

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication**

Quels sont les liens entre l'automatisation dans le secteur tertiaire et le concept de division du travail ?

Auteur·e : Emilien Ghislain
Promoteur·rice : Mark Hunyadi
Lecteur·rice :
Année académique 2022-2023
Master 60 en sciences du travail

Table des matières

Introduction	1
Première partie : cadre conceptuel	1
1. La division du travail	1
a. Principe	1
b. Conceptions de la division du travail	2
c. Repères historiques.....	2
1) L'avènement du travail abstrait.....	3
2) Le travail comme essence de l'homme	5
3) La prédominance de l'emploi	6
2. L'automatisation	8
a. Contexte	8
b. Impacts de l'automatisation.....	8
c. Cadre économique contemporain	9
d. Débat et opinion	11
3. Le secteur tertiaire.....	12
a. Définition	12
b. Données et discussions.....	12
c. Le secteur tertiaire face à l'automatisation	13
Deuxième partie : élucidation de la question de recherche	13
Première section : analyse philosophique	13
1. Etude de l'article <i>Le revenu contributif et le revenu universel</i>	14
a. Synthèse	14
b. Changer de modèle en s'extrayant de la raison économique	15
c. Le rôle d'un acteur central : l'Etat.....	16
2. Etude de l'article <i>Les impacts de l'automatisation du travail</i>	17
a. Synthèse	18
b. Une abondance de projets, futiles ?.....	20
c. La fin de la division industrielle du travail ?	20
3. Etude de l'article <i>De la classe virtuelle aux ouvriers du clic</i>	21
a. Synthèse	21
b. Une forme de division industrielle du travail à l'ère moderne	23
c. Une force de travail infinie.....	23
d. Un progrès qui se paye cher	24
Deuxième section : analyse économique	24
1. Pensée de Stiglitz sur les nouvelles technologies.....	24
2. Rapport avec la question de recherche	25
3. Quelle politique économique appliquer ?.....	25
Conclusion.....	27
Bibliographie	28

Introduction

Ce mémoire se propose d'instruire la question de recherche suivante : quels sont les liens entre l'automatisation dans le secteur tertiaire et le concept de division du travail ?

En effet, des effets néfastes consécutifs à la division du travail ont pu être mis en évidence par de nombreux auteurs en philosophie.

Dans un autre champ, le philosophe Bernard Stiegler s'est longuement intéressé au concept d'automatisation. Selon lui, les technologies numériques à la base des processus d'automatisation sont des *pharmakon* : elles sont à la fois poison et remède et nécessitent donc un usage raisonné (Stiegler, 2015).

Au plan philosophique, l'objectif de ce mémoire sera d'explorer les liens entre les thèses développées par ces auteurs au sujet de la division du travail et l'automatisation au sens de Bernard Stiegler, appliquée au secteur tertiaire de l'économie.

L'instruction de cette problématique sera appuyée par des apports du champ disciplinaire économique. En effet, l'automatisation amène des enjeux de politiques économiques concernant les emplois et les salaires.

Première partie : cadre conceptuel

Cette partie consistera en un état des connaissances sur les différents concepts étudiés dans le cadre de ce mémoire.

1. La division du travail

a. Principe

Pour esquisser ce que recouvre le concept de division du travail à travers la littérature philosophique, un auteur va plus particulièrement retenir notre attention. Il s'agit d'Adam Smith, économiste écossais du XVIII^e siècle. Smith (1991) a largement abordé la division du travail dans les *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*.

Dans cet ouvrage, Adam Smith (1991) développe l'idée selon laquelle le travail est une source de production de richesses dont les fruits peuvent être répartis dans la nation. Il va s'intéresser à ce qui permet d'accroître la productivité de ce travail.

Pour lui, c'est la division du travail qui fournit les plus grandes améliorations de la productivité du travail (Smith, 1991). L'auteur illustre ce concept avec l'édifiant exemple de la manufacture d'épingles. Pour rendre compte sommairement de ce que recouvre la division du travail, on pourrait synthétiser son analyse de la manière suivante : la division du travail est un processus qui permet d'accroître la productivité du travail grâce à la parcellisation des tâches qui conduisent à la production d'un ouvrage (Smith, 1991).

L'exemple de la manufacture d'épingles de Smith semble pousser la division du travail à son paroxysme. En effet, la fabrication d'une épingle s'y divise en environ dix-huit opérations et chaque ouvrier accomplit entre une et trois opérations différentes seulement (Smith, 1991).

De prime abord, cette description exhaustive semble mettre l'accent sur la dimension instrumentale de la division du travail : l'auteur s'intéresse à l'accroissement de la productivité qu'elle permet et le travail semble assimilé à une quantité qu'il s'agit d'optimiser. Nous allons pouvoir observer que cette dimension instrumentale n'a pas tout à fait disparu et qu'elle semble même avoir pu connaître des exacerbations dans l'histoire.

b. Conceptions de la division du travail

Cette première esquisse de la division du travail nous renvoie donc à quelque chose de plutôt descriptif. Que pouvons-nous concrètement en dire à ce stade ? D'abord, du point de vue de l'économiste et de la théorie microéconomique, les producteurs ou entrepreneurs cherchent à maximiser leur profit afin que l'entreprise puisse prospérer sans risquer la disparition par la faillite (Généreux, 2017). Toujours du point de vue de cette théorie, le travail est un facteur de production et il convient par conséquent d'en maximiser le rendement. A cet égard, la division du travail pourrait *a priori* sembler être un mode d'organisation du travail efficace. En effet, comme l'a montré Smith (1991), elle permet d'intensifier la productivité du travail.

Cependant, une vision plus éthique pourrait selon nous certainement être opposée à ces considérations, une vision qui tiendrait compte de la subjectivité des travailleurs en considérant leurs attentes individuelles et leur vécu. En effet, le travail ne saurait selon nous être restreint à un simple facteur de production puisque, comme nous le verrons dans le cadre de ce mémoire, un mode d'organisation du travail tel que la division du travail peut être vécu dans la contrainte pour les travailleurs qui y sont soumis. Dans ce contexte, il convient à notre sens de considérer la division du travail non pas dans sa seule dimension instrumentale mais d'élargir la perspective, de sorte à mettre en évidence les conséquences de la division du travail sur les travailleurs qui y sont soumis.

Plus spécifiquement sur les attentes des travailleurs, la philosophe et sociologue contemporaine Dominique Méda (2022) s'est penchée sur différentes enquêtes portant sur les attentes relatives au travail. Elle en a conclu qu'au cours du siècle dernier, ces attentes n'ont fait que croître, le travail étant devenu un moyen de se réaliser et de se développer (Méda, 2022). Il nous paraît donc important d'être à l'écoute de ces attentes et de les considérer.

Toujours dans un registre éthique, on pourrait selon nous également critiquer un aspect paradoxal de la conception de Smith (1991) sur le travail : la dimension humaine y semble évacuée alors même que le travail implique la mobilisation d'humains dont la subjectivité devrait selon nous être considérée. A l'inverse des machines, les humains ont des affects, peuvent ressentir de la souffrance et ont des attentes, qu'il s'agirait de prendre en compte. Il paraîtrait contreproductif de faire abstraction des éléments reflétant l'humanité des travailleurs. En effet, il nous semble difficile de mobiliser un ensemble de travailleurs autour d'un projet commun qui fasse sens alors même que ces travailleurs ne sont pas pris en considération. De même, nous ne voyons pas non plus comment nous pourrions mobiliser ces travailleurs si la seule contrepartie qui leur est promise consiste en la redistribution d'une partie des gains de l'entreprise sous forme de salaires.

c. Repères historiques

Après avoir identifié deux conceptions différentes de la division du travail, nous pourrions nous pencher sur les évolutions historiques que ce mode d'organisation du travail a pu connaître. Dominique Méda (2021) a présenté un panorama complet de l'histoire du travail en son acception moderne dans un ouvrage intitulé *Le Travail, une valeur en voie de disparition ?*. Nous allons explorer la place qu'a occupée la division du travail dans ce cheminement. Ce détour historique sera l'occasion de constater que c'est la dimension instrumentale de la division du travail qui semble avoir dominé à travers les siècles.

1) L'avènement du travail abstrait

L'analyse de Dominique Méda (2021) nous apprend qu'un renversement de valeurs semble se produire au XVIII^e siècle : l'enrichissement, qui était mal considéré auparavant, est désormais vu comme désirable.

Avec Adam Smith comme chef de file, les penseurs de l'économie politique voient dans le travail un moyen de produire de la richesse : il s'agit d'un facteur de production (Méda, 2021).

Dans ce contexte, c'est la dimension abstraite du travail qui intéresse Smith (1991, cité dans Méda, 2021) : ce travail est homogène et le temps en est sa composante principale, il s'agit en quelque sorte d'un instrument de comptabilité. La dimension concrète du travail semble en dehors du champ de vision de Smith : l'effort et la peine que le travail implique sont pourtant bien réels et ne semblent pas pris en considération.

Dominique Méda (2021) fait remarquer que le taylorisme est en germe dans cette conception du travail. En effet, Frederick Taylor fut un ingénieur américain actif entre la seconde moitié du XIX^e siècle et le début du XX^e siècle. Il fut à l'origine de l'organisation scientifique du travail (Damon, 2016). Il s'agit d'une théorie qui vise à maximiser la productivité dans l'industrie et la division du travail y occupe une place centrale.

Les pratiques issues du taylorisme ont eu du succès chez d'importants acteurs industriels en raison de leur efficacité : Ford et Citroën en furent par exemple adeptes (Damon, 2016). Néanmoins, on peut selon nous y voir l'aboutissement le plus cynique des idées de Smith sur la division du travail. Dans les faits, l'ouvrier y semble réduit à l'état d'un rouage mécanique : les activités sont chronométrées, de sorte à déterminer les meilleures méthodes de production (Damon, 2016). A notre avis, les gains de productivité promis semblent en fait se payer au prix de pratiques déshumanisantes et nous voyons mal comment ce procédé pourrait être susceptible de permettre aux travailleurs de trouver un sens au travail.

La thèse principale des *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* est que la division du travail permet l'opulence générale (Smith, 1991). Smith considère d'ailleurs que la division du travail est plus poussée dans les pays les plus perfectionnés. D'après lui, la division du travail permet trois améliorations. D'abord, la spécialisation des ouvriers sur des tâches particulières. Ensuite, la limitation de la perte de temps liée au passage d'un ouvrage à un autre. Enfin, la possibilité d'utiliser des machines. Pour lui, grâce à la division du travail, on peut échanger l'excédent produit dans une activité dans laquelle on est spécialisé.

Pour appuyer son propos, Smith (1991) invite le lecteur à observer l'environnement immédiat du simple journalier ou du moindre manœuvre dans un pays civilisé : tout son mobilier est le fruit de la division du travail, dans une telle mesure qu'il ne serait pas possible de compter le nombre de travailleurs ayant concouru à la confection de ce mobilier.

Mais alors, nous pourrions nous demander si selon Smith, il conviendrait de généraliser autant que possible la division du travail en tant que forme d'organisation du travail. En réalité, cela n'est pas aussi simple et l'auteur a tout de même noté un point d'attention qui porte sur l'éducation du peuple (Smith, 1991).

En effet, Smith (1991) fait remarquer dans ses *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* que la masse du peuple est occupée par des tâches simples. Cela l'empêche selon lui de développer ses facultés et la rend ignorante en toute chose, aussi bien dans les affaires du pays que dans les obligations de la vie privée (Smith, 1991).

Pour contrebalancer cette conséquence de la division du travail, inévitable selon lui, Smith (1991) suggère une intervention de l'Etat. Pour lui, l'Etat doit permettre l'accès à un

enseignement fondamental pour un coût modique : apprendre à lire et à écrire, ainsi qu'à calculer... Ainsi, l'intervention de l'Etat doit selon lui se situer à deux niveaux : récompenser les enfants du peuple qui excellent à l'école et contraindre l'accès à l'exercice d'un métier à la réussite d'une épreuve.

Smith (1991) insiste sur la nécessité d'éduquer en priorité les individus défavorisés, puisque les individus les mieux lotis entrent selon lui généralement plus tardivement dans la vie active et ont donc avant cela acquis les connaissances élémentaires. Ce n'est pas le cas des individus moins favorisés, qui doivent quant à eux commencer à travailler plus tôt par nécessité et n'ont ainsi pas de temps à consacrer à leur éducation (Smith, 1991).

On peut donc faire le constat que Smith (1991) est à la source d'une théorisation plutôt instrumentale de la division du travail. En effet, son analyse est ancrée sur l'avantage que celle-ci fournit en termes d'acquisition de richesses et on peut être frappé de voir à quel point l'auteur considère ce mode d'organisation du travail comme une abstraction. On pourrait presque se demander si le travail réalisé dans le cadre de la division du travail telle qu'il l'entend est bien accompli par des humains. Néanmoins, Smith semble conscient que ce mode d'organisation du travail ne doit pas être mis en place tous azimuts étant donné la nécessité de pallier les conséquences négatives que celui-ci peut avoir sur le vécu des travailleurs.

Un autre penseur écossais, contemporain de Smith, a lui aussi étudié la division du travail. En effet, le philosophe Adam Ferguson (1992) s'y est intéressé dans *l'Essai sur l'histoire de la société civile*. Ferguson y parle de division des arts et des professions, pour désigner la division du travail.

Tandis que Smith abordait la division du travail avec ce que nous pourrions qualifier de regard rationnel de l'économiste, l'approche de Ferguson semble différente. Chez Smith (1991), nous l'avons vu, c'est l'avantage que fournit la division du travail au regard de la production de richesses qui suscite l'intérêt. Adam Ferguson, lui, va plutôt porter le regard sur ce que l'on pourrait appeler les conséquences au niveau anthropologique de la division du travail : ce sont ses conséquences sur les individus qui composent la société qui vont l'intéresser (Ferguson, 1992).

Ferguson (1992) fait remarquer qu'un peuple ne peut atteindre le progrès que si la division du travail est opérante. Pour étayer son propos, il prend l'exemple du sauvage ou du barbare qui, bien trop préoccupé par la diversité de ses besoins, préfère rester oisif dans les seuls intervalles de temps où il n'est pas soumis à la nécessité. Il n'a dès lors pas de temps à consacrer à l'amélioration de sa condition.

L'utilisation du terme « sauvage » par Ferguson ne semble renvoyer en rien à quelque chose de péjoratif. A l'inverse de l'homme civilisé, le sauvage est en quelque sorte pour lui l'homme authentique, qui se distingue de l'homme civilisé par son mérite (Ferguson, 1992).

A l'opposé du sauvage, l'individu qui évolue dans une nation industrialisée est, selon Ferguson (1992), doué pour son métier mais ignorant pour toutes les autres choses. Il fait d'ailleurs remarquer qu'il n'est pas besoin de faire appel à la raison ou à des aptitudes particulières pour accomplir des tâches répétitives soumises à la division du travail, bien au contraire. D'ailleurs, Ferguson (1992) considère que les manufactures qui se portent le mieux sont semblables à des machines dont les hommes affairés à l'atelier seraient les parties. Ici aussi, le tableau dépeint par l'auteur apparaît comme faisant écho au taylorisme. On peut effectivement tracer un parallèle avec cette idée de maximisation de productivité par la division du travail ainsi qu'une assimilation des travailleurs aux rouages d'une machine.

L'analyse de Ferguson sur la division du travail nous apprend donc que celle-ci est une condition indispensable du progrès d'une société mais que cela se paye au prix d'un manque de développement des facultés des individus qui la composent (Ferguson, 1992). Ainsi, tel que

Smith le fera lui aussi, Ferguson souligne les avantages de la division du travail en termes de création de richesses et de progrès de la société. Pour autant, il alerte peut-être encore davantage que Smith sur les conséquences négatives d'une telle méthode sur le vécu des travailleurs. En effet, Smith s'intéressera spécifiquement, comme nous l'avons évoqué, à l'éducation et proposera des solutions permettant de limiter les dégâts dans ce domaine. Ferguson, par contre, s'est en particulier intéressé aux conséquences de la division du travail sur les individus eux-mêmes.

2) Le travail comme essence de l'homme

Nous en venons donc au XIX^e siècle qui, pour Dominique Méda (2021), marque un changement de vision sur le travail par rapport au siècle précédent : il y est désormais vu comme l'essence de l'homme. A cette époque, l'auteur nous apprend que Karl Marx voyait comme signification à cette assertion le fait que l'homme s'est construit par le travail. L'homme n'existerait que par le travail et que parce qu'il imprègne le monde de son empreinte.

Néanmoins, Marx (1979, cité dans Méda, 2021) voit bien qu'en réalité, il y a une opposition entre le travail essence de l'homme et le travail réel tel qu'il l'observe au quotidien à son époque. Ce travail qu'il voit de ses yeux est un travail aliéné. En ce sens, on peut dire que la conception du travail comme un facteur de production qui dominait avant le XIX^e siècle demeure toujours présente (Méda, 2021).

Le travail aliéné renvoie à l'idée que le travail réel empêche l'homme de se réaliser (Marx, 1979, cité dans Méda, 2021). Cette aliénation se traduit concrètement dans le fait que le travail est réalisé dans un rapport antagoniste entre travailleurs et propriétaires des moyens de production. Le travailleur n'est donc jamais réellement maître de son travail, il est contraint et ne le réalise que parce qu'il peut vendre son travail tel une marchandise en échange d'un salaire. De plus, la position dominante du propriétaire des moyens de production s'affirme dans le fait qu'il est dans son intérêt de chercher à spolier le travailleur.

Dans ce contexte de travail aliéné, la division du travail apparaît, selon nous, comme un procédé qui vise à rendre le travail plus efficace au détriment des travailleurs. Par un mode d'organisation du travail contraint et réalisé dans l'intérêt des propriétaires des moyens de production, le vécu des travailleurs et la souffrance qui pourrait en résulter semblent balayés d'un revers de main. En somme, le travail aliéné nous semble complètement s'inscrire dans la même dimension instrumentale qui voit dans le travail un facteur de production à optimiser.

Dans *Le Capital*, Marx (2008) a mis en évidence le fait que dans l'usine, le travailleur sert la machine et ne fait que suivre son mouvement tandis que dans la manufacture, il se servait encore de son outil et en guidait le mouvement. Au fond, on peut faire le constat que la division industrielle du travail a, d'après Marx, privé les ouvriers de leur subjectivité en les soumettant à la machine. Marx nous semble ici montrer que le vécu des travailleurs passe à la trappe en raison d'une logique de rentabilité.

En quoi pourrait alors consister un travail non aliéné ? Marx a proposé une description allant dans le sens de cette idée dans un passage repris par Dominique Méda :

Supposons, dit-il, que nous produisions comme des êtres humains : chacun de nous s'affirmerait doublement dans sa production, soi-même et l'autre. 1. Dans ma production, je réaliserais mon individualité, ma particularité ; j'éprouverais, en travaillant, la jouissance d'une manifestation individuelle de ma vie, et dans la contemplation de l'objet, j'aurais la joie individuelle de reconnaître ma personnalité comme une puissance réelle, concrètement saisissable et échappant à tout doute. 2. Dans ta jouissance ou ton emploi de mon produit, j'aurais la joie spirituelle de satisfaire par mon travail un besoin humain de réaliser la nature humaine et de fournir au besoin d'un autre l'objet de sa

nécessité. 3. J'aurais conscience de servir de médiateur entre toi et le genre humain, d'être reconnu et ressenti par toi comme un complément à ton propre être et comme une partie nécessaire de toi-même, d'être accepté dans ton esprit comme dans ton amour. 4. J'aurais, dans mes manifestations individuelles, la joie de créer la manifestation de ta vie, c'est-à-dire de réaliser et d'affirmer dans mon activité individuelle ma vraie nature, ma sociabilité humaine. Nos productions seraient autant de miroirs où nos êtres rayonneraient l'un vers l'autre (Marx, 1844, cité dans Méda, 2021, pp. 109-110).

Comment pourrions-nous interpréter cet extrait quelque peu énigmatique mais néanmoins central ? Nous commencerons par dire qu'il s'agit d'une définition de ce que serait un travail prenant pleinement en compte les attentes individuelles des travailleurs. Cela nous semble au cœur même de la conception de Marx : on constate d'abord dans le premier point l'idée que l'individu a la possibilité d'exprimer sa personnalité dans le travail. On retrouve dans le second point l'idée que le fruit du travail doit être destiné à la satisfaction des besoins humains, marquant ainsi la prise en compte de l'individualité des sujets. Ensuite, on peut constater dans le troisième point l'idée que par le travail, les individus se complètent les uns et les autres. Enfin, le quatrième point conclut en affirmant le caractère sociabilisant du travail.

La raison pour laquelle cet extrait nous semble si important est que celui-ci paraît totalement adopter une vision laissant place aux attentes individuelles. Un travail qui correspondrait à cette définition pourrait, selon nous, être susceptible de fédérer un collectif autour d'un projet commun qui fasse sens pour ses membres. Cette vision semble prendre le contrepied de ce que serait un travail aliéné puisqu'ici, les intérêts des propriétaires des moyens de production ne sont pas les seuls considérés. Au contraire, les intérêts de toutes les parties prenantes sont ici pris en compte. On se trouve donc bien loin d'une conception instrumentale où le travail n'existerait qu'en tant que seul facteur de production et dans laquelle la seule motivation perceptible consisterait en la redistribution d'un salaire.

Sur base du commentaire de l'extrait repris ci-dessus et à partir de la pensée de Marx, on pourrait dire que sa volonté semble être de voir advenir un travail libéré de la contrainte économique propre au capitalisme. Le travail ne serait ainsi plus aliéné et deviendrait alors véritablement l'essence de l'homme. Pour le dire autrement, l'idéal de Marx pourrait consister à sortir du carcan de la dimension instrumentale du travail. La postérité ne semble pas tout à fait avoir ouvert cette voie, comme nous l'observerons dans le point suivant.

3) La prédominance de l'emploi

Vers la fin du XIX^e siècle, Dominique Méda (2021) nous apprend qu'un changement de paradigme semble se produire. Désormais, le travail n'est, selon elle, plus pensé comme l'essence de l'homme et on s'intéresse plutôt à le rendre supportable. L'auteur explique que ce changement s'opère en même temps que l'avènement de la social-démocratie et de l'Etat-providence.

Pour Méda (2021), la social-démocratie va contribuer à consolider le travail abstrait par la non remise en cause des institutions qui le portaient. Son impression est que l'on assiste à l'époque à un renforcement du rapport salarial, avec l'idée que le salaire est une source de revenus qui fournit un pouvoir de consommation. Dans cette même logique, Méda nous apprend également que pour contrebalancer les aléas liés au déséquilibre du rapport salarial, l'Etat-providence permet d'assurer une croissance continue via la redistribution. Ce système repose, selon elle, sur le plein emploi et l'accroissement de richesses.

Compte tenu de ces éléments, on peut dire qu'il semble se développer à partir de la fin du XIX^e une course effrénée à la productivité et au plein-emploi. La dimension instrumentale du travail l'a visiblement emporté. C'est comme si l'idéal du travail non aliéné désiré par Marx

était mis de côté au profit d'une promesse de pouvoir d'achat renforcé pour chacun. Pour le dire autrement, c'est comme si la perspective d'un monde où chacun pourrait s'épanouir dans un projet qui fasse sens avait été troquée contre des garanties rendant le travail moins déséquilibré pour les personnes offrant leur force de travail.

Cette configuration donnera lieu à des remises en cause émanant d'auteurs qui ont pleinement intégré la division du travail à leurs critiques : Hannah Arendt et André Gorz.

En 1958 paraît *Condition de l'homme moderne* d'Hannah Arendt. Le sujet central de l'ouvrage est la *vita activa*, qui renvoie aux activités qui sont, selon l'auteur, constitutives de la condition humaine (Arendt, 2018).

Le travail et l'œuvre sont deux activités théorisées par Hannah Arendt (2018) et qui font partie de la *vita activa*. D'abord, le travail constitue, selon l'auteur, ce qui assure la survie de l'espèce humaine. C'est l'activité correspondant au processus biologique du corps humain. Par la force des choses, le travail est cyclique et est une soumission à la nécessité. L'œuvre quant à elle, donne d'après l'auteur un caractère permanent à la vie. C'est l'activité qui fournit les objets qui entourent la vie humaine, qui constituent notre entourage immédiat, notamment les outils qui permettent de faciliter le travail.

Hannah Arendt (2018) opère une distinction entre le principe de division du travail et le principe de spécialisation. Pour elle, le premier est lié à l'activité de travail et le second à l'activité d'œuvre. Son point de vue est le suivant : la division du travail n'est pas une forme de coopération mais plutôt une simple addition des forces de travail. Le collectif de travail ainsi formé est composé de travailleurs interchangeables. En revanche, la spécialisation implique une diversité des compétences qu'il s'agit d'organiser en vue de la réalisation d'un produit fini. La distinction ici opérée permet à notre sens de mettre en évidence que la division du travail n'est pas de nature à fédérer des parties autour d'un projet commun.

Toujours selon l'auteur, les activités dont le processus est divisé n'ont pas de fin en soi et trouvent deux limites naturelles : la capacité de consommation des travailleurs et l'épuisement de la force de travail (2018). Cependant, Arendt soutient que ces deux limites ne s'imposent pas à la division du travail. Elle explique que, premièrement, l'épuisement est un phénomène qui affecte l'individu et non pas le collectif. Justement, elle considère que la division du travail consiste en une force de travail collective et est donc en quelque sorte inépuisable. Ensuite, l'auteur estime que la capacité de consommation des travailleurs est elle aussi un phénomène lié à l'individu et le problème qu'elle identifie concerne ici l'accumulation illimitée de richesses. Pour Hannah Arendt, cette accumulation illimitée est rendue possible dans une société où la propriété individuelle n'est pas limitée et où la richesse est dépensée en consommation. Arendt part du constat que l'humanité n'est pas encore au stade où elle aurait atteint les limites de l'abondance. En guise de solution à ce problème, pense-t-elle, tous les objets d'usage sont traités comme des biens de consommation.

En fin de compte, Hannah Arendt (2018) soutient que les idéaux de stabilité et de durée propres à l'œuvre ont été supplantés par l'idéal d'abondance qui caractérise le travail. Elle se montre d'ailleurs critique envers cela et alerte sur l'économie de consommation et de gaspillage qu'elle constate et dénonce à son époque. Pour Arendt (2018), le risque que court une société tournée vers l'abondance est le basculement dans la futilité.

L'analyse d'Hannah Arendt nous semble bien témoigner du fait que la division du travail est ancrée dans un contexte où c'est la productivité du travail et donc sa dimension instrumentale qui prime et non pas le contenu de ce travail ainsi que le sens qu'on peut trouver à celui-ci. A partir de la division du travail, il s'agit moins de bâtir quelque chose de durable et pouvant trouver son utilité que de démultiplier les objets destinés à la consommation de masse et qui sont en grande partie susceptibles d'être gaspillés.

Quelques décennies après elle, André Gorz (2004) a dénoncé les répercussions négatives de la raison économique sur le travail dans un ouvrage intitulé *Métamorphoses du travail*, paru originellement en 1988.

Selon Gorz (2004) le travail s'est réifié et les métiers ont été détruits initialement à cause de la rationalisation économique capitaliste. Cette tendance se serait ensuite aggravée selon lui notamment à cause de la division du travail.

L'auteur reconnaît que la division du travail a permis la mise en œuvre d'une grande quantité de savoirs dans la société en raison de la spécialisation des tâches (Gorz, 2004). Toutefois, il considère que les individus pris individuellement ne maîtrisent qu'une parcelle de ces savoirs. De ce fait et toujours selon son avis, ces savoirs n'ont pas la faculté de permettre aux individus de donner du sens au monde.

Les idées d'André Gorz semblent finalement nous inviter à penser l'émancipation du travail par rapport à la raison économique.

Tout comme pour Arendt, nous pourrions conclure sur la pensée de Gorz en dressant le constat que la division du travail s'inscrit dans une dimension instrumentale du travail. L'opinion de l'auteur semble être que cette division du travail ne permet pas de donner du sens au travail et que celle-ci a aggravé une tendance déjà à l'œuvre. Cette tendance, consistant à la rationalisation économique, nous semble un peu plus encore éloigner le travail de l'idéal de travail non aliéné promu par Marx.

2. L'automatisation

a. Contexte

Après avoir éclairci le concept de division du travail sous plusieurs angles, nous allons désormais nous attaquer au concept d'automatisation. Ce mémoire prendra appui sur le travail de Bernard Stiegler (2015), qui a décrit le concept d'automatisation dans un ouvrage intitulé *L'emploi est mort, vive le travail !*. En effet, l'automatisation généralisée renvoie, selon lui, au fait que le recours aux salariés est de moins en moins nécessaire dans nos économies, puisque des secteurs d'activités entiers sont automatisés. Cette mutation s'observe concrètement dans nos modes de vie : nous rencontrons par exemple de plus en plus de véhicules autonomes, de supermarchés équipés de caisses automatiques, d'entrepôts intégralement automatisés...

Cette automatisation se réalise notamment grâce au recours à des robots dont le coût va selon Stiegler (2015) être amené à se réduire en raison du phénomène d'économie d'échelle. En effet, c'est un mécanisme qui se traduit par la réduction du coût unitaire de production en fonction de l'importance des unités produites (Angwin et al., 2020).

b. Impacts de l'automatisation

Le contexte entourant l'automatisation étant désormais identifié, que peut nous apprendre Stiegler sur ce concept ? Sa thèse centrale au sujet de l'automatisation est que celle-ci va progressivement faire disparaître l'emploi dans tous les secteurs d'activités (Stiegler, 2015).

Il convient d'abord de préciser que pour Stiegler (2015), l'emploi se distingue du travail. Il s'agit, selon lui, de deux réalités qu'il ne faut pas confondre. Le travail est, selon Stiegler, une activité liée à un métier et associée à la mise en œuvre d'un savoir. C'est par le travail que l'on participe à la création de quelque chose et qu'on s'individue, selon l'auteur. A l'inverse, il estime que l'emploi a détruit le travail depuis deux siècles et est, quant à lui, simplement régi par un rapport salarial dont l'objectif se cantonne à la redistribution de pouvoir d'achat.

Pour distinguer les deux réalités différentes que sont le travail et l'emploi, Bernard Stiegler (2015) utilise le concept d'entropie. Pour lui, l'emploi est entropique : il produit de la standardisation, de la répétition et est démotivant. Au contraire, le travail est néguentropique : il produit de la diversification, de l'inattendu.

Dans *L'emploi est mort, vive le travail !*, l'exemple des luddites est évoqué en symbole historique de la transition du travail vers l'emploi (Stiegler, 2015). Il s'agit d'ouvriers anglais du textile qui, au début du XIX^e siècle, se sont rebellés contre une volonté de leur imposer des métiers à tisser mécaniques. Stiegler explique que ce qui a motivé la sédition de ces ouvriers n'est pas le fait qu'on leur impose une nouvelle façon de travailler, mais plutôt la négation même de leur travail et sa dégradation en emploi.

La distinction qu'opère Stiegler entre travail et emploi nous ramène à Karl Marx. On pourrait estimer que le travail au sens de Bernard Stiegler s'approche de la description du travail non aliéné de Marx citée en amont. Stiegler insiste bien sur le fait que c'est par le travail qu'on s'individue et l'on retrouve chez lui l'idée que le travail implique la participation à la création de quelque chose. L'emploi, par contre, semble plutôt s'apparenter à du travail aliéné et s'inscrit dans la dimension instrumentale du travail. L'expression la plus extrême de ce travail aliéné nous semble être le taylorisme, qui est d'ailleurs mentionné dans *L'emploi est mort, vive le travail !* comme emploi de la plus terrible sorte (Stiegler, 2015). En effet, comme le rappelle Stiegler, l'organisation scientifique du travail implique une forte division des tâches et transforme le travailleur en automate. Le travailleur se voit ainsi privé de sa subjectivité et c'est la machine elle-même qui le contrôle.

En tout cas, le sujet de la disparition des emplois et du remplacement de l'homme par la machine a suscité de nombreuses études depuis au moins la dernière décennie, comme l'a mentionné Dominique Méda (2022). L'auteur appelle cependant à la prudence étant donné la difficulté à formuler des anticipations à moyen et long terme sur les destructions d'emploi.

De l'aveu des économistes Blanchard et Tirole (2022), qui ont été chargés d'un rapport sur les enjeux économiques d'avenir, les impacts de l'automatisation sur l'emploi sont difficiles à estimer. Cette difficulté porte selon les auteurs aussi bien sur le nombre d'emplois impactés que sur la qualité de ces emplois. Le rapport dirigé par les auteurs mentionne tout de même le risque de destruction rapide d'emplois de qualité et identifie de ce fait le risque de déclassement social pour les travailleurs impactés par ce phénomène.

c. Cadre économique contemporain

Nous sommes désormais conscientisés sur les conséquences que peut avoir l'automatisation sur l'emploi. Il nous faut maintenant préciser que Bernard Stiegler (2015) situe ce phénomène dans un cadre économique bien précis. Dans *L'emploi est mort, vive le travail !*, Stiegler expose la genèse de l'économie contemporaine qu'il qualifie d'économie de l'incurie. Pour lui, cette économie est le résultat d'une exacerbation du consumérisme.

Avant les années 1970, Stiegler (2015) rappelle que l'économie était régie par la redistribution des fruits de la croissance sous forme de pouvoir d'achat via le salaire et l'Etat-providence : c'est ce qu'il appelle le *consumer capitalism*. Se produit à partir des années 1970, selon Stiegler, une mutation qui va complètement financiariser l'économie mondiale. Ce qui est déterminant dans cette évolution, selon l'auteur, c'est la scission qui va désormais régner entre capitalisme financier et capitalisme industriel.

Le constat est sombre, pour Stiegler (2015) : c'est désormais le marketing qui va faire pénétrer l'innovation dans les sociétés, au détriment des systèmes sociaux. Ce modèle aboutit, selon lui, à une standardisation des modes de vie et à une désintégration des systèmes sociaux tels que l'Etat-providence. C'est cela qui constitue, selon Stiegler, l'économie de l'incurie :

une économie qui ne prend plus soin de ses acteurs et au sein de laquelle le travail mute en emploi. La conséquence pour Stiegler d'un basculement vers cette économie de l'incurie n'est ni plus ni moins que la prolétarianisation intégrale de la société, ce qui signifie la dépossession du savoir sous toutes ses formes.

Autre élément important, Bernard Stiegler (2015) nous apprend que ce qui se jouait dans le *consumer capitalism* était typique du phénomène de destruction créatrice théorisé par l'économiste autrichien Joseph Schumpeter. Une description succincte de ce phénomène est donnée par Stiegler (2015) : selon la théorie de la destruction créatrice, le capitalisme aurait grosso modo la capacité de se réinventer en suivant des cycles économiques caractérisés par des innovations technologiques. A cet égard, Bernard Stiegler nous apprend que les idées de Schumpeter étaient opposées à celles de Marx qui, lui, estimait que le capitalisme connaissait fatalement une baisse tendancielle de son taux de profit. En d'autres termes, Marx ne croit pas en la faculté du capitalisme à renouveler la rentabilité de son investissement.

De son côté, Bernard Stiegler (2015) semble plutôt soutenir la thèse de Marx. En effet, il estime qu'à partir des années 1970, le taux de rentabilité de l'investissement n'était plus que de 0,3%. L'économie réagira, selon lui, en mettant l'accent sur les activités financières et en se détachant des activités industrielles, au détriment des salaires et en rognant petit à petit le pouvoir d'achat. L'aboutissement le plus sinistre de ce phénomène est, selon Stiegler, la crise financière de 2008, dite des *subprimes*.

En effet, cet événement a, selon Stiegler (2015), mis en lumière le fait que l'économie est devenue complètement spéculative, détachée de l'activité industrielle. Le système qui régnait jusqu'alors est ainsi devenu, selon lui, complètement insolvable, démontrant que la redistribution de pouvoir d'achat qui le constituait auparavant était bâtie sur du sable et montrant par ailleurs que le phénomène de destruction créatrice n'était plus valide : c'est l'ère de l'économie de l'incurie.

Il apparaît à la lecture de *L'emploi est mort, vive le travail !* que Bernard Stiegler (2015) se montre sévère vis-à-vis du concept de destruction créatrice. Selon lui, ce phénomène aboutit à une sorte de vaste économie de gaspillage, qui sacrifie les emplois et le pouvoir d'achat.

Ce long détour généalogique permet à Bernard Stiegler (2015) de poser un diagnostic : il est, selon lui, urgent de changer de modèle, la destruction créatrice schumpétérienne étant inopérante. Au moment d'écrire *L'emploi est mort, vive le travail !*, Stiegler considère que ce système agonisant est toujours en place mais que l'automatisation pourrait bien lui asséner le coup fatal.

En effet, nous l'avons vu, Stiegler (2015) pense que l'automatisation va indubitablement faire disparaître l'emploi. De prime abord, on pourrait penser qu'il s'agit d'un drame supplémentaire qui viendrait s'abattre sur une économie déjà moribonde. Mais en réalité, Stiegler y voit une opportunité : la mort de l'emploi est, selon lui, une bonne nouvelle, puisque c'est l'occasion de permettre au travail de renaître de ses cendres. L'ambition est grande puisqu'il s'agit en fait de changer de modèle économique.

Nous aurons l'occasion de revenir plus loin sur les modalités pratiques qui sous-tendent le changement de modèle préconisé par Stiegler (2015). Quoi qu'il en soit, il indique que l'éducation jouera certainement un rôle majeur afin d'éviter que cette vague d'automatisation ne soit synonyme de davantage de prolétarianisation, dans laquelle seuls des spécialistes auraient la maîtrise des systèmes automatiques.

Comme l'indique Bernard Stiegler (2015), c'est de l'acquisition de nouveaux apprentissages élémentaires dont il s'agit et l'éducation nécessite donc d'être repensée. L'auteur compare d'ailleurs l'apprentissage du codage à l'apprentissage du calcul et de l'écriture aux XIX^e et XX^e siècles.

d. Débat et opinion

Ce dernier développement nous amène à un point crucial : le numérique est, selon Stiegler, (2015) un *pharmakon*, c'est-à-dire que sans un usage raisonné, il peut contribuer à l'économie de l'incurie en nous prolétarisant. Deux exemples antagonistes sont cités dans *L'emploi est mort, vive le travail !* pour illustrer ce fait. Selon Stiegler, il y a d'un côté le modèle Wikipédia, au sein duquel les utilisateurs contribuent volontairement à un outil qu'ils affectionnent. De l'autre côté du versant, on retrouve, selon l'auteur, les plateformes numériques sur lesquelles des individus accomplissent des micro-tâches pour de très faibles rémunérations et qui constituent des activités caractéristiques de la prolétarianisation. Ces exemples nous montrent bien que nous pouvons collectivement nous saisir du numérique de deux façons distinctes : cet outil peut nous fédérer et mobiliser nos savoirs autour de projets porteurs de sens et utiles au plus grand nombre. A l'inverse, il peut aussi cyniquement être mis à profit pour alimenter l'économie de l'incurie en mobilisant des travailleurs sur des activités inintéressantes et qui ne font pas appel à leurs savoirs.

Nous l'avons vu, Bernard Stiegler (2015) s'inscrit dans la perspective d'un changement de modèle, précisément parce qu'il considère que le modèle actuel est à bout de souffle. A l'opposé, d'autres acteurs semblent plus favorables à un *statu quo* ou semblent à tout le moins considérer que nous ne sommes pas encore arrivés à un point de rupture.

L'exemple d'un entretien accordé à France Culture par Gilles Babinet, vice-président du Conseil national du numérique français, est intéressant à ce propos (<https://youtu.be/XiL1dgsYN5g>). L'entretien portait sur les dangers potentiels que pourraient représenter les intelligences artificielles capables de concurrencer les humains. Gilles Babinet est interrogé sur les pertes d'emplois certaines qui résulteraient de l'amélioration des gains de productivité permis par la généralisation de l'intelligence artificielle. Il explique qu'en réalité, les gains de productivité semblent corrélés avec le phénomène de perte d'emplois. Ainsi, selon Babinet, l'histoire économique montre que ces pertes d'emplois sont rapidement compensées par la création de nouveaux emplois. Cela confirme donc, d'après lui, le phénomène schumpétérien.

En tout état de cause, l'automatisation amène plusieurs interrogations. En effet, des emplois pourraient être rapidement recréés, mais de quelle qualité d'emplois parlons-nous : emplois plutôt qualifiés ou plutôt non-qualifiés ? Qu'en est-il du risque de chômage de longue durée pour les individus les plus fragilisés face à une transition professionnelle de grande ampleur ? Existe-t-il suffisamment de dispositifs de formations adaptés à de telles évolutions ? Ces questions doivent, selon nous, nécessairement être introduites dans le débat.

Pour prendre un exemple, Blanchard et Tirole (2022) estiment que le progrès technologique fait partie intégrante des solutions visant à résoudre le défi climatique. Ils tiennent cependant compte du risque que les salariés qui perdent leur emploi suite à la transition écologique aient des difficultés à s'adapter et ne soient pas suffisamment formés aux emplois nouvellement créés.

Le débat nous semble donc ouvert et certaines enquêtes peuvent d'ailleurs alimenter la réflexion. Pour n'en citer qu'une, Dominique Méda (2022) s'est penchée sur les enquêtes mesurant l'importance accordée au travail au cours des trente dernières années. Celle-ci s'est principalement intéressée au cas français, mais sa conclusion est la suivante : l'absence de travail et de revenus est vécue comme une catastrophe dans une société où le travail occupe une place très importante, où le travail est la principale source de revenus et où la norme est de travailler.

La confrontation des idées entre Stiegler et Babinet semble nous montrer deux réactions distinctes face à l'automatisation. La façon d'appréhender ce phénomène semble, pour le dire simplement, dépendre du degré de croyance de chaque acteur en la destruction créatrice schumpétérienne. Cette même croyance dépendra, selon nous, de la sensibilité qu'attachent les individus aux attentes individuelles ainsi qu'au vécu des travailleurs. Ce point semble cher à Bernard Stiegler qui, comme nous l'avons vu, intègre pleinement cette composante à son souhait de changement de modèle économique. Quant à Babinet, celui-ci ne semble pas souhaiter changer de modèle économique et le sujet de la disparition des emplois n'a pas vraiment l'air de l'inquiéter outre mesure. Cette vision, que nous pourrions qualifier de libérale, semble *a priori* focalisée sur une conception abstraite du travail. Dans une telle vision, le vécu et les attentes individuelles des travailleurs peuvent apparaître comme secondaires et la priorité semble plutôt accordée à la productivité et à un objectif de maintien de croissance économique.

3. Le secteur tertiaire

a. Définition

Puisque l'automatisation nous intéresse plus particulièrement dans le secteur tertiaire, nous devons maintenant nous attacher à cerner cet autre concept. Le secteur tertiaire est défini par Eurostat comme le secteur d'activités économiques qui concerne les services : commerce, administration, transports, activités financières et immobilières, services aux entreprises et aux particuliers, éducation, santé et action sociale (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Tertiary_sector/fr). Toujours d'après Eurostat, il diffère du secteur secondaire, qui concerne les activités de fabrication, ainsi que du secteur primaire qui concerne les activités d'extraction.

De plus, le secteur tertiaire produit environ 70% du PIB et de l'emploi de l'Union européenne (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Tertiary_sector/fr). Une telle proportion nous semble à elle seule légitimer l'intérêt plus particulier porté à l'automatisation dans ce secteur d'activité.

b. Données et discussions

Nous pouvons à ce stade imaginer l'ampleur du secteur tertiaire, mais que recouvre-t-il réellement ? Les résultats d'enquêtes sur les forces de travail examinés par Statbel mettent le doigt sur l'ampleur du secteur tertiaire en Belgique (<https://statbel.fgov.be/fr/nouvelles/lemploi-principalement-dans-les-services>). Ainsi, pour l'année 2017, Statbel nous apprend que le secteur des services commerciaux occupait 42% des travailleurs belges tandis que le secteur des services non-marchands occupait 37% des travailleurs belges. De leur côté, les secteurs secondaire et primaire occupaient respectivement 20% et 1% des travailleurs belges...

Les travaux de l'économiste Thomas Piketty (2013) permettent de saisir toute la réalité qui compose le secteur tertiaire. L'auteur considère d'ailleurs que l'idée d'un secteur des services n'a pas beaucoup de sens étant donné qu'il condense 70 à 80% de la main d'œuvre des pays développés : ce découpage statistique ne permettrait donc pas, selon lui, de cerner les métiers qui composent les sociétés développées. Il rappelle qu'il n'en a pas toujours été ainsi et qu'à l'origine de la décomposition en secteurs d'activités, ces secteurs avaient des proportions comparables.

Plusieurs faits énoncés par Piketty (2013) ont mis en évidence l'importance de certaines activités spécifiques appartenant au secteur tertiaire. D'abord, les services de santé et d'éducation représentent 20% de l'emploi total dans les pays développés. Ensuite, compte tenu

du développement des progrès médicaux et de l'enseignement supérieur, cette proportion devrait continuer à croître. Enfin, ces activités sont, selon l'auteur, certainement à la source de l'amélioration des conditions de vie dans les derniers siècles.

Concernant l'éducation, celle-ci a selon nous un rôle à jouer en matière de réduction des inégalités, puisqu'elle détermine *a priori* les chances d'accéder à un emploi de qualité. La santé, quant à elle, nous semble aussi d'une importance de premier plan et notamment en raison du vieillissement de la population. Cet enjeu est d'ailleurs considéré par Blanchard et Tirole (2022) comme un grand défi économique d'avenir. Pour eux, ce phénomène implique un rééquilibrage entre travail et retraite. Les auteurs insistent donc sur le fait que le maintien en emploi des travailleurs âgés dépend notamment de leur état de santé.

De son côté, Dominique Méda (2021) a relevé des points d'intérêts concernant les services dans *Le travail, une valeur en voie de disparition ?*. Elle a notamment souligné le fait que la mondialisation, qui a pour corolaire la division internationale du travail, contrevient à la prise en compte de la subjectivité des travailleurs aussi bien dans l'industrie que dans les services aux entreprises qui fonctionnent sur base de sous-traitance.

L'ouvrage de Méda (2021) alerte également sur le fait que ce qui permet le développement d'une société de services, c'est la mise en valeur de tout ce qui puisse exister, pour autant que quelqu'un l'estime utile... Nous pourrions dès lors nous demander si, finalement, la société de services ne serait pas la société de la surconsommation étant donné que tout ou presque est susceptible d'être valorisé ?

c. Le secteur tertiaire face à l'automatisation

Le point qui nous intéressera plus particulièrement au sujet du secteur tertiaire concerne l'impact que pourrait avoir l'automatisation sur celui-ci. L'automatisation devrait faire disparaître des emplois dans tous les secteurs, et ce, dans les vingt années suivantes (Kyrou et Stiegler, 2016). Cette transition devrait d'ailleurs s'opérer dans des activités diverses : aussi bien dans les activités de transport, de logistique, le droit, la santé, le journalisme...

Au vu de la dimension du secteur tertiaire en termes d'emplois par rapport aux secteurs secondaire et primaire, nous pourrions imaginer que l'impact de l'automatisation dans ce secteur devrait être particulièrement important. Il est cependant intéressant de noter une particularité propre à ce secteur et qui est rappelée par Dominique Méda (2022) : les services requièrent bien souvent des contacts humains et notamment dans les activités de santé et d'éducation. On peut donc imaginer que les opportunités d'automatisation sont plus délicates dans ce type d'activités.

Deuxième partie : élucidation de la question de recherche

Les concepts qui nous intéressent ayant pu être dévoilés, nous allons pouvoir approfondir notre question de recherche : « Quels sont les liens entre l'automatisation dans le secteur tertiaire et le concept de division du travail ? ». L'analyse sera principalement centrée sur le champ disciplinaire philosophique, à partir des bases développées en amont. Une réflexion à vocation économique sera également mobilisée.

Première section : analyse philosophique

Si nous prenons en considération les différents éléments développés jusqu'ici, nous pouvons vraisemblablement dégager les tendances suivantes : la division du travail s'inscrit

dans une logique de travail abstrait. Ceci a pour conséquence que la subjectivité des travailleurs n'est pas prise en compte. Quant à l'automatisation, son caractère de *pharmakon* nécessite une attention particulière sous peine de contribuer à l'économie de l'incurie. Au contraire, cette automatisation peut être mise à profit en vue d'un changement de modèle économique. Sur ces bases, l'objectif de cette section sera de développer des liens entre les conséquences négatives de la division du travail développées en amont et l'automatisation, spécifiquement pour le secteur tertiaire. Pour appuyer concrètement notre argumentation, nous aurons recours à différents articles scientifiques.

1. Etude de l'article *Le revenu contributif et le revenu universel*

Nous l'avons vu, Bernard Stiegler (2015) voit dans l'automatisation l'opportunité d'un changement de modèle économique. Mais comment pourrions-nous donner à cette idée suffisamment d'impact pour qu'elle n'en reste pas à l'état de discours ? Ce point portera précisément sur ce sujet.

a. Synthèse

Dans un article intitulé *Le revenu contributif et le revenu universel*, Kyrou et Stiegler (2016) défendent l'idée qu'un revenu universel d'existence pourrait constituer le point de départ d'un changement de modèle économique. L'article nous apprend qu'il s'agit d'une allocation de base et inconditionnelle, qui permettrait à tout un chacun de vivre dignement et qui se justifierait par la disparition des emplois due à l'automatisation.

Mais l'enjeu ciblé par cet article est surtout de bâtir une économie qui permettrait de sortir de la prolétarianisation généralisée (Kyrou et Stiegler, 2016). Il s'inscrit d'ailleurs en faux contre certains économistes et observateurs libéraux qui voient dans le revenu universel un moyen de simplifier le régime de sécurité sociale en le limitant au versement d'une somme minimale, tout en maintenant le système économique en son état actuel.

Toutefois, d'après l'article, le revenu universel et inconditionnel ne suffit pas (Kyrou et Stiegler, 2016). Il plaide également pour un autre outil nommé revenu contributif et dont l'octroi est conditionnel. On peut dire que le principe est le suivant : il s'agit d'un revenu dont le droit d'octroi est « rechargeable » et qui est basé sur le régime des intermittents du spectacle. Pour se voir octroyer ce revenu, il faut acquérir et transmettre des savoirs. La conditionnalité de ce revenu encourage ainsi le partage et l'acquisition des connaissances (Kyrou et Stiegler, 2016), tandis que dans le même temps, le revenu universel agit en quelque sorte comme un coussin de sécurité.

L'intermittent n'est pas soumis à un rapport salarial et il cultive un *otium* : il s'agit d'une activité qui n'est pas réductible à sa dimension calculable (Kyrou et Stiegler, 2016). En ce sens, on pourrait, selon nous, affirmer que l'intermittent exerce réellement un travail et produit de la néguentropie, puisqu'il n'occupe pas qu'un simple emploi.

Au fond, il nous semble que Kyrou et Stiegler (2016) suggèrent un changement de modèle, un modèle qui ferait la part belle à la création de valeur néguentropique et plus seulement à la création de valeur économique.

L'article passe en revue trois difficultés de mise en œuvre du modèle proposé (Kyrou et Stiegler, 2016). Premièrement, comment faire accepter un tel changement par les dirigeants du monde patronal ? Deuxièmement, si l'*otium* ne se mesure pas, comment pourrait-on mesurer la création de valeur néguentropique ? Puisqu'effectivement, c'est elle qui est appelée à être valorisée et c'est sur elle que reposerait le modèle de revenu contributif. Troisièmement enfin,

comment pourraient être évalués les savoirs que les individus seraient susceptibles de transmettre ? Quelques éléments sont proposés en guise de réponse.

D'abord, l'article nous apprend qu'un nombre restreint, certes, mais néanmoins réel de décideurs ont conscience de la nécessité de changer de direction (Kyrou et Stiegler, 2016). Ensuite, la nécessité d'expérimenter ce modèle dans le plus de lieux possible est rappelée, ainsi que l'importance de renouveler les savoirs, qui constituent des critères d'évaluation en eux-mêmes. Le point suivant sera l'occasion de développer ces éléments de réponse.

En définitive, on peut dire que le chantier proposé par Kyrou et Stiegler (2016) semble colossal mais qu'il nous semble néanmoins indispensable. En effet, Stiegler (2015) a suffisamment mis en avant les arguments qui plaident en faveur d'un changement de modèle : insolvabilité du système actuel, nécessité de sortir de la prolétarianisation généralisée, mort de l'emploi due à l'automatisation...

Un problème d'ordre général est lui aussi décrit par Stiegler (2015) dans *L'emploi est mort, vive le travail !*. Selon lui, admettre la mort de l'emploi est impopulaire et dans ce contexte, les discours politiques et syndicaux ont intérêt à se déclarer coûte que coûte en faveur de la défense des emplois. Ceci a donc de quoi rendre la tâche plus ardue.

b. Changer de modèle en s'extrayant de la raison économique

En tenant compte des idées de Kyrou et Stiegler (2016), on pourrait dire que l'automatisation semble donc ouvrir une fenêtre d'opportunité pour inverser la tendance décrite par André Gorz (2004). Pour rappel, celui-ci dénonçait une réification du travail et la mort des métiers. En basculant vers un modèle économique fondé sur la création de valeur néguentropique tel qu'il est préconisé par Kyrou et Stiegler (2016), l'emploi pourrait laisser place au travail : nous serions pleinement dans la mise en œuvre de savoirs. Ce travail nous semblerait alors libéré de la contrainte imposée par la division du travail, qui n'y trouverait pas sa place puisque l'enjeu ne consisterait pas à développer une quelconque productivité. On ne trouverait donc pas d'intérêt particulier justifiant le recours à une telle méthode dans laquelle le travail serait l'équivalent d'un facteur de production à optimiser.

André Gorz (2004) déplorait également le fait que la diffusion des savoirs était trop parcellisée dans la société à cause de la division du travail. Selon lui, cela ne permettait pas aux individus de donner du sens au monde. Justement, la mise en place du modèle préconisé par Kyrou et Stiegler (2016) ferait du savoir la clé de voûte du système : ce sont les savoirs qui seraient mis en avant et ce sont eux qui nécessiteraient d'être développés et transmis. En effet, chaque individu serait encouragé à cultiver ces savoirs puisqu'ils constituent la base même de la redistribution du revenu contributif.

De notre avis, le secteur tertiaire semble un terrain d'expérimentation idéal pour initier un changement de modèle tel qu'il est préconisé par Kyrou et Stiegler (2016) : sa dimension fournit déjà en elle-même une raison suffisante pour s'y intéresser, mais ça n'est pas le seul argument qui le justifie. Nous y voyons au moins trois autres raisons.

D'abord, une expérimentation dans le secteur tertiaire semble de notre avis plus facile à envisager que dans les secteurs secondaire et primaire. Ces deux secteurs impliquent, comme nous l'avons évoqué, de la transformation de matières premières, autrement dit de l'industrie, ainsi que de l'extraction de matière première. A l'opposé, le secteur tertiaire recouvre des activités qui n'impliquent pas cette contrainte puisque certaines activités peuvent *a priori* être en tout ou partie dématérialisées, ce qui nous semble de nature à faciliter la mise en place d'une expérimentation. On peut par exemple penser à l'activité de services aux entreprises dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.

Ensuite, la valeur apportée par les activités de certains acteurs économiques relevant du secteur tertiaire nous semble mal prise en compte dans la théorie macroéconomique contemporaine. Nous faisons ici surtout référence aux activités des administrations publiques et des institutions sans but lucratif. Cela tient au fait que, comme l'explique l'économiste Jacques Généreux (2017), la valeur produite par un pays est comptabilisée à partir du produit intérieur brut, ou PIB, qui correspond à la somme des valeurs ajoutées. Or, Jacques Généreux déplore le fait qu'on ne puisse comptabiliser dans le PIB que les activités liées à une valeur monétaire. L'auteur considère qu'il s'agit d'un problème puisque certaines activités de services se retrouvent *de facto* exclues du calcul du PIB, en particulier les services domestiques proposés par les ménages et les activités exercées de façon bénévole dans des associations. De notre avis, nous sommes en plein cœur d'un problème soulevé par Kyrou et Stiegler (2016) dans l'article *Le revenu contributif et le revenu universel* : la création de valeur néguentropique est passée sous le radar, et ce précisément parce que la façon dont nous mesurons la valeur dans nos économies est basée sur la valeur strictement économique et monétaire.

Enfin, considérant les deux éléments précédents et vu les enjeux spécifiques liés aux activités de santé et d'éducation, il nous semble opportun d'expérimenter le modèle proposé par Kyrou et Stiegler (2016) spécifiquement dans ces activités.

Compte tenu de ces éléments, quel projet d'expérimentation pourrions-nous envisager ? A notre sens, il pourrait être opportun d'imaginer un projet dans plusieurs communes belges défavorisées. Une première expérimentation pourrait consister en la mise en place de structures locales qui viendraient en aide à des jeunes en difficultés scolaires. En effet, nous y voyons une possibilité d'encourager une activité à portée philanthropique et vectrice de valeur néguentropique.

De telles structures pourraient être créées via un partenariat entre des chercheurs qui accompagneraient le projet et les autorités locales des communes concernées. A partir de là, ces équipes pourraient entamer un appel à contributeurs. Par contributeur, nous entendons les volontaires qui seraient chargés des missions d'entraide sur le terrain.

Il s'agit là d'une esquisse mais c'est une piste qui vaudrait, selon nous, la peine d'être explorée. Plus concrètement, nous pourrions imaginer les étapes de mise en œuvre de ce projet de la manière suivante :

- 1° Monter l'équipe de chercheurs qui accompagnerait le projet ;
- 2° Identifier les communes pilotes pour la mise en place du projet. La sélection pourrait être opérée sur base des indicateurs suivants : taux de chômage, niveau d'éducation moyen, taux de population à risque de pauvreté monétaire ;
- 3° Organiser un partenariat entre les autorités locales des communes retenues et l'équipe de chercheurs ;
- 4° Identifier les besoins, quantifier les ressources nécessaires pour chaque structure d'entraide communale ;
- 5° Selon les besoins, faire un appel à contributeurs dans chaque commune et établir des procédures de recrutement transparentes et objectives ;
- 6° Déterminer les critères d'évaluation et d'attribution du revenu contributif destiné aux contributeurs.

c. Le rôle d'un acteur central : l'Etat

Nous l'avons vu, bien qu'Adam Smith (1991) se soit largement intéressé aux atouts de la division du travail en termes de création de richesses, ce dernier n'a pas pour autant manqué d'en souligner des désagréments en ce qui concerne l'éducation du peuple. Smith insistait sur l'intervention nécessaire de l'Etat dans cette matière.

Le parallèle avec le modèle économique basé sur la valeur néguentropique nous semble flagrant. Kyrou et Stiegler (2016) évoquent un projet d'expérimentation dans le département français de Seine-Saint-Denis dans l'article *Le revenu contributif et le revenu universel*. Dans le cadre de ce projet, l'article indique que l'on peut s'attendre à beaucoup de négociations entre la puissance publique et d'autres acteurs économiques impliqués dans le projet. De tels projets nous semblent effectivement devoir être soutenus par les pouvoirs publics et plus particulièrement les communes, pour plusieurs raisons. D'abord, les acteurs liés aux projets d'expérimentation doivent, selon nous, pouvoir disposer d'un point de contact officiel au regard des contraintes juridiques et administratives induites par un tel projet. Ensuite, les communes sont le niveau de pouvoir le plus proche du citoyen et nous formulons l'hypothèse qu'elles sont de ce fait les institutions les plus à même de cerner les besoins locaux. Enfin, la mise en œuvre de tels projets nécessite la mobilisation de budgets conséquents et l'on peut *a priori* douter du fait que le seul mécénat puisse permettre de lever les fonds requis.

Plus précisément, Smith (1991) considérait que l'investissement dans l'éducation devait être focalisé sur les classes défavorisées et recommandait l'enseignement élémentaire. L'exemple de projet d'expérimentation que nous proposons ci-dessus nous semble justement répondre à ce double enjeu : nous souhaitons en effet nous concentrer sur les enfants en difficulté scolaire appartenant à des milieux défavorisés, dès l'enseignement fondamental.

2. Etude de l'article *Les impacts de l'automatisation du travail*

Nous avons déjà eu l'occasion d'évoquer les craintes suscitées par l'intelligence artificielle en matière de pertes d'emploi dans le point portant sur le débat autour de l'automatisation. Mais que recouvre plus précisément ce concept ? Le Conseil de l'Europe fait la distinction entre les intelligences artificielles fortes et faibles (<https://www.coe.int/fr/web/artificial-intelligence/what-is-ai>). Les premières relèvent, selon lui, plutôt de la science-fiction et sont des systèmes qui disposent d'une conscience d'eux-mêmes. Par contre, les secondes sont, selon lui, capables de réaliser des tâches complexes telles que conduire des véhicules ou reconnaître des visages.

Le Conseil de l'Europe nous apprend que 2010 marque une rupture en matière d'intelligence artificielle avec l'innovation du *machine learning* (<https://www.coe.int/fr/web/artificial-intelligence/what-is-ai>). Il s'agit, toujours d'après cette institution, d'une méthode qui vise à amener la machine à apprendre elle-même par induction, grâce à un usage massif de données. Cependant, le Conseil de l'Europe insiste sur le fait que l'intervention humaine reste nécessaire, la machine ne pouvant être totalement autonome. Ces interventions sont, d'après lui, requises pour sélectionner les données, déjouer les biais de jugement ainsi que faire la distinction entre corrélation et causalité.

Au fond, l'intelligence artificielle nous semble être au cœur des processus d'automatisation et paraît en cela marquer une innovation majeure. Elle permet d'automatiser un large spectre de tâches, même complexes. L'économiste Joseph Stiglitz (2020), ancien prix Nobel d'économie et ancien économiste en chef de la Banque mondiale, aborde ce sujet dans l'ouvrage *Peuple, pouvoir & profits*. Dans ce livre, l'auteur examine des problèmes économiques qui frappent l'occident, notamment les changements technologiques mal maîtrisés.

Ainsi, Stiglitz (2020) déclare que le XX^e siècle aura été marqué par l'invention de machines qui multipliaient la force humaine et que, de nos jours, les machines sont plus efficaces que l'humain en ce qui concerne les tâches répétitives. Mais le pire resterait à venir puisque Stiglitz explique que l'intelligence artificielle pourrait concurrencer l'humain en matière d'apprentissage et dans la réalisation de tâches complexes.

Il nous semble important d'aborder le sujet de l'intelligence artificielle de façon raisonnée. Ainsi, compte tenu des éléments évoqués ci-dessus, il est important de garder en tête qu'un scénario de substitution intégrale de l'homme par la machine relève bien plus de la dystopie que de la réalité. Par contre, en tout état de cause, lutter contre le phénomène d'automatisation semble vain. Bernard Stiegler (2015) ne pense pas qu'il faille chercher à limiter ou empêcher l'automatisation. Comme toute innovation technologique, l'intelligence artificielle est un *pharmakon*, comme l'entend Stiegler (2015). Son impact dépendra donc de l'usage que nous en ferons. Nous pouvons nous saisir de cet outil pour amorcer un grand virage économique ou au contraire nous pouvons le mettre au service du maintien en place de l'économie de l'incurie décriée par Stiegler (2015) dans l'ouvrage *L'emploi est mort, vive le travail !* ... Il s'agit d'un choix de société et plus spécifiquement d'un choix politique à trancher.

L'article que nous allons aborder traite justement des bouleversements engendrés par l'intelligence artificielle sur le travail. Il nous montrera concrètement le caractère ambivalent de cette technologie et les risques qui nécessitent d'être pensés en vue de sa mise en place.

a. Synthèse

Dans un article intitulé *Les impacts de l'automatisation du travail*, Michél Héry (2018) part du constat préalable que notre vie quotidienne est parsemée d'un grand nombre d'objets pilotés par le logiciel, à un point tel que nous n'en avons pas toujours conscience.

Héry (2018) affirme que les mondes de l'industrie et des services ont été fortement bouleversés par les technologies de l'information et de la communication. D'après l'auteur, nous aurions pu nous attendre à ce qu'une vague de robotisation dans l'industrie entraîne un transfert de l'emploi vers les services. Cependant, il fait remarquer que le développement de l'intelligence artificielle touche même aux activités typiquement intellectuelles : métiers juridiques, santé, marketing... Le secteur tertiaire ne semble donc pas épargné par le phénomène. C'est ce que semblait également penser Kyrou et Stiegler (2016), dont l'article affirmait que l'automatisation ferait disparaître les emplois dans les secteurs aussi différents que le transport, la logistique, la santé et le journalisme.

Mais à côté du débat sur la disparition des emplois, Michel Héry (2018) s'est penché sur des effets qu'il identifie *a priori* comme étant bénéfiques concernant l'intelligence artificielle, tout en soulignant certains points d'attention. Nous allons nous pencher sur son analyse, qui nous semble finalement assez bien montrer le fait que l'intelligence artificielle est un *pharmakon*.

- D'abord, Héry (2018) pense que les exosquelettes renforcés par l'intelligence artificielle pourraient faciliter le travail de l'humain dans des tâches manuelles telles que le port de charges lourdes ou l'accomplissement de gestes répétitifs. Par exosquelettes, il faut entendre des outils d'assistance mécanique qui renforcent le squelette humain. Selon nous, on pourrait très bien imaginer la prolifération de ces outils dans les activités de commerce et plus spécifiquement pour des postes de manutention, par exemple.

Pour Michel Héry (2018), le risque réside ici dans le fait que les entreprises pourraient être tentées d'augmenter les cadences de travail afin de compenser le coût de ces outils onéreux. L'auteur pointe également un autre risque insidieux : le sentiment de perte de contrôle sur son travail éprouvé par l'individu, en raison des cadences et rythmes accrus. On peut donc voir que le gain promis en termes de santé au travail est directement menacé par une tendance contraire qui viserait à amortir le coût induit pour l'entreprise.

- Ensuite, pour Héry (2018), des innovations dans le domaine de l'intelligence artificielle permettent de faciliter le travail en projet en facilitant le recrutement de profils aux

compétences spécifiques, grâce à l'intelligence artificielle. Les missions sont souvent de courte durée et l'intérêt de ce système réside dans sa flexibilité. Michel Héry cite des exemples de travaux ayant été réalisés à partir de cette méthode et qui relèvent d'ailleurs du secteur tertiaire : une application smartphone dans le domaine médical, un site internet d'une société d'audit et de conseil, ainsi qu'un jeu vidéo.

Selon Michel Héry (2018), cette forme d'organisation du travail peut être utile à un individu qui exerce une activité complémentaire ou en tant que travailleur indépendant. En revanche, il estime que cela pourrait constituer un problème si elle était généralisée. En effet, s'il s'agit de la seule source de revenus du travailleur, il y a un risque que la frontière entre la vie privée et professionnelle s'affaisse à cause de l'exigence de flexibilité. L'autre problème identifié par l'auteur réside dans la perte d'implication dans le travail en raison de la parcellisation des tâches et de l'absence de collectif de travail.

- Enfin, Michel Héry (2018) estime que l'intelligence artificielle et les objets connectés permettent d'entrevoir le développement de la télémédecine à partir de diagnostics médicaux automatisés ainsi qu'une centralisation des données médicales des patients. Ce point nous semble mériter une attention particulière, surtout vu l'importance des services de santé que nous avons suffisamment rappelée.

Les risques identifiés par Héry (2018) quant à ce point semblent relever du domaine de l'éthique. Cela porte notamment sur la substitution du diagnostic du médecin par un diagnostic guidé par un algorithme, mais aussi sur la difficulté d'appréhender la personnalité humaine par une telle pratique. De notre avis, on peut effectivement se demander en quelle mesure une telle évolution serait souhaitable. L'article indique des points d'intérêt, en tout cas pour le cas français :

Les problèmes de démographie médicale, en particulier dans certaines spécialités, la disparition des services publics dans certaines régions en raison de la désertification des régions rurales, la volonté de maîtriser les coûts, autant de facteurs qui plaident pour le développement de la télémédecine que le gouvernement actuel a décidé de promouvoir (Héry, 2018, p. 51).

De notre avis, l'argument du problème de démographie médicale est recevable. Néanmoins, le manque d'investissements publics et la maîtrise des coûts relèvent de choix politiques qui ne nous semblent pas nécessairement les plus judicieux. Comme le suggérait Méda (2021), la société de services, c'est la mise en valeur de tout, pour autant que quelqu'un l'estime utile. Néanmoins, peut-on considérer que la santé est un service d'une importance équivalente à, par exemple, une place de cinéma ? Il ne nous semble pas illégitime d'opérer une hiérarchisation de l'utilité sociale des services et la santé ne saurait, selon nous, que se trouver au sommet de cette hiérarchie.

Au vu des trois points évoqués ci-dessus, on peut conclure que l'auteur ne souscrit pas à une sorte de lubie technologique. En effet, bien qu'il place de l'espoir dans les trois attentes listées, il ne manque pas d'alerter le lecteur contre les dérives possibles d'un développement débridé de l'automatisation et il appelle à la vigilance au sujet de l'intelligence artificielle. Cela confirme, selon nous, le fait que cette innovation est un *pharmakon*.

En plus des mises en garde formulées ci-dessus, Michel Héry (2018) conclut d'ailleurs son article en alertant sur l'accentuation de la prescription au travail à cause du développement de l'automatisation. L'auteur précise que la prescription au travail renvoie à l'inflation de normes et de procédures qui encadrent la réalisation du travail. Il met également en lumière un paradoxe : cette accentuation de normes vient limiter la créativité alors même que, selon lui, les discours qui dominent dans le monde de l'entreprise mettent paradoxalement en avant l'innovation et l'agilité.

Au fond, cet article semble selon toute vraisemblance alerter entre autres sur le risque de prolétarianisation de l'emploi que fait courir un développement non raisonné de l'automatisation. Comme indiqué dans le préambule de *L'emploi est mort, vive le travail !*, l'emploi prolétarianisé transforme l'individu en marionnette, il n'a alors plus aucune prise sur son travail et devient l'auxiliaire d'une machine (Stiegler, 2015). Plusieurs éléments de l'article mis en évidence par Héry (2018) nous semblent y faire écho : d'abord, le risque de sentiment de perte de contrôle résultant des cadences de travail accrues à cause des exosquelettes. Ensuite, la perte d'implication dans le travail en raison de la parcellisation des tâches résultant du travail en projet assisté par intelligence artificielle. Enfin, la substitution des décisions humaines par des décisions orientées par des algorithmes.

Nous allons à présent pouvoir observer que les idées de Michel Héry (2018) font écho à des conséquences négatives de la division du travail développées en amont.

b. Une abondance de projets, futiles ?

Comme le laisse supposer Michel Héry (2018), le développement de l'intelligence artificielle pourrait donc faciliter le recrutement dans le travail en projet. Ceci nous semble s'apparenter à une amélioration, notamment dans les activités qui touchent aux technologies de l'information et de la communication.

Néanmoins, quelques éléments doivent nous alerter : n'assistons-nous pas à une forme de banalisation de la main-d'œuvre jetable ? Ceci ne pourrait-il pas contribuer à l'avènement d'une société de l'abondance telle qu'elle était dénoncée par Hannah Arendt (2018) ? Ce type d'innovation ne risque-t-il pas d'accentuer une vaste économie de la futilité ? En effet, notre opinion est qu'il existera potentiellement toujours un individu pour trouver une utilité aux produits issus des projets les plus quelconques, même si ceux-ci impliquent des externalités négatives pour la société prise dans son ensemble.

Plus généralement, nous pourrions également critiquer le mode d'organisation même de ce travail en projet. L'idée nous semble être de pouvoir recruter n'importe qui, à n'importe quel moment, pour une courte durée, tant que ce n'importe qui réponde aux exigences du profil recherché. Comme l'indiquait Michel Héry (2018), la parcellisation des tâches et l'absence de collectif de travail constituent des risques de perte d'implication dans le travail. Il nous semble que la promesse de base consistait dans l'optimisation des projets en rendant leur organisation plus flexible. Or, de notre opinion, nous nous retrouvons finalement avec une sorte de forme évoluée d'addition des forces de travail, mais qui ne nous semble pas vraiment ressembler à une véritable coopération. En effet, on voit difficilement comment une véritable coopération pourrait se mettre en place si les individus sont recrutés pour de courtes durées et virevoltent d'un projet à l'autre. Ce constat fait donc écho aux propos d'Hannah Arendt (2018), qui opérait une distinction entre la division du travail et la coopération au sens propre.

En fin de compte, l'amélioration promise par l'intelligence artificielle en termes de gestion de projet nous semble compromise si le seul objectif recherché est l'efficacité accrue grâce à la flexibilité. Pour que l'intelligence artificielle réponde effectivement à sa promesse, son recours doit, selon nous, s'opérer dans le cadre de projets susceptibles de faire sens pour les individus, tant au niveau du contenu de ces projets mais aussi dans la façon dont ceux-ci sont organisés.

c. La fin de la division industrielle du travail ?

Comme nous l'apprend Marx (2008), la division industrielle du travail est une forme d'aliénation du travail au bénéfice des propriétaires des moyens de production. L'efficacité

productive recherchée semble donc se payer au prix de la déshumanisation des ouvriers, qui se retrouvent assimilés aux rouages d'une machine. Rappelons également le changement de paradigme identifié par Marx (2008) : dans la manufacture, l'ouvrier restait maître de son outil tandis que dans l'usine, c'est désormais la machine qui guide son mouvement. A partir de là, un exercice intéressant pourrait consister à se projeter dans la pensée de Marx en se demandant comment celui-ci aurait appréhendé notre modèle économique contemporain. Modèle économique qui, rappelons-le, fait face à un phénomène d'automatisation.

Les statistiques le montrent, l'emploi et l'activité économique sont désormais majoritairement centrés sur les services dans les pays développés (Piketty, 2013). Bien que cette catégorie statistique soit très éclectique, il n'en demeure pas moins que nous nous trouvons dans des sociétés post-industrielles, des sociétés de services.

La division industrielle du travail se caractérisait par du travail réalisé par des ouvriers interchangeables qui accomplissaient un travail qui semblait, selon nous, on ne peut plus parcellisé. Un certain nombre de ces tâches ont pu être automatisées, là où le concours de plusieurs ouvriers était auparavant requis. En guise d'exemples, pensons aux usines automobiles robotisées ou aux entrepôts intégralement automatisés.

Certes, cette division industrielle du travail n'a certainement pas disparu du globe et est encore probablement opérante dans une large mesure dans des pays dont l'activité économique est centrée sur l'industrie. Mais dans une économie de services caractérisée par un élargissement de l'automatisation, qu'en est-il ? Puisqu'aussi bien des tâches simples que des tâches apparemment complexes sont susceptibles d'être automatisées grâce à l'intelligence artificielle, reste-t-il des activités où une organisation du travail similaire à la division industrielle du travail est encore à l'œuvre ? Pour le dire autrement, est-ce que l'intelligence artificielle signifie nécessairement la fin du travail aliéné et permet d'entrevoir un monde dans lequel le travail pourrait correspondre à l'idéal de travail non aliéné décrit par Marx ?

Nous aurons l'occasion d'explorer ce sujet plus en avant dans l'étude du texte suivant, qui soulignera un paradoxe de l'intelligence artificielle et qui sera de nature à tempérer les attentes relatives à cette innovation technologique en termes de prise en compte des attentes et du vécu des travailleurs.

3. Etude de l'article *De la classe virtuelle aux ouvriers du clic*

L'étude de l'article précédent nous permet donc de constater que l'une des formes les plus poussées d'automatisation à l'œuvre dans nos sociétés contemporaines semble être l'intelligence artificielle. Celle-ci est porteuse de promesses, bien qu'il semble toutefois nécessaire de rester vigilant face à ce bouleversement technologique.

L'article que nous allons aborder illustrera davantage le fait que cet outil est un *pharmakon* et montrera la voie qu'il nous semble absolument nécessaire d'éviter. Nous aurons également l'occasion de montrer que l'implémentation de l'intelligence artificielle a des similitudes avec la division industrielle du travail et que cette dernière n'est donc pas désuète.

En effet, elle semble subsister sous une forme assez discrète, et ce, malgré l'avènement de technologies avancées.

a. Synthèse

L'article *De la classe virtuelle aux ouvriers du clic* a été publié par Antonio Casili, un sociologue dont les recherches portent principalement sur le numérique. Casili (2019) s'intéresse dans ce papier aux conséquences du travail numérique pour les travailleurs des plateformes numériques. L'exemple d'*Amazon Mechanical Turk* est mis en avant par l'auteur

et est particulièrement intéressant en matière d'automatisation. Il s'agit d'une plateforme en ligne qui permet à des travailleurs de réaliser des micro-tâches ne nécessitant pas ou peu de qualifications, et ce, contre une rémunération très modique. Antonio Casili précise d'ailleurs que ces micro-tâches sont susceptibles d'être réalisées par des machines, mais que celles-ci ont au préalable besoin d'être entraînées afin de pouvoir les réaliser. C'est notamment le rôle des travailleurs des plateformes numériques de les entraîner et cette pratique se nomme le *machine learning*.

La page d'accueil du site web d'*Amazon Mechanical Turk* mentionne le témoignage d'une entreprise qui officie dans l'intelligence artificielle et qui explique avoir recours à cette plateforme afin d'entraîner ses systèmes à l'acquisition de connaissances basiques grâce à l'utilisation de données (<https://www.mturk.com/>). Autre élément déconcertant relevé par l'article : ce travail numérique est à ce point précaire qu'il n'est même pas possible pour le travailleur d'observer le résultat concret de son travail (Casili, 2019). En effet, cela est dû au fait qu'il n'y a pas de création de bien matériel dans le cadre de celui-ci.

Antonio Casili (2019) considère que ce travail numérique et ces travailleurs accomplissant des micro-tâches sont omniprésents dans la culture numérique actuelle, bien plus que les travailleurs de ce qu'il nomme la classe virtuelle. En effet, Casili nous apprend que le concept de classe virtuelle désigne des travailleurs d'élite de l'économie numérique, dont les profils seraient typiquement les suivants : consultants, développeurs, ingénieurs, concepteurs de jeux vidéo, spécialistes en communication... Pour appuyer sa thèse, l'auteur cite d'ailleurs un exemple révélateur : tout internaute réalise sans forcément en avoir conscience des micro-tâches qui s'apparentent à du travail numérique. Le cas le plus fréquent se présente lors de la consultation d'un site internet, au moment où le système nous demande de confirmer que nous sommes bien un humain en nous invitant par exemple à désigner toutes les photos représentant un feu de circulation sur un échantillon d'une dizaine de clichés. En réalité, cet exercice servira à améliorer des services en ligne grâce à la réponse fournie par l'utilisateur.

Au fond, Casili (2019) nous semble mettre en évidence un paradoxe concernant l'automatisation généralisée. En effet, cette dernière ne semble pas pouvoir se décréter du jour au lendemain. L'article nous montre que déléguer des processus et des activités à des machines ou à des robots nécessite au préalable que des opérateurs humains se dévouent à l'entraînement de ces outils numériques via le *machine learning*. Ces contributions humaines indispensables ne nous semblent pas gratifiantes, au vu des faibles rémunérations proposées, de la forte flexibilité qu'elles exigent ainsi qu'en raison de leur caractère machinal.

Ajoutons également que, selon nous, ce travail sous forme de micro-tâches ne saurait être qualifié de travail tel qu'il est caractérisé par Bernard Stiegler (2015). En effet, il ne s'agit vraisemblablement pas de la mise en œuvre d'un quelconque savoir. En revanche, ces activités s'apparentent à de l'emploi dans sa forme la plus brutale et Casili (2019) a bien mis en évidence leur caractère largement entropique : les tâches sont fragmentées, le rythme est imposé, l'une des seules motivations perceptibles semble être une très faible rémunération. Ces éléments nous portent à douter de la capacité de ces micro-tâches à permettre aux travailleurs de s'individuer. Notons également que, puisque ce travail sous forme de micro-tâches ne donne pas lieu à une production matérielle, il nous semble difficile d'imaginer que les travailleurs puissent avoir le sentiment de participer à la création de quelque chose de concret. Pour ces différentes raisons, nous sommes donc *a priori* loin de ce qui pourrait s'apparenter à du travail au sens où l'entend Bernard Stiegler (2015).

b. Une forme de division industrielle du travail à l'ère moderne

En abordant l'article précédent, nous nous sommes demandé si la division industrielle du travail au sens de Marx (2008) subsistait toujours à l'ère moderne. L'article de Casili (2019) nous semble bien mettre en lumière le fait que cette méthode existe toujours. Les travailleurs des plateformes ont l'air complètement privés de leur subjectivité et sont soumis à des cadences dictées par la machine dans le cadre de l'accomplissement des micro-tâches. Ils n'ont visiblement pas de prise sur leur outil de travail et c'est au contraire celui-ci qui leur impose le travail à réaliser. On peut donc établir le constat que la modernité et l'avènement de technologies avancées ne rime donc pas forcément avec la désuétude de pratiques de travail aliénantes.

c. Une force de travail infinie

Il apparaît que l'article *De la classe virtuelle aux ouvriers du clic* peut à plusieurs égards être mis en lien avec les conceptions d'Hannah Arendt (2018) sur la division du travail.

Premièrement, les travailleurs des plateformes de type *Amazon Mechanical Turk* semblent former un collectif de travailleurs interchangeables. Casili (2019) a bien mis en évidence le fait que les micro-tâches ne nécessitent pas de compétences particulières. L'un des éléments de l'article les plus clairs à cet égard est le témoignage du fondateur de la plateforme numérique *Figure Eight*. Antonio Casili rapporte que celui-ci expliquait que, grâce aux plateformes numériques, il serait désormais possible pour les entrepreneurs de la Silicon Valley d'occuper des travailleurs pour une très courte durée, pour une faible rémunération et d'ensuite s'en débarrasser. Le témoignage du fondateur d'une autre plateforme, *Fiverr*, est mis en avant par l'auteur et est lui aussi éloquent. Pour cet acteur, le but de cette nouvelle économie du numérique est de transformer le marché du travail indépendant en un marché de services quelconques.

En second lieu, le travail des plateformes ne semble pas connaître d'épuisement de sa force de travail, comme le pensait Hannah Arendt (2018) au sujet de la division du travail. Nous y voyons au moins deux raisons. D'abord, les travailleurs des plateformes peuvent *a priori* constituer une force de travail potentiellement infinie à cause de la flexibilité inhérente au fonctionnement de ces plateformes. D'ailleurs, *Amazon Mechanical Turk* met en avant en page d'accueil de son site web le fait que son service permet d'accéder à de la main d'œuvre sur demande en continu (<https://www.mturk.com/>). Ensuite, le fait de mobiliser des internautes en vue de l'amélioration des systèmes nous semble clairement permettre de mobiliser des forces de travail supplémentaires.

Troisièmement, rappelons l'un des objectifs des micro-tâches réalisées dans le cadre du travail de plateforme : Casili (2019) nous apprend qu'il s'agit entre autres d'entraîner les machines à la réalisation de ces mêmes micro-tâches. En quelque sorte et dit autrement, il s'agit de préparer le terrain pour l'automatisation, grâce à un usage massif de données. Hannah Arendt (2018) analysait l'effet de la division du travail à son époque et constatait un basculement de l'idéal de stabilité et de durée propre à l'œuvre vers l'idéal d'abondance propre au travail. On pourrait, selon nous, y voir un parallèle avec le travail des plateformes. Comme le rappelait Casili (2019), après avoir réalisé sa tâche, le travailleur n'a ni marchandise ni bien matériel auquel se rattacher. On ne se situe donc pas au niveau des idéaux propres à l'activité d'œuvre théorisés par Hannah Arendt. En revanche, les tâches réalisées par les ouvriers du clic semblent bien s'inscrire dans l'idéal d'abondance caractéristique de l'activité de travail. En effet, le contenu de ces tâches est dévoilé par Antonio Casili (2019) et s'apparente bien, selon nous, à cet idéal d'abondance : étiquetage d'images, copie de textes, enregistrement de fichiers audios... Au fond, on pourrait y voir l'idée que plus ou moins n'importe quel support textuel,

iconographique ou audio peut être mis en valeur et peut constituer une source de données susceptibles d'améliorer les algorithmes. Les données fournissent donc en quelque sorte une matière première quasi illimitée.

d. Un progrès qui se paye cher

Les réalisations permises par l'intelligence artificielle en matière d'automatisation constituent en première impression de véritables prouesses technologiques. Les applications sont multiples et cet outil sera très certainement amené à se développer rapidement. L'enjeu apparaît déjà comme stratégique et le site du Parlement européen met d'ailleurs en avant les ambitions européennes sur le sujet (<https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20200827STO85804/intelligence-artificielle-definition-et-utilisation>).

Néanmoins, nous voyons une ombre à ce tableau. Tout comme Ferguson (1992) concluait par le fait que la division du travail autorisait tous les progrès de la société mais abrutissait les individus, nous avons l'impression que le constat est similaire pour l'automatisation au moyen de l'intelligence artificielle. Le paradoxe de cette innovation est qu'elle constitue une prouesse technologique mais qu'elle nécessite la mise en œuvre d'un travail dégradant sous forme de micro-tâches pour pouvoir fonctionner. D'ailleurs, Casili (2019) montre bien que ce travail ne fait pas appel à la raison puisqu'il explique qu'il ne nécessite pas de qualifications spécifiques. Les conditions d'accès au progrès pour la société semblent donc bien se payer au prix de l'abrutissement des travailleurs.

Deuxième section : analyse économique

Cette section étendra l'instruction de la question de recherche avec des apports empruntés à la discipline économique. L'analyse prendra source à partir du chapitre portant sur les nouvelles technologies du livre *Peuple, pouvoir & profits* de Joseph Stiglitz (2020) et mobilisera également des éléments déjà évoqués dans ce mémoire. Nous nous pencherons sur le diagnostic de l'auteur au sujet de l'impact des nouvelles technologies en matière d'emplois et de salaires.

L'analyse philosophique nous aura permis d'envisager un changement de modèle économique. Pour l'orientation de cette analyse économique, nous avons plutôt souhaité explorer la pertinence de la mise en œuvre d'une politique économique connue. L'objectif s'inscrira donc plus dans une réflexion complémentaire.

1. Pensée de Stiglitz sur les nouvelles technologies

D'emblée, précisons que les craintes relatives aux pertes d'emploi semblent légitimes aux yeux de Stiglitz (2020). Son analyse peut d'ailleurs s'avérer effrayante, puisqu'il considère qu'à termes, même les personnes actives détentrices de diplômes dans des filières aussi reconnues que la médecine ne sont pas à l'abri de ce phénomène. Pire encore, l'auteur amène un autre sujet sur la table. Cela concerne la concurrence qu'exerceront les machines sur la main-d'œuvre peu qualifiée, entraînant un risque de chômage accru ainsi qu'une baisse des salaires pour cette catégorie de travailleurs.

Face à l'argument qui plaide pour un nivellement par le haut du niveau de qualification de la main-d'œuvre, Joseph Stiglitz (2020) rappelle que l'intelligence artificielle sera capable de concurrencer l'humain dans l'accomplissement de tâches complexes, mais aussi en termes d'apprentissages. Il se montre ainsi sceptique quant à cette solution. Le drame ne s'arrête pas

là puisque, comme le rappelle Stiglitz, un chômage élevé implique une baisse de la demande globale et cette même baisse de la demande globale induit une baisse de revenus généralisée.

Mais alors, nous pourrions nous demander comment appréhender l'intelligence artificielle afin d'éviter qu'elle ne cause trop de dégâts sur l'emploi et les salaires. Soulignons au passage que Stiglitz (2020) ne semble pas du tout avoir foi en la seule destruction créatrice schumpétérienne pour solutionner le problème.

En fait, Stiglitz (2020) pense que face à l'innovation, il est nécessaire de maintenir le plein-emploi. Il évoque deux leviers qui pourraient le permettre : la politique budgétaire, via des baisses d'impôts ou via des investissements publics et la politique monétaire, via la baisse des taux d'intérêt et un accroissement de l'offre de crédit. L'auteur met cependant en garde contre une baisse trop importante des taux d'intérêt, car elle pourrait signifier une baisse importante du coût du capital. Ainsi, cette conséquence pourrait avoir pour effet de substituer les machines au travail, puisque les entreprises favoriseraient le recours à l'investissement en capital plutôt qu'au travail.

Donc, pour gérer au mieux l'innovation, l'objectif selon Stiglitz (2020) consiste à maintenir le plein-emploi. Cependant, cela risque hélas de ne pas être suffisant. En effet, comme l'indique l'auteur, la conséquence du remplacement important de la main-d'œuvre par des machines est que la demande de main-d'œuvre diminue. Ce phénomène entraîne alors une baisse généralisée des salaires en raison de la loi de l'offre et de la demande. Sur ce point, l'auteur compare d'ailleurs les effets du progrès technologique aux effets de la mondialisation : la taille du gâteau augmente, mais selon lui, les parts de ce gâteau ne sont pas réparties équitablement. Ce sont finalement les salariés et plus particulièrement les salariés moins qualifiés qui se retrouvent alors lésés. Pour cette raison, des mesures de compensation étatiques sont justifiées, selon Stiglitz.

2. Rapport avec la question de recherche

Il semble assez clair que le sujet traité par Stiglitz (2020) dans son livre est en lien avec la problématique traitée dans ce mémoire. C'est bien d'automatisation telle que l'entend Bernard Stiegler (2015) dont il s'agit : Stiglitz étudie les conséquences du remplacement de la main-d'œuvre par la machine. En outre, bien que Stiglitz ne centre pas son analyse spécifiquement sur le secteur tertiaire, il considère que nous faisons face à une transition d'une société industrielle vers une société des services. Il compare ce changement à la transition s'étant produite de la société agricole vers la société industrielle (Stiglitz, 2020). Il insiste d'ailleurs sur la nécessité pour l'Etat d'apporter son soutien au financement des activités de santé et d'éducation, dont nous avons à plusieurs reprises rappelé l'importance.

L'analyse de Stiglitz nous semble également en lien avec les idées de Marx sur la division du travail. Nous avons effectivement pu observer à partir de l'étude des publications *De la classe virtuelle aux ouvriers du clic* et *Les impacts de l'automatisation du travail* le fait que la division industrielle du travail n'a pas disparu dans les sociétés post-industrielles caractérisées par un développement accru de l'automatisation, telles que les nôtres. Les travailleurs peu qualifiés, qui font d'ailleurs l'objet d'une attention particulière de la part de Stiglitz, nous semblent de plus être en première ligne face à cette division industrielle du travail à l'ère moderne.

3. Quelle politique économique appliquer ?

Nous l'avons vu, Stiglitz (2020) préconise la poursuite du plein emploi pour faire face à l'innovation, bien que cet objectif puisse s'avérer ne pas être suffisant et que des interventions

étatiques supplémentaires puissent être nécessaires. Le plein emploi étant visiblement un point de départ, nous allons nous intéresser à la façon dont cet objectif pourrait être atteint.

Puisque Stiglitz (2020) semble ne pas considérer qu'un relèvement du niveau de qualification permette d'éviter à la main-d'œuvre d'être concurrencée par la machine, nous devons nous intéresser à une autre solution.

Pour atteindre le plein emploi, Stiglitz (2020) expliquait que l'Etat pouvait agir sur deux leviers différents : la politique budgétaire et la politique monétaire. Nous pourrions soulever l'hypothèse que, pour atteindre un niveau de plein emploi, les entreprises doivent être incitées à embaucher. La politique budgétaire nous semble pouvoir y contribuer. En effet, comme l'explique Jacques Généreux (2017), la politique budgétaire agit sur les prélèvements obligatoires ainsi que sur les dépenses publiques. A ce propos, un article rédigé par Dejemeppe et Van der Linden (2015), s'est penché sur les réductions de cotisations patronales dans le contexte belge.

Tout d'abord, Dejemeppe et Van der Linden (2015) partent du constat que la fiscalité du travail en Belgique est lourde. Les auteurs se disent également préoccupés par le niveau de chômage élevé des peu qualifiés à Bruxelles et en Wallonie. A partir de là, nous pourrions déjà penser que pour tendre vers le plein-emploi, le chômage de cette catégorie de population devrait baisser.

Les auteurs avancent que les travailleurs peu qualifiés seront toujours présents sur le marché du travail, même en mettant l'accent sur l'amélioration des compétences (Dejemeppe et Van der Linden 2015). Pour les auteurs, ne pas remédier au problème d'emploi de ces populations, c'est courir le risque que celles-ci se tournent vers des formations politiques populistes. La thèse des auteurs consiste à soutenir une réduction du coût salarial spécifiquement sur les bas salaires, en vue de remédier à ce problème d'emploi.

L'article fait référence à une étude dont les conclusions indiquaient que les entreprises des secteurs de l'industrie et des services ont connu entre 1999 et 2010 un différentiel défavorable aux travailleurs peu qualifiés entre productivité du travail et coût du travail (Rycx et al., 2015, cité dans Dejemeppe et Van der Linden 2015). Ainsi, pour Dejemeppe et Van der Linden (2015), la quantité demandée de main-d'œuvre est plus sensible au coût du travail pour les travailleurs moins qualifiés. Cela s'explique, selon eux, notamment à cause de ce problème de compétitivité, mais aussi parce qu'il est plus simple de remplacer de la main-d'œuvre peu qualifiée par de l'équipement.

Par ailleurs, Dejemeppe et Van der Linden (2015) estiment que même les travailleurs moyennement qualifiés sont susceptibles d'être confrontés à l'automatisation. Néanmoins, ils pensent que les réductions de cotisations patronales pour ces travailleurs sont coûteuses. Pour eux, ces réductions sont un bon outil pour créer de l'emploi, mais ils insistent sur l'importance de cibler ces réductions sur les travailleurs à bas salaire.

A partir du travail de Dejemeppe et Van der Linden (2015), nous pourrions formuler l'hypothèse que, pour atteindre un niveau élevé d'emploi, l'Etat pourrait inciter les entreprises à embaucher des travailleurs faiblement qualifiés en réduisant les cotisations patronales pour ces travailleurs.

Sur le plan pratique, il nous faut nous intéresser à la façon dont ces réductions de charges patronales peuvent être calculées. A cet égard, l'article mentionne deux conceptions possibles d'une réduction de ces charges : une réduction forfaitaire ou une réduction du taux de cotisation (Dejemeppe et Van der Linden 2015). Comme le précisent les auteurs, une réduction forfaitaire a un impact budgétaire plus prévisible tandis qu'une réduction du taux l'est moins, puisqu'elle dépend de l'évolution des salaires.

Il est intéressant de noter que les auteurs ont pris la peine de suggérer une proposition de réforme de réduction des cotisations patronales pour l'horizon de l'année 2016 dans leur article (Dejemeppe et Van der Linden 2015). Ainsi, ils ont produit des estimations de création d'emplois si leurs recommandations étaient suivies. Ceci nous semble de nature à montrer que la réalisation de prospectives est possible.

En définitive, nous pourrions donc imaginer qu'il soit mis sur pied une commission indépendante d'économistes au niveau fédéral. Leur mission serait d'étudier l'opportunité d'une réforme basée sur la réduction de cotisations patronales pour les travailleurs peu qualifiés en vue de tendre vers le plein emploi. Nous pouvons imaginer que l'opportunité de réaliser cette réforme dépendra de plusieurs facteurs qui devront être étudiés par cette commission. Citons notamment les critères suivants : finançabilité de la mesure, négociations institutionnelles, adaptations des administrations compétentes... En tout état de cause, l'exemple fourni par Dejemeppe et Van der Linden (2015) montre qu'il est possible d'estimer les résultats d'une telle politique économique avec des chiffres à l'appui.

Conclusion

Avant d'apporter une réponse définitive à notre question de recherche, il nous semble opportun de synthétiser les éléments qui ont pu être mis en lumière à l'aune de ce mémoire.

Dans un premier temps, nous avons appris que la division du travail consiste en une forme d'organisation de celui-ci qui vise à en accroître l'efficacité productive. Nous avons également évoqué deux dimensions qui permettent chacune de porter un regard différent sur la division du travail : l'une, instrumentale, qui s'intéresse à la capacité qu'a cette méthode à créer de la richesse et qui considère le travail comme un facteur de production. L'autre, éthique, qui porte le regard sur les conséquences que peut avoir cette méthode sur le vécu et les attentes des travailleurs. En nous focalisant sur des repères historiques, nous avons constaté que la division du travail trouve racine dans l'histoire du travail lui-même. Ainsi, des auteurs classiques en philosophie ont pu souligner des effets néfastes relatifs à cette méthode. Ces critiques partagent toutes un trait commun : elles portent sur l'impact de la division du travail sur la subjectivité des travailleurs.

Dans un second temps, nous nous sommes intéressés à l'automatisation, qui renvoie selon Bernard Stiegler au fait que de plus en plus de secteurs d'activités sont automatisés. Ce phénomène rend donc le recours aux salariés de moins en moins nécessaire. Nous avons pu nous rendre compte que l'automatisation menace l'emploi, mais que cette conséquence est porteuse d'espoir puisqu'elle pourrait permettre une réhabilitation du travail grâce à un changement de modèle économique. En effet, la distinction entre emploi et travail tient au fait que l'emploi se limite à un rapport salarial, tandis que le travail est lié à la mise en œuvre d'un savoir. À côté de cette lueur d'espoir, nous avons identifié le risque que l'automatisation concourt à maintenir le modèle économique actuel, que Stiegler qualifie d'économie de l'incurie. Selon lui, cette économie ne prend plus soin de ses acteurs et fait muter le travail en emploi. Nous avons pu observer que la propension des individus à souhaiter un changement de modèle économique semble dépendre de l'idéologie économique à laquelle ils se rattachent.

Troisièmement, nous nous sommes attachés à la définition et à la contextualisation de ce que recouvre le secteur tertiaire de l'économie. Ainsi, ce secteur est lié aux activités de services et concentre une large proportion de l'activité économique des pays développés. Parmi ce large éventail d'activités, nous avons observé que les activités de santé et d'éducation occupent une place de premier plan, notamment parce qu'elles ont contribué à l'amélioration des conditions de vie des sociétés développées dans les derniers siècles. Pour toutes ces raisons, nous avons centré notre attention sur l'automatisation spécifiquement dans ce secteur tertiaire.

Quatrièmement, sur le plan philosophique, nous avons approfondi la question de recherche suivante, grâce à l'exploitation d'articles scientifiques : « Quels sont les liens entre l'automatisation dans le secteur tertiaire et le concept de division du travail ? ». Cette exploration nous aura permis d'envisager l'opportunité d'un changement de modèle économique. Si nous devons arrêter une réponse définitive à cette question sur base des éléments développés, voici ce que nous pourrions en dire : la division du travail et l'automatisation dans le secteur tertiaire doivent être exploitées avec parcimonie, sous peine de négliger la subjectivité des travailleurs. Cela tient plus précisément à deux considérations. D'une part, au fait que l'automatisation peut contribuer à nous maintenir dans l'économie de l'incurie si nous en faisons un usage déraisonné. D'autre part, au fait que la division du travail s'inscrit dans une logique de travail abstrait, qui ne tient ni compte des attentes des travailleurs, ni de leur vécu.

En dernier lieu, nous avons complété l'exploration de notre question de recherche par des apports émanant de la discipline économique. Nous nous sommes intéressés à un moyen permettant d'atteindre le plein emploi en vue de répondre aux enjeux technologiques. Sans chercher à dépasser les horizons connus, nous avons envisagé l'application d'une politique économique éprouvée dans le passé : la baisse des cotisations patronales. Nous avons conclu au fait que cette piste vaudrait certainement la peine d'être explorée par une commission d'économistes indépendants, tout en précisant certains points d'attention. Nous avons en tout cas observé un élément qui plaide en faveur d'une réduction des charges patronales : les résultats de ce type de réforme semblent pouvoir être anticipés.

Bibliographie

Monographies

- Angwin, D., Fréry, F., Johnson, G., Regnér, P., Scholes, K., Whittington, R. (2020), *Stratégique*, Montreuil : Pearson France.
- Arendt, H. (2018). *Condition de l'homme moderne* (G. Fradier, Trans.). Paris : Calmann-Lévy. (Original work published 1958).
- Blanchard, O., Tirole, J. (2022). *Les grands défis économiques*, Paris : Presses Universitaires de France.
- Damon, J. (2016), « Frederick Taylor. L'organisation scientifique de l'usine », *100 penseurs de la société*. Paris : Presses Universitaires de France, pp. 199-200.
- Ferguson, A. (1992). *Essai sur l'histoire de la société civile*. (C. Gautier, Trans.). Paris : Presses Universitaires de France. (Original work published 1767).
- Généreux, J. (2017). *Introduction à l'économie*. Paris : Seuil.
- Gorz, A. (2004). *Métamorphoses du travail*. Paris : Gallimard.
- Marx, K. (2008). *Le Capital livre I*. (J. Roy, Trans.). Paris : Gallimard. (Original work published 1867).
- Méda, D. (2022). *Le Travail*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Méda, D. (2021). *Le Travail, une valeur en voie de disparition ?*. Paris : Flammarion.
- Piketty, T. (2013). *Le capital au XXI^e siècle*. Paris : Seuil.

Smith, A. (1991). *La richesse des nations*. (G. Garnier, Trans.). Paris : GF-Flammarion.
(Original work published 1776).

Stiegler, B. (2015). *L'emploi est mort, vive le travail !*. Paris : Milles et une nuits.

Stiglitz, J. (2020). *Peuple, pouvoir & profits*. (P. Chemla, Trans.). Paris : Les Liens qui libèrent. (Original work published 2019).

Articles

Casili, A. (2019), « De la classe virtuelle aux ouvriers du clic. La servicialisation du travail à l'heure des plateformes numériques. », *Esprit*, 2019/5, pp. 79-88.

Dejemeppe, M., Van der Linden, B. (2015), « Réduction des cotisations patronales : tout miser sur les bas salaires ! », *Regards économiques*, 118, pp. 1-15.

Héry, M. (2018), « Les impacts de l'automatisation du travail », *Etudes*, 2018/9 ,pp. 43-54.

Kyrou, A., Stiegler, S. (2016), « Le revenu contributif et le revenu universel », *Multitudes*, 63, pp. 51-58.

Documents en ligne

Amazon (n.d.), « Amazon Mechanical Turk, Access a global, on-demand, 24x7 workforce », *Site d'Amazon Mechanical Turk*, [En ligne], <https://www.mturk.com/> (consulté le 02 août 2023).

Conseil de l'Europe (n.d.), « L'IA, c'est quoi ? », *Site du Conseil de l'Europe*, [En ligne], <https://www.coe.int/fr/web/artificial-intelligence/what-is-ai> (consulté le 02 août 2023).

Eurostat (2019), « Glossaire:Secteur tertiaire », *Site d'Eurostat*, [En ligne], https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Tertiary_sector/fr (consulté le 02 août 2023).

France Culture (2023), « ChatGPT, Midjourney : pourquoi les experts de l'IA appellent à ralentir », *YouTube*, [En ligne], <https://youtu.be/XiL1dgsYN5g> (consulté le 02 août 2023).

Parlement européen (2023), « Intelligence artificielle : définition et utilisation », *Site du Parlement européen*, [En ligne], <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20200827STO85804/intelligence-artificielle-definition-et-utilisation> (consulté le 02 août 2023).

Statbel (2018), « L'emploi principalement dans les services », *Site de Statbel*, [En ligne], <https://statbel.fgov.be/fr/nouvelles/lemploi-principalement-dans-les-services> (consulté le 02 août 2023).

