

Retour vers le futur: le fil rouge du débat sur le travail et la technologie au sein de l'OIT

Miriam A. CHERRY*

Résumé. *Les inquiétudes suscitées par le chômage technologique ne datent pas d'aujourd'hui. Dans les années 1960, les débats sur l'automatisation reflétaient aussi bien l'optimisme que les préoccupations engendrées par le potentiel de destruction d'emplois du progrès technique. L'étude des documents d'archives, notamment des informations réunies par le Bureau de l'automatisation du BIT, montre que nombre des propositions avancées aujourd'hui étaient déjà évoquées à l'époque au sein de l'OIT, même si elles n'ont jamais été traduites en termes réglementaires. Revenir sur le débat de cette époque peut offrir des éclairages utiles pour relever les défis actuels et nous aider à construire l'avenir du travail que nous appelons de nos vœux.*

Mots-clés: *avenir du travail, changement technologique, automatisation, chômage, insécurité de l'emploi, politique de développement, histoire, rôle de l'OIT.*

Les nouvelles technologies – plateformes de travail numériques, gestion par algorithmes, intelligence artificielle, impression tridimensionnelle, présence virtuelle, analytique des effectifs et ludification – commencent toutes à faire sentir leurs effets sur le monde du travail. Un grand nombre de chercheurs et de décideurs considèrent que ces tendances vont causer une nouvelle vague de chômage technologique, et le débat sur le nombre d'emplois ou de professions qui seront créés ou perdus bat son plein (Brynjolfsson et McAfee, 2014). Bien que de nombreux auteurs considèrent l'inquiétude suscitée par la perspective d'un avenir sans emplois comme un phénomène nouveau (Frey et Osborne, 2017), les débats en cours se situent dans la continuité d'un dialogue déjà ancien au sein de l'OIT sur l'automatisation et le travail.

Les inquiétudes suscitées par la technologie et ses effets sur le travail ne datent pas d'aujourd'hui. Les grands enjeux stratégiques de l'automatisation, du chômage technologique, de la reconversion et des réponses juridiques et

* Faculté de droit, Université de Saint Louis; miriam.cherry@SLU.edu.

Les articles paraissant dans la *Revue internationale du Travail* n'engagent que leurs auteurs, et leur publication ne signifie pas que le BIT souscrit aux opinions qui y sont exprimées.

politiques les plus appropriées ont été abordés dans les années 1930, 1960, 1980; ils reviennent aujourd'hui au premier plan. Chaque nouvelle vague de progrès technique a généré beaucoup d'espoir, d'anxiété et de discussions, sans pour autant que ces débats débouchent sur des changements concrets en termes de politique réglementaire. La célébration du centenaire de l'OIT offre l'occasion de revenir sur les travaux de recherche touchant le travail et la technologie et de rouvrir des débats généralement considérés comme appartenant à un passé révolu. Nous proposons dans cet article de parcourir les archives historiques de l'OIT et d'autres sources de l'époque, afin de sélectionner les idées et les stratégies politiques qui pourraient être les plus applicables de nos jours.

Dans les années 1960, les partisans de l'automatisation faisaient valoir les progrès importants réalisés au cours de la décennie dans des domaines tels que les communications par satellite, l'exploration de l'espace et le traitement électronique des données (Gavett, 2016). Dans le même esprit, l'automatisation de la production industrielle était perçue par d'aucuns comme une forme de progrès susceptible de libérer les travailleurs d'activités répétitives et fatigantes. Les optimistes affirmaient que l'automatisation croissante «assurerait le progrès technique futur, accroîtrait la productivité et soulagerait la pression pesant sur les travailleurs» (Hong, 2004, p. 52). Dans un rapport de 1996, la commission nationale des États-Unis d'Amérique sur la technologie, l'automatisation et le progrès économique (US National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress) affirmait que l'automatisation pourrait conduire, globalement, à de meilleures conditions de travail «en éliminant de nombreux emplois pénibles, ingrats et serviles» (National Commission on Technology, Automation and Economic Progress, 1966, p. xi). Elle pourrait aussi, poursuivait la commission, entraîner un allègement des horaires de travail, davantage de loisirs et «une abondance croissante de biens ainsi qu'un flux continu de produits améliorés et nouveaux» (*ibid.*).

Dans le camp opposé, les critiques, dans les milieux académiques et professionnels, prédisaient un avenir sombre, marqué par un chômage de masse et par des pertes d'autonomie pour l'être humain. En 1960, Norbert Wiener, le père de la cybernétique, appelle l'attention sur le danger de voir des machines apprenantes acquérir «une certaine forme de pensée» qui pourrait dépasser l'intelligence humaine (Wiener, 1960). D'autres penseurs, à l'époque, affirmaient que l'automatisation et les machines apprenantes pourraient entraîner une perte grave d'autonomie pour l'être humain. Dans *La technique ou l'enjeu du siècle*, le philosophe Jacques Ellul affirme: «il n'y a pas d'autonomie de l'homme possible en face de l'autonomie technique» (Ellul, 1954, p. 126). Dans le même esprit, le sociologue américain Herbert Marcuse considérait que l'automatisation et les techniques modernes pourraient entraîner la domination et l'empire des machines (Marcuse, 1968).

Tout comme dans les années 1960, le débat actuel autour de l'automatisation et des technologies d'apprentissage se concentre sur l'antagonisme entre une prospérité mondiale accrue et une perte potentielle de maîtrise et d'autonomie humaine. Parmi les dirigeants de la Silicon Valley, on trouve des tenants d'une vision optimiste, mais aussi des responsables préoccupés par l'avenir de l'intelligence artificielle et de l'automatisation. Ainsi, Ray Kurzweil, directeur de

l'ingénierie de Google, considère que les technologies intelligentes ouvrent à l'humanité des possibilités de progrès infinies, qui déboucheront sur «de nouveaux types d'emplois créant de nouveaux types de dollars qui n'existent pas encore». Il affirme en outre que ces progrès créeront «une musique, une littérature, une science et une technologie plus riches», et amélioreront l'humanité de manière fondamentale (Clifford, 2018). D'autres, à l'instar d'Elon Musk, le PDG de Tesla et de SpaceX, lancent des avertissements, animés par la crainte que l'intelligence artificielle ne devienne «un dictateur immortel auquel nous ne pourrions jamais échapper» (Holley, 2018).

Le présent article s'articule autour d'une comparaison des débats actuels sur le travail, la technologie et l'intelligence artificielle avec les discussions des années 1960 sur l'automatisation et les propositions de politique connexes. Dans la première partie nous décrivons la situation actuelle du monde du travail, de la technologie et de la réglementation. Puis, dans la deuxième, nous présentons les débats sociaux, politiques et économiques autour de la technologie et de l'automatisation dans les années 1960. Sur la base d'articles de presse de l'époque, de travaux de recherche de diverses origines, ainsi que des archives du BIT (ABIT), nous démontrons que les syndicats, les universitaires, les organismes publics et les organisations internationales ont formulé de nombreuses idées pour combattre le chômage technologique. Enfin, dans la troisième partie, nous voyons en quoi l'étude de ces débats anciens apporte des suggestions utiles pour faire face aux difficultés et défis actuels. De la réduction des horaires de travail à la négociation avec les syndicats concernant l'introduction des techniques modernes, un grand nombre des idées qui sont aujourd'hui en discussion à propos des nouvelles technologies avaient déjà été formulées dans les années 1960. Nous nous proposons, dans le présent article, de nous inspirer de cet éclairage de l'histoire pour aborder le débat sur les changements législatifs et réglementaires nécessaires à la réalisation du monde de travail que nous souhaitons pour l'avenir.

1. Les technologies actuelles et leur impact sur le travail

Au cours de la dernière décennie, une série de technologies nouvelles ont commencé à faire sentir leurs effets sur la manière dont le travail est structuré et effectué. Contrairement aux formes antérieures de mécanisation et d'automatisation des années 1960 – qui ont principalement touché les cols bleus et les ouvriers d'usine –, ces technologies plus récentes touchent aussi les travailleurs du savoir et des services. Il apparaît toujours plus clairement que ces secteurs ne sont pas à l'abri de l'automatisation ou d'autres tendances connexes: morcellement et sous-traitance des tâches, précarisation ou délocalisation. Parmi les technologies dont les effets se font sentir, citons les plateformes numériques de travail à la demande, la gestion par les algorithmes, l'intelligence artificielle, la présence virtuelle, l'impression tridimensionnelle, l'analytique des effectifs et la ludification.

1.1. Plateformes numériques et développement du travail à la demande

En 2016, une enquête du magazine *Time* parvenait à la conclusion que plus de 14 millions de personnes aux Etats-Unis travaillaient dans l'économie des plateformes numériques (à la demande) ou du partage (collaborative) (Steinmetz, 2016). Depuis la parution de cette étude, la popularité des plateformes numériques dans le monde n'a cessé de croître, faisant du travail administré par une plateforme ou une application numérique un phénomène d'envergure mondiale (Berg et coll., 2019). Les articles de presse à tonalité positive évoquent surtout les possibilités nouvelles offertes aux personnes qui requièrent et souhaitent davantage de souplesse en termes de journées et d'horaires de travail par rapport à un emploi classique de quarante heures par semaine. Les sites de partage et les applications mobiles peuvent aussi offrir un moyen facile et rapide pour les clients d'obtenir une assistance. Quant aux articles qui dépeignent le revers de la médaille, ils s'attachent plutôt à décrire les conditions de travail, y compris l'absence de prestations sociales et de possibilités d'avancement (Marvit, 2014; Kessler, 2018). Ces articles décrivent dans le détail les incertitudes associées aux plateformes numériques pour les travailleurs, le faible niveau des rémunérations offertes par certaines d'entre elles et la quantité de temps – non rémunéré – consacré, en ligne, à la recherche de nouvelles tâches (Kessler, 2018).

Les applications de voiture de tourisme avec chauffeur (VTC) comme Uber ou Lyft sont désormais bien connues, mais il existe bien d'autres types de travail via des plateformes. Certains d'entre eux, à l'instar des applications de VTC, requièrent l'utilisation d'une plateforme numérique, tandis que le travail lui-même recouvre des tâches tout à fait concrètes. Ces sites Web – comme GrubHub (livraison de repas à domicile), Instacart (courses alimentaires) et Handy (bricolage/petites réparations) – ont pour objet de faciliter des tâches de services. D'autres sites Web, comme Amazon Mechanical Turk (AMT), externalisent des tâches informatiques sur un marché de travailleurs ouvert au monde entier, en fragmentant le travail en minuscules tranches de temps. Sur ces sites informatiques, tant les demandes que l'hébergement des tâches et le travail lui-même se déroulent entièrement en ligne, dans le contexte d'un marché du travail mondialisé (De Stefano, 2016; Donovan, Bradley et Shimabukuro, 2016). Les sites Web qui font partie de mouvements «prosommateurs» (consommateurs proactifs) associent les clients aux décisions de conception ou de commercialisation, mais c'est pour leur vendre ensuite des produits (Howe, 2009).

Si leurs caractéristiques spécifiques et leur type de fonctionnement peuvent diverger, les plateformes numériques partagent certaines caractéristiques. Elles créent, au moyen d'une fonction de tenue de marché, un «appel ouvert» qui permet ensuite de mettre en rapport des tâches bien circonscrites et des travailleurs à la demande. Les services à la demande semblent s'épanouir dans un environnement de plus en plus mondialisé, anonyme et – avec la diminution des coûts des transactions – plus efficace. Une convergence de la réflexion critique et de l'attention publique commence à se cristalliser autour de l'économie de plateforme; elle s'exprime dans la presse populaire, dans des rapports techniques sur l'informatique, sur les réseaux sociaux, dans des études sociologiques et

économiques, dans les écoles de commerce, dans les revues juridiques et dans les tribunaux. Plusieurs publications ont décrit et analysé les caractéristiques essentielles du travail à la demande, parmi lesquelles la dépendance vis-à-vis de la société de l'information et l'intégration à celle-ci, la mondialisation de ces plateformes et de leur main-d'œuvre, le recours aux usagers comme mécanisme de substitution pour établir leur réputation et susciter la confiance, l'utilisation des données de masse et de la surveillance, l'organisation en flux tendu et la gestion de la main-d'œuvre fondée sur des algorithmes (Cherry, 2016; Rosenblat et Stark, 2016; De Stefano, 2016).

Alors que la relation d'emploi traditionnelle reposait sur une semaine de travail régulière de quarante heures, sur une structure hiérarchique, sur l'avancement et les prestations, l'économie des plateformes se fonde sur un engagement limité et sur une extrême flexibilité (Cherry, 2016). Plutôt que d'affecter individuellement un salarié aux tâches à accomplir, le travail est fragmenté en segments de plus petite dimension et offert, par «appel ouvert», à travers Internet ou des applications de téléphone mobile (Howe, 2009). Les travailleurs se connectent et terminent les tâches à leur rythme, lorsqu'ils le souhaitent. Une fois la tâche ou le travail achevé, le travailleur et la plateforme n'ont plus aucune obligation l'un à l'égard de l'autre. Cependant, des systèmes de surveillance sont imposés à tous les aspects du travail, et la gestion par les algorithmes est utilisée comme mécanisme de contrôle (Cherry, 2016).

Certains chercheurs affirment que le travail via des plateformes numériques crée des systèmes de travail précaires qui se distinguent de la structure traditionnelle employeur-salarié, définie par des hiérarchies, des grilles salariales et des horaires structurés (De Stefano, 2016). Bien que le travail via des plateformes numériques puisse offrir à certains travailleurs davantage d'autonomie et de flexibilité, il présente des inconvénients de taille. Premièrement, les plateformes classent souvent les travailleurs dans la catégorie des «indépendants», transférant ainsi sur les travailleurs eux-mêmes les risques et les coûts traditionnels de l'emploi – comme les protections contre la discrimination, le chômage et les salaires peu élevés. L'externalisation ouverte et les autres types similaires de travail géré par une plateforme ou une application numérique peuvent désavantager plus encore les travailleurs sur plateforme parce qu'ils ne bénéficient pas des mêmes possibilités de formation, d'acquisition de compétences ou de réseautage que les salariés engagés dans des relations de travail plus traditionnelles (Cherry, 2016). Ces inconvénients conduisent un auteur à qualifier cette économie des plateformes de «catastrophe socio-économique», en raison de la perte marquée de stabilité économique et de prestations sociales qui en découle pour les travailleurs (Estlund, 2019, p. 28).

Le travail à la demande présente, de toute évidence, des difficultés particulières pour un modèle réglementaire fondé sur la législation nationale et sur le modèle d'emploi typique. Les instances réglementaires se heurtent à l'exploitation du vide juridique venant du recours au statut de prestataire indépendant, du morcellement des tâches, de la déqualification et de la précarisation. Les premières affaires de ce type dont ont eu à connaître des tribunaux de par le monde ont donné lieu à de longs contentieux et créé beaucoup de confusion. Ainsi, les cyclistes qui livrent des repas à domicile sur demande sont actuellement

considérés comme des salariés en Belgique, mais pas en Italie. Divers systèmes nationaux aboutissent à des résultats incohérents lorsqu'il s'agit de déterminer si les travailleurs des plateformes numériques sont salariés ou indépendants. Si l'objectif est un marché du travail réellement mondialisé, une réglementation confinée à des frontières nationales est problématique, puisqu'il s'agit de travail externalisé en ligne, qui peut être accompli sur un ordinateur situé n'importe où dans le monde. C'est ce qui explique que des appels aient été lancés pour que l'on établisse des normes et des codes plus complets, d'application systématique et dépassant les frontières nationales (Cherry, 2019).

1.2. Analytique des effectifs

Des entreprises technologiques de premier plan, comme Google et IBM, expérimentent depuis peu l'analytique des effectifs, une nouvelle méthode de gestion des ressources humaines à partir des données pour obtenir des éléments sur les performances au travail. C'est un exemple parmi d'autres de l'utilisation des données de masse, qui permettent, par l'analyse d'énormes jeux d'informations quantitatives, d'orienter une grande diversité de décisions. Malgré sa nouveauté, l'analytique des effectifs pourrait aider les employeurs à prendre des décisions mieux informées en matière de personnel. Les données peuvent assister les entreprises dans leurs décisions de recrutement, permettre aux travailleurs d'améliorer leur rendement professionnel et de prédire quand un employé pourrait démissionner ou devrait être licencié. En outre, l'analytique des effectifs pourrait offrir des perspectives utiles sur des questions plus quotidiennes, comme la localisation des salariés et l'utilisation plus productive des temps de pause. Les données qui fondent ces décisions pourraient être recueillies par de nouvelles méthodes: par l'emploi de jeux informatiques innovants, par la surveillance des communications et des activités électroniques des salariés et grâce à de nouveaux appareils – tels que des badges d'identification – qui enregistrent les mouvements des travailleurs et le ton de leurs conversations. Les données pourraient aussi être recueillies à partir de sources autres que l'employeur, réunies avec des objectifs spécifiques (par exemple des données immobilières) ou généraux (par exemple les historiques de recherches Google).

L'analytique des effectifs repose sur l'idée que le jugement subjectif non structuré n'est pas un moyen rigoureux ou fiable pour évaluer les talents ou prendre des mesures de gestion du personnel. Le processus de décision devrait plutôt se fonder sur les données, vastes réservoirs d'informations objectives, généralement quantitatives. Les progrès techniques réalisés dans la collecte et l'analyse de ces données ouvrent des possibilités inédites d'utilisation. Encore faut-il faire preuve de créativité, de perspicacité et d'une grande maîtrise pour manipuler et adapter les données à des emplois et des entreprises spécifiques.

L'analytique des effectifs se distingue par le fait qu'elle applique des méthodes nouvelles à des problèmes anciens. Elle cherche à réduire le rôle de la perception humaine subjective en rassemblant des données par des moyens plus objectifs et en les soumettant à l'examen et à l'analyse statistique. Il peut s'agir de données relatives à la productivité, ou d'informations aisément observables, comme le moment auquel les travailleurs font des pauses, ou encore de savoir si

les interactions personnelles sont maintenues lorsque les salariés doivent monter ou descendre d'un étage par l'escalier pour se parler. Certains consultants, comme Ben Waber, ont utilisé (avec l'assentiment des travailleurs) des badges sociométriques pour détecter les conversations, les mouvements ou les autres interactions (Waber, 2013). L'intention est d'étudier ces données dans leur globalité, mais le processus de collecte peut soulever des préoccupations touchant le consentement et la protection des données personnelles.

1.3. Ludification du travail

La notion de «ludification du travail» désigne le processus par lequel une tâche banale est transformée, par des moyens technologiques ou par un mécanisme de jeu, afin d'y intégrer un élément de compétition ou de la rendre plaisante d'une autre manière (Cherry, 2012). L'idée de rendre «amusantes» des tâches et corvées n'est pas nouvelle. Dans son livre *Reality is broken*, Jane McGonigal (2011) relève que les sociétés ont, depuis l'Antiquité, recouru à des jeux pour motiver et inspirer les travailleurs et améliorer la productivité. Aujourd'hui, avec l'assistance de la technologie, ce procédé peut être utilisé dans de nombreux contextes différents. Comme le notent plusieurs experts, la ludification peut être employée pour améliorer la santé et le bien-être de patients, voire pour soutenir des efforts visant la durabilité écologique (*ibid.*).

La ludification pourrait transformer radicalement le travail, qui est généralement présenté comme l'antithèse de l'amusement, des jeux ou des loisirs. L'ajout d'une composante ludique pourrait renforcer l'engagement des travailleurs dans de nombreux emplois, tout spécialement si ces travaux exigent ou comportent des tâches ennuyeuses ou répétitives. Comme le montrent des études dans le domaine de la psychologie, lorsque nous nous adonnons au jeu, nous faisons appel à ce que Mihaly Csikszentmihalyi (1990) appelle l'état de «flux» (*flow*). Cet état se produit lorsqu'une personne plongée dans la réalisation d'une tâche ou d'une activité mobilise simultanément ses compétences et ses capacités de concentration, d'apprentissage et d'adaptation. Pour les travailleurs, l'élément ludique fourni par un jeu peut représenter une échappatoire bienvenue à une tâche ingrate, mais la ludification présente aussi des inconvénients potentiels. Utilisés de manière réflexive, les jeux pourraient entraîner des conséquences néfastes, par exemple au cas où les «perdants» d'un jeu injuste pâtiraient d'effets négatifs en termes d'emploi.

Au point de convergence de la ludification et de l'analytique des effectifs, les jeux électroniques sont aussi utilisés à une autre fin. Dans l'analytique des effectifs, on recourt aux jeux en raison de leur capacité de prédiction, souvent pour quantifier ou pour mesurer des compétences ou aptitudes précises ou pour évaluer des candidats à un poste. L'ensemble des réactions d'un candidat plongé dans un jeu électronique pourrait indiquer à un employeur comment cette personne réagirait face aux difficultés surgissant dans son emploi. D'autre part, intégrer un jeu dans un entretien d'embauche pourrait éventuellement encourager le candidat à jouer, s'amuser, se détendre et peut-être baisser sa garde. On espère ainsi amener les candidats à montrer leur «vrai visage» plutôt que la personnalité convenue et limitée qu'ils montrent généralement dans les entretiens individuels.

1.4. Autres nouvelles technologies qui exercent des effets sur le travail

Parmi les autres technologies qui peuvent, de la même manière, peser sur l'avenir du travail figurent l'intelligence artificielle, les kiosques automatisés et l'impression tridimensionnelle. Bien entendu, l'exploitation des données de masse et des algorithmes sur le lieu de travail implique aussi le développement de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage par les machines. Avec l'emprise croissante des algorithmes, des gains de productivité importants deviennent possibles pour certaines catégories de travailleurs. Comme le relève Autor, «les travailleurs qui occupent des emplois à forte intensité de tâches abstraites bénéficient de l'informatique par la combinaison positive de complémentarités fortes entre tâches routinières et tâches abstraites» (2015, p. 16). Toutefois, ces synergies ne sont généralement pas possibles pour des tâches de nature routinière et impliquant des activités manuelles, qui semblent plutôt inviter au remplacement du travail humain par d'autres moyens de production.

Les progrès de l'automatisation ont permis des avancées de l'«automatisation intelligente», qui présente des capacités dépassant de loin l'automatisation «fixe» ou «des processus», plus simple et dont les débuts remontent aux années 1950 et 1960. Les systèmes d'automatisation intelligente peuvent combiner l'intelligence basée sur les données et l'automatisation des processus afin d'accroître l'efficacité, la précision et la capacité de l'automatisation traditionnelle. Ce type d'automatisation intelligente est omniprésent dans des sites comme les centres de distribution et d'emballage d'Amazon, où des robots programmés sont capables de tenir compte du contexte pour déterminer les meilleurs parcours et le placement optimal des produits afin de traiter les commandes de la manière la plus efficace (Palmer, 2019).

Les systèmes avancés d'intelligence artificielle (IA) pourraient, dans un avenir proche, acquérir de nouvelles capacités surpassant celles de l'automatisation intelligente, voire de l'intelligence humaine. Les systèmes d'intelligence artificielle générale (IAG) – qui ne sont pas encore au point – sont des machines qui auraient la capacité «d'apprendre, de percevoir, de comprendre et de fonctionner entièrement comme un être humain» (Joshi, 2019, par. 12). Des systèmes de ce type confèreraient aux machines et aux robots dotés d'intelligence artificielle des capacités intellectuelles semblables à celles des humains. Quant à la super-intelligence artificielle (SIA), elle présente des possibilités encore plus étendues. Cette dernière, décrite comme un sommet théorique de la recherche en intelligence artificielle, posséderait non seulement la forme de l'intelligence humaine de l'intelligence artificielle générale, mais serait en outre plus performante et plus avancée que l'être humain et capable de réaliser des tâches que seuls des humains effectuent aujourd'hui. Ces perspectives semblent futuristes, mais certains experts estiment que ce type d'intelligence artificielle pourrait être déployé en 2040 déjà (Diamandis, 2012).

Les machines automatisées et les kiosques en libre-service bouleversent de plus en plus les emplois de services. Aux États-Unis, les kiosques de restauration rapide suscitent dernièrement de vifs débats. Les épiceries et de nombreux autres magasins proposent maintenant des caisses en libre-service; dans un magasin, géré par Amazon, c'est même l'unique option offerte aux clients. Ce type

de borne est déjà répandu dans les aéroports, dans les gares et d'autres espaces de transport. Ces caisses automatisées entraînent, dans une large mesure, un processus de «transfert du travail», puisqu'elles confient au client, au passager ou à l'utilisateur final la responsabilité d'effectuer un travail qui était naguère accompli par un employé à plein temps. D'autres dispositifs peuvent faire appel à des opérateurs humains présents virtuellement, ou dont la voix ou les gestes sont intégrés dans une interface technologique, comme les hologrammes qui remplacent les réceptionnistes (Crain, Poster et Cherry, 2016).

Parallèlement, l'impression tridimensionnelle ramène l'activité de fabrication dans les habitations, les caves et les garages. Bien qu'il soit utilisé avant tout par de grandes entreprises ou par des passionnés, ce procédé de fabrication facilite grandement la production de prototypes et de pièces détachées de petites dimensions ou de pièces uniques. Il permet donc une forme nouvelle de fabrication à domicile, par laquelle une activité qui prévalait jadis dans les pays développés – et qui demeure très répandue dans les pays en développement – retrouve droit de cité, par des méthodes différentes.

1.5. Les répercussions des nouvelles technologies et les liens avec le passé

Les préoccupations exprimées dans les années 1960 concernaient essentiellement les cols bleus, dont les emplois dans le secteur manufacturier étaient détruits par l'automatisation. Nombreux étaient alors ceux qui se demandaient si l'industrie manufacturière ne deviendrait pas l'apanage des machines, et si les travailleurs ne souffriraient pas d'ennui si leur tâche devait se résumer à contempler des écrans ou à détecter des dysfonctionnements. Ces craintes ne se sont pas réalisées, puisque les emplois manufacturiers furent, dans une large mesure, délocalisés dans des pays où la main-d'œuvre était moins coûteuse, tandis que de nombreux pays industrialisés effectuaient une transition vers les secteurs des services et de la connaissance.

De nos jours, les tâches créatives, le travail de bureau et d'autres types d'activité intellectuelle peuvent être décomposés et externalisés vers des plateformes numériques, d'où des préoccupations croissantes sur la précarisation de ces emplois. Bien qu'un grand nombre des prédictions faites dans les années 1960 ne se soient jamais réalisées, les instances réglementaires, les chercheurs, les syndicats, les travailleurs et les dirigeants industriels s'étaient trouvés confrontés, à l'époque, à des dilemmes et des situations difficiles similaires face à l'automatisation. Il convient donc d'examiner de manière plus approfondie ces technologies, ainsi que les idées, les propositions et les suggestions faites à l'époque par ces acteurs pour combattre le chômage ou les autres conséquences négatives.

2. Discussions et propositions d'hier sur l'automatisation et le travail

Nous allons examiner, dans cette section, les débats sociaux, politiques et économiques portant sur la technologie et l'automatisation dans les années 1960, sur la base d'un échantillon de documents de recherche, d'articles de presse de

l'époque et de documents d'archives du BIT reflétant l'état d'avancement de la technique et des politiques du travail des années 1960. De nombreuses études et documents d'orientation de l'époque contiennent des diagnostics judicieux des enjeux et des définitions approfondies des problèmes, tandis que d'autres décrivent et analysent avec finesse l'évolution technique en cours, en proposant des politiques pour y répondre.

2.1. Enthousiasme, panique... ou les deux à la fois?

Les réactions à l'automatisation dans les années 1960

Dans le monde entier, les préoccupations engendrées par l'automatisation croissante des usines suscitent, au sein des associations d'employeurs, des syndicats, des gouvernements nationaux et des milieux universitaires, toute une activité destinée à préparer le monde du travail à venir. Dans les années 1960, la mécanisation croissante génère à la fois de l'enthousiasme et de l'anxiété. L'enthousiasme s'explique par une foi répandue dans le progrès technique, à une époque où la conquête de l'espace et l'énergie atomique promettaient une prospérité croissante. Nombreuses sont les personnes animées par l'espoir que l'automatisation stimulera la croissance économique et permettra à de nombreux travailleurs d'être dispensés de tâches difficiles, répétitives et ingrates. Parallèlement, la rapidité du progrès technique est source de beaucoup de craintes. Les travailleurs s'inquiètent du chômage technologique et les syndicats redoutent que les emplois subsistants ne se révèlent extrêmement intenses et stressants, ce qui suscite des préoccupations concernant la santé des travailleurs et la stabilité de leur emploi. Quant aux dirigeants d'entreprise et aux organisations d'employeurs, ils se soucient des pressions concurrentielles, de la résistance des travailleurs au changement, et de la nécessité d'une efficacité accrue.

Aux États-Unis, en particulier, l'inquiétude monte. En 1961, le magazine *Time* publie un dossier intitulé «Business: The automation jobless» (Les travailleurs mis au chômage par l'automatisation), consacré à la question du chômage technologique (Time, 1961). Des titres spectaculaires, comme «Prepare now or fail: Automation warning at Tel Aviv talks» (Se préparer sans tarder ou disparaître: les débats de Tel Aviv lancent l'alerte à l'automatisation) (ABIT) reflètent le sentiment général de l'époque, alors qu'apparaissent au grand jour les effets perturbateurs des technologies qui font irruption dans des usines et des bureaux du monde entier. En 1962, la Fédération américaine du travail et Congrès des organisations industrielles (AFL-CIO) publie une brochure reproduisant diverses dispositions de conventions collectives incluses dans des contrats syndicaux afin de traiter des questions d'automatisation. Parmi les recommandations figurent l'information préalable, la négociation avec les représentants syndicaux, l'introduction des nouvelles technologies par étapes et des assurances ainsi que des mesures de reconversion pour les travailleurs licenciés (ABIT). C'est aussi en 1962 que paraît l'ouvrage de Thomas Kennedy, *Automation funds and displaced workers*, qui suggère d'examiner les nombreux cas dans lesquels des fonds pourraient être créés afin de soulager les problèmes causés par le chômage technologique dans les secteurs d'activité où l'automatisation entraîne des licenciements (Kennedy, 1962). Aux États-Unis, le New York Longshore Container and Bulk Sugar Funds et l'Armour Automation Fund font ainsi l'objet d'études de cas et de discussions.

En 1963, le National Institute of Labor Education des États-Unis (NILE), organisme éducatif financé par l'AFL-CIO, propose de produire du matériel pédagogique destiné à permettre à tous, dans des situations courantes, de mieux comprendre les nouvelles technologies sur le lieu de travail, de décider s'il convient de soutenir certaines décisions syndicales dans ce domaine et s'il est nécessaire de suivre une formation technique complémentaire ou de se reconverter. Le NILE décide qu'un film pourrait être un bon moyen de présenter cette problématique, en insistant sur les effets potentiels des changements technologiques sur les familles, mais aussi sur les travailleurs âgés, ceux qui appartiennent à des minorités, ainsi que sur les travailleuses. Comme l'explique la note d'intention du projet, «les activités syndicales peuvent être décrites par des manifestations ou par des exposés à l'occasion d'auditions parlementaires. La conclusion prendrait la forme d'un résumé des enjeux, formulé par un juge, en laissant au spectateur le soin de prendre la décision finale [concernant l'automatisation]» (ABIT).

En 1964, le président des États-Unis, Lyndon B. Johnson, crée une commission de haut niveau sur la technologie, l'automatisation et le progrès économique; elle se montre à tel point préoccupée par le chômage technologique qu'elle recommande d'instituer un revenu minimal pour les familles et de confier au gouvernement le rôle d'employeur de dernier recours pour les personnes risquant de devenir des chômeurs de longue durée. Le rapport plaide aussi pour qu'une formation professionnelle soit dispensée au sein d'établissements universitaires à cycle court et pour la création de zones de développement économiques. Tout au long des années 1960, des études similaires se succèdent et des préoccupations du même type sont exprimées par des éducateurs, des syndicats et des universitaires qui se penchent sur les enjeux de l'automatisation. Benjamin Kirsh relève que l'automatisation remet en question les taux de rémunération, les horaires, les niveaux de qualification et d'autres questions considérées comme traditionnelles dans les anciennes conventions collectives.

En 1969, un groupe appelé Salzburg Assembly on the Impact of New Technology (assemblée de Salzbourg sur l'impact des nouvelles technologies) se réunit pour débattre des répercussions de la technologie en Europe. Le rapport de la réunion est dû à Louis Turner, un sociologue britannique, qui a aussi travaillé pour le BIT en tant que consultant. Il relève:

Historiquement, c'est toujours l'homme qui a dû s'adapter à la machine plutôt que l'inverse. L'un des défis essentiels de notre temps consiste à inverser cette relation et à faire en sorte que la technologie réponde aux besoins de l'humanité, plutôt que de l'utiliser simplement pour produire davantage de biens et de services traditionnels. Ce type de technologie dérivera autant des sciences humaines et sociales que des sciences physiques et biologiques. Il sera destiné à enrichir la personnalité et les valeurs humaines, à rendre le travail plus gratifiant, à agir positivement sur l'environnement et à régénérer les ressources naturelles (ABIT).

Le document relève ensuite que les politiques mises en œuvre dans le domaine scientifique semblent axées essentiellement sur la manière dont chaque pays pourrait devancer ses concurrents; il déplore l'absence d'une «réflexion systématique sur la manière dont le progrès technique peut être planifié, dès le départ, sans perdre de vue des objectifs sociaux. [Notre groupe] juge nécessaire

de renforcer la maîtrise sociale et politique de l'avancée technologique». Parmi les sujets de discussion pertinents figurent les conséquences de l'automatisation sur la main-d'œuvre, l'impact social des ordinateurs, les répercussions de la technologie sur le travail et les loisirs, les conséquences du transport supersonique, les effets des améliorations spectaculaires des communications sur l'urbanisme et les fonctionnalités en milieu urbain, l'impact des technologies éducatives, des techniques de modification météorologique, etc. (ABIT).

Ce débat approfondi sur le travail et l'automatisation trouvera bientôt sa place au sein de l'OIT.

2.2. Les activités de l'OIT et le débat sur l'automatisation

Les rapports d'experts, bulletins et lettres des archives du BIT témoignent du débat qui s'est déroulé dans les années 1960 sur de nombreuses questions qui sont aujourd'hui au premier plan de nos préoccupations. Ces documents traitent de l'automatisation, de la mondialisation, du développement de l'économie du savoir et de la nécessité de la formation professionnelle, de l'éducation professionnelle et de l'apprentissage tout au long de la vie. Diverses politiques possibles furent alors débattues, dont le recours au dialogue social au niveau de l'entreprise entre l'encadrement, les syndicats, les travailleurs et les consommateurs, afin d'intégrer les nouveaux outils techniques et de raccourcir les horaires de travail. Force est de constater, toutefois, que si les tendances et les solutions furent correctement diagnostiquées et analysées, sous diverses formes, dans les années 1960, ces différentes études et recommandations ne débouchèrent malheureusement pas sur des changements significatifs ni sur des réformes législatives.

C'est en réalité dans les années 1950 que sont jetées les bases des activités de l'OIT sur l'automatisation qui se dérouleront durant la décennie suivante. En 1956, la 39^e session de la Conférence internationale du Travail adopte une «résolution concernant l'automation». Ce texte reconnaît que l'automatisation est une tendance transversale, appelée à exercer des effets sur «la productivité, l'emploi, la formation professionnelle, les salaires, la durée du travail, la sécurité et les autres conditions de travail, la sécurité sociale, les diverses formes de protection contre le chômage et les relations entre employeurs et travailleurs dans les différents pays» (BIT, 1956, p. 1). Le texte recommande que des mesures soient prises à l'échelle nationale «pour faciliter une adaptation harmonieuse au progrès technologique, pour éviter ou pour réduire au minimum les bouleversements sociaux et les conséquences préjudiciables sur le plan humain que pourrait provoquer ce progrès» (*ibid.*). Il recommande en outre que les gouvernements nationaux étudient les répercussions économiques et sociales des avancées techniques, qu'ils consultent les organisations de travailleurs et d'employeurs afin d'anticiper tout problème social ou économique qui pourrait découler de l'automatisation, et que des investissements nécessaires soient faits concernant «l'orientation professionnelle, la formation et la réadaptation professionnelles, l'emploi et la protection contre le chômage» (*ibid.*, p. 2). La résolution encourage l'étude et l'analyse de ces questions, notant que l'objectif consiste à «aider à l'élévation des niveaux de vie et de bien-être dans toute la mesure que permet le progrès technologique» (*ibid.*).

Au début des années 1960, l'Institut international d'études sociales de l'OIT lance une série de travaux de recherche thématiques et de publications consacrés à l'analyse de tendances transversales, dépassant le cadre des études consacrées à un seul pays (Gaudier, 2001). David Morse, le Directeur général du BIT à l'époque, relève que «l'entrée de ce genre d'études dans le champ d'action de l'Organisation est d'une grande importance, pour stimuler et orienter ses activités. Il est utile d'encourager de nouvelles recherches de ce genre sur les problèmes d'actualité et de coordonner les recherches plurinationales» (*ibid.*, p. 4). Pour David Morse, l'étude des changements survenus dans le monde du travail montre «l'insuffisance de nos connaissances; le fait que la situation varie sensiblement d'un pays à l'autre et d'une industrie à l'autre», ce qui souligne la nécessité «de prévoir et d'évaluer les tendances futures» (*ibid.*).

En 1962, David Morse signale que le rythme du progrès technique provoque la disparition de certains emplois et la création d'autres, suscitant des besoins nouveaux en matière de formation et d'enseignement (BIT, 1962, pp. 489-490). Le Directeur général estime qu'«il est temps que l'OIT lance de nouvelles initiatives dans ce domaine, qu'elle catalyse les efforts des différents pays et qu'elle les aide à renforcer leur coopération technique» (*ibid.*, p. 490).

En 1963, le BIT crée un bureau chargé de l'automatisation (automation, selon les termes de l'époque, Bureau of automation – BOA), placé sous la responsabilité du Département de la recherche et de la planification. Ce bureau est dirigé par Ralph Bergmann; les archives concernant ces activités sont constituées, pour l'essentiel, de ses notes et de sa correspondance. On constate, à la lecture de ces documents, que Ralph Bergmann considérait le bureau qu'il dirigeait avant tout comme une sorte de centre d'échange d'informations, appelé à stimuler et diffuser des travaux de recherche sur le travail et l'automatisation, afin de mieux comprendre l'évolution rapide de la technologie dans divers pays et secteurs d'activité. Plusieurs lettres montrent qu'il rassemblait des documents sur l'automatisation en provenance du monde entier, y compris les premiers rapports sur l'informatisation des bureaux, diverses études sur les fonds pour l'automatisation qui venaient en aide aux personnes privées de leur emploi par le chômage technologique, ainsi que des rapports de divers groupes de réflexion et chercheurs.

À partir de 1964, le BOA publie un bulletin annuel sur «Le travail et l'automatisation» qui rassemble des contributions d'experts, venus au BIT ou participant à d'autres réunions organisées par l'OIT pour débattre de questions liées à l'automatisation rapide de certains secteurs d'activité. Ce bulletin, qui paraîtra jusqu'à la fin de la décennie, aborde des sujets spécifiques, comme les méthodes de recherche, des comptes rendus des études existantes sur les progrès technologiques, l'automatisation touchant les travailleurs non manuels et des études sur l'automatisation dans les pays à économie planifiée. En outre, trois numéros complets sont consacrés à la réadaptation de la main-d'œuvre et aux programmes de formation.

En 1967, le BIT organise, durant dix jours, une Réunion d'experts sur les programmes d'adaptation à l'automation et aux changements techniques, à partir d'études sur la main-d'œuvre provenant de neuf pays différents. Sur la base de ces études, les experts parviennent à la conclusion que l'évolution technologique

dans un pays exerce des effets sur la compétitivité des autres, ces effets étant différents dans les pays en développement. La majeure partie des recommandations contenues dans le rapport sont axées sur les programmes de reconversion et de formation, en relevant que la flexibilité et la réallocation des compétences étaient essentielles. À part cet accent placé sur les programmes de formation, les autres recommandations concernent les assurances sociales et les mesures à prendre en faveur des travailleurs victimes du chômage technologique. Elles encouragent aussi la collaboration entre gouvernements, employeurs et travailleurs afin d'alléger le fardeau du chômage et de la reconversion. Le rapport cite aussi des exemples de négociations réussies entre syndicats et encadrement pour créer des commissions paritaires chargées d'étudier les nouvelles technologies, les répercussions sur l'emploi et les programmes de reconversion et d'ajustement.

La réunion de 1967 s'achève par un long débat concernant la possibilité d'élaborer une norme, une proposition ou toute autre forme de mesure concrète. Les experts, apparemment quelque peu indécis, et considérant que, pour formuler des normes, il faut d'abord étudier les problèmes et échanger des données d'expérience, choisissent de produire un rapport et de laisser au Conseil d'administration le soin de décider de la suite des opérations (ABIT). Il est intéressant de relever que le délégué des États-Unis déplore l'absence de tout sentiment d'urgence dans les travaux et l'absence de recommandations concrètes. Il relève que:

Les trois millions de chômeurs aux États-Unis ne pourraient pas comprendre pourquoi une société, qui a atteint un niveau assez avancé de progrès scientifique et technique, n'est pas en état de résoudre ses problèmes de chômage; ces travailleurs ne pourraient ni acclamer l'adoption du présent document, ni se sentir encouragés par lui. Il était sans doute inévitable qu'un rapport international de ce genre doive traiter prudemment les questions des différents pays. [...] Il est néanmoins regrettable que les conclusions adoptées n'aient qu'une valeur immédiate trop restreinte pour un pays comme les États-Unis, où les problèmes des changements techniques sont les plus répandus et urgents (ABIT).

En 1969, Ralph Bergmann écrit au Centre international de formation de l'OIT à Turin (Italie) au sujet de plusieurs projets de formation destinés aux «personnes préoccupées par l'introduction des technologies modernes» (ABIT). Il élabore un projet de «séminaire sur les problèmes humains de l'informatisation», dans la perspective de l'avènement de l'ordinateur. Il est intéressant de relever que l'objectif proclamé du séminaire était formulé de la manière suivante:

Appeler l'attention des chefs d'entreprise sur les mesures de déplacement, de reconversion et de réaffectation de la main-d'œuvre qui peuvent être prises afin que l'introduction de l'informatique bénéficie du soutien du personnel concerné au lieu de susciter son opposition. Outre le fait qu'elles sont socialement positives en tant que telles, ces mesures contribueront à faire en sorte que les nouvelles technologies réalisent pleinement leur potentiel plutôt que d'être entravées par la résistance du personnel (ABIT).

Bien qu'il fût conçu à l'intention du personnel dirigeant, le séminaire comportait une section sur la «planification du personnel» qui abordait des mesures de protection des travailleurs. Certaines d'entre elles comprenaient l'information précoce du personnel, la prise en considération de l'opinion des salariés et la préparation d'un «plan d'automatisation» en amont. Il est intéressant – mais quelque peu ironique – de noter qu'on y trouve aussi les éléments suivants:

«garantie d'un emploi», «garantie de maintien du salaire», sans oublier «assistance aux personnes forcées de quitter l'établissement». La séance de formation devait se conclure par une démonstration d'ordinateur.

Vers la fin de la décennie, les documents d'archives se font plus rares; le dernier bulletin de la série est publié en 1969. Le sentiment général, semble-t-il, est que la crise aiguë de l'automatisation est passée. Par ailleurs, on estime que la réponse doit venir des gouvernements, voire des syndicats à l'échelle internationale. Le bureau chargé de l'automation disparaît dans les archives: ses activités et travaux de recherche vont tomber dans un oubli presque complet. Toutefois, ses travaux étaient, à bien des égards, en avance sur leur temps et demeurent particulièrement pertinents aujourd'hui, comme nous allons le voir maintenant.

3. Suggestions passées et orientations futures

Les débats théoriques et politiques d'aujourd'hui sur l'avenir du travail sont formulés de manière telle qu'ils se concentrent presque exclusivement sur le volet des «nouvelles technologies». Or, les archives du BIT et d'autres documents des années 1960 révèlent une démarche différente; de nombreuses idées avaient été formulées à l'époque sur la manière de faire face aux situations découlant de l'automatisation, de l'informatisation et des autres technologies nouvelles. Chaque nouvelle génération de militants syndicaux, de chercheurs et de responsables politiques, confrontée à l'évolution technique et à ses effets sur le monde du travail, semble être repartie de zéro à chaque nouvelle étape du développement technique, sans tenir compte des analyses de ses prédécesseurs.

Pourquoi les propositions d'hier sont-elles à ce point ignorées? Certes, les raisons de repartir de zéro ne manquent pas; tout d'abord, chaque type de technologie nouvelle présente des défis et des questions qui paraissent tout à fait particuliers aux chercheurs qui les étudient. Tout naturellement, les chercheurs qui se penchent sur les technologies nouvelles sont portés à envisager l'avenir plutôt que le passé; en outre, elles suscitent inmanquablement un certain enthousiasme.

Il y a aussi des raisons pratiques qui expliquent pourquoi les chercheurs abordent l'étude du travail et de la technologie comme un sujet entièrement nouveau. Toutes les sources ne sont pas numérisées, et les documents d'archives peuvent être particulièrement difficiles à obtenir. En outre, les travaux ou les discussions du passé étaient consacrés, en grande partie, à des descriptions détaillées de processus que nous considérons aujourd'hui comme courants, comme l'utilisation de feuilles de calcul informatiques pour effectuer des calculs répétitifs. D'autres préoccupations de l'époque peuvent paraître datées, peu réalistes ou étranges pour un esprit d'aujourd'hui. On trouve ainsi des documents entiers consacrés à la question de savoir si les ménages disposeraient un jour de micro-ordinateurs, et d'autres, plus nombreux encore, qui s'interrogent sur le fait que les travailleurs pourraient trouver ennuyeux ou démoralisant de recevoir des instructions données par une machine. Une recherche historique de ce type exige ainsi de se frayer un chemin à travers des sources parfois répétitives, qui se noient dans des détails techniques et qui regorgent souvent de platitudes ou de généralités. Toutes ces raisons de se désintéresser des sources du

passé paraissent valables, mais elles contribuent à une démarche quelque peu anhistorique, où les questions liées à l'évolution du lieu de travail sont posées hors de tout contexte, ou vues exclusivement à travers le prisme de nos préoccupations actuelles.

Même si les emplois menacés dans les années 1960 concernaient avant tout les ouvriers ou les cols bleus, les idées formulées dans les documents d'archives sont applicables à bon nombre des problèmes qui se posent de nos jours. Dans les années 1960, les solutions proposées par les syndicats, les universitaires, les organismes publics et les organisations internationales comprenaient toute une gamme de propositions d'action et de réformes réglementaires: réduction de la durée du travail; reconversion, négociation avec les syndicats sur l'introduction des nouvelles technologies; filets de sécurité sociale; garantie d'accès d'une diversité de personnes aux nouvelles technologies. Cependant, ces propositions étaient formulées en termes très abstraits, les politiques proposées ne furent jamais mises en œuvre, et certaines d'entre elles ne furent jamais traduites en réglementations concrètes. Il est temps de rouvrir ce débat et d'examiner comment ces propositions formulées à l'époque pourraient s'appliquer dans le contexte de la génération suivante de technologies modernes.

3.1. La réduction de la durée du travail

Dans un essai bien connu intitulé «Perspectives économiques pour nos petits-enfants», livré dans un premier temps sous la forme d'un discours en 1928, John Maynard Keynes s'est penché sur la portée du progrès économique et a formulé des prédictions d'avenir (Keynes, 1931). En dépit du contexte historique – l'essai est publié durant la Grande Dépression –, Keynes se montre optimiste. Alors que de nouvelles technologies semblent surgir chaque jour ou presque, et au vu de la baisse des effectifs requis dans l'agriculture, il prédit une nouvelle phase de développement industriel, avec de nouveaux gains d'efficacité. Tout en reconnaissant le problème potentiel du chômage technologique, il envisage un monde dans lequel les gens, de manière générale, travailleront moins longtemps et dans lequel la principale préoccupation sera non pas la survie, mais plutôt la recherche d'activités productives et gratifiantes dans le contexte d'une semaine de travail de quinze heures. Inutile de préciser que les prédictions de Keynes ne se sont pas avérées; certains commentateurs ont souligné combien elles étaient erronées, voire «saugrenues» (Messenger, 2018, p. 1).

Keynes est loin d'être le seul à insister sur la réduction des horaires de travail et à suggérer que l'automatisation entraînerait un accroissement des loisirs. Dans les années 1950 et 1960, cette question fait l'objet de débats animés; nombreux sont les auteurs qui se demandent ce qu'il adviendrait si les gens disposaient soudain de beaucoup de temps libre, et à quoi ils l'emploieraient. Burtle (1957) pense que la semaine de travail passera progressivement à trente heures, et que, si le processus d'automatisation se poursuit, de nombreuses personnes pourraient souhaiter trouver un deuxième emploi, ou revenir à des méthodes de production artisanales à forte intensité de main-d'œuvre (pp. 510-511).

Pour citer Goodman, «d'aucuns ont même laissé entendre qu'avec l'avènement des robots électroniques de nombreuses personnes pourraient tout

bonnement rester chez elles» (1959, p. 70). John I. Snyder, Jr., PDG et président du Conseil d'administration de US Industries Inc., s'exprimant devant la conférence de l'Ontario sur l'automatisation et le changement social (Ontario Conference on Automation and Social Change), en 1963, annonce: «nous essayons, en collaboration avec une grande université, d'analyser l'efficacité potentielle d'une semaine de travail raccourcie à titre de mesure temporaire ou durable pour faire face au chômage induit par l'automatisation» (archives du BOA, ABIT).

C'est en 1967 que l'OIT se saisit de cette question; les experts sont alors en désaccord sur la question de savoir si certaines formes d'automatisation pourraient être néfastes pour les travailleurs, en particulier ceux qui pourraient avoir davantage de temps libre. Comme le déclare l'un des participants à la réunion d'experts, les gens qui parlent de la nécessité de planifier l'utilisation par le travailleur de ses loisirs veulent dire, en réalité, qu'ils n'approuvent pas la manière dont il occupe son temps libre. Les travailleurs eux-mêmes n'ont aucun problème à ce sujet (Réunion d'experts sur les programmes d'adaptation à l'automatisation et aux changements techniques, 1967, ABIT).

En ce qui concerne leur applicabilité à la situation actuelle, les prédictions d'une semaine de travail plus courte ne se sont toujours pas réalisées: la durée du travail n'a pas été réduite. Pourquoi donc? L'estimation d'une semaine de travail de trente heures pouvait paraître réaliste, puisque l'on considérait que les machines, les robots ou les ordinateurs pourraient entraîner une hausse du niveau de vie, et libérer les gens de diverses corvées et tâches professionnelles.

Or, le travail semble avoir suivi une répartition bimodale. Les revenus du travail n'ont guère évolué au cours de la dernière décennie, tandis que le pouvoir du capital par rapport au travail semble s'être accru, parallèlement à la montée en flèche des inégalités de revenu (Piketty, 2013). Les travailleurs les mieux rémunérés, d'une part, et les moins bien payés, d'autre part, travaillent plus longtemps, alors qu'un grand nombre d'emplois intermédiaires ont été déqualifiés ou supprimés. Une semaine de travail raccourcie serait-elle l'un des moyens de faire face à la flexibilité de l'économie des plateformes? Une semaine de travail raccourcie et une flexibilité accrue pourraient être une solution conforme aux vœux d'une catégorie précise de travailleurs: ceux qui s'efforcent de concilier vie professionnelle et vie familiale. Même avec une semaine de travail plus courte, les prestations associées à la relation de travail pourraient être maintenues, assurant ainsi aux travailleurs de l'économie des plateformes un filet de sécurité sociale.

3.2. Un revenu de base universel

En poursuivant ce raisonnement, le nombre d'heures de travail pourrait, en cas de forte baisse, se réduire à tel point qu'il deviendrait nécessaire d'envisager d'autres options, en dehors de la relation d'emploi, pour que les travailleurs disposent d'un revenu suffisant pour vivre. Le BIT aborde cette question en 1963; David Morse, alors Directeur général, relève cette année-là:

Certains économistes [...] évoquent déjà la nécessité d'assurer le maintien de la capacité de consommer, indépendamment de l'emploi productif, et un certain nombre d'entre eux appellent l'attention sur ce que l'on appelle souvent le «problème des loisirs». Le progrès technique pourrait, dans les années à venir, entraîner des

changements de grande ampleur dans nos conceptions sociales touchant l'emploi et les loisirs. Or, nous sommes toujours loin d'appliquer avec cohérence la logique des nouveaux modes de production, lorsqu'ils contredisent des modes de pensée profondément ancrés sur l'organisation sociale [...]. Nous sommes confrontés au fait que la technologie, que ce soit dans l'agriculture ou dans l'industrie, est le facteur le plus à même d'entraîner une croissance vigoureuse de la production, mais le moins capable de créer des emplois. C'est pourquoi l'automatisation est devenue un sujet important du débat public aux États-Unis: elle est tenue pour responsable des taux de chômage inacceptables atteints dernièrement. J'estime que l'automatisation n'est que partiellement responsable, mais il se révèle extrêmement difficile d'ajuster la politique économique et les niveaux particuliers de la demande réelle à une situation de progrès technique rapide (ABIT).

Toutefois, si un grand nombre de ces idées sont abordées dans la correspondance du BOA, l'idée d'une allocation ou d'un revenu de base, indépendant du travail, ne s'est jamais concrétisée sous forme de proposition d'action concrète. Bien que certaines formes d'appui ou de revenu de base aient donné lieu à des expériences limitées, elles n'ont jamais jusqu'ici été mises en œuvre à plus large échelle.

Or, le revenu de base universel (RBU) compte aujourd'hui de nombreux partisans parmi les universitaires et les chefs d'entreprise. Des dirigeants de sociétés de haute technologie de premier plan, comme Elon Musk, Mark Zuckerberg et Richard Branson, se sont déclarés favorables à une forme ou une autre de revenu garanti, indépendant de toute forme d'emploi. Comme dans les années 1960, le soutien à une politique aussi ambitieuse s'explique, dans une large mesure, par les craintes de voir l'automatisation et l'intelligence artificielle déboucher, en fin de compte, sur du chômage technologique. Les partisans de cette idée affirment qu'aujourd'hui, contrairement aux années 1960, la technologie de l'intelligence artificielle «développe des capacités cognitives et sensorielles longtemps considérées comme l'apanage de l'être humain» et constitue de ce fait une menace sans précédent pour le marché du travail (Estlund, 2018, p. 264). Si le débat sur l'étendue des bouleversements qu'entraînera l'automatisation pour la main-d'œuvre reste ouvert, le revenu de base universel demeure une option politique sérieuse pour compenser les effets de la baisse des besoins de main-d'œuvre. Toutefois, même dans une société utopique où le revenu de base universel serait une réalité, tous les auteurs s'accordent à reconnaître l'importance du travail en soi. Cynthia Estlund affirme que le travail lui-même constitue «un aspect central non seulement de l'identité de la plupart d'entre nous, mais aussi de notre vie sociale et politique collective [...] le travail favorise l'interaction et l'intégration sociales, la solidarité et l'amitié, ainsi que la coopération et le compromis» (*ibid.*, p. 277). Par conséquent, même si le revenu de base universel peut résoudre certains des problèmes financiers créés par l'automatisation croissante de la société, de nombreuses personnes estiment qu'il restera des besoins relationnels et sociaux qui inciteront les gens à chercher une forme ou une autre de travail et d'emploi.

Toutefois, si les nouvelles formes de travail sont peu rémunérées, il pourrait être nécessaire de verser des allocations aux personnes qui ne bénéficient pas d'un revenu suffisant. La volonté politique de reconnaître que diverses applications fournissent des services à valeur sociale pourrait encourager un

subventionnement général de leur mise en œuvre. Force est de constater qu'il serait probablement difficile, politiquement, d'instaurer un revenu de base universel à l'échelle nationale. Il peut être délicat, sur le plan social et politique, de remplacer un système dans lequel le travail et un horaire de travail traditionnel sont considérés comme les éléments de base pour gagner sa vie par un autre système. Cependant, la faible rémunération du travail via des plateformes numériques, selon les informations disponibles, pourrait inciter à réfléchir à la manière dont pourraient être conçus des revenus universels minimaux de ce type.

3.3. Le partage des bénéfices dus à l'automatisation

Outre la réduction du temps de travail et le revenu de base, on a aussi évoqué, dans les débats à l'OIT, l'idée de partager les bénéfices de l'automatisation avec les travailleurs, ou tout au moins de faire en sorte que ces avantages soient partagés plus largement au sein de la société. Cela rejoint certaines des idées avancées par Benjamin Kirsh dans son article intitulé «Changing character of production jobs will test labor-management relations». Il est intéressant de relever que Kirsh suggère qu'«un pourcentage des bénéfices dégagés par les économies de main-d'œuvre réalisées grâce à l'automatisation pourrait être distribué aux travailleurs qui perdent leur emploi» (1965, p. 62). Comme le note le rapport du BIT de 1967:

Le progrès technique se traduit par un accroissement de la productivité, ce qui peut entraîner, notamment, une réduction de la durée du travail. Dans l'avenir, comme par le passé, il est probable que les travailleurs préféreront bénéficier d'un niveau de vie plus élevé en partie sous forme de loisirs accrus. Toutefois, ce choix sera déterminé, en grande partie, par les besoins publics et privés en biens et services qui n'auront pas été satisfaits, par rapport au désir de loisirs accrus. Il convient cependant de souligner à nouveau que les avantages tirés du progrès technique, que ce soit sous la forme de loisirs ou de biens et de services, devront bénéficier à l'ensemble de la société (ABIT).

Ainsi que nous l'avons indiqué plus haut, les syndicats, dans les années 1960, commencent à inclure dans les conventions collectives des dispositions concernant l'automatisation. Ces clauses prévoient la consultation des syndicats préalablement à l'introduction de nouvelles méthodes ou technologies. Les catégories de travailleurs concernées pourraient ainsi négocier en amont et anticiper ces changements, y compris par des mesures de reconversion ou de perfectionnement pour d'autres types de travail (Kirsh, 1964).

Dans le contexte technologique actuel, outre la consultation précédant l'introduction de processus nouveaux, les questions telles que l'utilisation d'algorithmes, de l'intelligence artificielle ou d'analytique des effectifs sur le lieu de travail devraient aussi faire l'objet de négociations collectives. En outre, comme les nouvelles technologies telles que l'informatique en nuages permettent de générer des données, les syndicats et leurs membres devraient – puisqu'ils sont la source d'une grande partie de ces données – pouvoir tirer profit d'une partie des gains de productivité et des bénéfices qui en résultent. De cette manière, les syndicats pourraient négocier afin de permettre à leurs membres de tirer avantage des gains que la technologie laisse entrevoir.

3.4. Systèmes d'alerte précoce et prévisions d'avenir

En 1963, John I. Snyder, Jr., signale aux participants à la conférence de l'Ontario sur l'automatisation et le changement social que, «à la demande du maire [de New York] Robert Wagner, nous cherchons à concevoir la structure d'un système dit d'alerte précoce, qui nous permettra d'anticiper les secteurs dans lesquels des suppressions d'emploi risquent de se produire, où d'autres emplois pourraient être offerts, et quels types de problèmes de reconversion nous aurions à régler pour pourvoir les nouveaux postes» (ABIT). En 1969, le groupe de Salzbourg suggère – non sans paradoxe – que la technologie pourrait servir à prédire l'avenir du travail et de la technologie:

L'attention se focalise de nos jours sur les problèmes urgents et il est rare que l'on envisage ces questions en termes d'orientations et de perspectives à long terme pour notre société. Or, la prévision technologique devrait être mise à contribution pour envisager les diverses possibilités que nous réserve l'avenir, afin que les politiques scientifiques cessent d'être vouées à la simple préparation d'un avenir considéré comme inéluctable. Il serait souhaitable de s'interroger sincèrement sur les politiques qui seraient les plus favorables à long terme. Il faut donc développer la capacité de définir des cibles et des objectifs et d'investir dans d'autres futurs possibles, ce qui donnera des indications aux décideurs politiques à l'échelle nationale (ABIT).

La technologie devrait donc être utilisée pour prévoir l'avenir et prédire quels sont les domaines les plus importants en termes d'apport et de travail humain, ce qui donnerait une meilleure idée des besoins de formation et d'éducation pour l'avenir du travail. C'est là une idée intéressante; bien qu'elle n'ait jamais été appliquée, elle paraît éminemment judicieuse. Le système d'«alerte précoce» semble axé dans une large mesure sur les groupes qui adoptent rapidement les nouvelles technologies, ou sur les nouvelles entreprises qui les mettent en application et sur les chercheurs qui étudient ces entreprises. En tout état de cause, un système d'alerte précoce plus systématique pourrait remplacer utilement le système actuel, purement ad hoc. Que cela soit le fait d'une agence gouvernementale pour l'emploi ou tout simplement de personnes signalant sur leur blog les dernières avancées techniques, réfléchir et planifier plus en amont les mesures prises pour réagir aux progrès techniques sur le lieu de travail pourrait être utile.

L'Accountability Office du gouvernement des États-Unis (GAO) s'est prononcé pour une réponse systémique de ce type. Dans son rapport de mars 2019 sur l'automatisation de la main-d'œuvre, il s'est penché sur la mesure dans laquelle les organismes fédéraux étaient en mesure de suivre l'évolution de la main-d'œuvre, de favoriser la croissance économique et de soutenir les travailleurs dont l'emploi pourrait être menacé par l'automatisation (GAO, 2019). Le rapport formule une recommandation cruciale: le Bureau des statistiques du travail (US Bureau of Labor Statistics) devrait élaborer et mettre en œuvre des dispositifs permettant de recueillir des données et de suivre les répercussions de la technologie et de l'automatisation sur la main-d'œuvre (*ibid.*, p. 54). Le GAO indique que le manque de données sur l'automatisation et les technologies de pointe a empêché les organismes fédéraux d'étudier les transformations du marché du travail causées par ces technologies, en particulier l'automatisation et l'intelligence artificielle (*ibid.*, p. 53). Il insiste sur le fait qu'en l'absence de ces données «les effets

sur la main-d'œuvre [...] des technologies de pointe demeureront mal connus, les demandeurs d'emploi risquent d'être mal informés sur les perspectives de carrière plus prometteuses qui pourraient s'offrir à eux, et les programmes d'aide aux travailleurs financés à l'échelon fédéral pourraient ne pas être en phase avec les réalités du marché du travail» (GAO, 2019, pp. 53-54).

Il existe aussi un certain nombre de systèmes gérés par les travailleurs pour suivre l'évolution des technologies sur le lieu de travail. D'autres forums et services de notation, comme *Turker Nation* et *Turkopticon*, permettent aux travailleurs des plateformes, avant d'accepter un travail, de noter, commenter et discuter des tâches et des bailleurs de travail. Paradoxalement, la technologie est utilisée pour contrôler la technologie. Autre forum du même type, *coworker.org* permet aux utilisateurs de «lancer, administrer et faire aboutir des campagnes destinées à transformer leur lieu de travail». Le site Web permet à tout travailleur de lancer une campagne en ligne destinée à faire pression en faveur de changements dans une entreprise. Dernièrement, des chauffeurs d'Uber ont utilisé ce site à l'appui d'une campagne visant à intégrer dans l'application une option de pourboire. Au vu de l'appui des travailleurs à l'initiative lancée en ligne (et à la suite de plusieurs procès), Uber a fini par intégrer l'option demandée. Bien qu'il ne s'agisse pas là exactement des «systèmes d'alerte précoce» décrits par Snyder, ces systèmes de contrôle par les travailleurs représentent aussi des outils puissants pour leur permettre d'influer sur l'avenir du travail et de la technologie.

3.5. Ce que l'OIT ne pouvait pas prévoir

Malgré ce débat approfondi des années 1960 sur l'avenir de l'automatisation et de la technologie, plusieurs des problèmes actuels n'ont pas été anticipés par l'OIT. Le premier d'entre eux est le déclin brutal des syndicats et, plus généralement, du pouvoir de négociation des travailleurs. Le BIT et le BOA pensaient à l'époque que les syndicats agiraient comme une force protectrice contre les pertes massives d'emploi et la perte d'influence des travailleurs. Or, au cours des dernières décennies, le nombre de travailleurs syndiqués et le pouvoir de négociation des travailleurs ont décliné, souvent brutalement. Aux États-Unis, le taux de syndicalisation est passé de près de 30 pour cent de la main-d'œuvre active au début des années 1960 à environ 10 pour cent aujourd'hui (BLS, 2018). Même en Europe, où le pourcentage de travailleurs syndiqués est beaucoup plus élevé, les taux de syndicalisation ont fortement chuté depuis les années 1970 et 1980. Le déclin général des organisations de travailleurs a conduit à un déséquilibre du rapport de forces entre les travailleurs et les propriétaires des entreprises, qui sont en mesure de mener des expérimentations technologiques sur le lieu de travail sans que les travailleurs aient vraiment voix au chapitre.

Andy Stern, l'ex-président de l'Union internationale des salariés des services, estime que, avec la poursuite du processus d'automatisation d'emplois à plein temps, le rôle même de la négociation collective est aussi appelé à se réduire. À ses yeux, une économie de plus en plus automatisée réduira à tel point le marché du travail à plein temps qu'elle finira par marginaliser le rôle de la négociation collective (Stern, 2016).

À cet égard, l'OIT n'a ni débattu ni anticipé les problèmes structurels surgis au cours des vingt dernières années, à savoir le morcellement du lieu de travail, la qualification fictive des emplois et la fragmentation des tâches. La montée en puissance récente des plateformes technologiques en ligne et de l'économie «collaborative» a bouleversé les structures traditionnelles du monde du travail et les relations d'emploi. Au lieu d'engager des travailleurs à plein temps, de nombreuses entreprises considèrent leurs travailleurs comme des sous-traitants indépendants, ce qui leur permet d'esquiver les responsabilités traditionnellement associées à une relation de travail typique, comme les droits des travailleurs à des prestations de santé ou autres. En outre, lorsque les travailleurs sont considérés comme des prestataires extérieurs, ils sont souvent exclus du champ d'application de la législation du travail conçue pour protéger les travailleurs en matière de salaire minimum, de discrimination, d'assurance-chômage et d'indemnisation (Cherry, 2016). Malgré les actions collectives intentées récemment aux États-Unis pour contester la qualification comme «prestataires indépendants» des travailleurs à la tâche des plateformes numériques, les tribunaux n'ont généralement pas rendu de décision claire sur la légalité de cette pratique (Cherry, 2019).

De la même manière, l'OIT n'avait absolument pas imaginé, dans les années 1960, l'avènement du type de plateforme d'externalisation ouverte que l'on trouve de nos jours, avec une main-d'œuvre répartie dans le monde entier. Une plateforme peut recevoir des tâches à réaliser provenant de dizaines de pays du monde entier, disposer de serveurs et de bases dans un autre pays, et faire appel à des travailleurs relevant d'autres juridictions encore. Il pourrait en découler, à l'avenir, des problèmes complexes de juridiction, des contradictions entre lois différentes et la recherche du régime juridique le plus avantageux (*ibid.*). Relevons toutefois que l'OIT a su faire face avec succès, par le passé, à des situations présentant des conflits de juridictions et de réglementations nationales, en particulier touchant les gens de mer. Ces derniers peuvent être résidents d'un pays, se trouver en transit vers un autre en travaillant sur un navire qui bat pavillon d'un troisième pays, mais qui appartient à un ressortissant d'un quatrième pays. Voilà qui souligne la nécessité d'une réglementation sectorielle, garantissant que les travailleurs des plateformes bénéficient des mêmes conditions que leurs homologues qui effectuent les mêmes tâches sur un ordinateur dans des bureaux.

Enfin, le déclin du nombre de travailleurs syndiqués et la montée en puissance de la qualification fictive des emplois ont créé de nouveaux problèmes, qui débordent largement du cadre des préoccupations originelles de l'OIT en matière d'automatisation.

3.6. La prise en compte de la diversité de genre et d'ethnie

Si le débat des années 1960 au BIT peut fournir des références utiles aux discussions actuelles sur la main-d'œuvre, la technologie et l'automatisation, une partie de la discussion était limitée par des raisons structurelles. Le personnel dirigeant du BIT, à l'époque, n'était pas un exemple de diversité, ce qui explique que la question des effets de l'automatisation sur les femmes ou les minorités ethniques n'ait guère été abordée.

Dans son rapport mondial 2018 sur la parité intitulé *The global gender gap report*, le Forum économique mondial (FEM) aborde la question de l'écart entre hommes et femmes en matière de compétences associées à l'intelligence artificielle (FEM, 2018, p. v). Au terme d'une enquête réalisée dans 149 pays, le FEM conclut que l'on ne trouve que 22 pour cent de femmes dans les métiers faisant appel à l'intelligence artificielle, contre 78 pour cent d'hommes (*ibid.*, p. 28). Comme le marché moderne de la main-d'œuvre dépend de plus en plus de travailleurs dotés de compétences en intelligence artificielle, cet écart de 72 pour cent entre les sexes représente, selon le FEM, un problème urgent qui pourrait entraîner à l'avenir des conséquences très importantes en termes de participation des femmes au marché du travail. Le FEM lance un avertissement quant au fait que cet écart pourrait continuer à aggraver les inégalités entre les hommes et les femmes à l'avenir (*ibid.*, p. 32).

D'autres études suggèrent que l'avancée de l'automatisation exercera des effets disproportionnés sur les minorités ethniques. Une étude récente sur la main-d'œuvre aux États-Unis, réalisée par l'Institute for Women's Policy Research (IWPR), a constaté que les femmes blanches et les femmes appartenant à des minorités étaient davantage représentées dans les professions les plus susceptibles de disparaître du fait de l'automatisation (IWPR, 2019, p. 70). En effet, selon ce rapport, les femmes hispaniques sont celles qui courent le plus de risques d'occuper des emplois menacés par l'automatisation, puisqu'elles constituent 32 pour cent de la main-d'œuvre féminine dans les professions concernées (*ibid.*, p. 14). En outre, l'étude a montré que les effets de l'automatisation sont susceptibles de toucher les travaux féminins les mieux rémunérés, dans une proportion plus forte que les emplois masculins les mieux payés, aggravant ainsi la vulnérabilité économique des travailleuses. Parmi les hommes, les emplois les plus menacés par l'automatisation sont les moins bien payés, alors que, dans le cas des femmes, ces emplois sont «répartis de manière plus égale entre professions mieux payées et professions moins rémunérées» (*ibid.*, p. 26). Si, dans les années 1960, les questions concernant la diversité étaient en grande partie négligées (en raison de l'exclusion historique des femmes), à l'avenir les solutions aux problèmes causés par l'automatisation devraient comprendre des moyens de réduire et d'éliminer ces inégalités systémiques.

4. Conclusions

Bien qu'elles aient été formulées dans les années 1960, bon nombre des recommandations stratégiques citées dans la section ci-dessus paraissent très en avance sur leur temps et davantage à leur place dans le débat d'aujourd'hui sur le travail et l'automatisation. Indéniablement, les diverses écoles de pensée – tant utopiques que dystopiques – étaient bien présentes dans les études consacrées au travail et à la technologie dans les années 1960.

La vision utopique du travail, de la technologie et de l'automatisation reflétait le sentiment d'effervescence suscité par les nouveaux produits et le progrès technique, focalisé sur les diverses manières dont l'automatisation permettrait l'avènement d'une ère nouvelle de bien-être et de loisirs. La principale préoccupation était de savoir comment les gens occuperaient leurs loisirs une fois que

l'automatisation les aurait dispensés de la majeure partie des travaux ingrats. Les pessimistes, en revanche, évoquaient un futur apocalyptique dans lequel les travailleurs seraient remplacés par des robots tandis que des systèmes sociaux et économiques entiers seraient bouleversés. Dans cette vision de l'avenir, ces systèmes (qu'ils soient capitalistes ou communistes) seraient amenés au bord du gouffre par la disparition du travail salarié. Ainsi, ces deux conceptions étaient axées sur la question suivante: si l'emploi à plein temps – socle du contrat social et du système économique, mais aussi mode d'organisation de la vie de chacun – venait à disparaître, par quoi serait-il remplacé? De ce fait, les deux écoles de pensée proposaient des options de substitution. Les utopistes les proposaient avec espoir et enthousiasme, dans un esprit pratique, tandis que les penseurs alarmistes étaient animés par la crainte du lendemain.

Quelles que soient les motivations des uns et des autres, nous savons que les propositions de changement formulées à l'époque ne furent ni entendues ni mises en œuvre dans les années 1960. Si certains emplois et certaines formes de travail disparurent, furent automatisés ou se transformèrent, force est de constater qu'en règle générale ils furent remplacés par de nouveaux emplois. Ce processus n'alla toutefois pas sans bouleversements sociaux et économiques de grande ampleur. Au cours des décennies suivantes, les inégalités ne firent que s'accroître à l'échelle mondiale. Plutôt qu'une réduction des horaires de travail, de nombreux travailleurs se virent contraints, pour accroître leur revenu, d'accumuler les heures de travail, tandis que d'autres se trouvèrent sous-employés ou dans des emplois précaires.

À l'heure où nous réfléchissons à l'impact des nouvelles technologies sur le travail, à travers – entre autres – les plateformes numériques, l'intelligence artificielle, l'analytique des effectifs et l'impression tridimensionnelle, comment ne pas voir le caractère actuel des débats de l'époque? Certains des termes employés par les auteurs des années 1960 pourraient parfaitement s'appliquer aux bouleversements technologiques d'aujourd'hui. De nombreuses personnes éprouvent un vif enthousiasme au sujet des gains d'efficacité que pourraient offrir les nouveaux types de travail. D'autres, à l'opposé, considèrent les nouvelles technologies comme une grave menace pour le modèle traditionnel de l'emploi typique. Il est donc d'autant plus important de revenir sur les idées et les solutions potentielles qu'avançaient les «futuristes» des années 1960.

À quoi pourrait ressembler la mise en œuvre concrète de ces idées des années 1960 dans le contexte technologique actuel? Si le revenu de base universel peut paraître une proposition irréaliste, de nombreuses personnes sont prêtes à envisager sérieusement l'idée de répartir le travail entre un plus grand nombre de travailleurs, que ce soit par la réduction de la durée du travail ou par une organisation plus souple de celui-ci. L'adoption de la semaine de travail de trente-cinq heures en France montre que l'idée de recourir à des méthodes de production plus efficaces pour raccourcir les horaires de travail est une option stratégique qui mérite un examen plus approfondi. Une autre idée à réexaminer concerne la participation des travailleurs aux gains d'efficacité réalisés grâce aux nouvelles technologies. Il pourrait en résulter des lois encourageant la création de plateformes coopératives, ou d'autres entreprises technologiques détenues par les travailleurs, ce qui leur permettrait de conserver une part plus grande des bénéfices découlant des gains d'efficacité.

Dans son article intitulé «Three big ideas for a future of less work», Cynthia Estlund (2019) étudie les propositions de revenu de base universel, d'une garantie d'emploi fédérale et de la réduction de la durée du travail. L'auteur relève à juste titre que ces idées ne peuvent pas toutes être pleinement mises en œuvre: l'institution d'un revenu de base universel exclurait une garantie d'emploi fédérale, et les gouvernements devraient faire un choix entre ces diverses propositions. Plutôt que de se prononcer en faveur de l'une ou l'autre, Cynthia Estlund suggère qu'il existe peut-être des moyens d'apporter quelques ajustements mineurs, sans bouleverser le système, pour permettre aux gouvernements de mettre partiellement en œuvre chacune de ces mesures. Les pouvoirs publics pourraient peut-être fournir un certain niveau de revenu ou d'allocations, un minimum de travail garanti pour les personnes qui le souhaitent et quelques ajustements réglementaires pour assurer l'emploi en réduisant la durée du travail. Là encore, il est évident que les idées avancées dans les années 1960 sont toujours présentes dans la panoplie des outils à disposition des décideurs politiques d'aujourd'hui.

Si le paysage technologique a bien sûr évolué depuis les années 1960, tant l'optimisme que les craintes concernant l'avenir qui s'exprimaient à l'époque nous apparaissent aujourd'hui étonnamment familiers et actuels. Comme nous l'avons montré dans cet article, les grandes orientations proposées dans les années 1960 ne sont pas de simples constructions historiquement datées et rangées dans les archives du BIT. Il est important de poursuivre la réflexion sur leur mise en œuvre et leur traduction en actes pour faire face aux problèmes d'aujourd'hui.

Références

- Autor, D. H. 2015. «Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation», *Journal of Economic Perspectives*, vol. 29, n° 3, pp. 3-30.
- Berg, J.; Furrer, M.; Harmon, E.; Rani, U.; Silberman, M. S. 2019. *Les plateformes de travail numériques et l'avenir du travail: pour un travail décent dans le monde en ligne*. Genève, BIT.
- BIT. 1962. *Compte rendu des travaux*, Conférence internationale du Travail, 46^e session, 1962. Genève.
- . 1956. *Compte rendu des travaux*, Conférence internationale du Travail, 39^e session, Genève, 1956. Genève.
- BLS (Bureau of Labour Statistics). 2018. *Economic news release: Union members summary*. Washington, DC.
- Brynjolfsson, E.; McAfee, A. 2014. *The Second Machine Age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York, W. W. Norton & Company.
- Burtle, J. 1957. «L'automation, le salaire garanti et la durée du travail», *Revue internationale du Travail*, vol. 75, n° 6, pp. 543-565.
- Cherry, M. A. 2019. *Regulatory options for conflicts of law and jurisdictional issues in the on-demand economy*, Conditions of Work and Employment Series No. 106. Genève, BIT.
- . 2016. «Beyond misclassification: The digital transformation of work», *Comparative Labour Law & Policy Journal*, vol. 37, n° 3, pp. 577-602.
- . 2012. «The gamification of work», *Hofstra Law Review*, vol. 40, n° 4, pp. 851-858.
- Clifford, C. 2018. «The robots will take our jobs. Here's why futurist Ray Kurzweil isn't worried», *Entrepreneur*. Disponible à l'adresse <https://www.entrepreneur.com/article/272212> [consulté le 25 novembre 2019].

- Crain, M.; Poster, W. R.; Cherry, M. A. (dir. de publ.). 2016. *Invisible labor, hidden work in the contemporary world*. Oakland, University of California Press.
- Csikszentmihalyi, M. 1990. *Flow: The psychology of optimal experience*. New York, Harper & Row.
- De Stefano, V. 2016. «The rise of the ‘just-in-time workforce’: On-demand work, crowd-work, and labor protection in the ‘gig economy’», *Comparative Labor Law & Policy Journal*, vol. 37, n° 3, pp. 471-504.
- Diamandis, P. 2012. *Abundance: The future is better than you think*. New York, Free Press.
- Donovan, S. A.; Bradley, D. H.; Shimabukuro, J. O. 2016. *What does the gig economy mean for workers?* Congressional Research Service Report, rédigé pour les membres et les commissions du Congrès. Washington, DC, Congressional Research Service.
- Ellul, J. 1954. *La technique ou l'enjeu du siècle*. Paris, Armand Colin, collection «Sciences politiques» [Economica, collection «Classiques des sciences sociales», Paris, 1990 (2^e édition) et 2008 (réimpression de la 2^e édition)].
- Estlund, C.L. 2019. «Three big ideas for a future of less work», *Law and Contemporary Problems*, vol. 82, n° 3, pp. 1-43.
- . 2018. «What should we do after work? Automation and employment law», *Yale Law Journal*, vol. 128, n° 2, pp. 254-326.
- FEM (Forum économique mondial). 2018. *The global gender gap report*. Genève.
- Frey, C.; Osborne, M. 2017. «The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?», *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 114, pp. 254-280.
- GAO (US Government Accountability Office). 2019. *Workforce automation: Better data needed to assess and plan for effects of advanced technologies on jobs*, Report to Congressional Requesters. Washington, DC.
- Gaudier, M. 2001. *La recherche à l'Institut international d'études sociales: fonction, activités, publications 1960-2001*. Genève, BIT.
- Gavett, G. 2016. «Today's automation anxiety was alive and well in 1960», *Harvard Business Review*, 8 février. Disponible à l'adresse <https://hbr.org/2016/02/todays-automation-anxiety-was-alive-and-well-in-1960> [consulté le 24 novembre 2019].
- Goodman, P. 1959. «The mass leisure class», *Esquire*, 1^{er} juillet. Disponible à l'adresse <https://classic.esquire.com/article/1959/7/1/the-mass-leisure-class> [consulté le 29 novembre 2019].
- Holley, P. 2018. «Elon Musk's nightmarish warning: AI could become ‘an immortal dictator from which we would never escape’», *The Washington Post*, 6 avril. Disponible à l'adresse <https://www.washingtonpost.com/news/innovations/wp/2018/04/06/elon-musks-nightmarish-warning-ai-could-become-an-immortal-dictator-from-which-we-would-never-escape/> [consulté le 25 novembre 2019].
- Hong, S. 2004. «Man and machine in the 1960s», *Techné: Research in Philosophy and Technology*, vol. 7, n° 3, pp. 49-77.
- Howe, J. 2009. *Crowdsourcing: Why the power of the crowd is driving the future of business*. New York, Crown Business.
- IWPR (Institute for Women's Policy Research). 2019. *Women, automation, and the future of work*. Washington, DC.
- Joshi, N. 2019. «7 Types of Artificial Intelligence», *Forbes*, 19 juin. Disponible à l'adresse <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/06/19/7-types-of-artificial-intelligence/#73fa8a87233e> [consulté le 28 novembre 2019].
- Kennedy, T. 1962. *Automation funds and displaced workers*. Cambridge, Harvard University Press.
- Kessler, S. 2018. *Gigged: The end of the job and the future of work*. New York, St. Martin's Press.
- Keynes, J. M. 1931. «Economic Possibilities for our Grandchildren (1930)», dans l'ouvrage publié sous la direction de J. M. Keynes (dir. de publication): *Essays in Persuasion*.

- Londres, Macmillan. [«Perspectives économiques pour nos petits-enfants (1930)», dans l'ouvrage publié sous la direction de J. M. Keynes: *Essais de persuasion*. Librairie Gallimard, 1931. Plus récemment: *La Pauvreté dans l'abondance*. Paris, Gallimard, collection «Tel», n° 320, 2002.]
- Kirsh, B. S. 1965. «Changing character of production jobs will test labor-management relations», *Automation*, vol. 12 (février), pp. 62-65.
- . 1964. *Automation and collective bargaining*. New York, Central Book Company.
- Marcuse, H. 1968. *L'Homme unidimensionnel*. Paris, Minuit.
- Marvit, M. Z. 2014. «How crowdworkers became the ghosts in the digital machine», *The Nation*, 5 février. Disponible à l'adresse <https://www.thenation.com/article/how-crowdworkers-became-ghosts-digital-machine/> [consulté le 27 novembre 2019].
- McGonigal, J. 2011. *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. New York, Penguin Books.
- Messenger, J. 2018. *Working time and the future of work*, ILO Future of Work Research Paper Series No. 6. Genève, BIT.
- National Commission on Technology, Automation and Economy Progress. 1966. *Technology and the American Economy*, vol. 1. Washington, DC, US Government Printing Office. Disponible à l'adresse <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED023803.pdf> [consulté le 5 décembre 2019].
- Palmer, N. 2019. «Intelligent automation: How robots and AI are redefining the rules», *Forbes*, 25 février. Disponible à l'adresse <https://www.forbes.com/sites/cognitive-world/2019/02/25/intelligent-automation-how-robots-and-ai-are-redefining-the-rules/#71dfe83f2bfc> [consulté le 29 novembre 2019].
- Piketty, T. 2013. *Le capital au XXI^e siècle*. Paris, Seuil.
- Rosenblat, A.; Stark, L. 2016. «Algorithmic labor and information asymmetries: A case study of Uber's drivers», *International Journal of Communications*, vol. 10, n° 27, pp. 3758-3784.
- Steinmetz, K. 2016. «Exclusive: See how big the gig economy really is», *Time*, 6 janvier. Disponible à l'adresse <http://time.com/4169532/sharing-economy-poll/> [consulté le 27 novembre 2019].
- Stern, A. 2016. «Moving towards a universal basic income», *World Bank Blogs*, 12 avril. Disponible à l'adresse <http://blogs.worldbank.org/jobs/moving-towards-universal-basic-income> [consulté le 29 novembre 2019].
- Time*. 1961. «Business: The automation jobless», 24 février. Disponible à l'adresse <http://content.time.com/time/subscriber/article/0,33009,828815-1,00.html> [consulté le 5 décembre 2019].
- Waber, B. 2013. *People analytics: How social sensing technology will transform business and what it tells us about the new world of work*. Upper Saddle River, États-Unis, FT Press.
- Wiener, N. 1960. «Some moral and technical consequences of automation», *Science*, vol. 131, n° 3410, pp. 1355-1358.