

# NUMÉRIQUE, ROBOTIQUE : QUELLE ÉTHIQUE POUR LE MONDE DU TRAVAIL (DE DEMAIN) ?

---

## SYNTHÈSE

Dans notre monde contemporain, les technosciences évoluent sans cesse. L'accélération de la robotique ou du numérique dans tous les domaines transforme les formes d'emploi et l'activité humaine, les métiers et les compétences requises pour les exercer.

La digitalisation peut s'envisager comme valeur ajoutée, opportunité d'améliorer les conditions de travail, de créer de nouveaux emplois et métiers, d'acquérir de nouvelles connaissances ou compétences, et pour autant majorer ou créer des inégalités, détruire des emplois. La possibilité ou la capacité d'introduire le numérique et la robotique dans les pratiques, interrogeant la complémentarité entre l'homme et la machine jusqu'au remplacement, au risque de la domination de l'homme par la machine peut-elle être entreprise ? Quel(s) questionnement(s) éthique(s) cela pose-t-il ? Quelles sont les éventuelles justifications politiques, démocratiques, écologiques ? Quelle distribution des rôles et des tâches entre l'homme et la machine dans ce nouveau contexte d'organisation du travail ? Le cadre de travail des professionnels est-il pensé pour maîtriser et encadrer ces avancées technologiques afin qu'elles soient utilisées au bénéfice des acteurs, salariés ou usagers ? Dans quelle mesure les technologies et intelligences artificielles transforment-elles les organisations et les métiers, et risquent-elles de remplacer l'individu ?

Il apparaît que la disruption numérique est vectrice de création, de mutation, de disparition de métiers. Pour l'heure, la difficulté réside dans l'évaluation de la nature et de la quantité des activités qui seront automatisées, ainsi que dans la temporalité de ce changement. Le rapport de Cédric Villani (2018) considère les trois domaines de l'autonomisation, l'intelligence artificielle et la robotisation comme un ensemble complexe pour en analyser les effets. Ce contexte crée de nouveaux besoins et de nouveaux métiers, des leviers et des opportunités. Le secteur du numérique recrute. Comment anticiper la création et la transformation des métiers ? Quelles seront les compétences attendues demain ? Comment accompagner cette évolution continue en accélération constante dans tous les domaines, ainsi que les répercussions notamment sur la qualité de vie au travail et celle hors travail ? Comment rendre une entreprise apprenante ? Quelles recommandations proposer pour prôner un numérique au service du développement économique et du progrès social ?

L'objet de cette recherche en sciences sociales de type compréhensive cible l'impact du développement du numérique et de la robotique sur l'emploi et l'éthique des pratiques pour le monde du travail aujourd'hui et demain. Sont recueillies de manière empirique des observations et des entretiens exploratoires auprès de cinquante acteurs vivant cette transformation numérique. Le terrain d'enquête couvre quatre secteurs d'activité (la santé, la formation, la banque, le transport) en constantes évolutions, transformations ou innovations, et qui en ce sens sont représentatifs des phénomènes observés. Ont été interrogés de manière individuelle des salariés et des partenaires sociaux d'entreprises, des enseignants-chercheurs et des experts de diverses disciplines (santé, philosophie, droit, infocom, informatique, économie, sciences de l'éducation, sociologie), des représentants d'organisations ou institutions (Anact, Conseil d'orientation pour l'emploi, Institut Droit et Santé, universités,

établissements de santé, etc.) pouvant éclairer la problématique et les perspectives à envisager. La recension de la littérature a permis l'analyse des données recueillies de manière empirique.

L'étude est structurée en trois parties.

En première partie les concepts de : numérique, robotique, intelligence artificielle, big data sont clarifiés ainsi que leur développement dans le monde du travail, les enjeux actuels et futurs qui en découlent. La révolution robotique et numérique, le processus de digitalisation sont décrits, explicités, jalonnés en étapes clés. Il s'agit d'abord d'une robotique industrielle basée sur l'assemblage machines puis d'une robotique humanoïde agile. Des illustrations permettent de se représenter et suivre cette évolution de manière concrète. Celle-ci investit tous les domaines, devient exponentielle, mais de manière très inégale dans les divers espaces (le monde, l'Europe, les entreprises) ou encore selon les personnes, les catégories de population active. L'inégalité peut mener à une fracture numérique. Alors que certains sont *geeks*, *digital natives* d'autres sont en situation d'illectronisme puisque faisant preuve d'incompétence numérique. L'écart s'est accentué davantage avec la récente pandémie due à la Covid 19 alors que dans le même temps, la connexion et l'hyperconnexion sont gages d'une compétitivité tant recherchée dans les entreprises. Les enjeux de la numérisation des processus et des données sont pluriels, en termes de traçabilité, de compétitivité, mais génèrent aussi des risques liés à l'insécurité des données, à leur monétisation très attrayante. Ainsi de nouveaux besoins émergent, en termes de nouveaux savoirs, de nouvelles compétences ou de nouveaux métiers. Les domaines de la cybersécurité offrent des potentialités larges.

La seconde partie met en exergue, grâce à un état des lieux très complet de la digitalisation aujourd'hui, les impacts de la digitalisation sur l'emploi, sur le travail, et notamment sur la nécessité de former, d'accompagner ces transformations, en invitant à une réflexion sur l'éthique d'un usage raisonné de la technique. Les effets de la digitalisation sont variables selon les métiers, selon les emplois. Certains se créent et se développent en lien avec les évolutions, d'autres sont transformés ou sont détruits. Selon, les métiers sont alors considérés en tension ou émergents. Le développement de nouvelles formes d'emploi est aussi source d'inégalité de défense des droits. La digitalisation impacte le travail qui se fait moins physique, plus cognitif ? Selon Bobillier-Chaumon (2012), la relation homme-machine diffère selon l'usage de trois catégories de technologies : les technologies supplétives ou habilitantes, les technologies substitutives, et les technologies palliatives. La question se pose alors quant aux relations homme-machine en termes de concurrence ou de collaboration, au travail qui devient fragmenté, dispersé et superposé, à la porosité qui s'installe entre vie professionnelle-vie privée.

Devant ces constats, il s'avère qu'une autre organisation du travail est à penser, qu'il s'agit de mieux veiller aux conditions de travail, de préserver les frontières entre les sphères professionnelle et privée, d'évaluer la qualité de vie au travail. Une adaptation du droit du travail à l'ère du numérique est à peaufiner. Face à cette digitalisation, un travail de formation et d'accompagnement au changement est requis. L'analyse des données recueillies met en évidence des besoins augmentés en multi-compétences, en savoirs, en apprentissage formel et informel faisant envisager d'aller vers le concept d'organisation apprenante pour l'entreprise. C'est un nouveau paradigme à développer, certaines entreprises la prônent déjà en leur sein. Un état des lieux en est là aussi réalisé. S'ajoute à cela la notion d'autoformation, d'un travail de formation obligatoire par soi-même, au regard d'une employabilité obligée. Le

défi est alors d'accompagner les transformations numériques, former l'encadrement mais aussi retrouver et repenser le collectif. Les principes interrogés sont notamment ceux de responsabilité et d'éthique. Quid du partage du travail ou de celui de la responsabilité entre l'homme et la machine ? Le concept d'éthique ainsi que les règles d'application de la roboéthique sont développés pour penser l'éthique des pratiques face aux enjeux d'une société digitalisée.

Dans la troisième partie de l'étude, des recommandations sont émises pour un numérique au service du développement économique et du progrès social. Penser et promouvoir une organisation apprenante revient à penser collectivement une vision commune de la société de demain. C'est un élément clé que de savoir ce que chacun et le collectif souhaitent pour demain. Définir la vision commune au regard des valeurs partagées des buts poursuivis, l'intégrer puis l'adopter permet de donner du sens au travail, à la collaboration, de développer des complémentarités et des synergies, un univers en « co », en commun, en collectif. Il s'agit aussi de développer un esprit critique et éthique, de penser collectivement le sens du travail et de réfléchir à la limite du *big data*. Et pour cela, d'informer et débattre des enjeux éthiques, d'identifier et fixer des limites, d'émettre des recommandations et des préconisations, d'y former et de suivre leurs mises en œuvre. Ceci revient à promouvoir un environnement de travail et de réflexion qui pourrait se baser sur des objectifs de promotion. Comme propositions sont évoqués des objectifs tels que : promouvoir un observatoire de la digitalisation des métiers, promouvoir le dialogue social en lien avec cette digitalisation des métiers, promouvoir les bonnes pratiques, ou encore promouvoir un comité de roboéthique. Ces éléments forment un tout articulé et cohérent, en synergie dans un environnement propice aux échanges, rencontres, et co développements.

Une préconisation essentielle repose sur l'axe accompagnement. Il s'agit d'accompagner les transformations des emplois, du travail des compétences, des savoirs à mobiliser dans la pratique, de manière individuelle et collective. Ainsi que d'accompagner la professionnalisation fondamentale pour l'emploi. Là encore il s'agit d'envisager autrement, de repenser/remodeler les formations initiale et continue, et leur articulation. Un point clé en est la complémentarité, il en est de même pour les formations formelle et informelle. La formation informelle a un atout de taille, celui d'être adaptée dans le juste à temps au poste de travail au regard des évolutions. L'intérêt est aussi de proposer un kaléidoscope de formations innovantes, à géométrie variable, dans un but de flexibilité, d'adaptation, d'ajustement des compétences attendues en fonction de la personne et de son environnement évolutif de travail. Ce au sein d'un collectif : penser collectivement la formation en situation de travail s'articule au regard de la vision de ce que sera l'entreprise de demain et permet de poursuivre le développement de l'entreprise apprenante. Pour cela, accompagner les innovations de nouvelles pratiques managériales s'impose, de même que réinventer des régulations économiques, sociales et éthiques. Proposer ces recommandations visant une entreprise numérique, éthique et apprenante permet de prôner un numérique au service du développement économique et du progrès social.

## AUTEUR

**Anne Muller** est maître de conférences en sciences de l'éducation, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, Institut des sciences sociales du travail.