

innovations

REVUE D'ÉCONOMIE ET DE MANAGEMENT DE L'INNOVATION
JOURNAL OF INNOVATION ECONOMICS & MANAGEMENT

Appel à articles - Numéro thématique

Technologies disruptives et résilience

Editeur(s) invité(s) :

Séverine Lemarié-Quillier : Maître de Conférences, Université de Rouen

Mitra Arami : Professeure Associée, Northeastern University

Alexandra Burlaud : Ingénieure de recherche, EM Normandie

Mots clés : Technologies disruptives, Résilience, Organisation, Stratégie

Les organisations sont confrontées à un défi croissant : répondre à des changements environnementaux imprévisibles comme des catastrophes naturelles, des accidents industriels, des actes de terrorisme ou des incidents liés à des pandémies par exemple (Williams et al., 2017). En effet, face à certains événements tels que le séisme et tsunami dans l'océan Indien (2004), la crise financière (2008), l'accident nucléaire de Fukushima (2011), mais aussi diverses épidémies, comme celle de la peste noire jusqu'à celle du covid-19, le monde entier a dû s'adapter. Face à tous ces défis, l'humanité et les organisations doivent être en mesure de s'ajuster. Pour expliquer la survie des organisations face à ces changements imprévisibles, le concept de résilience est avancé dans les études sur les organisations (Hillmann et Guenther, 2021). La notion de résilience organisationnelle est définie comme la capacité d'une organisation à rebondir et à préserver ou améliorer son fonctionnement malgré la présence d'événements inattendus (Hillmann et Guenther, 2021).

La littérature sur la résilience trouve ses racines dans de nombreux domaines, notamment (mais pas uniquement) le changement climatique, la stratégie, l'économie, la gestion de la chaîne logistique, la gestion de crises, etc. (Alduncea et al., 2014 ; Bhadur et al., 2013 ; Bhamra et al., 2011 ; Shaw et al., 2017). La résilience peut intervenir à plusieurs niveaux. Au niveau des employés, la résilience fait référence à la capacité des individus à s'adapter et même à réussir lorsqu'ils sont confrontés à des problèmes (Shin et al., 2012). La résilience individuelle peut être apprise et développée notamment dans des contextes d'adversité (Maltais et Larin, 2016 ; Nasho Ah Pine, 2022). Certains facteurs contribuent d'ailleurs à renforcer la capacité de

résilience des individus tels que le sentiment d'appartenance à un groupe ou encore « le style d'adaptation, le degré d'autonomie, les caractéristiques personnelles, les habitudes de vie, l'éducation, le statut socio-économique, des caractéristiques démographiques, le niveau d'exposition à la catastrophe et la présence ou non de traumatismes antérieurs » (Maltais et Larin, 2016, p. 37).

Au niveau organisationnel, le concept fait référence à la description de caractéristiques inhérentes aux organisations qui leur permettent de réagir plus rapidement, de se rétablir plus vite ou de développer des pratiques plus inhabituelles sous la contrainte (Sutcliffe et Vogus, 2003). Si depuis quelques années, l'intérêt porté par la communauté scientifique à la résilience s'accroît (Annarelli et Nonino, 2016), les précédentes recherches se sont principalement intéressées aux antécédents de la résilience organisationnelle en se focalisant sur deux facteurs traditionnels : le capital humain et le capital social (He et al., 2021). La littérature souligne l'intérêt d'explorer la capacité de résilience organisationnelle, en réponse à des défis critiques, par exemple, l'attention portée sur les effets bénéfiques de la capacité de résilience organisationnelle dans un environnement défavorable (e.g., Oeiji et al., 2017), l'influence positive des réseaux d'entreprise sur la capacité de résilience des organisations (Xie et al., 2022). Or dans le contexte de notre ère numérique, le rôle des technologies numériques dans la résilience organisationnelle reste à investiguer.

Cet appel à article vise à approfondir les liens et les synergies entre la résilience et les technologies numériques dans des contextes organisationnels de toute nature. L'étude du sujet dans divers secteurs d'activités (services, transport, BtoB, BtoC etc.) serait appréciée. Il accueillera des études adoptant des approches méthodologiques variées : qualitative, quantitative, mixte, ainsi que des postures épistémologiques originales.

Les technologies disruptives, dont les technologies numériques peuvent aider les organisations dans leur quête de résilience. Les technologies disruptives « utilisent souvent de nouvelles technologies et/ou de nouveaux modèles d'entreprise et remplacent des méthodes archaïques de fonctionnement, créant ainsi de nouvelles demandes, de nouveaux concurrents et de nouvelles méthodes de fonctionnement » (Suseno, 2018, p. 178). Hardman et al., (2013), précisent que les principaux critères de disruption portent sur : la perturbation des entreprises leaders du marché, les utilisateurs finaux ou encore les infrastructures existantes. Ainsi, pour qu'une technologie soit qualifiée de « disruptive », elle doit l'être au moins dans deux, des critères précédemment cités. Les technologies numériques telles que l'intelligence artificielle (IA), la réalité virtuelle, la technologie blockchain... peuvent constituer une réponse pour aider les organisations à devenir plus résilientes. En effet, en aidant les organisations à utiliser efficacement leurs ressources et à prendre des décisions de manière rapide, les technologies numériques peuvent diminuer les impacts négatifs des événements indésirables (Joseph et Gaba, 2020). De plus, à l'ère du *big data*, le partage d'informations est essentiel pour répondre efficacement aux événements imprévisibles (Altay et al., 2018), ce qui pourrait être réalisé grâce à la digitalisation et aux capacités d'analyse des données (Papadopoulos et al., 2017 ; Altay et al., 2018). En effet, la technologie blockchain, permet d'enregistrer la provenance d'actifs digitaux et de donner accès à de grands volumes de données aussi bien à l'intérieur, qu'à l'extérieur d'une organisation, qui par la suite permet à l'IA de gérer l'utilisation des données et de créer une économie des données (Casino et al., 2019 ; Baudier et al., 2022). Cependant, si des niveaux élevés de technologies numériques permettent une meilleure capacité de résilience organisationnelle (Xie et al., 2022), ils peuvent également perturber

l'environnement des entreprises. Par exemple, la technologie blockchain à l'origine des cryptomonnaies (comme le bitcoin), a fait trembler l'ensemble du secteur financier (Gürünlü, 2019).

Cet appel à article propose donc de discuter de la relation entre la résilience et les technologies disruptives dans différents secteurs d'activité.

Les entreprises de services sont particulièrement vulnérables aux changements incertains du fait des caractéristiques de ce secteur. En effet, les entreprises de services nécessitent un niveau élevé d'interaction personnelle et sont fortement influencées par les perceptions des clients. Ces entreprises sont donc sensibles aux changements de leur environnement externe (He et al., 2021). Cependant, malgré l'importance de ce sujet, le rôle de la transformation numérique dans la construction de la résilience organisationnelle reste peu exploré (Ibid). En prenant le contexte du covid-19, He et al. (2021) ont étudié l'influence de la transformation numérique sur la résilience organisationnelle. Leurs résultats, confirment d'ailleurs le rôle crucial des investissements numériques pour fournir aux organisations des outils, des ressources immédiates et accessibles pour accroître la résilience (He et al., 2021).

Les territoires s'interrogent également. En effet, face au changement climatique, l'approvisionnement de certaine ressource telle que l'eau devient incertaine et l'innovation peut constituer une réponse, allant même jusqu'à parler « d'innovation climatique » (Bertand et al., 2017).

Le secteur de la gestion de la chaîne logistique a quant à lui largement étudié le lien entre les technologies numériques et la résilience. En effet, des technologies comme l'intelligence artificielle (IA) peuvent aider les entreprises à renforcer leur position en matière de résilience de la chaîne logistique (Modgil et al., 2021) car elles peuvent faciliter la coordination et la collaboration en temps réel pour améliorer la visibilité des chaînes logistiques (Remko, 2020). Ainsi, l'IA permet aux entreprises de prendre des décisions stratégiques avec plus de précision (Modgil et al., 2021). Selon Frizzo-Barker et al. (2020), la technologie blockchain peut également augmenter la résilience des individus, des communautés et des écosystèmes car elle améliore le partage des données en fournissant des informations accessibles publiquement à tous les utilisateurs tout en préservant la sécurité des informations (Casey et Wong, 2017).

D'un autre côté, paradoxalement, la crise énergétique actuelle, rappelle l'impératif d'une sobriété numérique face à une préoccupante consommation énergétique nécessaire à l'alimentation des outils numériques (Touzard et Boutillier, 2017). Ce paradoxe peut impacter la capacité de résilience des organisations et demande à être discuté.

Par conséquent, dans un environnement en constante évolution, les technologies numériques peuvent être des outils susceptibles de contribuer à renforcer la résilience des entreprises/individus, mais de l'autre côté posent la question de leur rapport avec les efforts économisant l'énergie.

Nous proposons différentes pistes de contributions associant résilience et technologies disruptives :

Rôle et fonction des technologies disruptives et de la résilience, qu'elle soit organisationnelle ou individuelle. Comment les technologies disruptives pourraient-elles améliorer la résilience ? Quels sont les principaux enjeux des organisations résilientes ? Comment appréhendent-elles les technologies disruptives ? Comment les technologies disruptives peuvent accroître la capacité de résilience en période de crise ?

Compatibilité et interaction entre technologies disruptives et résilience, qu'elle soit organisationnelle ou individuelle. Dans quelle mesure les entreprises utilisant les technologies disruptives (IA, réalité virtuelle, blockchain...) sont-elles plus résilientes ? Quels sont les types de technologies disruptives les plus adaptés pour la résilience (rôles et impacts) ? Quelles sont les limites des technologies disruptives dans un environnement résilient ?

Exploration de la relation entre technologies disruptives et résilience, qu'elle soit organisationnelle ou individuelle dans une perspective multi-échelle. Quels sont les facteurs d'acceptation des technologies disruptives pour la résilience individuelle ? Quelles sont les implications économiques et sociales pour les citoyens, les entreprises et les gouvernements ou institutions internationales ?

Recherche et exploration du paradoxe entre les avantages des technologies disruptives pour la résilience, qu'elle soit organisationnelle ou individuelle et les inconvénients possibles. Comment les technologies disruptives peuvent-elles transformer et favoriser la recherche sur la résilience ? Comment limiter les effets négatifs des technologies disruptives sur la résilience ? Quels sont les cadres théoriques les plus appropriés pour aborder les questions des technologies disruptives et la résilience ?

Cet appel fait suite à un appel à communication organisé dans le cadre de la conférence DisrupTechs Agora (DTA) en juin 2023 mais il est ouvert à un ensemble de travaux sur ce thème, qui n'aurait pas été présentés à la conférence.

REFERENCES :

ALDUNCE, P., BEILIN, R., HANDMER, J., HOWDEN, M. (2014). Framing disaster resilience: the implications of the diverse conceptualisations of "bouncing back". *Disaster Prevention and Management*, 23, 252-270.

ALTAY, N., GUNASEKARAN, A., DUBEY, R., CHILDE, S. J. (2018). Agility and resilience as antecedents of supply chain performance under moderating effects of organizational culture within the humanitarian setting: a dynamic capability view. *Production Planning & Control*, 29(14), 1158-1174.

ANNARELLI, A., NONINO, F. (2016). Strategic and operational management of organizational resilience current state of research and future directions. *Omega-international Journal of Management Science*, 62, 1-18.

BAHADUR, A. V., IBRAHIM, M., TANNER, T. (2013), Characterising resilience: unpacking the concept for tackling climate change and development. *Climate and Development*, 5(1), 55-65.

BAUDIER, P., CHANG, V., ARAMI, M. (2022). The Impacts of Blockchain on Innovation Management: Sectoral Experiments. *Journal of Innovation Economics & Management*, 37, 1-8.

BERTRAND, F., PETIT, S., VERGOTE, M., BRAYER, J. (2017). Design territorial et changement climatique : innover pour s'adapter à une ressource en eau incertaine. *Innovations*, 54, 41-63.

- BHAMRA, R., DANI, S., BURNARD, K. (2011). Resilience: the concept, a literature review and future directions. *International journal of production research*, 49(18), 5375-5393.
- CASEY, M. J., WONG, P. (2017). Global supply chains are about to get better, thanks to blockchain. *Harvard Business Review*.
- CASINO, F., DASAKLIS, T. K., PATSAKIS, C. A (2019). Systematic Literature Review of Blockchain-Based Applications: Current Status, Classification and Open Issues, *Telemat. Inform.*, 36, 55-81.
- FRIZZO-BARKER, J., CHOW-WHITE, P. A., ADAMS, P. R., MENTANKO, J., HA, D., GREEN, S. (2020). Blockchain as a disruptive technology for business: A systematic review. *International Journal of Information Management*, 51, 102029.
- GÜRÜNLÜ, M. (2019). Corporate finance in the new business ecosystem in the digital age. *Blockchain Economics and Financial Market Innovation*, 3-15. Springer, Cham.
- HARDMAN, S., STEINBERGER-WILCKEN, R., VAN DER HORST, D. (2013). Disruptive innovations: the case for hydrogen fuel cells and battery electric vehicles. *International Journal of Hydrogen Energy*, 38(35), 15438-15451.
- HE, Z., HUANG, H., CHOI, H., BILGIHAN, A. (2022). Building organizational resilience with digital transformation. *Journal of Service Management*, 34(1), 147-171.
- HILLMANN, J., GUENTHER, E. (2021). Organizational resilience: a valuable construct for management research?. *International Journal of Management Reviews*, 23(1), 7-44.
- JOSEPH, J., GABA, V. (2020). Organizational structure, information processing, and decision-making: A retrospective and road map for research. *Academy of Management Annals*, 14(1), 267-302.
- MALTAIS, D., LARIN, C. (2016). Lac-Mégantic : De la tragédie... À la résilience, PUQ, 33-52
- MODGIL, S., SINGH, R. K., HANNIBAL, C. (2021). Artificial intelligence for supply chain resilience: learning from Covid-19. *The International Journal of Logistics Management*. ISSN 0957-4093.
- NASHO AH-PINE, E. (2022). Innovation sociale transformatrice et gestion de la première vague de la Covid-19 : quelles leçons pour le management de crise et de post-pandémie ?. *Innovations*, 67, 163-194.
- OEIJ, P., DHONDT, S., GASPERSZ, J., VUUREN, T. (2017). Innovation resilience behavior and critical incident: validating the innovation resilience behavior-scale with qualitative data. *Project. Management. Journal*. 48 (5), 49–63.
- PAPADOPOULOS, T., GUNASEKARAN, A., DUBEY, R., ALTAY, N., CHILDE, S. J., & FOSSO-WAMBA, S. (2017). The role of Big Data in explaining disaster resilience in supply chains for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 142, 1108-1118.

- REMKO, V. H. (2020). Research opportunities for a more resilient post-COVID-19 supply chain—closing the gap between research findings and industry practice. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(4), 341-355.
- SHAW, D. R., GRAINGER, A., ACHUTHAN, K. (2017). Multi-level port resilience planning in the UK: How can information sharing be made easier?. *Technological Forecasting and Social Change*, 121, 126-138.
- SHIN, J., TAYLOR, M. S., SEO, M. G. (2012). Resources for change: The relationships of organizational inducements and psychological resilience to employees' attitudes and behaviors toward organizational change. *Academy of Management Journal*, 55(3), 727-748.
- SUSENO, Y. (2018). Disruptive innovation and the creation of social capital in Indonesia's urban communities. *Asia Pacific Business Review*, 24(2), 174-195.
- SUTCLIFFE, K. M., VOGUS, T. J. (2003). Organizing for resilience. In K. S. Cameron, J. E. Dutton and R. E. Quinn (Eds.), *Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline*. Berrett-Koehler.
- TOUZARD, J., BOUTILLIER, S. (2017). Focus: Innovations and Solutions for Climate Change. *Journal of Innovation Economics & Management*, Special issue “Climate Change, Innovation Challenges”, 24, 3-
- WILLIAMS, T. A., GRUBER, D. A., SUTCLIFFE, K. M., SHEPHERD, D. A., ZHAO, E. Y. (2017). Organizational response to adversity: Fusing crisis management and resilience research streams. *Academy of Management Annals*, 11(2), 733-769.
- XIE, X., WU, Y., PALACIOS-MARQUES, D., RIBEIRO-NAVARRETE, S. (2022). Business networks and organizational resilience capacity in the digital age during COVID-19: A perspective utilizing organizational information processing theory. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121548.

Modalités de soumission et Dates importantes :

- **31/12/2023** : date limite de soumission des articles complets (sur la plateforme de la revue *Innovations* : <https://inno.manuscriptmanager.net>)
- Recommandations aux auteurs : <http://innovations.cairn.info/instructions-aux-auteurs/>
- **31/12/24** : acceptation finale

Contacts pour toute information : Séverine Lemarié-Quillierier - severine.quillierier@univ-rouen.fr