

***Economie politique de l'intégration des technologies 4.0 dans l'industrie***

Proposée par  
Vincent Frigant  
Patience Le Coustumer  
Jacques Perrat

Bien que noyées sous un ensemble d'instruments et de politiques qui peinent à dessiner une direction, voire se contredisent, les politiques industrielles se multiplient (Juhász et al., 2024 ; OCDE, 2023). En France elles s'accompagnent d'un discours en faveur de l'industrie et, régulièrement, de la nécessité de soutenir les activités productives (Guillou, 2024). Découlent de ce discours des actions et des instruments variés, portés par une large diversité d'acteurs publics. Cette session ouverte propose d'interroger les effets des innovations technologiques, promues par les différents plans de relance industrielle (Usine du Futur, France Relance, France 2030, etc.).

Dans une perspective d'économie politique, il s'agira notamment de questionner les effets de la digitalisation et de technologies « 4.0 » sur l'industrie (Kohler et Weisz, 2016). Quelle place occupent ces technologies qui concernent aussi bien l'outil de production (fabrication additive, robotique, ...) que les méthodes de gestion de la production (comme le *lean management*), dans les politiques de relance industrielles (Mazzucato et Rodrick, 2023) ? En termes d'efficacité, permettent-elles de relocaliser tout ou partie des chaînes de valeur, que ce soit en amont ou en aval (Frigant, 2020) ? Participent-elles d'un maintien de l'activité industrielle dans les Etats qui les portent (on pense notamment au plan Usine du Futur et aux promesses de compétitivité nationale) ? Les approches comparées, à l'international ou régionales, sont les bienvenues pour mettre en perspective les spécificités et similitudes en termes de régulation politique (Aussiloux et al., 2020). Ces solutions technologiques sont également plébiscitées pour réduire l'empreinte carbone des activités industrielles (Mazzucato et al., 2024). Comment mesurer leur plus-value environnementale (décarbonation par exemple), si tant est qu'elle soit identifiable (Karp and Stevenson, 2012) ?

Dans une perspective d'économie industrielle, il est pertinent de s'interroger sur les reconfigurations qu'induit ce techno-solutionisme sur les industries, que ce soit en termes d'organisation industrielle, de relations contractuelles ou de rapport au travail (Frey and Obsorn, 2017). Les politiques industrielles actuelles, en Europe et dans les pays industrialisés au Nord comme au Sud (programmes Make in India ou Precision Manufacturing en Indonésie par exemple) reconfigurent, plus ou moins directement les chaînes de valeur des industries. En effet, les évolutions productives portées par les innovations technologiques et les exigences environnementales dans l'industrie s'accompagnent non seulement d'une modification des compétences exigées et des conditions de travail mais également d'une importante évolution contractuelle (Evenett et al., 2024).

La session se propose d'approfondir les questions suivantes : quels effets en termes de réadaptation de la force de travail aux nouvelles conditions productives (Cazzaniga et al., 2024) ? Quels impacts sur les conditions productives (produits, outils et organisation du travail), mais également en termes de gestion des ressources humaines (recrutement, formation, parcours

professionnel) et plus largement, en termes de négociation des normes correspondantes (Perrat, 2024) ? Comment analyser les retombées de l'automatisation avancée et de la flexibilité accrue induite par la marche vers « l'usine du futur » (Barcelini, 2020 ; Colin et Grasser, 2023) ?

Les propositions de communication sont à envoyer aux adresses suivantes avant le 1<sup>er</sup> avril 2025 (inclus) :

[vincent.frigant@u-bordeaux.fr](mailto:vincent.frigant@u-bordeaux.fr)

[patience.le-coustumer@u-bordeaux.fr](mailto:patience.le-coustumer@u-bordeaux.fr)

[perrat.adees@wanadoo.fr](mailto:perrat.adees@wanadoo.fr)

Elles doivent également être soumises via la plateforme : <https://afep2025.sciencesconf.org/>

## Bibliographie

Aussilloux, V., Frocain, P., Lallement, R., Tabarly, G. & Harfi, M., 2020, *Les politiques industrielles en france: évolutions et comparaisons internationales*, Rapport pour l'Assemblée Nationale, France Stratégie.

Barcellini F., 2019, « Industrie du futur : quelle place pour le travail et ses transformations ? », *Le travail en mouvement*, Presse des Mines, pp. 136-147.

Cazzaniga M., Jaumotte F., Li L., Melina G., Panton A.J., Pizzinelli C., Rockall E.J., Mendes Tavares M., 2024, "Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work", IMF Staff Discussion Note SDN2024/001, International Monetary Fund, Washington, DC

Colin, T. et Grasser, B. (2023), « Travailler avec des cobots dans l'usine du futur : vers une évolution du rapport de prescription ? », *Annales des Mines - Gérer & comprendre*, N° 153(3), 21-33.

Evenett S., Jakubik A., Martín F., Ruta M., "The Return of Industrial Policy in Data", *IMF Working Papers* 2024, 001 (2024), accessed February 13, 2025,

Frigant, V. (2020), « L'industrie 4.0, vers une dé-globalisation des chaînes de valeur ? Effets attendus de la robotique industrielle avancée et de la fabrication additive sur le système de coordination ». *Revue d'économie industrielle*, n° 169(1), 127-160

Frey, C.B., Osborne, M. (2017). "The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?", *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280

Guillou, S., Bock, S., Elewa, A. & Salies, E. (2023), « Le tissu productif en france de 2010 à 2020 », *Technical report*, Rapport OFCE.

Guillou S., 2024, *La politique industrielle française : Démons, Dieux et Défis*.

Juhász R., Lane N., Rodrik D., 2024. "The New Economics of Industrial Policy," *Annual Review of Economics*.

Kohler D., Weisz J-D., « Industrie 4.0 : comment caractériser cette quatrième révolution industrielle et ses enjeux », *Réalités industrielles*, Annales des Mines, Novembre 2016

Mazzucato, M. & Rodrik, D. (2023), 'Industrial policy with conditionalities: a taxonomy with sample cases', Institution for Innovation and Public Purpose *Working paper* WP 2023/07

Mazzucato, M., Doyle S., Kuehn von Burgsdorff L. (2024), *Mission Oriented industrial Strategy: global insights*, UCL Institution for Innovation and Public Purpose, London

OECD (2023), "Government support in industrial sectors: A synthesis report", *OECD Trade Policy Papers*, No. 270, OECD Publishing, Paris

Perrat J., 2024, « Une régionalisation au service de l'entreprise dans son territoire : Quel agenda pour les organisations syndicales ? », *Les Possibles*, Attac, Numéro 38