

LIVRE BLANC

La friction invisible

Pourquoi vos meilleures décisions n'empêchent pas
votre organisation de perdre de l'argent chaque jour

Un essai sur le coût caché de la désorganisation en entreprise.

AUTEUR

Thomas Godin

ÉDITION

Juillet 2026

Sommaire

INTRODUCTION

Pourquoi la plupart des dirigeants sous-estiment le coût de leur organisation

01

CHAPITRE 1

La friction opérationnelle: le coût invisible

Le paradoxe de la friction

La loi de l'accumulation

02

CHAPITRE 2

Les cinq formes de friction

1. La friction informationnelle

2. La friction décisionnelle

3. La friction organisationnelle

4. La friction réglementaire

5. La friction humaine

03

CHAPITRE 3

Pourquoi ajouter des outils ne résout pas le problème

La dette opérationnelle

04

CHAPITRE 4

Pourquoi l'intelligence artificielle échoue

05

CHAPITRE 5

Le modèle du hub opérationnel

1. Les règles métier y sont écrites en langage métier

2. Chaque donnée opérationnelle y a un domicile unique

3. Les applicatifs existants s'y branchent au lieu de s'y additionner

4. L'état réel de l'organisation y est visible en continu

Pourquoi cela change tout

CONCLUSION

Ce qui distinguera les organisations qui gagnent

Pourquoi la plupart des dirigeants sous-estiment le coût de leur organisation

Peu de dirigeants se réveillent en se disant que leur entreprise perd de l'argent à cause de la façon dont elle est organisée. Ils se réveillent en pensant à leur chiffre d'affaires, à leurs marges, à leur prochain recrutement, à la concurrence.

La désorganisation, elle, ne se présente presque jamais comme un problème en soi. Elle se présente comme un détail. Un mail resté sans réponse. Une réunion de plus. Un tableau Excel qu'il faut mettre à jour à la main, encore une fois.

Prise isolément, chacune de ces choses est négligeable. C'est précisément ce qui les rend dangereuses. Aucune n'est assez grave pour justifier qu'on s'y attaque frontalement, et pourtant leur accumulation façonne silencieusement la performance réelle de l'entreprise.

On ne choisit pas de l'ignorer. Elle échappe au regard, par construction.

Ce texte part d'une conviction née du terrain, après des années de missions passées à observer comment les entreprises fonctionnent vraiment, au-delà de leur organigramme et de leurs outils. Cette conviction est simple : **la friction opérationnelle coûte plus cher à la plupart des entreprises qu'une majorité des décisions stratégiques qu'elles prennent.** Et elle ne fait l'objet d'aucun budget, d'aucun KPI, d'aucun comité de pilotage.

INTENTION

Ce que nous allons faire ici n'est pas vous vendre quoi que ce soit. C'est vous proposer un cadre pour voir ce que vous ne voyez probablement plus dans votre propre organisation, ou que vous voyez, mais sans y attacher plus d'importance que cela. Ce ne sont, selon vous, que de petits irritants.

La friction opérationnelle: le coût invisible

La friction opérationnelle est l'ensemble des efforts, des délais et des pertes qui n'apparaissent dans aucune ligne comptable, mais qui ralentissent, dégradent ou complexifient le fonctionnement réel d'une organisation.

Aucune panne, aucun incident ne la déclenche. Elle s'installe comme un régime permanent de petites pertes, réparties partout, que personne n'additionne jamais.

Le paradoxe de la friction

Les dirigeants pilotent ce qu'ils savent mesurer. La friction opérationnelle, elle, ne correspond à aucune catégorie comptable. Une non-conformité qui traîne trois semaines de plus que nécessaire ne génère pas de facture. Une information qu'il faut redemander trois fois à la même personne ne génère pas de note de frais.

Le temps perdu à chercher un fichier, à relancer un collègue, à reconstituer un historique avant un audit, ne rentre dans aucun tableau de bord financier standard. Elle échappe donc naturellement au pilotage, non par négligence, mais par construction : les systèmes sur lesquels s'appuient les dirigeants n'ont jamais été conçus pour la révéler.

La loi de l'accumulation

Aucune organisation ne naît désorganisée. Elle le devient, un outil à la fois, une exception à la fois, une embauche à la fois.

- 8 PERSONNES
L'entreprise gère son activité de tête, parce que tout le monde sait tout.
- 25 PERSONNES
Une partie de cette connaissance commence à se perdre entre les équipes.
- 50 PERSONNES
Les process qui fonctionnaient à l'oral deviennent des angles morts.

Figure 1 Ce que la croissance fait à la connaissance partagée.

La friction n'est pas un événement. C'est une accumulation.

UN ORDRE DE GRANDEUR

Ce que suggèrent les études sectorielles

IDC et McKinsey s'accordent à dire que l'inefficacité globale des processus se situe entre 20 et 30 % des coûts opérationnels d'une entreprise¹. Nous ne retenons pas ce chiffre haut. Nous préférons une estimation basse et vérifiable.

20–30 %

des coûts opérationnels absorbés par l'inefficacité des processus

IDC, McKinsey

2–3 %

du chiffre d'affaires, récupérables sans transformation lourde

Estimation basse et vérifiable

200–300 K€

par an pour une PME à 10 M€ de chiffre d'affaires

Calcul sur l'hypothèse basse

CAS OBSERVÉ

Une PME industrielle, trois semaines avant l'audit d'un client

17 tableaux Excel différents. 6 personnes impliquées dans le suivi qualité, chacune avec sa propre version des faits. Personne, ni le responsable qualité, ni le directeur de site, n'était capable de dire avec certitude combien de plans d'actions étaient encore ouverts.

Il a fallu trois semaines de reconstitution manuelle avant l'audit qualité mené par l'un de leurs plus gros clients, mobilisant une bonne partie de l'encadrement, pour produire un état des lieux que l'outil aurait dû fournir en continu.

Rien d'extrême dans ce cas. C'est au contraire une situation ordinaire, qui se reproduit sous des formes très proches dans une large majorité des PME industrielles que nous rencontrons. Les détails changent. Le problème de fond, presque jamais.

La friction opérationnelle n'est donc pas un problème de compétence, ni de bonne volonté. C'est un problème de structure.

Un problème de structure ne se résout jamais en travaillant plus fort. Il se résout en changeant la structure elle-même.

Les cinq formes de friction

Pour agir sur la friction opérationnelle, encore faut-il pouvoir la nommer précisément.

Après des années passées à cartographier le fonctionnement réel de PME de toutes tailles et de tous secteurs, un même schéma revient systématiquement. La friction ne prend pas une forme unique. Elle se manifeste à cinq endroits distincts du cycle de vie d'une information, d'une décision ou d'une action.

C'est le long de ce cycle, à chacune de ses étapes, que les cinq formes de friction apparaissent.



01

Informationnelle

L'information existe, mais pas au bon endroit, au bon moment, pour la bonne personne.



02

Décisionnelle

Une décision de quelques minutes prend des jours, faute de canal structuré.



03

Organisationnelle

La structure complexifie ce qu'elle devrait simplifier.



04

Réglementaire

La conformité repose sur une reconstitution périodique plutôt qu'un suivi continu.



05

Humaine

Le fonctionnement dépend de quelques personnes qui savent, se souviennent ou compensent.

1. La friction informationnelle

Elle apparaît quand l'information existe, mais n'est pas au bon endroit, au bon moment, pour la bonne personne.

Le volume de données n'y est pour rien. Les entreprises sont entourées d'information. La circulation, en revanche, est en cause: l'information est dispersée entre des outils qui ne se parlent pas, ou accessible uniquement en interrompant quelqu'un d'autre.

L'information existe. Elle ne circule pas.

2. La friction décisionnelle

Elle apparaît quand une décision qui pourrait être prise en quelques minutes prend des jours.

Faute de processus clair, elle dépend de plusieurs échanges dispersés entre des emails, des couloirs, des messageries et des réunions improvisées. Pendant ce temps, personne ne sait réellement où en est le dossier, ni à qui revient la décision.

Le délai ne vient presque jamais de la complexité de la décision. Il vient de l'absence de processus pour la prendre.

3. La friction organisationnelle

Elle apparaît quand la structure elle-même complexifie ce qu'elle devrait simplifier.

Des rôles mal définis. Des responsabilités qui changent selon la personne présente ce jour-là. Des processus qui existent dans les procédures écrites, mais ne ressemblent que de loin à la façon dont le travail se fait vraiment.

L'entreprise finit par fonctionner selon deux modèles parallèles: celui qui est écrit, et celui que les équipes appliquent tous les jours.

4. La friction réglementaire

Elle apparaît quand la conformité (qualité, sécurité, environnement, données) repose sur une reconstitution périodique plutôt que sur un suivi continu.

L'entreprise n'est pas non conforme. Elle est simplement incapable de le prouver rapidement, ce qui revient, le jour de l'audit, presque au même. Quand l'audit approche, les équipes reconstituent dans l'urgence une documentation qui aurait dû exister en continu.

5. La friction humaine

Elle apparaît quand le fonctionnement de l'entreprise dépend d'un nombre restreint de personnes qui savent, se souviennent, ou compensent.

Ces personnes se souviennent des procédures non écrites, comprennent les exceptions historiques et rattrapent les faiblesses du reste de l'organisation. Leur valeur est réelle. Le risque qu'elles représentent aussi.

Ce n'est pas un problème de talent. C'est un problème de dépendance : quand cette personne est absente, en vacances, ou part, une partie du savoir organisationnel part avec elle.

QUESTION À SE POSER

Un test simple

Si votre responsable qualité, votre responsable maintenance, ou toute autre personne clé de votre organisation disparaissait pendant quinze jours sans préavis, combien de processus continueraient de fonctionner normalement ? Combien ralentiraient ? Combien s'arrêteraient le temps de reconstituer une information qui n'existait que dans une seule tête ?

La plupart des dirigeants s'arrêtent en silence sur cette question. C'est souvent le signe le plus fiable du niveau réel de friction organisationnelle.

Pourquoi ajouter des outils ne résout pas le problème

Face à la friction, le réflexe naturel est d'ajouter un outil. Un Excel de plus, un ERP, un Asana, un Monday, aujourd'hui une brique d'intelligence artificielle.

Le problème n'est pas que ces outils soient mauvais. Beaucoup sont excellents dans le périmètre pour lequel ils ont été conçus. C'est qu'ils résolvent chacun un morceau du problème, jamais sa structure d'ensemble.

Excel structure des données, mais ne structure aucun processus. Chaque fichier devient rapidement une version personnelle de la réalité, différente de celle du collègue assis à côté.

Un ERP structure des processus, mais rarement ceux qui font la différence. Conçu pour la comptabilité, la production ou les achats, il traite ce qui est générique, identique d'une entreprise à l'autre, et supporté à l'identique chez tout le monde. Les processus clés, ceux qui distinguent précisément l'entreprise de ses concurrents, n'entrent pas dans ce moule. Ils finissent gérés à côté, dans un Excel ou un email.

Asana ou Monday structurent des tâches, pas des opérations. Ils excellent à organiser un projet ponctuel, beaucoup moins à faire vivre un processus récurrent avec des règles métier, une traçabilité et des responsabilités claires.

L'intelligence artificielle, enfin, structure des réponses, pas des données. Un agent conversationnel peut rédiger, résumer, synthétiser. Il ne peut pas, à lui seul, décider où vit l'information de référence, qui est responsable de quoi, ni quelles règles métier s'appliquent.

OUTIL	STRUCTURE	LAISSE DE CÔTÉ
Excel	Des données	Les processus
ERP	Des processus génériques: comptabilité, achats, production	Les processus qui différencient l'entreprise
Asana, Monday	Des tâches et des projets	Les opérations récurrentes
Intelligence artificielle	Des réponses	Les données de référence

Tableau 1 Ce que chaque famille d'outils structure — et ce qu'elle laisse de côté.



Figure 2 L'effet cumulé de la pile d'outils.

Chaque nouvel outil, pris isolément, semble résoudre un problème précis. Mis bout à bout, ils produisent l'effet inverse de celui recherché : plus d'endroits où chercher l'information, plus d'interfaces à apprendre, plus de logiques différentes à retenir, plus de personnes qui savent « comment on fait vraiment » dans tel ou tel outil.

La pile d'outils grandit. La structure, elle, ne se construit jamais.

La dette opérationnelle

Ce mécanisme porte un nom, sur le même principe que la dette technique en informatique ou la dette financière en gestion. Les organisations accumulent, elles aussi, une **dette opérationnelle**.

Chaque raccourci pris pour absorber une exception ponctuelle semble gratuit sur le moment : un contournement de process, un fichier créé dans l'urgence, une règle non écrite tolérée pour un client important. Il ne l'est pas.

Chacun ajoute une couche de complexité que quelqu'un devra un jour comprendre, maintenir et expliquer. Comme toute dette, la dette opérationnelle produit des intérêts. La facture arrive rarement tout de suite. Elle arrive au moment où l'entreprise peut le moins se le permettre : un audit, une croissance rapide, un changement d'ERP, le départ d'une personne clé.

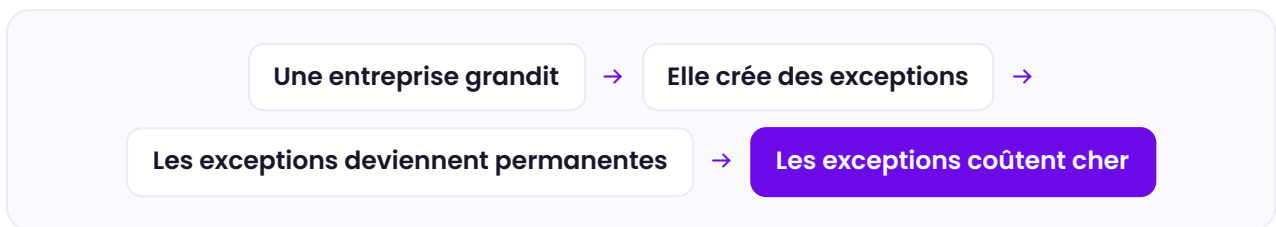


Figure 3 Le cycle de la dette opérationnelle.

La croissance crée inévitablement des exceptions. Le problème n'est pas qu'elles existent. C'est qu'on les laisse devenir permanentes. Plus un contournement dure sans être repris, plus il s'installe dans le fonctionnement quotidien. Un jour, plus personne ne se souvient pourquoi il existe, et tout le monde continue de l'appliquer.

Les coûts s'accumulent en silence: du temps perdu, des erreurs, une dépendance croissante aux quelques personnes qui savent encore pourquoi telle règle existe.

DETTE OPÉRATIONNELLE

La dette opérationnelle, comme toute dette, ne disparaît jamais d'elle-même. Elle se rembourse, ou elle s'aggrave.

Pourquoi l'intelligence artificielle échoue

L'intelligence artificielle générative est aujourd'hui l'objet d'investissements considérables. Elle est aussi, si l'on en croit les études les plus citées sur le sujet, l'un des meilleurs révélateurs de ce que ce texte cherche à démontrer.

Une étude largement reprise du MIT Media Lab (Project NANDA, 2025) indique que 95 % des projets pilotes d'IA générative en entreprise ne produisent aucun impact financier mesurable². D'autres études pointent des causes convergentes : des projets choisis pour leur caractère innovant plutôt que pour leur pertinence métier, des développements internes bien plus fragiles que les partenariats externes, et surtout, selon les analyses les plus récentes d'IBM, un obstacle presque toujours organisationnel plutôt que technologique³.

Les obstacles sont toujours les mêmes.



Une gouvernance faible



Une culture non préparée



Des workflows mal conçus



Des données dispersées



Des responsabilités floues



Des règles métier incohérentes

Ce n'est presque jamais la technologie qui pose problème. C'est l'organisation.

 NOTE DE LECTURE

Une précision nécessaire

Ce chiffre de 95 % mérite d'être lu avec discernement. Il porte sur des pilotes non déployés à l'échelle, mesurés parfois seulement six mois après leur lancement. Nous le retenons ici comme un signal directionnel, pas comme une vérité statistique absolue.

Il est en revanche corroboré par de nombreuses études indépendantes, et parfaitement cohérent avec ce que nous observons sur le terrain.

Ce que ces études manquent parfois à nommer clairement, l'expérience de terrain le confirme sans détour : un agent d'intelligence artificielle branché sur des règles métier informelles et sur une donnée dispersée entre cinq outils qui ne se parlent pas ne peut pas produire de valeur durable. Il hérite du désordre qu'on lui demande de résoudre, et le restitue, simplement plus vite.

L'intelligence artificielle n'est pas la cause de cet échec. Elle en est le révélateur le plus visible. Les générations précédentes de logiciels masquaient les faiblesses structurelles, parce qu'elles étaient lentes et cantonnées à un périmètre étroit. L'IA les expose immédiatement.

 L'IDÉE CENTRALE DE CE CHAPITRE

L'IA hérite de la qualité des opérations. Pas l'inverse.

Ce principe explique à lui seul pourquoi tant de projets d'IA déçoivent malgré des budgets considérables. Beaucoup d'organisations abordent l'IA comme si elle pouvait compenser des fondations opérationnelles fragiles. C'est l'inverse qui est vrai : plus la technologie est sophistiquée, plus elle dépend de processus structurés, d'une donnée fiable et de règles métier explicites.

**L'IA ne fabrique pas de la discipline organisationnelle.
Elle ne fait qu'exploiter celle qui existe déjà.**

Le modèle du hub opérationnel

Après quatre chapitres passés à démontrer que chaque outil ajouté aggrave la friction, proposer une architecture logicielle ressemble à une contradiction.

Elle mérite d'être traitée de front, parce que c'est exactement l'objection que vous devriez avoir en tête à ce stade. La différence ne tient pas au logiciel. Elle tient à un test simple :

Un outil de plus ajoute un endroit où chercher l'information. Un hub en retire.

Si, six mois après son déploiement, vos équipes consultent toujours le même nombre d'Excel, de boîtes mail et d'applications métier pour reconstituer l'état d'un dossier, vous avez acheté un outil de plus, quel que soit le nom que lui donne son éditeur.

Un hub opérationnel est d'une autre nature. Son objectif n'est pas d'ajouter une application à un parc déjà encombré. Il est de devenir le point de référence unique par lequel le travail se coordonne et se comprend.

Concrètement, un hub opérationnel remplit quatre conditions, et les quatre sont vérifiables avant l'achat.



01

Les règles métier y sont écrites en langage métier

Ceux qui font tourner l'entreprise peuvent lire et modifier les règles qui la gouvernent.



02

Chaque donnée opérationnelle y a un domicile unique

Chaque enregistrement existe à un seul endroit, avec une source qui fait foi.



03

Les applicatifs existants s'y branchent au lieu de s'y additionner

Le hub devient le point où l'information converge, pas un silo de plus.



04

L'état réel de l'organisation y est visible en continu

Les questions opérationnelles simples se répondent en lisant un écran.

1. Les règles métier y sont écrites en langage métier

Le responsable qualité peut lire, comprendre et modifier la règle qui déclenche une relance sur une non-conformité, sans ticket auprès d'un développeur et sans dépendre de la mémoire d'un collègue.

Les règles métier appartiennent au métier. Pas à l'informatique.

2. Chaque donnée opérationnelle y a un domicile unique

Une habilitation, un plan d'action, une réclamation client, un rapport de maintenance existe à un seul endroit. Les autres outils peuvent la consulter ou l'alimenter, jamais en détenir une copie qui vit sa propre vie.

Dès que plusieurs versions d'une même information coexistent, le désaccord sur celle qui fait foi ne tarde jamais.

Une donnée de référence unique n'est pas un objectif technique. C'est une nécessité opérationnelle.

3. Les applicatifs existants s'y branchent au lieu de s'y additionner

L'ERP reste l'ERP, la messagerie reste la messagerie, les applications métier continuent de faire ce pour quoi elles ont été conçues. Le hub ne les remplace pas. Il devient le point où leurs informations convergent, où les règles métier s'appliquent, et où le processus, lui, est piloté.

Au lieu de créer un silo de plus, le hub relie ceux qui existent déjà.

4. L'état réel de l'organisation y est visible en continu

Combien de plans d'action sont encore ouverts ? Quelles réclamations clients sont en retard ? Quels écarts d'audit restent à traiter ? Si répondre à ces questions demande des jours d'investigation, plusieurs réunions et une consolidation manuelle de fichiers, l'organisation n'a pas de visibilité opérationnelle.

Le nombre de plans d'action ouverts, l'exemple du chapitre 1, cesse d'être une question à laquelle il faut trois semaines pour répondre.

L'état opérationnel ne devrait jamais demander une enquête. Il devrait se lire.

Pourquoi cela change tout

C'est aussi ce qui répond à l'échec décrit au chapitre 4. Un agent d'intelligence artificielle branché sur cinq outils et des règles orales hérite du désordre. Branché sur un hub, il trouve ce qui lui manquait : des règles explicites, une donnée qui fait référence, des responsabilités nommées et des processus structurés.

Au lieu d'interpréter le chaos, il travaille dans un environnement déjà organisé. La question du déploiement de l'IA cesse alors d'être un pari technologique pour devenir la suite logique d'un travail de structuration déjà fait.

C'est ce modèle que nous construisons chez Klaro Cards depuis 2017, d'abord pour des PME industrielles confrontées à des exigences de certification, aujourd'hui plus largement.

Cette vision n'est pas née cette année. Klaro Cards la porte depuis son origine, à contre-courant d'un marché qui n'était pas prêt à l'entendre. Ce qui change aujourd'hui, c'est le contexte : le déploiement à grande échelle de l'intelligence artificielle, et la prise de conscience, chez les dirigeants, du besoin de structurer enfin leurs processus et leurs règles métier.

QUESTION À SE POSER

Le bon ordre des priorités

Avant de choisir un agent IA pour l'an prochain, posez-vous une question préalable : où vivent aujourd'hui vos règles métier, et un nouvel embauché pourrait-il les retrouver seul, les comprendre et les appliquer sans interrompre personne ?

Tant que la réponse est non, aucun investissement technologique ne produira ce que vous en attendez. La technologie se construit sur la clarté opérationnelle. Elle ne la remplace pas.

CONCLUSION

Ce qui distinguera les organisations qui gagnent

Les organisations qui gagneront demain ne seront pas celles qui utiliseront le plus d'intelligence artificielle. Ce seront celles qui auront le moins de friction opérationnelle.

Cette phrase peut sembler à contre-courant d'un moment où chaque conseil d'administration réclame une stratégie IA. Elle ne l'est pas. Elle en est la lecture la plus réaliste. L'intelligence artificielle ne fait qu'amplifier ce qui existe déjà dans une organisation.

SI L'IA EST BRANCHÉE SUR...	...ALORS ELLE AMPLIFIE
De la structure	De la performance
Du désordre	Du désordre, plus vite

Tableau 2 L'intelligence artificielle amplifie ce qu'elle trouve.

**La technologie est le multiplicateur.
L'organisation décide de ce qui est multiplié.**

Cette conviction porte Klaro Cards depuis son origine. Ce qui a changé, ce n'est pas la vision, c'est le contexte. Ce moment, longtemps anticipé, est en train d'arriver.

Ce texte n'avait pas pour objectif de vous convaincre d'acheter quoi que ce soit. Il avait un objectif plus modeste et, nous l'espérons, plus utile. Que vous ne regardiez plus jamais votre organisation tout à fait de la même façon.

📣 POUR ALLER PLUS LOIN

Et si vous faisiez votre propre diagnostic?

Rendez-vous sur klaro.cards et suivez le guide. Si vous préférez en parler, écrivez-nous à thomas@klaro.cards.

Thomas Godin — Fractional CRO, Klaro Cards — thomas@klaro.cards



NOTES

1. IDC et McKinsey, études sectorielles sur l'efficacité des processus. Fourchette citée à titre d'ordre de grandeur. [↑](#)
2. MIT Media Lab, Project NANDA, 2025. Voir la note de lecture de ce chapitre pour les limites de ce chiffre. [↑](#)
3. IBM, analyses récentes sur les obstacles à l'adoption de l'intelligence artificielle en entreprise. [↑](#)