

## La logistique durable comme levier de résilience de la supply chain : Étude qualitative des pratiques et effets sur la performance des entreprises marocaines

Sustainable logistics as a driver of supply chain resilience : A qualitative study of the practices and effects on the performance of Moroccan firms.

Auteur 1 : KHALKALLAH KAWTAR.

Auteur 2 : OUMAIMA BOUDRAR.

Auteur 3 : SAFAE SABRI.

**KHALKALLAH KAWTAR**, (<https://orcid.org/0009-0006-5317-2406>, Doctorante en Sciences de Gestion)  
Université Ibn Zohr, ENCG Agadir, Laboratoire Management, Digital, Innovation et Logistique, Agadir, Maroc

**OUMAIMA BOUDRAR** (Doctorante en Sciences de Gestion)  
Université Ibn Zohr, ENCG Agadir, Laboratoire Management, Digital, Innovation et Logistique, Agadir, Maroc

**SAFAE SABRI** (Doctorante en Sciences de Gestion)  
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, FSJES Fès, Laboratoire interdisciplinaire de recherche en finance, économie et management des organisations (LIREFIMO), Fès, Maroc

**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 :** KHALKALLAH .K, BOUDRAR .O & SABRI .S (2026) « La logistique durable comme levier de résilience de la supply chain : Étude qualitative des pratiques et effets sur la performance des entreprises marocaines », African Scientific Journal « Volume 03, Num 34 » pp: 1940 – 1969.



DOI : 10.5281/zenodo.18939211  
Copyright © 2026 – ASJ



## Résumé

Cet article analyse le rôle des pratiques de logistique durable dans le renforcement de la résilience des chaînes d'approvisionnement et l'amélioration de la performance globale des entreprises marocaines. En effet, le contexte post-pandémique a mis en évidence la fragilité structurelle des modèles logistiques fondés sur l'hyperspécialisation internationale, rendant cette question particulièrement pertinente pour les économies émergentes comme le Maroc, dont les chaînes d'approvisionnement restent exposées à des vulnérabilités multiples malgré un tissu industriel en plein essor.

Adoptant une posture épistémologique interprétativiste et une démarche abductive, l'étude repose sur vingt entretiens semi-directifs menés auprès de responsables logistiques et supply chain issus de dix-huit secteurs d'activité au Maroc. L'analyse thématique assistée par NVivo 14 a permis de constituer un corpus de 471 références codées, structurées en neuf nœuds thématiques principaux et quarante-trois sous-nœuds, avec un accord inter-codeurs satisfaisant ( $\kappa = 0,81$ ) et une saturation atteinte au seizième entretien.

Quatre familles de pratiques émergent — approvisionnement local et circuits courts, digitalisation et traçabilité, économie circulaire, et gouvernance collaborative — contribuant chacune au renforcement de cinq dimensions de la résilience : flexibilité, agilité, robustesse, capacité d'apprentissage et visibilité. Quatre voies de transmission sont identifiées, reliant mécaniquement pratiques durables et capacités de résilience.

Le concept de « résilience collaborative », construit à partir du matériau empirique, constitue l'apport théorique central de cet article. Des améliorations significatives de performance sont observées : financières pour 85 % des répondants, opérationnelles pour 80 %, et commerciales pour 70 %. Un modèle conceptuel intégrateur articulant antécédents, pratiques, résilience et performance est proposé.

En conclusion, cette étude démontre empiriquement que la logistique durable constitue un levier stratégique de résilience des supply chains marocaines, générant des améliorations mesurables et positives sur la performance globale des entreprises, avec un potentiel de transférabilité vers d'autres économies émergentes africaines.

**Mots clés :** *Logistique durable · Résilience de la supply chain · Performance globale · Maroc · Analyse qualitative · NVivo ·*

---

## Abstract

This article analyzes the role of sustainable logistics practices in strengthening supply chain resilience and improving the overall performance of Moroccan firms. Indeed, the post-pandemic context has highlighted the structural fragility of logistics models based on international hyper-specialization, making this question particularly relevant for emerging economies such as Morocco, whose supply chains remain exposed to multiple vulnerabilities despite a booming industrial fabric.

Adopting an interpretivist epistemological stance and an abductive approach, the study relies on twenty semi-structured interviews conducted with logistics and supply chain managers from eighteen sectors of activity in Morocco. Thematic analysis assisted by NVivo 14 yielded a corpus of 471 coded references, structured into nine main thematic nodes and forty-three sub-nodes, with satisfactory inter-coder agreement ( $\kappa = 0.81$ ) and saturation reached at the sixteenth interview.

Four families of practices emerge — local sourcing and short circuits, digitalization and traceability, circular economy, and collaborative governance — each contributing to the reinforcement of five resilience dimensions: flexibility, agility, robustness, learning capacity, and visibility. Four transmission pathways are identified, mechanically linking sustainable practices and resilience capacities.

The concept of "collaborative resilience," constructed from the empirical material, constitutes the central theoretical contribution of this article. Significant performance improvements are observed: financial for 85% of respondents, operational for 80%, and commercial for 70%. An integrative conceptual model articulating antecedents, practices, resilience and performance is proposed.

In conclusion, this study empirically demonstrates that sustainable logistics is a strategic lever for the resilience of Moroccan supply chains, generating measurable and positive improvements in the overall performance of companies, with potential for transferability to other emerging African economies.

**Keywords:** *Sustainable logistics · Supply chain resilience · Firm performance · Morocco · Qualitative research · NVivo ·*

## Introduction

Les crises successives des années 2020-2022 — pandémie, tensions géopolitiques, chocs sur les matières premières — ont mis à nu une réalité que bon nombre de décideurs logistiques connaissaient sans vouloir pleinement l'admettre : les chaînes d'approvisionnement optimisées pour le coût sont structurellement fragiles. Au Maroc, cette fragilité a pris des formes concrètes et visibles : ruptures d'approvisionnement en intrants industriels importés, tensions sur les prix agricoles liées à la dépendance aux circuits internationaux, difficultés de certains secteurs à maintenir la continuité de service dans un contexte de paralysie des flux mondiaux. Pourtant, tous les acteurs n'ont pas vécu la crise de la même façon. Certaines entreprises ont fait preuve d'une remarquable capacité d'adaptation, tandis que d'autres ont subi de plein fouet les effets de leur dépendance externe.

Dans ce contexte, cet article examine le rôle des pratiques de logistique durable dans le renforcement de la résilience des chaînes d'approvisionnement des entreprises marocaines.

Une question s'est alors naturellement posée, autant dans les milieux professionnels que dans les sphères académiques : dans quelle mesure les investissements antérieurs dans des pratiques de logistique durable — développement de fournisseurs locaux, traçabilité digitale, économie circulaire, gouvernance partagée — ont-ils contribué à cette différence de trajectoire ? C'est précisément le fil conducteur de cette recherche. Le Maroc offre un terrain d'étude particulièrement pertinent à cet égard. Certes, c'est un pays dont les ambitions industrielles sont bien documentées — le complexe Tanger Med figure parmi les plus grands hubs portuaires du continent africain —, mais dont les chaînes d'approvisionnement restent marquées par des vulnérabilités structurelles : forte dépendance aux intrants importés dans plusieurs filières, tissu de fournisseurs locaux fragmenté, infrastructures de recyclage encore embryonnaires.

La littérature sur le management durable de la chaîne logistique (MSCM) et sur la résilience des supply chains (SCRes) a connu des développements considérables ces dernières années, mais les deux courants ont évolué dans une forme de parallélisme regrettable. On sait assez bien ce qui pousse les entreprises à adopter des pratiques durables (Zimmer et al., 2016 ; Carter & Rogers, 2008). On comprend de mieux en mieux les mécanismes qui confèrent de la résilience aux supply chains (Wieland, 2021 ; Tukamuhabwa et al., 2015). Ce qu'on appréhende en revanche moins bien, c'est la façon dont les premières alimentent les secondes — et si ces liens existent, comment ils fonctionnent concrètement dans un contexte de marché émergent. Cette lacune justifie notre démarche.

L'objectif de cet article est d'analyser empiriquement, dans le contexte des entreprises marocaines, les liens entre pratiques de logistique durable, capacités de résilience des supply chains et performance globale, afin de proposer un modèle conceptuel intégrateur ancré dans les données de terrain.

Pour y répondre, nous nous sommes appuyés sur trois questions de recherche complémentaires:

**QR1** : Quelles pratiques de logistique durable les entreprises marocaines mettent-elles en œuvre, et quels facteurs en motivent l'adoption ?

**QR2** : Par quels mécanismes ces pratiques renforcent-elles les capacités de résilience de la supply chain ?

**QR3** : Dans quelle mesure cette articulation durabilité-résilience se traduit-elle par des améliorations de la performance globale de l'entreprise ?

La structure de la recherche présentée dans cet article est organisée de la façon suivante : Une première section pose le cadre théorique, en revisitant les conceptualisations de la logistique durable, de la résilience des supply chains et de leurs interactions documentées dans la littérature. La deuxième section décrit notre démarche méthodologique. La troisième présente et discute les résultats empiriques. Nous concluons en proposant un modèle conceptuel émergent et en dégagant les implications théoriques et managériales de notre travail.

## **1. Cadre théorique**

### **1.1. La logistique durable : définitions et pratiques**

Parler de « logistique durable » implique, dès le départ, une clarification terminologique. L'expression est parfois utilisée comme simple synonyme de « logistique verte », mais les deux ne se recouvrent pas tout à fait. La logistique verte renvoie principalement à la réduction de l'empreinte environnementale des opérations de transport et d'entreposage — émissions de CO<sub>2</sub>, consommation d'énergie, déchets d'emballage. La logistique durable intègre en outre une dimension sociale et économique qui donne toute son épaisseur au concept (Sbihi & Eglese, 2007 ; Dekker et al., 2012). Dans le cadre du management durable de la chaîne logistique (MSCM), Carter et Rogers (2008) proposent une définition qui nous semble particulièrement opératoire : il s'agit de la coordination inter-organisationnelle stratégique et transparente des processus d'affaires clés, en vue d'atteindre simultanément les objectifs économiques, environnementaux et sociaux de l'organisation et de l'ensemble de sa chaîne.

Sur la base des travaux empiriques disponibles, on peut distinguer cinq grandes familles de pratiques. Les achats responsables et l'approvisionnement local — sélection préférentielle de fournisseurs sur la base de critères environnementaux et sociaux, avec une attention particulière aux circuits courts — ont été étudiés de façon approfondie depuis les travaux fondateurs de Zimmer et al. (2016). L'optimisation du transport et la décarbonation des flottes constituent un deuxième axe, d'autant plus pertinent au Maroc que les industriels exportateurs sont soumis à des standards européens de plus en plus contraignants. L'intégration de l'économie circulaire dans la logistique — emballages réutilisables, récupération de matières, logistique inverse — a été associée à des gains de coût et à une réduction de l'exposition aux risques de rupture (Farooque et al., 2019 ; Bag et al., 2022). La traçabilité digitale, quatrième famille, via les capteurs IoT, le RFID ou les plateformes de visibilité, remplit simultanément des fonctions de reporting de durabilité et de pilotage opérationnel — ce que nous nommerons la « double finalité » de la digitalisation (Saber et al., 2019). Enfin, la gouvernance collaborative durable — comités de durabilité inter-entreprises, tableaux de bord ESG partagés, exercices de simulation de crise conjoints — représente la famille de pratiques la plus exigeante organisationnellement, et sans doute la moins explorée dans la littérature (Rajeev et al., 2017).

## **1.2. La résilience de la supply chain : dimensions et mécanismes**

La notion de résilience des supply chains — supply chain resilience (SCRes) dans la littérature anglophone — a connu un essor considérable depuis le milieu des années 2000, porté notamment par les travaux fondateurs de Christopher et Peck (2004) et de Ponomarov et Holcomb (2009). Ces derniers la définissent comme « la capacité adaptative de la supply chain à se préparer à des événements inattendus, à répondre aux perturbations et à s'en remettre en maintenant la continuité des opérations au niveau de connectivité et de contrôle sur la structure et la fonction souhaité » (p. 131). Cette définition, qui a bien résisté au temps, a néanmoins été enrichie par des contributions plus récentes. Wieland (2021) propose notamment une vision plus transformatrice de la résilience, qui va au-delà du simple retour à l'état antérieur pour englober la capacité à reconfigurer fondamentalement les architectures de supply chain face aux perturbations systémiques.

Pour les besoins de notre analyse, nous retenons cinq dimensions qui ont fait l'objet d'une validation empirique récurrente dans les revues systématiques de Hohenstein et al. (2015), Tukamuhabwa et al. (2015) et Saddikuti et al. (2024). La flexibilité désigne la capacité à reconfigurer les structures d'approvisionnement — sources, itinéraires, formats de production

— en réponse aux variations de la demande ou de l'offre. L'agilité, distincte de la flexibilité, met l'accent sur la rapidité de la réponse aux chocs imprévus. La robustesse renvoie à la résistance aux perturbations sans dégradation notable de la performance. La capacité d'apprentissage organisationnel — sans doute la dimension la plus sous-estimée dans les pratiques managériales — décrit l'intégration systématique des enseignements des crises dans les routines futures. La visibilité et l'anticipation, enfin, correspondent à l'accès en temps réel à l'information de supply chain et à la capacité de détecter les signaux précurseurs des perturbations.

### **1.3. Les liens entre logistique durable et résilience : état de la littérature**

L'idée que les investissements en logistique durable pourraient renforcer la résilience des supply chains n'est pas nouvelle, même si elle n'a pas toujours été formulée en ces termes. Leat et Revoredo-Giha (2013) ont montré, dans un contexte agro-alimentaire écossais, que les configurations d'approvisionnement local offraient un amortisseur structurel face aux perturbations internationales — un résultat qui préfigurait, avec une netteté certaine, ce que de nombreuses entreprises ont vécu lors de la crise Covid. Wieland et Wallenburg (2013) ont établi que les compétences relationnelles propres au MSCM collaboratif — partage d'information, résolution conjointe des problèmes — constituaient de forts prédicteurs de la résilience. Plus récemment, Bag et al. (2022) ont relié les pratiques d'économie circulaire à la robustesse de la supply chain via la réduction de la dépendance aux marchés de matières premières volatils, tandis que Kazancoglu et al. (2021) ont mis en évidence que les investissements en traçabilité digitale généraient des bénéfices d'agilité qui dépassaient leur finalité initiale de conformité réglementaire.

Pour autant, deux lacunes demeurent dans la littérature. D'une part, les mécanismes précis par lesquels chaque famille de pratiques durables — et non le MSCM dans son ensemble — se traduit en dimensions spécifiques de résilience restent insuffisamment décrits (Saddikuti et al., 2024). D'autre part, l'écrasante majorité des études empiriques disponibles porte sur des contextes d'économies avancées ; les marchés émergents africains et méditerranéens sont quasi absents de la littérature empirique sur ce sujet (Tukamuhabwa et al., 2015 ; Nasir et al., 2023). Ces deux manques justifient l'approche qualitative et contextualisée que nous avons adoptée.

#### **1.4. Ancrage théorique : RBV et capacités dynamiques**

Deux perspectives théoriques complémentaires guident notre modèle. D'abord, la théorie des ressources (Resource-Based View, RBV), telle que Barney (1991) l'a formalisée : nous traitons les capacités de logistique durable — réseaux de fournisseurs locaux construits sur des années, infrastructures digitales, systèmes d'économie circulaire, plateformes de gouvernance collaborative — comme des ressources stratégiques précieuses, rares et difficilement imitables. Les entreprises qui accumulent ces ressources avant les crises constituent un capital de résilience que leurs concurrents ne peuvent reproduire rapidement. Ensuite, le cadre des capacités dynamiques (Teece et al., 1997) permet d'expliquer comment ces ressources génèrent des réponses adaptatives à la turbulence : identifier les menaces environnementales (via la visibilité digitale), saisir les opportunités (via la reconfiguration agile des réseaux), et transformer les routines opérationnelles (via l'apprentissage et la gouvernance collaborative). La jonction de ces deux cadres produit une prédiction théorique cohérente : les investissements préalables en logistique durable développent des capacités dynamiques qui habilitent une résilience supérieure et, par ricochet, une performance globale améliorée.

### **2. Méthodologie de la recherche**

#### **2.1. Positionnement épistémologique et design de recherche**

Cette recherche s'inscrit dans un paradigme épistémologique interprétativiste et adopte une démarche abductive, oscillant entre le matériau empirique et les cadres théoriques existants (Saldaña, 2021). Ce positionnement vise à comprendre comment les praticiens donnent du sens à la logistique durable et à la résilience dans leur raisonnement managérial, une approche qui dépasse les mesures standardisées (Eriksson & Kovalainen, 2008). Ce choix repose sur trois principes. Premièrement, la réalité organisationnelle est considérée comme socialement construite à travers les pratiques et les discours des acteurs. Deuxièmement, la posture du chercheur privilégie la compréhension approfondie des phénomènes plutôt que la prédiction causale. Troisièmement, le raisonnement abductif permet d'articuler les cadres théoriques existants — notamment la RBV et la résilience des chaînes d'approvisionnement (SCRes) — avec l'analyse empirique.

Dans un domaine encore peu exploré dans le contexte marocain, cette démarche permet également de faire émerger de nouveaux construits analytiques, tels que la « résilience collaborative » (Braun & Clarke, 2006 ; Eriksson & Kovalainen, 2008).

## 2.2. Collecte des données

Les données ont été recueillies au moyen de vingt entretiens semi-directifs approfondis, organisés autour d'un protocole de neuf questions ouvertes structurées en trois blocs thématiques : (i) les pratiques de logistique durable et leurs déterminants, (ii) la résilience de la supply chain — sa conceptualisation, ses mécanismes et ses dimensions —, et (iii) les effets sur la performance et les freins à l'implémentation. Le protocole a fait l'objet d'un pré-test auprès de deux enseignants-chercheurs spécialistes de la supply chain et d'un praticien, ce qui a conduit à reformuler légèrement deux questions. Les entretiens se sont déroulés entre décembre 2025 et février 2026, avec une durée comprise entre 38 et 62 minutes. Tous ont été enregistrés, avec l'accord explicite des participants.

L'échantillonnage a reposé sur un critère de variation maximale (Patton, 2015), visant à couvrir une large diversité de secteurs, de tailles d'entreprises, de fonctions et de localisations géographiques sur le territoire marocain. Des procédures de « boule de neige » ont été nécessaires pour atteindre certains secteurs peu accessibles, notamment les dispositifs médicaux, l'aéronautique et le secteur minier. Seuls des cadres supérieurs disposant d'une responsabilité opérationnelle directe sur les décisions logistiques et supply chain ont été retenus — critère qui exclut les collaborateurs sans pouvoir de décision et réduit sensiblement le biais potentiel lié aux répondants inadéquats (Marshall et al., 2013). L'échantillon final couvre dix-huit secteurs d'activité distincts.

**Tableau N°1 : Composition de l'échantillon (n = 20)**

Secteur d'activité	n	%	Fonctions représentées
Automobile & Aéronautique	4	20 %	Directeur SC, Responsable SC
Agroalimentaire & Cosmétique	3	15 %	Directeur Achats, Responsable Logistique
Pharmaceutique & Dispositifs médicaux	3	15 %	Manager SC, Resp. Logistique

Secteur d'activité	n	%	Fonctions représentées
Banque & Services financiers	2	10 %	Directeur Opérations, Directeur Logistique
Grande distribution & Distribution	2	10 %	Directeur SC, Resp. Logistique
Industrie (Plastique, Papier, Électrique, Mines)	4	20 %	Directeur Logistique, Manager SC
Hôtellerie & Énergie renouvelable	2	10 %	Manager Logistique, Directeur Opérations
Total	20	100 %	—

Source : *Élaboration propre, 2026*

**Tableau N°2 : Profil démographique des répondants**

Caractéristique	Catégorie	n	%
Genre	Masculin	12	60 %
	Féminin	8	40 %
Âge	30-39 ans	10	50 %
	40-49 ans	7	35 %
	50 ans et plus	3	15 %
Formation	Master (Bac+5)	17	85 %
	Licence (Bac+3)	2	10 %

Caractéristique	Catégorie	n	%
Expérience professionnelle	Doctorat	1	5 %
	Plus de 15 ans	10	50 %
	11 à 15 ans	7	35 %
	5 à 10 ans	3	15 %

Source : *Élaboration propre, 2026*

### 2.3. Analyse des données avec NVivo 14

L'ensemble des enregistrements a été transcrit verbatim puis importé dans NVivo 14 (QSR International). L'analyse thématique a suivi les six phases de la procédure de Braun et Clarke (2006) : familiarisation avec les données, génération des codes initiaux, construction des thèmes, révision, définition et nommage, puis rédaction. Le codage a combiné une logique inductive — à partir du vocabulaire des répondants — et déductive, en mobilisant le cadre théorique des cinq dimensions de la SCRes et de la typologie des pratiques de logistique durable. Lorsque les données pointaient vers des construits absents de la littérature — dont la « résilience collaborative » —, de nouveaux codes ont été créés de manière inductive.

Deux chercheurs ont codé l'intégralité du corpus de façon indépendante. Le coefficient kappa de Cohen, calculé sur l'ensemble des nœuds principaux, s'est établi à  $\kappa = 0,81$ , valeur conventionnellement considérée comme témoignant d'un accord inter-évaluateurs fort (Landis & Koch, 1977). Les divergences ont été résolues par discussion et référence à un journal d'audit des décisions de codage. La saturation thématique, appréciée selon le cadre du « pouvoir informationnel » (Malterud et al., 2016), a été confirmée à l'entretien 16 — aucun code nouveau n'ayant émergé des entretiens 17 à 20. La structure finale comprend neuf nœuds parents et quarante-trois nœuds enfants, pour un total de 471 références codées.

La rigueur méthodologique a été assurée par les quatre critères de Lincoln et Guba (1985) : la crédibilité via la validation par les membres (cinq répondants ont confirmé la pertinence des thèmes émergents), la transférabilité par la description épaisse des données, la fiabilité via le journal d'audit, et la confirmabilité par la triangulation des chercheurs.

**Tableau N°3 : Structure de codage NVivo 14 et distribution des références**

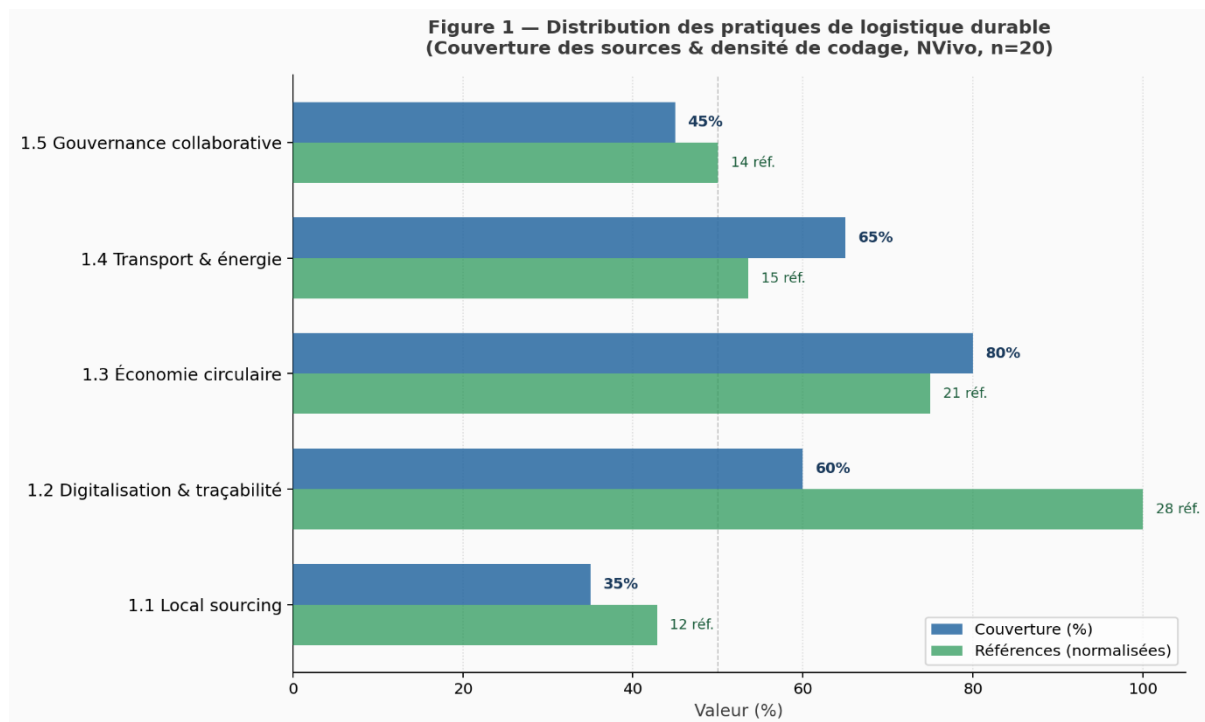
Nœud parent	Sources (n)	Couverture (%)	Références (n)
1. Pratiques de logistique durable	20	100 %	90
1.1 Approv. local & circuits courts	7	35 %	12
1.2 Digitalisation & traçabilité	12	60 %	28
1.3 Économie circulaire & déchets	16	80 %	21
1.4 Optimisation transport & énergie	13	65 %	15
1.5 Gouvernance collaborative & RSE	9	45 %	14
2. Facteurs motivationnels	20	100 %	41
3. Résilience SC — Conceptualisations	18	90 %	64
4. Mécanismes de résilience	20	100 %	47
5. Impact LD sur la résilience	18	90 %	31
6. Dimensions de résilience renforcées	20	100 %	46
7. Impact sur la performance	20	100 %	56
8. Obstacles & contraintes	20	100 %	52
9. Recommandations & perspectives	20	100 %	44
TOTAL	—	—	471

Source : *Élaboration propre à partir de NVivo 14, 2026*

### 3. Résultats et discussion

#### 3.1. Pratiques de logistique durable : une typologie en quatre familles (QR1)

L'analyse du matériau empirique fait ressortir quatre grandes familles de pratiques, dont la Figure 1 présente la distribution en termes de couverture des sources et de densité de codage. Ces familles ne s'excluent pas mutuellement — la plupart des répondants décrivent des pratiques relevant d'au moins deux d'entre elles —, mais elles se distinguent par leur complexité organisationnelle, leur prévalence sectorielle et leur logique stratégique sous-jacente.



**Figure N°1 :** *Distribution des pratiques de logistique durable (couverture des sources et densité de codage, NVivo 14, n=20)*

**Source :** *Élaboration propre à partir de NVivo 14, 2026*

##### 3.1.1. Approvisionnement local et circuits courts (35 % des sources ; 12 références)

Sept répondants — concentrés dans l'agroalimentaire, la cosmétique et la grande distribution alimentaire — décrivent des programmes pluriannuels de développement de fournisseurs locaux. Ce qui frappe dans ces témoignages, c'est la façon dont la justification environnementale est constamment doublée d'une justification de sécurisation des approvisionnements. On n'investit pas dans les circuits courts parce que c'est « bien pour

l'environnement » — du moins, pas seulement —, on le fait parce qu'on a appris que les chaînes internationales peuvent s'arrêter. La crise Covid a ici fonctionné comme un révélateur brutal.

*« Nous avons restructuré notre politique d'achats autour d'un approvisionnement responsable. On privilégie les matières premières locales issues des différentes régions du Maroc — fruits et légumes des coopératives du Souss et du Gharb, lait de fermes certifiées du Tadla et des Doukkala, céréales du Saïss. On a déployé un système de traçabilité digitale du producteur jusqu'à nos usines, avec des contrats pluriannuels noués avec nos partenaires agriculteurs. Franchement, ce n'était pas qu'une question de durabilité. C'était une question de sécurité d'approvisionnement. »*

**R1 — Directeur des Achats & de l'Approvisionnement, Industrie agroalimentaire**

### **3.1.2. Digitalisation et traçabilité (60 % des sources ; 28 références)**

Il s'agit de la famille la plus répandue transversalement. Douze répondants sur vingt décrivent des déploiements de WMS, de géolocalisation RFID, de capteurs IoT pour la surveillance de la chaîne du froid, d'intégration ERP-clients et de dématérialisation documentaire. Le codage fait apparaître un pattern systématique que nous qualifions de « double finalité » : dans tous les cas répertoriés, l'infrastructure digitale déployée pour des raisons de conformité réglementaire ou de reporting de durabilité génère simultanément des capacités de gestion opérationnelle qui s'avèrent précieuses en situation de crise. Cette double finalité n'est pas toujours perçue a priori par les décideurs — elle est souvent découverte au fil de l'expérience.

*« Notre entrepôt à proximité de l'aéroport Mohammed V intègre plusieurs technologies : le voice-picking pour réduire les erreurs, des capteurs IoT qui surveillent en continu la température et l'humidité dans toutes nos zones de stockage, et un système de géolocalisation RFID pour la traçabilité complète des produits. On a aussi installé des rayonnages dynamiques qui optimisent l'espace et réduisent la consommation énergétique de nos chambres froides via le FIFO automatisé. Ce qu'on a découvert, c'est que tout ça, qu'on avait fait pour la conformité et l'environnement, nous donne aussi une visibilité en temps réel absolument inestimable quand quelque chose tourne mal. »*

**R7 — Responsable Entrepôt & Logistique, Distribution pharmaceutique**

### **3.1.3. Économie circulaire et gestion des déchets (80 % des sources ; 21 références)**

Il s'agit de la famille la plus répandue numériquement : seize répondants sur vingt y font référence. Les pratiques décrites couvrent un spectre large : valorisation des déchets avec des partenaires certifiés, systèmes d'emballages réutilisables, réintégration en processus de matières recyclées, récupération d'eau et d'énergie, et programmes de logistique inverse pour les équipements en fin de vie. La diversité sectorielle de ce cluster est notable — du traitement des déchets pharmaceutiques aux filières de récupération de cuivre dans la câblerie en passant par le recyclage textile. Ce qui varie d'un secteur à l'autre, c'est la logique principale qui sous-tend ces pratiques : conformité réglementaire dans la pharmacie et le secteur bancaire, mais aussi couverture contre la volatilité des prix des matières premières dans l'industrie plastique et électronique.

### **3.1.4. Gouvernance collaborative et RSE (45 % des sources ; 14 références)**

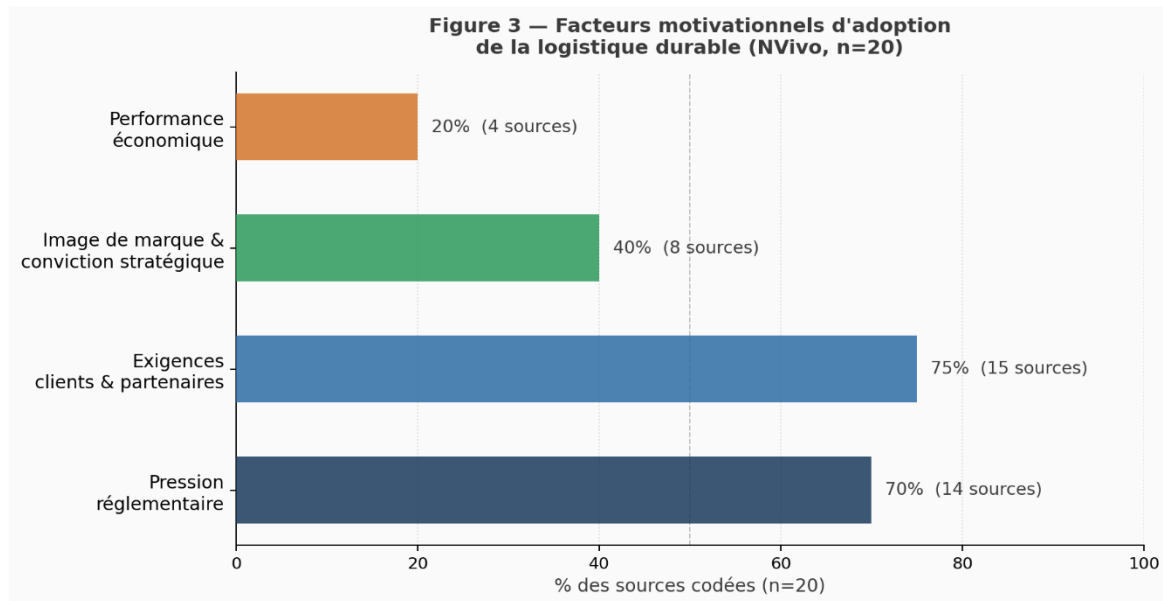
Cette quatrième famille est organisationnellement la plus exigeante, et théoriquement la plus originale. Neuf répondants décrivent des dispositifs de gestion partagée de la durabilité entre partenaires de la chaîne : comités de développement durable inter-entreprises réunissant fournisseurs, clients stratégiques et parfois des représentants d'ONG ; tableaux de bord ESG accessibles en temps réel à l'ensemble des parties prenantes ; exercices de simulation de crise conjoints ; groupes de travail inter-firmes sur la mutualisation du transport ou la gestion des déchets. Ce cluster est le plus développé dans l'écosystème de la zone franche industrielle de Tanger, où la co-localisation dense de fournisseurs automobiles et de leurs donneurs d'ordres communs crée des conditions propices à l'émergence d'une confiance inter-organisationnelle — condition préalable indispensable à ce type de gouvernance.

*« Nous avons créé un comité de supply chain durable qui se réunit trimestriellement avec nos fournisseurs stratégiques, nos principaux clients et même des représentants d'ONG locales. Nous avons développé un tableau de bord partagé accessible à tous nos partenaires en temps réel — indicateurs environnementaux, sociaux, opérationnels. Et nous avons mis en place des groupes de travail inter-entreprises sur des sujets comme la mutualisation du transport et la gestion des déchets. Ça paraît ambitieux. Ça l'est. Mais ça a changé la façon dont on gère les crises. »*

**R5 — Directeur SC & Développement Durable, Écosystème automobile zone franche**

**3.2. Facteurs motivationnels : une structure tripartite (QR1)**

La Figure 2 présente la distribution des facteurs motivationnels issus du codage de la deuxième question d'entretien.



**Figure N°2 :** *Facteurs motivationnels d'adoption de la logistique durable (% des sources codées, NVivo 14, n=20)*

**Source :** *Élaboration propre à partir de NVivo 14, 2026*

Trois observations méritent d'être soulignées. Premièrement, la pression réglementaire (70 % des sources) et les exigences clients et partenaires (75 %) arrivent pratiquement à égalité — et, souvent, coexistent dans le même récit. Plusieurs répondants décrivent une dynamique en deux temps : la réglementation initie le processus, les audits clients le prolongent et l'approfondissent. La motivation est donc multi-déterminée dès l'origine.

Deuxièmement, la conviction stratégique (40 %) est plus présente qu'on pourrait s'y attendre, compte tenu du cadre binaire « conformité versus conviction » dominant dans les premières générations de travaux sur l'adoption du MSCM. À chaque fois qu'un répondant mobilise la conviction comme moteur d'adoption, il appuie son propos sur des résultats de performance observés — ce qui suggère que conviction et performance s'alimentent mutuellement au fil du temps, plutôt que la première ne précède la seconde.

Troisièmement, la performance économique comme motivation initiale n'apparaît que dans quatre témoignages (20 %). Ce chiffre est remarquablement bas au regard de la fréquence avec laquelle des bénéfices économiques sont ensuite cités dans les résultats de performance. L'interprétation la plus plausible : les gains économiques émergent souvent comme des bénéfices a posteriori, non anticipés, de décisions d'investissement prises pour d'autres raisons — ce que Bag et al. (2022) ont également observé dans leur travail sur l'économie circulaire.

### **3.3. La supply chain résiliente vue par les praticiens (QR2)**

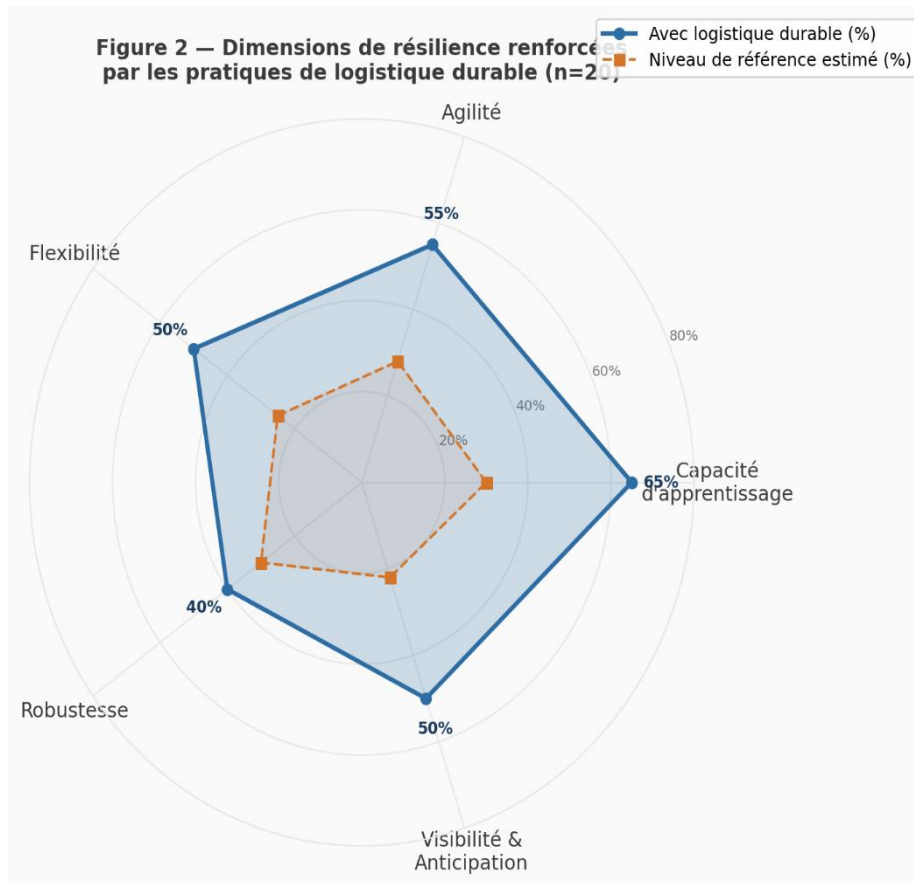
Avant d'examiner le lien entre durabilité et résilience, il est utile de comprendre comment les répondants conceptualisent eux-mêmes la résilience. Trois orientations conceptuelles émergent du matériau. L'orientation dominante — présente dans quatorze des vingt témoignages — définit la résilience comme continuité de service face aux perturbations : ne jamais interrompre les flux, qu'il s'agisse de médicaments, de produits alimentaires, de services bancaires ou de composants industriels. C'est une conception fondamentalement opérationnelle, qui reflète la réalité quotidienne des fonctions occupées par nos répondants. Une deuxième orientation (onze sources) place la diversification des sources au cœur de la résilience — la réduction délibérée de la dépendance monofournisseur par la qualification multi-sources et le développement de solutions de repli locales. Une troisième orientation (neuf sources), plus rare mais théoriquement plus riche, conçoit la résilience comme une propriété de l'écosystème supply chain plutôt que d'une entreprise isolée.

Un fait saillant de ces entretiens mérite une attention particulière : quatorze des vingt répondants ont spontanément évoqué la crise Covid comme événement de référence par rapport auquel leur modèle de résilience a été testé. Non comme exemple théorique, mais comme expérience vécue, avec des données avant-après. Quatre mécanismes de résilience principaux ressortent de l'analyse : les stocks de sécurité stratégiques (70 % ; 14 références), le double sourcing systématique (55 % ; 11 références), la visibilité opérationnelle digitale (40 % ; 8 références), et les plans de continuité d'activité formalisés avec tests réguliers (25 % ; 5 références). Le faible taux de préparation PCA formelle (25 %) signale une maturité organisationnelle en matière de résilience encore inégale selon les entreprises.

### **3.4. Quatre voies de transmission entre logistique durable et résilience (QR2)**

Cette section constitue le cœur analytique de l'article. L'analyse des réponses à la cinquième question d'entretien — portant explicitement sur l'influence de la logistique durable sur la

résilience — révèle quatre voies de transmission distinctes, chacune impliquant une famille de pratiques spécifique générant des capacités de résilience spécifiques. La Figure 3 visualise les dimensions de résilience renforcées par les pratiques durables selon l'analyse NVivo.



**Figure N°3 :** *Dimensions de résilience renforcées par les pratiques de logistique durable — analyse comparative (NVivo 14, n=20)*

**Source :** *Élaboration propre à partir de NVivo 14, 2026*

**Voie 1 — Approvisionnement local → protection anti-crise (65 % des sources ; 13 références)**

De loin la voie de transmission la plus citée, elle décrit comment les investissements antérieurs dans les réseaux de fournisseurs locaux ont constitué un amortisseur structurel face aux perturbations des flux internationaux. Treize répondants rapportent, souvent avec des comparaisons précises avant-pendant-après, que leurs entreprises ont maintenu la continuité de service pendant la pandémie alors que leurs concurrents dépendant de l'import connaissaient des ruptures. Le mécanisme opère selon deux sous-processus imbriqués : la proximité géographique (les fournisseurs locaux continuent de livrer quand la logistique internationale est

paralysée) et la proximité relationnelle (les relations directes et de confiance avec les producteurs locaux permettent une renégociation rapide des conditions de livraison).

*« Nos circuits courts ont été ultra-résilients : quand les chaînes d'import étaient paralysées et que certains de nos concurrents étaient en rupture de stock, nos producteurs locaux continuaient de livrer quotidiennement. Cette proximité — géographique et relationnelle — créée par notre démarche de durabilité nous a donné un avantage concurrentiel décisif en matière de disponibilité produit et de continuité de service. Ce n'était pas la raison première pour laquelle on avait bâti ces réseaux. Mais c'est ce qu'ils ont livré au moment où ça comptait vraiment. »*

**R13 — Directeur Supply Chain, Grande distribution alimentaire**

***Voie 2 — Traçabilité digitale → visibilité réactive (40 % des sources ; 8 références)***

Huit répondants décrivent l'effet de « double finalité » mentionné précédemment : des systèmes de traçabilité déployés pour la conformité réglementaire ou le reporting de durabilité ont généré, en sous-produit, une visibilité opérationnelle déterminante en gestion de crise. La localisation de tout lot, de tout produit, de tout acheminement en temps réel a permis des décisions de priorisation rapides lors des pénuries d'approvisionnement, une gestion immédiate des rappels de produit, et une communication proactive avec les clients pendant les perturbations. L'enjeu théorique principal est que ce bénéfice de résilience n'a requis aucun investissement additionnel — l'infrastructure était déjà en place, construite pour d'autres finalités.

***Voie 3 — Économie circulaire → autonomie en intrants (30 % des sources ; 6 références)***

Dans les secteurs à forte intensité de matières premières — plastique, électronique, câblerie —, les investissements d'économie circulaire dans l'approvisionnement en matières secondaires ont procuré une isolation partielle mais réelle face à la volatilité des cours des commodités. Un fabricant de plastiques dont le programme d'incorporation de recyclat avait été construit pour réduire l'impact environnemental a constaté, lors des pics du prix du pétrole brut, que ses coûts d'intrants évoluaient différemment de ceux de ses concurrents. Un fabricant de câbles a rapporté une dynamique analogue concernant le cuivre. Cette voie renforce principalement la robustesse — la résistance aux chocs sur les coûts — plutôt que l'agilité ou la flexibilité.

***Voie 4 — Gouvernance collaborative → intelligence collective (10 % des sources ; 2 références)***

Quantitativement la moins fréquente, cette voie est théoriquement la plus originale — et c'est elle qui fonde empiriquement le construit de « résilience collaborative » que nous proposons. Les deux répondants qui la décrivent, tous deux issus de l'écosystème automobile de Tanger, font état du même mécanisme fondamental : les routines de partage d'information et les dispositifs de gouvernance construits pour gérer collectivement la durabilité ont été réaffectés, lors de la pénurie de semi-conducteurs, pour cartographier les positions d'inventaire collectives, identifier des sources alternatives partagées et coordonner les ajustements de production entre partenaires. L'infrastructure n'avait pas été conçue pour la gestion de crise ; elle avait été conçue pour la durabilité. Mais quand la crise est arrivée, elle était là — et elle a fonctionné.

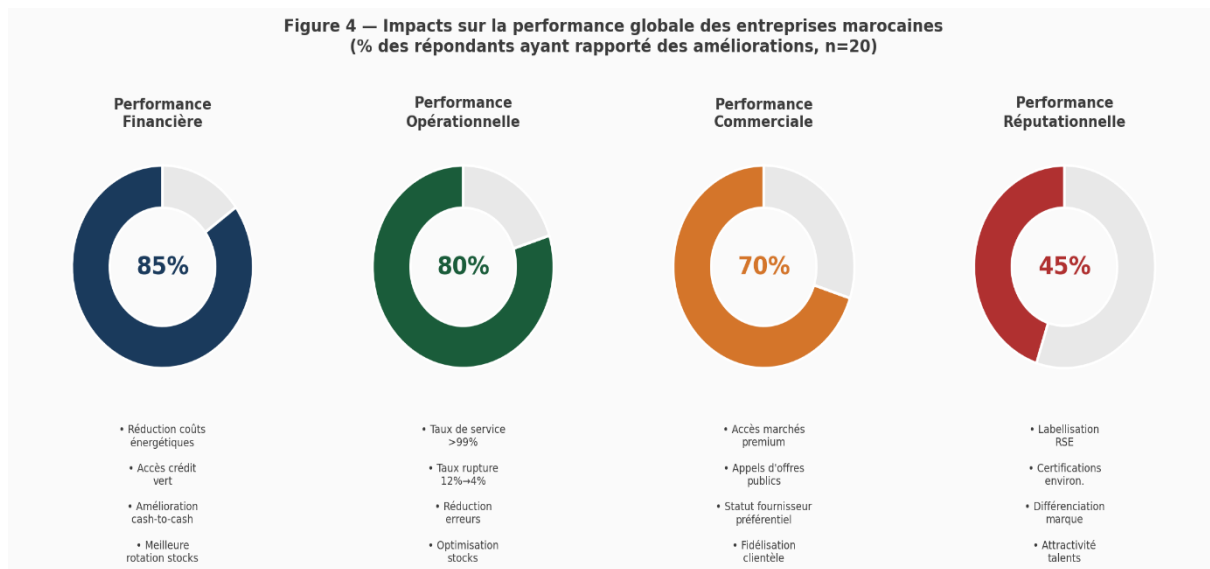
*« Lors de la pénurie de semi-conducteurs, notre comité de durabilité s'est réuni en urgence, en dehors du calendrier trimestriel habituel. Ensemble, on a cartographié qui avait quels stocks, qui avait développé quelles sources alternatives, qui pouvait réalistement ajuster son programme de production. Cette intelligence collective — partagée ouvertement, d'une façon qui n'aurait pas été possible si on n'avait pas déjà construit ces relations de confiance à travers notre travail de durabilité — nous a permis de traverser la crise mieux que d'autres écosystèmes de supply chain qu'on connaît. »*

**R5 — Directeur SC & Développement Durable, Écosystème automobile zone franche**

### 3.5. Impacts sur la performance globale (QR3)

L'ensemble des vingt répondants rapporte des améliorations de performance sur au moins une dimension — il n'existe aucun cas où des pratiques durables matures sont associées à une absence de bénéfice perçu. La Figure 4 visualise les quatre dimensions de performance, et le

Tableau 4 en présente les données détaillées.



**Figure N°4 :** Dimensions d'amélioration de la performance — proportion des répondants ayant observé des progrès sur chaque dimension (n=20)

**Source :** *Élaboration propre à partir de NVivo 14, 2026*

**Tableau N°4 :** Impacts sur la performance globale des entreprises marocaines

Dimension	Sources (n/%)	Indicateurs et éléments de preuve
Financière	17 (85 %)	Réduction des coûts énergétiques (-18 %) ; cycle cash-to-cash amélioré de 15 jours ; rotation des stocks 7,8→10,2 ; accès à des crédits verts à taux préférentiels
Opérationnelle	16 (80 %)	Taux de service supérieur à 99 % ; taux de rupture réduit de 12 % à 4 % ; quasi-zéro erreurs de picking ; meilleure rotation des stocks
Commerciale	14 (70 %)	Statut de fournisseur préférentiel ; succès dans les appels d'offres publics ; accès à de nouveaux marchés premium à l'export ; fidélisation clientèle renforcée
Réputationnelle	9 (45 %)	Labellisation RSE et certifications environnementales ; différenciation de marque ; attractivité des talents ; meilleur positionnement ESG auprès des investisseurs

**Source :** *Élaboration propre à partir de l'analyse thématique NVivo 14, 2026*

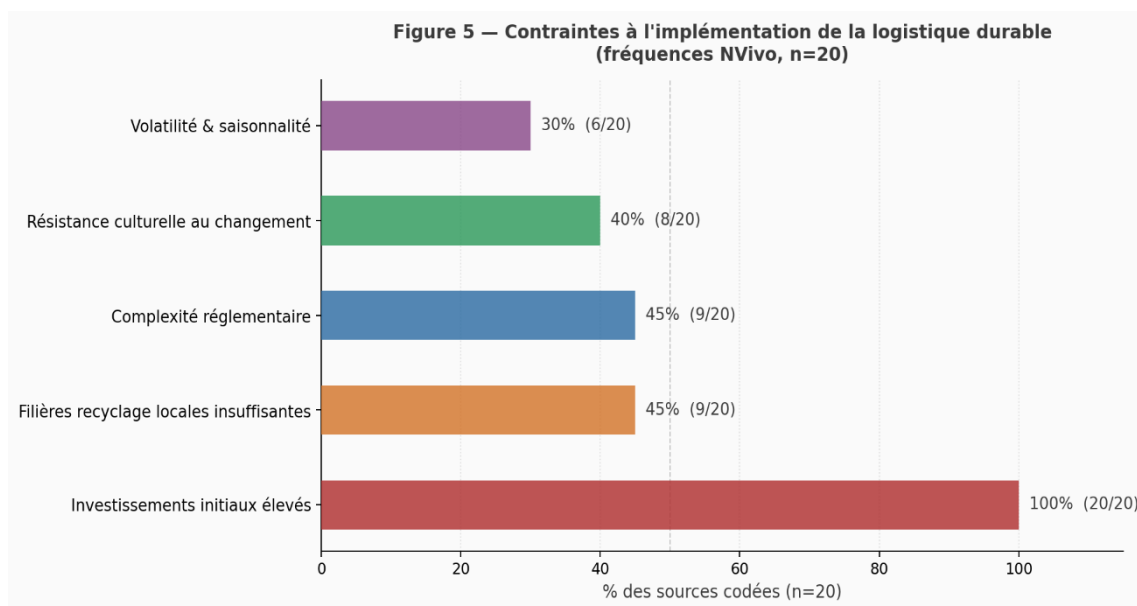
« On a réduit notre cycle cash-to-cash de quinze jours. Notre rotation des stocks est passée de 7,8 à 10,2. Et surtout, notre score ESG nous a permis d'accéder à un crédit vert à un taux qu'on n'aurait pas pu obtenir autrement. Les banques marocaines commencent à valoriser différemment la durabilité. C'est nouveau, et ça change vraiment les calculs. »

**R4 — Directeur Logistique, Industrie électronique**

### 3.6. Obstacles à la mise en œuvre

L'analyse du huitième bloc thématique — les obstacles à l'implémentation — produit le constat le plus univoque de toute l'étude : le coût d'investissement initial a été cité par la totalité des vingt répondants (100 % de couverture ; 20 références). C'est le seul résultat qui n'admet aucune exception dans notre corpus. La Figure 5 présente la distribution complète des cinq catégories d'obstacles identifiés.

**Figure N°5 : Obstacles à la mise en œuvre de la logistique durable (% des sources codées par catégorie,** NVivo 14, n=20)



**Source :** *Élaboration propre à partir de NVivo 14, 2026*

Au-delà de l'obstacle financier universel, quatre obstacles contextuels méritent attention. L'insuffisance des filières de recyclage locales — particulièrement pour les DEEE — est signalée par 45 % des sources, révélant une lacune structurelle dans les infrastructures d'économie circulaire marocaines que les entreprises ne peuvent combler individuellement. La

complexité réglementaire aux interfaces douanières et avec les ministères de la santé (45 %) ajoute une friction administrative qui pèse disproportionnellement sur les secteurs régulés. La résistance culturelle au partage d'informations (40 %) émerge spécifiquement dans le contexte de la gouvernance collaborative : construire le type de confiance inter-organisationnelle que la voie 4 requiert est un processus long, fragile, et en tension avec les réflexes compétitifs ordinaires. Enfin, la volatilité saisonnière des approvisionnements agricoles (30 %) contraignent spécifiquement les entreprises poursuivant des stratégies d'approvisionnement local en produits frais.

#### 4. Modèle conceptuel émergent et propositions théoriques

##### 4.1. Cinq propositions théoriques

Sur la base des résultats présentés et en nous appuyant sur les cadres théoriques de la RBV et des capacités dynamiques, nous formulons cinq propositions théoriques. Celles-ci sont explicitement offertes comme hypothèses en vue de tests quantitatifs futurs ; elles constituent une inférence théorique fondée sur des données qualitatives, et non des faits établis.

P1	<i>Les familles de pratiques de logistique durable — approvisionnement local, digitalisation, économie circulaire, gouvernance collaborative — constituent des ressources stratégiques précieuses, rares et difficilement imitables (Barney, 1991), qui génèrent des capacités de résilience de la supply chain, via la visibilité opérationnelle améliorée, la diversification structurelle et la confiance inter-organisationnelle accumulée.</i>
P2	<i>Les investissements dans les circuits courts et l'approvisionnement local constituent le mécanisme de protection le plus direct et le plus transversal face aux perturbations internationales : ils convertissent la proximité géographique et relationnelle en agilité et en flexibilité en situation de crise.</i>
P3	<i>L'infrastructure digitale de traçabilité déployée à des fins de conformité et de durabilité génère des capacités dynamiques organisationnelles (Teece et al., 1997) — plus précisément les capacités de détection et de priorisation qui constituent l'agilité et la</i>

*visibilité de la supply chain — via un mécanisme de « double finalité » qui convertit les dépenses de conformité en capital de résilience.*

**P4**

*Les dispositifs de gouvernance durable collaborative créent une « résilience collaborative » — capacité dynamique de niveau écosystémique qui permet une intelligence collective en gestion des perturbations et produit des résultats de résilience dépassant ce que des stratégies individuelles peuvent atteindre, via la réaffectation des infrastructures de gouvernance durabilité à des fins de coordination de crise.*

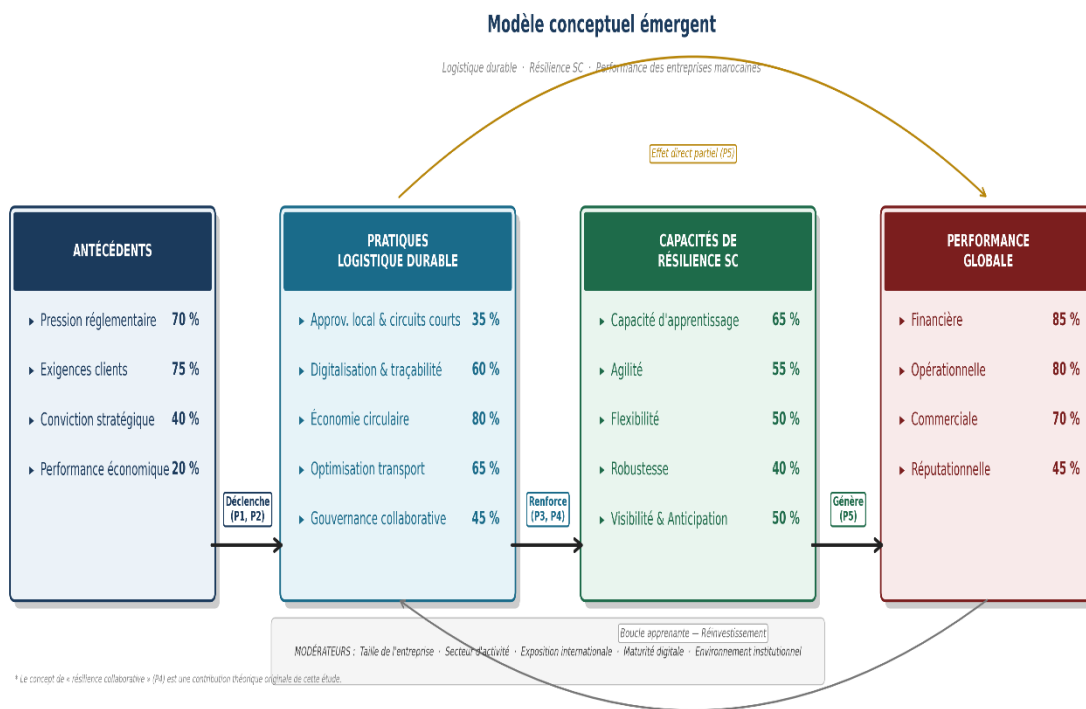
**P5**

*L'articulation durabilité-résilience génère un avantage de performance multidimensionnel autoreforçant — financier, opérationnel, commercial, réputationnel — dans lequel les gains de performance financent de nouveaux investissements en durabilité qui approfondissent le capital de résilience au fil du temps, créant un avantage concurrentiel à sentier dépendant difficile à répliquer pour les acteurs tardifs.*

#### **4.2. Le modèle conceptuel émergent**

La Figure 6 présente le modèle conceptuel émergent, qui synthétise l'ensemble des résultats. Ce modèle trace la chaîne causale des antécédents aux pratiques de logistique durable, puis aux voies de transmission vers les dimensions de résilience, et enfin aux résultats de performance multidimensionnelle. Quatre modérateurs contextuels — taille de l'entreprise, secteur d'activité, exposition internationale et maturité digitale — régulent l'intensité de ces relations dans le contexte marocain spécifique.

**Figure N°6 : Modèle conceptuel émergent — Logistique durable, résilience de la supply chain et performance des entreprises marocaines**



**Source :** *Élaboration propre, 2026. Les % correspondent aux taux de couverture des sources NVivo 14. P1-P5 = propositions théoriques.*

Le construit de « résilience collaborative » (P4), introduit par cette étude, constitue la contribution théorique la plus originale au champ de la SCRes. Si Wieland et Wallenburg (2013) et Scholten et al. (2020) ont bien établi l'importance de la collaboration inter-organisationnelle pour la résilience, nos données révèlent un mécanisme plus spécifique — la réaffectation des infrastructures de gouvernance durabilité — qui est absent des théories actuelles. Ce mécanisme mérite une investigation dédiée : il suggère que les entreprises et les écosystèmes qui investissent dans la gouvernance collaborative de la durabilité construisent, sans le calculer nécessairement a priori, une infrastructure de résilience latente dont la valeur ne se révèle pleinement qu'au moment des crises.

---

## Conclusion

Cet article est parti d'une question simple en apparence — les pratiques de logistique durable renforcent-elles la résilience des supply chains marocaines ? — pour aboutir à un ensemble de résultats qui sont, nous l'espérons, plus riches et plus nuancés qu'une réponse binaire. La réponse est oui, mais les mécanismes sont diversifiés, sectoriellement différenciés, et parfois contre-intuitifs.

Les quatre voies de transmission identifiées — approvisionnement local vers la protection anti-crise, traçabilité digitale vers la visibilité réactive, économie circulaire vers l'autonomie en intrants, gouvernance collaborative vers l'intelligence collective — permettent de préciser, pour la première fois dans un contexte de marché émergent africain, comment des pratiques durables spécifiques génèrent des capacités de résilience spécifiques. L'effet de « double finalité » de la digitalisation est peut-être le résultat le plus directement actionnable pour les praticiens : il signifie que les dépenses de mise en conformité réglementaire, si elles sont bien architecturées, peuvent produire un retour sur investissement en matière de résilience qui n'est généralement pas comptabilisé dans les calculs de décision.

Le construit de « résilience collaborative » représente la contribution théorique principale de cet article. En montrant que les dispositifs inter-organisationnels de gouvernance durable peuvent être réaffectés, en situation de crise, à des fins de cartographie collective des risques et de coordination des réponses, nous ajoutons une dimension au cadre de la SCRes que les théories existantes n'appréhendent pas encore pleinement. Ce construit appelle des travaux de validation à grande échelle — développement d'échelles de mesure, tests d'hypothèses sur des échantillons représentatifs, études de cas longitudinales comparatives.

Les implications pour les décideurs sont claires. Pour les directeurs de supply chain, la crise Covid a fourni la démonstration empirique la plus convaincante qui soit du retour sur investissement des circuits courts durables : les entreprises qui avaient développé leurs réseaux locaux avant la crise ont engrangé un avantage compétitif que leurs concurrents tardifs n'ont pas pu combler rapidement. Pour les décideurs publics, les cinq barrières identifiées — coût d'investissement, insuffisance des filières de recyclage, complexité réglementaire, résistance culturelle et volatilité agricole — dessinent un agenda d'action qui ne peut se réduire à des incitations fiscales individuelles : elles appellent des réponses de nature infrastructurelle, institutionnelle et culturelle.

Comme toute étude qualitative, celle-ci présente des limites inhérentes à sa démarche. La taille de l'échantillon ( $n = 20$ ) et le design transversal ne permettent pas la généralisation ni l'inférence causale. Des recherches futures devraient tester nos propositions par des méthodes quantitatives — modèles d'équations structurelles sur des échantillons représentatifs — et des designs longitudinaux qui permettraient de saisir la dynamique temporelle de la relation durabilité-résilience-performance. La dimension francophone et marocaine du contexte, si elle est une force en termes de contextualisation, invite également à des répliques dans d'autres économies émergentes africaines et méditerranéennes pour tester la transférabilité des résultats.

## Annexes

### Annexe 1 — Guide d'entretien

*Protocole d'entretien semi-directif (neuf questions ouvertes, trois blocs thématiques)*

**Tableau N°A1 : Guide d'entretien — Protocole de collecte des données primaires**

Code	Question
Q1	Quelles sont les principales pratiques de logistique durable que vous avez mises en place dans votre entreprise (transport, entreposage, achats, gestion des déchets, emballage) ?
Q2	Quels facteurs ont motivé l'adoption de ces pratiques (réglementation, pression des partenaires, performance économique, image de marque, conviction stratégique) ?
Q3	Comment définiriez-vous la résilience de votre supply chain face aux perturbations économiques, logistiques ou environnementales rencontrées ces dernières années ?
Q4	Quelles sont, selon vous, les principales capacités ou mécanismes de votre supply chain qui permettent à votre entreprise de faire face aux chocs et d'assurer la continuité des flux ?
Q5	En quoi la logistique durable influence-t-elle la capacité de votre supply chain à s'adapter et à maintenir la continuité des opérations en cas de crise ?

Code	Question
Q6	Quelles dimensions de la résilience (flexibilité, agilité, robustesse, capacité d'apprentissage, visibilité et anticipation) sont le plus renforcées par vos pratiques de logistique durable ?
Q7	Comment l'articulation entre pratiques de logistique durable et capacités de résilience contribue-t-elle à améliorer la performance globale de votre entreprise ?
Q8	Quels sont les principaux obstacles ou difficultés rencontrés dans la mise en œuvre des pratiques de logistique durable dans votre entreprise ?
Q9	Quelles perspectives ou recommandations formuleriez-vous pour renforcer le rôle de la logistique durable dans le développement de la résilience des supply chains des entreprises marocaines ?

**Source :** *Élaboration propre, 2025-2026*

---

## Bibliographie

- Bag, S., Dhamija, P., Singh, R. K., Rahman, M. S., & Sreedharan, V. R. (2022). Big data analytics and artificial intelligence technologies-based collaborative platform empowering absorptive capacity in health care supply chain. *Journal of Business Research*, 154, 113315. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113315>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: Moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(5), 360–387. <https://doi.org/10.1108/09600030810882816>
- Christopher, M., & Peck, H. (2004). Building the resilient supply chain. *The International Journal of Logistics Management*, 15(2), 1–14. <https://doi.org/10.1108/09574090410700275>
- Dekker, R., Bloemhof, J., & Mallidis, I. (2012). Operations research for green logistics. *European Journal of Operational Research*, 219(3), 671–679. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2011.11.010>
- Eriksson, P., & Kovalainen, A. (2008). *Qualitative methods in business research*. SAGE Publications.
- Farooque, M., Zhang, A., Thürer, M., Qu, T., & Huisingh, D. (2019). Circular supply chain management: A definition and structured literature review. *Journal of Cleaner Production*, 228, 882–900. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.303>
- Hohenstein, N.-O., Feisel, E., Hartmann, E., & Giunipero, L. (2015). Research on the phenomenon of supply chain resilience. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 45(1/2), 90–117. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-05-2013-0128>
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2021). OR-methods for coping with the ripple effect in supply chains during COVID-19 pandemic. *International Journal of Production Economics*, 232, 107921. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107921>

Kazancoglu, I., Sagnak, M., Kumar Mangla, S., & Kazancoglu, Y. (2021). Circular economy and the policy: A framework for improving the corporate environmental management in supply chains. *Business Strategy and the Environment*, 30(1), 590–608. <https://doi.org/10.1002/bse.2641>

Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>

Leat, P., & Revoredo-Giha, C. (2013). Risk and resilience in agri-food supply chains: The case of the ASDA PorkLink supply chain in Scotland. *Supply Chain Management: An International Journal*, 18(2), 219–231. <https://doi.org/10.1108/13598541311318845>

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.

Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: Guided by information power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753–1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>

Marshall, B., Cardon, P., Poddar, A., & Fontenot, R. (2013). Does sample size matter in qualitative research? *Journal of Computer Information Systems*, 54(1), 11–22. <https://doi.org/10.1080/08874417.2013.11645667>

Nasir, M. H. A., Genovese, A., Acquaye, A., Koh, S. C. L., & Yamoah, F. (2023). Comparing linear and circular supply chains: A case study from the construction industry. *International Journal of Production Economics*, 183, 443–457. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.06.008>

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods (4e éd.)*. SAGE Publications.

Ponomarov, S. Y., & Holcomb, M. C. (2009). Understanding the concept of supply chain resilience. *The International Journal of Logistics Management*, 20(1), 124–143. <https://doi.org/10.1108/09574090910954873>

Rajeev, A., Pati, R. K., Padhi, S. S., & Govindan, K. (2017). Evolution of sustainability in supply chain management: A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 162, 299–314. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.026>

Saberi, S., Kouhizadeh, M., Sarkis, J., & Shen, L. (2019). Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2117–2135. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1533261>

- Saddikuti, V., Bhattacharjee, S., & Kumar, S. (2024). Supply chain resilience and sustainable supply chain: Bibliometric analysis and thematic mapping. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 27(2), 287–315. <https://doi.org/10.1080/13675567.2022.2132007>
- Saldaña, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers* (4e éd.). SAGE Publications.
- Sbihi, A., & Eglese, R. W. (2007). Combinatorial optimization and green logistics. *4OR*, 5(2), 99–116. <https://doi.org/10.1007/s10288-007-0047-3>
- Scholten, K., Sharkey Scott, P., & Fynes, B. (2020). Building routines for non-routine events: Supply chain resilience learning mechanisms and their antecedents. *Supply Chain Management: An International Journal*, 24(3), 430–442. <https://doi.org/10.1108/SCM-05-2018-0186>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509)
- Tukamuhabwa, B. R., Stevenson, M., Busby, J., & Zorzini, M. (2015). Supply chain resilience: Definition, review and theoretical foundations for further study. *International Journal of Production Research*, 53(18), 5592–5623. <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1037934>
- Wieland, A. (2021). Dancing the supply chain: Toward transformative supply chain management. *Journal of Supply Chain Management*, 57(1), 58–73. <https://doi.org/10.1111/jscm.12248>
- Wieland, A., & Wallenburg, C. M. (2013). The influence of relational competencies on supply chain resilience: A relational view. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43(4), 300–320. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-08-2012-0243>
- Zimmer, K., Fröhling, M., & Schultmann, F. (2016). Sustainable supplier management—A review of models supporting sustainable supplier selection, monitoring and development. *International Journal of Production Research*, 54(5), 1412–1442. <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1079340>.