ils te fournissent, c'est d'y aller avec tes contenant</i> [planification activité courses en vrac], <i>donc nous quand on part le samedi à la musique avec les enfants, on les dépose à la musique</i> [trajet activité extra-professionnelle] <i>et après on va au vrac, ou je vais au vrac</i> [trajet activité courses en vrac], <i>on a prévu en amont en fonction de la liste, un sac pour ça, un sac pour ça, un bocal pour ça, une bouteille pour ça et on met dans le Tote bag</i> [planification activité courses en vrac] » (Arthur)