

Étude de cas - Diagnostic opérationnel & optimisation des processus

Retail à très forte volumétrie, Environnement urbain dense

(Cas réel, magasin urbain multi-niveaux, surface estimée ~5 600 m², très forte affluence)

0) Executive Summary

Contexte

Cette étude de cas présente un diagnostic opérationnel terrain réalisé au sein d'un magasin de sport à très forte affluence, situé en zone urbaine dense, représentant un point de vente stratégique en termes de volumes, de chiffre d'affaires et de complexité opérationnelle.

*L'analyse repose sur une observation prolongée (5 mois), réalisée depuis des postes opérationnels variés (vente, service client, cabines, réception), permettant une vision **in-to-end** des flux, outils, interactions humaines et frictions systémiques.*

Constats clés

- **Accumulation de micro-frictions opérationnelles** générant une perte significative de temps, d'énergie et de qualité de service à grande échelle.
- **Outillage digital existant mais fragmenté**, peu ergonomique et intégré mais dysfonctionnel
- **Sous-exploitation de technologies déjà déployées** (RFID, NFC, smartphones professionnels).
- **Processus de sécurité, de circulation et de confort thermique** inadaptés à la volumétrie réelle du magasin.
- **Potentiel important d'amélioration rapide**, sans transformation lourde, via rationalisation, intégration et clarification.

Recommandations prioritaires

- *Simplification et unification des outils digitaux terrain*
- *Fluidification des parcours client et collaborateurs*

- *Exploitation avancée de la RFID (cabines, inventaire, sécurité)*
- *Réduction des frictions administratives (retraits, retours, contrôles)*
- *Amélioration mesurable des conditions de travail et de la sécurité*

Impacts attendus

- *Gain de productivité opérationnelle (temps collaborateur)*
- *Réduction de la démarque inconnue*
- *Amélioration de l'expérience client et collaborateur*
- *Meilleure résilience opérationnelle sur site à très forte volumétrie*

Résumé

*Sur 5 mois d'observation terrain (vente + service client + cabines + préparation de commandes + interactions logistiques), j'ai identifié des frictions récurrentes qui, dans un magasin pouvant réaliser jusqu'à ~250 000 € de CA/jour et traiter 10 000 - 30 000 articles/jour en flux logistique, génèrent des impacts immédiats : **temps collaborateur perdu, file d'attente, irritation client, charge mentale, risque opérationnel et démarque.***

*Le cœur des opportunités est **systémique** :*

- **Parcours client & accessibilité (multi-niveaux)** : l'organisation actuelle crée des goulots (poussettes/PMR), monopolise du personnel et dégrade l'expérience aux heures de pointe.
- **Outillage digital fragmenté** : trop d'applications, instabilité de versions, formation insuffisante → contournements, erreurs, lenteur.
- **RFID/NFC sous-exploités** : technologie présente, mais peu « industrialisée » (pas de maillage / usage limité) → potentiel énorme sur la démarque, la localisation produit, l'inventaire, l'encaissement mobile.
- **Process « retrait/retour » et identification** : contrôles manuels lourds et partiellement inefficaces → files d'attentes, frustration, risque de litige.
- **Sécurité & présence** : dispositifs existants, mais fiabilité opérationnelle insuffisante (présentiel non tenu) → risque en cas d'incident.

- **Conditions de travail & énergie** : salle de pause sous-dimensionnée + terrasse inutilisée + gestion thermique non zonée → confort, engagement, image et coût énergétique.

Je propose une approche **quick wins (0 - 6 semaines) + chantiers structurants (2–6 mois)**, orientée « terrain + tech », avec une logique de standardisation répliquable sur d'autres magasins à volumétrie comparable.

1) Cadre de l'analyse

Durée et méthode

- **Durée d'observation** : **~5 mois continus**
- **Méthodologie** :
 - Observation terrain en situation réelle
 - Participation directe aux opérations
 - Analyse des processus formels et informels
 - Échanges transverses avec collaborateurs et managers
 - Analyse systémique (flux, outils, humains, espaces)

Contexte opérationnel (ordre de grandeur)

- **Type de magasin** : **flagship urbain**
- **Surface estimée** : **~5 600 m² (multi-niveaux)**
- **Affluence** : **top 1 - 2 % du réseau**
- **Volumes logistiques** :
 - **6 000 articles/jour** (petit flux)
 - **10 000 - 15 000** (courant / moyenne)
 - **20 000 - 30 000** (pics)

- *Chiffre d'affaires journalier (ordre de grandeur) :*
 - *Jour faible : ~40 k€*
 - *Jour moyen : 80 - 100 k€*
 - *Jour fort : 120 - 140 k€*
 - *Jour très forts : jusqu'à 250 k€+*

Périmètre (ce que ce document fait / ne fait pas)

Fait :

- *Observation terrain en situation réelle (flux clients, back office, cabines, service client, préparation de commandes).*
- *Analyse des frictions, des causes probables, et recommandations pragmatiques.*
- *Propositions tech « réalistes » (RFID/NFC/QR, simplification applicative) + organisation (process, formation, signalétique).*

Ne fait pas (volontairement) :

- *Audit financier complet (P&L, CAPEX/OPEX détaillé).*
- *Audit HSE réglementaire complet (je signale des risques, je ne remplace pas un expert).*
- *Audit cybersécurité (je mentionne les exigences d'accès/traçabilité sans rentrer dans l'architecture).*

2) Diagnostic global, Lecture systémique

2.1 Une organisation globalement robuste...

Le magasin dispose :

- *d'équipes engagées*
- *d'un socle technologique existant*

- *de processus documentés*
- *d'une culture client forte*

2.2 ... mais pénalisée par une accumulation de frictions

À cette échelle, chaque inefficience marginale devient structurelle :

- *déplacements inutiles*
 - *doubles saisies*
 - *vérifications manuelles redondantes*
 - *outils multiples pour une même tâche*
 - *manque de visibilité temps réel*
-

3) Méthodologie (terrain → diagnostic → solutions)

- *Observation terrain (5 mois) sur différents postes : vente/conseil, cabines (flux essayage/tri), service client (retours/échanges), préparation de commandes, interactions logistiques quotidiennes.*
 - *Identification des frictions par répétition : « ce qui casse », « ce qui ralentit », « ce qui énerve », « ce qui oblige à contourner ».*
 - *Validation par échanges avec collaborateurs (terrain), sécurité, et IT (points ponctuels).*
 - *Traduction en leviers d'action : quick wins vs chantiers structurants ; impacts attendus (temps, expérience, démarque, fiabilité).*
-

4) Axes de friction détaillés & recommandations

4.1 Parcours client, multi-niveaux et accessibilité (poussettes/PMR)

Ce qui est observé

- Des univers « famille/enfants » situés à l'étage → trafic poussettes/PMR élevé.
- Absence d'escalator ; ascenseurs limités et pannes fréquentes sur l'ascenseur PMR.
- En pratique, l'ascenseur logistique (monte-charge) est parfois utilisé pour aider les clients → nécessité d'accompagnement (zone back office), mobilisation de collaborateurs, friction et risque d'insécurité perçue.

Observation terrain, Micro-désorganisation opérationnelle

Certaines tâches quotidiennes ne disposent pas de standards clairs et partagés. En cabine d'essayage, des penderies pleines sont parfois laissées dans les allées, générant un désordre visuel et logistique. L'approvisionnement en cintres n'est pas systématisé : certains collaborateurs prélèvent sans remplacer, obligeant d'autres à multiplier les allers-retours en réserve.

Ces micro-frictions, répétées plusieurs dizaines de fois par jour, représentent un gaspillage de temps significatif et nourrissent un sentiment d'iniquité entre collaborateurs, impactant directement l'engagement et la fluidité opérationnelle.

Pourquoi c'est critique dans un magasin à forte volumétrie

- Chaque friction d'accessibilité consomme du temps collaborateur sur des créneaux où le magasin doit absorber du volume (conseil, encaissement, rangement, cabines, service client).
- Le problème se renforce aux pics : plus il y a de monde, plus l'aide « manuelle » devient coûteuse, plus l'expérience se dégrade (files d'attentes, irritations, mauvais avis).

Recommandations

Quick wins (0–6 semaines)

- Rebalancer l'assortiment par étage : déplacer une partie des catégories « poussettes/PMR » au niveau le plus accessible (sans tout refaire).
- Signalétique « parcours accessible » : itinéraire clair, panneaux en hauteur si possible led pour modifier simplement, pas au sol, messages simples « accès étage », « sport de combat », « natation »... , point d'appel assistance.
- Protocole d'assistance : règles simples (qui accompagne, quand, comment) pour réduire la charge mentale et sécuriser l'expérience (et éviter d'improviser).

Chantiers structurants (2–6 mois)

- *Solution d'accès : escalator adapté ou ascenseur réellement dimensionné pour flux retail (équipement et maintenance) ; alternative : « plateformes escalator » (selon faisabilité).*
- *Refonte du flux : inspirer une logique « parcours » type Ikea (guidage + raccourcis), en évitant la frustration :*
 - *Parcours standard fluide*
 - *Raccourcis clairement indiqués pour habitués*
 - *Code couleur par secteur*
 - *Carte numérique du magasin*

Impact attendu (qualitatif mais robuste)

- *Réduction des « interruptions » collaborateurs (moins d'accompagnement logistique).*
- *Meilleure satisfaction client (moins de stress, plus d'autonomie).*
- *Fluidité accrue aux heures de pointe → effet levier sur ventes et qualité de service.*

4.2 Outillage digital terrain, fragmentation, instabilité et charge cognitive

Constats

- *Multiplés applications métier, parfois redondantes, parfois contradictoires.*
- *Certaines actions fonctionnent dans une app et pas dans l'autre alors que la base semble identique (ex : recherche client, récupération info commande).*
- *Mises à jour fréquentes → interface qui change « du jour au lendemain ».*
- *Formation faible : mail d'annonce, puis « débrouille » ; bugs découverts en production.*

Complément, Formation terrain et intégration des nouveaux collaborateurs

Les CDD et saisonniers sont souvent formés en quelques minutes de consignes informelles avant d'être projetés en production. Cette intégration rapide, bien que compréhensible dans un contexte de tension opérationnelle, génère mécaniquement des erreurs répétées (pliage, orientation client, étiquetage, caisse), une dépendance accrue aux collaborateurs expérimentés, et une surcharge cognitive pour l'ensemble de l'équipe.

À l'échelle d'un magasin à très forte volumétrie, cette approche entraîne une perte de productivité diffuse mais massive, ainsi qu'une qualité de service inégale selon les plages horaires et les équipes présentes.

Observation terrain, Cintrage et charge opérationnelle invisible

Les cintres actuellement utilisés sont inadaptés à certains textiles fins ou fluides, entraînant des chutes fréquentes d'articles et un facing quasi permanent. Ce travail, indispensable pour maintenir un rayon attractif, est chronophage et doit être répété plusieurs fois par jour.

Le résultat est une réduction directe du temps disponible pour le conseil client, ainsi qu'une frustration des équipes contraintes de corriger en continu les mêmes défauts matériels.

Impacts

- *Charge cognitive élevée*
- *Perte de temps opérationnel*
- *Contournements informels*
- *Dépendance aux « anciens »*

Pourquoi ça coûte cher (même si « ça marche à peu près »)

- *Dans un magasin à gros volume : 1 minute perdue répétée des centaines de fois/jour devient un coût massif.*
- *La fragmentation génère : erreurs, contournements, temps perdu à chercher « la bonne app », dépendance à 2–3 « experts » internes.*

Recommandations

Quick wins

- *Cartographie des parcours (très simple) : top 10 actions terrain (retour, retrait, recherche achat, scan produit, création commande, etc.) et quelles apps sont nécessaires.*
- *Standard « 1 action = 1 chemin »: pour chaque action, définir l'app principale et le plan B officiel (et l'écrire).*

- *Micro-formation : 10 minutes/semaine pendant 4 semaines (format « 1 cas d'usage / 1 démonstration / 3 erreurs courantes »).*

Chantiers structurants

- ***Création d'une application unifiée terrain (hub opérationnel / mega-app) :***
 - *un seul point d'entrée*
 - *des modules internes*
 - *navigation unifiée*
 - *gestion de versions stabilisée*
- *Déploiement « safe »: pilote magasin (ou groupe), rollback possible, notes de version orientées usage terrain, canal de remontée bug/besoin (trié et priorisé), tests terrain avant mise en production.*

Impact attendu

- *Diminution charge cognitive*
- *Plus d'autonomie terrain*
- *Moins de « temps perdu invisible »(le plus coûteux)*
- *Meilleure expérience client (moins d'attente « j'ai un bug »)*

4.3 RFID/NFC, technologie présente, potentiel largement sous-exploité

Définitions simples

- *RFID : identification radio des produits via étiquette.*
- *Raquette RFID : lecteur dédié longue portée, utile pour recherche.*
- *Maillage RFID (RFID mesh) : réseau d'antennes fixes permettant détection/localisation systématique.*
Objectif : passer d'un usage ponctuel (« je scanne si j'y pense ») à un usage systémique (« le magasin sait »).

État actuel / constats

- *RFID utilisée partiellement (contrôle sortie / mini inventaire chaque matin / inventaires ponctuels / opérations spécifiques).*
- *Raquettes RFID puissantes mais peu intégrées (mais utiles et à conserver).*
- *Smartphones équipés mais pas tous, usage limité ; terminaux mobiles pas toujours homogènes (performances variables).*
- *Opportunités non industrialisées : cabine, localisation, lutte contre démarque, simplification inventaire, hit map.*

Proposition structurante (architecture RFID à trois niveaux)

- *Téléphone → scan ponctuel via code barre (prix, info produit)*
- *Raquette RFID → recherche longue portée, inventaires rapides*
- *Maillage RFID ciblé (zones clés) : cabines, réserves, zones sensibles démarque*

Opportunité « maillage »(ce que ça change concrètement)

Sans maillage, la RFID est surtout un outil d'inventaire / contrôle ponctuel.

Avec un maillage (même partiel, bien placé), on peut :

- *améliorer la traçabilité (où sont les articles « perdus »)*
- *accélérer la recherche produit (moins de temps à fouiller)*
- *renforcer la lutte contre démarque (détection d'écarts/chemins anormaux)*
- *réduire la friction en cabine (détecter « entrées/sorties » d'articles, hit map)*
- *soutenir la qualité merchandising (articles au bon endroit, agencement du magasin)*

Recommandations

Quick wins

- *Standardiser l'usage téléphone vs raquette :*
 - *téléphone = scan proche / info prix / actions rapides*
 - *raquette = recherche à distance / investigation*
 - *règles d'usage simples + formation*

- *Cas d'usage cabine « light » : procédure simple : scan entrée/sortie quand possible sur une zone pilote (même sans capteurs fixes) pour mesurer le gain.*

Chantiers structurants

- *Maillage RFID progressif :*
 - *Phase 1 : zones critiques (entrée/sortie, cabines, réserve/back office, zones à démarque)*
 - *Phase 2 : densification selon ROI*
- *Sécurité + service : usage croisé (terrain + vigiles) avec formation et app unique, pour éviter la « feature qui existe mais n'est pas utilisée ».*

Bénéfices / impacts attendus

- *Temps collaborateur gagné (recherche produit, gestion pertes, scan stock)*
- *Démarque réduite (meilleure détection)*
- *Meilleure disponibilité produit (moins de ruptures « fantômes »)*
- *Données exploitables merchandising*
- *Expérience client améliorée (« on trouve vite », « ça passe vite »)*

4.4 Encaissement, parcours mobile et NFC (opportunités)

Ce qui est observé

- *Encaissement mobile existant mais avec friction (parcours trop contraignant, dépend de pré-constitution de panier / QR).*
- *Les téléphones pro pourraient porter davantage de fonctions (scan + paiement) mais l'expérience actuelle n'est pas fluide.*

Recommandations

Quick wins

- *Simplifier le parcours d'encaissement mobile : réduire les étapes, clarifier le « quand je l'utilise ».*

- Définir un scénario « pointe de flux »: encaissement rapide sur mobile pour désengorger (règles, cas éligibles, formation).
- Pas accessible sur tous les téléphones et manque de formation.

Chantiers structurants

- Étudier un « scan & pay assisté »: le collaborateur scanne RFID/produits, encaisse sur mobile, ticket numérique.
- Gouvernance : exigences sécurité/traçabilité (journal d'actions, droits, audit), sans bloquer l'usage terrain.

4.5 Retrait de commandes & contrôle identité : friction + sécurité imparfaite

Situation typique (terrain)

Client arrive pour retirer une commande : il montre un email, une référence, parfois une pièce d'identité (photo).

Le collaborateur doit : vérifier, saisir, retrouver la commande, délivrer.

Le contrôle peut être lourd et paradoxalement pas si robuste, tout en créant friction.

Recommandations

Quick wins

- QR code de retrait dans l'email/app : scan → affichage commande immédiat.
- Mode « délégation »: permettre au client d'autoriser un proche via lien/QR à usage unique (traçable).

Chantiers structurants

- Authentification forte au retrait : validation dans l'app + OTP/SMS ou biométrie, au moment de délivrer.
- Traçabilité : historique d'actions (qui a délivré, quand, sur quel scan) pour sécuriser magasin et client.

Impact attendu

- Réduction des files et irritations
- Process plus simple et plus robuste

- *Moins de litiges*
-

4.6 Service client / accès aux données : escalade inutile vers le magasin

Ce qui est observé

- *Le siège / d'autres magasins appellent le magasin pour des infos transactionnelles (achats, litiges, etc.) car seul le magasin a accès immédiat à certains détails.*
- *Le magasin devient un « support niveau 2 » alors qu'il est déjà sous pression terrain.*

Recommandations

Quick wins

- *Clarifier ce qui peut être résolu hors magasin (checklist siège).*
- *Canal unique d'escalade + format standard de demande (réduit les allers-retours).*

Chantiers structurants

- *Accès siège contrôlé (RBAC) à une vue transactionnelle « support »: accès limité, tracé, uniquement pour résoudre litiges, réduit la charge magasin.*
-

4.7 Retours, réparabilité et « valeur résiduelle »(durable + ROI)

Observations terrain

- *Certains produits retournés pourraient être réparés (pièce cassée, défaut mineur) mais partent en destruction ou traitement non optimisé.*
- *Friction : validation retour implique parfois d'appeler un expert/rayon, refaire une vérification déjà faite.*

Recommandations

Quick wins

- *QR de validation atelier : l'atelier valide, prend photo, décrit, génère QR → service client scanne et applique décision, sans re-vérification.*

- *Standard « défaut mineur » : chemins de décision (réparer / décoter / don).*

Chantiers structurants

- *Hub régional ou protocole pièces (impression 3D / commande pièces) selon catégories, pour réduire gaspillage et créer valeur.*

4.8 Sécurité & présentiel collaborateurs : fiabilité opérationnelle à renforcer

Constat

- *Présentiel physique existe (cartes), utile en évacuation/incidents.*
- *Usage réel insuffisant → fiabilité faible.*
- *Ancien présentiel numérique (tableur structuré par zones) semblait plus efficace.*

Recommandations

Quick wins

- *Revenir à un présentiel numérique simple (téléphone pro) + rappel quotidien (rituel).*
- *Protocole « création badge » le jour de signature + contrôle.*

Chantiers structurants

- *Intégration à l'outil RH/planning : présence = donnée opérationnelle (sans lourdeur).*
- *Présentiel numérique centralisé : accès sécurisé, mise à jour temps réel, export secours accessible en ligne.*

4.9 Conditions de travail, espaces collaborateurs & bien-être

Constats

- *Salle de pause fonctionnelle mais petite au regard des effectifs/flux.*
- *Terrasse couverte inutilisée (raison invoquée : sécurité/structure).*

- *Potentiel important : extension pause = récupération = meilleure qualité de service.*

Complément, Espaces de stockage et ergonomie de travail

Certaines zones de stockage, notamment à l'accueil, sont sous-dimensionnées par rapport aux volumes traités. L'espace dédié aux commandes en retrait limite la circulation et dégrade les conditions de travail aux heures de pointe.

Par ailleurs, le local partagé entre cintres et vélos personnels présente des failles de sécurisation (porte à code fréquemment mal refermée), exposant les biens des collaborateurs au vol et générant un sentiment d'insécurité inutile.

Recommandations

Quick wins

- *Mesurer l'occupation / pics et formaliser le besoin.*
- *Étude de faisabilité légère (structure/sécurité) + chiffrage.*

Chantiers structurants

- *Sécuriser et aménager (rambardes, délimitation, mobilier) → ROI humain élevé.*
- *Extension espace pause.*

4.10 Gestion thermique : confort client/collab + énergie

Constats

- *Chauffage/clim pilotés globalement sur une grande surface multi-zones.*
- *Variations extrêmes de température observées.*
- *Impact : expérience client, fatigue, image, coût énergétique.*

Recommandations

Quick wins

- *Relevés simples par zones (thermomètres + points d'entrée/sortie).*

- Ajustements opérationnels et communication (zones « froid/chaud »).

Chantiers structurants

- Pilotage zoné (capteurs + régulation par zones) + maintenance dimensionnée.
- Régulation automatique / pilotage énergétique intelligent.

5) Priorisation des actions (vision cabinet)

Axe	Impact	Effort	Priorité
QR code retraits	Élevé	Faible	★★★★
Hub applicatif terrain	Très élevé	Élevé	★★
RFID cabines ciblée	Élevé	Moyen	★★★★
Présentiel numérique	Moyen	Faible	★★★★
Régulation thermique	Moyen	Élevé	★
Circulation verticale	Élevé	Élevé	★

6) Plan d'action synthétique

Quick wins (0 - 6 semaines)

- QR code retrait commande + procédure simple

- *Standard d'usage RFID (téléphone vs raquette) + micro-formation*
- *Présentiel numérique + rituel sécurité*
- *Signalétique en hauteur + protocole assistance PMR/poussettes*
- *QR atelier pour retours/validation*
- *Formalisation de micro-standards opérationnels (cabines, cintres, réserves) via signalétique simple et règles visuelles partagées.*
- *Déploiement de modules de formation terrain courts (vidéos mobiles par rayon, procédures service client), visant à homogénéiser les pratiques et réduire la dépendance aux "experts".*

Chantiers structurants (2 - 6 mois)

- *Hub applicatif (mega-app / point d'entrée unique) + déploiement contrôlé*
- *RFID : pilotes cabine + maillage progressif zones critiques*
- *Refonte flux multi-niveaux (agencement + accès)*
- *Pilotage thermique zoné*
- *Extension salle de pause via terrasse (si faisable)*

7) Roadmap indicative (12 mois)

Phase 1 — Quick wins (0 - 3 mois)

- *QR retraits commandes*
- *Présentiel numérique*
- *Optimisation usage smartphones RFID*

Phase 2 — Structuration (3 - 6 mois)

- *Hub applicatif (MVP)*
- *RFID cabines pilotes*

- *Formation ciblée terrain*

Phase 3 — Transformation (6 - 12 mois)

- *Maillage RFID élargi*
 - *Refonte circulation*
 - *Pilotage énergétique intelligent*
-

8) Valeur apportée & posture consultant

Cette étude démontre une capacité à :

- *Diagnostiquer des environnements complexes*
 - *Identifier des leviers à fort ROI*
 - *Traduire des problèmes terrain en décisions stratégiques*
 - *Concevoir des solutions réalistes, scalables et mesurables*
-

9) Conclusion

Dans un magasin à très forte intensité, l'amélioration de la performance ne vient pas d'une « grande idée unique », mais de la réduction systématique des frictions : chaque minute gagnée, chaque bug évité, chaque parcours simplifié se transforme en meilleure expérience client, moins de stress terrain, plus de ventes, et moins de pertes.

Dans un contexte de retail à très forte volumétrie, l'excellence ne repose plus sur l'ajout d'outils, mais sur leur cohérence systémique. Les recommandations proposées visent à :

- *réduire la friction invisible*
- *restaurer la fluidité*
- *redonner du temps utile aux équipes*
- *améliorer simultanément performance et expérience*

Ordres de grandeur économiques

Les pertes liées au vol peuvent atteindre 250 000 € par an pour un magasin de ce type. Une réduction conservatrice de 30 % représenterait plus de 75 000 € d'économies annuelles.

Les gains de productivité liés à la réduction du facing répétitif, à une meilleure formation et à des process clarifiés représentent plusieurs centaines d'heures collaborateur par an, réallouables au conseil client et à la vente.

Enfin, une amélioration de l'esthétique des rayons et de l'orientation client contribue directement à une meilleure expérience et à des ventes additionnelles.

Annexes

A1) Glossaire

- *RFID : identification radio des produits via étiquette.*
- *Raquette RFID : lecteur dédié longue portée, utile pour recherche.*
- *Maillage RFID : antennes fixes permettant détection/localisation systématique.*
- *RBAC : gestion des droits d'accès par rôle (sécurité).*
- *OTP : code à usage unique (SMS/app) pour authentification.*

A2) Limites

- *Un seul magasin observé.*
- *Chiffrages : ordres de grandeur et données terrain, pas audit financier complet.*
- *Recommandations techniques : orientation, pas spécifications d'ingénierie détaillées.*