

Optimisation de la Chaîne d'Approvisionnement dans le E-Commerce des Produits de Terroir : Une Étude Comparative entre les Régions de Souss-Massa, Fès- Meknès et Drâa-Tafilalet

HAMRI Mohammed Hicham¹, ECH-CHARRAY Wiam²

¹ *HAMRI Mohammed Hicham 1 PES, ENCG AGADIR & h.hamri@.uiz.ac.ma*

² *ECH-CHARRAY Wiam 2 PhD ENCG AGADIR & wiam.ech-charrady@edu.uiz.ac.ma*

Résumé

L'essor du e-commerce a profondément transformé la distribution des produits de terroir, offrant aux producteurs locaux une visibilité accrue et un accès facilité aux marchés nationaux et internationaux. Cependant, la gestion de la chaîne d'approvisionnement reste un défi majeur pour garantir la compétitivité et la satisfaction des clients.

Cet article propose une analyse comparative des stratégies logistiques adoptées dans différentes régions marocaines, en mettant en évidence les bonnes pratiques, les obstacles et les opportunités d'optimisation.

Une méthodologie mixte, combinant analyses quantitatives et entretiens avec les acteurs de la filière, est employée pour identifier les leviers d'amélioration en termes de coûts, délais et durabilité.

Les résultats permettront d'émettre des recommandations pour une gestion plus efficiente et intégrée de la chaîne d'approvisionnement des produits de terroir dans un contexte de commerce en ligne.

Mots-clés : *E-commerce, chaîne d'approvisionnement, logistique, produits de terroir, optimisation, satisfaction client, Maroc.*

Abstract

The rise of e-commerce has profoundly transformed the distribution of local products, offering local producers increased visibility and easier access to national and international markets. However, supply chain management remains a major challenge to ensure competitiveness and customer satisfaction.

This article proposes a comparative analysis of logistics strategies adopted in different Moroccan regions, highlighting good practices, obstacles and opportunities for optimization.

A mixed methodology, combining quantitative analyses and interviews with sector stakeholders, is used to identify improvement levers in terms of costs, deadlines and sustainability.

The results will allow recommendations for a more efficient and integrated management of the local product supply chain in an e-commerce context.

Keywords: *E-commerce, supply chain, logistics, local products, optimization, customer satisfaction, Morocco.*

INTRODUCTION

La montée en puissance du commerce électronique a entraîné une militarisation profonde des dynamiques du marché mondial, d'un côté, cela assure un accès plus facile aux produits, mais de l'autre, cela redéfinit la logistique réfère.

En réalité, le e-commerce enregistre un développement constant au Maroc, en particulier pour ce qui est des produits du terroir.

Ceux-ci représentent en effet un levier économique important pour certaines régions marocaines, ils sont une partie intégrante de l'héritage culturel et gastronomique du pays, de plus en plus populaires et acceptés tant au niveau national qu'international.

Cependant, la commercialisation en ligne de produits spécifiques présente des défis majeurs sur le flux qui les concerne l'optimisation de l'approvisionnement, c'est probablement un déterminant essentiel de la concurrence étant donné la compétence relevée et l'exigence de qualité et de traçabilité exprimée par un grand nombre de consommateurs.

De ce fait, l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement dans le e-commerce des produits de terroir dépend, d'une part, d'une gestion bien habile des stocks et, d'autre part, de la digitalisation des processus et de l'intégration des circuits courts en ce qui concerne la fraîcheur et l'authenticité des produits, sans oublier que la logistique de transport est dans ce cas aussi cruciale étant donné les contraintes spécifiques des produits agricoles et agroalimentaires.

En outre, chaque région marocaine dispose de ses particularités en matière d'infrastructures et réseaux de distribution, de même que du niveau d'accès aux technologies numériques, ce qui peut expliquer les différences existantes en matière de performance des chaînes d'approvisionnement.

À cet égard, une étude comparative entre les régions permettrait d'identifier les best practices à consolider et les axes d'amélioration à développer pour renforcer la compétitivité des producteurs locaux sur le marché numérique.

Par ailleurs, l'émergence des nouvelles technologies, telles que l'intelligence artificielle, le Big Data et la blockchain, offre des opportunités inédites pour améliorer la gestion de la chaîne logistique ces innovations permettent une optimisation plus fine des flux, une meilleure prévision

de la demande et une sécurisation des transactions, contribuant ainsi à une plus grande efficacité et transparence dans la gestion des produits de terroir.

Cependant, leur adoption demeure inégale selon les régions, en raison de disparités en termes d'accès aux infrastructures technologiques et de compétences digitales.

Ainsi, la présente étude se donne comme objectif d'une part de tracer une analyse comparative des différents mécanismes pour optimiser la chaîne d'approvisionnement e-commerce de produits de terroir d'une région marocaine à une autre.

Dans le but de parvenir à cet objectif, une méthodologie combinant l'analyse documentaire, enquêtes des acteurs du e-commerce produits de terroir et études de cas pratiques, est utilisée.

D'une autre part, la présente étude cherche à déterminer les facteurs influençant l'optimisation de la logistique et à identifier comment maximiser l'adhésion du producteur local à l'environnement digital.

Cette recherche tente de mettre en évidence les écarts existants d'une région à une autre autant que les bonnes pratiques pour proposer ses recommandations les plus pragmatiques pour renforcer la compétitivité du e-commerce du produit de terroir.

I. Contexte et Objectifs

1.1.1. Contexte

Le commerce en ligne est en plein essor dans le monde, et c'est l'une des raisons lesquelles le nombre de ventes en ligne au Maroc a augmenté dans ce domaine, en raison de la multiplication des numériques, l'existence de diverses équipes de vente et le changement dans la forme d'achat dans la vie humaine, en particulier le consommateur, ce changement a conduit à un grand développement de nombreux secteurs, car les produits locaux sont précieux et économiques. L'Artisanat est également l'un des secteurs importants des secteurs du commerce électronique de Maroc.

Toutefois, la promotion en ligne des produits de terroir se heurte à des problèmes structurels et logistiques contrairement aux marchandises standardisées, ces dernières exigent un système de gestion de la chaîne d'approvisionnement par nature, comprenant le stockage des propriétés organoleptiques, la gestion des stocks à flux tendu et des méthodes de transport appropriées de même, chaque région marocaine est dotée d'un niveau inégal d'installations logistiques, qui affecte directement la qualité des distributions. Par conséquent, l'absence de

standardisation de la logistique du e-commerce et le coût élevé du transport sont des facteurs de nature à limiter la croissance du marché.

En outre, la circulation numérisée offre d'énormes opportunités pour améliorer la compétitivité de l'industrie. L'utilisation de technologie avancée comme le Big Data, l'intelligence artificielle et la blockchain peut améliorer la traçabilité des produits, le flux et la gestion des stocks et permettre aux coûts logistiques d'être réduits.

Néanmoins, leur adoptabilité est limitée dans de nombreux domaines en raison de l'absence d'infrastructures et de la compétence technique.

Par conséquent, l'organisation d'une étude de comparaison d'approches régionales concernant l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement par e-commerce du terroir permettra d'établir des meilleures pratiques et des solutions pérennes qui conviennent à la situation de marché marocain.

Cependant, plusieurs facteurs externes entravent largement l'expansion du marché du commerce électronique actuel. Il s'agit notamment de :

Cependant, différents facteurs constituent des limitations empiriques au développement plein de ce marché en ligne. Il s'agit notamment de :

- Les contraintes des aspects logistiques relatives à la difficulté du transport, notamment de ceux avec la nécessité de conditions spécifiques de conservation.
- Les coûts trop élevés du stockage et de la livraison qui empêchent plusieurs petits producteurs d'utiliser ces canaux de vente.
- Accès insuffisant à l'infrastructure numérique, parfois, ces régions n'ont pas la connectivité suffisante pour gérer efficacement les ventes.
- Manque de standardisation liée à l'absence de couverture légale des certifications pour les produits inters frontières.

1.1.2. Objectifs

Le principal objectif de la présente étude est d'analyser et de comparer les stratégies d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement pour des produits de terroir vendus en ligne dans différentes régions du Maroc.

Concrètement, l'étude vise à atteindre les objectifs suivants :

Définir les enjeux de logistique propres aux produits de terroir en ligne, dévoilant les principales limites qui se posent pour les producteurs et les vendeurs

Comparer les différences régionales des infrastructures, des méthodes de distribution et de l'accès à la technologie en ligne pour évaluer le rôle de ces aspects sur la performance de la chaîne d'approvisionnement.

Etudier la place des innovations technologiques tels que l'intelligence artificielle, la blockchain et les logiciels de gestion de la chaîne logistique sur l'efficacité des distributions et des envois

Présenter des recommandations appropriées pour l'optimisation logistique visant à accroître la concurrence des produits de terroir sur le marché d'e-commerce.

Ce faisant, l'étude permettra de voir des perspectives pour des solutions intégrales au problème des produits de terroir en ligne.

II. Problématique

Comment optimiser la chaîne d'approvisionnement du e-commerce des produits de terroir pour une amélioration de la compétitivité prenant en compte les disparités régionales au Maroc ?

III. Méthodologie

Il convient également de noter que nous avons choisi trois régions spécifiques du Maroc pour cette étude comparative, chaque région a ses propres caractéristiques logistiques et agricoles uniques :

Chaque région est complètement différente en termes de quantité de produits, état de l'infrastructure et accessibilité.

Premièrement, Souss-Massa est une région avec une infrastructure développée et un port à Agadir et est bien équipée pour la logistique, de ce fait, Souss-Massa est un acteur clé dans le domaine des produits agricoles, particulièrement dans le e-commerce des produits de terroirs, et

il y a une grande demande pour les produits comme l'huile d'olive, et l'argan qui sont très populaires en dehors du pays.

Ainsi, on peut regarder le Maroc comme le membre actif en termes d'e-commerce.

La région de Région de Fès-Meknès, a zone a une longue histoire d'agriculture et d'artisanat, et exporte un grand nombre de produits locaux par le biais du commerce électronique, ce qui peut donner une idée de la gestion de la chaîne d'approvisionnement du terroir.

De plus, Région de Draa-Tafilalet bien que plus éloignée, Draa-Tafilalet a un potentiel important en matière de produits spécifiques qui peuvent être optimisés pour la vente en ligne et qui sont de plus en plus recherchés sur les marchés internationaux.

Pour mener à bien cette étude-ci, la méthodologie suivante a été suivie :

Analyse documentaire – revue de la littérature notamment rechercher des études portant sur la logistique et le e-commerce des produits de terroir existantes et les examiner, découvrez les idées clés et les tendances de la littérature et de son marché.

Collecte de données : Entretien avec des producteurs et agents de commercialisation de chaque région afin de se familiariser avec les problèmes et besoins qui leur sont uniques

Entretiens avec des experts – spécialistes de la logistique et du commerce électronique pour un aperçu plus objectif des pratiques

Comparaison de la situation –évaluation de l'infrastructure, capacité logistique, Comparaison des résultats des efforts déployés dans les trois régions.

Cette étude s'appuiera sur une analyse comparative de plusieurs régions marocaines en fonction des critères suivants :

Infrastructure logistique	Accès à la technologie	Coût et efficacité de la livraison
<ul style="list-style-type: none"> Existe, incluant les plateformes de distribution et les services de transport. 	<ul style="list-style-type: none"> Une proportion de solutions numériques pour la gestion des stocks et des commandes. 	<ul style="list-style-type: none"> Comparaison des délais et des coûts de transport à partir de/vers certaines régions.

Afin d'affiner notre analyse, nous avons également mené des entretiens avec des agriculteurs, des plateformes de e-commerce en ligne, et des professionnels logistiques.

IV. Analyse et Résultats

Enfin, après avoir entretenu des producteurs locaux, des gestionnaires de plateformes e-commerce et des experts en logistique concernant trois domaines différents :

Toutes ces trois régions nous permettront de couvrir une grande diversité en termes de produits de terroir, tout en explorant les différents défis et solutions possibles pour maximiser la chaîne d'approvisionnement pour le e-commerce.

○ Région de Souss-Massa

Tableau 1 : Analyse des Défis et Leviers d'Optimisation de la Chaîne d'Approvisionnement des Produits de Terroir dans le E-Commerce, Région Souss Massa

Forces	Faiblesses	Opportunités d'amélioration
Produits de haute qualité et très demandés : <ul style="list-style-type: none"> Le miel de montagne, le safran, et les noix sont les produits premiums qui peuvent être facilement vendus sur le marché national et international Ces produits bénéficient du fort préjugé positif de plus de l'authenticité, de la naturalité et ont une 	Infrastructures routières limitées : <ul style="list-style-type: none"> Impossible d'accéder en certains endroits durant l'hiver, certaines routes s'avèrent impraticables. Manque d'entrepôts de stockage moderne, ce qui rend difficile la gestion des stocks. 	Développer des plateformes logistiques locales pour éviter d'obliger les producteurs à transporter leurs marchandises sur de longues distances avant distribution. Encourager les initiatives de transport collaboratif entre

<p>valeur ajoutée considérable.</p> <p>Potentiel de circuits courts :</p> <ul style="list-style-type: none"> Actuellement, de plus en plus de producteurs vendent leurs produits directement sur leurs pages de réseaux sociaux et aux marchés locaux. 	<p>Coût et délais de livraison élevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les frais de transport des produits sont élevés en raison de la longue distance et du manque d'infrastructures. Les délais de livraison sont élevés et incertains, selon les estimations, ils varient entre 5 et 10 jours. 	<p>producteurs pour partager les coûts de livraison.</p>
--	--	--

Source : Auteur

○ Région de Fès-Meknès

Tableau 2 : Analyse des Défis et Leviers d'Optimisation de la Chaîne d'Approvisionnement des Produits de Terroir dans le E-Commerce, Région Fès Meknès

Forces	Faiblesses	Opportunités d'amélioration
<p>Produits nécessitant une logistique spécialisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> Cette région est réputée pour ses herbes médicinales, ses fruits secs et ses huiles essentielles, qui sont des produits à haute valeur ajoutée En effet, certains producteurs se lancent dans la traçabilité numérique afin de sur garantir la qualité de leurs produits. 	<p>Logistique peu développée :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un nombre limité de plates-formes de distribution et un accès limité aux grands transporteurs. Les services de transport nationaux sont imprévisibles et imprévisibles, de sorte que le calendrier de transport est inconnu. 	<p>Créer des centres de conditionnement spécialisés pour garantir la conservation des herbes et huiles essentielles.</p> <p>Développer des partenariats avec des logisticiens spécialisés dans les produits fragiles.</p>
<p>Fort potentiel de marché :</p>	<p>Conservation des produits difficile :</p>	

<ul style="list-style-type: none"> Il y a un manque croissant d'offre concernant ces produits du Fès - Meknès, en particulier dans le domaine du bien-être ou de la cosmétique naturelle. 	<ul style="list-style-type: none"> Les herbes et les huiles essentielles nécessitent certaines conditions de stockage, qui ne sont pas toujours mises en œuvre. En l'absence de processus logistiques spécialisés, la livraison de ces produits peut être de qualité médiocre. 	
--	--	--

Source : Auteur

○ Région Drâa-Tafilalet

Tableau 3 : Analyse des Défis et Leviers d'Optimisation de la Chaîne d'Approvisionnement des Produits de Terroir dans le E-Commerce, Région Draa -Tafilalet

Forces	Faiblesses	Opportunités d'amélioration
<p>Produits de terroir spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dattes, argan et produits du désert ont une forte demande internationale. Ces produits sont très recherchés pour leurs vertus nutritives et cosmétiques. <p>Tradition et savoir-faire local :</p> <ul style="list-style-type: none"> La région bénéficie d'un centre historique pour la production de dattes et d'argan. Les gens qui aiment se faire plaisir et veulent trouver une certaine originalité pour eux-mêmes aiment les méthodes d'un fabricant donné. <p>Marché en expansion :</p> <p>Les produits s'adressent au marché d'exportation, en Europe et au Moyen-Orient qui connaissent une croissance importante sur le marché.</p>	<p>Logistique limitée :</p> <p>Route limitée aux grands centres logistiques nationaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le réseau de transport de cette région est encore sous-développé, il est souvent long et imprévisible le délai de livraison. <p>Conditions climatiques extrêmes :</p> <p>La chaleur estivale est un problème pour la conservation des biens.</p> <p>Les hautes peuvent également endommager les biens sensibles, comme les dattes et l'argan.</p> <p>Manque de certifications et traçabilité :</p> <p>Souvent, la région manque de certifications de qualité et de traçabilité, ce qui nuit à la compétitivité des produits sur les marchés internationaux</p>	<p>Investir dans des infrastructures de transport spécifiques pour les denrées sensibles telles que les dattes et l'argan.</p> <p>Développer des techniques adéquates de conservation, telles que les chambres froides et les emballages protecteurs qui permettront de maintenir la qualité</p> <p>Adjoindre des relations de traçabilité numérique enrichie de certification qui donneront inéluctablement davantage de qualité, provenance du produit ou traçabilité des denrées produites</p>

Source : Auteur

○ Synthèse comparative des trois régions

Tableau 4 : Synthèse comparative des trois régions

Critères	Souss-Massa	Fès Meknès	Draa Tafilalt
Infrastructure logistique	Développée, avec un accès direct au port d'Agadir, réseau routier bien entretenu et présence de centres de distribution	Bien développée, avec accès à des réseaux de transport importants et des centres de distribution dans les grandes villes	Faible, accès limité aux grands centres logistiques, routes souvent difficiles
Accès aux technologies	Fort, usage généralisé de solutions numériques pour la traçabilité, la gestion des stocks et les plateformes e-commerce	Moyen à éléver, adoption progressive des technologies numériques pour la traçabilité et l'automatisation des processus	Moyen, adoption progressive des solutions numériques
Coût de la livraison	Modéré, en raison de l'accès facilité au port d'Agadir et des infrastructures de transport développées	Modéré, en raison de la proximité des grandes villes et des infrastructures logistiques existantes	Élevé, en raison de l'éloignement et des infrastructures limitées
Délais de livraison	Rapides (2-5 jours), notamment grâce à la proximité avec le port et les hubs logistiques	Rapides (2-5 jours), surtout pour les produits destinés au marché local et régional	Lents (5-10 jours), surtout pour les zones isolées
Produits principaux	Huiles d'argan, amandes, fruits secs, agrumes, produits artisanaux	Fromages, huile d'olive, fruits et légumes, épices, produits artisanaux	Dattes, argan, produits du désert (épices, plantes médicinales)
Opportunités	Mutualisation des expéditions, amélioration des services de transport collaboratif, développement d'un réseau de conditionnement spécialisé pour certains produits sensibles	Développement de la traçabilité numérique, partenariats avec des logisticiens spécialisés, amélioration des techniques de conservation pour les produits périssables	Développement d'infrastructures de transport, amélioration de la conservation des produits sensibles, mise en place de certifications et traçabilité

SOURCE : Auteur

V. CONCLUSION BIBLIOGRAPHIE

CONCLUSION

Pour cette raison, l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement dans l'e-commerce des produits de terroir au Maroc est une issue cruciale pour les économies régionales de Souss-Massa, Fès-Meknès, et Draa-Tafilalet.

Dans chaque région, la chaîne d'approvisionnement locale possède des avantages considérables en raison du produit de terroir spécial qui y est récolté – huile d'argan, dattes, miel, herbes médicinales, etc., tous des produits à haute valeur ajoutée en raison de leur production biologique et de petite échelle.

Toutefois, certains problèmes existent avec la logistique, l'accès aux innovations de l'agro-industrie et la conservation des produits.

Par exemple, Souss-Massa a l'avantage de posséder une infrastructure logistique bien développée et l'accès au port d'Agadir, ce qui lui permet de répondre efficacement à la demande de consommateurs nationaux et internationaux.

D'autre part, le Fès-Meknès ou le Draa-Tafilalet trouvent difficile de satisfaire la demande car ils disposent de moins bonnes infrastructures logistiques.

Malgré ces besoins, l'e-commerce des produits de terroir marocains a un potentiel énorme pour une croissance additionnelle avec l'intégration de la technologie de traçabilité chez le producteur, l'ouverture de centres de conditionnement spécialisés et agréés ainsi que la collaboration avec des logisticiens spécialisés.

De plus, le transport collaboratif et la mutualisation d'envois des produits pourraient réduire les coûts et améliorer les délais.

Les solutions régionales à ces problèmes définiront la compétitivité des entreprises nationales sur les marchés internationaux notamment :

- Investir dans l'infrastructure logistique :

Les régions comme Draa-Tafilalet et Fès Meknès doivent bénéficier de programmes d'investissement pour améliorer leurs infrastructures de transport et d'entreposage, l'accès à de

meilleures routes et à des centres de distribution modernes peut considérablement réduire les délais et les coûts de livraison.

- Développer des centres de conditionnement spécialisés :

Il est essentiel de créer des centres de conditionnement spécialisés dans des régions comme Draa-Tafilalet et Fès-Meknès pour garantir la qualité des produits sensibles comme les herbes médicinales, l'huile d'argan et les dattes, ces centres peuvent également intégrer des technologies de conservation avancées pour prolonger la durée de vie des produits.

- Renforcer la traçabilité numérique :

Il est crucial que les producteurs locaux dans toutes les régions adoptent des solutions numériques pour garantir la traçabilité des produits, cela permettra de répondre aux exigences des consommateurs en matière de transparence et d'assurer la qualité des produits, notamment dans le secteur de la cosmétique et du bien-être.

- Encourager les partenariats public-privé :

Le développement de partenariats entre les autorités locales et les entreprises privées peut favoriser l'amélioration des services logistiques et la réduction des coûts, cela pourrait inclure des accords pour faciliter l'accès aux infrastructures de transport ou pour promouvoir des solutions collaboratives de logistique.

- Développer des formations et sensibiliser les producteurs locaux :

Des programmes de formation doivent être mis en place pour aider les producteurs locaux à adopter des pratiques agricoles modernes, à comprendre les exigences du marché du e-commerce, et à améliorer leurs processus de gestion des stocks et de livraison.

- Optimiser les processus logistiques via des solutions collaboratives :

Les entreprises de transport et les producteurs locaux devraient collaborer davantage pour optimiser les expéditions. La mutualisation des expéditions et le transport collaboratif peuvent réduire les coûts et améliorer les délais de livraison, surtout dans des régions reculées.

BIBLIOGRAPHIE

- Chaffey, D. (2015). Digital marketing: Strategy, implementation, and practice (6th ed.). Pearson Education.
- Christopher, M. (2016). Logistics & supply chain management (5th ed.). Pearson Education.
- García-Murillo, M., & MacInnes, I. (2007). E-commerce and supply chain integration. International Journal of Production Economics, 110(2), 441-458. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2007.01.018>
- Ghadge, A., Dani, S., & Chester, M. (2012). Supply chain integration in e-commerce: A review of recent research. International Journal of Operations & Production Management, 32(7), 796-817. <https://doi.org/10.1108/01409171211256232>
- Melo, M. T., Nickel, S., & Saldanha-da-Gama, F. (2009). Facility location and supply chain management – A review. European Journal of Operational Research, 196(2), 401-412. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.04.043>
- Porter, M. E. (1985). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Free Press.
- Santos, J., & Ferreira, J. (2017). Supply chain optimization in e-commerce. Springer.
- Stern, L. W., & El-Ansary, A. I. (2016). Marketing channels (12th ed.). Pearson.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. Journal of Marketing, 68(1), 1-17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Zhang, X., & Huang, G. (2012). Supply chain management and e-commerce integration in emerging markets. International Journal of Supply Chain Management, 1(4), 45- 59.