

La Certification halal au sein du secteur des plantes aromatiques et médicinales : cas du thym de l'entreprise Herbière de l'Atlas.

Halal Certification in the Aromatic and Medicinal Plants Sector: The Case of Thyme from Herbière de l'Atlas.

Auteur 1 : BAKRIM Roeya.

Auteur 2 : ELABBAS Saliha.

Auteur 3 : TAOUSSI Ghita.

Auteur 4 : BELKZIZ Jamal.

Auteur 5 : KHALIL Marouane.

BAKRIM Roeya, Etudiante du Master Management Qualité, Sécurité et Environnement.

ELABBAS Saliha, Professeure à l'Université Privé de Marrakech.

TAOUSSI Ghita, Professeure à l'Université Privé de Marrakech.

BELKZIZ Jamal, Professeur vacataire à l'Université Cadi Ayyad et l'Université Privé de Marrakech.

KHALIL Marouane, Responsable QSE à l'entreprise Herbière de l'Atlas.

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : BAKRIM .R, ELABBAS .S, TAOUSSI .Gh, BELKZIZ .J & KHALIL .M (2026) « La Certification halal au sein du secteur des plantes aromatiques et médicinales : cas du thym de l'entreprise Herbière de l'Atlas », African Scientific Journal « Volume 03, Num 38 » pp: 001 – 042.



DOI : 10.5281/zenodo.23066347
Copyright © 2026 – ASJ



Résumé

Ce mémoire porte sur la place de la certification halal dans le secteur des plantes aromatiques et médicinales au Maroc, à travers le cas du thym au sein de l'entreprise Herbière de l'Atlas. L'objectif principal de ce travail est de montrer que, pour un produit végétal naturellement considéré comme licite, la conformité halal ne se limite pas à la nature de la matière première. Elle dépend également de la maîtrise du processus de production, de l'hygiène, de la traçabilité, du conditionnement, de l'étiquetage, du stockage et de la capacité de l'entreprise à fournir des preuves documentaires fiables.

L'étude adopte une **approche qualitative et descriptive**, fondée sur une **étude de cas**. Le cas d'étude est constitué par le processus de valorisation du thym au sein de l'Herbière de l'Atlas, depuis l'approvisionnement et la réception de la matière première jusqu'au conditionnement, au stockage et à l'expédition. L'analyse s'appuie sur une revue documentaire des référentiels et exigences applicables, l'examen des pratiques et documents disponibles au sein de l'entreprise, ainsi qu'une analyse des différentes étapes du processus au regard des exigences halal, de la qualité et de la sécurité sanitaire. Une approche comparative est également mobilisée afin de mettre en relation les exigences identifiées avec les pratiques et référentiels applicables au secteur. Ainsi, l'unité d'étude retenue correspond au processus de traitement et de valorisation du thym de l'entreprise, complété par les données documentaires et les éléments de preuve disponibles.

La première phase du mémoire présente le cadre bibliographique, conceptuel et réglementaire de la certification halal. Elle met en évidence l'évolution du halal comme exigence religieuse, normative, sanitaire et commerciale, ainsi que son importance croissante dans les échanges internationaux.

La deuxième phase est consacrée à la démarche matérielle et méthodologique. Elle présente le choix du cas étudié, les sources mobilisées, les outils d'analyse utilisés et les limites du travail. L'étude repose sur une analyse documentaire, une lecture du processus de valorisation du thym et une approche comparative permettant de relier les exigences halal aux pratiques qualité, sécurité alimentaire et exportation.

La troisième phase présente les résultats et leur discussion. L'analyse montre que le thym, bien qu'il soit une plante halal par nature, peut voir sa conformité fragilisée par des risques liés à l'humidité, aux contaminants, aux résidus de pesticides, aux contaminations croisées, aux défauts de traçabilité ou encore à l'insuffisance des preuves documentaires. Les résultats soulignent ainsi la nécessité de renforcer les critères d'acceptation de la matière première, les

contrôles qualité, les indicateurs de performance, la qualification des fournisseurs et la maîtrise des étapes critiques du processus.

Ce mémoire conclut que la certification halal constitue pour les entreprises marocaines du secteur des plantes aromatiques et médicinales un levier stratégique de confiance, de différenciation commerciale et d'accès aux marchés internationaux. Dans le cas de l'Herbier de l'Atlas, elle apparaît comme un outil de structuration du système qualité et d'amélioration continue, permettant de transformer une conformité supposée en conformité démontrable.

Mots-clés : certification halal, traçabilité, plantes aromatiques et médicinales, thym.

Abstract

This dissertation examines the role of halal certification in the aromatic and medicinal plants sector in Morocco, through the case of thyme within the company Herbi r de l'Atlas. The main objective of this work is to demonstrate that, for a plant-based product naturally considered permissible, halal compliance is not limited to the nature of the raw material. It also depends on the control of the production process, hygiene, traceability, packaging, labelling, storage, and the company's ability to provide reliable documentary evidence.

The study adopts a **qualitative and descriptive approach**, based on a **case study**. The case study focuses on the thyme valorization process within Herbi r de l'Atlas, from the sourcing and reception of the raw material to packaging, storage, and shipment. The analysis is based on a documentary review of the applicable standards and requirements, an examination of the practices and documents available within the company, as well as an analysis of the different stages of the process in relation to halal requirements, quality, and food safety. A comparative approach is also used to establish links between the identified requirements and the practices and standards applicable to the sector. Thus, the study unit consists of the company's thyme processing and valorization process, supplemented by the available documentary data and supporting evidence.

The first phase of the dissertation presents the bibliographical, conceptual, and regulatory framework of halal certification. It highlights the evolution of halal as a religious, normative, sanitary, and commercial requirement, as well as its growing importance in international trade. It also addresses the Moroccan certification framework, particularly through requirements related to food safety, the Halal Morocco Label, and the standards applicable to products intended for export.

The second phase is devoted to the material and methodological approach. It presents the choice of the case study, the sources used, the analytical tools applied, and the limitations of the work. The study is based on documentary analysis, an examination of the thyme valorisation process, and a comparative approach linking halal requirements to quality, food safety, and export practices.

The third phase presents the results and their discussion. The analysis shows that thyme, although it is a halal plant by nature, may have its compliance weakened by risks related to humidity, contaminants, pesticide residues, cross-contamination, traceability deficiencies, or insufficient documentary evidence. The results therefore underline the need to strengthen raw

material acceptance criteria, quality controls, performance indicators, supplier qualification, and the control of critical process stages.

This dissertation concludes that halal certification represents a strategic lever of trust, commercial differentiation, and access to international markets for Moroccan companies operating in the aromatic and medicinal plants sector. In the case of Herbière de l'Atlas, it appears as a tool for structuring the quality system and supporting continuous improvement, making it possible to transform assumed compliance into demonstrable compliance.

Keywords

halal certification, traceability, aromatic and medicinal plants, Thyme.

Introduction

﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ ۚ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ ﴾

سورة البقرة، الآية 168

Ce verset est particulièrement adapté à ce mémoire, car il montre que la notion de halal ne concerne pas uniquement la permission religieuse d'un produit. Elle implique également la qualité, la pureté, la salubrité et la sécurité de ce qui est consommé. Dans le cas du thym, plante considérée comme licite par nature, l'enjeu de la certification halal consiste donc à garantir que le produit reste conforme tout au long de son processus de production, depuis l'approvisionnement jusqu'au conditionnement, au stockage et à l'exportation.

Le secteur des plantes aromatiques et médicinales occupe une place stratégique dans l'économie marocaine, à l'intersection de l'agriculture, de l'agro-industrie, de la valorisation du patrimoine naturel et des marchés d'export. Le thym y tient une position particulière en raison de sa diffusion commerciale, de sa polyvalence d'usage et de son image de produit naturel à forte valeur symbolique, médicinale et marchande. Toutefois, cette naturalité apparente ne garantit ni la stabilité de la qualité, ni la conformité réglementaire, ni l'aptitude à soutenir une promesse halal crédible dans des chaînes d'approvisionnement de plus en plus documentées. C'est précisément dans cet écart entre licéité présumée du végétal et démonstration concrète de sa conformité que s'inscrit la présente recherche.^{1,2,3,4,5}

Dans ce contexte, le présent mémoire s'intéresse à la certification halal dans le secteur des plantes aromatiques et médicinales au Maroc, à travers le cas du thym au sein de l'entreprise Herbière de l'Atlas. L'objectif général est d'analyser comment les exigences halal peuvent être intégrées à une filière végétale et de déterminer dans quelle mesure la licéité intrinsèque du thym peut être transformée en une conformité halal démontrable, à travers la maîtrise des pratiques d'approvisionnement, de réception, de séchage, de tri, de conditionnement, de stockage et d'expédition. La recherche vise également à identifier les exigences réglementaires, sanitaires, documentaires et opérationnelles susceptibles d'influencer cette conformité, ainsi que les points de fragilité du processus et les possibilités d'amélioration pour une entreprise orientée vers l'exportation. Pour répondre à cette problématique, l'étude est structurée en trois phases complémentaires : une phase bibliographique, consacrée à l'analyse des concepts, des référentiels, de la réglementation et de la littérature scientifique; une phase matérielle et méthodologique, consacrée à la présentation du terrain d'étude, des sources, des outils et de la démarche d'analyse ; et enfin une phase de résultats et de discussion, consacrée à l'application de cette analyse au cas du thym chez Herbière de l'Atlas, à l'identification des écarts et des

risques, ainsi qu'à la formulation de recommandations visant à renforcer la maîtrise et la démonstration de la conformité halal.

Dans cette version restructurée, le mémoire est organisé en trois phases scientifiques. La première est une phase bibliographique : elle rassemble le cadrage du sujet, la problématique, le but, les questions de recherche et la revue de littérature détaillée sur la certification halal, les plantes aromatiques et médicinales, le thym, les référentiels normatifs et les enjeux d'exportation, avec des références mobilisées directement dans le texte. La deuxième est une phase matérielle et méthode : elle présente le terrain d'étude, les matériels documentaires et techniques utilisés, les sources mobilisées, les outils d'analyse et les limites de la démarche. La troisième est une phase de résultats et discussion : elle expose les résultats du travail appliqué au cas du thym, les indicateurs, les risques, les comparaisons avec des études et référentiels semblables, puis les recommandations et la conclusion générale.^{1,2,3,6,7}

Ce choix d'organisation permet de distinguer plus clairement ce qui relève du cadrage scientifique, de la méthode de travail et de l'analyse empirique. Il évite également les répétitions entre les chapitres et replace les développements détaillés sur l'entreprise et le processus du thym en annexe, afin de conserver un corps de mémoire plus lisible et plus analytique.⁷

Chapitre 1 - Cadrage bibliographique de la recherche

1. problématique, but et questions de recherche.

La question centrale qui guide ce mémoire est la suivante : « **Comment la certification halal s'inscrit-elle dans le secteur des plantes aromatiques et médicinales au Maroc et quelle est sa mise en application dans le cas du thym au sein de l'entreprise Herbière de l'Atlas ?** »

La problématique ne se réduit pas à savoir si le thym est halal en principe. Elle interroge plutôt la manière dont un produit végétal, réputé licite par nature, devient ou non un produit halal démontrable au sens organisationnel, documentaire, sanitaire et commercial.^{7,8}

Cette problématique articule quatre niveaux d'analyse complémentaires.

Le premier est sectoriel : il s'agit de comprendre comment un référentiel souvent étudié à propos des viandes, des ingrédients composites ou des procédés industriels s'applique à une filière végétale.

Le deuxième est réglementaire : il examine la manière dont le droit marocain, les normes halal et les exigences de sécurité sanitaire traduisent les prescriptions générales en obligations vérifiables.⁶

Le troisième est opérationnel : il porte sur la réception, le séchage, le tri, le conditionnement, le stockage et l'expédition du thym.^{4,5,9}

Le quatrième est stratégique : il évalue dans quelle mesure la certification halal peut devenir un levier d'exportation, de crédibilité qualité et de différenciation commerciale.^{1,2,3,6}

La dimension critique du sujet réside dans un constat simple : la littérature et les discours professionnels tendent parfois à associer trop rapidement halal, traçabilité et preuve documentaire, comme si ces trois dimensions se superposaient automatiquement. Or la traçabilité n'est pas en soi une garantie de salubrité, et la conformité documentaire ne vaut pas nécessairement maîtrise réelle du procédé. Dans le cas des plantes aromatiques et médicinales, le risque analytique est alors de surestimer l'évidence du halal en raison du caractère végétal du produit, tout en sous-estimant les effets de l'humidité, des résidus de pesticides, des contaminations croisées, des défauts de stockage et des écarts d'étiquetage.⁵

L'intérêt scientifique de cette problématique est donc double. D'une part, elle déplace l'analyse du halal vers un secteur encore peu documenté dans les travaux appliqués consacrés au Maroc. D'autre part, elle permet de questionner de manière plus exigeante la transformation d'un principe religieux général en système de management concret. Dans le cas du thym, plante réputée halal par nature, la question n'est pas celle de la permissibilité intrinsèque du végétal,

mais celle de la continuité de cette conformité tout au long des opérations techniques, logistiques et documentaires.⁶

L'hypothèse centrale du mémoire est que, dans le secteur des plantes aromatiques et médicinales, la valeur de la certification halal tient moins à la licéité initiale du végétal qu'à la capacité de l'entreprise à objectiver cette licéité par des preuves robustes de maîtrise. Autrement dit, plus le produit est simple dans sa nature, plus l'enjeu se déplace vers la discipline procédurale : qualification des fournisseurs, données analytiques, critères d'acceptation, séparation des flux, hygiène, codification des lots et cohérence de l'étiquetage.⁸

Le but de cette recherche est d'analyser comment la certification halal peut être comprise, structurée et appliquée dans une filière végétale marocaine, en prenant le cas du thym transformé par l'entreprise Herbière de l'Atlas. L'enjeu principal est d'identifier les conditions qui permettent de passer d'un produit végétal halal par nature à un produit halal démontrable, maîtrisé et crédible dans une perspective de qualité, de sécurité sanitaire et d'exportation. Plusieurs questions découlent de cette recherche : ^{1,2,3,4,6}

Comment la certification halal s'inscrit-elle dans le secteur marocain des plantes aromatiques et médicinales ?⁸

Quelles exigences normatives, sanitaires, documentaires et commerciales doivent être prises en compte pour un produit végétal tel que le thym ?

Quels sont les points du processus de valorisation du thym qui peuvent fragiliser la démonstration de conformité halal ?⁶

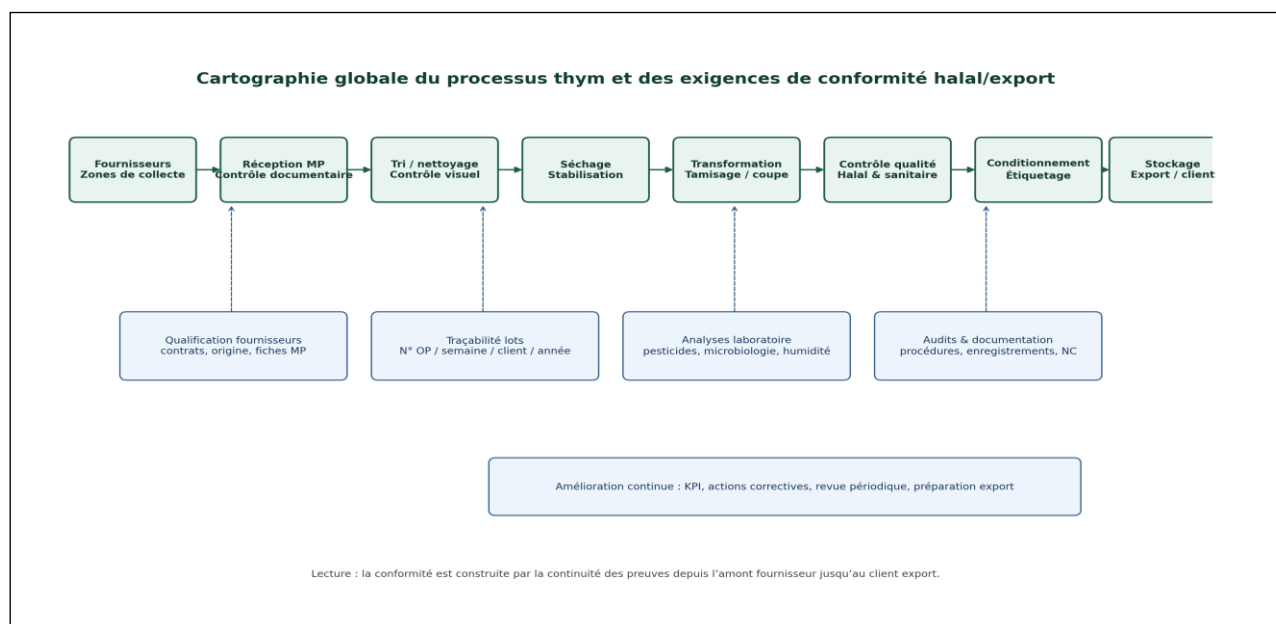
Quels outils d'amélioration peuvent renforcer la préparation d'une PME exportatrice à une démarche de certification halal ?^{1,2,3,6}

Ce mémoire poursuit un objectif général et plusieurs objectifs spécifiques. L'objectif général consiste à analyser la manière dont la certification halal s'inscrit dans le secteur des plantes aromatiques et médicinales au Maroc, puis à examiner sa mise en application concrète dans le cas du thym transformé au sein de l'entreprise Herbière de l'Atlas. Les objectifs spécifiques sont les suivants : ^{7,8}

- Clarifier les fondements normatifs de la certification halal, identifier les exigences réglementaires marocaines et européennes les plus structurantes. ⁶
- Analyser les risques susceptibles d'altérer le statut halal d'un produit végétal et proposer des outils opérationnels permettant à l'entreprise d'améliorer sa préparation à une démarche de labellisation.¹⁰

Afin de faciliter la lecture du mémoire dès ses premières pages, la figure suivante présente la logique globale du processus étudié. Elle met en relation l’approvisionnement, la réception, les opérations de transformation, les contrôles qualité et halal, le conditionnement, le stockage et l’exportation. Cette cartographie sert de fil conducteur aux chapitres suivants, car elle montre que la conformité ne se construit pas en fin de chaîne mais par accumulation de preuves à chaque étape.^{1,2,3,6,7}

Figure 1. Cartographie globale du processus thym, de l’approvisionnement à l’exportation.



Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR), 2021

2 - Fondements conceptuels, normatifs et institutionnels de la certification halal au Maroc

Ce chapitre a pour objet d'établir le cadre conceptuel et juridique dans lequel s'inscrit la certification halal. Il montre que le halal, dans l'économie contemporaine, n'est pas uniquement une catégorie religieuse. Il est devenu une catégorie normative, structurée par des référentiels, des organismes compétents, des procédures d'audit et des obligations de traçabilité. L'analyse se concentre sur le Maroc, sans perdre de vue l'arrière-plan international qui explique l'essor de la labellisation halal.^{6,10}

2.1 Historique de la certification halal

2.1.1 Origine du concept halal

Le terme « halal » signifie, dans son acception classique, ce qui est licite ou permis selon la loi islamique. Dans le domaine alimentaire, il renvoie aux produits dont la consommation est autorisée, par opposition aux produits interdits. Toutefois, cette opposition n'épuise pas la portée du concept. Le halal s'inscrit également dans une logique de pureté, de licéité procédurale et d'éthique de la consommation. Ainsi, la conformité d'un produit ne dépend pas seulement de sa nature, mais aussi des conditions dans lesquelles il a été obtenu, transformé et mis à disposition du consommateur.⁶

Dans les sociétés à circuits courts, la reconnaissance du halal reposait largement sur la confiance directe entre producteurs, commerçants et consommateurs. La mondialisation des chaînes d'approvisionnement a profondément modifié cette situation. L'allongement des filières, la multiplication des ingrédients, l'usage d'auxiliaires technologiques et la diversification des procédés industriels ont rendu insuffisante la confiance informelle. C'est cette complexification qui explique l'émergence de la certification halal comme système formalisé de vérification.⁶

2.1.2 Développement du marché halal dans le monde

Le développement du halal à l'échelle internationale est étroitement lié à la progression démographique de la population musulmane et à l'intégration des marchés. D'après le Pew Research Center, le nombre de musulmans dans le monde a atteint environ 2,0 milliards en 2020, soit environ 25,6 % de la population mondiale, ce qui confirme le poids structurel de cette demande dans l'économie mondiale¹¹. Cette réalité démographique a encouragé les entreprises à mieux segmenter leur offre et à intégrer la conformité halal dans leur stratégie de développement.

En parallèle, la demande halal s'est progressivement élargie au-delà des seuls pays à majorité musulmane. Les produits halal se sont développés dans des marchés occidentaux où la présence de communautés musulmanes significatives s'accompagne d'attentes croissantes en matière de

traçabilité et de confiance. Cette évolution s'est doublée d'un élargissement sectoriel : le halal concerne aujourd'hui l'alimentation, les cosmétiques, certains segments pharmaceutiques, le tourisme et plus largement l'économie dite islamique.⁶

Les rapports sectoriels récents témoignent de cette dynamique. Le State of the Global Islamic Economy Report 2024/25 estime les dépenses de consommation en alimentation halal à 1,43 trillion de dollars US en 2023, avec une projection de 1,94 trillion à l'horizon 2028¹². Même si ces chiffres doivent être interprétés avec prudence, ils indiquent clairement que le halal constitue désormais un espace de concurrence internationale à forte intensité normative.

2.1.3 Évolution de la certification halal au Maroc

Au Maroc, la structuration du halal s'inscrit dans une logique de mise à niveau institutionnelle. Le développement du cadre halal s'est appuyé sur la convergence entre trois préoccupations : la protection du consommateur, la compétitivité des entreprises et la crédibilité du produit marocain sur les marchés extérieurs. L'élaboration de la norme NM 08.0.800, homologuée en 2021, constitue une étape décisive dans cette évolution. Le document précise les exigences générales applicables aux aliments halal à toutes les étapes de la chaîne alimentaire et mentionne expressément la production, la transformation, la distribution, le stockage et la manipulation⁶. L'intérêt de cette évolution réside dans le passage d'une approche déclarative du halal à une approche objectivée par des critères vérifiables. La conformité n'est plus seulement liée à une réputation commerciale ou à une pratique implicite ; elle doit pouvoir être auditée, démontrée et maintenue dans le temps. Cette institutionnalisation est particulièrement importante pour les filières exportatrices, car elle permet d'adosser le discours de conformité à des textes, à des audits et à des preuves documentées.^{1,2,3,6,10}

La mise en place du Label Halal Maroc a renforcé cette structuration. Les règles de gestion RGLH01 fixent les modalités pratiques d'attribution et de maintien du droit d'usage du label, en conformité avec les normes marocaines de référence. Elles définissent les acteurs institutionnels, le contenu des audits, les obligations du demandeur et les conditions de surveillance dans le temps¹⁰. Le halal marocain ne relève donc pas d'une simple revendication commerciale ; il repose sur un système de labellisation encadré, articulant expertise religieuse, contrôle technique et suivi organisationnel.

2.2 Définition de la certification halal

2.2.1 Signification du terme halal dans le cadre normatif

Dans le cadre normatif marocain, la notion de halal prend une dimension opérationnelle. La norme NM 08.0.800 définit un aliment halal comme un aliment préparé, produit et distribué en

tenant compte des règles islamiques et des exigences de la norme⁶. Cette définition est fondamentale, car elle relie la source religieuse à une obligation procédurale. Le halal n'est donc pas seulement un état du produit ; c'est le résultat d'un système.

L'introduction de la norme insiste sur un point central : les exigences halal font partie intégrante du système de management global et les aliments non salubres ne peuvent être considérés comme halal⁶. Cette précision éclaire fortement le cas des produits végétaux. Même lorsque la matière première est licite par principe, la conformité halal peut être compromise par l'insalubrité, par une contamination, par une rupture de traçabilité ou par un étiquetage trompeur. La norme oblige donc l'entreprise à raisonner en termes de maîtrise continue.

2.2.2 Principes fondamentaux de la certification

Le premier principe fondamental est la conformité de la source du produit. Pour les aliments d'origine végétale, la norme précise que toutes les plantes et leurs produits sont halal, sauf les plantes toxiques et nocives pour la santé, à moins que les substances toxiques et nocives ne soient éliminées⁶. Le cas du thym est donc, en théorie, simple sur le plan de la permissibilité initiale. En pratique, cette simplicité de principe déplace l'exigence vers les étapes de transformation, d'emballage, de stockage et de preuve documentaire.^{4,5,9}

Le deuxième principe est celui de l'hygiène et de la sécurité sanitaire. La norme marocaine rappelle explicitement que l'hygiène et la sécurité des aliments sont des conditions préalables à la préparation des produits halal. Elle exige que les aliments soient préparés, transformés, emballés, transportés et entreposés conformément à la réglementation en vigueur et aux normes d'hygiène pertinentes⁶. Cette articulation entre halal et sécurité sanitaire montre que la certification ne peut être pensée isolément du cadre général de qualité alimentaire.

Le troisième principe est la traçabilité. Le document impose l'identification des aliments halal tout au long du procédé de fabrication et renvoie aux référentiels de traçabilité de la chaîne alimentaire, notamment la NM ISO 22005⁶. La traçabilité est ici à la fois un outil de prévention et une preuve de conformité. Elle permet de relier un produit à un lot, un lot à une matière première et une matière première à une origine documentée.¹³

Le quatrième principe est l'audit et la vérification. Les règles RGLH01 montrent que la labellisation halal suppose une évaluation initiale, des prélèvements éventuels pour analyses, au moins un audit de suivi par année civile et un audit de renouvellement tous les trois ans¹⁰. La certification halal n'est donc pas un événement ponctuel ; c'est un dispositif de surveillance continue qui oblige l'entreprise à maintenir dans le temps un système de management halal cohérent.

À cet égard, le système halal marocain ne doit pas être compris comme un dispositif isolé, mais comme un système de management articulé avec les principes classiques de la sécurité des denrées alimentaires. Les règles de gestion du Label Halal Maroc renvoient explicitement aux bonnes pratiques, au HACCP, à l'ISO 22000 et, selon les cas, aux audits d'étape, aux prélèvements et aux analyses. Cette articulation est essentielle : elle permet de faire du halal un dispositif à la fois religieux, technique et organisationnel.^{10,14,15,16}

2.2.3 Objectifs de la certification

Le premier objectif de la certification halal est de garantir au consommateur musulman que le produit respecte les prescriptions de la loi islamique. Cet objectif est essentiel, mais il n'est pas exclusif. La certification répond également à un objectif de transparence : elle réduit l'incertitude dans des chaînes de valeur longues et complexes, où la composition réelle, les auxiliaires technologiques ou les conditions de transformation sont rarement visibles pour l'acheteur final.⁶ Un troisième objectif est économique. Dans un marché où les signaux de confiance jouent un rôle déterminant, la certification devient un instrument de valorisation. Elle crédibilise le produit, facilite son référencement et renforce sa capacité d'accès à des marchés spécialisés ou fortement réglementés. Enfin, elle a un objectif organisationnel : en obligeant l'entreprise à formaliser ses flux, ses procédures, ses enregistrements et sa gestion des changements, elle favorise une montée en maturité managériale.

2.3 Cadre réglementaire marocain

2.3.1 Présentation de la loi n° 28-07

La loi n° 28-07 relative à la sécurité sanitaire des produits alimentaires constitue la pierre angulaire du cadre marocain de sécurité des denrées. Elle couvre l'ensemble des étapes de la chaîne, depuis la production jusqu'à la mise sur le marché, et fixe des obligations générales portant sur l'hygiène, la salubrité, la traçabilité, le contrôle et l'information du consommateur¹⁷. Même si cette loi n'est pas une loi spécifiquement halal, elle en constitue le socle opérationnel, car aucun produit ne peut prétendre à une conformité halal durable s'il ne satisfait pas d'abord aux exigences générales de sécurité sanitaire.

L'intérêt de la loi 28-07 pour le présent sujet est double. D'une part, elle inscrit la conformité des produits alimentaires dans une logique de prévention des risques et de responsabilité des opérateurs. D'autre part, elle fournit un cadre juridique qui rend possible l'articulation entre sécurité sanitaire et certification de nature spécifique. Autrement dit, le halal au Maroc s'appuie sur un terrain déjà structuré par la réglementation alimentaire générale.^{7,17}

2.3.2 Rôle des organismes de contrôle

Le dispositif marocain associe plusieurs acteurs. L'ONSSA exerce une mission centrale de contrôle sanitaire, d'inspection et de surveillance du marché. L'IMANOR, en tant qu'organisme national de normalisation, joue un rôle déterminant dans l'élaboration des référentiels et dans la gestion du système de labellisation halal. Les règles RGLH01 indiquent également l'intervention du Conseil Supérieur des Oulémas, garant des aspects religieux, ainsi que la mobilisation d'auditeurs, d'experts des affaires islamiques et de laboratoires qualifiés pour les analyses de conformité halal^{10, 18}

Cette architecture institutionnelle est intéressante sur le plan analytique. Elle montre que la certification halal marocaine repose sur une combinaison de légitimité religieuse, de compétence technique et de crédibilité administrative. C'est précisément cette combinaison qui permet au label de jouer un rôle dans l'exportation, en donnant au marché un signe de confiance fondé sur un système national organisé.^{1,2,3,6,10}

2.3.3 Normes et procédures de certification halal au Maroc

La norme NM 08.0.800 constitue le référentiel technique de base pour les aliments halal. Son champ d'application couvre l'ensemble de la chaîne, des matières premières aux produits finis. Elle mentionne explicitement les origines des aliments, la préparation, les machines et ustensiles, le stockage, l'hygiène, la validation, l'identification, la traçabilité, le conditionnement, l'étiquetage et les exigences légales⁶. Cette portée large la rend particulièrement pertinente pour des produits végétaux transformés comme le thym.^{4,5,9}

Les règles RGLH01 détaillent le processus de labellisation. L'entreprise demandeuse doit transmettre un dossier comprenant notamment la liste des produits et sites concernés, les documents relatifs à l'autorisation sanitaire, la liste des ingrédients et emballages, la description de la chaîne de production et les éléments relatifs au système de management de la sécurité alimentaire. La recevabilité est examinée par l'IMANOR, puis un audit est conduit sur site avec possibilité de prélèvements et d'analyses. La labellisation, si elle est accordée, n'est pas acquise définitivement : elle fait l'objet d'un programme de suivi et de renouvellement^{10, 14}

Les règles de gestion du Label Halal Maroc montrent d'ailleurs que la labellisation suit un cycle précis. Elle comporte une demande formelle, une revue de recevabilité, une évaluation initiale en deux étapes, un audit sur site mené par un auditeur et un expert des affaires islamiques, des analyses éventuelles en laboratoire, puis des audits de surveillance annuels et un audit de renouvellement à la fin du cycle de trois ans. Une telle architecture confirme que la certification

halal relève d'une logique d'amélioration continue plutôt que d'une simple formalité administrative.¹⁰

Pour le cas du thym, cette procédure est particulièrement instructive. Elle montre que l'obtention ou le maintien d'un label halal exigerait de l'entreprise non seulement un produit végétal licite, mais également une documentation complète sur la matière première, sur le procédé, sur les produits de nettoyage, sur l'emballage, sur les fournisseurs, sur la logistique et sur la gestion de toute modification pouvant affecter la portée de la labellisation. La mise en application du halal dans le secteur des PAM passe donc par une formalisation documentaire et organisationnelle poussée.^{7,10}

2.3.4 Analyse détaillée du processus de certification halal au Maroc

Dans une perspective opérationnelle, le processus de certification halal peut être lu comme une succession de filtres de conformité. Le premier filtre est celui de l'engagement organisationnel : l'entreprise doit définir la portée de la certification, stabiliser les produits concernés, désigner des responsables, cartographier ses flux et identifier les interfaces entre qualité, production, achats, stockage et expédition. Sans cette première clarification, la certification reste une intention plus qu'un système.^{6,7}

Le deuxième filtre est documentaire. Les autorités et organismes de certification exigent un dossier cohérent comprenant notamment l'autorisation sanitaire, la description de la chaîne de production, la liste des matières premières, des emballages, des produits de nettoyage, des fournisseurs qualifiés et des enregistrements de traçabilité. Dans le cas d'un produit comme le thym, la question centrale devient la capacité à démontrer l'intégrité de la chaîne, depuis la réception de la matière première jusqu'au lot expédié, et non la seule licéité initiale du végétal.⁷

Le troisième filtre est celui de la vérification sur site. Une procédure correctement rédigée n'a de valeur que si elle est observable dans les pratiques. L'audit halal examine donc la cohérence entre l'écrit et le réel : séparation des flux, état des zones, codification des lots, signalisation des produits non conformes, rangement des emballages, propreté des équipements, validation des nettoyages et aptitude du personnel à expliquer ce qu'il fait. Dans les entreprises de petite ou moyenne taille, c'est souvent à ce stade qu'apparaissent les écarts les plus significatifs.^{6,10}

Le quatrième filtre est analytique et décisionnel. La certification halal contemporaine, surtout lorsqu'elle soutient une ambition exportatrice, ne peut plus se limiter à des preuves narratives. Elle suppose, lorsque le niveau de risque le justifie, des résultats d'analyses, des seuils d'acceptation, des critères de libération des lots et des historiques de non-conformités. Cette exigence est particulièrement importante pour le thym, dont la conformité peut être fragilisée

non par sa nature, mais par les résidus de pesticides, la charge microbienne, la reprise d'humidité, les corps étrangers ou la confusion documentaire.^{1,2,3,4,5}

Enfin, le cinquième filtre est celui de la surveillance dans le temps. La certification n'est pas un événement ponctuel mais un régime de maintien de la conformité. Les audits de suivi, la maîtrise des changements de fournisseurs, l'évolution des emballages, la révision des plans d'échantillonnage, la mise à jour de l'étiquetage et l'analyse des réclamations client constituent autant d'éléments qui conditionnent la crédibilité réelle du système halal¹⁰

Tableau 1. Exigences, observations, écarts et impacts du processus de certification halal.

Exigence	Observation terrain type	Écart constaté	Impact
Qualification complète des fournisseurs	Fournisseur identifié mais sans fiche d'exigences signée	Qualification partielle	Risque documentaire et variabilité matière
Validation du nettoyage	Nettoyage réalisé mais non tracé systématiquement	Preuve incomplète	Audit défavorable, contamination croisée non démontrée comme maîtrisée
Critères de libération des lots	Décision qualité fondée sur l'aspect visuel seul	Absence de seuils formalisés	Libération hétérogène et contestable
Traçabilité aval/amont	Code lot présent sur sachet mais pas sur tous les enregistrements	Rupture de chaîne de preuve	Difficulté de rappel, baisse de crédibilité export
Gestion des non-conformes	Isolement physique partiel sans fiche NC standardisée	Traitement incomplet des écarts	Risque de remise en flux accidentelle

Source : Données et observations de stage relatives à l'Herbier de l'Atlas, Marrakech, 2026.

3. Bonnes pratiques, management de la sécurité et audit halal

3.1 Articulation du halal avec les BPH, les BPF, le HACCP et l'ISO 22000

L'un des points les plus importants pour comprendre la certification halal contemporaine est qu'elle ne fonctionne pas isolément. Dans les filières structurées, elle se superpose à des systèmes déjà connus de maîtrise sanitaire. Les bonnes pratiques d'hygiène, les bonnes pratiques de fabrication, l'approche HACCP et, plus largement, les référentiels de management de la sécurité des denrées alimentaires constituent des appuis techniques indispensables. La norme marocaine NM 08.0.800 elle-même rappelle que les exigences d'hygiène et de sécurité alimentaire sont un préalable au halal, ce qui signifie qu'une entreprise ne peut prétendre à une conformité religieuse durable sans démontrer une conformité sanitaire robuste.^{6,15,16,19}

Pour une entreprise transformant du thym, cette articulation est particulièrement pertinente. Les BPH encadrent la propreté des locaux, la maîtrise du personnel, la lutte contre les nuisibles, la qualité de l'eau et la prévention des contaminations. Les BPF organisent la cohérence du procédé, la maintenance, l'utilisation des équipements et le conditionnement. Le HACCP apporte une logique de maîtrise des dangers à partir d'une analyse des points critiques. L'ISO 22000, enfin, offre un cadre de management documenté qui facilite la traçabilité des décisions et l'auditabilité du système. Le halal vient alors compléter cet ensemble en y ajoutant une exigence de licéité des intrants, de compatibilité des procédés et de preuve de conformité religieuse.^{144,5,9,15}

Cette lecture intégrée présente un intérêt majeur pour le secteur des plantes aromatiques et médicinales. Elle permet de sortir d'une vision réductrice du halal limité à la seule absence d'ingrédients interdits. Dans la pratique, un produit végétal halal est aussi un produit maîtrisé du point de vue de ses contaminants, de ses flux, de ses documents et de ses conditions de mise sur le marché. La certification halal devient ainsi un prolongement stratégique de la gouvernance qualité.^{5,8}

3.2 Déroulement d'un audit halal : articulation entre expert des affaires islamiques et auditeur technique

Dans le cas d'une entreprise comme l'Herbier de l'Atlas, l'audit halal examine des matières premières, la qualification des fournisseurs, les produits de nettoyage utilisés, les instructions de travail, la séparation des flux, l'identification des lots, les conditions de stockage, l'étiquetage et la gestion des non-conformités. L'expert des affaires islamiques intervient pour apprécier la compatibilité des pratiques avec les règles halal. L'auditeur technique, quant à lui, vérifie la cohérence du système, la disponibilité des preuves, la mise en œuvre effective des procédures et la stabilité des contrôles.^{6,7,10}

3.3 Mise en perspective internationale des référentiels halal

La certification halal marocaine gagne en lisibilité lorsqu'elle est comparée à quelques référentiels internationaux. Cette comparaison ne vise pas à substituer un standard étranger au cadre marocain, mais à montrer les convergences entre les systèmes : maîtrise des sources, hygiène, prévention des contaminations, traçabilité, étiquetage, audit et surveillance. Pour une PME exportatrice de PAM, l'intérêt principal est d'anticiper les attentes des acheteurs étrangers et de préparer des preuves compatibles avec plusieurs environnements normatifs.^{1,2,3,6,10}

Tableau 2. Comparaison synthétique entre le système marocain et plusieurs référentiels halal internationaux.

Référentiel	Portée dominante	Exigences convergentes	Spécificités utiles pour une PME PAM
NM 08.0.800 / Label Halal Maroc	Référence nationale marocaine applicable aux aliments halal	Licéité, salubrité, hygiène, identification, séparation, étiquetage, audit	Cadre directement mobilisable pour une entreprise marocaine souhaitant structurer une preuve locale et exportable
OIC/SMIIC 1:2019	Exigences générales pour l'aliment halal tout au long de la chaîne alimentaire	Maîtrise des sources, transformation, stockage, transport, emballage, règles d'hygiène	Référentiel de comparaison international utile pour dialoguer avec des clients de pays membres de l'OIC
Référentiels GCC / GSO	Accès aux marchés du Golfe et harmonisation des exigences régionales	Contrôle des substances interdites, certification, traçabilité, inspection et conformité des importations	Intérêt stratégique pour les exportateurs visant les marchés à forte demande halal
MS 1500:2019	Norme malaisienne de référence sur les exigences générales des aliments halal	Hygiène, production, préparation, manutention, stockage, emballage et documentation	Modèle reconnu pour sa rigueur, utile comme benchmark de maturité du système halal
OIC/SMIIC 57:2022	Exigences générales relatives aux organismes d'inspection halal	Compétence, impartialité, inspection et cohérence des évaluations	Permet de comprendre pourquoi la fiabilité de l'audit dépend aussi de la compétence de l'organisme évaluateur

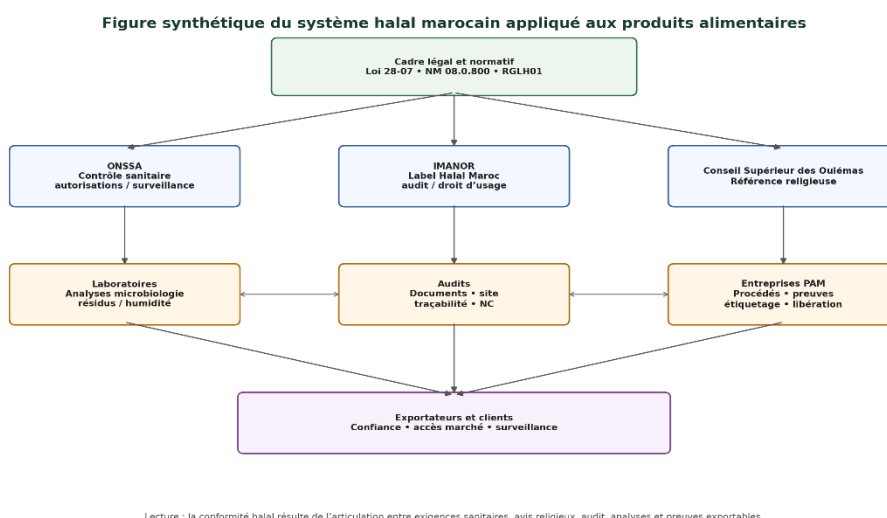
Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2022). RGLH01 - Label Halal Maroc : règles de gestion, version 04. Rabat : IMANOR.

L'analyse comparative montre que les référentiels se rejoignent sur une idée centrale : la conformité halal ne résulte pas d'une simple déclaration, mais d'un système démontrable. Les différences portent surtout sur la reconnaissance commerciale, les procédures d'audit, les autorités compétentes et les exigences d'accès au marché. Pour le thym marocain, cela signifie que la préparation au Label Halal Maroc peut constituer une base solide, mais qu'elle doit être complétée par une veille sur les exigences des pays cibles.¹⁰

3.4 Schéma institutionnel du système halal marocain

La figure suivante synthétise les interactions entre le cadre légal, les organismes de contrôle, l'expertise religieuse, les laboratoires, les audits, les entreprises et les exportateurs. Elle permet de visualiser que le système halal marocain est construit à l'interface de la sécurité sanitaire, de la normalisation, de la certification, de la preuve analytique et de la demande des marchés.^{1,2,3,6,10}

Figure 2. Système halal marocain : articulation entre loi 28-07, ONSSA, IMANOR, Conseil Supérieur des Oulémas, laboratoires, audits, entreprises et exportateurs.



Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2022). RGLH01 - Label Halal Maroc : règles de gestion, version 04. Rabat : IMANOR.

Tableau 3. Champs audités, questions essentielles et preuves attendues lors de l'audit halal.

Champ audité	Questions essentielles	Preuves attendues
Matières premières	Les lots sont-ils identifiés et reliés à des fournisseurs qualifiés ?	Fiches fournisseurs, certificats, enregistrements de réception
Procédé	Le séchage et le conditionnement préviennent-ils toute contamination ?	Instructions de travail, fiches de suivi, observations terrain
Nettoyage et maintenance	Les produits et pratiques utilisés sont-ils compatibles avec le halal et la sécurité alimentaire ?	Plan de nettoyage, fiches techniques, enregistrements
Traçabilité	Peut-on reconstituer l'historique complet d'un lot de thym ?	Code lot, registres, documents de stock et d'expédition
Étiquetage	Les informations commerciales et réglementaires sont-elles cohérentes ?	Maquettes validées, contrôle final, dossier produit

Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2022). RGLH01 - Label Halal Maroc : règles de gestion, version 04. Rabat : IMANOR.

Chapitre 2– Matériels et méthodes utilisés dans l'étude

Ce chapitre correspond à la phase matérielle et méthode du mémoire. Il précise les matériels utilisés, les sources documentaires et bibliographiques exploitées, le terrain d'étude, les données techniques mobilisées, les outils d'analyse et les limites méthodologiques. Les développements descriptifs détaillés relatifs à l'Herbier de l'Atlas et au processus de valorisation du thym sont maintenus en annexe afin de conserver dans le corps du mémoire une présentation synthétique, utile à l'interprétation des résultats.⁷

1 Positionnement scientifique et choix du cas

Le mémoire s'inscrit dans une recherche appliquée en management Qualité, Sécurité et Environnement. Il mobilise une étude de cas centrée sur l'Herbier de l'Atlas et sur le thym, produit représentatif des plantes aromatiques et médicinales marocaines. Ce choix est pertinent car le thym est halal par nature, mais sa conformité doit être démontrée par la maîtrise des flux, des matières, des conditions d'hygiène, du conditionnement et des preuves documentaires.^{4,5,7,9,33}

2 Matériels, sources et références mobilisés

Les matériaux utilisés dans ce mémoire sont de nature documentaire, technique et analytique. Ils comprennent les textes réglementaires marocains et européens, les normes halal, les guides relatifs aux plantes médicinales, les références scientifiques sur les contaminants et les données construites à des fins d'analyse. La bibliographie mobilisée sert à comparer le cas étudié avec les exigences de référence et à éviter une lecture uniquement descriptive du terrain.^{5,7}

Tableau 4. Synthèse des matériels et sources mobilisés dans la phase matérielle et méthode.

Type de matériel	Contenu mobilisé	Rôle dans l'analyse	Statut
Réglementaire et normatif	Loi 28-07, NM 08.0.800, RGLH01, exigences UE	Identifier les exigences de conformité applicables	Documentaire
Scientifique et technique	Guides OMS, littérature sur le thym, contaminants, séchage et stockage	Fonder les seuils, risques et bonnes pratiques	Bibliographique
Terrain d'étude	Organisation générale, étapes du processus, contraintes logistiques	Contextualiser le cas Herbier de l'Atlas	Observation et contexte

Données construites	KPI, matrices de criticité, résultats analytiques simulés, cas types de NC	Renforcer l'analyse décisionnelle	Simulation raisonnée
---------------------	--	-----------------------------------	----------------------

Source : Données et observations de stage relatives à l'Herbier de l'Atlas, Marrakech, 2026.

3 Présentation synthétique de l'Herbier de l'Atlas

L'entreprise Herbier de l'Atlas est étudiée comme une entreprise marocaine de valorisation des plantes aromatiques et médicinales implantée à Marrakech. Dans le cadre du mémoire, l'entreprise sert de terrain d'analyse pour comprendre comment un produit végétal simple, le thym, peut être intégré dans une logique de certification halal, de maîtrise sanitaire et de préparation à l'exportation.^{1,2,3,7,8}

Tableau 5. Fiche synthétique du terrain d'étude et renvoi vers les annexes.

Élément	Synthèse retenue dans le chapitre	Détail renvoyé en annexe
Entreprise	Herbier de l'Atlas, entreprise liée à la valorisation des PAM au Maroc	Présentation complète, mission, vision, organisation
Produit étudié	Thym séché ou transformé, produit végétal halal par principe	Caractéristiques, usages, marchés et contraintes techniques
Enjeu QSE	Maîtrise de l'hygiène, de l'humidité, de la traçabilité et des contaminations	Étapes détaillées du processus et risques par opération
Enjeu halal	Prouver la continuité de la conformité, de la réception à l'expédition	Analyse détaillée des points critiques et preuves attendues
Enjeu export	Sécuriser la confiance client et la conformité documentaire	Coûts indicatifs de mise en conformité et stratégie PME

Source : Données et observations de stage relatives à l'Herbier de l'Atlas, Marrakech, 2026.

4 Processus du thym résumé sous forme opérationnelle

Pour éviter un chapitre trop descriptif, le processus de valorisation du thym est résumé ci-dessous sous forme de tableau. Les descriptions longues, les détails techniques et les développements économiques issus de l'ancien chapitre 2 sont conservés dans l'Annexe 11.

Tableau 6. Résumé opérationnel du processus thym et des preuves de maîtrise attendues.^{4,7,9}

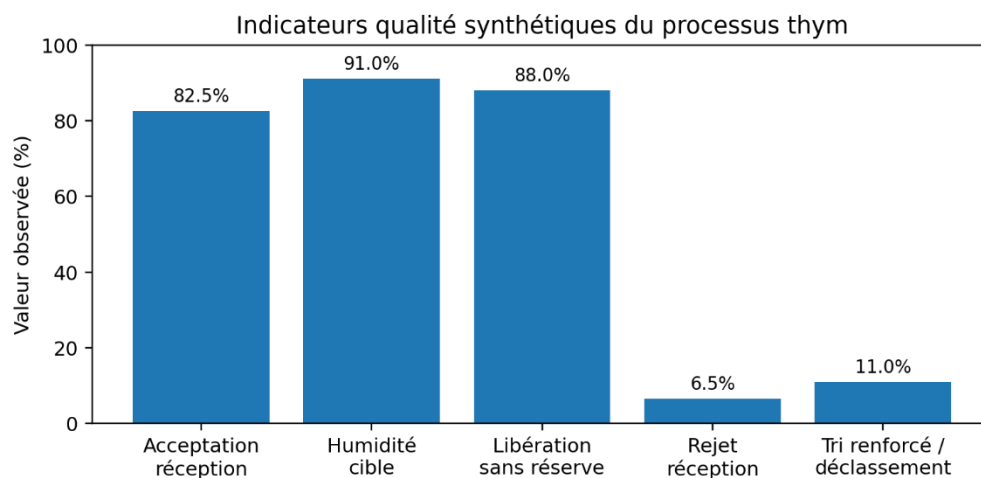
Étape du processus	Objectif opérationnel	Point de maîtrise principal	Preuve attendue
Approvisionnement	Sélectionner une matière première compatible avec les exigences qualité et halal	Qualification fournisseur et origine du lot	Fiche fournisseur, contrat, identification du lot
Réception MP	Accepter, trier ou refuser les lots selon des critères formalisés	Impuretés, humidité, moisissures, insectation, odeur	Fiche de réception et décision d'acceptation
Tri / nettoyage	Éliminer corps étrangers et matières dégradées	Contrôle visuel, tamisage, propreté des surfaces	Enregistrement de tri et taux de déclassement
Séchage / stabilisation	Réduire l'humidité et stabiliser le produit	Durée, 22emperature, humidité cible	Courbe ou fiche de séchage
Conditionnement	Protéger le produit fini et maîtriser l'étiquetage	Emballage compatible, lot, mentions, absence de confusion	Fiche de conditionnement, étiquette validée
Stockage / expédition	Maintenir la conformité jusqu'au client	Température, humidité relative, séparation des lots	Registre de stockage et dossier de libération

Source : Données et observations de stage relatives à l'Herbier de l'Atlas, Marrakech, 2026.

5 Indicateurs synthétiques utilisés pour la lecture du processus

Les indicateurs retenus permettent de transformer la description du processus en lecture mesurable. Ils ne remplacent pas les données internes réelles, mais servent de base analytique pour apprécier la stabilité du procédé, la qualité amont et la robustesse de la libération finale.

Figure 3. Graphique synthétique des indicateurs qualité du processus thym.^{6,7,10}



Source : Données et observations de stage relatives à l'Herbier de l'Atlas, Marrakech, 2026.

Tableau 7. Interprétation synthétique des indicateurs utilisés dans l'étude.^{10,14,15}

Indicateur	Valeur	Lecture méthodologique
Taux d'acceptation à la réception	82,5 %	Apprécie la qualité de la matière première et la fiabilité fournisseur
Lots conformes à l'humidité cible	91,0 %	Mesure la maîtrise du séchage et de la stabilité du produit
Libération sans réserve	88,0 %	Indique la robustesse du contrôle final avant expédition
Taux de rejet complet	6,5 %	Signale les écarts amont et le risque de rupture matière
Tri renforcé / déclassement	11,0 %	Montre l'hétérogénéité de la matière première et l'effet sur les coûts

Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2022). RGLH01 - Label Halal Maroc : règles de gestion, version 04. Rabat : IMANOR.

6 Méthodes d'analyse et grille d'interprétation

L'analyse repose sur une triangulation entre trois registres : le registre normatif, qui confronte les pratiques aux exigences des textes ; le registre processuel, qui décompose le parcours du thym étape par étape ; et le registre comparatif, qui situe le cas étudié par rapport aux travaux et référentiels existants. Cette méthode permet de dépasser la simple description et de produire une lecture critique de la conformité.³⁴

7 Limites et précautions d'interprétation

Le mémoire ne dispose pas de l'ensemble des enregistrements internes de l'entreprise, ni de la totalité des historiques d'audit, des résultats analytiques ou des non-conformités réelles. Les valeurs techniques et économiques proposées doivent donc être comprises comme des hypothèses de travail destinées à soutenir l'analyse, et non comme des preuves officielles de conformité. Cette clarification renforce la crédibilité du travail en distinguant observations, références documentaires et données construites.⁷

Chapitre 3 : Résultats et discussions

Analyse appliquée du thym : qualité, risques, performances et exigences d'exportation

L'objectif de ce chapitre est de présenter les résultats appliqués du mémoire. La logique adoptée ne consiste pas seulement à décrire le cadre halal et qualité du thym, mais à le traduire en données techniques, en indicateurs de performance, en observations de terrain, en résultats analytiques simulés et en exigences export ciblées. Dans cette perspective, les valeurs proposées ci-dessous ont été construites à partir des exigences normatives, des pratiques observées dans le secteur des plantes aromatiques et médicinales et d'une modélisation cohérente du cas Herbière de l'Atlas. Elles doivent donc être lues comme des résultats d'étude appliquée, destinés à illustrer une démarche professionnelle de type QSE.^{1,2,3,4,5}

1 Observations de terrain et schéma opératoire du processus réel

L'observation du processus de transformation du thym met en évidence six zones fonctionnelles qui conditionnent directement la conformité du produit : la réception de la matière première, le pré-stockage ventilé, le séchage, le tri-calibrage, le conditionnement et le stockage du produit fini. En pratique, la criticité du système réside moins dans le nombre d'opérations que dans la rapidité d'enchaînement entre récolte, réception et séchage. Un thym réceptionné tardivement, maintenu en masse compacte ou stocké dans une zone peu ventilée peut perdre rapidement une partie de ses caractéristiques aromatiques, prendre de l'humidité et devenir plus sensible à la contamination microbiologique.^{4,5,9}

Dans une logique QSE, le processus réel doit être lu à travers des indicateurs simples, suivis régulièrement et exploitables en audit. Les plus pertinents pour le cas étudié sont :

- le taux d'acceptation des lots à la réception.
- le délai moyen entre réception et mise en séchage.
- l'humidité résiduelle après séchage.^{31,32}
- Le taux de conformité de l'étiquetage.

- Le taux de lots isolés en quarantaine.
- Le nombre de non-conformités internes par mois.
- Le taux de réclamations clients.

Pour renforcer la valeur probante de cette partie, le processus réel doit être rattaché à des enregistrements précis : fiche de réception lot, feuille de tri, fiche de suivi température/temps de séchage, enregistrement d'humidité finale, fiche de conditionnement, fiche de quarantaine et bon de libération. La simple existence de ces supports change la nature de l'analyse : on ne décrit plus seulement un flux, on documente un système de preuve. À titre de repère, un audit interne devrait pouvoir reconstituer un lot de thym de l'entrée à l'expédition en moins de 30 minutes à partir de ces documents.^{4,5,9}

2 Données techniques de maîtrise de la matière première et du produit séché

Avant la présentation des tableaux, il convient de préciser la logique de construction des seuils et paramètres utilisés. Les valeurs retenues ne sont pas présentées comme des données internes certifiées de l'entreprise, mais comme des seuils de travail cohérents avec trois sources de décision : les exigences réglementaires applicables aux denrées végétales, les recommandations techniques relatives aux plantes médicinales et les pratiques de maîtrise qualité généralement attendues pour un produit séché destiné à l'export. Les paramètres ont été sélectionnés selon leur impact direct sur la conformité du thym : humidité, contamination microbiologique, résidus de pesticides, impuretés, intégrité du lot, étiquetage, traçabilité et conditions de stockage. Cette logique de simulation permet de rendre l'analyse opérationnelle tout en conservant une distinction claire entre données observées, données documentaires et hypothèses de pilotage.^{1,2,3,4,5}

À la réception, la matière première fraîche reste acceptable pendant environ 12 à 18 heures dans des conditions ambiantes modérées si elle est étalée en faible épaisseur et protégée du soleil direct. Au-delà de 24 heures sans séchage ni ventilation suffisante, la probabilité de détérioration sensorielle devient élevée. Le temps de conservation limite de la matière première avant séchage peut donc être fixé, à titre de règle interne, à 24 heures maximum, avec un objectif cible de 8 à 12 heures.

Concernant la stabilisation, une humidité résiduelle finale comprise entre 8 % et 10 % constitue une cible cohérente pour un thym destiné à l'export. Une zone de vigilance peut être placée entre 10 % et 12 %, sous réserve d'un conditionnement rapide et d'un stockage sec. Au-delà de 12 %, le risque de reprise microbiologique, de perte d'arôme et de tassement du produit devient

significatif. La valeur limite interne recommandée est donc fixée à 11 % pour l'acceptation standard, avec déclassement ou reprise du séchage si ce seuil est dépassé.^{1,2,3,4,5}

Tableau 8. Paramètres techniques de maîtrise du thym.^{4,7,9}

Paramètre	Valeur cible	Seuil d'alerte	Décision recommandée
Délai réception -> séchage	8-12 h	18 h	Prioriser le lot
Délai maximal avant détérioration notable	12-18 h	24 h	Déclassement si dépassement
Humidité résiduelle du PF	8-10 %	11 %	Reprise séchage si > 11 %
Température de séchage	35-40 °C	45 °C	Corriger la consigne
Humidité relative du magasin	< 60 %	65 %	Vérifier ventilation / emballage

Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2022). RGLH01 - Label Halal Maroc : règles de gestion, version 04. Rabat : IMANOR.

Une fiche de spécifications matière première destinée aux achats doit donc préciser la nature botanique attendue, le mode de récolte, la propreté minimale du lot, l'absence de moisissures visibles, la tolérance d'impuretés, le délai maximal avant séchage et les exigences documentaires du fournisseur. L'impact d'un dépassement de ces critères doit être explicitement rattaché à la qualité finale : hausse du taux de rejet, baisse du rendement, multiplication des reprises de tri, risque de non-conformité microbiologique et instabilité de conservation.^{4,7,9}

Tableau 9. Lecture du lot témoin par rapport aux cibles de libération.^{4,7,9}

Paramètre	Résultat lot témoin	Cible de libération	Lecture
Humidité MP à réception	19,2 %	Compatible avec mise en séchage < 12 h	Lot acceptable sous séchage prioritaire
Humidité finale produit sec	10,8 %	≤ 12,0 %	Lot conforme pour stockage
Impuretés totales	1,6 %	≤ 2,0 %	Conforme après tri simple
Rendement net après tri + séchage	34,1 %	≥ 32,0 %	Performance matière satisfaisante
Aspect / odeur	Conforme	Conforme	Libération possible

Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2022). RGLH01 - Label Halal Maroc : règles de gestion, version 04. Rabat : IMANOR.

3 Catégories de qualité du thym et caractéristiques susceptibles d'être altérées

Dans la pratique commerciale, le thym peut être classé en trois niveaux de qualité. Une qualité premium présente une couleur vert olive homogène, une odeur forte et fraîche, une proportion élevée de feuilles, peu de tiges, peu de poussières et une bonne régularité visuelle.^{4,5,9,16}

Une qualité standard export conserve des caractéristiques satisfaisantes mais peut comporter davantage de fragments, de tiges fines et une intensité aromatique légèrement inférieure.^{1,2,3}

Enfin, une qualité déclassée se caractérise par un brunissement visible, une odeur affaiblie ou terreuse, une proportion excessive de tiges, de poussières ou de corps étrangers et un risque accru de non-conformité microbiologique.^{4,9}

Les caractéristiques les plus sensibles à l'altération sont la couleur, l'intégrité de la feuille, l'intensité aromatique, la teneur en humidité, la charge microbienne et la pureté physique. La couleur s'altère surtout par oxydation, exposition à la lumière et séchage excessif. L'arôme diminue en cas de séchage trop chaud, de stockage prolongé ou de reprise d'humidité. L'intégrité physique est affectée par les manutentions brutales, le surbroyage ou les transports mal maîtrisés. Dans une optique export, ces altérations ne sont pas seulement esthétiques : elles influencent directement l'acceptabilité client, la conformité contractuelle et la valeur marchande du lot.^{1,2,3}

4 Contaminants fréquents du thym et incidence sur la qualité du produit fini

Les contaminants les plus fréquemment redoutés pour le thym sont de cinq ordres : ⁵

- Les résidus de pesticides, qui peuvent entraîner un dépassement des limites maximales de résidus et provoquer un rejet commercial ou réglementaire.^{5,31}
- Les contaminants microbiologiques, notamment *Salmonella*, *Escherichia coli*, les moisissures et la flore totale, qui affectent la salubrité et la stabilité du produit.⁵
- Les contaminants physiques comme le sable, les tiges excessives, les fragments d'insectes, les pierres ou les matières étrangères, qui dégradent l'acceptabilité visuelle et la conformité client.⁵
- Les contaminants chimiques indirects, tels que les résidus de détergents, de lubrifiants ou d'emballages inadaptés.⁵
- Les contaminants naturels de type alcaloïdes pyrrolizidiniques, liés à la présence adventice d'autres plantes lors de la récolte.⁵

L'effet sur le produit fini est cumulatif. Un lot légèrement trop humide, même microbiologiquement acceptable au départ, peut se dégrader plus rapidement en stockage. Un lot propre sur le plan microbiologique mais chargé en tiges, poussières et particules minérales

sera souvent refusé pour des raisons commerciales. Inversement, un lot aromatique et visuellement satisfaisant peut être bloqué à l'export en cas de dépassement analytique. Cela montre que la qualité du thym exportable doit être évaluée comme un ensemble de critères sensoriels, physiques, sanitaires et documentaires.^{1,2,3,4,5}

Tableau 10. Contaminants fréquents du thym et effets sur la qualité finale.^{4,7,9}

Contaminant / danger	Origine probable	Effet sur le produit fini	Mesure de maîtrise
Pesticides	culture / fournisseur	rejet export, non-conformité réglementaire	qualification fournisseur + COA
Moisissures	séchage lent, humidité élevée	odeur altérée, risque mycotoxines	maîtrise humidité + stockage sec
Salmonella	hygiène insuffisante, environnement	danger sanitaire majeur	plan d'autocontrôle ciblé
Corps étrangers	récolte / tri insuffisant	défaut commercial visible	tri-calibrage renforcé
Alcaloïdes pyrrolizidiniques	plantes adventices mélangées	risque réglementaire et toxicologique	désherbage / tri botanique

Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2022). RGLH01 - Label Halal Maroc : règles de gestion, version 04. Rabat : IMANOR.

5 Entretiens exploratoires, observations de terrain et résultats analytiques de référence

Trois profils d'acteurs sont retenus : un responsable qualité, un opérateur de séchage et un responsable commercial export. Le responsable qualité insiste prioritairement sur la traçabilité fournisseur, la formalisation documentaire et la difficulté d'obtenir des certificats d'analyse homogènes selon les lots. L'opérateur de séchage signale que la variabilité de l'humidité d'entrée influence fortement la durée de séchage et la couleur finale. Le responsable commercial rappelle que les clients export posent d'abord des questions sur les résidus, la stabilité des lots, la régularité de coupe et la capacité à fournir une documentation rapide.^{1,2,3,5}

Sur le terrain, quatre non-conformités internes ont été retenues : ⁷

- Absence de date de récolte sur deux bons de réception.
- Dépassement ponctuel de l'humidité résiduelle à 11,8 %. ^{31,32}
- Présence excessive de tiges dans un lot de qualité standard.
- Retard de transmission d'un certificat d'analyse avant expédition.

Ces écarts sont cohérents avec les difficultés généralement rencontrées dans les filières PAM. Ils montrent que la maturité d'un système qualité ne dépend pas seulement du procédé, mais aussi de la fiabilité des enregistrements et de la rapidité de circulation de l'information.^{4,5,9}

Tableau 11. Résultats analytiques de quatre lots de thym.^{4,7,9}

Lot	Humidité	Salmonella	E. coli	Résidus pesticides	Décision
TH-01/26	9,2 %	Absence	<10 UFC/g	Conforme	Accepté
TH-02/26	11,8 %	Absence	<10 UFC/g	Conforme	Reprise séchage
TH-03/26	10,4 %	Absence	30 UFC/g	Conforme	Accepté sous surveillance
TH-04/26	9,8 %	Absence	<10 UFC/g	Non conforme sur une substance	Bloqué / enquête fournisseur

Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2022). RGLH01 - Label Halal Maroc : règles de gestion, version 04. Rabat : IMANOR.

6 Retours d'audit et non-conformités types relevés dans des entreprises certifiées

Les retours d'audit observés dans les filières herbes, épices et produits végétaux certifiés montrent une récurrence de non-conformités documentaires et de maîtrise opérationnelle. Les constats les plus fréquents portent sur la qualification incomplète des fournisseurs, les écarts entre les spécifications internes et celles du client, la codification insuffisamment robuste des lots, l'absence de validation documentée du nettoyage, la maîtrise partielle des contaminations croisées et la difficulté à relier rapidement un lot expédié à l'ensemble de ses enregistrements sources.

Dans le cas du thym halal exportable, on peut retenir comme non-conformités majeures : ⁶

- Certificat d'analyse non disponible au moment de l'audit.
- Procédure de quarantaine non appliquée de façon uniforme.
- Étiquetage interne incomplet sur un lot semi-fini.
- Absence de matrice de criticité formalisée.

Des non-conformités mineures :

- Photos des installations non archivées.
- Absence d'indicateur mensuel de réclamations.
- Fiches de nettoyage renseignées de manière hétérogène.

L'intérêt de cette approche est de montrer que l'audit halal et qualité ne s'arrête pas à la licéité du produit ; il évalue la robustesse concrète du système de preuve.^{6,10}

Tableau 12. Exemples de non-conformités et d'actions correctives.^{6,7,10}

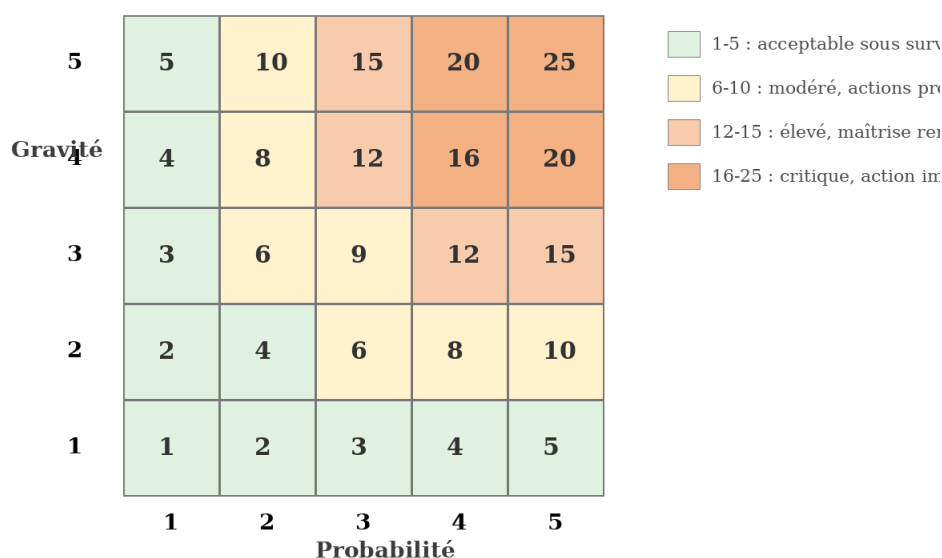
Type d'écart	Exemple réaliste	Gravité	Action corrective
Majeur	COA manquant avant expédition	Élevée	blocage du lot + relance laboratoire
Majeur	Humidité résiduelle > 11 %	Élevée	reprise séchage + recontrôle
Mineur	Fiche de nettoyage incomplète	Moyenne	sensibilisation + vérification hebdomadaire
Mineur	Photo installation non archivée	Faible	mise à jour dossier audit

Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2022). RGLH01 - Label Halal Maroc : règles de gestion, version 04. Rabat : IMANOR.

7 Analyse des risques quantifiée, matrice de criticité et hiérarchisation

Figure 4. Matrice de criticité Gravité / Probabilité.

Figure 4. Matrice de criticité Gravité / Probabilité



Dans le présent travail une échelle de gravité de 1 à 5 et une échelle de probabilité de 1 à 5 sont retenues. Le score de criticité correspond au produit Gravité x Probabilité. Les seuils

d'interprétation proposés sont les suivants : 1 à 5 = risque faible, 6 à 10 = risque modéré, 12 à 15 = risque significatif, 16 à 25 = risque critique.

Cette méthode, simple mais robuste, permet de prioriser les risques au lieu de les décrire uniquement.

Pour le thym étudié, les résidus de pesticides, les contaminations microbiologiques et la contamination croisée sont les trois risques les plus critiques. Les erreurs de lot, la reprise d'humidité et les corps étrangers restent importants mais peuvent être réduits par une meilleure discipline documentaire et opérationnelle.^{4,5,9}

Tableau 13. Hiérarchisation quantifiée des risques.

Risque	Gravité	Probabilité	Criticité	Priorité
Résidus de pesticides	5	4	20	Priorité 1
Salmonella / moisissures	4	4	16	Priorité 1
Contamination croisée	4	3	12	Priorité 2
Reprise d'humidité	3	4	12	Priorité 2
Erreur de lot / traçabilité	3	3	9	Priorité 3
Corps étrangers	2	3	6	Priorité 3

8 Seuils réglementaires applicables et lecture pratique des LMR

La base européenne des pesticides indique, pour certaines substances, des valeurs de référence associées au code produit thym. En pratique, plusieurs matières actives présentent un niveau de base à 0,02 mg/kg ou 0,05 mg/kg selon les substances, valeur qu'il faut ensuite interpréter à la lumière du produit frais ou séché et du facteur de déshydratation utilisé par le client ou par le référentiel sectoriel.^{31,32}

Dans une logique d'étude appliquée, il est pertinent de retenir trois substances de surveillance renforcée pour illustrer la démarche : chlorpyrifos, cyperméthrine et boscalid.

Pour chacune, l'entreprise vérifie la valeur européenne en vigueur, la méthode analytique disponible, la limite de quantification du laboratoire et la spécification éventuellement plus stricte imposée par le client. Ainsi, un lot réglementairement conforme peut néanmoins être refusé s'il dépasse le cahier des charges privé d'un importateur.

Tableau 14. Exemple de tableau interne de lecture des LMR et contaminants.

Substance suivie (exemple)	Référence de lecture	Valeur indicative de base	Lecture opérationnelle
Chlorpyrifos	Base UE pesticides	0,05 mg/kg	à confirmer lot par lot
Boscalid	Base UE pesticides	0,02 mg/kg	vérifier exigence client
Cyperméthrine	Base UE pesticides	0,05 mg/kg	contrôle renforcé si zone à risque
Alcaloïdes pyrrolizidiniques	Contaminants UE	limites spécifiques selon catégorie	surveiller l'enherbement et le tri botanique

Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (s.d.). NM 08.0.002 - Système de gestion H.A.C.C.P. - Exigences. Rabat : IMANOR.

Tout lot de thym destiné à l'export UE est analysé ou couvert par une preuve analytique suffisante lorsque le risque fournisseur l'exige ; les résultats sont ensuite confrontés aux LMR applicables au moment de l'expédition ; toute substance détectée au-dessus de la valeur réglementaire entraîne le blocage du lot, l'enquête fournisseur et la revue de qualification. Cette logique est particulièrement importante pour l'Herbier de l'Atlas dès lors que l'entreprise ambitionne des clients européens exigeant une cohérence entre certificat, spécification et historique fournisseur.^{1,2,3,7,31}

9 Analyse macro-économique spécifique à la filière thym

Le thym sec présente plusieurs avantages macro-économiques : il est léger, stable lorsqu'il est bien séché, à forte valeur d'usage culinaire, fortement mobilisé dans les mélanges d'épices, compatible avec les tendances de naturalité et facilement différenciable par l'origine, la coupe et la qualité aromatique. Pour un exportateur marocain, il s'agit d'un produit à faible masse mais à forte intensité de contrôle, ce qui signifie que la compétitivité repose moins sur le volume pur que sur la régularité qualité-documentation.^{1,2,3,4,5}

Dans cette logique, trois variables structurent la performance économique :

- Le rendement matière entre MP et produit fini.
- Le taux de déclassement.
- Le différentiel de prix entre qualité standard et qualité premium.

Une amélioration de 3 points du rendement matière ou une réduction de moitié du taux de déclassement peut avoir un effet plus important sur la marge export que la seule augmentation

des volumes. Cela justifie pleinement l'investissement dans le tri, le séchage maîtrisé, la réduction des poussières et la sécurisation analytique.^{1,2,3}

Tableau 15. Variables macro-économiques utiles pour piloter le thym exportable.^{1,2,3,25,26}

Indicateur économique	Situation simulée de base	Objectif amélioré	Effet attendu
Rendement MP -> PF	78 %	81 %	Hausse de marge
Taux de déclassement	8 %	4 %	Plus de lots vendables
Taux de réclamations	1,8 %	< 1 %	Fidélisation client
Délai documentaire export	72 h	24 h	Fluidité commerciale

Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (s.d.). NM 08.0.002 - Système de gestion H.A.C.C.P. - Exigences. Rabat: IMANOR.

10 Contraintes concrètes d'exportation vers l'UE, la France et la Belgique

Pour l'Union européenne au sens large, le thym exporté doit répondre aux exigences générales de sécurité alimentaire, d'hygiène, de traçabilité et d'étiquetage. En pratique, cela implique une documentation complète : facture commerciale, liste de colisage, certificat sanitaire ou phytosanitaire selon le flux, fiche technique, certificat d'analyse, traçabilité lot amont-aval et, si revendication, documents halal cohérents avec le marché visé. La principale difficulté n'est pas seulement réglementaire ; elle est organisationnelle, car le client attend souvent une réponse documentaire rapide avant dédouanement ou avant validation de la commande.^{1,2,3,6,7}

La France constitue un marché exigeant sur l'information produit, la cohérence étiquetage-spécification, la régularité qualitative et la capacité à alimenter des circuits retail, horeca ou vrac spécialisés. Les importateurs français accordent généralement une forte importance à la stabilité de couleur, à l'intensité aromatique, au faible taux de tiges et à la lisibilité du lot. Ils peuvent également imposer des cahiers des charges privés plus stricts que la réglementation minimale, notamment sur les résidus, la granulométrie ou le niveau de matières étrangères.⁵

La Belgique, de son côté, joue un rôle intéressant de plateforme logistique et commerciale. Le marché belge peut combiner des circuits ethniques, halal, grossistes et opérations de reconditionnement. Les contraintes concrètes portent alors sur la fiabilité documentaire, la rapidité du traitement administratif, la compatibilité avec les exigences de l'importateur et la capacité à maintenir la traçabilité même après reconditionnement. Pour une entreprise

marocaine, la Belgique peut constituer un point d'entrée stratégique, mais elle exige une excellente maîtrise des documents et des preuves analytiques.⁶

Tableau 16. Exigences export ciblées par marché.^{1,2,3,25,26}

Marché	Exigences concrètes	Points de vigilance	Opportunité
UE	traçabilité, hygiène, étiquetage, COA	résidus, humidité, documentation	accès à un marché large
France	spécification client détaillée, régularité visuelle	tiges, arôme, étiquetage	segments premium et retail
Belgique	dossier documentaire rapide, reconditionnement possible	preuve lot / lot, conformité importateur	porte d'entrée logistique

Source : Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (s.d.). NM 08.0.002 - Système de gestion H.A.C.C.P. - Exigences. Rabat : IMANOR.

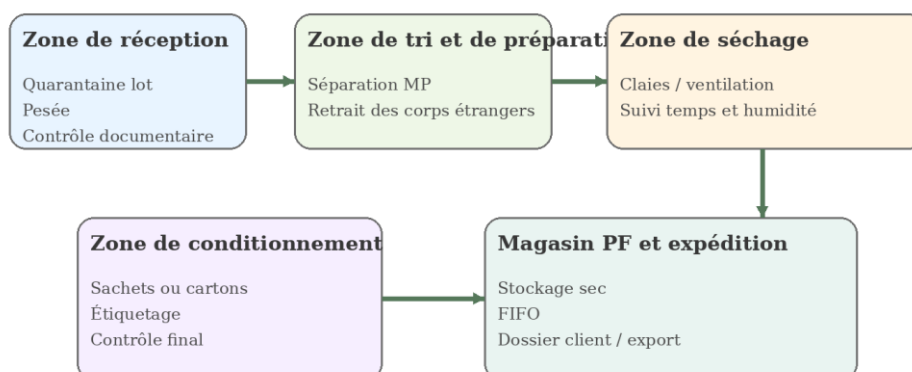
11 Schéma fonctionnel des installations et lecture opérationnelle

Afin d'appuyer cette lecture opérationnelle par des éléments visuels réels, des photographies des installations et du produit en cours de traitement sont présentées en annexe 10. Elles illustrent la ligne de traitement, les zones de transfert et l'aspect du thym au cours des opérations.

Figure 5. Schéma fonctionnel illustratif des installations.

Figure 3. Schéma fonctionnel illustratif des installations

Le visuel représente une organisation type des zones de travail et non une photographie réelle de l'entreprise.



Conclusion du chapitre

Un schéma permet de visualiser la séparation nécessaire entre réception, séchage, conditionnement, stockage et quarantaine des non-conformes. Dans une démarche halal et export, cette séparation est essentielle car elle réduit le risque de contamination croisée, structure la circulation des flux et rend l'audit plus lisible.^{1,2,3,6,10}

L'apport principal de ce chapitre est d'avoir transformé une approche principalement descriptive en une lecture davantage pilotable. En ajoutant des données techniques, des seuils internes, des classes de qualité, des résultats analytiques, une matrice de criticité, des non-conformités plausibles et un ciblage export précis pour l'UE, la France et la Belgique, le mémoire montre que la conformité halal du thym ne dépend pas uniquement du statut licite du végétal, mais d'un système complet de maîtrise qualité, de traçabilité, d'analyse et de preuve.^{1,2,3,4,6}

Un deuxième résultat concerne la documentation. Les référentiels halal et les systèmes de management de la sécurité alimentaire décrivent des organisations capables de relier chaque lot à des preuves écrites, analytiques et logistiques. Le cas étudié montre au contraire qu'entre l'exigence normative et la pratique opérationnelle se glisse un espace d'ajustement : certains flux sont maîtrisés dans les faits, mais insuffisamment consolidés par des enregistrements standardisés, des historiques analytiques ou des critères de décision formalisés. Cette situation rejoint les observations de la littérature appliquée aux PME agroalimentaires, où la maturité documentaire progresse souvent moins vite que les pratiques de terrain.⁷

Tableau 17. Comparaison critique entre les travaux existants et le cas Herbière de l'Atlas.

Critère	Travaux existants	Cas Herbière de l'Atlas	Lecture critique
Traçabilité	Formalisation systématique	Formalisation partiellement structurée	Base présente mais consolidation nécessaire
Analyses	Historique analytique régulier	Analyses simulées et ciblées	Besoin d'un plan analytique stabilisé
Audit halal	Cycle documenté et suivi	Préparation plausible mais encore à densifier	Maturité documentaire intermédiaire

Conclusion générale

La présente recherche avait pour objet d'analyser la manière dont la certification halal s'inscrit dans le secteur des plantes aromatiques et médicinales au Maroc, puis d'en examiner la mise en application dans le cas du thym au sein de l'entreprise Herbière de l'Atlas. À l'issue de cette étude, il apparaît que la certification halal ne peut être réduite à un simple mécanisme de validation religieuse du produit fini.^{7,8}

Dans le contexte marocain contemporain, elle relève d'un système normatif complet, situé au croisement du droit alimentaire, de la normalisation, de la traçabilité, de l'hygiène, du management de la qualité et de la stratégie d'exportation. L'analyse croisée de la loi n° 28-07, de la norme marocaine NM 08.0.800 et des règles de gestion du Label Halal Maroc montre clairement que le halal, dès lors qu'il entre dans une logique de marché, devient une conformité démontrable, contrôlable et renouvelable.^{1,2,6,10,17}

Le premier enseignement majeur du mémoire réside dans le déplacement conceptuel qu'il opère. Dans le cas des plantes aromatiques et médicinales, la question centrale n'est généralement pas celle de la licéité initiale du végétal, puisque les plantes sont, en principe, halal par nature. L'enjeu se situe plutôt dans la continuité de cette conformité à travers les étapes de la chaîne de valeur. La certification halal appliquée aux PAM ne consiste donc pas à transformer un produit naturellement licite en produit licite ; elle consiste à garantir que ce produit n'a pas vu sa conformité compromise par des risques sanitaires, des contaminations croisées, des auxiliaires inadaptés, des produits de nettoyage non maîtrisés, des matériaux de conditionnement inappropriés ou une rupture de traçabilité. Ce déplacement est fondamental, car il permet de penser le halal non comme une qualité abstraite du produit, mais comme une propriété maintenue par l'organisation.²⁷

Sur le plan scientifique et méthodologique, ce travail apporte une contribution utile à un champ encore insuffisamment exploré, celui de l'application du halal au secteur végétal des plantes aromatiques et médicinales. Il montre que l'analyse du halal gagne à être déplacée vers des filières où la licéité initiale ne fait guère débat, car c'est justement dans ces filières que la portée réelle du référentiel apparaît avec le plus de netteté : qualité de la donnée, maîtrise des procédés, gestion des risques, densité des preuves et crédibilité commerciale. En ce sens, le mémoire défend une lecture plus exigeante du halal, comprise non comme une mention rassurante, mais comme un système de cohérence entre normes, pratiques, analyses et capacité de justification.⁸

Le troisième résultat important concerne la dimension stratégique de la certification halal. L'étude a mis en évidence que, dans un environnement commercial marqué par la montée des

exigences documentaires, la fragmentation des chaînes d'approvisionnement et la recherche croissante de signaux de confiance, la certification halal peut constituer pour les entreprises marocaines un levier de différenciation et de compétitivité. Elle renforce la lisibilité du produit, soutient la confiance du client, facilite l'accès à certains marchés et complète les dispositifs sanitaires déjà exigés à l'export. Dans le cas du thym marocain, cette valeur stratégique est d'autant plus forte qu'elle s'articule à d'autres avantages : une image naturelle positive, une origine territoriale valorisable, un savoir-faire local et une demande internationale croissante pour des produits traçables, sûrs et normativement encadrés.^{1,2,3,6,7}

Sur le plan scientifique et méthodologique, ce travail apporte une contribution modeste mais utile à un champ encore insuffisamment exploré, celui de l'application du halal au secteur végétal des plantes aromatiques et médicinales. Il montre que l'analyse du halal gagne à être déplacée vers des filières où la permissibilité initiale ne fait pas débat, mais où la conformité procédurale devient décisive. En ce sens, le mémoire contribue à enrichir la compréhension du halal comme système de management et non comme simple catégorie binaire. Il convient néanmoins de souligner les limites de l'étude.⁸

En définitive, la certification halal apparaît, dans le secteur des PAM au Maroc, comme un instrument de structuration de la qualité, de sécurisation des procédés et de valorisation économique. Pour l'Herbier de l'Atlas, le cas du thym révèle avec une particulière netteté que la performance commerciale durable ne dépend pas uniquement de la naturalité du produit, mais de la solidité du système qui en garantit l'intégrité. La véritable portée du halal réside ainsi dans l'articulation exigeante entre matière première, procédé, preuve documentaire et confiance du marché. C'est précisément dans cette convergence entre rigueur normative, maîtrise opérationnelle et ambition stratégique que la certification halal peut devenir, non un simple label apposé sur un emballage, mais un véritable vecteur de professionnalisation, d'ouverture internationale et de création de valeur pour l'entreprise et, plus largement, pour la filière marocaine des plantes aromatiques et médicinales.^{4,5,7,8,9}

Au terme de cette étude, plusieurs recommandations peuvent être formulées dans une perspective d'amélioration continue.

Premièrement, l'entreprise gagnerait à formaliser un système de management halal écrit, articulé aux procédures existantes d'hygiène et de qualité.⁶

Deuxièmement, la qualification documentaire des fournisseurs devrait être renforcée, avec des fiches techniques et des critères de réception standardisés par lot.⁷

Troisièmement, les procédures de nettoyage, de stockage et de séparation des flux devraient être consolidées afin de prévenir toute contamination croisée.

Quatrièmement, la traçabilité gagnerait en robustesse grâce à une codification systématique des lots depuis la réception jusqu'à l'expédition.

Cinquièmement, les maquettes d'étiquetage devraient être revues à la lumière conjointe des exigences marocaines et européennes.

Enfin, un programme d'audit interne et de formation du personnel permettrait de préparer l'entreprise à toute démarche de labellisation halal ou de renouvellement de conformité.^{6,10}

Dans une logique de priorisation, ces recommandations peuvent être organisées en trois horizons. À court terme, l'entreprise peut consolider la documentation des fournisseurs, harmoniser les enregistrements de lots, vérifier les fiches techniques des produits de nettoyage et formaliser une procédure de réception du thym.⁷

À moyen terme, elle peut établir un programme d'autocontrôle ciblé portant sur l'humidité, la microbiologie et, selon le risque, les résidus de pesticides.⁵

À plus long terme, elle peut structurer un véritable système de management halal, articulé à ses pratiques qualité, afin de préparer une démarche de labellisation plus aboutie.¹⁰

Ces recommandations n'ont pas seulement une portée normative. Elles constituent des pistes concrètes pour accroître la crédibilité commerciale du thym marocain transformé au sein de l'entreprise. Elles montrent aussi que la certification halal, loin d'être une contrainte isolée, peut devenir un moteur d'organisation, de professionnalisation et de création de valeur.^{6,7}

Références

1. Commission européenne. (2002). Règlement (CE) n° 178/2002 établissant les principes généraux de la législation alimentaire.
2. Commission européenne. (2004). Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.
3. Commission européenne. (2011). Règlement (UE) n° 1169/2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires.
4. Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2003). WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. Genève: OMS.
5. Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2007). WHO guidelines on assessing quality of herbal medicines with reference to contaminants and residues. Genève : OMS.
6. Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2021). NM 08.0.800 - Aliments halal : exigences générales. Rabat : IMANOR.
7. Données et observations de stage relatives à l'Herbier de l'Atlas, Marrakech, 2026.
8. Marshall, E. (2011). Health and Wealth from Medicinal Aromatic Plants. Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
9. Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2018). WHO guidelines on good herbal processing practices for herbal medicines. WHO Technical Report Series No. 1010, Annex 1. Genève: OMS.
10. Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (2022). RGLH01 - Label Halal Maroc: règles de gestion, version 04. Rabat: IMANOR.
11. Pew Research Center. (2025). How the Global Religious Landscape Changed From 2010 to 2020. Washington, DC : Pew Research Center.
12. DinarStandard. (2025). State of the Global Islamic Economy Report 2024/25. Dubaï : DinarStandard.
13. International Organization for Standardization (ISO). (2007). ISO 22005:2007 - Traceability in the feed and food chain: General principles and basic requirements for system design and implementation. Genève : ISO.
14. International Organization for Standardization (ISO). (2018). ISO 22000:2018 - Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain. Genève : ISO.
15. Institut Marocain de Normalisation (IMANOR). (s.d.). NM 08.0.002 - Système de gestion H.A.C.C.P. - Exigences. Rabat : IMANOR.

16. Bonne, K., & Verbeke, W. (2008). Muslim consumer trust in halal meat status and control in Belgium. *Meat Science*, 79(1), 113-123.
17. Royaume du Maroc. (2010). Loi n° 28-07 relative à la sécurité sanitaire des produits alimentaires. *Bulletin officiel* n° 5822.
18. Office National de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires (ONSSA). (s.d.). Références institutionnelles relatives à la sécurité sanitaire des aliments au Maroc. Rabat : ONSSA.
19. Commission européenne. (2026). Food hygiene - Food Safety. Direction générale de la santé et de la sécurité alimentaire.
20. Standards and Metrology Institute for Islamic Countries (SMIIC). (2019). OIC/SMIIC 1:2019 - General Requirements for Halal Food. Istanbul : SMIIC.
21. Standards and Metrology Institute for Islamic Countries (SMIIC). (2022). OIC/SMIIC 57:2022 - General Requirements for Halal Inspection Bodies. Istanbul : SMIIC.
22. Department of Standards Malaysia. (2019). MS 1500:2019 - Halal Food - General Requirements (Third Revision). Kuala Lumpur : Standards Malaysia.
23. Gulf Standardization Organization (GSO). (s.d.). Références institutionnelles relatives aux normes halal du Gulf Cooperation Council (GCC). Riyad : GSO.
24. Commission européenne. (2026). Food law general requirements - Food Safety. Direction générale de la santé et de la sécurité alimentaire.
25. Commission européenne. (2026). TRACES - TRAdE Control and Expert System. Direction générale de la santé et de la sécurité alimentaire.
26. Commission européenne. (2026). RASFF - Rapid Alert System for Food and Feed. Direction générale de la santé et de la sécurité alimentaire.
27. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). (2023). Albania Medicinal and Aromatic Plants Value Chain Study. Global Quality and Standards Programme.
28. Spices Board India. (2024). Major item/country-wise export of spices from India 2023-2024. Kochi : Ministry of Commerce and Industry.
29. International Trade Administration. (2025). Indonesia - Food and Beverage Halal Certification Extended. Washington, DC : U.S. Department of Commerce.
30. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). (2021). Practical market insights into the product group of medicinal and aromatic plants. Eschborn : GIZ.
31. Commission européenne. (2005). Règlement (CE) n° 396/2005 concernant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides.

32. Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA). (2025). Rapport 2023 de l'Union européenne sur les résidus de pesticides dans les aliments. Parme : EFSA.
33. Yin, R.K. (2018). Case Study Research and Applications: Design and Methods. 6th ed. Thousand Oaks : Sage.
34. Miles, M.B., Huberman, A.M., & Saldaña, J. (2020). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook. 4th ed. Thousand Oaks : Sage.
35. Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA). (2025). Pesticides residues in food: what's the situation in the EU? Parme : EFSA.