

Éditorial

Transformations technologiques et organisationnelles : repenser la performance, la résilience et la durabilité

Les transformations qui traversent aujourd'hui les organisations, les systèmes industriels et les chaînes d'approvisionnement sont à la fois technologiques, environnementales, géopolitiques et humaines. Digitalisation et intelligence artificielle, impératifs de durabilité, multiplication des risques, reconfiguration des échanges et évolution des formes de travail modifient profondément les conditions dans lesquelles les organisations construisent leur performance et assurent leur capacité d'adaptation.

Ces évolutions invitent à dépasser une lecture essentiellement technologique de la transformation. Si les technologies numériques offrent de nouvelles possibilités en matière d'automatisation, de visibilité, d'aide à la décision ou d'optimisation des ressources, leur adoption ne garantit pas, à elle seule, une amélioration de la performance, de la résilience ou de la durabilité. Les capacités organisationnelles, les compétences humaines, les mécanismes de coordination et les caractéristiques des territoires dans lesquels s'inscrivent les activités jouent également un rôle déterminant.

C'est autour de cette réflexion que s'articulent les six contributions réunies dans ce deuxième numéro de RAILS (Review of Advances in Industry, Logistics & Supply Chains). À travers des objets, des terrains et des approches méthodologiques différents, elles permettent d'aborder la transformation à plusieurs niveaux, depuis les évolutions des modèles industriels jusqu'aux nouvelles formes d'organisation du travail, en passant par les chaînes d'approvisionnement, les réseaux logistiques, les applications sectorielles de l'intelligence artificielle et les dynamiques territoriales.

Le numéro s'ouvre par une analyse bibliométrique et thématique consacrée aux Industries 4.0 et 5.0, à la performance organisationnelle et au développement durable. Elle met notamment en évidence l'évolution progressive de la littérature d'une approche technocentrée vers une vision plus intégrative accordant une place croissante à l'humain, à la résilience et à la durabilité. Cette évolution trouve un prolongement empirique dans la deuxième contribution, consacrée à la digitalisation des chaînes d'approvisionnement en Afrique de l'Ouest. Celle-ci montre que la technologie ne produit pas mécaniquement la résilience et la performance durable : ses effets passent notamment par le développement de capacités organisationnelles et relationnelles.

La question de la résilience est ensuite replacée dans l'environnement plus large des réseaux logistiques mondiaux. Face aux incertitudes géopolitiques et aux défis climatiques, la troisième contribution souligne la nécessité d'intégrer davantage la gestion des risques et les impératifs de durabilité dans la conception et le pilotage des systèmes logistiques. La quatrième contribution prolonge cette réflexion dans le secteur aéronautique en examinant, à travers une revue systématique de la littérature, la manière dont l'intelligence artificielle et les technologies numériques peuvent contribuer à une gestion plus durable et circulaire de la fin de vie des avions.

Les deux dernières contributions permettent de déplacer le regard vers les dimensions territoriales et humaines de ces transformations. L'étude consacrée à la région Tanger-Tétouan-Al Hoceima propose un modèle conceptuel reliant les déterminants territoriaux de la durabilité logistique à

l'attractivité des firmes multinationales du transport, en mettant notamment en perspective le rôle des infrastructures, de la gouvernance, de l'innovation, du capital humain et de la transition énergétique. Enfin, l'article consacré au télétravail interroge les transformations de l'organisation du travail et montre que celui-ci peut désormais être appréhendé non seulement comme un instrument de flexibilité, mais également comme un facteur d'attractivité, de rétention et, dans certaines situations, comme une forme de rétribution.

Au-delà de la diversité de leurs objets, de leurs méthodes et de leurs niveaux d'analyse, ces contributions font apparaître plusieurs enseignements communs. Le premier concerne la place de la technologie. Qu'il s'agisse des Industries 4.0 et 5.0, de la digitalisation des chaînes d'approvisionnement ou de l'intelligence artificielle appliquée à l'économie circulaire, la technologie apparaît comme un levier majeur de transformation, mais non comme une finalité en soi. Sa contribution à la performance dépend de la manière dont elle est intégrée aux processus, aux compétences et aux capacités des organisations.

Le deuxième enseignement tient au rapprochement croissant entre résilience et durabilité. Dans un environnement marqué par les risques géopolitiques, les perturbations des flux, les contraintes environnementales et la transition énergétique, ces deux dimensions ne peuvent plus être envisagées séparément. Construire des systèmes industriels et logistiques performants suppose désormais de concilier leur capacité à absorber et à surmonter les perturbations avec leur aptitude à inscrire leurs activités dans une trajectoire durable.

Enfin, les contributions de ce numéro rappellent que ces transformations s'inscrivent toujours dans des contextes particuliers. Les capacités organisationnelles, les relations entre acteurs, les caractéristiques sectorielles, les ressources territoriales et les attentes des salariés influencent la manière dont les technologies sont adoptées et dont leurs effets se matérialisent. Cette diversité des contextes invite ainsi à éviter les réponses universelles et à privilégier une compréhension plus située des processus de transformation.

Une interrogation commune traverse dès lors ce numéro : **comment mobiliser les transformations technologiques et organisationnelles pour construire des systèmes industriels et logistiques à la fois performants, résilients et durables ?** Les travaux réunis ici suggèrent que les réponses à cette question résident moins dans une technologie ou un modèle particulier que dans la capacité à articuler plusieurs dimensions souvent étudiées séparément : technologie et organisation, efficacité et résilience, performance et durabilité, dynamiques globales et réalités territoriales, transformation des processus et évolution du travail.

Cette lecture rejoint l'ambition de RAILS de favoriser le dialogue entre les différentes perspectives qui contribuent aujourd'hui au renouvellement de la recherche en management industriel, en logistique et en supply chain. La diversité des approches méthodologiques, des terrains et des niveaux d'analyse réunis dans ce numéro constitue, à cet égard, une richesse. Elle permet de confronter les cadres conceptuels aux réalités organisationnelles et territoriales et d'ouvrir de nouvelles pistes de recherche sur des transformations dont les effets dépassent de plus en plus les frontières traditionnelles des disciplines.

Nous remercions chaleureusement les auteurs pour la confiance accordée à RAILS, ainsi que les évaluateurs et les membres des comités éditorial et scientifique pour leur contribution à la préparation de ce deuxième numéro. Nous espérons que les travaux qui y sont réunis nourriront les réflexions des chercheurs et des praticiens et encourageront de nouvelles contributions capables d'éclairer, dans toute leur diversité, les transformations qui redessinent actuellement les systèmes industriels, logistiques et organisationnels.

Adel ALOUI, Rédacteur en chef

Editorial

Technological and Organizational Transformations: Rethinking Performance, Resilience, and Sustainability

The transformations currently reshaping organizations, industrial systems, and supply chains are technological, environmental, geopolitical, and human in nature. Digitalization and artificial intelligence, sustainability imperatives, increasing risks, the reconfiguration of trade flows, and evolving forms of work are profoundly changing the conditions under which organizations build performance and maintain their capacity to adapt.

These developments call for moving beyond a predominantly technological view of transformation. While digital technologies offer new possibilities for automation, visibility, decision support, and resource optimization, their adoption alone does not guarantee improvements in performance, resilience, or sustainability. Organizational capabilities, human skills, coordination mechanisms, and the characteristics of the territories in which activities are embedded also play a decisive role.

The six contributions brought together in this second issue of RAILS (Review of Advances in Industry, Logistics & Supply Chains) are structured around this perspective. Through different research topics, empirical settings, and methodological approaches, they address transformation at multiple levels, ranging from changes in industrial models to new forms of work organization, while also examining supply chains, logistics networks, sector-specific applications of artificial intelligence, and territorial dynamics.

The issue opens with a bibliometric and thematic analysis devoted to Industry 4.0 and 5.0, organizational performance, and sustainable development. It notably highlights the gradual evolution of the literature from a technology-centered approach toward a more integrative perspective that places increasing emphasis on people, resilience, and sustainability. This evolution finds an empirical extension in the second contribution, which focuses on the digitalization of supply chains in West Africa. The study shows that technology does not automatically generate resilience and sustainable performance: its effects notably depend on the development of organizational and relational capabilities.

The question of resilience is then considered within the broader environment of global logistics networks. In the face of geopolitical uncertainties and climate challenges, the third contribution emphasizes the need to further integrate risk management and sustainability imperatives into the design and management of logistics systems. The fourth contribution extends this discussion to the aviation sector by examining, through a systematic literature review, how artificial intelligence and digital technologies can contribute to more sustainable and circular aircraft end-of-life management.

The final two contributions shift the focus toward the territorial and human dimensions of these transformations. The study devoted to the Tangier-Tetouan-Al Hoceima region proposes a conceptual model linking the territorial determinants of logistics sustainability to the attractiveness of multinational transport firms, notably highlighting the roles of infrastructure, governance, innovation, human capital, and the energy transition. Finally, the article on telework examines transformations in work organization and shows that telework can now be understood not only as an instrument of flexibility, but also as a factor in employee attraction and retention and, in certain situations, as a form of compensation.

Beyond the diversity of their research topics, methods, and levels of analysis, these contributions reveal several common insights. The first concerns the role of technology. Whether in relation to Industry 4.0 and 5.0, supply chain digitalization, or artificial intelligence applied to the circular economy, technology emerges as a major driver of transformation, but not as an end in itself. Its contribution to performance depends on how it is integrated into organizational processes, skills, and capabilities.

The second insight concerns the growing convergence between resilience and sustainability. In an environment marked by geopolitical risks, disruptions to flows, environmental constraints, and the energy transition, these two dimensions can no longer be considered separately. Building high-performing industrial and logistics systems now requires reconciling their ability to absorb and overcome disruptions with their capacity to place their activities on a sustainable trajectory.

Finally, the contributions in this issue remind us that these transformations always take place within specific contexts. Organizational capabilities, relationships among actors, sectoral characteristics, territorial resources, and employee expectations influence how technologies are adopted and how their effects materialize. This diversity of contexts therefore calls for avoiding universal responses and instead developing a more context-sensitive understanding of transformation processes.

*A common question thus runs through this issue: **how can technological and organizational transformations be leveraged to build industrial and logistics systems that are simultaneously high-performing, resilient, and sustainable?** The studies brought together here suggest that the answers to this question lie less in any particular technology or model than in the ability to articulate several dimensions that are often studied separately: technology and organization, efficiency and resilience, performance and sustainability, global dynamics and territorial realities, process transformation and the evolution of work.*

This perspective is consistent with RAILS' ambition to foster dialogue among the different perspectives that are currently contributing to the renewal of research in industrial management, logistics, and supply chain management. In this respect, the diversity of methodological approaches, research settings, and levels of analysis represented in this issue constitutes a valuable strength. It enables conceptual frameworks to be confronted with organizational and territorial realities and opens new avenues for research into transformations whose effects increasingly extend beyond traditional disciplinary boundaries.

We warmly thank the authors for the trust they have placed in RAILS, as well as the reviewers and members of the editorial and scientific committees for their contribution to the preparation of this second issue. We hope that the studies brought together here will stimulate reflection among researchers and practitioners and encourage new contributions capable of shedding light, in all their diversity, on the transformations currently reshaping industrial, logistics, and organizational systems.

Adel ALOUI, Editor-in-Chief