

Chapitre 6

Transition digitale dans l'Union européenne : quels impacts sur la qualité de l'emploi ?

Ramón Peña-Casas, Dalila Ghailani et Stéphanie Coster

« La crise est le moment où l'ancien ordre du monde s'estompe et où le nouveau tente de s'imposer en dépit de toutes les résistances et de toutes les contradictions. Cette phase de transition est justement marquée par de nombreuses erreurs et de nombreux tourments »

Antonio Gramsci¹

Introduction

Le terme générique de « digitalisation » est devenu ces dernières années un « mot à la mode », englobant un ensemble polymorphe de développements technologiques diversifiés, mais complémentaires (encadré 1). Cette révolution de l'économie et du travail s'inscrit dans le prolongement des changements initiés depuis les années 1970 lors de la « Troisième Révolution industrielle » par l'introduction de l'électronique et des technologies de l'information et de la communication (TIC) conduisant à de nouveaux niveaux d'automatisation des tâches et des processus complexes et une tertiarisation importante de l'économie. Si pour certains cette « révolution » ouvre la voie à un renouveau des économies européennes sur la voie d'une croissance économique accrue dans le cadre d'une mondialisation débridée (Commission européenne 2017 ; Van Ark 2014 ; Rifkin 2014), pour d'autres elle soulève de fortes interrogations et craintes quant à ses conséquences sur le futur du travail et les transformations/mutations de celui-ci, voire son étiolement (Degryse 2017a ; Méda 2016 ; ETUI 2016 ; Valenduc et Vendramin 2016 ; Dolphin 2015 ; Huws 2014). Avec cette révolution digitale, les sociétés contemporaines font face à des défis sociaux, économiques et environnementaux majeurs (Degryse 2017a ; Méda 2016). Dans ce futur mouvant, les autorités publiques ont un rôle majeur à jouer pour réguler les potentialités de croissance économique et sociale, et juguler les dérives inhérentes aux bouleversements annoncés du monde du travail, des processus productifs et de la société dans son ensemble.

Dans l'agenda de l'Union européenne (UE), la question de la transition digitale a surtout été appréhendée sous l'angle des compétences et de leur contribution au marché du travail, et de l'approfondissement du marché unique digital (voir encadré 2). La mise en œuvre de ces diverses stratégies et plans repose également sur la combinaison des divers instruments d'action de l'UE, tels que la législation, la coordination des politiques, le financement, les partenariats stratégiques et le dialogue social.

1. Cahiers de Prison, Paris, Éditions Gallimard, 1996.

Encadré 1 **Les multiples facettes de la digitalisation**

La digitalisation englobe divers développements technologiques :

- l'omniprésence d'Internet à grande vitesse et de la téléphonie mobile, permettant des fonctionnalités et capacités accrues du réseau et conduisant à « l'Internet de tout et dans tout » ;
- la disponibilité d'ensembles de données trop volumineux ou complexes pour les applications traditionnelles d'analyse qui nécessitent le développement de technologies capable de les traiter et analyser (Mégadonnées ou Big Data) ;
- l'informatique en nuages (Cloud computing) démultipliant les capacités de stockage et de partage de l'information ;
- les développements de l'intelligence artificielle, des robots et de l'apprentissage-machine ;
- la fabrication additive et l'impression 3D ;
- les progrès dans les méthodes de simulation et l'intégration des systèmes.
- l'introduction des monnaies numériques (*blockchains*)

Source : Commission européenne (2016).

Par le dialogue social, les syndicats sont par définition en première ligne pour sauvegarder et améliorer la condition des travailleurs dans le contexte de la transition numérique. Inutile de préciser qu'il s'agit d'un défi important pour les syndicats, en particulier dans une période où le changement reste contraint par les impératifs européens d'austérité budgétaire et de simplification/ rationalisation de la régulation (par exemple, REFIT (Regulatory Fitness and Performance), voir Van den Abeele 2015), laissant au dialogue social une marge de manœuvre limitée, bien que son importance soit constamment réitérée (Commission européenne 2016a ; Pochet et Degryse 2016).

Il existe une littérature conséquente sur la très faible qualité des emplois créés dans le secteur des services par le développement de nouvelles formes d'organisation de l'économie et de l'emploi (uberisation, économie de plateformes, « crowdworking » et travail virtuel...), et leurs implications majeures liées à la remise en question de la forme contractuelle traditionnelle, de l'accès à la protection sociale (voir Spasova et Wilkens dans ce volume) ou de l'environnement de travail conventionnel. Bien qu'il y ait un assentiment large sur le fait que la transition numérique affecte les différentes dimensions du travail dans quasiment tous les secteurs de l'économie, l'impact de la digitalisation sur l'ensemble du spectre de la qualité de l'emploi et du travail reste encore peu étudié. Il s'agit pourtant d'une question essentielle pour le futur de l'UE. Ce chapitre s'intéresse à l'impact de la digitalisation sur les différents aspects de la qualité de l'emploi et du travail, pointant des mécanismes d'insécurité, d'intensification, de routinisation ou encore d'aliénation ou de dépersonnalisation du travail, mais aussi les conséquences pour les travailleurs, notamment en termes d'exposition aux risques psychosociaux. Le chapitre se structure autour de trois parties : il revient d'abord sur les effets de la digitalisation sur les différentes dimensions de la qualité d'emploi (section 1), avant de présenter la position des partenaires sociaux aux niveaux européen et national sur le sujet (section 2) et de dresser les enjeux de la digitalisation au sein de la société (section 3).

Encadré 2 La question de la digitalisation dans l'agenda européen

Dans le cadre de la métastratégie Europe 2020, différentes initiatives ont été mises en œuvre en lien avec la transition digitale des économies et des sociétés européennes.

Dès 2010, l'initiative *Une stratégie numérique pour l'Europe* contient des propositions d'actions relatives aux évolutions à long terme que provoquera la numérisation croissante de l'économie et de la société en exploitant au mieux le potentiel social et économique des TIC. Les succès engrangés sont censés stimuler l'innovation, la croissance économique et améliorer la vie quotidienne des individus et des entreprises, ce qui se traduira, par exemple, par de meilleurs soins de santé, des solutions de transport plus sûres et plus efficaces, un environnement plus propre, de nouvelles possibilités de communication et un accès plus aisé aux services publics et au contenu culturel (Commission européenne 2010a).

La question des compétences, notamment numériques, est l'objet d'une attention soutenue dans le cadre de la stratégie Europe 2020. En 2010, l'initiative phare *Une stratégie pour des compétences nouvelles et des emplois* a pour objectif de relever les niveaux d'emploi en Europe en améliorant la qualité des emplois et les conditions permettant d'en créer, en combinaison avec une flexibilité et une sécurité accrues sur le marché du travail. Elle se fonde sur quatre grandes priorités : améliorer le fonctionnement des marchés du travail ; accroître les qualifications de la main-d'œuvre ; améliorer la qualité des emplois et les conditions de travail ; et renforcer les politiques destinées à favoriser la création d'emplois et à soutenir la demande de main-d'œuvre. Pour chacune de ces priorités, la Commission a établi une série d'actions clés et de mesures d'accompagnement et de préparation, qui visent à compléter les instruments utilisables au niveau des États membres (Commission européenne 2010b).

En 2016, la *Nouvelle stratégie en matière de compétences pour l'Europe* instaure 10 actions en matière d'acquisition de compétences, notamment numériques. La stratégie s'articule autour de trois axes principaux : 1) améliorer la qualité et la pertinence de la formation des compétences ; 2) renforcer la visibilité et la comparabilité des compétences et des qualifications ; et 3) améliorer la veille stratégique sur les besoins de compétences et l'information, pour des choix de carrière plus éclairés (Commission européenne 2016b). La nécessité de développer et d'actualiser les compétences, notamment numériques, est également soulignée dans le Socle européen des droits sociaux.

En lien avec la volonté d'approfondir le marché unique européen, la Commission adopte d'abord en 2015 une *Stratégie pour un marché unique numérique*. Celle-ci repose sur trois piliers : 1) améliorer l'accès aux biens et services numériques dans toute l'Europe pour les consommateurs et les entreprises (e-commerce, lutte contre le géoblocage des sites web intra-européens, modernisation des droits de copyrights, simplification des régimes de TVA) ; 2) créer un environnement propice et des conditions de concurrence équitables pour le développement des réseaux et services numériques innovants (télécommunications et médias, plateformes en ligne, sécurité et données personnelles) et 3) maximiser le potentiel de croissance de l'économie numérique (économie de données, standards, compétences, e-gouvernement) (Commission européenne 2015). La Stratégie a fait l'objet d'un examen à mi-parcours publié en mai 2017. Il ressort de cet examen que l'UE doit poursuivre son action dans trois grands domaines : l'économie fondée sur les données, la cybersécurité et les plateformes en ligne (Commission européenne 2017a). La Commission a publié le même jour l'édition de 2017 du rapport annuel sur l'état d'avancement de l'Europe numérique, qui rend compte des progrès réalisés dans la mise en œuvre des politiques des États membres en matière de numérique (Commission européenne 2017b).

D'autres mesures viennent ensuite contribuer au renforcement du marché unique numérique. En 2016, la Commission adopte une *Stratégie globale sur le passage au numérique des entreprises européennes* qui englobe un éventail complet de politiques de l'UE visant à maintenir et soutenir une base concurrentielle forte et diversifiée en Europe, offrant des emplois bien payés tout en devenant plus efficace dans l'utilisation des ressources (Commission européenne 2016c). Le *Plan d'action européen 2016-2020 pour l'administration en ligne* vise à accélérer et à étendre le passage au numérique des administrations publiques de façon à améliorer leur efficacité et à faciliter la libre circulation des entreprises et des citoyens. D'autres mesures comprennent la proposition d'une passerelle numérique unique et l'initiative sur les solutions numériques tout au long du cycle de vie d'une entreprise (Commission européenne 2016d). Récemment, la Commission a également pris des mesures pour *permettre la transformation numérique des services de santé et de soins dans le marché unique numérique* (Commission européenne 2018).

1. L'impact de la digitalisation sur la qualité de l'emploi en Europe

La question de la qualité de l'emploi et du travail, généralement appréhendée comme un concept multidimensionnel, a connu un regain d'intérêt depuis le début du millénaire. Plusieurs institutions internationales telles que l'Organisation internationale du travail (OIT), la Commission européenne (CE) ou plus tardivement l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) ont développé des cadres conceptuels pour mesurer la qualité des emplois à l'aide d'indices agrégés (OIT 2008 ; Commission européenne 2001 et 2003 ; OCDE 2014 ; Peña-Casas 2009 ; Caillaud *et al.* 2012). Cependant, force est de constater que peu a été entrepris au niveau des États membres pour traduire concrètement cet objectif de qualité. Bien que certaines améliorations soient identifiables pour divers aspects, les défis continuent de s'intensifier (Piasna 2017 ; Bothfeld et Leschke 2012 ; Commission européenne 2014 ; CES 2015 ; OIT 2015). La dernière mouture de l'indice européen de qualité de l'emploi développé par l'Institut syndical européen (ETUI) confirme cette tendance continue de dégradation de la qualité de l'emploi en Europe (Piasna 2017).

La question de la qualité de l'emploi est sans conteste au centre des préoccupations, mais certaines difficultés apparaissent lorsqu'il s'agit de trouver un consensus pour définir cette notion et les facteurs qui s'y rapportent en Europe (Davoine *et al.* 2008). Les auteurs s'accordent cependant sur une distinction fondamentale entre d'une part les aspects intrinsèques du travail : conditions de travail, organisation du travail, formation professionnelle et développement des compétences, santé et sécurité (voir Vogel dans ce volume), temps de travail ; et d'autre part les aspects extrinsèques du marché du travail dans lequel ces emplois prennent place : type de contrat, sécurité d'emploi, rémunération, protection sociale, droits des travailleurs... Dans la suite de ce chapitre, nous nous référerons à l'appellation « qualité de l'emploi » pour évoquer ces deux aspects, intrinsèques et extrinsèques.

Les impacts de la digitalisation sont perceptibles à différents niveaux. Il s'agit d'abord de retracer les effets généraux potentiels de la digitalisation sur le marché de l'emploi et les facteurs de qualité (section 1.1). Il convient ensuite de s'attarder sur les effets de cette transformation numérique sur l'organisation du travail (section 1.2) et sur les travailleurs (section 1.3).

1.1 Impacts généraux sur l'emploi et les facteurs de qualité

La littérature récente reconnaît largement l'existence d'un lien entre la digitalisation et la hausse de productivité. Cependant, cette affirmation continue de faire débat au sein de la communauté scientifique. Les travailleurs effectuant des activités routinières, remplacées par des machines, sont réaffectés dans des occupations où les tâches ont une productivité marginale plus élevée (Keister et Lewandowski 2016). Selon une étude menée pour la Commission européenne, les TIC augmentent la vitesse d'exécution des tâches et l'efficacité du travail, remplacent certaines tâches manuelles et donnent aux travailleurs plus d'autonomie et de flexibilité (ECORYS et Danish Technological

Institute 2016). Certains auteurs suggèrent qu'une hausse de productivité pourrait conduire à une rémunération plus élevée et à une réduction du temps de travail (Muñoz-de-Bustillo *et al.* 2017). D'autres soulignent des effets plus nuancés, comme le maintien de l'inégalité salariale, car les avantages et les inconvénients de la productivité affectent différemment les travailleurs (Stacey *et al.* 2017). L'impact général de la digitalisation sur la productivité économique est également contesté. Valenduc et Vendramin (2016) soulignent que la technologie ne mène pas toujours à une hausse de productivité immédiate, postposant les effets de plusieurs années. Les auteurs indiquent que la relation entre la technologie et la productivité reste fortement dépendante non seulement des innovations technologiques de l'entreprise, mais également des changements organisationnels mis en place, souvent sous-estimés.

De nombreuses recherches ont mis en évidence des changements dans l'offre de travail, pointant des risques de substitution du travail humain par le travail digital et robotique. Frey et Osborne (2013) soulignent la probabilité que 47% des emplois américains se retrouvent automatisés au cours des dix ans à venir. Bowles (2014) indique que, selon les mêmes calculs de probabilité, le risque de substitution des emplois est également élevé en Europe (jusqu'à 60% de probabilité). Ce risque serait plus accru pour les emplois à faibles revenus et faibles qualifications (Berger et Frey 2016 ; Bowles 2014). D'autres auteurs portent un regard plus nuancé : même si certaines tâches sont amenées à être remplacées par des machines, l'emploi ne disparaîtra pas pour autant. Ces derniers précisent que seulement 9% des emplois sont en péril dans les pays européens variant de 6% en Finlande et en Estonie à 12% en Autriche, Allemagne et Espagne (Arntz *et al.* 2016). Ces résultats divergents pourraient s'expliquer par des différences méthodologiques quant à l'importance et la combinaison des tâches et des compétences qui leur sont associées dans l'exécution du travail.

Dans une analyse des emplois européens, Eurofound (2016a) propose un cadre analytique du contenu des tâches effectuées par les travailleurs dans l'exercice de leurs professions. Les tâches sont d'abord décomposées selon leur nature (physique, intellectuelle, sociale)². Ces tâches sont mises en œuvre et combinées à des degrés divers dans les différentes professions. En examinant la répartition des tâches entre les catégories d'emplois, Eurofound (2016a) souligne que les tâches n'existent pas isolément, mais sont spécifiquement ou systématiquement combinées dans des emplois particuliers. Cela a des implications importantes pour notre compréhension du changement structurel en général et plus particulièrement des effets des technologies (Eurofound 2016a). La digitalisation engendre l'apparition de nouveaux métiers, mais également une transformation des professions existantes.

2. Les tâches physiques peuvent être décomposées selon qu'elles mobilisent des compétences telles que la force (tâches nécessitant un effort physique), et la dextérité (tâches exigeant une habileté physique et une bonne coordination). Les tâches intellectuelles renvoient à des compétences relatives au traitement de l'information (numérique et/ou verbale) ou la capacité à résoudre des problèmes (collecte de l'information, créativité et résolution). Les tâches sociales sont caractérisées par des compétences impliquant l'interaction avec d'autres personnes : aider des patients ou des clients, former et encadrer les autres, vendre et influencer, gérer et superviser les autres (Eurofound 2016a).

Un autre effet de la digitalisation renvoie à une polarisation entre des emplois peu qualifiés et des emplois hautement qualifiés. Les tâches routinières, initialement exécutées par des travailleurs dotés d'un niveau de qualification faible ou intermédiaire, seraient plus facilement automatisables comparées aux tâches non routinières plus difficilement remplaçables qui se concentreraient dans des occupations à plus haut niveau de qualification (Black et Spitz-Oener 2007). Les emplois requérant des qualifications intermédiaires sont en déclin et partiellement remplacés par des emplois faiblement qualifiés alors que les emplois hautement qualifiés continuent de se développer. Dès lors, les travailleurs moyennement qualifiés s'orientent vers des emplois à moindres qualifications ou au contraire développent de nouvelles compétences pour accéder aux emplois plus qualifiés (OIT 2015). La polarisation des métiers engendrerait une polarisation accrue des salaires et renforcerait les inégalités (Autor 2015).

1.2 Les impacts sur l'organisation du travail

La digitalisation affecte l'environnement de travail qui devient plus flexible. Les frontières temporelles et spatiales du travail deviennent floues et la relation d'emploi traditionnelle s'en trouve ébranlée. La flexibilité engendrée par la digitalisation peut rompre l'équilibre vie privée-vie professionnelle et générer une augmentation du stress (Degryse 2017a ; Stacey *et al.* 2017 ; CESE 2017). Les travailleurs se retrouvent contraints de rester disponibles pour répondre aux sollicitations de leurs employeurs à tout moment, voire rester perpétuellement joignables et/ou connectés. Ce constat a généré une réflexion et/ou une revendication quant au « droit à la déconnexion » (voir encadré 3). Par ailleurs, la santé et la sécurité des travailleurs peuvent être mises à mal par des périodes de travail irrégulières, de délais serrés et la nécessité d'être constamment disponible (Eurofound 2016b ; EU-OSHA 2015b). Parallèlement, l'augmentation de la flexibilité laisse place à de nouveaux arrangements contractuels qui ne garantissent pas toujours un nombre minimum suffisant d'heures de travail et une rémunération fixe dans certains secteurs (For quality ! 2015). La flexibilité inhérente à la digitalisation génère des risques d'intensification du travail résultant de différents mécanismes tels que la surcharge informationnelle. Celle-ci peut être telle que les travailleurs peinent à filtrer et traiter les informations importantes (Valsamis *et al.* 2015 ; EU-OSHA 2016). Par ailleurs, les outils digitaux peuvent induire un contrôle accru réel ou perçu des travailleurs et de leurs performances (EU-OSHA 2016 ; Valenduc et Vendramin 2016 ; Degryse 2017a).

La digitalisation a entraîné de nombreux changements dans la mobilisation des compétences nécessaires et des méthodes mises en œuvre pour exécuter les tâches composant le travail, pouvant impliquer une plus grande routinisation du travail. Les TIC prennent en charge de plus en plus de tâches analytiques et plus seulement des tâches manuelles répétitives. Des tâches analytiques faisant appel à des compétences intellectuelles telles que la prise de décision, la gestion de l'information et la résolution de problèmes peuvent également être supportées par des outils digitaux capables de rassembler et de traiter un ensemble de données complexes, opérer des calculs et effectuer des tâches de planification avec rapidité et précision. À côté des tâches routinières de calculs analytiques, les TIC se présentent aussi comme soutien à la pensée

analytique plus complexe, dans certaines professions telles que la médecine (ECORYS et Danish Technological Institute 2016).

Dans le contexte d'une digitalisation croissante des économies européennes, le développement des qualifications et compétences est généralement présenté comme une nécessité pressante, notamment dans le discours européen. L'accent est mis sur l'acquisition de compétences digitales afin de répondre aux besoins présents et futurs de l'économie digitalisée. Il faut aussi faire évoluer les compétences des emplois dans l'économie plus traditionnelle, voire des demandeurs d'emploi pour les rendre plus employables (Valenduc et Vendramin 2016 ; Commission européenne 2015). Un travailleur sur deux ne disposerait pas des compétences nécessaires pour utiliser efficacement les TIC (OCDE 2016a ; CESE 2015). Trois types de compétences à promouvoir sont identifiées : les compétences spécialisées (tel le développement d'applications), les compétences génériques (telle l'utilisation des technologies dans le cadre professionnel) et les compétences complémentaires (tels le traitement de l'information et la résolution de problèmes) (OCDE 2016b). Mais il faut aussi doter les individus de compétences digitales de base pour utiliser de manière efficiente les interfaces digitales, qui s'imposent de plus en plus comme des intermédiaires privilégiés pour l'accès aux services des utilisateurs/clients de ces services.

La polarisation du marché du travail qui accompagne la digitalisation renforce la nécessité pour les travailleurs faiblement et moyennement qualifiés (les plus exposés), de renforcer leurs compétences pour prétendre à des emplois à plus hautes qualifications (Valsamis *et al.* 2015). Les systèmes éducatifs, d'apprentissage continu et de formation professionnelle, dans lesquels sont impliqués les acteurs sociaux, jouent un rôle fondamental dans l'acquisition des compétences nécessaires. La digitalisation est en elle-même porteuse d'outils et de vecteurs d'éducation et de formation à fort potentiel pour transmettre et partager les savoirs (Commission européenne 2015). Il est néanmoins difficile d'identifier clairement les compétences du futur vu la rapidité des changements technologiques (OCDE 2016b). Tout le monde ne travaillera pas dans l'économie digitale, et dans le contexte d'une substitution du travail humain par celui des machines intelligentes, les compétences sociales et émotionnelles resteront pour un temps durable l'apanage de l'humain, notamment dans le secteur des services à la personne, alors que les machines et processus numériques rempliront de plus en plus les tâches nécessitant des compétences physiques et intellectuelles. Or ces compétences sociales et émotionnelles sont difficilement transmissibles par le biais des systèmes éducatifs et d'apprentissage.

1.3 Impacts sur les travailleurs

La digitalisation peut avoir de sérieux impacts sur la santé mentale et physique des travailleurs. L'Agence européenne de santé et sécurité au travail a identifié des effets positifs et négatifs (EU-OSHA 2015a). D'un point de vue positif, l'utilisation des TIC permettant le télétravail réduirait les trajets et limiterait par conséquent les risques d'accident. Le recours aux nouvelles technologies permet également de réduire les risques dans des environnements dangereux ainsi que les tâches monotones répétitives.

Ils favorisent un meilleur suivi de l'état de santé des travailleurs, notamment dans l'exécution des tâches dangereuses. Les TIC constituent le vecteur privilégié d'une meilleure communication sur les pratiques de santé et sécurité au travail et les formations des responsables et des travailleurs. Au-delà de ces aspects positifs, l'Agence relève bon nombre d'effets négatifs de la digitalisation tant sur le plan physique (tels que l'inactivité physique et les troubles musculo-squelettiques) que mental (intensification des risques psychosociaux).

Les nouvelles technologies et la flexibilisation peuvent mener à un nombre excessif d'heures, une surcharge de travail, un sentiment d'isolement, augmentant la pression au travail et menant à des situations extrêmes de stress et d'épuisement professionnel (EU-OSHA 2015a). Les risques sont principalement liés à la charge émotionnelle et cognitive associée à l'obligation d'être disponible donc connecté en permanence, et la perte ou le flou des interactions avec les collègues et la hiérarchie (EU-OSHA 2016). Dans le secteur des services à la personne, un secteur au fort potentiel de croissance, peu délocalisable et relativement protégé des risques de substitution de l'emploi liés à l'automatisation, la digitalisation contribue cependant à introduire une distance voire un éloignement du travailleur par rapport à l'objet de son travail, l'utilisateur de services. Cette distanciation est potentiellement porteuse de stress et de démotivation.

La flexibilité temporelle et spatiale qu'offre la digitalisation peut être perçue comme un moyen, pour les travailleurs, de mieux concilier vie privée et vie professionnelle. Cette flexibilité, pour peu qu'elle soit souhaitée par les travailleurs, permet des arrangements de travail plus adéquats, notamment pour les femmes et les travailleurs âgés (Valsamis *et al.* 2015). Néanmoins, s'agissant des travailleuses désireuses de combiner leurs aspirations sociales et professionnelles, cette flexibilité accrue peut aggraver l'inégalité de la distribution des tâches au sein de la sphère privée, les hommes restants plus souvent sur le lieu de travail (Perez 2016 ; Valenduc et Vendramin 2016). La conciliation peut également être mise à mal par des contraintes telles que l'intensification du travail, les horaires atypiques et la nécessité d'être disponible en permanence (Degryse 2017a).

La digitalisation peut également générer un sentiment d'aliénation et de dépersonnalisation du travail. Elle peut mener à une perte de contrôle tant sur le contenu des tâches à effectuer que sur les processus et les méthodes de travail (ECORYS et Technological Danish Institute 2016 ; Eurofound 2016b). L'utilisation des outils technologiques peut également créer une barrière entre les travailleurs et les utilisateurs. Dans le secteur des services par exemple, l'utilisation accrue des TIC conduit les travailleurs à se confiner derrière leurs ordinateurs, dépourvus de tout contact social. Dans une déclaration conjointe sur les opportunités et enjeux de la digitalisation dans les administrations locales et régionales, la Fédération européenne des syndicats des services publics et le Conseil des Communes et Régions d'Europe rappellent l'enjeu important lié au phénomène de dépersonnalisation. Ils précisent l'importance de se pencher sur le ressenti des travailleurs par rapport à la perte de contact personnel avec les clients après l'introduction de nouvelles technologies (EPSU-CEMR 2015).

La formation et le développement des compétences dans un contexte de transition digitale peuvent être considérés comme des vecteurs d'inégalités. Le recours à certains

outils technologiques ou à des machines intelligentes peut en effet mener à une déqualification des travailleurs (Degryse 2016). Par ailleurs, la tendance à la polarisation du marché du travail renforce la nécessité pour les travailleurs à qualification faible ou intermédiaire de développer leurs compétences afin d'améliorer leur employabilité. Les enjeux semblent d'autant plus importants pour certaines catégories de travailleurs, tels les travailleurs âgés ou les travailleurs dont le niveau d'éducation ne dépasse pas le secondaire (Valsamis 2015). Le Comité économique et social européen (CESE 2017) rappelle à cet égard qu'il est primordial que les travailleurs âgés puissent participer aux formations afin d'éviter qu'ils ne se marginalisent sur le marché de l'emploi.

Les développements technologiques et l'avènement de nouvelles formes de travail renforcent également les inégalités de genre. Analysant le contenu des tâches des emplois, Piasna et Drahokoupil (2017) ont montré d'une part que les femmes qui exécutent déjà des tâches routinières plus régulièrement que les hommes, même dans une occupation similaire, sont aussi exposées à un risque plus élevé d'automatisation de leurs tâches. D'autre part, les formes de travail flexible et la demande croissante de disponibilité constante discriminent les travailleurs entre eux, accentuent la division inégale du travail non rémunéré et affaiblissent le pouvoir de négociation des femmes envers leur employeur. Par ailleurs, Peña-Casas et Ghailani (2011) ont montré que le déséquilibre des revenus du travail au sein d'un ménage, engendré notamment par le fait que les femmes sont plus souvent employées à temps partiel, les expose plus fortement au risque d'être des travailleuses pauvres.

2. Les partenaires sociaux face à la digitalisation : actions et positions

Le Comité économique et social européen (CESE) note dans un avis rendu en septembre 2017 que la digitalisation et ses effets sur le travail doivent être une priorité au niveau européen et devenir une composante centrale du dialogue social. À cet égard, le Comité recommande, d'une part, de suivre l'évolution, les tendances, les menaces et les opportunités de la numérisation, ainsi que leur impact sur les relations professionnelles, les conditions de travail et le dialogue social ; et, d'autre part, d'améliorer l'efficacité et la pertinence du dialogue social face aux changements du monde du travail. À cet égard, les thèmes à traiter dans le cadre du dialogue social incluent l'emploi, l'apprentissage tout au long de la vie, notamment la formation professionnelle, les transitions professionnelles, les conditions de travail et de rémunération, la protection sociale et la pérennité de ses financements (CESE 2017). Cette section décrit dès lors brièvement les positions et initiatives adoptées en ce sens par les partenaires sociaux aux niveaux européen et national.

Au niveau interprofessionnel européen, employeurs et syndicats se sont prononcés à plusieurs reprises sur certaines questions liées à la digitalisation, tant séparément que conjointement. Du côté des employeurs européens, BusinessEurope souligne dans ses « recommandations pour une transformation numérique réussie en Europe » la nécessité d'adapter les marchés du travail et l'organisation du travail pour tirer le meilleur parti de la digitalisation (BusinessEurope 2015).

La Confédération européenne des syndicats (CES) a souligné dès 2015 que la numérisation n'était pas une simple question de technologie ni de marché, mais qu'il s'agissait aussi d'assurer une transition juste d'emplois traditionnels vers des emplois numériques dans le secteur industriel et les services nécessitant d'impliquer activement les syndicats dans les questions liées à la qualité du travail (CES 2015, 2016). La Confédération a proposé en 2017 de lancer une négociation sur la numérisation avec les organisations patronales européennes, soulignant la nécessité de mener des actions syndicales. Elle a également préconisé l'échange d'informations et d'expériences sur les approches connues et a fait part de son intention de créer un nouveau cadre de dialogue avec les plateformes numériques (CES 2017).

Conjointement, les partenaires sociaux européens ont adopté à l'occasion du sommet social tripartite de mars 2016 une déclaration sur la numérisation appelant « les pouvoirs publics et les partenaires sociaux à différents niveaux à évaluer la meilleure façon d'adapter les politiques de compétences, les réglementations et les institutions du marché du travail, ainsi que l'organisation du travail et les procédures d'information, de consultation et de participation, afin de tirer le maximum d'avantages pour tous de la transformation numérique » (CES *et al.* 2016)³.

Au niveau sectoriel, la crainte suscitée par le développement accéléré de l'économie de plateforme et la concurrence déloyale qui en résulterait a poussé plusieurs fédérations sectorielles européennes à s'emparer de la question de la digitalisation⁴. Les textes adoptés dans ce cadre ne sont ni des accords-cadres ni des conventions collectives, mais plutôt de positions communes ou de déclarations d'intention qui constituent une première étape nécessaire dans la construction d'une vision partagée par les partenaires des enjeux sociaux de la digitalisation, même si les préoccupations restent différenciées entre employeurs et syndicats ainsi qu'au sein des secteurs. Les thématiques abordées reflètent un quasi-consensus sur les questions de formation professionnelle et de qualification des travailleurs.

Les partenaires sociaux nationaux se sont eux aussi emparés de la question de la digitalisation ces dernières années. Dans la plupart des États membres, les syndicats ont lancé des initiatives liées à la digitalisation sous forme d'études, d'analyses et de conférences, voire de négociation collective. Nous ne présenterons dans les lignes qui suivent que quelques exemples pour illustrer notre propos sans viser l'exhaustivité⁵.

En Belgique, les partenaires sociaux ont décidé, dans le cadre de l'Accord interprofessionnel 2017-2018⁶ (conclu le 2 février 2017) d'examiner les mesures à prendre pour veiller à ce que la digitalisation et l'économie collaborative mènent à plus de croissance, d'emploi et d'entrepreneuriat, et à une sécurité sociale durable (CCE-CNT

3. Suite au Forum syndical sur la numérisation qui s'est tenu à Paris en février 2017, la Commission syndicale consultative auprès de l'OCDE a publié une série de recommandations pour faire face aux défis liés à la promotion de l'économie numérique, dont certaines, sur la question de la qualité de l'emploi (TUAC 2017).

4. Le transport (ETF et IRU 2014), l'hôtellerie (EFFAT et HOTREC 2015), l'assurance et les services financiers (AMICE, BIPAR, Insurance Europe, UNI-Europa Finance 2016), la métallurgie (IndustriAll et CEEMET 2016), la chimie (IndustriAll et ECEG 2016), les services publics et les collectivités locales (EPSU-CCRE 2015).

5. Pour un aperçu plus large voir Degryse (2016).

6. <http://www.cnt-nar.be/INTERP-AKKOORD/IPA-2017-2018-BIL.pdf>

2017). Au Danemark, ils ont publié des analyses et des rapports, commenté les impacts de la digitalisation dans les médias, entamé des dialogues avec des départements et des partis politiques, participé à forums européens en la matière (Ilsøe 2017). En Allemagne, le débat porte sur les droits de codétermination. Alors que les employeurs ne voient pas la nécessité de modifier la législation actuelle, les syndicats exigent une plus grande participation des employés, avec des améliorations aux droits des comités d'entreprise et davantage dans les processus de changement qui les accompagnent (Ilsøe 2017 ; Eurofound 2017).

Les partenaires sociaux de plusieurs pays européens se sont associés au dialogue amorcé par les gouvernements sur les enjeux et les défis de la numérisation. Les gouvernements allemand et suédois ont mis en place des commissions sur la digitalisation (Arbeiten 4.0 en Allemagne ou la commission sur les emplois futurs en Suède) dans lesquelles les partenaires sociaux sont parties prenantes (Ilsøe 2017). En France, cinq représentants syndicaux et patronaux ont participé à la rédaction du rapport *Mettling* qui présente les positions et revendications formulées par les partenaires sociaux ainsi que 36 recommandations couvrant des aspects comme la qualité de l'emploi, la formation, le reclassement et le droit à la déconnexion (Mettling 2015). En la République tchèque, la Confédération des syndicats de Bohême-Moravie (ČMKOS) a participé en 2016 aux débats sur la numérisation et l'automatisation au Conseil économique et social (Eurofound 2017).

Des expériences menées dans certains États membres démontrent l'évolution des mesures syndicales et l'acquisition de nouveaux droits grâce à la négociation collective dans le domaine de la digitalisation. Le droit à la déconnexion mis en place récemment grâce à la législation en France et en Italie ou dans les accords d'entreprise en Allemagne est un excellent exemple (voir encadré 3). D'autres exemples peuvent néanmoins être mentionnés. Le premier accord sur la digitalisation en Europe a été signé en France en 2016 entre les partenaires sociaux au sein d'un groupe de télécommunications, prévoyant en outre la création d'un comité avec les partenaires sociaux pour anticiper les nouvelles compétences dont les travailleurs auront besoin en raison des développements numériques (CESE 2017). En Italie, la numérisation a entraîné l'émergence de nouveaux sujets de discussion dans les négociations collectives : conciliation entre vie privée et professionnelle, stress excessif et intensification du travail dû aux dispositifs technologiques, opportunités de formation, participation au processus décisionnel. En novembre 2016, le renouvellement de la convention collective des métallurgistes a introduit un droit à la formation (CEPS 2017). En Allemagne, des conventions collectives ont été conclues principalement dans les grandes entreprises dans le cadre de « conventions collectives visant à protéger les travailleurs contre les licenciements résultant du progrès technique et de l'automatisation » (*Rationalisierungsschutzverträge*). Ainsi, le syndicat a conclu un accord avec Telekom (2015) pour résoudre les problèmes de perte d'emploi et de requalification dus à la digitalisation (Ilsøe 2017).

Encadré 3 Le droit à la déconnexion

- En France, le droit à la déconnexion, instauré dans l'article 55 de la loi travail et entré en vigueur le 1er janvier 2017, prévoit l'obligation pour les entreprises de plus de 50 salariés de négocier avec les partenaires sociaux des « dispositifs de régulation de l'utilisation des outils numériques, en vue d'assurer le respect des temps de repos et de congé, ainsi que de la vie personnelle et familiale ». À défaut d'accord, l'employeur doit préparer une charte unilatérale (Allen & Overy 2017).
- En Italie, le droit à la déconnexion n'est pas envisagé comme un droit général, mais seulement dans le cadre plus restreint d'une modalité particulière de travail subordonné qui est celle dite du « lavoro agile » que l'on pourrait traduire par « travail flexible/souple » (loi n° 81/2017 du 10 mai 2017). Le droit à la déconnexion doit être inclus dans le cadre plus large d'un accord individuel entre l'employeur et le salarié fixant les modalités du « lavoro agile », notamment les temps de repos du salarié ainsi que les mesures techniques et les mesures d'organisation nécessaires afin d'assurer la déconnexion du salarié des instruments et outils technologiques/numériques de travail (Ludicone 2017).
- En Allemagne, des accords au niveau de l'entreprise ont été conclus entre les syndicats et les employeurs des grandes entreprises automobiles. En janvier 2014, le constructeur automobile allemand BMW a conclu un accord avec son comité d'entreprise stipulant que tous les employés peuvent enregistrer le temps passé en dehors des locaux de l'employeur comme temps de travail, ce qui ouvre la possibilité d'une rémunération des heures supplémentaires pour les employés qui répondent aux courriels après la fin de leur journée de travail. De plus, les employés sont encouragés à s'entendre sur des « heures d'accessibilité » fixes avec leurs superviseurs (Eurofound et ILO 2017).

S'agissant de l'économie de plateforme, la réponse syndicale nationale s'est orientée principalement dans trois directions : l'action juridique, la fourniture de services et la création de nouvelles formes d'organisation. À l'initiative des syndicats, des actions juridiques ont été menées au Royaume-Uni contre Uber. Les tribunaux ont requalifié en salariat une forme d'emploi que les plateformes présentaient comme un travail indépendant. Le syndicat allemand de la métallurgie, IG Metall, a créé FairCrowdWork Watch, un site d'information avec un comparateur des tarifs, une évaluation des plateformes et des informations juridiques. Le site est complété par une permanence d'aide téléphonique. Certains grands syndicats nationaux, comme General Municipal Boilermakers (GMB) au Royaume-Uni ou IG Metall et le Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di) en Allemagne, ont directement pris en charge la défense des travailleurs des plateformes et parfois décidé d'accueillir dans leurs rangs des travailleuses et travailleurs juridiquement indépendants. Dans d'autres cas, ces derniers créent des organisations qui leur sont propres soit sous la forme d'un syndicat (par exemple, Independent Workers Union of Great Britain), soit sous une forme non syndicale, associative ou coopérative (Freyssinet 2017). En Belgique, Smart, la Société Mutuelle d'Artistes, est aussi active dans le secteur de la livraison et du transport de l'économie de plate-forme à la demande. Elle procure aux livreurs de Deliveroo un contrat de travail et représente leurs intérêts. Elle a signé un accord avec Deliveroo et négocié avec la plateforme pour que les livreurs obtiennent de meilleurs salaires⁷ (Vandaele 2017).

7. Pourtant, ce protocole conjoint est devenu nul et non avvenu lorsque Deliveroo a unilatéralement changé le statut d'emploi des courriers en « entrepreneurs indépendants ». En conséquence, un certain nombre de livreurs explorent le potentiel de la mise en place d'une coopérative de plate-forme (Vandaele 2017).

Par ailleurs, un nombre croissant de syndicats réussissent à faire entrer les plateformes du travail numérique dans le cadre de véritables relations de travail, avec une représentation collective et une négociation collective. Ainsi à Vienne, les livreurs de Foodora ont mis en place un comité d'entreprise avec le soutien du syndicat Vida. En Allemagne, Delivery Hero, un service de livraison de repas en ligne contrôlant, entre autres, Foodora, a signé un accord avec la Fédération européenne de l'alimentation, de l'agriculture et du tourisme (EFFAT) en avril 2018 établissant une participation du conseil et des salariés à son conseil de surveillance. Au Danemark, le syndicat 3F affirmait avoir conclu la première convention collective mondiale dans l'économie de plateforme avec Hilfr.dk, une plateforme pour le nettoyage dans les maisons privées (Vandaele 2018).

Remarques conclusives : quelques enjeux d'avenir

Les changements de la qualité du travail et de l'emploi consécutifs à l'irruption sans cesse croissante d'outils et de méthodes numériques décrits dans ce chapitre soulignent que des évolutions majeures sont en cours. Ces transformations structureront en partie le monde du travail à venir et sont porteuses tant de risques que de progrès potentiels pour la qualité des emplois. Nous reviendrons sur deux de ces changements sur lesquels un consensus semble établi tant au niveau des académiques que des acteurs sociaux.

Premièrement, la digitalisation, au-delà de ses apports potentiellement bénéfiques, contribue à l'augmentation continue de l'exposition des travailleurs européens à des risques psychosociaux en favorisant tant la flexibilisation que l'intensification du travail. Elle est aussi en elle-même porteuse de risques supplémentaires. Des phénomènes négatifs comme le stress ou le burn-out peuvent être accrus du fait que l'utilisation d'outils numériques développe la nécessité d'être toujours connecté et disponible, et l'apparition/revendication d'un nouveau droit des travailleurs, celui de pouvoir se déconnecter, est à cet égard significative. Un récent document de l'OCDE insiste sur l'importance majeure de la qualité de l'emploi et son influence positive sur la santé des travailleurs comme étant un facteur central dans l'accroissement de la productivité, et donc de la nécessité de mettre l'amélioration de la qualité de l'emploi au cœur des politiques européennes (Arends *et al.* 2017). Des travailleurs en bonne santé sont non seulement plus productifs, ils représentent aussi une charge moindre pour les systèmes de protection sociale, durant et après leur vie au travail.

Deuxièmement, l'UE promeut essentiellement comme meilleur moyen de se préparer aux changements à venir le développement des compétences numériques dans l'enseignement et la formation, et leur contribution à l'amélioration de la qualité et l'adaptabilité de l'offre de la main d'œuvre, *mais est-ce suffisant ?* Rien n'est moins sûr dans le contexte d'une concurrence accrue dans le futur entre humains et « machines apprenantes ». Nous avons souligné préalablement que la question de l'impact de la digitalisation sur le travail et la qualité de l'emploi doit être appréhendée au niveau des compétences mises en œuvre pour exécuter les tâches d'une occupation. Pour bon nombre de celles-ci, ce sont non seulement des compétences physiques et intellectuelles, mais aussi sociales en termes d'interaction, qui sont mobilisées transversalement par les travailleurs qui

permettent la réalisation des tâches, notamment pour les services aux personnes. Développer et exploiter cette transversalité des compétences pourraient s'avérer crucial pour le futur, car c'est probablement à ce niveau que se situera la démarcation entre humains et machines intelligentes dans le travail.

Il est indispensable que l'ensemble des acteurs sociaux convergent pour que l'utilisation de la digitalisation dans les processus de travail soit mise au service de l'amélioration de la qualité de l'emploi et non pas la conditionne ou la réduise. Celle-ci reste clairement inscrite en tant que telle à l'agenda des politiques et partenaires sociaux européens et nationaux. Le Socle européen des droits sociaux, qui a été approuvé conjointement par le Parlement européen, le Conseil et la Commission le 17 novembre 2017 (voir Sabato et Corti dans ce volume), reprend dans ses principes fondamentaux l'essentiel des dimensions de la qualité de l'emploi. Les récentes initiatives de la Commission sur l'extension de la protection sociale à un plus grand nombre de travailleurs afin de notamment pouvoir inclure les « nouvelles formes d'emploi » générées par l'économie digitale vont aussi dans le sens d'une amélioration souhaitée de la qualité de l'emploi (Commission européenne 2018). L'outil législatif, aux niveaux européen et national, a un rôle majeur à jouer pour réglementer les dérives potentielles et avérées de l'économie digitale, mais aussi pour protéger et développer la qualité des emplois. Les diverses dimensions de la qualité de l'emploi sont également au cœur du dialogue social et il apparaît indispensable que les partenaires sociaux intègrent un narratif partagé sur les effets positifs et négatifs de la digitalisation afin d'en maîtriser les conséquences sur la qualité des emplois et du travail.

Mais cette réflexion critique partagée doit aussi s'étendre à l'ensemble des acteurs sociaux et de la société pour mieux comprendre et contrôler les changements futurs. De manière connexe à la digitalisation des économies et du monde, d'autres questions nécessitent des réponses concertées quant à la remise en cause des paradigmes établis. Si les processus digitaux et les machines intelligentes s'imposent dans un futur plus ou moins proche pour remplacer la part humaine du travail, il faut sans doute repenser une idée couramment qualifiée par certains de passéiste, celle du partage généralisé et équitable du travail (De Spiegelaere et Piasna 2017 ; Méda 2016). Si tous travaillent moins, alors se pose aussi la question de comment assurer à tous un revenu permettant de vivre décemment tout en continuant à consommer massivement les biens et services produits par l'économie. L'idée d'une taxation globale de l'économie non productive, autrement dit de l'économie financière, ou des outils digitaux (par exemple la taxe robot) est bien entendu avancée, mais la perspective en semble encore éloignée en Europe, si l'on en juge par exemple par les difficultés des quelques États membres péniblement engagés depuis plus de sept ans dans une « coopération renforcée » à s'accorder sur une taxe somme toute très modeste (0,1 % pour les actions et les obligations et 0,01 % pour les produits dérivés) (*Toute l'Europe* 2017). Si la proposition de la Commission européenne n'a toujours pas abouti, elle devait à l'origine uniquement servir à financer le coût de la transition climatique, l'idée d'une taxe sur la digitalisation n'étant même pas à l'ordre du jour.

Les transitions digitale et climatique (voir Koch dans ce volume) seront sans aucun doute les deux tendances structurantes majeures du futur, ainsi que le souligne une récente note de prospective de l'Institut syndical européen (Pochet 2017). L'auteur y souligne la

nécessité de développer un narratif critique commun afin de rapprocher les conceptions et modes cognitifs jusqu'ici séparés entre les acteurs de ces deux tendances, et consolider une réflexion sur le long terme autour de l'idée d'une « société inclusive, où l'économie est un instrument et non une fin, où le travail et l'emploi visent le développement et l'épanouissement humain, où les inégalités sont réduites, et où les risques sociaux et environnementaux sont pris en charge collectivement » (*ibid.* : 10). La question de la redistribution équitable des ressources et des richesses doit être remise au cœur des politiques pour faire face aux défis du futur.

L'astrophysicien Stephen Hawking allait dans le même sens en réponse à une interrogation sur le devenir de l'homme dans une société future où les machines intelligentes assureraient l'essentiel du travail : « Si les machines produisent l'ensemble des biens dont nous avons besoin, le résultat dépendra de la répartition. Chacun pourra vivre une voluptueuse existence de loisirs si les richesses produites par les machines sont réparties, ou bien la majorité des gens vivront dans la misère si les propriétaires de ces machines parviennent à annuler la redistribution des richesses. Jusqu'ici, la tendance semble être la seconde option, et la technologie creuse toujours plus les inégalités »⁸.

Références

- Allen & Overy (2017) The new 'right to disconnect' in France, 21 février. www.allenoverly.com/publications/en-gb/Pages/The-new-right-to-disconnect-in-France.aspx
- Arends I., Prinz C. et Abma F. (2017) Job quality, health and at-work productivity, Documents de travail de l'OCDE sur les questions sociales, l'emploi et les migrations, 195, Paris, Éditions OCDE. <http://dx.doi.org/10.1787/43ff6bdc-en>
- Arntz M., Gregory T. et Zierahn U. (2016) The Risk of Automation for Jobs in OECD countries: A Comparative Analysis, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 189, Paris, Éditions OCDE.
- Autor D. (2015) Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation, *Journal of Economic Perspectives*, 29 (3), Summer 2015, 3-30.
- Berger T. et Frey C. (2016) Structural Transformation in the OECD: Digitalisation, Deindustrialisation and the Future of Work, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 193, Paris, Éditions OCDE. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlr068802f7-en>
- Black S. et Spitz-Oener A. (2007) Explaining Women's Success: Technological Change and the Skill Content of Women's Work, IZA Discussion Paper, 2803, Institute for the Study of Labor, Bonn.
- Bothfeld S. et Leschke J. (2012) More and better jobs: is quality of work still an issue – and was it ever?, *Transfer: European Review of Labour and Research*, 18(3), 337–353.
- Bowles J. (2014) Chart of the Week: 54% of EU jobs at risk of computerisation, Blog of the Bruegel Foundation. <http://bruegel.org/2014/07/chart-of-the-week-54-of-eu-jobs-at-risk-of-computerisation/>

8. Notre traduction, du New Reddit Journal of Science: Science AMA Series, 8/10/2015. https://www.reddit.com/r/science/comments/3nyn5i/science_ama_series_stephen_hawking_ama_answers/cvsdmkv/?st=jerj1dt1&sh=120ac55f

- BusinessEurope (2015) BusinessEurope Recommendations for a successful digital transformation in Europe, Position paper, 18 décembre 2015. https://www.busesseurope.eu/sites/buseur/files/media/position_papers/internal_market/2015-12-18_digital_transformation.pdf
- Caillaud P., Ghailani D. et Peña-Casas R. (2012) Conceptual and legal frameworks for quality of work and employment in international institutions, in Borelli S. et Vielle P. (dir.) Quality of Employment in Europe. Legal and Normative Perspectives, Brussels, Peter Lang, 33-68.
- CCE-CNT (2017) Diagnostic des partenaires sociaux concernant la digitalisation et l'économie collaborative – Exécution de l'accord interprofessionnel 2017-2018. <http://www.cnt-nar.be/RAPPORT/rapport-107-FR.pdf>
- CEPS (2017b) Impact of digitalisation and the on-demand economy on labour Allenmarkets and the consequences for employment and industrial relations, Final Study prepared for the Employers' Group of the European Economic and Social Committee, Bruxelles.
- CES (2015) L'agenda numérique de la Commission européenne : évaluation préliminaire de la CES approuvée par le Comité exécutif lors de la réunion des 17-18 juin 2015.
- CES (2016) Résolution CES sur la numérisation : « vers un travail numérique équitable » adoptée lors du Comité exécutif des 8-9 juin 2016.
- CES (2017) ETUC Resolution on tackling new digital challenges to the world of labour, in particular crowdwork, adopted at the Executive Committee Meeting of 25-26 October 2017.
- CES, BusinessEurope, UEAPM et CEEP (2016) Statement of the European social partners on digitalisation, Tripartite Social Summit, 16 mars 2016.
- CESE (2015) Effets de la numérisation sur le secteur des services et l'emploi dans le cadre des mutations industrielles (avis d'initiative), 16 septembre 2015. <https://www.eesc.europa.eu/fr/our-work/opinions-information-reports/opinions/effets-de-la-numerisation-sur-le-secteur-des-services-et-lemploi-avis-dinitiative>
- CESE (2017a) Rôle et perspectives des partenaires sociaux et autres organisations de la société civile dans le contexte des nouvelles formes de travail (avis exploratoire à la demande de la présidence estonienne), Bruxelles, Comité économique et social européen.
- Commission européenne (2001) Politiques sociales et de l'emploi : un cadre pour investir dans la qualité, COM (2001) 313 final, 20 juin 2001.
- Commission européenne (2003) Amélioration de la qualité de l'emploi : un examen des derniers progrès accomplis, COM (2003) 728 final, 26 novembre 2003.
- Commission européenne (2010a) Une stratégie numérique pour l'Europe, COM (2010) 245 final, 19 mai 2010.
- Commission européenne (2010b) Une stratégie pour les compétences nouvelles et des emplois : une contribution européenne au plein emploi, COM (2010) 682 final, 23 novembre 2010.
- Commission européenne (2014) Employment and social developments in Europe 2014, Luxembourg, Office des publications de l'Union européenne.
- Commission européenne (2015) Stratégie pour un marché unique numérique en Europe, COM (2015) 192 final, 6 mai 2015.
- Commission européenne (2016a) Un nouveau départ pour le dialogue social, Direction générale de l'Emploi, des Affaires sociales et de l'Inclusion, Luxembourg, Office des publications de l'Union européenne.
- Commission européenne (2016b) Une Nouvelle Stratégie en Matière de Compétences pour l'Europe - Travailler ensemble pour renforcer le capital humain et améliorer l'employabilité et la compétitivité, COM (2016) 381 final, 10 juin 2016.
- Commission européenne (2016c) Passage au numérique des entreprises européennes Tirer tous les avantages du marché unique numérique, COM (2016) 180 final, 19 avril 2016.

- Commission européenne (2016d) Plan d'action européen 2016-2020 pour l'administration en ligne Accélérer la mutation numérique des administrations publiques, COM (2016) 179 final, 19 avril 2016.
- Commission européenne (2017a) Communication de la Commission sur l'examen à mi-parcours de la mise en œuvre de la stratégie pour le marché unique numérique - Un marché unique numérique connecté pour tous, COM (2017) 228 final, 10 mai 2017.
- Commission européenne (2017b) Europe's Digital Progress Report 2017, Commission Staff Working Document, SWD (2017) 160 final, 10 mai 2017.
- Commission européenne (2018) Permettre la transformation numérique des services de santé et de soins dans le marché unique numérique ; donner aux citoyens les moyens d'agir et construire une société plus saine, COM (2018) 233 final, 25 avril 2018.
- Davoine L., Erhel C. et Guergoat-Larivière M. (2008) Monitoring Employment Quality in Europe: European Employment Strategy Indicators and Beyond, *International Labour Review*, 147 (2-3), September, 163-198.
- De Spiegelaere S. et Piasna A. (2017) The why and how of working time reduction, Bruxelles, ETUI.
- Degrype C. (2016) Les impacts sociaux de la digitalisation de l'économie, WP 2016.02, Bruxelles, ETUI.
- Degrype C. (2017a) Façonner le monde du travail dans l'économie digitale, Notes de Prospective, 1, Bruxelles, ETUI.
- Degrype C. (2017b) Relance du dialogue social européen : quels accomplissements ?, in Vanhercke B., Sabato S. et Bouget D. (dir.) Bilan social de l'Union européenne 2017, Bruxelles, ETUI et OSE, 125-144.
- Dolphin T. (2015) Technology, globalisation and the future of work in Europe: Essays on employment in a digitised economy, Londres, Institute for Public Policy Research (IPPR).
- ECORYS et Danish Technological Institute (2016) The impact of ICT on job quality: evidence from 12 job profiles, Report for the European Commission - DG Communications Networks, Content & Technology, Bruxelles.
- EPSU et CEMR (2015) EPSU-CEMR Joint Declaration on the opportunities and challenges of digitalisation in local and regional administration, European Public Service Union and Council of European Municipalities and Regions, 11 décembre 2015.
- ETUI (2016) Shaping the new world of work. The impacts of digitalisation and robotisation, Conference report, Bruxelles, 27-29 juin 2016.
- EU-OSHA (2015a) Review of and trends and drivers of change in information and communication technologies and work location, European Agency for Safety and Health at Work, Bilbao.
- EU-OSHA (2015b) A review on the future of work: online labour exchanges, or 'crowdsourcing': Implications for occupational safety and health, European Agency for Safety and Health at Work. <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/future-workcrowdsourcing/>
- EU-OSHA (2016) Review of drivers and trends of change in information and communication technologies and work location, European Agency for Safety and Health at Work, Bilbao.
- Eurofound (2016a) What do Europeans do at work? A task-based analysis: European Jobs Monitor 2016, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Luxembourg, Office des publications de l'Union européenne.
- Eurofound (2016b) Foundation Seminar Series 2016: The impact of digitalisation on work, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.
- Eurofound (2017) Addressing digital and technological change through social dialogue, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.

- Eurofound et ILO (2017) Working anytime, anywhere: The effects on the world of work, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions and International Labour Office, Luxembourg, Office des publications de l'Union européenne.
- For quality! (2015) Quality of jobs and services in the Personal care and Household Services sector, General Report of the EU funded project For quality!, décembre 2015.
- Frey C.B. et Osborne M.A. (2013) The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?, Oxford Martin School Working paper, Oxford, Oxford University Press.
- Freysinet J. (2017) Le dialogue social : nouveaux enjeux, nouveaux défis, BIT, Département de la gouvernance et du tripartisme, Genève.
- Huws U. (2014) Labor in the Global Digital Economy: The Cybertariat Comes of Age, New York, Monthly Review Press.
- Ilsøe A. (2017) The digitalisation of service work – social partner responses in Denmark, Sweden and Germany, TRANSFER - European Review of Labour and Research, 23(3), 333-348.
- Keister R. et Lewandowski P. (2016) A routine transition? Causes and consequences of the changing job content of jobs in central and Eastern Europe, ISB Policy Paper, 05/2016, Institute for Structural Research, Varsovie, juin.
- Ludicone F. (2017) Italy: New rules to protect self-employed workers and regulate ICT-based mobile work, EurWork, Eurofound, Dublin. <https://www.eurofound.europa.eu/de/observatories/eurwork/articles/italy-new-rules-to-protect-self-employed-workers-and-regulate-ict-based-mobile-work>
- Méda D. (2016) L'avenir du travail : sens et valeur du travail en Europe, Document de recherche de l'OIT, 18, Organisation Internationale du Travail, Genève, décembre.
- Mettling B. (2015) Transformation numérique et vie au travail, Rapport établi à l'attention de Mme Myriam El Khomri, Ministre du Travail, de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social, septembre 2015. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/154000646.pdf>
- Muñoz de Bustillo R., Fernández-Macías E., Antón J. et Estevez F. (2011) Measuring More than Money: The Social Economics of Job Quality, Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- OCDE (2014) How good is your job? A Framework for measuring and assessing job quality, OECD Employment Outlook 2014, Paris, Éditions OCDE.
- OCDE (2016a) New skills for the digital economy measuring the demand and the supply of ICT skills at work, 2016 Ministerial meeting on the digital economy, Technical report, OECD Digital Economy Papers, 258, Paris, Éditions OCDE.
- OCDE (2016b) Skills for a digital world, 2016 Ministerial meeting on the digital economy Background report, OECD Digital Economy Papers, 250, Paris, Éditions OCDE.
- OIT (2008) Déclaration de l'OIT sur la justice sociale pour une mondialisation équitable, Organisation Internationale du Travail, Genève.
- OIT (2015) World employment and social outlook 2015: The changing nature of jobs, Organisation Internationale du Travail, Genève, 19 mai 2015. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_368640.pdf
- OIT (2016) Plan de l'OIT pour la mise en oeuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030, Organisation Internationale du Travail, Genève.
- Peña-Casas R. (2009) Monitoring quality of work and employment in the European Union. Conceptual frameworks and indicators, in Guillén Ana M. et Dahl S-Å. (dir.) Quality of Work in the European Union. Concept, Data and Debates from a Transnational Perspective, Bruxelles, Peter Lang, 41-85.

- Peña-Casas R. et Ghailani D. (2011) Towards individualizing gender in-work poverty risks, in Frazer N., Gutiérrez R. et Peña-Casas R. (dir.) *Working Poverty in Europe*, Basingstoke, Palgrave Macmillan, 202-231.
- Perez A. (2016) Smart work: can digitalisation help reconcile work and family life?, COFACE Policy brief, octobre.
- Piasna A. (2017) 'Bad jobs' recovery? European Job Quality Index 2005-2015, Working Paper 2017.06, Bruxelles, ETUI.
- Piasna A. et Drahokoupil J. (2017) Gender inequalities in the new world of work. Transfer: European Review of Labour and Research, 23(3), 313-332.
- Pochet P. (2017) Concilier deux futurs, Notes de Prospective de l'ETUI, 03, novembre, ETUI, Bruxelles.
- Pochet P. et Degryse C. (2016) Dialogue social européen : une relance « de la dernière chance » ?, OSE Paper Series, Opinion Paper, 17, décembre.
- Rifkin J. (2000) *L'Âge de l'accès : La Révolution de la nouvelle économie*, Paris, La Découverte.
- Rifkin J. (2014) *La Nouvelle Société du coût marginal zéro : L'internet des objets, l'émergence des communaux collaboratifs et l'éclipse du capitalisme*, Paris, Les liens qui libèrent.
- Stacey N., Ellwood P., Bradbrook S., Reynolds J. et Williams H. (2017) Key trends and drivers of change in information and communication technologies and work location. Foresight on new and emerging risks, OSH Working report, Report commissioned by the European Agency for Safety and Health at Work, Luxembourg, Office des Publications de l'Union européenne.
- Toute l'Europe (2017) Le projet de taxe sur les transactions financières, Synthèse 21 décembre 2017. <https://www.touteurope.eu/actualite/le-projet-de-taxe-sur-les-transactions-financieres.html>
- TUAC (2017) Digitalisation and the Digital Economy, Trade union key messages, Commission syndicale consultative auprès de l'OCDE, février 2017.
- Valenduc G. et Vendramin P. (2016) Le travail dans l'économie digitale : continuités et ruptures, Working Paper 2016.03, Bruxelles, ETUI.
- Valsamis D., de Coen A., Vanoeteren V. et Van der Beken W. (2015) Employment and skills aspects of the digital single market strategy, Parlement européen. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569967/IPOL_STU\(2015\)569967_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569967/IPOL_STU(2015)569967_EN.pdf)
- van Ark B. (2014) Productivity and Digitalisation in Europe: Paving the Road to Faster Growth, Lisbon Council Policy Brief, 8(1).
- Van den Abeele E. (2015) 'Mieux légiférer' : une simplification bureaucratique à visée politique, Working Paper, 2015/04, Bruxelles, ETUI.
- Vandaele K. (2017) Le soutien des syndicats aux travailleurs des plateformes, Chronique internationale de l'IRES, 160, décembre.
- Vandaele K. (2018) Will trade unions survive in the platform economy? Emerging patterns of platform workers' collective representation and voice, Working paper 2015.05, Bruxelles, ETUI.

Tous les liens ont été vérifiés le 23.10.2018.

