

De l'intelligence collective à la résilience organisationnelle : le rôle médiateur de l'agilité organisationnelle au Tchad

From collective intelligence to organizational resilience: the mediating role of organizational agility in Chad

DJIMALDE Faustin

Enseignant-Chercheur, Chef de Département de Gestion
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
Université de Moundou
Tchad

MIGNENAN Victor

Enseignant-Chercheur
Faculté des Sciences Économiques et de Gestion
Université de Moundou
Tchad
Membre du laboratoire Carrefour d'appui et de soutien aux entreprises,
Université du Québec à Chicoutimi

Date de soumission : 08/09/2026

Date d'acceptation : 11/10/2026

Pour citer cet article :

DJIMALDE F. & MIGNENAN V. (2026) «De l'intelligence collective à la résilience organisationnelle : le rôle médiateur de l'agilité organisationnelle au Tchad», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 9 : Numéro 4 » pp : 288 - 310

Résumé

Dans un contexte marqué par l'incertitude de l'environnement, les organisations doivent renforcer leur capacité d'adaptation pour rester performantes. Cette étude examine la configuration relationnelle entre l'intelligence collective et la résilience organisationnelle, en considérant l'agilité organisationnelle comme variable médiatrice statistique. Elle analyse également cinq leviers organisationnels : le leadership transformationnel, la culture de la rétroaction, les technologies collaboratives, les structures adaptatives et l'innovation managériale. Une enquête quantitative transversale a été menée auprès de 289 acteurs organisationnels exerçant à Doba, à Moundou et à Koumra, au Tchad. Les diagnostics des mesures indiquent une cohérence interne satisfaisante ($\alpha = 0,734$ à $0,866$; fiabilité composite = $0,835$ à $0,909$), une validité convergente acceptable (AVE = $0,559$ à $0,715$) et une validité discriminante étayée (HTMT maximal = $0,504$). Les analyses de chemins sur des scores composites montrent que l'intelligence collective est positivement associée à l'agilité ($\beta = 0,312$; $p < 0,001$) et à la résilience ($\beta = 0,218$; $p < 0,001$), tandis que l'agilité est positivement associée à la résilience ($\beta = 0,299$; $p < 0,001$). L'effet indirect statistique via l'agilité est significatif ($\beta = 0,093$; IC bootstrap à 95 % [$0,052$; $0,143$]) et représente 29,9 % de l'effet total estimé, ce qui est compatible avec une médiation partielle complémentaire. La culture de la rétroaction constitue l'antécédent le plus fortement associé à l'intelligence collective.

Mots-clés : intelligence collective ; agilité organisationnelle ; résilience organisationnelle ; capacités dynamiques ; Tchad.

Classification JEL : D21 ; M10 ; M12 ; O32.

Abstract

In a context marked by environmental uncertainty, organizations need to strengthen their ability to adapt in order to remain successful. This study examines the relational configuration linking collective intelligence to organizational resilience, considering organizational agility as a statistical mediator. It also investigates five organizational levers: transformational leadership, feedback culture, collaborative technologies, adaptive structures, and managerial innovation. A cross-sectional quantitative survey was conducted among 289 organizational actors in Doba, Moundou, and Koumra, Chad. Measurement diagnostics show satisfactory internal consistency ($\alpha = .734$ to $.866$; composite reliability = $.835$ to $.909$), acceptable convergent validity (AVE = $.559$ to $.715$), and supported discriminant validity (maximum HTMT = $.504$). Path analyses using composite scores indicate that collective intelligence is positively associated with agility ($\beta = .312$, $p < .001$) and resilience ($\beta = .218$, $p < .001$), while agility is positively associated with resilience ($\beta = .299$, $p < .001$). The statistical indirect effect through agility is significant ($\beta = .093$; 95% bootstrap CI [$.052$, $.143$]) and accounts for 29.9% of the estimated total effect, a pattern consistent with complementary partial mediation. Feedback culture is the antecedent most strongly associated with collective intelligence.

Keywords: collective intelligence; organizational agility; organizational resilience; dynamic capabilities; Chad.

JEL Classification : D21 ; M10 ; M12 ; O32.

Introduction

L'importance de l'intelligence collective ne cesse de croître depuis les années 2000, tant elle apparaît comme une arme stratégique majeure pour assurer le développement d'une entreprise et un levier essentiel pour le renforcement de l'agilité organisationnelle. En effet, dans des environnements marqués par l'instabilité, l'accélération technologique et l'interdépendance des activités, la continuité organisationnelle ne dépend plus seulement de la disponibilité des ressources. Elle repose aussi sur la capacité à interpréter collectivement des signaux dispersés, à arbitrer rapidement et à reconfigurer l'action. Cette exigence met au premier plan trois construits complémentaires, mais encore insuffisamment articulés : l'intelligence collective, l'agilité organisationnelle et la résilience organisationnelle.

L'intelligence collective désigne une capacité émergente par laquelle un groupe traite l'information et accomplit des tâches au-delà de la simple addition des aptitudes individuelles (Woolley et al., 2010). Dans l'organisation, elle dépend de la diversité cognitive, de la qualité des interactions et de la circulation des apprentissages. Toutefois, l'existence de connaissances partagées n'implique pas automatiquement une réponse coordonnée : encore faut-il que l'organisation puisse les convertir en décisions et en reconfigurations effectives.

Cette conversion renvoie à l'agilité organisationnelle, entendue comme la capacité à détecter les évolutions pertinentes, à réviser les priorités et à redéployer rapidement les ressources (Sambamurthy et al., 2003 ; Overby et al., 2006). La résilience désigne une capacité plus large d'anticipation, d'absorption, de rétablissement, d'apprentissage et de transformation face aux perturbations (Duchek, 2020). L'agilité et la résilience sont donc liées sans être interchangeables : la première organise la rapidité et la coordination de la réponse, tandis que la seconde concerne la continuité et le renouvellement de l'organisation.

De nombreux travaux de recherche portant sur l'intelligence collective et l'agilité organisationnelle les présentent comme des leviers essentiels pour accroître la résilience et assurer la pérennité des organisations. Nonaka & Takeuchi (2021) ont démontré que, dans un contexte de complexité et d'incertitude, l'intelligence collective émerge comme un levier fondamental pour renforcer l'agilité organisationnelle. Dans le même sillage, l'agilité organisationnelle devient un facteur déterminant de la compétitivité des organisations et permet aux entreprises de s'adapter aux fluctuations du marché, de capter les innovations émergentes et de réagir efficacement aux crises. Gartner et al. (2024) ont souligné que les organisations résilientes s'appuient sur des dynamiques collaboratives pour anticiper les crises, générer de nouvelles opportunités et maintenir un avantage compétitif durable. Selon Sambamurthy et al., (2023), les entreprises agiles développent une *capacité proactive de*

transformation, réduisant leur vulnérabilité aux chocs externes et optimisant leur capacité à innover dans un contexte de disruption continue, etc.

La littérature documente séparément la performance collective, les capacités dynamiques, l'apprentissage organisationnel et la résilience. Elle explique toutefois moins précisément la séquence qui transforme les ressources cognitives distribuées en capacité d'action, puis en résilience. Devant cette lacune, une question centrale se pose : **dans quelle mesure l'intelligence collective est-elle associée à l'agilité et à la résilience ?** Cette question fondamentale est déclinée en cinq questions spécifiques : 1. L'intelligence collective est-elle positivement associée à l'agilité organisationnelle ? 2. L'agilité organisationnelle est-elle corrélée positivement à la résilience organisationnelle ? 3. L'intelligence collective influence-t-elle positivement la résilience organisationnelle ? 4. l'effet de l'intelligence collective sur la résilience organisationnelle est-il aussi médiatisé par l'agilité organisationnelle ? 5. Quels leviers organisationnels soutiennent prioritairement l'intelligence collective et l'agilité organisationnelle ?

Pour répondre à ces questions, l'étude poursuit cinq objectifs spécifiques : tester le lien entre l'intelligence collective et l'agilité organisationnelle (1); entre l'agilité organisationnelle et la résilience organisationnelle (2) ; analyser la relation entre l'intelligence collective et la résilience organisationnelle (3); vérifier si l'influencabilité de l'intelligence collective sur la résilience organisationnelle passe par l'agilité organisationnelle (4) ; mettre en évidence les leviers organisationnels qui soutiennent prioritairement l'intelligence collective et l'agilité organisationnelle (5). Ce dernier objectif consiste à examiner les associations entre le leadership transformationnel, la culture de la rétroaction et les technologies collaboratives, d'une part, et l'intelligence collective, d'autre part, puis celles entre les structures adaptatives et l'innovation managériale, d'une part, et l'agilité, d'autre part.

L'article est structuré en quatre parties. À travers un corpus théorique préexistant, il élucide les concepts clés (1) et la formulation des hypothèses de recherche (2). S'ensuivront les choix méthodologiques (3) puis les principaux résultats empiriques de la recherche, suivis de leurs discussions (4).

1. Positionnement théorique et lacune de recherche

Cette section examine les concepts d'intelligence collective, d'agilité organisationnelle et de résilience organisationnelle.

1.1. Intelligence collective

L'intelligence collective est une propriété émergente des interactions entre les membres d'un groupe. Elle suppose le partage des connaissances, la confrontation constructive des perspectives, la résolution collective des problèmes et la diffusion des apprentissages. Elle se distingue de la somme des compétences individuelles, car elle dépend de la coordination et de la qualité du traitement collectif de l'information (Woolley et al., 2010). Son application au contexte universitaire tchadien a également été explorée par Mignenan (2021), sans toutefois établir la chaîne organisationnelle proposée ici.

Dans le modèle proposé, l'intelligence collective constitue un construit autonome mesuré par quatre manifestations : mise en commun des connaissances, résolution collective de problèmes complexes, enrichissement des décisions par la diversité des perspectives et circulation interéquipes des apprentissages. Cette définition évite de confondre l'intelligence collective avec ses antécédents technologiques, culturels ou managériaux.

1.2. Agilité organisationnelle

L'agilité organisationnelle correspond à la capacité de détecter rapidement un changement, de réviser les priorités, de redéployer les ressources et de répondre aux besoins émergents (Sambamurthy et al., 2003 ; Overby et al., 2006). Elle ne se réduit donc ni à la flexibilité structurelle ni à la vitesse. Elle combine vigilance, décision et reconfiguration. Cette conception rejoint la logique des capacités dynamiques, selon laquelle l'avantage adaptatif repose sur la détection des occasions ou des menaces, leur saisie et la transformation des ressources (Teece, 2007, 2018).

1.3. Résilience organisationnelle

La résilience organisationnelle se définit comme la capacité d'une entreprise à anticiper, absorber et se redéployer en réponse aux perturbations majeures, en s'appuyant sur une interaction dynamique entre les facteurs organisationnels, culturels et technologiques (Förster et al., 2023). Elle comprend la continuité des activités, le rétablissement après une perturbation, l'apprentissage tiré de l'événement et la transformation de l'épreuve en une capacité durable. Cette définition processuelle la distingue de l'agilité : l'agilité organise une réponse rapide, tandis que la résilience décrit la capacité plus large à absorber, à récupérer et à se renouveler (Duchek, 2020).

1.4. Modèles antérieurs et valeur ajoutée du modèle proposé

Tableau 1 : Positionnement du modèle par rapport aux approches antérieures

Approche	Relation principalement expliquée	Limite pour la question étudiée	Complément proposé
Intelligence collective (Woolley et al., 2010)	Interactions du groupe → performance collective	Faible explicitation de la reconfiguration organisationnelle	Introduction de l'agilité comme mécanisme de conversion
Capacités dynamiques (Teece, 2007, 2018)	Détection et reconfiguration → adaptation	Microfondations cognitives collectives peu spécifiées	Intelligence collective comme réservoir cognitif et relationnel
Apprentissage organisationnel (Argote & Miron-Spektor, 2011 ; Nonaka, 1994)	Expérience → connaissance → amélioration	Passage vers la réponse rapide rarement isolé	Culture de la rétroaction comme antécédent de l'intelligence collective
Résilience organisationnelle (Duchek, 2020)	Anticipation, absorption et adaptation	Antécédents souvent juxtaposés	Chaîne intégrée IC → AO → RO
Transformation numérique (Leonardi, 2021)	Technologies → coordination et rapidité	Risque de déterminisme technologique	Technologies définies comme condition facilitatrice, non comme résultat

Source : réalisation des auteurs (2026).

La nouveauté du modèle tient moins aux relations considérées isolément qu'à leur articulation au sein d'une architecture intégrée : l'intelligence collective alimente l'agilité, l'agilité soutient la résilience et cinq leviers sont répartis selon leur fonction théorique plutôt que d'être agrégés sans distinction.

2. Modèle conceptuel et formulation des hypothèses de recherche

2.1. Fondements intégrateurs

La compréhension des liens entre intelligence collective, agilité organisationnelle et résilience organisationnelle nécessite la mobilisation d'un cadre théorique intégré, capable d'articuler les dimensions cognitives, organisationnelles et comportementales de l'action collective. Dans cette perspective, nous mobilisons la théorie des capacités dynamiques, la théorie de l'apprentissage organisationnel et la théorie du leadership transformationnel.

2.1.1. La théorie des capacités dynamiques

La théorie des capacités dynamiques postule que la performance durable des organisations repose sur leur capacité à intégrer, reconfigurer et renouveler en continu leurs ressources et leurs compétences en réponse aux évolutions de leur environnement (Teece, 2018). Toutefois, si cette approche met en lumière les mécanismes de transformation organisationnelle, elle reste relativement silencieuse quant aux processus microfondationnels par lesquels ces capacités émergent et se déploient concrètement.

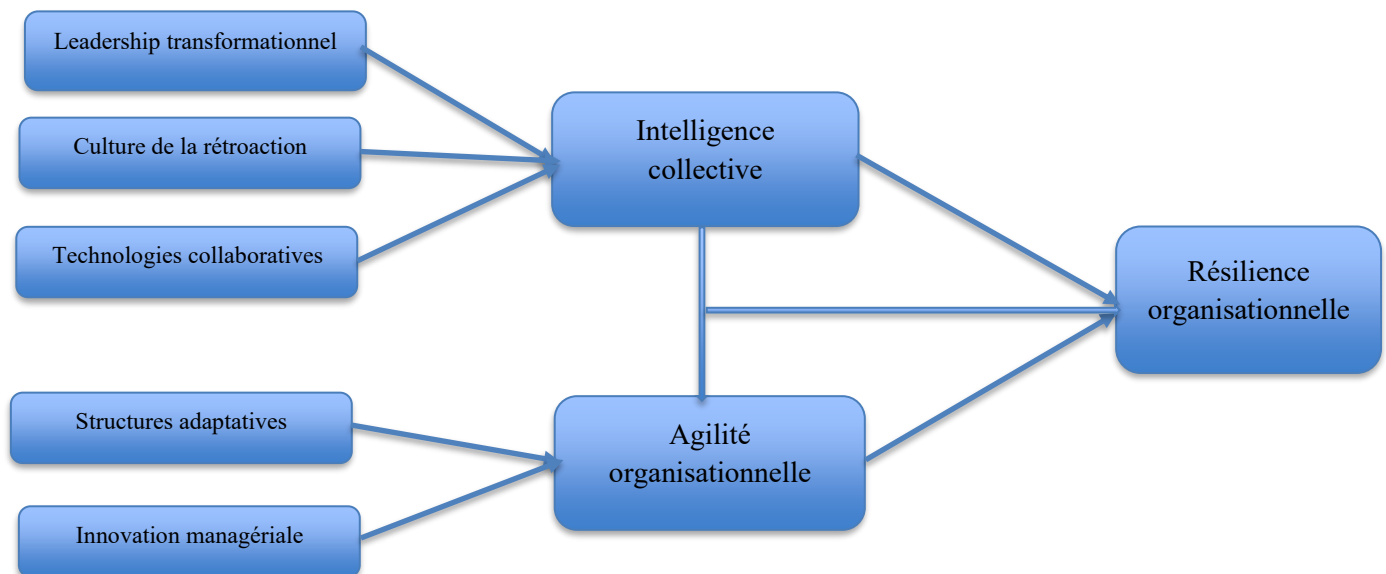
2.1.2. La théorie de l'apprentissage organisationnel

La théorie de l'apprentissage organisationnel montre que les organisations efficaces du futur seront celles qui sauront capables de développer leur faculté d'adaptation grâce à leur capacité d'apprentissage (Argyris C.&Schön D.A., 1978). Par ailleurs, la performance d'une organisation est liée à sa capacité à s'adapter aux changements de son environnement, elle doit donc aligner son comportement constamment aux différentes évolutions de son environnement sous la peine de disparaître du marché ou au moins de se restructurer, ce qui pourra être très coûteux (Miller D. et Friesen P. H, 1980).

2.1.3. La théorie du leadership transformationnel

La théorie du leadership transformationnel contribue à expliciter les conditions de mobilisation des dynamiques collectives. Selon cette théorie, la vision du leader entraîne les subordonnés à dépasser leurs intérêts individuels et à transformer leurs attitudes et leurs croyances au profit d'une vision partagée (Bass, 1985). En mettant l'accent sur la vision, l'inspiration et l'autonomisation des acteurs, elle met en évidence les leviers par lesquels les individus s'engagent dans des processus de changement et participent activement à la transformation organisationnelle (Bass & Riggio, 2006). Elle permet ainsi d'intégrer la dimension comportementale et motivationnelle, souvent sous-estimée dans les approches strictement structurelles.

Il apparaît ainsi que la théorie des capacités dynamiques explique la conversion de ressources en reconfiguration organisationnelle. La théorie de l'apprentissage organisationnel précise comment les expériences, les erreurs et la rétroaction se transforment en connaissances partagées (Argote & Miron-Spektor, 2011). Enfin, le leadership transformationnel éclaire les conditions motivationnelles et relationnelles de la participation, de l'autonomisation et du dépassement des intérêts individuels (Bass & Riggio, 2006). Ensemble, ces perspectives relient les niveaux cognitif, comportemental et organisationnel.

Figure 1 : Modèle conceptuel testé

Source : réalisation des auteurs (2026).

2.2. Chaîne intelligence collective, agilité et résilience

L'intelligence collective correspond à la capacité d'un groupe ou d'une organisation à mobiliser, combiner et transformer les connaissances et les compétences de ses membres afin de produire des interprétations et des solutions partagées. Elle repose sur la diversité cognitive, la circulation de l'information et la qualité des interactions (Woolley et al., 2010 ; Argote & Miron-Spektor, 2011).

En enrichissant la détection des signaux, la confrontation des interprétations et la coordination des décisions, l'intelligence collective peut accroître la réactivité et la capacité de reconfiguration. Elle devrait ainsi soutenir l'agilité organisationnelle, conformément à la logique des capacités dynamiques (Teece, 2007, 2018). L'hypothèse suivante est donc formulée : **H1. L'intelligence collective est positivement associée à l'agilité organisationnelle.**

L'agilité organisationnelle renvoie à la capacité de détecter un changement, de réviser les priorités et de redéployer rapidement les ressources (Sambamurthy et al., 2003 ; Overby et al., 2006). Elle constitue un mécanisme de conversion des connaissances en ajustements opérationnels plutôt qu'une simple réaction ponctuelle. Cette capacité peut favoriser la continuité des activités, réduire les délais de réponse et faciliter l'apprentissage consécutif aux perturbations. Une organisation agile devrait ainsi être mieux disposée à absorber les chocs, à se rétablir et à se transformer, dimensions constitutives de la résilience organisationnelle (Duchek, 2020). Il en découle l'hypothèse suivante : **H2. L'agilité organisationnelle est positivement associée à la résilience organisationnelle.**

Indépendamment de son influence sur l'agilité, l'intelligence collective peut soutenir directement la résilience. La diversité des connaissances améliore l'interprétation des crises, réduit la dépendance à une source unique d'expertise et élargit l'éventail des solutions disponibles (Argote & Miron-Spektor, 2011). La mutualisation des ressources, l'entraide et l'apprentissage partagé peuvent ainsi renforcer la continuité, la récupération et le renouvellement au sein de l'organisation. L'intelligence collective constitue dès lors une ressource cognitive et relationnelle directement associée à la résilience. L'hypothèse suivante est formulée : **H3. L'intelligence collective est positivement associée à la résilience organisationnelle.**

Les relations précédentes précisent le mécanisme attendu. L'intelligence collective améliore l'interprétation des situations complexes et la construction de réponses partagées ; l'agilité transforme ensuite ces ressources cognitives en décisions rapides, en actions coordonnées et en reconfigurations opérationnelles. Cependant, l'intelligence collective peut également contribuer à la résilience grâce à la confiance, à l'entraide et à l'apprentissage partagé. Son effet ne devrait donc pas transiter intégralement par l'agilité. La coexistence attendue d'un effet indirect par l'agilité et d'un effet direct résiduel conduit à l'hypothèse suivante : **H4. L'agilité organisationnelle joue le rôle de médiateur dans la relation positive entre l'intelligence collective et la résilience organisationnelle.**

2.3. Précurseurs organisationnels

2.3.1. Précurseurs de l'intelligence collective

Le leadership transformationnel favorise une vision partagée, la stimulation intellectuelle et la participation (Bass & Riggio, 2006). La culture de la rétroaction transforme les erreurs et les désaccords en apprentissages collectifs lorsque la sécurité psychologique en autorise l'expression (Edmondson, 1999 ; Argote & Miron-Spektor, 2011). Les technologies collaboratives facilitent la visibilité des connaissances et la coordination, sans garantir à elles seules la qualité du collectif (Leonardi, 2021). Ces mécanismes conduisent aux trois hypothèses suivantes :

H5.1. Le leadership transformationnel est positivement associé à l'intelligence collective.

H5.2. La culture de la rétroaction est positivement associée à l'intelligence collective.

H5.3. Les technologies collaboratives sont positivement associées à l'intelligence collective.

2.3.2. Précurseurs de l'agilité organisationnelle

Les structures adaptatives réduisent les délais de décision et facilitent la reconfiguration des responsabilités. L'innovation managériale soutient l'expérimentation et le renouvellement des pratiques de coordination (Birkinshaw et al., 2008). Ces deux leviers constituent ainsi des conditions organisationnelles susceptibles de renforcer l'agilité. D'où les deux hypothèses suivantes :

H5.4. Les structures adaptatives sont positivement associées à l'agilité organisationnelle.

H5.5. L'innovation managériale est positivement associée à l'agilité organisationnelle.

3. Méthodologie de la recherche

3.1. Démarche méthodologique et terrain de l'étude

Cette recherche adopte un design quantitatif transversal. L'enquête porte sur 289 acteurs organisationnels exerçant dans les villes de Doba, Moundou et Koumra, au Tchad. Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire structuré et analysées à l'échelle individuelle. Le dispositif vise à tester les associations entre l'intelligence collective, l'agilité et la résilience organisationnelles, ainsi que l'effet médiateur de l'agilité. Il examine également cinq antécédents organisationnels répartis selon leur fonction théorique dans le modèle.

3.2. Instrument de mesure et niveau d'analyse

L'étude quantitative adoptée repose sur un questionnaire administré à un échantillon de 289 cadres et managers issus de diverses organisations. L'objectif est de tester empiriquement les relations entre les variables identifiées dans la littérature. Le questionnaire opérationnalise huit construits, chacun au moyen de quatre items, soit 32 indicateurs au total. Les réponses sont recueillies sur une échelle de Likert à cinq modalités, de « totalement en désaccord » à « totalement d'accord ». Les énoncés portent sur les pratiques et les capacités de l'organisation telles que perçues par les répondants.

L'unité d'analyse est l'individu interrogé en tant qu'informateur de son contexte organisationnel. Bien que les énoncés se rapportent à l'organisation d'appartenance, aucune agrégation n'est effectuée au niveau organisationnel. Cette option interdit d'attribuer directement aux organisations les propriétés mesurées à partir de perceptions individuelles. Une étude multiniveau nécessiterait plusieurs répondants par organisation et une justification de l'agrégation au moyen d'indices d'accord et de fidélité interjuges, notamment rWG, ICC(1) et ICC(2). Les caractéristiques des répondants sont présentées dans le tableau n°2 suivant :

Tableau 2 : Caractéristiques des répondants (n = 289)

Caractéristique	Modalité	n	%
Ville	Doba	96	33,2
	Moundou	97	33,6
	Koumra	96	33,2
Fonction	Cadre dirigeant	87	30,1
	Cadre intermédiaire	134	46,4
	Consultant ou expert	68	23,5
Secteur	Industrie et manufacture	79	27,3
	Services	98	33,9
	Technologie et numérique	67	23,2
	Santé et secteur public	45	15,6
Expérience	Moins de 5 ans	48	16,6
	5 à 10 ans	112	38,8
	Plus de 10 ans	129	44,6
Taille	PME	94	32,5
	Grande organisation	195	67,5

Source : enquête de terrain des auteurs (2026).

Le tableau 2 présente un échantillon géographiquement équilibré entre Doba, Moundou et Koumra. Les cadres intermédiaires sont majoritaires (46,4 %), tandis que les services constituent le secteur le plus représenté (33,9 %). La forte proportion de répondants ayant plus de cinq ans d'expérience (83,4 %) renforce la pertinence de leurs appréciations. Enfin, la prédominance des grandes organisations (67,5 %) doit être prise en compte lors de l'interprétation et de la généralisation des résultats.

3.3. Opérationnalisation des variables du modèle

Au total huit construits ont été opérationnalisés dans cette étude à partir de plusieurs items évalués sur une échelle de Likert à cinq points. La résilience organisationnelle constitue la variable dépendante du modèle. La mesure de l'ensemble des construits est contenue dans le tableau n°3 suivant :

Tableau 3 : Construits, indicateurs et rôle théorique

Construit	Codes	Définition opérationnelle	Rôle
Leadership transformationnel	LT1–LT4	Vision, stimulation, soutien et exemplarité	Antécédent de IC
Culture de la rétroaction	CR1–CR4	Retours utiles, apprentissage par l'erreur et expression sûre	Antécédent de IC
Technologies collaboratives	TC1–TC4	Partage, coordination, accessibilité et transversalité	Antécédent de IC
Structures adaptatives	SA1–SA4	Reconfiguration, autonomie, ajustement et coopération	Antécédent de AO
Innovation managériale	IM1–IM4	Expérimentation et renouvellement des pratiques	Antécédent de AO
Intelligence collective	IC1–IC4	Mise en commun, résolution collective et circulation des apprentissages	Prédicteur central
Agilité organisationnelle	AO1–AO4	Détection, révision, redéploiement et réponse rapide	Médiateur
Résilience organisationnelle	RO1–RO4	Continuité, récupération, apprentissage et transformation	Variable dépendante

Source : réalisation des auteurs (2026).

Note. Les 32 items correspondent aux énoncés effectivement administrés dans le cadre de cette recherche. La documentation disponible ne permet pas d'établir avec certitude leur filiation à des échelles psychométriques primaires publiées ; aucune attribution bibliographique non vérifiable n'est donc proposée. Les références théoriques mobilisées dans le texte fondent les construits, sans être présentées comme des sources psychométriques des items.

Le tableau 3 présente huit construits mesurés par 32 indicateurs. Le leadership transformationnel, la culture de la rétroaction et les technologies collaboratives sont considérés comme des antécédents de l'intelligence collective ; les structures adaptatives et l'innovation managériale sont associées à l'agilité. L'intelligence collective constitue le prédicteur central, l'agilité le médiateur et la résilience la variable dépendante. Cette architecture distingue les conditions de production des connaissances partagées de leur conversion en capacité d'adaptation.

3.4. Stratégie d'analyse

La stratégie d'analyse repose sur une analyse de chemins estimée à partir de scores composites, distincte d'un modèle d'équations structurelles à variables latentes. L'analyse comporte cinq étapes. Premièrement, l'adéquation de la matrice est évaluée à l'aide de l'indice KMO et du test de sphéricité de Bartlett. Deuxièmement, la cohérence interne est évaluée par l'alpha de Cronbach et la fiabilité composite. Troisièmement, des analyses exploratoires séparées par construit, fondées sur les corrélations de Pearson et sur une extraction en composantes principales sans rotation, fournissent les saturations, la fiabilité composite et la variance moyenne extraite (Hair et al., 2019). Quatrièmement, la validité discriminante est appréciée au moyen du critère de Fornell-Larcker (Fornell & Larcker, 1981) et du ratio HTMT (Henseler et al., 2015). Cinquièmement, une analyse de chemins sur des scores moyens standardisés est estimée par moindres carrés ordinaires, avec contrôle de la ville, de la fonction, du secteur, de l'expérience et de la taille de l'organisation. L'effet indirect est évalué par un bootstrap non paramétrique sur 5 000 répliques. Une réplique ultérieure sur les données sous forme d'items, au moyen d'une AFC et d'une estimation WLSMV fondée sur des corrélations polychoriques, permettrait de soumettre le modèle de mesure à un test confirmatoire complémentaire. Les données étant transversales, observationnelles et recueillies au moyen d'un questionnaire autoadministré, les coefficients estimés sont interprétés comme des associations conditionnelles compatibles avec le modèle théorique. L'analyse de médiation quantifie un effet indirect statistique sans établir, à elle seule, une séquence causale. Les termes « effet », « médiation » et « antécédent » sont donc employés dans leur acception statistique ou théorique.

4. Résultats de la recherche et discussions

4.1. Diagnostics des mesures

L'indice KMO global atteint 0,814 et le test de sphéricité de Bartlett est significatif ($\chi^2(496) = 3790,24$; $p < 0,001$), ce qui indique que la matrice de corrélations se prête à une analyse dimensionnelle. Les saturations obtenues varient de 0,691 à 0,858. Le tableau n°4 suivant abrite la cohérence interne et la validité convergente des construits.

Tableau 4 : Cohérence interne et validité convergente des construits

Construit	α	Charges min.–max.	FC	AVE	$\sqrt{AVE}$
Leadership transformationnel	0,862	0,827–0,857	0,906	0,707	0,841
Culture de la rétroaction	0,850	0,821–0,834	0,899	0,690	0,831
Technologies collaboratives	0,866	0,824–0,858	0,909	0,715	0,846
Structures adaptatives	0,852	0,810–0,848	0,900	0,693	0,832
Innovation managériale	0,839	0,776–0,840	0,892	0,675	0,822
Intelligence collective	0,797	0,784–0,792	0,868	0,622	0,789
Agilité organisationnelle	0,734	0,691–0,805	0,835	0,559	0,747
Résilience organisationnelle	0,747	0,698–0,780	0,841	0,570	0,755

Source: Auteurs (2026).

La racine carrée de l'AVE de chaque construit excède la corrélation de ce construit avec les autres construits. Le HTMT maximal est de 0,504 pour le couple agilité-résilience, ce qui est nettement inférieur au seuil prudent de 0,85. Les diagnostics discriminants sont satisfaisants.

Le premier facteur non roté explique 15,34 % de la variance totale. Ce résultat ne montre pas qu'un facteur unique domine la covariance observée. Il ne constitue toutefois pas une preuve de l'absence de biais de méthode commune. Le test de Harman est conservé comme diagnostic descriptif et interprété avec prudence, conformément aux réserves formulées par Podsakoff et al. (2003). Aucun marqueur méthodologique ni facteur latent de méthode n'ayant été estimé dans les données disponibles, un biais résiduel ne peut être exclu.

4.2. Relations structurelles

Le tableau 5 présente les coefficients standardisés de l'analyse de chemins, après prise en compte des variables de contrôle. Toutes les relations examinées sont positives et statistiquement significatives ($p < 0,001$), et aucun intervalle de confiance à 95 % ne contient zéro. Les résultats soutiennent ainsi H1 à H3 et H5.1 à H5.5.

Tableau 5: Relations structurelles contrôlées

Hypothèse	Relation	β		ET	t	Intervalle à 95 %	p
H1	IC $\rightarrow$ AO	0,312		0,055	5,68	[0,204 ; 0,420]	< 0,001
H2	AO $\rightarrow$ RO	0,299		0,056	5,29	[0,188 ; 0,410]	< 0,001
H3	IC $\rightarrow$ RO	0,218		0,057	3,84	[0,106 ; 0,330]	< 0,001
H5.1	LT $\rightarrow$ IC	0,271		0,049	5,54	[0,175 ; 0,368]	< 0,001
H5.2	CR $\rightarrow$ IC	0,396		0,049	8,07	[0,299 ; 0,492]	< 0,001
H5.3.	TC $\rightarrow$ IC	0,334		0,049	6,86	[0,238 ; 0,430]	< 0,001
H5.4.	SA $\rightarrow$ AO	0,212		0,055	3,89	[0,105 ; 0,319]	< 0,001
H5.5.	IM $\rightarrow$ AO	0,242		0,054	4,45	[0,135 ; 0,349]	< 0,001

Source : réalisation des auteurs (2026).

Note. β = coefficient structurel standardisé ; ET = erreur type ; LT = leadership transformationnel ; CR = culture de la rétroaction ; TC = technologies collaboratives ; IC = intelligence collective ; SA = structures adaptatives ; IM = innovation managériale ; AO = agilité organisationnelle ; RO = résilience organisationnelle.

Concernant les antécédents de l'intelligence collective, la culture de la rétroaction présente le coefficient le plus élevé ($\beta = 0,396$), devant les technologies collaboratives ($\beta = 0,334$) et le leadership transformationnel ($\beta = 0,271$). Ces résultats indiquent que l'apprentissage par la rétroaction, la circulation de l'information et la qualité du leadership sont favorablement associés au développement de l'intelligence collective.

L'intelligence collective est positivement associée à l'agilité organisationnelle ($\beta = 0,312$), ce qui soutient H1. L'agilité est, à son tour, positivement associée à la résilience ($\beta = 0,299$), conformément à H2. L'effet direct de l'intelligence collective sur la résilience demeure également significatif ($\beta = 0,218$), ce qui soutient H3.

Enfin, les structures adaptatives ($\beta = 0,212$) et l'innovation managériale ($\beta = 0,242$) sont positivement et significativement associées à l'agilité organisationnelle. Dans l'ensemble, les résultats confirment la cohérence statistique des relations proposées. Ils ne permettent toutefois pas, compte tenu du caractère transversal des données, d'établir leur ordre temporel ni une causalité au sens strict.

4.3. Analyse de la médiation statistique

H4 prévoit une médiation statistique partielle de l'agilité organisationnelle dans l'association entre l'intelligence collective et la résilience. L'effet indirect standardisé correspond au produit des coefficients IC $\rightarrow$ AO et AO $\rightarrow$ RO, soit $0,312 \times 0,299 = 0,093$.

Tableau 6 : Décomposition de l'effet de l'intelligence collective sur la résilience organisationnelle

Hypothèse	Effet examiné	β	IC bootstrap à 95 %	Conclusion
H4	Effet indirect IC $\rightarrow$ AO $\rightarrow$ RO	0,093	[0,052 ; 0,143]	Significatif
—	Effet direct IC $\rightarrow$ RO	0,218	[0,106 ; 0,330]	Significatif
—	Effet total estimé	0,311	—	Positif

Source : réalisation des auteurs (2026).

Note. L'effet total estimé correspond à la somme de l'effet direct et de l'effet indirect.

L'intervalle de confiance bootstrap de l'effet indirect, [0,052 ; 0,143], exclut zéro, ce qui atteste de sa significativité statistique. Parallèlement, l'association directe entre l'intelligence collective et la résilience demeure positive et significative après l'introduction de l'agilité organisationnelle. Cette configuration est compatible, au sens statistique, avec une médiation partielle complémentaire, les composantes directe et indirecte étant significatives et orientées dans le même sens.

L'effet indirect représente 29,9 % de l'effet total estimé $[0,093/(0,218 + 0,093)]$. Ainsi, une partie de l'association entre l'intelligence collective et la résilience passe par l'agilité, tandis qu'une autre repose sur des mécanismes distincts. H4 est donc soutenue dans l'échantillon étudié, sans que le devis transversal permette d'établir une causalité définitive.

4.4. Discussion des résultats

4.4.1. Interprétation du mécanisme central

Les résultats empiriques étayent la cohérence de l'architecture relationnelle proposée. L'intelligence collective est positivement associée à l'agilité organisationnelle ($\beta = 0,312$; $p < 0,001$), tandis que l'agilité organisationnelle est positivement associée à la résilience organisationnelle ($\beta = 0,299$; $p < 0,001$). Cette configuration est compatible avec l'idée, développée dans le cadre théorique, selon laquelle la mise en commun des connaissances peut être associée à des décisions plus rapides, à une meilleure coordination opérationnelle et au redéploiement des ressources. Le devis transversal ne permet toutefois pas d'établir que cette séquence constitue le mécanisme causal effectif.

L'intelligence collective ne constitue donc pas uniquement une réserve de connaissances partagées. Elle représente une capacité organisationnelle permettant de détecter les changements, de confronter les interprétations et de construire des réponses communes. L'agilité assure ensuite la traduction opérationnelle de cette capacité cognitive et relationnelle. Cette distinction conceptuelle est importante, car elle évite d'assimiler l'agilité à la résilience. La première désigne la capacité à

détecter, à décider et à reconfigurer rapidement, tandis que la seconde renvoie à la continuité, au rétablissement, à l'apprentissage et à la transformation face aux perturbations.

L'analyse de médiation précise cette configuration statistique. L'effet indirect de l'intelligence collective sur la résilience, via l'agilité, est positif et significatif ($\beta = 0,093$; IC bootstrap à 95 % [0,052 ; 0,143]) et représente environ 29,9 % de l'effet total estimé. L'agilité constitue ainsi une voie statistique substantielle, mais non exclusive, reliant l'intelligence collective à la résilience dans l'échantillon étudié.

Parallèlement, l'effet direct de l'intelligence collective sur la résilience demeure significatif après l'introduction du médiateur ($\beta = 0,218$; $p < 0,001$). La coexistence d'effets direct et indirect positifs caractérise une médiation partielle complémentaire. Ce résultat indique que l'intelligence collective peut également soutenir la résilience par d'autres mécanismes, notamment la diversité des diagnostics, l'entraide, la confiance, la mémoire collective et l'apprentissage partagé. En revanche, le caractère transversal des données invite à interpréter ces relations comme des associations structurelles compatibles avec le modèle théorique, et non comme une démonstration définitive de causalité.

4.4.2. Rôle différencié des leviers organisationnels

Les résultats montrent que les cinq leviers étudiés n'agissent pas de manière uniforme. Le leadership transformationnel, la culture de la rétroaction et les technologies collaboratives sont directement associés à l'intelligence collective. Les structures adaptatives et l'innovation managériale sont, pour leur part, directement liées à l'agilité organisationnelle. Cette différenciation renforce la précision du modèle et réduit le risque de confondre les conditions de production des connaissances collectives avec les mécanismes de leur conversion en action.

Parmi les antécédents de l'intelligence collective, la culture de la rétroaction présente le coefficient standardisé le plus élevé ($\beta = 0,396$), devant les technologies collaboratives ($\beta = 0,334$) et le leadership transformationnel ($\beta = 0,271$). Cette configuration suggère que l'intelligence collective dépend particulièrement de l'existence d'un environnement où les membres peuvent exprimer leurs désaccords, analyser les erreurs et partager les enseignements tirés de l'expérience. La rétroaction apparaît ainsi comme un mécanisme d'apprentissage et de régulation collective, plutôt que comme un simple processus de transmission d'informations. Ces résultats sont cohérents avec les travaux d'Argote et Miron-Spektor (2011), qui soulignent le rôle des boucles de rétroaction dans l'apprentissage collectif et la performance organisationnelle.

L'association positive entre les technologies collaboratives et l'intelligence collective montre également que l'accessibilité, la transversalité et la circulation des connaissances soutiennent la construction d'une compréhension partagée. Nos résultats valident l'hypothèse selon laquelle les technologies collaboratives améliorent la communication et la coordination organisationnelle. Ces conclusions s'inscrivent dans la lignée des recherches de Leonardi et Treem (2020) sur l'impact des plateformes collaboratives sur la gestion des connaissances. Toutefois, de tels résultats ne signifient pas que la technologie produit mécaniquement de l'intelligence collective. Son efficacité dépend vraisemblablement de son intégration à des pratiques de coopération, de confiance et de participation. De même, le leadership transformationnel contribue à l'intelligence collective en donnant une orientation commune, en stimulant la réflexion et en encourageant la contribution des membres. Ainsi, les résultats obtenus corroborent l'hypothèse selon laquelle un leadership transformationnel génère un engagement accru des collaborateurs et une meilleure mobilisation organisationnelle. Ces conclusions s'inscrivent dans la continuité des travaux de Bass et Riggio (2006), qui démontrent que les leaders transformationnels stimulent la motivation intrinsèque et renforcent la cohésion des équipes. De plus, les études récentes de Judge et Piccolo (2019) confirment que ce style de leadership favorise l'innovation et la résilience organisationnelle. Cependant, une interrogation subsiste : l'efficacité du leadership transformationnel pourrait être conditionnée par des facteurs contextuels, tels que la culture organisationnelle ou la maturité des équipes, ce qui nécessite une investigation plus approfondie.

Concernant l'agilité organisationnelle, l'innovation managériale présente une association légèrement supérieure ($\beta = 0,242$) à celle des structures adaptatives ($\beta = 0,212$). Ce résultat suggère que la souplesse structurelle doit être accompagnée de pratiques concrètes d'expérimentation, de renouvellement et de coordination. Une architecture formellement flexible ne suffit donc pas à garantir l'agilité si les gestionnaires ne modifient pas concrètement les routines, les processus décisionnels et les modalités de mobilisation des ressources. Ce résultat renforce l'idée selon laquelle l'innovation managériale constitue un levier stratégique fondamental pour accélérer la refonte des modèles de gouvernance et l'évolution des structures organisationnelles. En effet, Hamel (2016) a débouché sur une conclusion que l'innovation managériale permet aux entreprises d'anticiper les mutations économiques et technologiques en instaurant une dynamique d'adaptabilité continue et en favorisant des modes de gestion innovants et flexibles. Une approche proactive de l'innovation managériale, caractérisée par l'expérimentation et l'intégration progressive de pratiques disruptives, optimise la capacité des organisations à renouveler leurs stratégies de gestion et à accroître leur avantage concurrentiel (Pisano, 2019).

Cependant, la comparaison des coefficients demeure néanmoins descriptive. La supériorité apparente d'un coefficient sur un autre ne permet pas, en l'absence d'un test formel de différence entre les paramètres, de conclure définitivement qu'un levier exerce une influence statistiquement plus forte. Les résultats permettent surtout d'identifier une hiérarchie interne empirique au sein du modèle estimé.

4.4.3. Contributions théoriques

Cette étude apporte quatre contributions principales. Premièrement, elle établit une distinction analytique entre l'intelligence collective, l'agilité organisationnelle et la résilience organisationnelle. Ces construits sont liés, mais ils correspondent à des capacités différentes : l'intelligence collective produit des interprétations et des solutions partagées, l'agilité les convertit en ajustements opérationnels et la résilience traduit la capacité de l'organisation à maintenir, restaurer et transformer son fonctionnement.

Deuxièmement, l'étude met en évidence le rôle médiateur partiel de l'agilité organisationnelle. La relation entre l'intelligence collective et la résilience ne repose donc ni sur un effet exclusivement direct ni sur une médiation intégrale. Elle relève d'un mécanisme complémentaire dans lequel l'intelligence collective agit simultanément par l'agilité et par d'autres voies organisationnelles.

Troisièmement, le modèle distingue les antécédents principalement associés à la production de l'intelligence collective de ceux qui soutiennent directement l'agilité. Cette répartition améliore la réfutabilité du modèle, puisque chaque levier est rattaché à une fonction théorique précise. Elle évite également de regrouper artificiellement des pratiques organisationnelles hétérogènes au sein d'un construit général insuffisamment délimité.

Quatrièmement, les résultats montrent que la résilience est associée à une architecture articulant le leadership, la rétroaction, les technologies collaboratives, l'intelligence collective, les structures adaptatives, l'innovation managériale et l'agilité. La contribution de l'étude réside ainsi dans l'intégration ordonnée de relations théoriques déjà documentées et dans leur examen empirique conjoint, plutôt que dans la prétention d'établir une théorie causale entièrement nouvelle.

La qualité du modèle de mesure conforte cette interprétation. Les coefficients de fiabilité composite sont compris entre 0,835 et 0,909, tandis que les AVE varient de 0,559 à 0,715. Ces valeurs soutiennent la cohérence interne et la validité convergente des construits. La validité discriminante est également étayée par le critère de Fornell-Larcker et par une valeur HTMT maximale de 0,504. Les concepts mobilisés apparaissent donc empiriquement distincts, ce qui réduit le risque que les relations observées résultent d'un chevauchement excessif entre leurs mesures.

4.4.4. Implications managériales

Les résultats invitent les dirigeants à considérer la résilience comme l'aboutissement d'un système cohérent de capacités organisationnelles. L'investissement exclusif dans les technologies numériques, la formalisation de structures flexibles ou l'adoption ponctuelle d'outils agiles ne semblent pas suffisants. La résilience repose sur l'articulation de conditions humaines, informationnelles, structurelles et managériales.

En premier lieu, la culture de la rétroaction devrait être institutionnalisée au moyen de retours d'expérience, de bilans après action et d'espaces de discussion sécurisés. Les erreurs et les désaccords doivent pouvoir être examinés sans crainte de sanctions disproportionnées, afin de devenir des sources d'apprentissage collectif.

En deuxième lieu, les technologies collaboratives devraient faciliter l'accès aux informations, la coordination transversale et la capitalisation des connaissances. Leur valeur ne réside toutefois pas uniquement dans leurs fonctionnalités techniques, mais aussi dans les usages collectifs qu'elles rendent possibles.

En troisième lieu, le leadership devrait encourager la participation, clarifier les orientations et reconnaître les contributions. Il lui revient également de transformer la diversité des points de vue en décisions cohérentes, sans pour autant supprimer les débats nécessaires à la qualité des diagnostics.

Enfin, les organisations devraient associer l'autonomie décisionnelle, la souplesse structurelle et l'expérimentation managériale. La délégation doit être assortie de responsabilités clairement définies, de ressources accessibles et de mécanismes de coordination rapides. Toute faiblesse dans cette chaîne risque d'empêcher la conversion des connaissances collectives en réponses agiles, puis en résilience effective.

Ces recommandations doivent néanmoins être interprétées à la lumière du devis transversal et du recours à des données perceptuelles autodéclarées. Bien que le premier facteur non roté n'explique que 15,34 % de la variance, ce diagnostic de Harman ne suffit pas à exclure un biais de méthode commune. L'absence, dans le dispositif disponible, d'un marqueur méthodologique ou d'un facteur latent de méthode impose donc une interprétation prudente. Des recherches longitudinales, multisources et multiniveaux, intégrant des procédures de contrôle ex ante et ex post des biais de méthode commune, seront nécessaires pour vérifier la temporalité des relations, approfondir leur portée causale et examiner leur stabilité selon les villes, les secteurs et la taille des organisations.

Conclusion, limites et perspectives de la recherche

Cette recherche visait à examiner comment l'intelligence collective est reliée au développement de l'agilité organisationnelle et, statistiquement, par son intermédiaire, à la résilience organisationnelle. Elle répondait à une problématique centrale : dans quelle mesure les connaissances, les expériences et les compétences collectivement mobilisées sont-elles associées à des capacités d'adaptation et de réponse aux perturbations ? L'étude cherchait également à préciser les associations entre le leadership transformationnel, la culture de la rétroaction, les technologies collaboratives, les structures adaptatives, l'innovation managériale et les capacités centrales du modèle.

À partir de données recueillies auprès de 289 acteurs organisationnels exerçant à Doba, à Moundou et à Koumra, les résultats apportent une réponse structurée aux questions initiales. Premièrement, l'intelligence collective est positivement associée à l'agilité organisationnelle ($\beta = 0,312$; $p < 0,001$). Deuxièmement, l'agilité organisationnelle est positivement associée à la résilience organisationnelle ($\beta = 0,299$; $p < 0,001$). Ces associations sont compatibles avec l'hypothèse selon laquelle la mobilisation collective des connaissances et la capacité d'ajustement participent à une architecture de résilience, sans permettre d'en déduire une séquence causale définitive.

Troisièmement, l'intelligence collective demeure directement associée à la résilience organisationnelle après l'introduction de l'agilité dans le modèle ($\beta = 0,218$; $p < 0,001$). Quatrièmement, l'effet indirect statistique de l'intelligence collective sur la résilience via l'agilité est positif et significatif ($\beta = 0,093$; IC bootstrap à 95 % [0,052 ; 0,143]) et représente environ 29,9 % de l'effet total estimé. La configuration observée est donc compatible avec une médiation partielle complémentaire. Cette conclusion porte sur la structure des associations observées et ne constitue pas une démonstration de causalité temporelle.

Les résultats permettent également de préciser les conditions organisationnelles associées à cette architecture. La culture de la rétroaction présente l'association la plus forte avec l'intelligence collective ($\beta = 0,396$), suivie des technologies collaboratives ($\beta = 0,334$) et du leadership transformationnel ($\beta = 0,271$). Parallèlement, l'innovation managériale ($\beta = 0,242$) et les structures adaptatives ($\beta = 0,212$) sont positivement associées à l'agilité organisationnelle. L'ensemble suggère une configuration cohérente de capacités humaines, informationnelles, structurelles et managériales associées à la résilience.

Sur le plan théorique, l'étude distingue clairement trois capacités complémentaires. L'intelligence collective constitue une capacité cognitive et relationnelle de production de connaissances partagées. L'agilité représente une capacité dynamique à convertir ces connaissances en décisions et en reconfigurations. La résilience correspond à la capacité de maintenir, de restaurer et de transformer

le fonctionnement organisationnel face aux perturbations. Cette clarification réduit les risques de chevauchement conceptuel et précise le mécanisme par lequel les ressources collectives peuvent produire des effets organisationnels durables.

Sur le plan managérial, les résultats invitent les dirigeants à construire une chaîne complète de résilience. Il leur appartient de sécuriser l'expression des désaccords, d'institutionnaliser les retours d'expérience, de rendre les connaissances accessibles, de soutenir les technologies collaboratives, de déléguer les décisions et d'encourager l'expérimentation. Les investissements numériques ou les restructurations formelles ne peuvent produire leurs effets que s'ils s'accompagnent d'un climat de confiance, de pratiques, de coopération concrète et d'une capacité réelle de redéploiement des ressources.

Au demeurant, cette étude met en évidence une architecture empirique dans laquelle l'intelligence collective, l'agilité et la résilience organisationnelle sont positivement reliées, tandis que plusieurs leviers organisationnels sont associés à l'intelligence collective et à l'agilité. L'agilité apparaît comme un médiateur statistique partiel de l'association entre l'intelligence collective et la résilience. La confirmation d'un mécanisme causal exige toutefois des données longitudinales, multisources et, idéalement, multiniveaux.

Malgré la richesse des résultats obtenus, cette recherche comporte néanmoins certaines limites. Le devis transversal ne permet pas d'établir la temporalité ni la causalité des relations observées. Le recours à des mesures perceptuelles recueillies auprès des mêmes répondants et au même moment expose également les résultats à un risque de biais lié à la méthode commune. Le premier facteur non roté n'explique que 15,34 % de la variance totale, mais ce diagnostic de Harman ne suffit pas, à lui seul, à exclure ce biais. En outre, l'analyse individuelle ne permet pas d'attribuer directement les propriétés mesurées aux organisations dans leur ensemble. Enfin, même si l'analyse de chemins prend en compte la ville, la fonction, le secteur, l'expérience et la taille de l'organisation, d'autres facteurs contextuels non observés peuvent contribuer aux associations estimées.

Des recherches longitudinales, multisources et multiniveaux pourraient vérifier la stabilité temporelle du mécanisme identifié. Elles pourraient également comparer les relations selon les villes, les secteurs d'activité, la taille des organisations et le niveau de turbulence environnementale. L'examen d'autres médiateurs, tels que la confiance, l'apprentissage organisationnel ou la capacité d'innovation, permettrait enfin d'expliquer la part de l'effet de l'intelligence collective sur la résilience qui ne transite pas par l'agilité.

BIBLIOGRAPHIE

- Argote, L., & Miron-Spektor, E. (2011). Organizational learning: From experience to knowledge. *Organization Science*, 22(5), 1123–1137. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0621>
- Argyris, C., et Schön, D.A. (1978). Organizational learning: a theory of action perspective. *Reading, Addison-Wesley Publishing Company*
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410617095>
- Bass B. M. (1985), *Leadership and Performance Beyond Expectations*, Free Press, New York.
- Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. J. (2008). Management innovation. *Academy of Management Review*, 33(4), 825–845. <https://doi.org/10.5465/amr.2008.34421969>
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215–246. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>
- Edmondson, A. C. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383. <https://doi.org/10.2307/2666999>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Förster, C., Duchek, S., Geithner, S., & Krägler, M. (2023). Developing an integrated framework of healthcare leaders' resilience. *Review of Managerial Science*, 17(5), 1765–1788
- Gartner, W. B., Bird, B., & Starr, J. A. (2024). Acting as if: Differentiating entrepreneurial performance through collective intelligence. *Journal of Business Venturing*, 39(1),
- Hamel, G. (2016). *The future of management*. Harvard Business Press.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Judge, T. A., & Piccolo, R. F. (2019). Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test of their relative validity. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 755–768.
- Leonardi, P. M., & Treem, J. W. (2020). Knowledge management technology as a stage for strategic self-presentation: Implications for knowledge sharing in organizations. *Information and Organization*, 30(1), 100289.
- Leonardi, P. M. (2021). COVID-19 and the new technologies of organizing: Digital exhaust, digital footprints, and artificial intelligence in the wake of remote work. *Journal of Management Studies*, 58(1), 249–253. <https://doi.org/10.1111/joms.12648>
- Mignenan, V. (2021). Collective intelligence and university entrepreneurial performance: An exploratory study among teacher-researchers and students from Chadian universities. *Science*

Journal of Business and Management, 9(2), 103–118.
<https://doi.org/10.11648/j.sjbm.20210902.17>

- Miller, D. and Friesen, P.H. (1980). Momentum and Revolution in Organizational Adaptation. *The Academy of Management Journal*, 23, 591-614.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2021). *The wise company: How companies create continuous innovation*. Oxford University Press.
- Overby, E., Bharadwaj, A., & Sambamurthy, V. (2006). Enterprise agility and the enabling role of information technology. *European Journal of Information Systems*, 15(2), 120–131. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000600>
- Pisano, G. P. (2019). *Creative construction: The DNA of sustained innovation*. PublicAffairs
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS Quarterly*, 27(2), 237–263. <https://doi.org/10.2307/30036530>
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2023). Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS Quarterly*, 47(1), 555-584. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2023/15103>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J. (2018). Dynamic capabilities as (workable) management systems theory. *Journal of Management & Organization*, 24(3), 359–368. <https://doi.org/10.1017/jmo.2017.75>
- Woolley, A. W., Chabris, C. F., Pentland, A., Hashmi, N., & Malone, T. W. (2010). Evidence for a collective intelligence factor in the performance of human groups. *Science*, 330(6004), 686–688. <https://doi.org/10.1126/science.1193147>