

Avant-propos

Airbnb, Mobility, Uber, économie de partage ou de plateforme, intermédiation numérique, *Big data*, intelligence artificielle, réalité virtuelle, *cloud computing*, internet des objets, usine intelligente, robots ...

La Révolution 4.0, comme on l'appelle, ou la quatrième révolution industrielle, est en marche et nous serions, pour certains, à l'aube d'un « tsunami technologique » appelé à bouleverser la société tout entière. Cette nouvelle « révolution industrielle », qui fait suite à la troisième, celle de l'automatisation au 20^e siècle (après celles de la machine à vapeur et de la mécanisation aux 18^e et début 19^e siècles ; l'électricité à la fin du 19^e siècle), est celle de la numérisation, par laquelle toutes les activités de production – et toutes les unités de production – sont en permanence reliées entre elles et échangent des informations.

Et, pour certains au moins, la Suisse, comme l'Europe du reste, a du retard : entrer dans l'Industrie 4.0 serait aujourd'hui, pour notre pays, une question de survie. Pour d'autres, au contraire, l'évolution évoquée est source de craintes et d'interrogations « existentielles ». On n'hésite pas à brandir le spectre d'une société 5.0, dominée par les robots, dont les êtres humains seraient devenus les esclaves. On s'interroge sur les changements qu'induirait cette numérisation de l'économie sur les modes de production, on cherche à en déceler les opportunités et les risques, à identifier quels en seront les gagnants et les perdants...

L'Industrie 4.0 aura sans doute de multiples répercussions sur l'organisation du travail et la vie sociale, ainsi que, par voie de conséquence, sur le droit. La numérisation de l'économie ne va pas uniquement chambouler nos modes de production et de consommation, mais également notre rapport à l'éducation, à l'emploi, à la santé ou à la vie privée. Les questions de la durée du travail, notamment du début et de la fin de la journée de travail, mais aussi du mode de rémunération entre fournisseur et bénéficiaire d'une prestation de travail, par exemple, se poseront en termes nouveaux. Ce sont surtout les perspectives sur l'emploi et le monde du travail – et le tissu social qui l'entoure – qui sont au centre de nos réflexions. Les prévisions des experts ne sont pas franchement optimistes. Selon une étude réalisée pour le compte du *World Economic Forum* (WEF), la quatrième révolution industrielle pourrait entraîner la disparition de près de 5 millions d'emplois au sein des pays industrialisés, dont les deux tiers dans le secteur administratif. Vu autrement, cela signifierait que deux tiers des enfants qui entrent aujourd'hui à l'école primaire vont exercer un métier qui à l'heure actuelle n'existe pas encore.

Il est certain en tous les cas que le travail, notamment salarié, était et est au cœur de la première révolution industrielle et du droit social que celle-ci a progressivement engendré au cours du 19^e et qui s'est développé pour devenir un élément caractéristique et fondamental de l'Etat providence au 20^e siècle. Dès lors, la potentielle disparition du

travail interpelle et questionne de front, à maints égards, les fondements même de nos sociétés.

Cette nouvelle révolution technologique et économique transforme non seulement le fonctionnement quotidien de notre société, mais aussi les règles qui l'encadrent. Elle aura nécessairement un impact aussi bien sur le mode de production des normes que leurs modalités et leur efficacité. Le droit tel que nous le connaissons aujourd'hui s'est forgé dans un contexte économique et social très différent. Il est tributaire de conceptions (modèle fordiste, Etat-providence, etc.), qui répondent à des logiques distinctes de celles qui président à l'Industrie 4.0. Nous devons aujourd'hui nous demander si les concepts et les catégories juridiques traditionnels sont encore pertinents pour encadrer et accompagner ce nouveau modèle de création de richesses.

Sous l'égide conjuguée du Centre suisse de compétence pour les droits humains (CSDH) et du Centre d'étude des relations de travail (CERT), le colloque organisé à Neuchâtel du 7 au 9 février 2018 avait pour ambition de chercher à poser et à investiguer ces questionnements.

Il réunissait diverses personnalités issues de disciplines scientifiques et d'horizons différents. Le présent ouvrage regroupe toutes les contributions du colloque et nous espérons qu'il saura participer à la discussion et à l'évolution de la réflexion sur les changements en cours et à venir.

Nos vifs remerciements vont en premier lieu aux auteur-e-s qui ont rédigé des contributions de qualité malgré leur emploi du temps chargé. Ils s'adressent aussi à Mesdames Séverine Beuret (assistante à la Faculté de droit), Joanna David (cheffe de projet auprès de Schulthess éditions romandes) et Anouk Gillibert (collaboratrice administrative à l'Université de Neuchâtel), pour leur collaboration diligente et appréciée à la confection et à l'édition de l'ouvrage. Ils s'adressent surtout à M. Aurélien Witzig, chargé d'enseignement aux Universités de Genève et de Neuchâtel, qui a assuré toute la coordination scientifique et éditoriale de l'ouvrage, qu'il coédite avec les soussignés.

Neuchâtel, mai 2019

Prof. Jean-Philippe Dunand
Prof. Pascal Mahon
Codirecteurs du CERT

Table des matières

Table des abréviations.....	XI
-----------------------------	----

Histoire des représentations collectives

La « nouvelle révolution industrielle » au regard de l'histoire de l'Occident.....	1
--	---

Pierre Musso

Philisophe et politiste, professeur émérite de sciences de l'information et de la communication

Industrie 4.0, une révolution industrielle et sociétale.....	21
--	----

Dorothee Kohler

Docteure en géographie à l'Université Panthéon Sorbonne, directrice générale de Kohler C. & C.

Jean-Daniel Weisz

Diplômé de l'EM Lyon, docteur en économie, consultant chez Kohler C. & C.

Anthropologie

Des robots et des humains. Comment, et pourquoi, vivre ensemble ?.....	45
--	----

Daniela Cerqui

Docteure en anthropologie, maître d'enseignement et de recherche à l'Université de Lausanne

Les expatriés et autres élus de la mobilité : l'organisation de la mobilité.....	57
--	----

Laure Sandoz

Docteure en anthropologie, post-doctorante à l'Université de Neuchâtel

Sociologie

L'expatriation à l'heure de la quatrième révolution industrielle : entre mobilité et connectivité.....	81
---	----

Florian Tissot

Post-doctorant à l'Université de Neuchâtel

Psychologie

Digitalisation, performance et santé des travailleurs : La perspective de la psychologie du travail et des organisations 101

Adrian Bangerter

Docteur en psychologie, professeur de psychologie du travail
à l'Université de Neuchâtel

Laurenz L. Meier

Docteur en psychologie, professeur assistant de psychologie du travail et des
organisations à l'Université de Neuchâtel

Marie-Eve Tescari

Doctorante à l'Université de Neuchâtel

Droit de la sécurité sociale

Révolution 4.0 et sécurité sociale : faut-il repenser la protection sociale et son financement ? 117

Anne-Sylvie Dupont

Docteure en droit, professeure aux Universités de Neuchâtel et Genève

Droit individuel du travail

Révolution 4.0 et droit privé et public du travail : où va-t-on ? Besoin d'action législative et pistes de réflexion 139

Bassem Zein

Lic. iur., DES IHEI, collaborateur scientifique

Révolution 4.0 et droits collectifs du travail 175

Isabelle Daugareilh

Directeur de recherche CNRS – HDR, directrice du Centre de droit comparé
du travail et de la sécurité sociale

Répercussions juridiques de la robotique et de l'intelligence artificielle sur le lieu de travail 197

Isabelle Wildhaber

Docteure en droit, avocate, professeure à l'Université de St-Gall

Droit collectif du travail

Le futur du dialogue social et du tripartisme dans le contexte de la digitalisation de l'économie.....239

Anne Meier

Docteure en droit, avocate, chargée d'enseignement à l'Université de Genève

Kurt Pärli

Docteur en droit, professeur à l'Université de Bâle

Zoé Seiler

Docteure en droit, avocate

Numérisation du point de vue des syndicats : une chance et un défi à relever.....251

Luca Cirigliano

Docteur en droit, secrétaire central de l'Union syndicale suisse (USS), juge de district

La Suisse à l'épreuve du travail 4.0.....273

Marco Taddei

Lic. sc. Pol, DES Etudes européennes, membre de la direction de l'Union patronale suisse

Intervention.....281

Jean-Jacques Elmiger

Ambassadeur, chef du secteur Affaires internationales du travail à la Direction du travail au sein du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO)

Synthèse

Travail 4.0 : le monde d'après.....285

Aurélien Witzig

Docteur en droit, avocat, chargé d'enseignement aux Universités de Neuchâtel et Genève, chargé de cours à l'Université de Fribourg

Table des abréviations

al.	alinéa(s)
ArbR	Revue Arbeitsrecht Aktuell
ARV/DTA	Zeitschrift für Arbeitsrecht und Arbeitslosenversicherung / Revue de droit du travail et d'assurance-chômage
art.	article(s)
ATAF	Recueil officiel des arrêts du Tribunal administratif fédéral
ATF	Recueil officiel des arrêts du Tribunal fédéral suisse
c.	considérant(s)
CAPH	Cour d'appel des prud'hommes du canton de Genève
CC	Code civil suisse du 10 décembre 1907, RS 210
CCT	Convention collective de travail
CDPH	Convention de l'ONU relative aux droits des personnes handicapées
cf.	confer
ch.	chiffre(s)
CO	Loi fédérale complétant le Code civil suisse (Livre cinquième : Droit des obligations) du 30 mars 1911, RS 220
CP	Code pénal suisse du 21 décembre 1937, RS 311.0
CPC	Code de procédure civile du 19 décembre 2008, RS 272
Cst.	Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999, RS 101
DTA	Revue Droit du travail
édit.	éditeur/éditeurs
et al.	<i>Et alii</i> , et d'autres
ex.	exemple
FF	Feuille fédérale
<i>ibidem</i>	au même endroit
<i>in fine</i>	à la fin
<i>infra</i>	plus bas
JAR	Jahrbuch des Schweizerischen Arbeitsrechts
JdT	Journal des Tribunaux
LAA	Loi fédérale sur l'assurance-accidents du 20 mars 1981, RS 832.20
LAI	Loi fédérale sur l'assurance-invalidité du 19 juin 1959, RS 831.20
LAVS	Loi fédérale sur l'assurance-vieillesse et survivants du 20 décembre 1946, RS 831.10
LEg	Loi fédérale sur l'égalité entre femmes et hommes du 24 mars 1995, RS 151.1
let.	lettre(s)
LPD	Loi fédérale sur la protection des données du 19 juin 1992, RS 235.1

Table des abréviations

LPGA	Loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales du 6 octobre 2000, RS 830.1
LPP	Loi fédérale sur la prévoyance professionnelle vieillesse, survivants et invalidité du 25 juin 1982, RS 831.40
LTF	Loi sur le Tribunal fédéral du 17 juin 2005, RS 173.110
LTN	Loi fédérale concernant des mesures en matière de lutte contre le travail au noir (Loi sur le travail au noir) du 17 juin 2005, RS 822.41
LTr	Loi fédérale sur le travail dans l'industrie, l'artisanat et le commerce (Loi sur le travail) du 13 mars 1964, RS 822.11
N	note(s) marginale(s)
n.	note
n°	numéro(s)
OCIRT	Office cantonal de l'inspection et des relations de travail du canton de Genève
OFS	Office fédéral de la statistique
OLT1	Ordonnance 1 relative à la loi sur le travail du 10 mai 2000, RS 822.111
OLT3	Ordonnance 3 relative à la loi sur le travail du 18 août 1993, RS 822.113
OLT5	Ordonnance 5 relative à la loi sur le travail du 28 septembre 2007, RS 822.115
OPA	Ordonnance sur la prévention des accidents du 19 décembre 1983, RS 832.30
op. cit.	<i>Opus citatum</i> , œuvre déjà citée
p./pp.	page/pages
par.	paragraphe(s)
<i>passim</i>	En plusieurs endroits
REAS	Revue Responsabilité et Assurances
Recht	Revue Recht, Zeitschrift für juristische Ausbildung und Praxis
RJN	Recueil de jurisprudence neuchâteloise
RS	Recueil systématique des lois fédérales (ou cantonales)
RSDA	Revue suisse de droit des affaires et du marché financier
RSJ	Revue suisse de jurisprudence
s/ss	suivant/suivants
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie
SJ	Semaine Judiciaire
<i>supra</i>	plus haut
TAF	Tribunal administratif fédéral u arrêt non publié du Tribunal administratif fédéral
TF	Tribunal fédéral u arrêt non publié du Tribunal fédéral
vol.	Volume

histoire des représentations collectives

PIERRE MUSSO

La « nouvelle révolution industrielle » au regard de l'histoire de l'Occident*

Sommaire	Page
I. Introduction	1
II. « L'Industrie 4.0 », un nouvel imaginaire collectif industriel – ou une énième « techno-utopie » ?	2
A. La multiplicité des imaginaires du futur industriel	2
B. Ces visions du futur annoncent une nouvelle révolution industrielle	3
C. Industrie 4.0 : « un imaginaire du futur de l'industrie »	4
D. Imagerie de l'Industrie 4.0 : « L'usine intelligente », « connectée »	4
E. Les « technologies convergentes »	6
F. « 21 th century architecture ! Un mythe cosmogonique »	7
G. L'utopie ou la dystopie du « tout automatique » ?	8
H. Débat et pragmatisme en Allemagne	8
III. Mise en perspective historique – Une brève généalogie	9
A. Paolo Véronèse, 1577, Venise, <i>L'Industrie ou la Dialectique</i>	9
B. Une généalogie	9
1. Première bifurcation : XI ^e -XIII ^e siècles : le monastère et la « première révolution industrielle »	11
2. Deuxième bifurcation : XVI ^e - mi-XVIII ^e siècle	12
3. Troisième bifurcation : fin XIX ^e - XXI ^e siècle	14
IV. Cinq figures symboliques de l'homme au travail dans la religion industrielle	17
V. Conclusion : le techno-corps	19

I. Introduction

Mon propos s'articulera autour de trois idées.

Premièrement, l'Industrie 4.0 représente « un nouvel imaginaire collectif ». Il me semble pertinent d'aborder la technique non pas uniquement sous l'angle *fonctionnel*, c'est-à-dire

* Cette contribution retranscrit la communication faite lors du colloque le 6 février 2018 à Neuchâtel. Elle en conserve la forme orale.

ce à quoi elle sert, mais également sous l'angle *fictionnel*, c'est-à-dire ce qu'elle représente en termes d'imaginaire collectif.

Par exemple, pour comprendre la *Silicon Valley*, il faut voir qu'elle se trouve à proximité immédiate d'Hollywood. Steve Job était actionnaire de Pixar et de Walt Disney, principaux centres de ces industries de l'imaginaire. Si l'on se limitait à la fonctionnalité de la technoscience, on serait borgne, on ne verrait pas la dimension culturelle. Autrement dit, ce n'est pas l'imprimerie qui fait la Renaissance, c'est la Renaissance qui fait l'imprimerie (II).

Ensuite, je présenterai une brève généalogie, avec trois bifurcations essentielles. Afin d'explorer les futurs, il faut souvent faire une rétrospective aussi longue que celle que l'on souhaite projeter dans le futur, il faut être éclairé par le passé (III).

Enfin, nous regarderons sommairement cinq figures symboliques de l'homme au travail, dans ce que j'ai appelé la « religion industrielle ». Un terme que j'emprunte à Pierre Legendre qui a beaucoup utilisé cette notion (IV).

II. « L'Industrie 4.0 », un nouvel imaginaire collectif industriel – ou une énième « techno-utopie » ?

A. La multiplicité des imaginaires du futur industriel

Il existe une multiplicité d'imaginaires sur le futur industriel.

Il y a un scénario houellebecquien : la fin de l'industrie, scénario des physiocrates, on retourne à la nature, à l'agriculture. Il y a également la *green industry*, qui s'est d'ailleurs largement diffusée. Ensuite, l'industrie individualisée qui vient du mouvement des *Makers* et de la philosophie de la *Silicon Valley* que l'on a vu arriver dans les universités et bien au-delà, avec les *Fab Lab*¹, notamment à l'occasion de l'intégration de l'impression 3D.

Puis, beaucoup plus puissant, par les porteurs de ce projet : « la révolution internet ». C'est-à-dire à la fois *General Electric*, vision venant de l'industrie, et l'internet industriel comme convergence du système mondial industriel avec la puissance de l'informatique. Pour ma part, je parle d'« informatisation » plutôt que de « numérisation » ou de « digitalisation » parce qu'en réalité, la rupture technoscientifique s'est opérée dans les années 1940-1950. En somme, il s'agit d'un vieux futur, c'était il y a 70 ans déjà. Puis, de l'autre côté, il y a la convergence entre le monde de l'informatique et des télécommunications, à travers internet d'abord et les réseaux sociaux ensuite. Bien

¹ Contraction de l'anglais « *fabrication laboratory* », laboratoire de fabrication.

qu'étant un vieux futur, ce mouvement d'informatisation se diffuse partout : dans l'entreprise, dans la société, dans toutes les pratiques sociales, y compris dans les objets.

Et depuis peu, la Chine s'est lancée dans un grand programme, qu'elle appelle également l'« internet industriel », qui désigne l'intégration de l'industrie de l'internet à l'horizon 2025. On voit bien que l'idée est de transformer l'industrie sur le modèle de la plateforme, ce qui est d'ailleurs l'une des idées inspirées par les GAFA².

Une vision très forte est celle de l'hyper-industrialisation. A ce propos je renvoie notamment à une publication récente de Pierre Veltz, *La société hyper-industrielle : le nouveau capitalisme productif*. Il s'agit d'hyper-industrie, non pas de post-industrie comme l'a dit Alain Touraine, comme si nous étions passés de l'industrie aux services, et par conséquent comme si l'industrie allait disparaître. Au contraire, l'informatisation le confirme, il s'agit davantage d'une généralisation de l'industrialisation qui affecte autant l'agriculture que toute l'industrie des services. La frontière services-industrie s'efface.

On trouve également l'idée d'une énième révolution industrielle notamment chez les futurologues américains, tels que Alvin Toffler et Jeremy Rifkin, qui répètent que, depuis le début du XIX^e siècle, la révolution viendrait de la technique et de l'industrie et que, par conséquent, la société devrait changer à partir de cette mutation.

Enfin, un discours plus récent en 2011, est apparu en Allemagne, avec l'Industrie 4.0.

B. Ces visions du futur annoncent une nouvelle révolution industrielle

Ces visions du futur de l'industrie annoncent toutes une nouvelle révolution industrielle, reproduisant celle inventée au début du XIX^e siècle. A travers la *green industry*, on retrouve la vieille utopie fouriériste de l'industrie attrayante, avec le phalanstère, qui est une sorte de monastère à l'ère de la mécanisation. Avec la deuxième hypothèse, celle de l'hyper-industrie, on imagine l'hyper-technologisation de toutes les pratiques et de toutes les activités. La troisième hypothèse, que j'appelle la « lib-lib », c'est-à-dire à dire la révolution libéralo-libertarienne, passe par l'internet considéré comme outil de décentralisation, voire de démocratisation ; c'est la vision portée à la fois par les GAFA, par General Electric et par la Silicon Valley. Enfin, la quatrième hypothèse, qui est à la fois mono- ou oligo-polistique est celle d'un internet-centralisé. Une vision que l'on rencontre chez Facebook et aussi chez certains des GAFA, et sous un angle étatique, à travers le programme proposé par la Chine susmentionnée.

² Acronyme désignant les géants du monde de l'internet : Google, Apple, Facebook, Amazon.

En ce qui me concerne, je porte un regard anthropologique et philosophique sur cette question, tout en insistant sur sa dimension imaginaire, sur la dimension des représentations collectives parce que le futur ce n'est jamais qu'un système de représentation collective, des acteurs du présent qui se projettent avec leurs cultures, leur vision, leurs désirs vers l'avenir.

C. Industrie 4.0 : « un imaginaire du futur de l'industrie »

En 2011, à la foire de Hanovre, l'Allemagne a lancé cette vision de l'Industrie 4.0 avec l'idée évidente de mobiliser des acteurs. En effet, le but d'un imaginaire projeté est de mobiliser les acteurs, les laboratoires, les débats publics et les politiques, notamment. En la matière, les champions, c'est Hollywood et la *Silicon Valley*. C'est-à-dire que l'on commence en projetant une fiction et, sur cette base, on mobilise les acteurs.

Cela a commencé avec la « Guerre des étoiles » et, aujourd'hui, on change le monde avec le numérique. D'ailleurs, le slogan de Google est « nous changeons le monde ». Il s'agit d'une fiction qui mobilise les centres de recherche. Prenez *Minority Report* : ce film va préparer et accélérer l'arrivée du *smartphone* ; prenez *Matrix* : vous avez tous les débats sur l'intelligence artificielle. En d'autres termes, toutes les utopies – ou dystopies – qui sont mises en scène aujourd'hui par les industries de l'imaginaire ont accompagné le développement industriel. Je pense essentiellement au cinéma et au jeu vidéo, qui produisent des fictions pour mobiliser non seulement la technoscience mais aussi l'industrie elle-même. D'ailleurs, les auteurs de la formule « Industrie 4.0 » en Allemagne³ insistent sur le fait qu'on produit une vision, un système d'imaginaire collectif. Et c'est sur la base de cette vision que le gouvernement allemand a lancé, en 2012, un plan autour des usines intelligentes, à savoir que tous les objets sont censés devenir « intelligents ». A ce titre, on identifie au préalable l'ordinateur et le cerveau, ce qui est tout de même une réduction assez drastique de ce qu'est l'intelligence, puisque comme le disait Rousseau, on pense en marchant, donc avec ses pieds.

D. Imagerie de l'Industrie 4.0 : « L'usine intelligente », « connectée »

Voilà une imagerie de l'Industrie 4.0 pour dire qu'il y a quatre révolutions industrielles, celle de la *mécanisation*, celle du *fordisme* et de l'*électricité*, celle des *ordinateurs* et celle de l'*automatisation*. Sur ce point, je ne suis pas d'accord. Pour moi, si l'on doit parler de

³ HENNING KAGERMANN, WOLFGANG WAHLSTER et WOLF DIETER LUKAS.

mutation technoscientifique industrielle, nous sommes toujours dans l'extension de la socialisation et, par conséquent, dans l'élargissement de la troisième révolution.

Klaus Schwab, président du World Economic Forum à Davos, a publié un ouvrage intitulé « La quatrième révolution industrielle ». On voit que cette quatrième révolution devient le discours dominant. Dans la préface de Maurice Lévy, patron de *Publicis*, vous voyez que cette révolution n'est pas uniquement industrielle mais qu'elle touche également l'organisation de la vie de la société, le travail ou encore le quotidien. Et cela avec davantage de certitudes que ne le fait le politique, cette quatrième révolution annonce un changement de société :

*« Le Professeur Schwab nous encourage à penser l'avenir de la société industrielle [...]. Cette révolution n'est pas seulement industrielle. Elle touche l'organisation de la vie en société, le travail, le quotidien de chacun. [...] Plus sûrement que le politique [...], elle annonce un profond changement de société. »*⁴

En ce sens, Schwab dit que le plus important avec cette révolution, c'est de savoir l'orienter, de la comprendre et que celle-ci a pour conséquence une transformation de l'humanité. Un lien de causalité unilinéaire est établi immédiatement : révolution techno-industrielle = transformation socioculturelle et économique du monde entier. Ce qui rejoint exactement le discours de Google et des GAFAs en général :

*« De tous les défis multiples et fascinants auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui, le plus important est de comprendre et d'orienter la nouvelle révolution technologique, qui n'implique rien de moins qu'une transformation de l'humanité. »*⁵

En 1832, Michel Chevalier, qui était un ingénieur économiste saint-simonien, a écrit à propos des chemins de fer (la 1^{re} révolution industrielle) :

« Aux yeux des hommes qui ont la foi que l'humanité marche vers l'association universelle, qui se vouent à l'y conduire, les chemins de fer apparaissent sous un tout autre jour [...]. Dans l'ordre matériel, le chemin de fer est le symbole le plus parfait de l'association universelle. Les chemins de fer changeront les conditions de l'existence humaine. »

Il identifie le développement des réseaux à une « révolution politique » :

« L'introduction sur une grande échelle, des chemins de fer sur les continents, et des bateaux à vapeur sur les mers, sera une révolution non seulement industrielle, mais politique. Par leur moyen, et à l'aide de quelques autres découvertes modernes, telles

⁴ MAURICE LÉVY, préface à l'édition française de *La 4^e révolution industrielle*, Paris, Dunod, 2017.

⁵ KLAUS SCHWAB, *La 4^e révolution industrielle*, Paris, Dunod, 2017.

que le télégraphe, il deviendra facile de gouverner la majeure partie des continents qui bordent la Méditerranée. »⁶

Une révolution s'opère, elle est non seulement industrielle, mais également politique. C'est d'ailleurs tout le programme d'action des saint-simoniens, un programme qu'appliquera en partie Napoléon III pendant le Second Empire. Ce raisonnement, qui rappelle celui de Schwab qui définit le contenu de l'industrie 4.0 comme ouvrant des possibilités infinies, a été forgé au début du XIX^e siècle :

« Des possibilités infinies s'ouvrent dès lors que des milliards de personnes sont connectées [...] la convergence vertigineuse des percées technologiques couvre d'immenses domaines : l'intelligence artificielle (IA), la robotique, l'internet des objets (IdO), les véhicules autonomes, l'impression 3D, les nanotechnologies, les biotechnologies, les sciences des matériaux, le stockage d'énergie, l'informatique quantique, pour ne citer que ceux-là. Elles se renforcent, se nourrissent les unes les autres, aboutissent à une fusion des technologies des mondes physique, numérique et biologique. »⁷

Les sociologues appellent cela du déterminisme technologique, en d'autres termes du fétichisme. En effet, prendre une partie de la société, à savoir sa technoscience, pour sa totalité, c'est la définition même du fétichisme : prendre une partie pour le tout.

E. Les « technologies convergentes »

Cette idée de « technologies convergentes » vient tout simplement du rapport NBIC⁸, portant sur les nanotechnologies, les biotechnologies, l'information technologique et les sciences cognitives, produit en 2001 par la *National Science Foundation*, et rendu public aux Etats-Unis en 2002⁹. L'idée de ce rapport – les Américains l'ont compris depuis longtemps –, c'est qu'il n'y a pas de technique sans religiosité. C'est d'ailleurs ce que dit également Gilbert Simondon, dans son ouvrage *Du mode d'existence des objets techniques*. Le rapport NBIC a été coproduit par un ingénieur, Mihail C. Roco, et par William Sims Bainbridge, un sociologue des religions, un spécialiste de la théorie des

⁶ MICHEL CHEVALIER, « Le Système de la Méditerranée », article paru dans *le Globe* du 12 février 1832.

⁷ KLAUS SCHWAB, *ibidem*.

⁸ *Converging Technologies for Improving Human Performance – Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*, édité par Mihail C. Roco et William Sims Bainbridge National Science Foundation, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2003.

⁹ Disponible sur https://iatranshumanisme.com/wp-content/uploads/2016/03/nbic_report.pdf (consulté le 10 octobre 2018).

religions. Finalement, on retrouve ce même type de convergences dans les discours transhumanistes sur la rencontre du cyborg, de l'homme et de la machine notamment.

F. « 21th century architecture ! Un mythe cosmogonique »

C'est toute l'architecture : si vous voulez orienter le XXI^e siècle, vous pouvez prendre ce rapport qui dit que toute la construction de ce siècle repose sur quatre composantes technologiques qui vont converger. Pour ainsi dire, dans le monde de la cybernétique, c'est l'équivalent des quatre éléments naturels (l'eau, la terre, l'air et le feu), et c'est la raison pour laquelle j'insiste sur la notion de techno-imaginaire proposée par Georges Balandier, un anthropologue français.

Dans un article, Stéphanie Chifflet fait une critique de cette vision en dénonçant un mythe cosmogonique :

« Par ces thèmes principaux (la maîtrise et la manipulation de la matière, la transformation de l'homme, l'héroïsation du scientifique, l'immortalité) le 'grand récit' de la convergence NBIC apparaît comme l'expression moderne d'un défi démiurgique que l'homme est invité à relever, devenant lui-même l'acteur d'une nouvelle religion : la relation de la technologie. »

En réalité, Chifflet dit qu'il existe un défi démiurgique que l'homme est invité à relever, devenant lui-même l'acteur d'une nouvelle religion, la religion de la technologie. On retrouvera cela dans l'idée de religion industrielle : l'idée est que l'homme crée le monde à l'image de Dieu, qui a créé l'Univers et l'homme lui-même. Et l'homme-créateur va créer grâce aux artifices technoscientifiques notamment.

« Le récit NBIC est une actualisation du mythe cosmogonique. Il décline ainsi de façon nouvelle les éléments qui constituent la cosmogonie. L'idée même de manipulation de la matière, qui est au cœur des discours scientifiques, renvoie au domaine cosmogonique [...]. L'homme devient l'architecte, (c'est précisément le sens du terme grec demiourgos) du "nanomonde". [...] Il s'agit pour l'homme d'imiter la nature, de répéter l'acte originel, en somme, de devenir démiurge. »¹⁰

Ce qui explique pourquoi tout est bouleversé dans cette représentation qui se dit révolutionnaire.

¹⁰ STÉPHANIE CHIFFLET, « L'imaginaire technoscientifique. Récits, mythe, image », *Raison Présente*, n° 171, 3^e trimestre 2009.

G. L'utopie ou la dystopie du « tout automatique » ?

Ce que l'on voit bien que dans cette Industrie 4.0, dans ces futurs de l'industrie, c'est que l'on oscille entre deux extrêmes parce que l'imaginaire a une logique. Il y a une rationalité de l'imaginaire, car, contrairement à ce que l'on croit, ce n'est pas le contraire du réel puisque l'on passe la moitié de sa vie à rêver, soit en dormant, soit en étant éveillé. En complément de la rationalité que l'on connaît bien, celle du principe de non contradiction, fixé par la logique d'Aristote notamment, c'est la deuxième forme de rationalité.

Et avec l'imaginaire, dans le rêve justement, ce qui est merveilleux c'est que l'on peut affirmer une chose et son contraire, on peut dire l'enfer ET le paradis. C'est ambivalent par définition, c'est l'une des règles de fonctionnement de l'imaginaire. Ainsi, quand on se projette, on sera soit sur le mode du cauchemar (suppression d'emplois, usines sans les hommes avec des variations, par exemple suppression de 50% des emplois, etc.) ; soit au contraire, on sera sur le mode du rêve, et là, c'est le vieux rêve de Lafargue à savoir le droit à la paresse ou la société de loisir dont on a rêvé dans l'après-guerre, justement au moment de l'invention de l'informatique. C'était d'ailleurs le rêve des philosophes antiques, de Platon, d'Aristote et de Cicéron puisqu'il y avait des esclaves à l'époque et que l'homme libre, l'homme politique, l'homme qui gère la cité ne s'occupe pas du travail manuel ou de l'artisanat qui est dévalorisé. Cette utopie pourrait donc également être réactivée lors de la mutation en cours.

H. Débat et pragmatisme en Allemagne

En Allemagne, pour affirmer que la révolution technologique entraîne une mutation généralisée, les débats sont beaucoup plus nuancés.

« Il s'agit davantage d'une évolution que d'une révolution. Mais il nous faut changer de paradigme, en passant d'une gestion décentralisée de la production, avec une organisation machine-machine et homme-machine totalement différente. »¹¹

« S'il s'agit, au travers d'une meilleure organisation de la production, de proposer des emplois plus qualifiés ou du travail posté plus diversifié, c'est une perspective intéressante. Mais s'il s'agit de supprimer des emplois ou de limiter les prérogatives de l'ouvrier, qui ne fera que ce que la machine lui indique, là nous seront très vigilants. Tout cela dépendra de la concrétisation sur le terrain, et c'est pourquoi nous informons

¹¹ B. DIEGNER, Fédération des entreprises de l'électronique (ZVEI).

d'ores et déjà les représentants du personnel sur les potentiels et les risques de l'Industrie 4.0. »¹²

En fin de compte, il s'agit davantage d'une évolution que d'une révolution ; si celle-ci transformera très certainement l'organisation de la production, elle peut également entraîner des emplois plus qualifiés et ouvrir de nouvelles perspectives intéressantes. En définitive, la suppression d'emplois ne représente que l'une des hypothèses, c'est le scénario un peu cauchemardesque.

III. Mise en perspective historique – Une brève généalogie

Aujourd'hui, la gouvernance repose davantage sur les peurs que sur les projets et les rêves. Pour ne prendre qu'un exemple, nous pouvons citer le principe de précaution, inscrit dans la Constitution en France notamment. Les dystopies et les annonces catastrophiques liées au développement technoscientifique sont particulièrement mobilisées dans un système gouverné par les peurs d'autant plus que les *blockbusters* américains en font la mise en scène presque quotidiennement sur les écrans.

A. Paolo Véronèse, 1577, Venise, *L'Industrie ou la Dialectique*

Véronèse, au Palais des Doges à Venise, repeint, après un incendie, le plafond de la salle du collège, qui est la salle du pouvoir, en dix-sept toiles. L'une de ces toiles s'appelle *L'Industrie ou la Dialectique*. Ce qui est intéressant dans cette toile, c'est que, pour définir l'industrie, il fait le choix de combiner l'œil, le cerveau et la main de Minerve. Immédiatement, nous avons la main pensante ou le cerveau agissant : c'est ce qui fait la définition même de l'industrie, y compris au sens étymologique du terme. En effet, *industria* c'est projeter à l'extérieur, du verbe latin *struere*, construire le souffle intérieur projeté à l'extérieur. Construire avec la main et l'associer au souffle intérieur, à l'œil et au cerveau, au génie intérieur. On retrouve par ailleurs cette idée dans le mot ingénieur.

B. Une généalogie

A travers une généalogie, nous pouvons porter un regard anthropologique sur l'Occident, comme d'autres l'ont déjà fait avant moi, notamment Lewis Mumford dans *Technique et civilisation*. L'idée est de porter un regard critique de l'Occident sur lui-même. Par Occident, il faut entendre le Nord, l'Europe en particulier et les Etats-Unis. L'Occident a

¹² C. KURZ, spécialiste informatique IG Metall.

toujours exporté ses grilles conceptuelles sur les Suds, afin d'interpréter de façon anthropologique les autres civilisations. En revanche, il a rarement porté le miroir vers lui-même. Raison pour laquelle je propose un « *occidental selfie* », en d'autres termes, un regard de l'Occident sur lui-même. A ce titre, je pense qu'il faut faire une généalogie sur une très longue période.

	Périodes	Œuvres	Institutions	Sens du mot « industrie »
1 ^{re} bifurcation	Fin XI ^e – mi-XIII ^e siècle (1075-1250)	« Révolution grégorienne » Saint Bernard & Roger Bacon	Monastères Cisterciens Franciscains « Première révolution industrielle »	Habilité, talent et savoir-faire
2 ^e bifurcation (deux moments)	Fin XVI ^e – mi-XVIII ^e siècle (1600-1750)	1. Francis Bacon /Descartes (1620) 2. Rousseau vs Hume/Smith (1750) <i>Encyclopédie</i>	Manufacture « Maître et possesseur de la Nature » « Révolution scientifique »	Métier Profession (<i>Beruf</i>)
3 ^e bifurcation (deux moments)	XIX ^e – mi-XX ^e siècle (1800-1950)	1. Saint-Simon Nouveau Christianisme Comte Saint-simonisme (1830) 2. Management (1900)	Usine « Révolution industrielle » « Révolution managériale »	Entreprise industrielle

Première bifurcation. – Le *big bang* qui insuffle toute la dynamique à l'Occident, c'est la Révolution grégorienne des XI^e-XIII^e siècles. Elle est fondamentale, car elle se situe juste après le schisme entre le christianisme d'Orient et d'Occident en 1054. En outre, elle est liée à l'assemblage des ruines du droit romain – compilées notamment dans le Décret de Gratien en 1140 – et le christianisme et son mythe central de l'incarnation. D'après l'historien Harold Berman dans *Loi et Révolution*, la Révolution grégorienne est la première révolution d'Occident.

Dans cette révolution, qui se déroule entre la fin du XI^e et le XIII^e siècle, l'institution majeure est l'Église et l'apport des monastères, en particulier des cisterciens et franciscains après l'extension de la règle de Saint Benoît. La règle bénédictine est la première règle de management dans les institutions, la première forme de management, c'est-à-dire d'organisation d'une communauté dans une institution. La règle bénédictine s'est ensuite étendue dans toute l'Europe à partir du XI^e siècle.

Deuxième bifurcation. – Celle-ci est liée à la science moderne, mais avant tout à la Réforme au début du XVI^e siècle. La Réforme est la condition de son avènement, contrairement à ce que disent certains au début du XVII^e siècle. Cette deuxième bifurcation est à la fois portée par un programme, une vision dans la philosophie en particulier chez Francis Bacon et Descartes, puis chez Rousseau, et l'école écossaise, qui est souvent reconnue comme la pensée philosophique fondatrice en matière d'économie politique, à travers David Hume et Adam Smith.

Troisième bifurcation. – Celle-ci commence au début du XIX^e siècle avec l'industrialisation en particulier chez Saint-Simon et Auguste Comte. Puis, la dernière en date, la révolution managériale, formulée comme telle par James Burnham, en 1941.

Les institutions correspondantes, « monastères, manufactures, usines », reflètent ces bifurcations. Si j'insiste sur le terme de « bifurcation », c'est parce que je veux (avec d'autres) contester radicalement l'idée d'un développement linéaire et continu de l'histoire, une sorte de progressisme. Au même titre qu'il y aurait un déterminisme technologique, il y a une deuxième idée qui envahit en permanence les discours, c'est l'idée d'un progressisme technologique linéaire. Ce qui est une erreur.

1. Première bifurcation : XI^e-XIII^e siècles : le monastère et la « première révolution industrielle »

Le monastère, la première forme d'usine. – Le monastère va générer ce qu'on a appelé la « première révolution industrielle », qui a lieu au XIII^e siècle. Le monastère est très important, car il participe à une revalorisation du travail manuel. L'Antiquité, en particulier la philosophie antique, avait rejeté le travail manuel. Sa revalorisation apparaît en partie dans la Genèse, puis elle est célébrée notamment autour de la règle de Saint Benoît qui définit une liturgie des heures pour associer l'*ora* et le *labora* ; elle est liée à la liturgie des heures, à l'horloge, au fait que l'on s'organise pour dégager du temps pour la prière : la règle bénédictine organise le temps de la lecture divine et, par conséquent, le temps du travail manuel. Les premiers grands industriels à l'échelle européenne sont les cisterciens, puis, sous une autre forme, les franciscains, en particulier en Italie, en milieu urbain avec le développement des cités.

La « première révolution industrielle » au XIII^e siècle. – Si l'on voulait être précis pour parler aujourd'hui de la énième révolution industrielle, il faudrait déjà intégrer celle-ci, qui

a eu lieu au XIII^e siècle et qui s'est traduite par une explosion démographique : vagues d'innovations, développement des villes, division du travail, comptabilité en partie double, création des premières compagnies capitalistes par actions et développement des usines, corporations et monastères. C'est donc une révolution très profonde.

L'horloge et la mesure du temps. – Evidemment l'horloge traverse toute l'histoire de l'industrie, car il faut organiser la communauté qui travaille. Et ce, d'autant plus à partir de la mécanisation : il faudra coordonner, c'est tout ce que fera le taylorisme, les rythmes humains avec les cadences machiniques. Les ingénieurs civils vont porter cette idée à travers le management, pour lier, articuler les cadences machiniques et les rythmes humains. En fin de compte, l'horloge traverse le temps industriel, sauf qu'aujourd'hui l'horloge est un ordinateur. En effet un ordinateur ou un smartphone, c'est un supercalculateur, c'est une super-horloge. Nous avons aligné non seulement le monde du travail, mais aussi la société, sur ces rythmes extrêmement courts.

« *Le milieu monastique a été le grand maître de l'emploi du temps.* »¹³

« *Le nouvel ordre se manifesta pour la première fois il y a sept cents ans. [...] Par les méthodes quantitatives de pensée, l'étude de la nature a trouvé sa première application dans la mesure régulière du temps. Et la nouvelle conception mécanique du temps est venue en partie de la vie réglée du monastère.* »¹⁴

2. Deuxième bifurcation : XVI^e - mi-XVIII^e siècle

La deuxième bifurcation intervient avec la Réforme, la révolution scientifique et la naissance de l'économie politique.

« *Ce ne sont pas les découvertes scientifiques qui ont provoqué le changement de l'idée de nature. C'est le changement de l'idée de nature qui a permis ces découvertes.* »¹⁵

On fait souvent remonter l'industrie et la révolution industrielle à la révolution scientifique. Beaucoup d'historiens affirment que, pour qu'il y ait industrie, il fallait appliquer la science à travers la technique et *in fine* dans l'industrie. C'est l'idée d'une techno-science-industrie, comme si elle remontait au XVI^e ou XVII^e siècles ; en réalité, c'est une idée très récente, c'est une idée des XIX^e-XX^e siècles. Cette vision de la nature en a été la condition même, elle est transformée notamment à travers le protestantisme, à travers la mise en perspective, c'est-à-dire que l'homme n'est plus dans la nature, mais il

¹³ JACQUES LE GOFF, *Pour un autre Moyen Âge, Temps travail et culture en Occident : 18 essais*, Paris, Gallimard, coll. « Bibliothèque des histoires », 1978.

¹⁴ LEWIS MUMFORD, *Technique et civilisation*, traduit de l'américain par Denise Moutonnier, Paris, éditions du Seuil 1950.

¹⁵ MAURICE MERLEAU-PONTY, *La Nature*, notes, Cours du Collège de France, établi et annoté par Dominique Ségler, Paris, éditions du Seuil, coll. « traces écrites », 1995, p. 25.

est devant elle. C'est également la révolution picturale de la Renaissance. Et la voie principale de connaissance de la nature, c'est Galilée et les autres savants, c'est la mathématisation, mais c'est aussi l'alchimie. Par exemple, Newton sera alchimiste jusqu'à la fin de sa vie ; il est le grand découvreur de la gravitation, mais il demeure toujours en quête de la pierre philosophale.

Le prophète de la religion industrielle, Francis Bacon. – L'homme qui a mis en place la grande utopie du monde industriel en Occident, c'est Francis Bacon. Penser c'est faire. La nature, on agit dessus ; on n'est pas seulement dedans, c'est un décor et on peut le transformer.

« Il faut fouiller les poches de la nature (*Plane sinus naturae executit*). »¹⁶

C'est Bacon qui introduit la notion de progrès au sens temporel. Jusqu'ici, le terme de progrès était *pro-gredire*, à savoir un déplacement dans l'espace. A partir de 1620, ça va être le progrès dans le temps qui va être le mythe porteur, la clé de voûte de cette révolution industrielle, de cette religion.

Les académies et les manufactures vont s'employer à réaliser le programme baconien. C'est notamment le cas de la *Royal Society* de Londres. Il s'agit de l'alliance de la philosophie de Bacon et du pouvoir politique pour réaliser le programme baconien.

Le tournant de 1750 : naissance de l'économie politique et affrontements. – Le grand tournant qui précède le basculement dans l'industrialisation, qui est un choix collectif, c'est vers 1750, la naissance de l'économie politique. Un important affrontement philosophique se déroule, entre deux visions du monde. D'un côté, porté tout seul par Jean-Jacques Rousseau, et de l'autre, par un collègue invisible qui est celui de l'école écossaise, essentiellement concentrée autour de l'Université de Glasgow.

Jean-Jacques Rousseau, le solitaire. – En parfait dialecticien, Rousseau a dit une chose admirable. D'abord, le progrès, il le rejette dès ces premiers discours. Il a bien compris qu'un grand basculement allait se faire ; il dit que l'homme ne peut pas ne pas être dans la « perfectibilité » (ce n'est pas le « perfectionnement », la « perfectibilité » est un terme qu'il invente) et, dans le même temps, il se dénature. Donc il se trouve entre la perfectibilité et la dénaturation. Il ne peut pas ne pas être là-dedans, il y a une espèce de contradiction inhérente à l'humanité. Mais il ajoute que l'*industria*, nous pouvons la penser comme les Grecs et sa référence bien sûr est la philosophie grecque, c'est-à-dire non pas comme une construction – *struere* – sur la nature, sur l'extérieur, mais une construction de soi en soi. C'est bien le choix qu'il fait. C'est pour cela, qu'il arborise et qu'il écrit.

Hume/Smith et l'école écossaise. – A l'opposé de cette vision de la nature, il y a l'école écossaise. L'école écossaise ne va pas herboriser, elle va industrialiser. La philosophie, la

¹⁶ F. BACON, extrait du *Novum Organum*, 1620.

vision du monde qui allait ouvrir l'industrialisation, je l'ai appelée, pour la distinguer de l'industrialisation : l'*industriation*. C'est-à-dire que la condition pour passer au basculement de ce que l'on appelle la première révolution industrielle, il fallait avoir une vision, et c'est l'Occident et l'Europe qui ont construit cette vision à travers en particulier cet affrontement.

Cette école écossaise est très importante, elle réunit des gens très importants comme Adam Smith et David Hume. Smith est avant tout un philosophe et un moraliste. Pour en citer d'autres : Francis Hutcheson, Lord Kames, Adam Ferguson, qui sont également juristes et moralistes. Et puis, il y a un laborantin dans cette Université de Glasgow qui s'appelle James Watt : c'est lui qui va devenir la figure symbolique de la première révolution industrielle. Ce sont ces penseurs qui ont construit une vision, celle de l'industriation et qui ont créé la première société en 1754 pour développer l'industrie, les arts et les manufactures.

« En un mot, un gouvernement a grande raison d'employer tous ses soins à conserver sa population et ses manufactures. »

« Toute la réalité du pouvoir et des richesses consiste à exciter l'esprit d'industrie et accroître le fonds de travail. »

« Le cours le plus naturel des choses veut que l'industrie, les arts et le commerce augmentent la puissance du souverain autant que le bonheur des sujets. »

« L'industrie, la connaissance et l'humanité sont donc liées ensemble par une chaîne indissoluble. »¹⁷

3. Troisième bifurcation : fin XIX^e - XXI^e siècle

La troisième grande bifurcation de l'Occident va s'accomplir en deux moments : la révolution industrielle, d'une part, et la révolution managériale, d'autre part.

L'industriation s'accomplit comme « industrialisation ». – L'industrie devient industrialisation, la vision du monde est la condition de ce changement. Nous pourrions nous poser la question de savoir pourquoi la Chine, en 1830, alors qu'elle a les mêmes technologies (voire même mieux que l'Europe : la boussole, la poudre, l'imprimerie, etc.), ne fait pas ce choix de basculer dans l'industrialisation, et ne le fera qu'en 1978, après l'échec de la révolution culturelle et sous des formes particulières. Pour comprendre ce qui

¹⁷ DAVID HUME, *Political Discourses*, rassemblés et réédités les deux années suivantes, dans les *Essais et traités sur plusieurs sujets*, Essais I à IX, 1752. *Essais et traités sur plusieurs sujets : Essais moraux, politiques et littéraires de Hume*, introduction de Michel Malherbe, Paris, Librairie philosophique Jean Vrin, 2009.

se passe en Chine, il faudrait aussi réfléchir par comparaison à ce qui s'est passé à ce moment-là en Europe.

« *La coopération simple n'affecte guère le mode de travail individuel, la manufacture le révolutionne de fond en comble et attaque à sa racine la force de travail.* »¹⁸

Le théâtre de la religion industrielle. – Ce basculement fait de l'usine une espèce de nouvelle cathédrale, mise en scène en particulier dans les expositions universelles. L'une des plus célèbres mais qui n'est pas la première, c'est celle du *Crystal Palace* où justement on fait une cathédrale en verre. Cette idée du cristal traverse lui aussi, comme l'horloge, toute l'histoire de l'industrie. Ce n'est pas pour rien que Steve Jobs, qui connaissait très bien l'histoire de l'industrie, a fait des produits utilisant la transparence. Ce n'est pas simplement parce qu'il avait un bon designer en Jonathan Ive, c'est parce qu'il connaissait très bien l'histoire de l'industrie. Le slogan en 1933, quand on célèbre un siècle de progrès à Chicago, est : « La science trouve ou découvre, l'industrie applique et l'homme suit. »

Les six piliers de la religion industrielle.

- Premier pilier : La révolution industrielle est une nouvelle société. La révolution industrielle est un grand mythe. Bien sûr il y a une réalité, c'est une techno-utopie, bien sûr il y a une industrialisation du monde, mais qualifier cette industrialisation, ce choix technoscientifique de « révolution industrielle », c'est un mythe. Un mythe majeur. C'est un récit, un *storytelling* comme on dit aujourd'hui. C'est-à-dire toujours avec ce lien de causalité : révolution industrielle = révolution sociétale. Cela aboutit à une inversion majeure vers 1830-1850 : ce n'est plus l'utopie politico-sociale qui porte la transformation du monde, c'est l'utopie technoscientifique qui porte la transformation. C'est cela l'enjeu. C'est pour cela qu'aujourd'hui, nous manions sans arrêts des utopies technoscientifiques, notamment à travers le cinéma et les *blockbusters* déjà mentionnés.
- Deuxième pilier : L'Humanité une et universelle est le nouveau « Grand Être ». C'est un discours de la fin du XVIII^e et du début du XIX^e siècle.
- Troisième pilier : La valeur Travail : par ses travaux, l'Humanité transforme la Nature et l'Histoire. La valeur du travail comme concept et comme notion, c'est Adam Smith qui l'introduit à la fin du XVIII^e.
- Quatrième pilier : La Science comme nouvelle rationalité et la laïcisation du monde.
- Cinquième et sixième piliers : Deux grands mythes mettent en dynamique l'Humanité : l'Histoire portée par le rêve ou le futur du progrès.

Saint-Simon (1760-1825), le philosophe de l'industrie. – Saint-Simon est l'un des philosophes majeurs de cette pensée, de cette religion industrielle, avec Auguste Comte ;

¹⁸ KARL MARX, *Le Capital*, Livre I, II, Paris, éd. Sociales, 1948, p. 49.

ce n'est pas pour rien que nous baignons dans le positivisme, y compris les sciences humaines et sociales, imprégnées de positivisme, pour ne pas dire de quantification grâce au complément managérial.

« La société tout entière repose sur l'industrie. L'industrie est la seule garantie de son existence, la source de toutes les richesses et de toutes les prospérités. L'état de choses le plus favorable à l'industrie est donc par cela seule le plus favorable à la société. Voilà tout à la fois et le point de départ et le but de tous nos efforts. »¹⁹

« Une nation n'est autre chose qu'une grande société d'industrie. [...] La réunion de tous ceux qui travaillent dans un pays est une grande société industrielle qui embrasse toutes les sociétés industrielles renfermées dans les bornes du pays. La réunion de tous ceux qui travaillent dans le monde est aussi une grande société d'industrie qui embrasse à la fois toutes les sociétés nationales ; l'entreprise est la même : c'est toujours de produire. »²⁰

Les ingénieurs inventent le management industriel : F. W. Taylor et H. Fayol. – Le dernier moment, est l'apport des ingénieurs civils qui s'occupaient de machines, de leur fonctionnement, et de la façon dont cela peut fonctionner mieux et efficacement. Ils vont aller un peu plus loin, ils vont se faire économistes ou, en tout cas, organisateurs de l'usine. Et donc s'intéresser au lien hommes-machines, ce qui est bien connu à travers les travaux de Taylor, à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle. Et, Henry Fayol, un industriel saint-simonien, qui déclare qu'administrer, c'est prévoir, organiser, commander, coordonner et contrôler. C'est ce que l'on continue à entendre avec des variantes dans n'importe quelle entreprise contemporaine. Nous pouvons dire de cette révolution managériale, qu'elle est l'apport spécifiquement nord-américain, par rapport à l'apport précédent, qui était essentiellement européen.

Le management, issue des guerres industrielles ? Burnham/Drucker. – La révolution managériale est théorisée clairement pendant la Seconde Guerre mondiale. Et ce moment est fondamental car nous sommes toujours dans ce paradigme. Qu'est-ce qu'il se passe entre 1941 et 1945, donc en pleine guerre mondiale, en pleine barbarie humaine, du côté des intellectuels américains ? D'une part, un livre majeur de Burnham : *la Révolution managériale : ce qui advient dans le monde ?* Il annonce que socialisme et capitalisme sont dépassés, nous entrons dans une société managériale, les managers qui vont diriger le monde. Et d'autre part, Peter Drucker, qui est l'un des papes du management et qui voit aussi l'avenir des Etats-Unis dans ce qu'il appelle une « société industrielle libre ».

¹⁹ H. SAINT-SIMON, Prospectus, *L'Industrie*, 1917, Œuvres, Paris, PUF, coll. « Quadrige », 2013, t. 1, pp. 13-14.

²⁰ H. SAINT-SIMON, *L'Industrie*, 1817-1818, Œuvres, o.c., t. 1, pp. 68-69.

Quel est l'enjeu ? La décision politique a failli, pendant la seconde guerre, nous ne pouvions pas faire pire : stalinisme, fascisme, nazisme, barbarie absolue, plus les guerres, guerres industrielles. Donc, puisque le politique, la décision humaine a failli, elle est fragile évidemment, confions le pouvoir aux machines ! Invention de l'ordinateur par Neumann, à partir des idées de Turing : la rencontre entre l'invention de l'informatique et la révolution managériale, que j'appelle « cyber-management » fixe le paradigme dès les années 1940-1950. Ce paradigme est devenu un dogme et nous évoluons toujours dedans, c'est pour cela que plutôt de numérisation et digitalisation, je parle d'*informatisation* voire de *cyber-management*.

IV. Cinq figures symboliques de l'homme au travail dans la religion industrielle

A la généalogie de cette religion de l'industrie correspondent cinq figures symboliques de l'homme au travail.

Première figure : L'homme-Horloge et la mesure du temps. – L'homme-horloge, notamment dans les monastères appliquant la règle bénédictine de la liturgie des heures.

Deuxième figure : L'homme-fabrique, la grande rupture de 1543. – La deuxième figure résulte de la Renaissance, de la Réforme, qui préfigure la science moderne, notamment avec la grande découverte de Copernic et de Vésale : on peut décomposer le corps humain comme une fabrique. La figure de l'homme-fabrique est celle de l'homme découpé et donc on assiste à ce moment-là à un développement de la spécialisation et de la division du travail.

Troisième figure : L'homme-machine avec la grande bifurcation de 1750. – La troisième figure est celle de l'homme-machine, une figure bien connue de La Mettrie et qui correspond exactement à la bifurcation de 1750. Une figure qui triomphe par ailleurs dans les textes d'Adam Smith et de La Mettrie : le corps humain n'est qu'une horloge.

« Le corps humain n'est qu'une horloge [...] un assemblage de ressorts. »²¹

« C'est le travail en vérité qui met la différence de valeur sur toute chose. »²²

Quatrième figure : L'homme moteur. – Il s'agit d'une figure apportée à la fin du XIX^e siècle, en particulier par la thermodynamique. L'idée est de considérer le corps au travail

²¹ LA METTRIE, *L'Homme machine*, 1^{re} éd. 1748, Frédéric Henry libraire-éditeur, Paris, 1865, p. 29, accessible BNF-Gallica.

²² ADAM SMITH, *Two Treatises of Government*, Livre II, chap. V, § 40.

comme un système énergétique, c'est le fondement sur lequel s'appuie tout le travail du taylorisme. Le corps est un brûleur et il convient d'en réguler l'efficacité, comme on régulerait un flux énergétique selon les principes de la thermodynamique.

« La vision d'un corps "énergétique" s'est imposée dans le monde du travail avant la fin du XIX^e siècle. »²³

« Ce qui identifie la totalité du travail à une transposition physique, minorant l'habileté par rapport à la puissance, la mécanique par rapport à l'énergie. »²⁴

Voilà une citation de Taylor, issue de son célèbre ouvrage sur l'organisation scientifique du travail. L'idée est qu'il faut capter toutes les connaissances qu'il y a à l'intérieur du corps humain pour les standardiser, et en faire le management et le taylorisme. C'est une vieille idée que l'on retrouve dans les grands textes juridiques, comme le pontife qui porte le code et les lois dans sa poitrine, et dont il faut les extraire. Taylor exprime la même idée à l'égard du travailleur.

« Toutes les connaissances empiriques que possèdent les hommes des vingt métiers différents travaillant dans l'établissement, connaissances qui n'ont jamais été recueillies et qui se trouvent tout entières dans la tête, les mains, le corps, dans le tour de main, l'habileté, la dextérité de ces hommes. »²⁵

Cinquième figure : L'homme-ordinateur. – Aujourd'hui, nous évoluons avec l'« Industrie 4.0 » ; il s'agit tout simplement d'une autre identification, qui repose sur le paradigme de la cybernétique et du cyber-management, impliquant l'équation cerveau = ordinateur, c'est d'ailleurs le titre d'un livre de Neumann. Ainsi, c'est l'homme-ordinateur, ou « l'homme numérique » comme l'a nommé Nicholas Negroponte, un professeur du *Massachusetts Institute of Technology*. Ce qui veut dire que non seulement le corps au travail est réduit à son cerveau et donc à sa capacité de connaissances, d'imagination, d'autonomie créative, mais en plus que la manufacture devient cerveau-facture. Par conséquent, la matière première du travail collectif est la puissance de connaissances, la puissance de création.

Mais qu'est-ce qui assemble tout cela pour en faire un tout ? Ce qui fait l'unité de l'entreprise, c'est le *système d'information*. En d'autres termes, le système d'information est l'équivalent de la chaîne du taylorisme et du fordisme, dont on a tous en tête le film de

²³ GEORGES VIGARELLO, « Science du travail » et imaginaire du corps, *in* : Communication, n° 81, 2007, « Corps et techniques », pp. 61-70.

²⁴ GEORGES VIGARELLO, *ibidem*.

²⁵ F.W. TAYLOR, *Scientific Management*, *in* : *Les Classiques du Management*, édition établie par H. F. Merrill, traduction de Florence Herbulot, Bibliothèque du Management, American Management Association, 1960, p. 84.

Charlie Chaplin *Les Temps modernes*, dans le système de production. C'est là que se situe une rupture majeure dans l'organisation de l'entreprise et ce n'est pas l'« Industrie 4.0 ».

« Le "travail industriel" orienté "dans le sens d'une démanualisation", la saisie de l'information l'emportant sur l'engagement du corps, la commande quasi mentale l'emportant sur la motricité. »²⁶

Le cerveau d'œuvre et la captation de l'attention. – C'est d'autant plus puissant que si l'on est dans la cerveau-facture, la main d'œuvre est cerveau-d'œuvre avec comme clé de voûte la captation des connaissances, la captation de la créativité, la captation de l'autonomie créative et finalement, côté consommateur, la captation de l'attention. Raison pour laquelle tout le monde passe des heures devant des écrans qui ne sont jamais rien d'autre que des grille-pains électroniques. Si j'étais un martien débarquant sur la terre, je verrais des gens passer l'essentiel de leur vie éveillée devant des écrans. Au XIX^e siècle, on vivait 400'000 heures, aujourd'hui, on en vit 700'000 grâce à l'hygiène et aux progrès de la médecine, mais on a déjà troqué un tiers de ces 300'000 heures à la télévision qui reste toujours le premier média. Ce qui veut dire que l'on a troqué la position allongée pour la position assise.

V. Conclusion : le techno-corps

Comme j'ai parlé de techno-imaginaire ou de techno-utopie, on peut parler de techno-corps. En effet, nous avons depuis l'Antiquité, un modèle technologique de l'organisme. C'est Georges Canguilhem, l'épistémologue-philosophe qui l'a bien montré. C'est-à-dire que depuis Aristote nous avons pensé le corps humain, en particulier le corps au travail mais pas seulement, sur le modèle technologique, c'est-à-dire à l'image des premières machines, des machines simples, et cela traverse toute l'histoire. Ce qui change, ce sont les machines, évidemment les catapultes dont parlait Aristote, ce n'est pas l'ordinateur de Neumann ou le *smartphone* ou le système de communication contemporain. Mais au-delà du cyber-management, sur une très longue période, le paradigme qui caractérise cet *occidental-selfie*, c'est bien celui du techno-corps. Raison pour laquelle nous pouvons dire que la boucle est bouclée ce qui nous permet d'avoir aujourd'hui une vision de l'homme-ordinateur ou de l'homme-numérique, et cela nous permet de passer de l'homme comme on l'a fait par le biais des algorithmes sur les marchés financiers, et plus généralement dans la cerveau-facture.

²⁶ T. PILLON et F. VATIN, *Traité de sociologie du travail*, Toulouse, Octarès édition, 2007, (2nde éd.).

Industrie 4.0, une révolution industrielle et sociale

Sommaire	Page
I. Introduction	21
II. L'essoufflement du paradigme - Standort Deutschland	22
III. Quand la Silicon Valley déstabilise la puissance du capitalisme rhénan	24
IV. La puissance du <i>storytelling</i> au service d'une stratégie de transformation	26
V. Quelles différences entre les révolutions industrielles 3.0 et 4.0 ?	28
VI. De nouvelles formes de production	29
VII. Hybridation, éclatement des chaînes de valeur et développement de la compétitivité relationnelle	31
VIII. Les plates-formes, épicycles de la redistribution des pouvoirs économiques	34
IX. Penser l'avenir du travail	37
X. Industrie 4.0 : un big bang managérial	38
XI. Le travail 4.0 : vers une nouvelle géographie des emplois industriels ?	39
XII. De l'incertitude radicale à la transformation dans la complexité	41

I. Introduction

L'« Industrie 4.0 » est le concept autour duquel s'est organisée, en Allemagne, à partir de 2009, la réflexion puis la mobilisation des acteurs de l'économie, de la recherche et du monde politique face aux enjeux de la transformation numérique de l'industrie. En institutionnalisant la quatrième révolution industrielle, le gouvernement allemand a

* Cette contribution a été précédemment publiée par les mêmes auteurs, sous la forme suivante : « Industrie 4.0, une révolution industrielle et sociale », *Futuribles*, n° 424, mai-juin 2018, pp. 47-68. Elle a été légèrement remaniée dans le cadre de cette publication.

provoqué un sursaut national pour ajuster l'offre à une nouvelle demande internationale, notamment dans ses filières de prédilection que sont la machine-outil, l'électrotechnique et l'automobile. Les pilotes du projet ont réussi à faire de l'Industrie 4.0 un concept familier en Allemagne, passé dans le langage courant et mobilisateur au sein du tissu économique.

Mais au-delà de l'ambition politique, quelle est la promesse de l'Industrie 4.0 ? En quoi se distingue-t-elle de l'Industrie 3.0 ? S'agit-il d'un nouvel effet de mode ou d'un nouveau paradigme économique ? Et s'il est question d'une nouvelle révolution industrielle, qu'y a-t-il de révolutionnaire ? Quels sont les impacts visibles sur les sites de production, sur les modèles d'affaires et l'organisation du travail ?

C'est à partir de ces questionnements que nous avons entrepris, dès 2013, un travail sur le terrain dans les principaux Länder d'Allemagne, auprès de chefs d'entreprise, de représentants syndicaux, d'institutionnels, d'élus, de chercheurs, d'étudiants et d'apprentis pour saisir les différentes facettes de cette révolution industrielle autoproclamée. Mais avant de partager le fruit de nos observations, il convient de rappeler les éléments de contexte qui ont contribué à l'essor de cette Industrie 4.0 en Allemagne.

II. L'essoufflement du paradigme - Standort Deutschland

Depuis sa réunification, l'Allemagne a fait du maintien du pays comme site industriel, « *Standort Deutschland* », le credo de sa politique industrielle. En cela, elle s'est distinguée des idéologies postindustrielles prônant le désinvestissement dans la sphère de la production et donnant la primauté aux activités de service. L'étroite connexion entre les territoires dédiés à la conception, à la fabrication et aux services s'est imposée comme une force du modèle industriel allemand.

Par ailleurs, la question du maintien de la production manufacturière sur le sol national a revêtu un caractère essentiel, appuyée par la défense de sa compétitivité-coût à travers des mesures de modération salariale (accords de flexibilité, lois Hartz...).

Au milieu des années 2000, ce paradigme *Standort Deutschland* s'essouffle. Les entreprises industrielles allemandes ont constitué une large base au meilleur coût dans les pays d'Europe centrale et orientale (PECO), déstabilisant les *clusters* productifs locaux en

Allemagne, et faisant dire à certains que le pays était devenu une « économie de bazar¹ », qui réexportait une large part de valeur ajoutée produite hors de son territoire.

En 2010, un diagnostic des forces, risques, opportunités et menaces du modèle industriel allemand, établi par le Ministère fédéral de l'économie et de la technologie, pointe plusieurs sujets d'inquiétude². D'un côté, le ralentissement de la croissance et de l'investissement dans les BRIC (Brésil Russie, Inde, Chine), désormais équipés avec des machines modernes, induit une baisse de la demande pour les machines-outils allemandes. De l'autre côté, le leadership industriel allemand à l'international se trouve contesté avec la montée en puissance des fabricants comme la Chine ou la Corée du Sud.

Surtout, l'Allemagne considère qu'elle est en retard dans les technologies de l'information et de la communication (TIC). Elle s'interroge sur son modèle d'innovation qui reste incrémental, à l'image d'un *Mittelstand* industriel³ composé d'acteurs de niche où la culture de progrès continu, la fameuse « perfection du banal⁴ », permet d'assurer le positionnement concurrentiel d'une offre haut de gamme sur des produits techniques. Les déboires de Leica, qui manque de disparaître du paysage faute d'adaptation à la technologie numérique, symbolisent la remise en question du modèle industriel forgé après guerre. L'innovation incrémentale rend ces entreprises vulnérables à des innovations de rupture et à l'arrivée de nouveaux entrants.

La transformation numérique de l'industrie allemande implique dès lors un passage à l'offensive selon une vision sous-tendue par trois convictions :

- l'avenir économique de l'Allemagne passe par l'industrie ;
- la priorité est de conserver le positionnement de leader à l'international sur les marchés de biens d'équipement ;
- un enjeu vital pour le pays est donc d'anticiper l'impact à venir des technologies de l'information sur les processus de production, pour profiter pleinement des opportunités qu'elles offrent.

Bien sûr, toute l'industrie allemande ne semble pas menacée avec la même intensité. Le premier pilier, le secteur automobile, est une figure de proue en termes d'automatisation, de robotisation et de numérisation. Nombre d'usines, bardées de capteurs RFID (radio-

¹ SINN HANS-WERNER, *Die Basar-Ökonomie : Deutschland : Exportweltmeister oder Schlußlicht ?*, Munich, Econ.Verlag, 2005.

² BMWi (Ministère fédéral de l'économie et de la technologie), *In Focus : Germany as a Competitive Industry Nation*, Berlin, BMWi, 2010.

³ Le *Mittelstand* désigne le tissu allemand d'entreprises de taille moyenne ou intermédiaire.

⁴ KOHLER DOROTHÉE/WEISZ JEAN-DANIEL, *Pour un nouveau regard sur le Mittelstand : Rapport au Fonds stratégique d'investissement*, Paris, La documentation Française, 2012.

identification), sont déjà pilotées en temps réel et les premières expérimentations de « cobots⁵ » ou d'organisation modulaire de la production sont en cours. Dans les industries de process, comme la chimie, les équipements sont depuis longtemps interconnectés et pilotés à distance.

Dans la mécanique et l'électrotechnique, autre pilier de l'industrie allemande, l'enjeu de l'intégration du numérique est de taille. A la différence de l'automobile, ces secteurs sont très peu concentrés⁶. Dès les années 2010, ils ont montré leur vulnérabilité face à l'irruption anticipée de l'Internet dans le monde industriel et dans les usines. Une étude menée en 2011 par l'Institut Fraunhofer pour l'économie du travail et l'organisation (Fraunhofer IAO)⁷ a dressé un constat alarmant : seul un quart des constructeurs allemands de machines-outils ont élaboré une stratégie explicite de développement de services basés sur Internet, et seul un cinquième d'entre eux ont un modèle d'affaires adapté. Les freins sont nombreux car la numérisation de l'industrie pose de redoutables problèmes de standardisation et de cybersécurité.

Mobiliser et fédérer des milliers d'entreprises est un défi collectif. Les carnets de commandes sont pleins, les usines bien chargées et le retour sur investissement des projets de transformation numérique est incertain. Quant aux clients, ils ne sont souvent pas prêts à payer plus cher pour des équipements connectés. Si la mise en réseau intelligente par l'Internet des hommes, des machines et des processus industriels prend la tournure d'une bataille pour le maintien du leadership allemand, la mise en mouvement rapide du tissu du *Mittelstand* industriel devient un défi d'envergure.

III. Quand la Silicon Valley déstabilise la puissance du capitalisme rhénan

Cette urgence est renforcée par l'irruption des entreprises américaines de l'Internet dans le jeu industriel. Ces géants disposent de moyens considérables : les capitalisations boursières de firmes comme Apple ou Google sont près de 10 fois supérieures à celles des

⁵ Abréviation de robotique collaborative désignant des robots de petite taille conçus pour aider l'homme dans des tâches de fabrication.

⁶ Dans la mécanique, la part du chiffre d'affaires réalisé par des entreprises de plus de 1'000 salariés ne représente que 34% de celui de la branche contre 84% pour l'industrie automobile. De même, dans le secteur de la fabrication électrique ou de produits informatiques, électroniques et optiques, ce ratio tourne autour de 40%. La dispersion des entreprises du *Mittelstand* y est donc plus forte (source : Statistisches Jahrbuch 2014, Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2014).

⁷ SPATH DIETER (dir.), *Produktionsarbeit der Zukunft : Industrie 4.0*, Stuttgart, Fraunhofer IAO, 2013.

premières capitalisations des grands groupes industriels allemands – 712 milliards de dollars US pour Google, 836 milliards pour Apple, contre près de 78 milliards pour Volkswagen.

Les industriels allemands craignent qu'à l'aune d'autres secteurs, comme l'édition ou l'hôtellerie, les géants de l'Internet n'imposent une relation exclusive avec le client final au détriment des industriels B2C (*business to customer*) et B2B (*business to business*)⁸. Détenant l'accès aux données d'usage et des interfaces guidant le choix des consommateurs, ils seraient alors en position de force pour capter une part importante des marges opérationnelles « partout où on peut dématérialiser ou réintermédier⁹ ».

Qui dit intermédiation ou disruption suppose le détournement et l'utilisation de données directement issues de la production par un autre acteur que le fabricant. Dès lors, il ne s'agit plus pour le fabricant de vendre seulement une machine ou un produit, mais de proposer également un service calibré à partir des données d'usage captées au niveau de l'utilisateur final, qui influencent dorénavant la conception des produits achetés ou loués comme celle des services associés. Ces données d'usage, les *data*, sont devenues un bien marchand, source de création de valeur pour qui sait les exploiter. Les données d'usage représentent le nouvel « or blanc », enjeu de prises de pouvoir entre les fabricants de machines et les producteurs de *data* connectés aux utilisateurs finaux.

Google et Apple affichent au grand jour leur intérêt pour la robotique et l'automobile. Apple détient un portefeuille d'obligations d'entreprises de 148 milliards de dollars américains et détrône ainsi les plus gros fonds mondiaux¹⁰. Tesla contraint les géants de l'automobile à repenser entièrement leur chaîne de valeur et joue l'hybridation avec les secteurs de l'énergie et du spatial.

Les industriels allemands comprennent vite que la maîtrise, par ces champions de la donnée, du lien final avec le client-consommateur-utilisateur est susceptible de déstructurer toute une filière industrielle en détournant une partie importante de la marge réalisée par les détenteurs de la rente. Désormais, celui qui capte directement les données d'usage du client est en position de force pour lui proposer des services et reconfigurer la chaîne de valeur à son avantage.

Le modèle industriel allemand doit se réinventer. C'est dans ce contexte que naît le concept d'Industrie 4.0.

⁸ Une industrie B2C livre ses produits directement au consommateur final, alors qu'une industrie B2B fabrique des produits intermédiaires ou des biens d'équipement destinés à d'autres industriels.

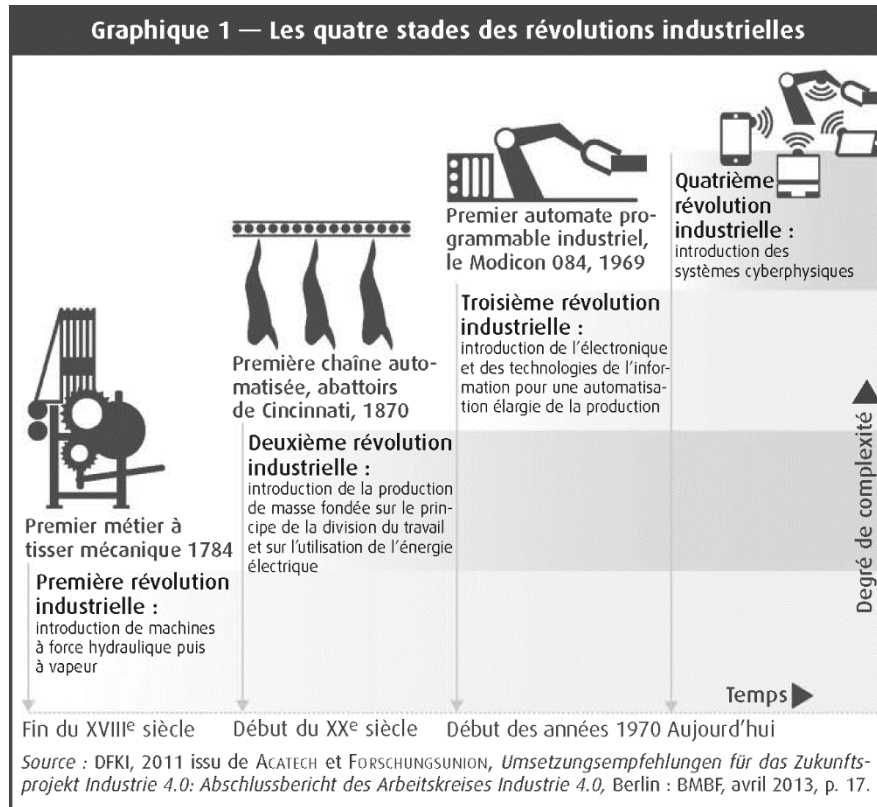
⁹ Bpifrance/Le Lab, *Le Numérique déroutant*, Paris, Bpifrance, 2015, pp. 23-26.

¹⁰ « Pourquoi Apple peut déstabiliser le marché obligataire », *Les Echos*, 5 mai 2017.

IV. La puissance du *storytelling* au service d'une stratégie de transformation

Nous sommes encore familiers avec la représentation enseignée en France et utilisée dans les statistiques de l'INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques) et dans les rapports du CESE (Conseil économique, social et environnemental) des secteurs primaire, secondaire et tertiaire. L'industrie succéderait à l'agriculture, qui elle-même céderait la place aux services. Cette vision séquentielle a fait le lit de l'idéologie postindustrielle et des excès de désindustrialisation dans les années 1980. Contrairement aux prévisions, les parcs d'activités n'ont pas fleuri sur les anciens sites industriels. Associer en 2018 le numérique à une tertiarisation comme le font certains, ce serait partir sur un malentendu fatal. L'économie numérique rend définitivement inopérante et obsolète la croyance postindustrielle. Elle implique également une révision des référentiels économiques en politique.

Le parti pris du gouvernement allemand est clair. Il déclare, avec la quatrième révolution industrielle, l'émergence d'un nouveau paradigme qui succède à l'économie fordiste et signe l'émergence de nouveaux modes de production, de consommation, d'organisation du travail, de régulation et de nouveaux modes d'apprentissage. C'est une révolution industrielle, technologique, qui se double d'une révolution sociétale et culturelle.



Présenté à la foire de Hanovre en avril 2011 par un trio composé de leaders issus des rangs du Ministère fédéral de la formation et de la recherche (BMBF), de l'industrie et du monde de la recherche, le concept d'Industrie 4.0 est l'aboutissement d'un processus de réflexion soutenant l'élaboration d'une stratégie *high-tech* nationale. Accompagnée d'un puissant *storytelling* et d'une représentation graphique facilement appropriable par tous, l'Industrie 4.0 est replacée dans la suite chronologique des trois précédentes révolutions industrielles avec une illustration des changements de mode de production. Elle acte la transition du paradigme fordiste vers celui de l'économie numérique. Elle l'inscrit dans le sens de l'histoire industrielle.

L'Industrie 4.0 devient une vaste opération de mobilisation d'un *Mittelstand* industriel disséminé dans les principaux *clusters* productifs sur le territoire allemand. Il s'agit d'accompagner ces dizaines de milliers d'entreprises, très liées les unes aux autres, dans l'adaptation à la révolution stratégique qu'introduit la vague numérique.

V. Quelles différences entre les révolutions industrielles 3.0 et 4.0 ?

La troisième révolution industrielle a été marquée par l'introduction de la commande numérique. Le 4.0 ne signifie pas plus d'automatisation ou de robotisation, ni même une rationalisation plus poussée des flux de production, du *lean manufacturing* (gestion au plus juste, sans gaspillage), mais au contraire une nouvelle production de flux d'information entre les machines, les hommes et les machines, les machines et les produits, et les produits et les utilisateurs finaux. Elle s'oppose à la deuxième révolution industrielle, celle, fordiste et taylorienne, de la chaîne de production et de l'organisation scientifique du travail, qui a permis l'émergence de la production de masse.

La capacité à répondre le plus rapidement possible aux besoins de la multitude des utilisateurs avec des biens personnalisés est un enjeu clef de l'Industrie 4.0. Dans l'usine 4.0, l'introduction des systèmes « cyberphysiques » vise la production de séries de taille 1 (*Losgröße 1*) dans des délais raccourcis et à des coûts identiques à ceux d'une production en grande série.

Les temps de changement entre la fabrication de deux séries différentes de pièces ou de produits (nettoyage, démontage-remontage des outillages, réglage, relancement de série...) constituent un enjeu essentiel de productivité dans les usines. Ils peuvent durer de plusieurs heures à un ou deux jours selon les activités. La prouesse de la série unitaire est obtenue grâce au maillage numérique de l'ensemble de la production qui permet de l'ajuster en temps réel au besoin du client et de gérer la variété des pièces produites. Les changements de série sont de l'ordre de la minute, voire quasi instantanés.

Les nouvelles usines dont la conception est guidée par la réactivité à la demande et la déclinaison individuelle des produits font des flux logistiques une variable stratégique. Le système de pilotage de l'entreprise abandonne sa structure verticale et centralisée au profit d'un réseau décentralisé où l'électronique embarquée dans les équipements mécaniques devient communicante grâce à la connectivité.

Fidèle à la culture de l'ingénieur, le système cyberphysique de production est la pierre angulaire de l'Industrie 4.0 en Allemagne. Il s'agit du système formé par l'ensemble des éléments concourant à la production qui communiquent en temps réel et sont capables de s'autoréguler au moyen de codes et d'algorithmes. Un jumeau numérique du système de production fonctionne ainsi en temps réel, conjointement au système physique, et permet d'anticiper certains événements de production.

Le système cyberphysique ne s'arrête pas aux frontières de l'usine. Il s'interconnecte avec les systèmes de suivi des flux logistiques et pénètre les usines des fournisseurs et des donneurs d'ordres. Le client peut ainsi suivre en temps réel l'état d'avancement de la

production des pièces qui lui sont destinées chez son fournisseur. L'entreprise du fournisseur devient « transparente ». L'usine d'assemblage de moteurs diesel de Volkswagen, par exemple, dispose des informations en temps réel concernant la fabrication des injecteurs chez Bosch, du niveau de qualité, du niveau de stock. Le constructeur a le suivi de ce qui est en cours de fabrication chez ses équipementiers, il est en quelque sorte dans l'usine et donc en position de contrôle. L'imbrication des systèmes de production, d'information et de logistique constitue la nouvelle matrice 4.0.

L'Industrie 4.0 réactualise la vieille utopie cybernétique d'un système capable de maintenir son équilibre sans intervention extérieure. Ce rêve s'étend à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement en matières, produits, fluides, énergie. Une machine d'extrusion plastique installée à la foire de Hanovre en 2015 est en mesure d'adapter sa production en fonction du cours de l'électricité sur le marché spot de Leipzig. Une chaîne de production cale automatiquement sa cadence en fonction d'événements logistiques (bouchons, retards de livraison...). L'installation de systèmes cyberphysiques permet de repenser en profondeur le fonctionnement des usines en s'affranchissant des frontières et contraintes physiques. Comme l'analyse Antoine Picon¹¹ à propos de l'impact du numérique sur l'espace urbain, « les big data sont [...] généralement constituées de quantités massives d'enregistrements de traces ou de choses qui se sont passées. A partir de là, on peut construire des images plus globales de ce que j'appellerai des situations. [...] On a donc la possibilité de construire des modèles, c'est là le grand vertige des big data. On va bâtir des scénarios, faire de la simulation. [...] Le futur de la ville devient plus une question de scénarios que de plans ». Il en va de même pour l'entreprise 4.0. L'usine cybernétique devient à la fois un idéal, un terrain concret d'expérimentation et de transformation, et un lieu d'occurrences qui construisent des scénarios. Elle ajuste constamment sa trajectoire en fonction des situations de marché et des opportunités. L'exercice budgétaire annuel est devenu un rituel anachronique dans l'entreprise 4.0.

VI. De nouvelles formes de production

L'irruption de l'Internet des objets dans le monde industriel modifie considérablement l'organisation des schémas de production dans l'usine et hors de ses murs. Les nouvelles technologies numériques associées à celles d'impression en trois dimensions (3D) permettent de configurer différemment les circuits de fabrication, les interactions entre demande des clients, conception, design et fabrication. La fabrication en temps réel devient

¹¹ PICON ANTOINE, « Le numérique changera-t-il la ville », conférence « 5 à 7 » du club Ville aménagement, 24 novembre 2015, vidéo en ligne, < <http://ville-en-commun.net/le-numerique-changera-t-il-la-ville%E2%80%89/> >, consulté le 26 mars 2018.

une des composantes de l'expérience client. Cette dernière devient un maillon de la chaîne de valeur et un élément de compétitivité. Elle est un paramètre structurant des nouveaux modèles d'affaires.

Le projet *Speedfactory* d'Adidas¹², lancé en Allemagne à Ansbach, près de Nuremberg (Bavière), avec le soutien du programme *Autonomik 4.0* du Ministère fédéral de l'économie et de l'énergie, regroupe une équipe-projet d'Adidas, la société Johnson Controls, sous-traitant automobile, la société KSL Keilmann, experte dans la fabrication de chaînes robotisées, et deux instituts de recherche, l'un spécialisé dans les techniques textiles et l'autre dans le transfert technologique. Il s'agit de développer une usine miniature et expérimentale capable de fabriquer les plus petites séries jusqu'à des pièces uniques d'articles de sport et de sièges pour l'automobile. Elle combine différentes innovations technologiques : numérique, robotique, impression 3D, techniques de soudure..., pour produire en temps réel des chaussures de sport personnalisées et satisfaire le plus rapidement possible les demandes de la *fast-fashion*. Ce projet vise la multiplication d'unités de production dotées d'un effectif d'environ 160 salariés. Cette miniaturisation de l'usine et le découplage des fonctions de conception et de fabrication permettent de relocaliser ce type de production, voire celle de vêtements au plus près de la demande, c'est-à-dire à proximité des agglomérations urbaines supprimant les coûts élevés et les délais d'acheminement depuis l'Asie du Sud-Est.

Chez Audi à Ingolstadt, le flux linéaire de la chaîne de production automobile va être éclaté en une multitude d'îlots de montage. La caisse de la voiture se déplace sur un chariot autonome vers les zones de montage en fonction de sa gamme et de son niveau de personnalisation. Le pilotage de l'ensemble des chariots est entièrement géré par des algorithmes. Dans ce flux de production qui se réagence en temps réel, on imagine que le client pourrait modifier certaines options de son véhicule alors que celui-ci est déjà en cours de production.

Si dans l'industrie B2C, la miniaturisation des usines ouvre la voie à une nouvelle géographie des emplois, nous assistons également à une reconfiguration des usines dans l'industrie B2B.

L'usine Bosch Rexroth de Hombourg, en Sarre, fabrique des valves hydrauliques pour le matériel agricole avec environ 200 variantes de produits. Six lignes de montage avec des problèmes de qualité, de complexité, de goulots d'étranglement, de délais, de stock ont été remplacées par un seul îlot de montage approvisionné automatiquement¹³. Des écrans affichent en temps réel les opérations à réaliser et le poste de travail s'adapte à l'ergonomie

¹² KOHLER DOROTHÉE/WEISZ JEAN-DANIEL, *Industrie 4.0. Les défis de la transformation numérique du modèle industriel allemand*, Paris, La Documentation française, 2016, p. 48.

¹³ *Ibidem*, p. 44.

des opérateurs dotés de puces RFID qui permettent de reconnaître si l'opérateur est grand, petit, expérimenté, novice. Résultat : le stock a été réduit de 50% et les problèmes de délais sont traités. La traditionnelle chaîne de montage a été supprimée au profit d'un îlot modulaire en U, composé d'ensembles mobiles équipés de roulettes et pouvant être réagencés au gré des scénarios de production. Des fonctions appelées *plug and play* permettent la reconnaissance automatique de ces équipements dès leur branchement, de manière comparable à une clef USB.

L'espace de fabrication n'est plus figé comme il a pu l'être durant la période fordiste de production de masse. Il devient évolutif, « scalable¹⁴ », c'est-à-dire redimensionnable en fonction des caractéristiques de la commande avec des éléments interopérables qui prennent en compte les profils de compétence des salariés. Cette flexibilité de l'espace de fabrication amène à revoir la notion même d'usine et ce qu'elle véhicule comme représentations traditionnelles.

VII. Hybridation, éclatement des chaînes de valeur et développement de la compétitivité relationnelle

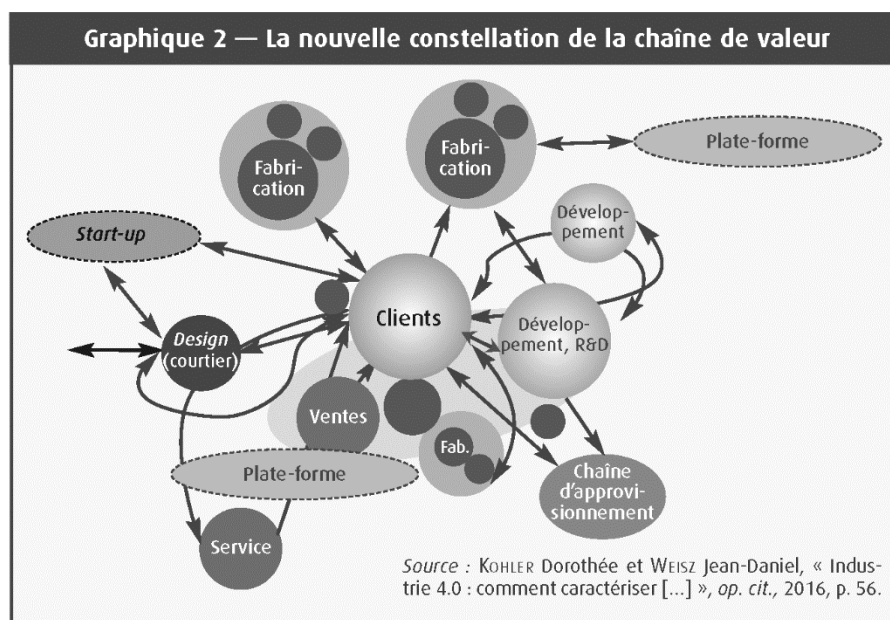
La transition vers l'économie numérique modifie le système productif lui-même. Elle implique une transformation des règles du jeu, des processus, des modes de régulation et des organisations, et provoque de ce fait des interactions de nature différente. Elle aboutit à un changement de normes au niveau du système, qui implique de nouvelles mentalités et de nouveaux comportements¹⁵. Cela signe l'émergence d'un nouveau paradigme industriel.

Dans l'usine 4.0, certaines opérations sont délocalisées à quelques kilomètres du site de fabrication initiale. Sur la chaîne de fabrication de l'Audi A6 à Neckarsulm (Bade-Wurtemberg), les portières nues sont envoyées à cinq kilomètres de distance de l'usine pour être équipées avant de revenir en production pour être montées sur la caisse avec laquelle elles ont été peintes. C'est DHL, filiale de la Poste allemande qui réalise ces opérations industrielles. L'équipement des portières est un vrai défi logistique compte tenu du nombre de pièces à approvisionner, justifiant le recours à l'expertise d'un partenaire

¹⁴ Ce terme venu du monde de l'informatique désigne la capacité d'une entreprise à s'adapter à une croissance rapide de la demande en maintenant son niveau de performance. Sur ce point voir COLIN NICOLAS/VERDIER HENRI, *L'âge de la multitude. Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, Paris, Armand Colin, 2012.

¹⁵ KOHLER DOROTHÉE/WEISZ JEAN-DANIEL, « Industrie 4.0 : comment caractériser cette quatrième révolution industrielle et ses enjeux ? », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, n° 2016/4, novembre 2016, pp. 51-56.

logistique. Le logisticien est devenu assembleur, voire un producteur de la taille d'une entreprise du Mittelstand, qui fabrique également des éléments de pare-chocs ainsi que des sièges pour Recaro, qui sont ensuite montés dans des voitures sportives de luxe. Mais il y a une seconde raison au choix de ce mode d'externalisation, qui illustre l'impact que peut avoir la recombinaison de la chaîne de production sur les relations industrielles. Les employés de DHL qui réalisent ce travail industriel sont payés selon les tarifs des conventions collectives des services logistiques : les salaires conventionnels y sont inférieurs de 20% à ceux de la métallurgie¹⁶. Cette évolution peut être également interprétée comme un coup porté au système allemand de conventions collectives par branche¹⁷.



A une autre échelle, nous observons chez les donneurs d'ordres de certaines filières comment les entreprises mères deviennent des têtes de réseau. Elles se délestent de plus en plus des fonctions de fabrication et d'assemblage, confiées aujourd'hui à des sous-traitants, pour se concentrer sur les fonctions de commandement, avec une montée en puissance des fonctions de chaîne d'approvisionnement, d'innovation, de design et de marketing. Si la pression sur les coûts continue de s'exercer avec des exigences de gains

¹⁶ PREU SUSANNE, « Fertigungsprozesse wandeln sich : warum ein Paketdienst gerne auch Autositze baut und sich trotzdem treu bleibt », *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 19 octobre 2007.

¹⁷ KOHLER DOROTHÉE/WEISZ JEAN-DANIEL, *Industrie 4.0. Les défis [...]*, *op. cit.*, 2016, p. 49.

de 20% sur trois à cinq ans, la dimension relationnelle joue un rôle croissant. Comme Pierre Veltz le souligne, « [les grandes entreprises] ont progressivement découvert que les formes tayloriennes d'organisation fortement routinisées, très efficaces en environnement stable, se révélaient au contraire de plus en plus inadaptées aux nouveaux contextes concurrentiels et technologiques¹⁸ ».

La quatrième révolution industrielle rebat les cartes des déterminants de la compétitivité. Au-delà des compétitivités coût et hors-prix, elle laisse émerger une troisième forme de compétitivité : la compétitivité relationnelle¹⁹. Cette compétitivité relationnelle est fondée sur des modes d'interactions spécifiques entre acteurs économiques à l'intérieur et à l'extérieur de la chaîne de valeur : relation avec les concurrents, avec les fournisseurs, avec les communautés de clients ; relation avec les salariés ; relation avec des partenaires de développement (instituts de recherche, universités, start-ups...). L'écosystème ne fait plus partie des aménités, il est dorénavant à considérer comme une des composantes clefs de la performance entrepreneuriale.

Face aux coûts et aux délais nécessaires pour internaliser des compétences, notamment dans les technologies de l'information, de nombreux chefs d'entreprise optent pour une nouvelle stratégie qui les amène parfois à faire de leur concurrent un allié. Une petite ou moyenne entreprise (PME) spécialisée dans les équipements de logistique interne s'allie avec une entreprise de taille intermédiaire (ETI) spécialisée dans la connectique pour numériser son offre.

Les entreprises du *Mittelstand* anticipent déjà la montée en puissance de cette compétitivité relationnelle : selon une étude récente²⁰, elles estiment que l'Industrie 4.0 les amènera à coopérer d'ici 5 à 10 ans avec plus de 70 nouveaux partenaires.

Ce n'est donc pas le moindre des paradoxes de cette révolution numérique que d'imposer un renforcement des coopérations, des relations, des interactions humaines alors que les outils numériques ont souvent été exploités pour supprimer les intermédiaires. Autrement dit, la désintermédiation liée à la numérisation a pour pendant le renforcement de la valeur des interactions humaines : belle ironie de l'Histoire !

Cet éclatement de la chaîne de valeur et cette hybridation des filières lancent un puissant défi aux institutions gouvernant les relations industrielles, et de manière plus générale aux

¹⁸ VELTZ PIERRE, *La Société hyper-industrielle. Le nouveau capitalisme productif*, Paris, Seuil, 2017 ; et « La société hyperindustrielle et ses territoires », *Futuribles*, n° 409, novembre-décembre 2015, p. 13.

¹⁹ KOHLER DOROTHÉE/WEISZ JEAN-DANIEL, *Industrie 4.0. Les défis [...]*, op. cit., 2016, p. 141 ; et « La compétitivité relationnelle, enjeu de la révolution numérique », *Les Echos/Le Cercle*, 5 avril 2016.

²⁰ « Industrie 4.0 : Volks- und betriebswirtschaftliche Faktoren für den Standort Deutschland. Eine Studie im Rahmen der Begleitforschung zum Technologieprogramm Autonomik für Industrie 4.0 », Berlin, BMWi, mars 2015.

organisations défendant des intérêts collectifs. Derrière ces évolutions techniques s'annonce en fait une reconfiguration de la répartition du pouvoir économique au sein des filières. Car si demain le donneur d'ordres est en mesure de pister la construction de la valeur ajoutée chez ses fournisseurs de rangs 2, 3, 4..., l'asymétrie d'information disparaîtra et réduira d'autant les marges de manœuvre des sous-traitants. Il est même possible d'imaginer des filières dont le pilotage sera largement assuré par le donneur d'ordres. C'est le sens des déclarations de Bernard Charlès, directeur général de Dassault Systèmes, après la signature d'un contrat de 30 ans avec Boeing pour la mise en place de sa plate-forme numérique 3DEXperience : « Boeing pilotera, de bout en bout, tous les niveaux de sous-traitance, des plus grands aux plus petits partenaires... Il sera en mesure d'imposer et de contrôler les flux d'échanges entre ses divisions, avec ses partenaires et entre ses partenaires... On ne travaille plus en fonction de la chaîne de sous-traitance, mais de la chaîne de valeur²¹. »

L'Industrie 4.0 ne se limite donc pas à la remise en cause des schémas industriels et des feuilles de route technologiques. Comme ces exemples le montrent, elle amène à repenser les modèles d'affaires, la géographie industrielle, la division du travail à l'échelle internationale et les modes de régulation sociale.

Nous faisons l'hypothèse qu'une entreprise centenaire dont la vie est rythmée et absorbée par des exercices budgétaires, le lancement de campagnes de réduction de coûts, des vagues répétées d'externalisation de fonctions considérées comme ne faisant pas partie du cœur de métier, avec une innovation réduite, une faible intensité de design, une veille concurrentielle ponctuelle et une relation client distendue, sera fortement menacée dans ce nouvel environnement. La performance de l'entreprise va de plus en plus dépendre de la qualité des interactions avec les différentes communautés de clients, de la capacité à capturer l'évolution en temps réel des usages, à anticiper les facteurs de rupture et à redéfinir le positionnement de son modèle d'affaires.

VIII. Les plates-formes, épicentres de la redistribution des pouvoirs économiques

L'infrastructure économique qui permet de répondre et d'anticiper, voire de susciter les usages, au moyen d'applications numériques, est la plateforme. Une plate-forme est un lieu virtuel de concentration des applications dédiées aux usages des clients. Elle tire

²¹ « Boeing conclut un contrat de 1 milliard de dollars avec Dassault Systèmes », *Le Monde*, 25 juillet 2017.

pleinement parti des effets de réseau, dans sa capacité à attirer tant des clients que des développeurs qui viennent compléter son offre applicative.

Pour un industriel, la question de la plate-forme se pose à deux niveaux : celui des services applicatifs qu'il offre à ses clients et celui des services auxquels il a lui-même recours pour assurer sa production. Longtemps réservées aux seuls industriels B2C, les plates-formes sont aussi devenues un enjeu pour les industriels B2B.

L'exemple de Trumpf est illustratif. Ce fabricant spécialisé dans les machines de découpe laser a participé, au début des années 2010, à un projet initié par le ministère fédéral allemand de la Formation et de la Recherche, intitulé « Place de marché pour les données technologiques », qui a été à l'origine de la création d'une plate-forme de services industriels nommée Axoom. Il s'agit de constituer une bibliothèque d'applications industrielles à laquelle les dirigeants d'entreprise peuvent recourir pour répondre à leurs besoins : gestion des commandes, pilotage de la production, gestion de la relation client... Une start-up a été spécialement créée pour construire cette infrastructure avec l'appui de plusieurs entreprises. Ce faisant, Trumpf sort des limites de son modèle d'affaires puisque cette plate-forme n'a pas vocation à ne proposer que des applications pour la gestion des machines de la marque, et qu'elle empiète sur le périmètre des systèmes MES (*Manufacturing Execution System*) et ERP (*Enterprise Resource Planning*).

Si une entreprise dont la vocation est avant tout industrielle peut se positionner comme un acteur des TIC proposant des bibliothèques d'applications à ses clients, elle est également cliente de ces applications pour numériser ses processus de production.

L'introduction d'une chaîne numérique suppose que les entreprises industrielles disposent des outils logiciels adaptés et lance un défi de taille aux systèmes d'information. Les entreprises industrielles peuvent-elles continuer à travailler avec des systèmes différents pour gérer leur production, leurs transactions, leur relation client, la conception de leurs produits et l'industrialisation de leurs procédés... ? La mise en réseau des acteurs de la production suppose que l'ensemble des systèmes soient interopérables et que toutes les briques logicielles communiquent en temps réel. Cette logique fait pencher la balance en faveur d'éditeurs disposant de solutions intégrées.

Par exemple, SAP propose une solution nommée HANA, présentée comme une plate-forme couvrant de nombreux processus métiers. Dans les faits, il s'agit d'une mégabase de données dans le cloud proposant un ensemble de services associés. Elle s'articule avec la plate-forme Mindsphere de Siemens (un partenariat a été développé entre les deux sociétés) qui permet de développer des applications dédiées et de faire le lien avec l'Internet des objets dans l'usine. SAP est également associé via HANA avec Bosch.

Ces éditeurs étant le plus souvent de grande taille (SAP, Bosch, Siemens, General Electric, Schneider Electric), les dirigeants d'entreprise de taille plus petite, PME ou ETI, peuvent

être réticents à leur confier la numérisation de leur chaîne de production. Ils deviendraient alors très dépendants de ces acteurs, leur efficacité opérationnelle étant conditionnée par la performance de leur infrastructure numérique et au téléchargement des versions les plus récentes des outils numériques. Cette numérisation pose également de nombreuses questions : à qui appartiennent les données de l'entreprise transitant ou étant stockées chez le partenaire offreur de services numériques ? Quid de la propriété intellectuelle ? Qui a accès aux données d'usage du client qui permettent de calibrer de nouveaux services ? Quel est le modèle de rémunération du prestataire numérique et dans quelle mesure est-il possible de changer de prestataire ?

Dans ce domaine où les plus grands équipementiers se positionnent aujourd'hui, on voit apparaître des offres alternatives comme celle d'Axoom, déjà citée, on encore la plateforme Adamos qui regroupe de son côté plusieurs industriels de renom (DMG Mori, Dürr, Zeiss). Elles ciblent spécifiquement les entreprises du Mittelstand tout en cherchant à capturer la valeur de ces nouveaux services numériques.

A côté de ces plates-formes de services industriels développées par des acteurs connus, émergent quantité d'applications qui ont elles-mêmes l'ambition de faire plate-forme. Un exemple parmi tant d'autres est une start-up nommée Mobility Work, qui a créé le premier réseau social des machines afin de faciliter la gestion de la maintenance industrielle. Cette application permet non seulement d'accéder à des outils de gestion de maintenance par ordinateur, mais également de partager des données concernant les machines (consommation d'énergie, de fluides, intervalles de maintenance...) avec d'autres utilisateurs des mêmes équipements et ainsi d'optimiser leur utilisation.

Cette application ambitionne de se positionner comme plate-forme sur le marché de la maintenance, et de désintermédier ainsi la relation entre les fabricants d'équipements industriels et leurs clients. Les premiers voient leurs marges se réduire et pensent se rattraper sur les services de maintenance et la vente de pièces de rechange. Mais que se passera-t-il si les données collectées par un nouvel entrant comme cette start-up permettent de faire de la maintenance prédictive, et si elle se positionne comme intermédiaire entre l'industriel et ses fournisseurs de services ? Demain, l'application peut proposer en direct l'approvisionnement de la pièce selon sa disponibilité dans le monde, à l'image d'un Amazon, ou vendre l'intervention d'un technicien de maintenance freelance inscrit sur sa plate-forme.

Sur le marché de l'emploi, ces plates-formes gagnent aussi progressivement de l'importance et permettent d'accompagner le développement de nouvelles formes de flexibilité et d'employabilité. Avec une question centrale qui est celle de l'impact de l'Industrie 4.0, et du numérique plus généralement, sur l'évolution de l'emploi industriel, mais surtout sur le travail et son organisation.

IX. Penser l'avenir du travail

L'étude de Carl Frey et Michael Osborne sur les conséquences de la diffusion du numérique sur le marché de l'emploi américain, publiée en 2013²², a eu un impact retentissant en Europe et a rapidement focalisé l'attention sur le risque social de l'automatisation. Elle a eu la vertu d'amener les Allemands à évaluer le risque de la diffusion du numérique sur l'emploi²³ et de provoquer une importante mobilisation des acteurs des sphères politique, économique, sociale, syndicale et des sciences sociales, autour de questions clés : quels sont les métiers qui vont émerger d'ici à 10 ans ? Quelles sont les compétences à développer ? Quelle organisation du travail sera la plus appropriée pour ces nouveaux modes de production ? Quels sont les risques de pénurie de main-d'œuvre ?

En Allemagne, l'Etat, les syndicats, les entreprises, les chercheurs ont fait de l'impact de l'Industrie 4.0 sur le travail un axe majeur de réflexion intitulé « Avenir du travail [*Zukunft der Arbeit*] ». Il s'est traduit dans les faits par un exercice de dialogue lancé le 22 avril 2015 à l'initiative du ministère fédéral du Travail et des Affaires Sociales (BMAS) et s'est concrétisé par la publication d'un livre vert, *Grünbuch*²⁴. Ce livre questionne les représentations du travail 4.0 en lien avec l'évolution des modes de vie, les aspirations individuelles et collectives, les rôles futurs des partenaires sociaux et de l'Etat. Ce livre vert a donné le coup d'envoi de sessions d'experts dédiées à des thématiques spécifiques, de sessions de dialogue avec la société civile, et de la constitution d'un cercle d'experts durant un an, le tout piloté par le ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales (BMAS)²⁵.

²² FREY CARL BENEDIKT/OSBORNE MICHAEL A., « The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation ? », Oxford Martin Program Working Paper, septembre 2013, disponible sur < http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf >, consulté le 26 mars 2018. Citée notamment in : KOHLER DOROTHÉE/WEISZ JEAN-DANIEL, *Industrie 4.0. Les défis [...], op. cit.*, 2016, p. 65 : « [D'ici] 10 à 20 ans, 47% de tous les emplois américains seront remplacés par les robots intelligents ou des software. »

²³ BONIN HOLGER/GREGORY TERRY/ZIERAHN ULRICH, *Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland*, Berlin, Ministère fédéral du travail et des affaires sociales (BMAS), Kurzexpertise, n° 57, juin 2015, disponible sur < http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/fb-455.pdf?H_blob=publicationFile&v=2 >, consulté le 26 mars 2018.

²⁴ *Grünbuch : Arbeiten 4.0*, Berlin, BMAS, avril 2015, disponible sur < https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen-DinA4/gruenbuch-arbeiten-vier-null.pdf?__blob=publicationFile >, consulté le 26 mars 2018.

²⁵ Site Internet : <http://www.arbeitenviernull.de/dialogoprozess/fachdialog.html>.

Le 28 novembre 2016, la ministre sociale-démocrate du Travail Andrea Nahles a présenté le livre blanc (*Weißbuch*)²⁶ qui reprend toutes les solutions négociées entre les partenaires sociaux. « Le bon travail dans la transformation numérique [*die gute Arbeit im digitalen Wandel*] » est caractérisé par deux mots-clés : la sécurité et la flexibilité. Les experts recommandent notamment la mise en place de « comptes épargne temps longue durée en entreprise [*betriebliche langzeitkonten*] ». La création d'un compte formation, utilisable durant toute la vie professionnelle et majoritairement abondé par l'Etat est également envisagée. Sécuriser le travail des indépendants est aussi un des axes promus dans ce livre blanc. Cette méthode de dialogue constitue un socle de réflexion sur le bien commun à construire, ce que les citoyens souhaitent obtenir, et prépare la prochaine étape plus opérationnelle²⁷.

X. Industrie 4.0 : un big bang managérial

L'Industrie 4.0 s'accompagne d'un changement de culture entrepreneuriale majeur. Au niveau des entreprises, nous passons d'une structure hiérarchique verticale où l'injonction dominante était « je cherche à maîtriser tous les éléments de la chaîne de valeur, tout seul, pour garantir mon autonomie et ma marge de manœuvre, pour préserver les secrets de fabrication et mes marges », à une culture ouverte où « je développe de nouvelles fonctionnalités de mes produits et des services associés avec d'autres partenaires à partir du décryptage des besoins de mes différentes communautés de clients, et de l'analyse des données d'usage. Je suis centré sur mon cœur de métier mais je l'agrège à d'autres métiers. Je m'inscris dans une approche transfilière : alliance de l'industrie textile et de l'industrie de la santé par exemple, alliance entre l'industrie agroalimentaire et l'industrie de la santé... Je passe d'un système fermé à un système ouvert, j'étends considérablement mon rayon d'action jusqu'à basculer du B2B au B2C en établissant un contact direct avec mes premiers utilisateurs et en "désintermédiant" des distributeurs si ceux-ci ne créent plus assez de valeur ».

La transmission instantanée d'information devenant la clef de voûte de tout le système, la capacité analytique à segmenter, à hiérarchiser, à réduire la complexité, sera dorénavant supplantée par la capacité de résolution de problèmes en temps réel, l'aptitude à faire converger les savoir-faire de différents métiers, et à coupler les dimensions réelles et virtuelles. Les processus de prise de décision, de contrôle et d'évaluation vont devoir être redéfinis dans un schéma d'organisation qui ressemble désormais davantage à un essaim

²⁶ Site Internet : <http://www.arbeitenviernull.de/dialogoprozess/fachdialog.html>.

²⁷ KOHLER DOROTHÉE/WEISZ JEAN-DANIEL, « Industrie 4.0, une révolution sociétale ? », *Allemagne d'aujourd'hui*, n° 222, octobre-décembre 2017.

qu'à une pyramide. Cela va nécessiter de revisiter la manière dont s'exercent le pouvoir et l'autorité dans des sphères devenues poreuses entre fabricants, fournisseurs de services et clients co-concepteurs.

L'Industrie 4.0 pose la question de l'évolution du management intermédiaire, dont le périmètre se voit réduit et dont la légitimité technique est mise en cause par des équipiers plus à l'aise avec les technologies numériques.

Les fonctions supports de la chaîne de valeur seront également fortement touchées. Tous les métiers concourant à la mise en qualité, à la diffusion, à la centralisation de l'information ou à la planification sont en risque face à la révolution 4.0 : approvisionneurs, contrôleurs de gestion industriels, planificateurs, ordonnanceurs, voire services méthodes ou d'industrialisation.

L'Industrie 4.0 est en train de changer radicalement notre manière de construire la performance de l'entreprise. La stratégie de réduction des coûts qui consiste à externaliser et à délocaliser une partie des fonctions jugées comme non liées au cœur de métier dans des pays à faibles coûts salariaux, est un modèle en fin de cycle. Dans un schéma où la personnalisation, la fabrication en temps réel et la distribution des produits en 24 heures deviennent des sources majeures de différenciation, la stratégie de délocalisation motivée par la seule optimisation des coûts salariaux appartient désormais à un modèle de performance ancien.

Les interactions constantes avec l'utilisateur final conduisent à une accélération des phases de prototypage, de test, de fabrication, de recyclage. La multiplication de ces interactions fait voler en éclats la frontière physique entre l'espace géographique de l'entreprise et son écosystème. L'espace de production s'imbrique dans un système d'information qui traverse toute la chaîne de valeur de l'entreprise et de la filière industrielle.

Ces nouveaux ressorts de la performance vont demander une intelligence relationnelle et organisationnelle qui fait appel à des aptitudes et compétences assez différentes de celles mobilisées dans le cas de réduction de coûts de la production.

XI. Le travail 4.0 : vers une nouvelle géographie des emplois industriels ?

L'exemple de la *Speedfactory* d'Adidas évoqué plus haut illustre comment la miniaturisation d'un site de production possiblement intégré à des sites de vente, va rebattre les cartes des facteurs de localisation des emplois industriels. Mais au-delà de la capacité de l'usine à s'adapter (à devenir « scalable »), c'est le changement de

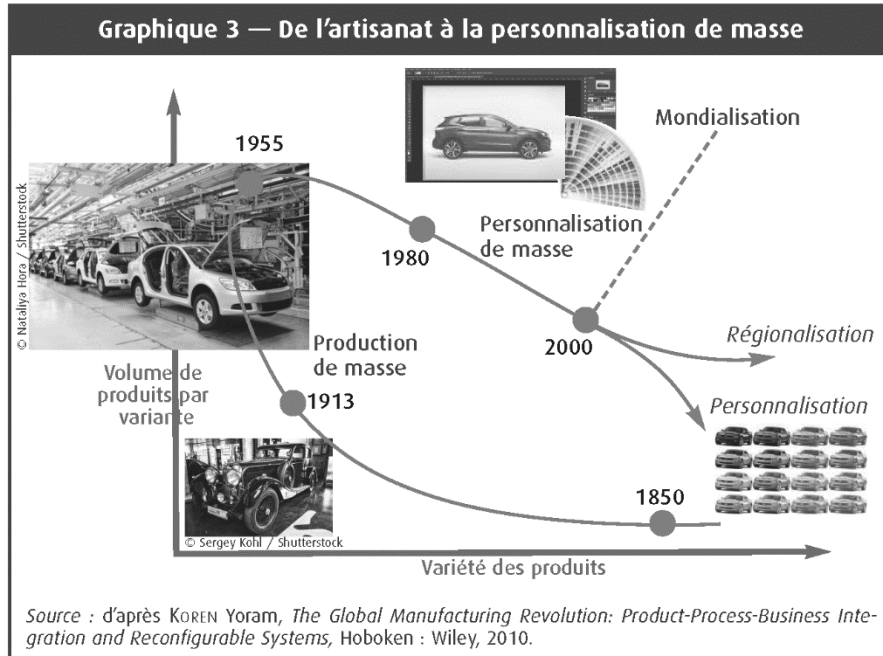
dimensionnement des outils de production qui peut amener à repenser la géographie des emplois et la forme capitalistique de l'entreprise.

En Suisse, un projet initié par la Haute Ecole Arc Ingénierie de Neuchâtel a permis de concevoir une machine d'usinage cinq axes cinq fois plus petite et dix fois moins consommatrice d'énergie (400 watts contre 25-30 kilowatts) que les machines utilisées habituellement pour usiner les composants horlogers. Au-delà de la prouesse technologique, cette innovation amène à réfléchir sur l'avenir de l'organisation classique du travail. Pour des pièces de petite ou moyenne taille, la justification d'une centralisation de la force de travail autour des machines dans la manufacture se trouve relativisée. La mise en place d'ateliers décentralisés, maillés par une infrastructure logistique ne peut-elle pas être une réponse aux problématiques de mobilité et d'adaptation du temps de travail ?

L'émergence de tiers lieux de production laisse imaginer un retour à l'organisation proto-industrielle du *putting-out system*²⁸ où les travailleurs produisaient à domicile en étant payés à la pièce. Principalement développé dans le textile, le contremaître se chargeait, dans ce système, de distribuer les matériaux, avant de venir rechercher les produits finis ou semi-finis chez l'artisan/ouvrier. L'entreprise qui n'est rien de plus qu'une série de contrats et de relations, comme le soulignent Michael Jensen et William Meckling²⁹, est en train de se réarticuler en bénéficiant de l'émergence d'une population active composée d'indépendants, d'autoentrepreneurs, de « *makers* »... Ces artisans du numérique sont un défi immense lancé aux Etats, aux entreprises et aux syndicats pour adapter le droit du travail et la protection sociale de ces nouvelles communautés.

²⁸ Le *putting-out system* est une forme de proto-industrie présente surtout dans le secteur textile où des paysans-ouvriers, travaillant à demeure ou au sein d'ateliers, recevaient du négociant la matière première, lui revendant ensuite un produit fini ou semi-fini.

²⁹ JENSEN MICHAEL C./MECKLING WILLIAM H., « Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n° 4, octobre 1976, pp. 305-360.

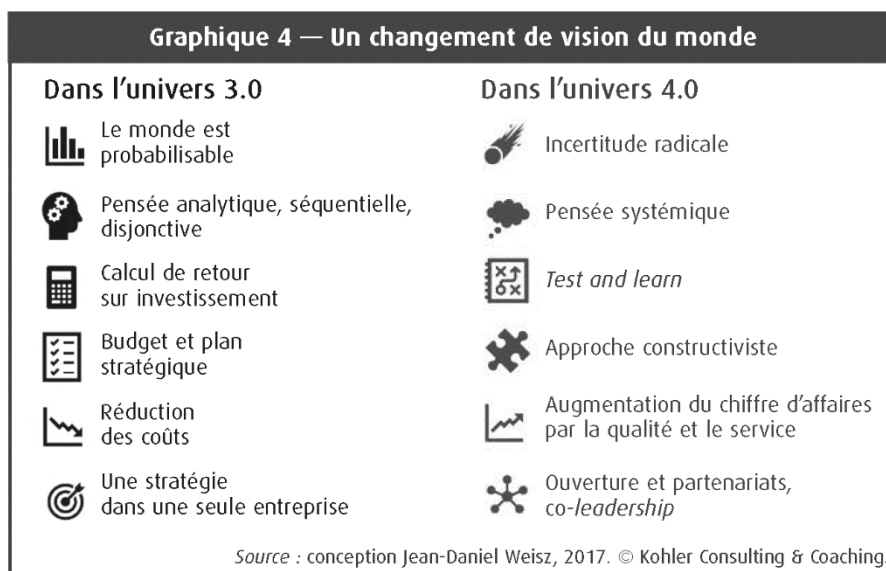


XII. De l'incertitude radicale à la transformation dans la complexité

C'est probablement l'un des enseignements les plus structurants de notre observation du phénomène 4.0 en Allemagne : la transformation culturelle matérialise le passage d'une approche analytique et disjonctive à une vision du monde systémique et à des démarches constructivistes.

« Industrie 4.0, je ne sais pas vraiment ce que c'est ni où cela nous mène, mais je sais qu'il faut y aller... et vite... ! » : cette injonction, nous l'avons souvent entendue lors de notre périple en Allemagne sur les traces de l'Industrie 4.0. Etrange quatrième révolution industrielle qui assume ce contexte d'incertitude radicale et de complexité où « le but est dans le chemin ».

Le monde du 3.0 reste en partie prévisible et probabilisable. C'est le monde des budgets, des scénarios et des calculs de retour sur investissement. La transformation se comprend comme le passage d'un point A à un point B, matérialisée par une feuille de route, des agendas de projet et des balises.



Le monde du 4.0 est d'abord fait de mises en relation. Au-delà des silos, c'est aux interstices entre les fonctions, entre les périmètres d'application, entre les filières que se crée une nouvelle valeur. On y observe une multiplication des phénomènes d'hybridation, notamment entre fabrication, conception et logistique.

Ce monde accepte l'incertitude radicale. Les stratégies d'acteurs observées sur le terrain font apparaître des démarches itératives, d'expérimentation, de test and learn (apprentissage basé sur une logique d'essais-erreurs). La stratégie se construit chemin faisant en saisissant les opportunités, en capitalisant sur les succès et en apprenant des échecs³⁰.

Il n'existe pas de voie royale vers le 4.0. Chaque transformation est unique et elle ne devient pérenne que si elle se coconstruit sur mesure au sein de chaque organisation, en y mobilisant l'intelligence collective. De nouvelles méthodologies font leur apparition dans les organisations, comme le design thinking, les business canvas..., pour repenser des modèles d'affaires, identifier les usages et les besoins des clients, mobiliser des approches pluridisciplinaires pour y apporter des solutions innovantes.

Au sein d'entreprises du *Mittelstand* industriel qui font face au défi du renouvellement d'une génération de dirigeants-fondateurs, cette mutation culturelle est un défi de taille.

³⁰ KOHLER DOROTHÉE/WEISZ JEAN-DANIEL, « Industrie 4.0, une révolution sociétale ? », *Allemagne d'aujourd'hui*, n° 222, octobre-décembre 2017.

C'est un défi d'envergure également pour les sciences sociales qui doivent désormais saisir ce vaste mouvement de transformation et l'accompagner en temps réel en pensant la complexité³¹.

L'industrie 3.0 était un monde où l'on faisait toujours un peu plus de la même chose : plus d'automatisation, plus de robotisation, plus de réduction des coûts, plus de planification... Dans l'Industrie 4.0, il s'agit de faire les choses différemment en commençant par questionner le modèle d'affaires par rapport à l'évolution des besoins des différents profils de clients. L'étape suivante consiste à transformer son schéma industriel, son organisation du travail, et à s'occuper de l'évolution des métiers et des compétences. Cette transformation peut s'avérer très angoissante pour les équipes des entreprises industrielles car elle suppose de travailler sur toutes les dimensions en même temps, abandonnant une approche séquentielle et structurée par processus figés.

Mais notre expérience de terrain en Europe et à l'international nous enseigne chaque jour que les nouveaux espaces de liberté et de créativité engendrés par cette révolution 4.0 sont aussi une formidable opportunité à saisir pour construire une démarche collective d'expérimentation, créer du lien et faire société. Loin des fatalités et des mauvais augures des études sur les destructions d'emplois, ce nouveau monde industriel reste à construire et il ne sera rien d'autre que ce que nous en ferons.

³¹ DELORME ROBERT, « Deep Complexity and the Social Sciences: Experience, Modelling and Operation-Maecenas procédure du nouveau droit du divorce », *RDT* 1998, pp. 180-191.

DANIELA CERQUI

Des robots et des humains. Comment, et pourquoi, vivre ensemble ?

Sommaire	Page
I. Introduction	45
II. De la machine humanisée	47
A. L'extériorisation de la force physique	47
B. L'extériorisation des aptitudes décisionnelles	47
1. L'intelligence artificielle, bref rappel historique	49
2. Une prise de conscience politique	50
C. L'extériorisation des aptitudes relationnelles	51
1. Le robot est-il une personne ?	53
III. De l'humain machinisé	54
Bibliographie	55

I. Introduction

Anthropologue spécialisée dans l'étude des sciences et des techniques, je m'intéresse au type de société que nous sommes collectivement en train de construire à l'heure où des technologies toujours plus sophistiquées prolifèrent partout autour de nous. Au fil de mes recherches, mon intérêt premier, portant sur les technologies de l'information et de la communication, m'a conduite à constater que ces dernières tendaient à se miniaturiser, mais aussi à s'individualiser, pour devenir toujours plus intimes avec le corps. J'en veux pour exemple le téléphone qui, après avoir été un objet collectif qu'il fallait se déplacer pour atteindre à l'époque qui a précédé l'ère du « sans fil », est devenu un objet personnel que tout un chacun a dans sa poche. C'est ainsi que j'ai petit à petit ouvert mon champ de réflexion à l'anthropologie du corps, toujours plus colonisé par des technologies plus ou moins invasives, puis à l'anthropologie de la santé, dans la mesure où cette prolifération technologique s'accompagne souvent d'un discours articulé autour d'un argument thérapeutique.

Le résultat de ce cheminement est que je m'intéresse à présent à deux grands volets technologiques qui m'apparaissent comme les deux revers indissociables d'une même

médaille ; d'un côté, ce que j'appelle la « machine humanisée », appellation qui recouvre des technologies, principalement robotiques, auxquelles l'humain délègue des compétences jusque-là considérées comme des prérogatives humaines ; de l'autre l'« humain machinisé ». Si un corps truffé de hanches en titane et autres pièces de rechange métalliques s'impose à l'imagination comme étant la figure archétypique de ce second volet, il ne s'agit pourtant à mon sens que d'une modalité parmi d'autres de machinisation de l'humain, les modifications génétiques en constituant un autre exemple¹. Je me concentrerai ici sur la machine humanisée, mais je proposerai néanmoins une ouverture concernant l'humain machinisé dans la mesure où le développement de la première n'est pleinement appréhendable qu'à travers son étroite articulation avec le second.

Je me dois encore de préciser que la manière dont j'aborde la question ne relève pas du type de questionnement classique qui accompagne habituellement la numérisation de la société et les développements technologiques en général. Le fait de parler de « Révolution 4.0 », selon une formule désormais consacrée, véhicule deux implicites qu'il convient de clarifier en préambule. En premier lieu, parler de « révolution » revient à mettre l'accent sur les changements plutôt que sur la continuité ; en second lieu, le fait de considérer qu'il s'agit de la quatrième grande révolution tend implicitement à inscrire la digitalisation dans un processus évolutionniste dont l'évidence s'imposerait naturellement. Dans cette optique, seules les conséquences du processus en cours font l'objet d'une analyse alors que, dans la perspective anthropologique qui est la mienne, il convient de s'interroger aussi quant aux fondements symboliques de cette « révolution ». Or il peut s'agir d'une révolution au niveau des pratiques, dont les conséquences sont bien évidemment à prendre en compte aussi bien en termes éthiques que juridiques, sans qu'il s'agisse pour autant d'une révolution dans les valeurs qui conduisent à ces changements.

Le titre qui m'avait été suggéré pour la réflexion que je propose ici portait sur le « comment » vivre ensemble. J'ai proposé d'y ajouter le « pourquoi », car c'est là que réside à proprement parler l'interrogation d'anthropologie fondamentale portant sur la représentation de l'humain qui préexiste aux développements scientifiques et les guide implicitement. Pour le dire autrement, là où l'éthicien et le juriste cherchent à cadrer les pratiques afin de limiter les usages considérés comme mauvais et les effets pervers, l'anthropologue met pour sa part le projecteur aussi sur les bons usages, ceux que leur évidence partagée rend transparents à la vue, et il interroge aussi bien la vision de l'humain qui y est sous-jacente que le type de société auquel ils pourraient nous conduire.

¹ Voir CERQUI 2005.

II. De la machine humanisée

A. L'extériorisation de la force physique

Pour être exhaustif sur la question, il y aurait bien sûr lieu de faire remonter la réflexion à l'ère industrielle et aux premières machines qui ont permis à l'humain de décupler sa force physique en la déléguant à des engins mécaniques plus forts que lui. En s'inspirant des théories paléontologiques selon lesquelles il n'y aurait pas d'être humain en dehors de la possession et de l'usage d'outils, nous pourrions même remonter bien plus loin, aux origines de l'humain. Nous ne remonterons pourtant pas ici au-delà de ce que permet la robotique même si le terme d'« extériorisation » est clairement emprunté à ANDRÉ LEROI-GOURHAN, anthropologue et paléontologue qui, dans un ouvrage en deux volumes publiés en 1964 et 1965², a théorisé le processus d'hominisation comme étant le fait de deux extériorisations complémentaires l'une à l'autre : l'extériorisation dans la technique et l'extériorisation dans le langage. La première, celle qui nous intéresse ici, concerne selon cet auteur l'apparition de l'outil comme étant un prolongement de la main qui permet à l'humain d'adopter tour à tour différentes compétences physiques pour lesquelles sa main indifférenciée n'est pas naturellement spécialisée tant qu'elle n'est pas prolongée par un outil. Ainsi, pour prendre un exemple simple, la force de frappe de la main est limitée si elle n'est pas amplifiée par un marteau.

Appliquée à la robotique industrielle, l'idée prend tout son sens. Dans les usines de montage, une seule installation robotique peut remplacer plusieurs ouvriers, les gestes techniques étant délégués à la machine. Dans la robotique ménagère, le bien-nommé « robot ménager » mixe et bat la crème bien plus vite et efficacement qu'un poignet humain ne pourrait le faire. Et le plus récent robot aspirateur, souvent vendu comme un robot « autonome » et « intelligent »³, ne fait en réalité, si l'on se place du point de vue de l'humain, que de le remplacer dans une activité physique. Qu'il le fasse de manière autonome d'un point de vue technique ne change rien au fait qu'il remplace un geste de l'humain sans pour autant prendre de décisions à sa place.

B. L'extériorisation des aptitudes décisionnelles

A l'extériorisation de la force motrice brute, la décision restant alors l'apanage de l'humain, vient ensuite s'ajouter celle des capacités décisionnelles. En d'autres termes, à

² LEROI-GOURHAN, 1964 et 1965.

³ Voir par exemple : https://www.darty.com/nav/achat/petit_electromenager/autres_aspirateurs_nettoyeurs/aspirateur_robot/index.html (consulté le 11 octobre 2018).

la métaphore mécaniste de l'homme-machine considéré dans ses aptitudes physiques, vient se superposer la métaphore du cerveau-ordinateur. La technologie agit comme un miroir qui met en relief les caractéristiques humaines valorisées à un moment donné et dans un endroit donné, puisqu'elle est elle-même corollairement construite à partir d'une image de l'humain. La représentation mécaniste de ce dernier est donc indissociable de la création de machines à l'image de l'homme, qui deviennent de plus en plus perfectionnées.

Apparaissent dès lors au XX^e siècle l'intelligence artificielle, et plus généralement les machines auxquelles est déléguée la possibilité de décider à la place de l'humain. L'avion moderne, on a tendance à l'oublier, est souvent sur pilotage automatique, et même lorsqu'un pilote humain est aux commandes, il est fortement tributaire de tout un système électronique. En 1988, un airbus A320 de la compagnie Air France s'est écrasé lors d'un vol de démonstration à Mulhouse. La Commission d'enquête, dont le rapport final est accessible sur Internet⁴, a conclu à une erreur de pilotage. A la page 20 du rapport, il est question d'« une mauvaise prise en compte des informations visuelles ou sonores » de la part des membres de l'équipage qui ne se sont rendus compte que trop tard qu'ils volaient trop bas. Il est aussi dit que « l'ambiance de fête tant pour les passagers que pour les spectateurs a pu se transmettre au commandant de bord » qui a peut-être, nous dit-on encore, péché par « excès de confiance » au vu des nouvelles caractéristiques dont était doté l'appareil. La conception de l'avion ne fait pour sa part l'objet d'aucune remarque critique dans le rapport. Lors du procès, à l'issue duquel il sera jugé responsable de l'accident et condamné à une peine de prison, le pilote, Michel Asseline, commentera les images du crash par des propos largement repris dans les médias, comme en témoigne cet extrait tiré d'un article du quotidien *Libération* : « A voir ces images, on se demande : "Est-ce qu'il y a un pilote derrière le manche ?, commente Asseline. Oui, nous essayions de remonter. Mais les commandes de vol du logiciel nous empêchaient de le faire." La basse altitude ? "Nous étions à dix mètres. Mais les instruments m'indiquaient les trente mètres que je souhaitais." Les arbres en bout de piste ? "Je n'en avais pas conscience. C'était pour moi de la végétation de couleur différente qui ne semblait pas constituer un obstacle." »⁵. Il confirme ainsi jusqu'à un certain point ce qui lui est reproché dans le rapport d'enquête, soit avoir fait confiance à la machine (en l'occurrence l'altimètre) au détriment de ce qu'il voyait de ses propres yeux (les arbres devant lui). Mais il introduit aussi un autre élément fondamental puisque, selon sa version des faits, c'est le système de protection automatique contre le décrochage qui aurait empêché l'appareil de remonter à temps pour éviter le crash, le système ayant identifié la faible vitesse de l'avion comme

⁴ <https://www.bea.aero/docspa/1988/f-kc880626/pdf/f-kc880626.pdf> (consulté le 11 octobre 2018).

⁵ https://www.liberation.fr/france-archives/1996/11/26/habsheim-le-proces-du-crash-de-l-airbus-a-320-le-26-juin-1988-en-alsace-je-n-avais-pas-conscience-de_187530 (consulté le 11 octobre 2018).

étant un paramètre incompatible avec une remontée rapide. Paradoxalement, ce serait donc un élément du pilotage automatique installé pour la sécurité qui aurait causé le drame.

La réalité quotidienne des pilotes de ligne peut sembler abstraite, mais la plupart des adultes sont dans nos contrées des conducteurs de voiture et l'analogie est permise. Il est beaucoup question actuellement de voitures autonomes car la mise sur le marché de tels véhicules sans conducteur humain n'est pas sans poser de nombreuses questions éthiques et légales, en particulier en ce qui concerne la responsabilité en cas d'accident. Ces voitures ne font à mes yeux que pousser à l'extrême une logique déjà l'œuvre dans la conception de toutes les voitures, à savoir déléguer l'art de la conduite au véhicule. La voiture moderne est automatique et hyper-technologique. Plus de clefs de contact à tourner, plus de vitesses à passer, le geste est délégué à la machine ; et pour ce qui est de la décision, il suffit de penser aux essuie-glaces qui s'enclenchent automatiquement lorsqu'il pleut pour comprendre que la marge de manœuvre décisionnelle du conducteur tend à s'amenuiser devant la prolifération d'intelligences dites artificielles.

1. L'intelligence artificielle, bref rappel historique

L'intelligence artificielle est apparue dans les laboratoires de recherche au milieu du XX^e siècle. Il s'agissait alors d'une intelligence artificielle que l'on peut qualifier de fonctionnaliste dans la mesure où le but n'était pas de reproduire les processus de l'intelligence. Il s'agissait de créer une machine qui produise des résultats pouvant donner à penser qu'ils étaient issus d'une intelligence, et cela quelle que soit la manière dont ils étaient en réalité produits par la machine.

Parmi les fondateurs de ce courant, l'histoire a retenu Turing⁶ et son désormais célèbre « test de Turing ». L'exercice consiste en une personne placée dans une pièce fermée, « discutant » avec un interlocuteur qu'elle ne voit pas et dont les réponses lui arrivent par écrit. Le jeu, ou plutôt l'enjeu, est de se montrer capable de reconnaître la « nature » de l'interlocuteur : être humain ou machine ? Selon Turing, une machine « intelligente », donc l'aboutissement des recherches en intelligence artificielle, serait capable de se faire passer pour un être humain. En d'autres termes, si la personne avec qui elle interagit ne se montre pas capable de distinguer un interlocuteur humain d'une machine, cela signifie que cette dernière est intelligente. Dans le fond, la question n'est pas tant de savoir si la machine peut penser que de savoir si elle peut faire croire qu'elle pense. TURING se montrait convaincu que dès qu'une machine aurait démontré une aptitude à faire croire qu'elle pense, il serait possible de dire qu'elle pense. En d'autres termes, le test de Turing a été créé sur la base de l'apparence de la pensée plus que sur le processus de pensée lui-même. La machine ne ressemble pas à un cerveau, ni dans son apparence ni dans son fonctionnement, elle prétend « juste » produire les mêmes résultats. Dans son esprit, le test

⁶ Voir TURING 1950.

n'était pas supposé fournir une définition du fonctionnement de l'intelligence. Selon ce point de vue, il était admis : « *A computer simulation of digestion is not capable of taking starch as an input and producing fructose or glucose as outputs. It deals only with symbolic or numerical quantities representing these substances. In contrast, a computer simulation of thinking thinks. It takes problems as its inputs and (sometimes) produces solutions as its outputs.* »⁷. En d'autres termes, si les matières digérées sont des substances chimiques impossibles à répliquer telles quelles dans une simulation par ordinateur, le matériel de la pensée est constitué de symboles, qui eux sont répliquables à l'envi sur différents supports.

Durant des années, ce modèle classique est resté prédominant même si des voix se sont presque immédiatement fait entendre qui évoquaient la nécessité de distribuer la configuration des éléments de manière à ce qu'ils puissent évoluer. Mais cette approche resta marginale durant longtemps, tant elle allait à l'encontre d'une certaine orthodoxie computationnelle. Sa réapparition est en partie due à celle des idées relatives à l'auto-organisation dans des disciplines comme la physique ou les mathématiques⁸. Dans les années 1980, on commence à la trouver chez différents auteurs. Par exemple, le neurobiologiste Changeux considère que « le cerveau de l'homme se compose de milliards de neurones reliés entre eux par un immense réseau de câbles et connexions, que dans ces "fils" circulent des impulsions électriques ou chimiques intégralement descriptibles en termes moléculaires ou physico-chimiques, et que tout comportement s'explique par la mobilisation interne d'un ensemble topologiquement défini de cellules nerveuses »⁹. C'est depuis lors ce paradigme connexionniste qui est dominant en neurosciences mais aussi en intelligence artificielle où le but est à présent de reproduire les processus de la pensée.

2. Une prise de conscience politique

Curieusement, les politiques semblent n'avoir pris conscience que très récemment de ce champ d'étude et de l'omniprésence pourtant déjà bien affirmée de l'intelligence artificielle dans nos vies. L'organisation d'un Sommet Mondial sur l'intelligence artificielle, organisé par l'Union internationale des télécommunications et la fondation X prize, qui collecte des fonds pour la recherche scientifique, témoigne de cette récente prise de conscience. La première et la deuxième édition se sont tenues successivement à Genève en 2017 et 2018 sous l'intitulé « *AI for Good Global Summit* ». Ce titre, l'intelligence artificielle pour le bien, illustre à merveille le type d'approche que j'évoquais en introduction en posant *a priori* que l'intelligence artificielle est là pour notre bien. Le rapport final va dans le même sens avec, sur sa page de titre, tel un slogan publicitaire, la

⁷ SIMON 1996, p. 82.

⁸ VARELA 1988, pp. 54-55.

⁹ CHANGEUX 1983, p. 363.

phrase suivante : « *Intelligence can help solve humanity's greatest challenges* »¹⁰. Cette idée est réaffirmée dans le rapport, avec des assertions du type : « *AI is being used in a growing number of domains, in new and unexpected ways, many of which can improve human lives* » (page 17). Parmi les exemples donnés, on ne s'étonnera pas de trouver, dans le prolongement logique de ce que je décrivais dans le chapitre précédent, l'idée exprimée par le représentant d'une grande marque de voitures que « *90% of all car accidents are caused by human error. AI and autonomous driving will reduce the number of accidents significantly and will save lives* » (page 18). Une autre manifestation, l'« *Artificial Intelligence Geneva Summit* », a elle aussi déjà vécu deux éditions en 2017 et 2018. Durant celle de 2017 consacrée aux Etats généraux de l'Intelligence artificielle, le conseiller d'Etat genevois Pierre Maudet affirmait : « Le village mondial a besoin de règles. Genève [...] peut travailler sur un cadre éthique promouvant l'intelligence artificielle »¹¹. L'histoire se répète puisque, 25 ans après AI Gore qui, alors qu'il était vice-président des Etats-Unis sous la présidence de Bill Clinton, avait tenu en 1992 un grand discours sur la nécessité de développer les autoroutes de l'information, Pierre Maudet insiste lui aussi sur le fait que le mouvement est en marche et qu'il faut en accompagner l'implémentation. Il introduit ainsi l'idée d'un cadre éthique non pas limitatif, mais facilitatif, réaffirmant ainsi implicitement que l'intelligence artificielle est pour le bien.

C. L'extériorisation des aptitudes relationnelles

Alors que les politiques commencent à peine à s'interroger quant à la délégation des compétences décisionnelles, une nouvelle étape a déjà été franchie dans les laboratoires où l'on essaie désormais de déléguer des tâches qui relèvent du relationnel. La presse s'est largement fait l'écho de la création, courant 2016, de Jia Jia, un robot anthropomorphe à l'apparence d'une jeune femme. D'un point de vue technologique, il est lui aussi le résultat de recherches en intelligence artificielle et le prototype, nommé Ke Jia, a fait l'objet de publications durant une dizaine d'années¹². Toutefois, là où l'intelligence artificielle de l'aspirateur lui permet d'accomplir une tâche physique et celle de l'avion de prendre des décisions, celle de Jia Jia devrait lui permettre d'accomplir des tâches qui comportent une dimension relationnelle. Ainsi, selon son concepteur, l'ingénieur Xiaoping Chen, Jia Jia est destinée à remplacer les jeunes Chinois dans des emplois dont ils ne veulent plus¹³.

¹⁰ https://www.itu.int/en/ITU-T/AI/Documents/Report/AI_for_Good_Global_Summit_Report_2017.pdf (consulté le 11 octobre 2018).

¹¹ <https://www.tdg.ch/geneve/sommet-intelligence-artificielle/story/31719235> (consulté le 11 octobre 2018).

¹² Voir par exemple CHEN ET ALII (2010).

¹³ <http://www.futura-sciences.com/tech/actualites/robotique-voici-jia-jia-premiere-androide-chinoise-62488/> (consulté le 11 octobre 2018).

Sont concernés en première ligne le travail dans les hôpitaux et le soin aux personnes âgées.

Plus proche de nous, le robot Zora est déjà actif en Suisse dans certains établissements médico-sociaux où il accomplit certaines activités avec les résidents. Il est important de noter, même si l'analyse que je propose ici n'est pas centrée sur les questions de genre, que Zora est, tout comme Jia Jia, un personnage clairement féminin destiné à exécuter des tâches généralement accomplies par des femmes, celle en lien avec les métiers du *care*. Sur le site Internet qui commercialise Zora¹⁴, rédigé dans un français parfois approximatif, on peut lire dans la rubrique « Qui suis-je ? » les questions et la réponse suivantes : « Qui vous aide pendant votre séance de rééducation ? Qui divertie [*sic*] les enfants ? Qui vous motive et vous aide à vous sentir mieux ? Qui vous aide à vous maintenir en forme ? Qui prend soin de vous ? Sur qui pouvez-vous compter ? Vous pouvez compter sur Zora ! ». Qualifiée encore de « premier robot au monde qui prenne soin de vous », elle est ensuite affublée d'un certain nombre de caractéristiques qui en feraient selon ses promoteurs une « solution parfaite ». En premier lieu, elle est qualifiée de « gentille » et il est précisé, par rapport à ce qualificatif : « Ceux des enfants à l'hôpital ou des personnes âgées en maisons de soins, elle conquiert tous les cœurs avec ses exercices [*sic*] thérapeutiques interactifs ». Le deuxième qualificatif est celui de « joueuse » (« elle joue à des jeux éducatifs pendant que vous attendez le médecin ») ; le troisième est celui de « mignonne », complété par un « Elle ressemble à votre meilleure amie – et elle peut le devenir [*sic*]. N'hésitez pas à lui faire un câlin ! » ; le suivant est celui de « patiente », agrémenté d'un « Elle vous aide avec une patience d'ange et vous motive jusqu'à ce que vous sentiez mieux » ; le dernier est celui d'« active » (« Elle anime des séances de rééducation. Elle vous incite à vous bouger, en musique et en vous encourageant »). En d'autres termes, on attribue à Zora des qualités qui seraient les qualités attendues d'un être humain effectuant ce type de tâches. Ce qui est très ironique dans la mesure où le personnel soignant est soumis à toujours plus de pression et a de moins en moins le temps de se montrer patient dans un système où les actes médicaux sont tarifés en fonction de leur durée.

En outre, cette manière de conférer au robot des caractéristiques qui donnent à penser qu'il ressent quelque chose qui s'apparente au ressenti de l'humain, bien que caricaturale ici, n'en est pas pour autant isolée. Le site wikipédia, par exemple, présente le cas de l'accident aérien déjà évoqué plus haut et explique le crash comme suit : « Mais alors que l'avion continue à se cabrer nettement au-delà d'une manœuvre d'atterrissage, il s'approche au ras du sol ; le pilote interrompt sa présentation et remet les gaz. Il tire sur le manche pour reprendre de l'altitude mais *l'ordinateur de bord, craignant un décrochage*, redresse l'avion, ce qui lui fait perdre de l'altitude, contrairement à ce que *voulait le*

¹⁴ <http://zorarobotics.be/index.php/fr/qui-suis-je> (consulté le 11 octobre 2018).

commandant. »¹⁵ (souligné par moi). L'article met ainsi en scène ce qui apparaît comme étant deux volontés contraires de mêmes niveau et importance, celle du pilote et celle de l'ordinateur qui *crain*t un décrochage.

1. Le robot est-il une personne ?

Les exemples ci-dessus tendent à montrer que les robots et les humains sont de plus en plus considérés comme des entités interchangeable, sans qu'une hiérarchie n'apparaisse entre eux. Un autre exemple tiré de l'actualité chinoise de 2017 va en ce sens. Un jeune chinois célibataire subissait, semble-t-il¹⁶, des pressions insistantes de la part de sa famille afin qu'il se marie, chose difficile pour nombre d'hommes chinois compte tenu de ce que le déséquilibre démographique de la Chine fait qu'il y a plus d'hommes que de femmes. Ingénieur en robotique, il a donc construit un robot qu'il a épousé au cours d'une cérémonie en présence de sa famille. L'anecdote peut sembler extrême, elle n'en est pas moins révélatrice d'un imaginaire particulier, dans lequel les humains et les robots sont interchangeables. Il y a lieu de préciser que ce mariage, s'il a contribué à asseoir socialement le statut d'homme marié de notre jeune ingénieur, n'est pas pour autant un mariage légal, son « épouse » n'étant pas une personne au sens juridique du terme.

Pas encore, pourrions-nous dire, si l'en croit la tendance qu'a montré, toujours en 2017, la très médiatisée Sophia, robot auquel l'Arabie Saoudite a accordé la citoyenneté saoudienne lors d'un grand show télévisé¹⁷ durant lequel Sophia a répondu aux questions posées par des journalistes. Dans un pays où les femmes se doivent d'être voilées, a ensuite été soulevée la question de savoir si les robots avaient plus de droits que les femmes dans ce pays, Sophia étant clairement de genre féminin et n'étant pas voilée.

Lors de la première édition de l'« *Artificial Intelligence Geneva Summit* », Alain Bensoussan, avocat spécialisé en droit des technologies, affirmait pour sa part : « La personne robot est une espèce artificielle, un genre nouveau. Je souhaite faire reconnaître leur droit. Qui est responsable par exemple quand une voiture autonome est impliquée dans un accident ? »¹⁸. Alors que, la plupart du temps, la question de la voiture autonome suscite des questions seulement en termes de responsabilités, Bensoussan évoque dans une même citation la responsabilité et les droits. Et force est d'admettre que, alors que d'aucuns se posent déjà depuis des années des questions relatives à un traitement éthique des robots, la question de leur conférer des droits est logiquement l'étape suivante. De la même manière que des droits ont été conférés aux animaux, qui n'étaient pas eux-mêmes

¹⁵ https://fr.wikipedia.org/wiki/Vol_296_Air_France (consulté le 11 octobre 2018).

¹⁶ <http://french.peopledaily.com.cn/n3/2017/0405c31360-9198693.htmlar> (consulté le 11 octobre 2018).

¹⁷ http://www.lemonde.fr/idees/article/2017/11/04/sophia-robot-saoudienne-et-citoyenne_5210094_3232.html (consulté le 11 octobre 2018).

¹⁸ <https://www.tdg.ch/geneve/sommet-intelligence-artificielle/story/31719235> (consulté le 11 octobre 2018).

légalement habilités à les revendiquer, la même chose pourrait arriver pour les robots. On pourrait même imaginer que l'antispécisme, qui tend à prendre de l'importance, serve aussi à revendiquer des droits pour les robots. Les arguments invoqués pour les animaux, dont il est à présent communément admis qu'ils sont des êtres vivants sujets à la douleur et à la souffrance, ne peuvent toutefois pas être invoqués pour les robots, mais il n'est pas tout-à-fait exclu que cela arrive. Une société, la nôtre, qui en arrive petit à petit à revendiquer des droits pour des machines reste un objet d'interrogation perpétuelle pour l'anthropologue. Force est de constater qu'après le projet de l'intelligence artificielle dont les résultats s'imposent avec force aujourd'hui, le projet de vie artificielle¹⁹ prend peu à peu forme lui aussi dans l'imaginaire collectif avec pour conséquence possible que les robots pourraient alors être traités comme une nouvelle espèce.

III. De l'humain machinisé

En guise de brève conclusion mais aussi d'ouverture, je reprendrai simplement une citation tirée d'un rapport américain datant de 2002. Sponsorisé par le Département du Commerce, il émane de la National Science Foundation, soit l'instance en charge de distribuer les subventions nationales de recherche. Il évoque les directions que prendront à l'avenir les financements en valorisant les recherches visant à augmenter les performances de l'humain, ce qui se justifie selon les auteurs parce que « *the human has become the weakest link, both physiologically and cognitively* »²⁰. La métaphore est celle d'une chaîne faite d'humains et de machines qui collaborent pour le bon fonctionnement de la société ; le constat est celui d'un système dans lequel nous avons développé des machines tellement plus efficaces que les humains ; et la solution proposée est d'investir pour modifier les humains et les mettre à niveau avec les machines. Même s'il n'est pas explicitement nommé dans le rapport, c'est bien de transhumanisme dont il est question. La délégation d'aptitudes humaines aux machines a pour corollaire la modification de l'humain, dans un système de représentation dans lequel c'est la machine qui sert d'étalon de mesure.

¹⁹ Voir LANGTON 1995.

²⁰ GOLDBLATT, *in* : Roco and Bainbridge 2002, p. 337.

Bibliographie

- BAINBRIDGE WILLIAM and ROCO MIHAIL (éd.), *Converging Technologies for Improving Human Performance. Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*, Arlington, National Science Foundation, 2002.
- CHEN XIAOPING et ALII, Developing High-level Cognitive Functions for Service Robots, Proc. of 9th Int. Conf. on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2010), van der Hoek, Kaminka, Lespérance, Luck and Sen (éd.), Toronto, May, pp. 10–14, 2010.
- CERQUI DANIELA, *Humains, machines, cyborgs. Le paradigme informationnel dans l’imaginaire technicien*, thèse de Doctorat, Université de Lausanne, 2005.
- CHANGEUX JEAN-PIERRE, *L’homme neuronal*, Paris, Fayard, 1983.
- LANGTON CHRISTOPHER (éd.), *Artificial Life, An overview*, Cambridge, MIT Press, 1995.
- LEROI-GOURHAN ANDRÉ, *Le geste et la parole (I). Technique et langage*, Paris, Albin Michel, 1964.
- LEROI-GOURHAN ANDRÉ, *Le geste et la parole (II). La mémoire et les rythmes*, Paris, Albin Michel, 1965.
- CLYNES MANFRED et KLINE NATHAN, *Cyborgs and Space*, in : *Astronautics* 27 (7), pp. 74-76.
- SIMON HERBERT, *Machine as Mins*, in : *Machines and Thought. The legacy of Alan Turing vol. 1*, P. Millican et A. Clark (éd.), Oxford, Clarendon Press, pp. 81-102.
- TURING ALAN, *Computing machinery and intelligence*, in : *Mind* 236, pp. 433-460.
- VARELA FRANCISCO, *Connaître les sciences cognitives. Tendances et perspectives*, Paris, Seuil, 1988.

LAURE SANDOZ

Les expatriés et autres élus de la mobilité : l'organisation de la mobilité*

Sommaire	Page
I. Introduction	57
A. Travail, mobilité et flexibilité	58
B. Les métiers du conseil	59
II. Méthodes	61
III. Analyse	62
A. Portrait d'un jeune consultant	63
B. Assurer la flexibilité	64
C. Gérer la mobilité	66
D. Les mécanismes de l'externalisation	71
IV. Conclusions	75
Bibliographie	75

I. Introduction

Les nouvelles technologies ne transforment pas seulement notre rapport au travail. Elles changent aussi notre rapport à la mobilité en rendant possible une gestion toujours plus flexible du personnel. C'est ce que je vais démontrer en prenant pour exemple l'une des plus grandes entreprises de conseil au monde. Ce chapitre analyse la manière dont cette entreprise a su créer un système de placement de ses employés extrêmement flexible qui lui permet de répondre sur mesure aux demandes de ses clients. Si cette firme offre de bons salaires et une expérience de travail valorisante, elle impose aussi une mobilité constante et beaucoup d'incertitude. Ainsi, elle s'inscrit dans la continuité d'un phénomène déjà relevé par de nombreux auteurs, à savoir un rapport au travail plus flexible, organisé

* Cette publication est issue de travaux exécutés dans le cadre du Pôle de recherche national nccr – on the move financé par le Fonds national suisse. L'auteure remercie le Fonds national suisse de son soutien financier.

autour de projets à court terme, qui brouille les frontières entre vie privée et vie professionnelle.

Ce chapitre se base sur une étude ethnographique plus large réalisée entre 2014 et 2018 dans le cadre d'un travail de doctorat sur la migration des personnes hautement qualifiées vers la Suisse (SANDOZ, 2018). Le but de l'enquête était d'analyser l'émergence de nouvelles formes de mobilité qui se distinguent des formes plus classiques de migrations, généralement caractérisées par le mouvement international de personnes d'un point A vers un point B dans une perspective d'établissement à long terme (BRETTEL, 2008). Je me suis concentrée sur le rôle de divers « intermédiaires de la migration » (GROUTSIS, VAN DEN BROEK & HARVEY, 2015) dont le travail consiste à favoriser, guider ou contrôler la mobilité d'étrangers hautement qualifiés dans leur région. Ces intermédiaires comprennent tant des services rattachés à l'Etat (par exemple, le service cantonal en charge de contrôler l'accès des étrangers au marché du travail, le service cantonal en charge de la promotion économique, le service cantonal en charge de l'intégration) que des services liés au secteur privé (par exemple, les départements de ressources humaines des entreprises multinationales, les agences de relocalisation, les agences de recrutement). Ces institutions ont un intérêt avant tout économique à attirer des étrangers hautement qualifiés. Je me suis concentrée sur les stratégies qu'elles développent pour gérer diverses formes de mobilité telles que le séjour à court terme, la rotation des personnes, ou encore l'établissement pour des durées plus ou moins longues (SANDOZ, 2018).

Dans ce chapitre, je prends pour exemple le cas d'une entreprise de conseil afin de montrer que la mobilité professionnelle n'implique pas nécessairement une migration à long terme, mais prend aussi de plus en plus souvent la forme de voyages de courte durée (SASSEN, 1995). A l'instar des agences de recrutement, les cabinets de conseil ont développé un modèle d'affaire basé sur l'appariement entre travailleurs hautement qualifiés et employeurs. Cependant, au lieu de faciliter l'établissement d'une relation à long terme entre ces acteurs, ils favorisent un modèle dans lequel les travailleurs sont placés en fonction des demandes sur des projets à court terme (MCKENNA, 2006). Ce système implique une infrastructure de gestion de la mobilité complexe qui permet aux sociétés de conseil d'offrir des services sur mesure et extrêmement flexibles à leurs clients.

Ma question de fond pour ce chapitre est la suivante : Dans quelle mesure ce type de conditions de travail extrêmement flexible est-il en train de devenir la norme dans certains secteurs, et qu'elles en sont les conséquences pour les travailleurs ?

A. Travail, mobilité et flexibilité

Entre les années 1990 et 2000, de nombreux chercheurs en sciences sociales ont tenté de théoriser les transformations qu'ils observaient dans les domaines du travail et de

l'entreprise. En Allemagne, des auteurs tels que les sociologues allemands Günter Voss, Kerstin Jürgens, Karin Gottschall ou encore Nick Kratzer (GOTTSCHALL & VOSS, 2005 ; JÜRGENS & VOSS, 2007 ; KRATZER, 2003) ont développé le concept d'*Entgrenzung* pour décrire les changements survenus sur le marché du travail depuis la fin des années 1980 en Allemagne et dans d'autres pays industrialisés. La chute du mur de Berlin en 1989 et le passage d'un système de travail communiste à un système capitaliste ont encouragé ces auteurs à réfléchir aux conséquences de telles transitions pour les travailleurs. En bref, le concept d'*Entgrenzung* décrit de nouvelles formes d'organisation du travail qui résultent de l'internationalisation des économies nationales et d'une dissolution des frontières au sein des entreprises (GOTTSCHALL & VOSS, 2005 ; KRATZER, 2003). Ces changements économiques ont créé de nouvelles exigences pour les employés, en particulier en ce qui concerne l'importance croissante de la responsabilité individuelle et de la flexibilité au travail. Certains auteurs parlent de « subjectivation du travail » pour décrire des situations dans lesquelles les employés doivent adopter des attitudes, des valeurs et des compétences spécifiques pour s'adapter aux objectifs de leur entreprise et aux logiques du marché (JÜRGENS & VOSS, 2007). Ces transformations remettent en question la distinction classique entre travail et vie privée établie durant l'ère industrielle à travers la définition de temps de travail et de repos clairs. *Entgrenzung* décrit donc l'effacement des frontières entre le travail et la vie privée et l'importance croissante des processus économiques dans la vie des individus.

Ce concept présente de nombreuses similitudes avec celui de la « Cité par projets » développée par les sociologues français LUC BOLTANSKI et EVE CHIAPELLO (1999). Comme MANUEL CASTELS (1996), ces auteurs affirment que l'une des principales caractéristiques de nos sociétés industrialisées est d'être organisées en réseaux. Ceux qui peuvent développer ces réseaux pour lancer des projets sont considérés comme des modèles de succès et sont admirés de leurs contemporains. Les caractéristiques valorisées au sein de ce système de représentation et d'action comprennent l'enthousiasme, la flexibilité, l'adaptabilité, l'autonomie et l'employabilité. Pourtant, cette représentation du succès implique aussi un certain détachement par rapport aux biens matériels et aux valeurs personnelles, puisque le changement constant d'un projet à l'autre force ceux qui adoptent ce mode de vie flexible et mobile à renoncer à certaines formes de stabilité matérielle et psychologique.

B. Les métiers du conseil

Les métiers du conseil s'inscrivent directement dans les logiques évoquées ci-dessus dans la mesure où leur modèle économique repose largement sur la flexibilité, la mobilité et le réseau qui permettent le développement constant de nouveaux projets.

Depuis les années 1930, les métiers du conseil n'ont cessé de se transformer et de gagner en importance. Ce domaine s'est d'abord développé aux Etats-Unis puis en Europe et notamment en Suisse où les parts de marché des plus grandes entreprises de conseil ont augmenté de 55% à 76% entre 1986 et 2006 (MACH, DAVID, & BÜHLMANN, 2011). Selon Christopher McKenna (2006), l'auteur d'un livre détaillé sur l'histoire du conseil en gestion d'entreprise (*management consulting*), les cabinets de conseil ont contribué à restructurer la plupart des plus grandes entreprises actives sur le marché mondial et ils ont également acquis une influence cruciale auprès des gouvernements et de certaines organisations à but non lucratif. A la fin du XX^e siècle, cette profession était devenue le choix de carrière préféré des étudiants diplômés de *business school* en Europe et aux Etats-Unis (MCKENNA, 2006, p. 6). Les cabinets de conseil les plus influents offrent en effet de nombreux avantages à leurs employés, notamment des salaires élevés, un statut d'élite, ainsi que la possibilité d'apprendre de diverses entreprises et de progresser rapidement dans leur carrière.

L'une des principales caractéristiques des cabinets de conseil est de proposer une relation triangulaire à leurs clients : ces fournisseurs de service embauchent des travailleurs et vendent temporairement leur expertise à des entreprises clientes, ce qui signifie que le cabinet de conseil est responsable du contrat de travail (SANDOZ, 2018). Pour les entreprises clientes, de telles solutions ont l'avantage de permettre des réactions rapides si un travailleur avec des compétences spécifiques est requis à court terme pour un projet, tout en réduisant les coûts et les risques associés à l'embauche directe de cette personne (COE, JONES & WARD, 2010). Par rapport à une relation d'emploi directe, les travailleurs employés au travers d'un intermédiaire tel qu'un cabinet de conseil peuvent plus facilement être remplacés s'ils ne répondent pas aux attentes du client, et le contrat entre l'intermédiaire et l'entreprise cliente peut plus facilement être résilié lorsque cette dernière n'a plus besoin des services du consultant (COE, JOHNS & WARD, 2009 ; FINDLAY, MCCOLLUM, SHUBIN, APSITE & KRISJANE, 2013 ; KALLEBERG, 2000 ; MCKENNA, 2006).

Les cabinets de conseil ne vendent donc pas uniquement leur expertise aux entreprises qui les emploient : elles leur fournissent aussi la possibilité d'accéder de manière flexible à une main-d'œuvre qualifiée et mobile. Pour les consultants, cette relation de travail implique une disponibilité constante ainsi que la capacité de s'adapter sans cesse à de nouveaux projets. Dans ce sens, le métier de consultant est un exemple très parlant pour analyser les phénomènes décrits par les théoriciens de l'*Entgrenzung* et de la « Cité par projets ».

II. Méthodes

Mon étude de cas s'est concentrée sur l'une des sociétés de conseil les plus grandes et les plus dynamiques au monde. L'entreprise en question est une multinationale d'origine anglo-saxonne qui emploie plus de 200'000 personnes au niveau global. Elle constitue également l'une des principales entreprises de conseil actives en Suisse. La recherche s'appuie en grande partie sur mon expérience personnelle avec un consultant qui a travaillé pour ce cabinet de conseil.

Dès le début de ma thèse de doctorat, j'ai décidé d'utiliser cette expérience pour mieux comprendre comment une entreprise multinationale de ce type gère la mobilité de ses employés. Lorsque mon conjoint a été placé par cette entreprise sur un projet de longue durée à Bâle – la ville où je travaillais – l'opportunité s'est présentée pour moi d'observer la vie sociale des consultants selon une approche ethnographique. Durant une année, j'ai vécu quatre jours par semaine avec mon conjoint dans des hôtels d'affaires à Bâle et je l'ai accompagné lors des nombreux événements informels et soirées entre collègues qui concluaient généralement ses journées de travail. Cette expérience, ainsi que les nombreuses discussions que j'ai eues avec mon conjoint et ses collègues, m'ont permis de mieux comprendre à quoi ressemble la vie extrêmement mobile et flexible d'un professionnel du conseil. Pour compléter ces observations et élargir ma compréhension du mode de vie des consultants, j'ai participé à plusieurs ateliers d'information et de formation organisés par différents cabinets de conseil basés en Suisse. J'ai également réalisé plusieurs entretiens semi-directifs avec des cadres d'entreprises employant des consultants. Je me suis finalement référée à la littérature scientifique sur le sujet afin de mieux situer ma recherche par rapport au travail d'autres chercheurs.

Bien entendu, ma posture de recherche mêlant à la fois enquête scientifique et expérience personnelle a soulevé de nombreuses questions d'ordre méthodologique. J'ai utilisé le concept de « paraethnographie » développé par les anthropologues Douglas Holmes et George Marcus (HOLMES & MARCUS, 2005, 2008) comme base théorique pour analyser cette posture. Le but de l'approche paraethnographique est d'utiliser activement les possibilités d'échange et de collaboration entre chercheur et enquêtés durant le travail de terrain, tout en réfléchissant aux implications théoriques et méthodologiques de ces interactions.

Dès le début du projet, j'étais consciente du fait qu'une enquête basée sur ma relation avec mon conjoint risquait de générer des tensions entre nous, car ma recherche et mes analyses pourraient entrer en conflit avec ses propres intérêts. De plus, m'impliquer dans son activité professionnelle constituait un risque pour lui, car ses supérieurs hiérarchiques prenaient très au sérieux le secret lié à certains projets. En même temps, cette situation

m'offrait une excellente opportunité d'étudier un milieu qui m'aurait autrement été très difficile d'accès.

Je pense que plusieurs éléments ont contribué à rendre cette collaboration possible et enrichissante. Premièrement, dès le début du projet, nous avons discuté des règles de confidentialité et j'ai accepté que mon conjoint ait un droit de regard sur mes écrits afin qu'il puisse s'assurer que les informations que je divulguerais ne nuiraient ni à lui, ni à ses collègues. A partir de ce moment, il m'a fait confiance, ce qui a ouvert la voie à des échanges très ouverts entre nous. Deuxièmement, ni lui ni moi n'avons essayé d'imposer des contraintes à l'autre. Le fait que nous vivions ensemble et ayons de nombreuses occasions d'échanger nos avis et observations a permis de prévenir l'une des principales limites de l'approche paraethnographique, à savoir que les échanges approfondis requièrent beaucoup de temps et d'engagement de la part de toutes les personnes impliquées (OBERLE, SANDOZ, & SONTAG, 2017). Troisièmement, bien que le fait de vivre avec mon partenaire m'ait ouvert beaucoup de portes, j'ai travaillé autant que possible de manière indépendante. J'ai rapidement développé mon propre réseau de contacts parmi ses collègues, ce qui m'a permis de diversifier mes sources d'information et d'accès afin de ne plus dépendre d'un seul informateur. Finalement, mon partenaire m'a à plusieurs reprises dit avoir apprécié cette opportunité de prendre du recul pour réfléchir à son travail avec moi, et je suis convaincue que nos échanges l'ont aidé à mieux gérer psychologiquement certaines des contraintes liées à son activité professionnelle.

En fait, je pense que cette collaboration a correspondu étroitement à ce que HOLMES et MARCUS entendent par paraethnographie. Non seulement j'ai appris à mieux connaître le métier de mon conjoint, mais il s'est aussi impliqué dans le mien. Plus qu'un informateur, mon conjoint est vraiment devenu un partenaire de recherches avec qui j'ai pu analyser les situations que nous observions. En discutant de nos diverses expériences, nous avons pu confirmer ou remettre en question nos hypothèses, élargissant ainsi notre compréhension des phénomènes sociaux étudiés. Bien sûr, nous nous sommes influencés l'un l'autre, mais nous l'avons fait d'une manière active et réfléchie qui s'est révélée bénéfique pour chacun.

III. Analyse

Mon analyse prend comme point de départ le cas d'un jeune consultant rencontré lors de mes recherches, Marco¹, afin d'illustrer ce à quoi le travail dans une entreprise multinationale de conseil peut ressembler. Ce cas est exemplaire dans la mesure où il montre comment un jeune homme en début de carrière se retrouve à travailler pour une

¹ Prénom fictif.

entreprise dont le modèle économique repose sur le recrutement de jeunes diplômés qu'elle fait ensuite travailler à un rythme extrêmement soutenu, tout en leur offrant en contrepartie un très bon salaire et une expérience professionnelle valorisante (ARMBRÜSTER, 2004). Ce cas me permet de développer mon analyse en montrant comment la mobilité extrême des consultants repose sur une infrastructure complexe qui permet aux entreprises de conseil de vendre le travail de jeunes diplômés à des prix très avantageux. Je conclus en montrant en quoi ce modèle s'inscrit dans une dynamique plus large d'externalisation et de flexibilisation du travail.

A. Portrait d'un jeune consultant

Marco est un jeune homme d'origine suisse et suédoise qui a terminé une formation d'ingénieur à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) en 2011. Une fois son diplôme obtenu, il s'est mis à la recherche d'un emploi et a rapidement été engagé par une agence de placement spécialisée dans les technologies biomédicales. Cette dernière l'a fait travailler pendant une année pour l'une des multinationales de la région lémanique, suite à quoi un ancien collègue de l'EPFL qui travaillait alors comme stagiaire pour une entreprise de conseil faisant partie du groupe dit des « Big Four »² a proposé de le recommander pour un poste. Cette stratégie s'est révélée efficace puisque Marco a été invité pour un entretien puis a été engagé en tant que *business analyst*, c'est-à-dire comme consultant junior, au sein de cette entreprise.

Marco a donc été engagé par une firme prestigieuse qui lui offre de très bonnes perspectives de carrière. Il va cependant vite réaliser que ces avantages impliquent aussi des sacrifices.

Dès le premier jour, Marco devient très mobile : il reçoit un sac à dos, un ordinateur portable et les informations nécessaires pour se connecter à l'intranet de son entreprise. Il est ensuite immédiatement envoyé chez un client avec sa nouvelle responsable de projet. Marco se rend également compte que la moyenne d'heures de travail attendue de lui avoisine les dix heures journalières. Travailler tard dans la nuit ou les week-ends semble aller de soi pour ses collègues, et ses supérieurs hiérarchiques attendent de lui qu'il soit disponible en tout temps pour répondre aux demandes des clients. De plus, Marco est activement encouragé par ses supérieurs et collègues à participer aux nombreux événements organisés en marge de son travail. Bien que présentés comme des événements informels et festifs, ces derniers visent principalement à lui permettre de développer son réseau professionnel auprès de ses collègues et de clients potentiels. Bien sûr, son contrat précise clairement que les heures supplémentaires ne sont pas rémunérées.

² Les Big Four comprennent les quatre plus grandes entreprises de service au monde.

Durant sa première année au sein de l'entreprise, Marco va travailler pour six clients différents basés principalement en Suisse occidentale. Au début, il soutient sa cheffe dans les tâches administratives, mais peu à peu il accède à plus de responsabilités et peut d'avantages utiliser ses compétences techniques en programmation informatique et analyse de données. A la fin de la première année, Marco est promu consultant. Il est alors placé chez un nouveau client en Suisse alémanique et voyage de manière ponctuelle aux Etats-Unis, en France et aux Pays-Bas. Durant cette période, il dort en moyenne trois nuits par semaine à l'hôtel.

Comme beaucoup de ses collègues se trouvent dans la même situation, Marco les retrouve le soir pour faire du sport, boire un verre ou dîner au restaurant. Les groupes se forment et se déforment en fonction des projets et les équipes sont constamment renouvelées, soit parce que des consultants quittent l'entreprise, ce qui arrive très fréquemment, soit parce qu'ils sont placés sur de nouveaux projets. Parmi les personnes qui vivent ce mode de vie nomade, plusieurs viennent de France, d'Angleterre ou d'Allemagne et prennent l'avion chaque semaine pour rentrer chez elles pour le week-end. L'incertitude fait partie de leur quotidien, car à tout moment l'entreprise peut décider de les placer sur un nouveau projet à peu près n'importe où sur le globe.

Marco va adopter ce mode de vie nomade durant trois ans. Lorsqu'il décide finalement de démissionner pour trouver un emploi plus stable, plus proche de chez lui et qui reflète mieux ses valeurs, il vient juste d'être promu au poste de consultant senior. Cependant, la quasi-totalité des membres de son équipe ont été remplacés, en particulier ceux qui étaient au plus bas de la hiérarchie.

Bien que trouver une position qui réponde à ses attentes se révèle plus difficile que prévu, Marco est finalement engagé à un poste intéressant, quatre mois après avoir démissionné du précédent. Aujourd'hui, il considère que son expérience de consultant a été enrichissante, mais il est également heureux d'avoir trouvé davantage de stabilité et de temps libre avec son nouveau travail.

B. Assurer la flexibilité

Lorsque j'ai découvert le monde du conseil, deux questions m'ont tout particulièrement intriguée : pourquoi les consultants sont-ils si jeunes et pourquoi les entreprises clientes acceptent-elles de payer pour leurs services ?

Dans l'exemple, nous avons vu que Marco, depuis la fin de ses études, a toujours travaillé pour des intermédiaires, d'abord une entreprise de placement puis une entreprise de conseil, qui l'ont ensuite placé de manière temporaire auprès de plusieurs des grandes multinationales des régions lémanique et bâloise. Marco n'est pas un cas isolé car plusieurs de ses collègues d'étude ont suivi un schéma de carrière similaire. Je me suis donc

demandé pourquoi les entreprises clientes passaient par ces intermédiaires, à qui elles payent pourtant des sommes conséquentes, plutôt que d'engager directement des personnes fraîchement diplômées. Je me suis alors rendu compte que cette question avait déjà occupé beaucoup de chercheurs. L'économiste ROBIN HANSON l'a bien formulée de la manière suivante (2012) :

The puzzle is why firms pay huge sums to big name consulting firms, when their advice comes from kids fresh out of college, who spend only a few months studying an industry they previous knew nothing about. How could such quick-made advice from ignorant recent grads be worth millions ? Why don't firms just ask their own internal recent college grads?

Les auteurs qui ont étudié les métiers du conseil ont remarqué que les pratiques de recrutement de ces entreprises contrastaient fortement avec les pratiques en vigueur dans les entreprises spécialisées dans d'autres domaines (ARMBRÜSTER, 2004). Plutôt que de chercher des travailleurs expérimentés dont les compétences correspondraient exactement aux besoins d'un poste spécifique, les cabinets de conseil préfèrent les jeunes diplômés issus d'universités renommées. Bien entendu, cette préférence suit une rationalité économique – les jeunes diplômés coûtent moins cher que les travailleurs plus expérimentés – et elle correspond aussi aux exigences de la profession – les consultants doivent être flexibles et adaptables afin de pouvoir passer facilement d'un projet à l'autre. Néanmoins, ce profil du consultant multitâche entre en contradiction avec l'image plus classique de l'expert dont la valeur serait basée sur son expérience (ARMBRÜSTER, 2004). Il semble donc étrange que les entreprises clientes acceptent de payer d'énormes sommes d'argent pour les conseils de jeunes professionnels peu expérimentés. Ce paradoxe m'amène à poser la question de la construction de la valeur des consultants.

La plupart des auteurs répondent à cette question en soulignant la dimension symbolique des métiers du conseil, qui découle à la fois du prestige des grandes sociétés de conseil et de la position externe des consultants au sein des entreprises clientes (ARMBRÜSTER, 2004 ; HANSON, 2012 ; MCKENNA, 2006). D'une part, le prestige repose sur divers marqueurs qui signalent un statut d'élite, comme par exemple des pratiques de recrutement très sélectives au sein des firmes de conseil (ARMBRÜSTER, 2004), la promotion active de normes et de valeurs professionnelles (MCKENNA, 2006), le maintien d'une culture du secret autour des activités concrètes des consultants (SKOVGAARD SMITH, 2013), la présence de nombreux (anciens) consultants à des postes de pouvoir au sein d'entreprises renommées (MCKENNA, 2006), ainsi que l'étalage de marqueurs d'opulence tels que des bâtiments situés au cœur des centres de pouvoir économique et l'organisation de luxueux événements d'entreprise (SKOVGAARD SMITH, 2013). D'autre part, le statut externe des consultants leur permet d'agir en tant que « courtiers du savoir » (MCKENNA, 2006) qui transfèrent de l'innovation d'une entreprise à l'autre, tout en conservant une position impartiale. Christopher McKenna insiste notamment sur la question de la responsabilité,

affirmant que les consultants sont devenus des acteurs centraux pour les PDG d'entreprises, car ils permettent à ces derniers de légitimer leurs décisions et de se protéger en cas d'actions en justice. Pour sa part, Irene Skovgaard Smith (2013) utilise des théories anthropologiques sur la magie pour expliquer l'influence des consultants au sein des entreprises. Elle argumente que les employés d'entreprises clientes ont tendance à attribuer des compétences particulières aux consultants en les considérant à la fois comme « extrêmement qualifiés » et « neutres ». Les consultants deviennent ainsi capables de prendre parti au sein des conflits et de rallier les opposants à leurs opinions car leur approche est perçue comme rationnelle et impartiale.

Pourtant, dans les cas que j'ai étudiés, j'ai remarqué que les consultants en début de carrière font peu de conseil direct. Ils fournissent par contre beaucoup plus un soutien technique à l'intérieur d'équipes mandatées par les firmes clientes. Dans l'exemple précédent, la position symbolique de Marco avait peu d'importance et les tâches qu'il effectuait étaient parfois très similaires à celles de certains employés internes à l'entreprise. Dans ce contexte, les arguments évoqués ci-dessus pour expliquer pourquoi certaines firmes dépensent des fortunes pour engager de jeunes consultants ne me semblent pas suffisants. Par contre la remarque d'un manager du secteur bancaire rencontré lors de mon enquête me semble ouvrir une piste bien plus pertinente pour analyser cette situation. Selon cette personne, une entreprise de conseil donne accès à une équipe immédiatement opérationnelle d'employés qualifiés et facilement congédiables (communication personnelle, 11 avril 2015). Ainsi, même si les consultants sont plus chers que les employés internes en termes de salaire horaire, leur coût peut être compensé par des économies en termes de gestion administrative, de sécurité sociale et d'efficacité.

L'expertise et le prestige ne sont donc pas les seules raisons pour lesquelles un nombre croissant d'entreprises emploient des consultants. Mes recherches sur le terrain suggèrent qu'au-delà de la légitimité et de l'expertise, les consultants sont également appréciés de leurs clients parce qu'ils leur fournissent des services sur demande extrêmement flexibles. Le succès des entreprises de conseil repose donc en grande partie sur le fait que ces dernières ont su développer une infrastructure complexe qui leur permet de réagir rapidement aux demandes de leurs clients et de mobiliser leurs employés en fonction des besoins immédiats. La section suivante décrit plus en détail le fonctionnement de cette infrastructure.

C. Gérer la mobilité

La flexibilité des consultants repose sur une série d'éléments qui leur permettent de passer rapidement d'un projet à l'autre. Ces éléments constituent une « infrastructure de mobilité » (XIANG & LINDQUIST, 2014) grâce à laquelle les cabinets de conseil peuvent continuellement s'adapter aux demandes de leurs clients. Je prends ici l'exemple de la

firme que j'ai étudiée pour mettre en évidence les caractéristiques les plus importantes de cette infrastructure de mobilité.

Tout d'abord, la structure multinationale mais décentralisée des grandes firmes de conseil rend possible une mobilisation rapide des employés. Ce type de structure permet aux gestionnaires de projets d'accéder à un stock important de travailleurs auquel ils peuvent avoir accès sur demande en fonction des besoins des clients. L'un des projets pour lequel a travaillé Marco constitue un parfait exemple de cette structure flexible : si 150 à 200 consultants étaient en permanence présents au siège de l'entreprise cliente pour assurer la planification, le suivi et la mise en œuvre de plusieurs projets de restructuration, les individus, eux, changeaient constamment en fonction des besoins. Lorsque les ressources en personnel de la filiale suisse de l'entreprise de conseil sont devenues insuffisantes, les filiales présentes dans d'autres pays ont été mobilisées pour compléter les équipes. Dans certains cas, l'entreprise a même embauché de manière temporaire des consultants indépendants de l'étranger ou des consultants travaillant pour d'autres entreprises. De plus, l'équipe de Marco a régulièrement collaboré avec les filiales de leur entreprise présentes dans des pays où leur client avait également des succursales. Cela leur a permis d'avoir en permanence une équipe présente au siège de l'entreprise cliente pour négocier les projets en personne, tout en offrant un suivi international pour la mise en œuvre des décisions par l'intermédiaire de collègues basés dans d'autres pays.

Bien sûr, cette façon de travailler implique la prise en compte de tout un ensemble de réglementations en matière d'immigration. Bien que les consultants européens puissent entrer librement en Suisse, ils ont besoin d'une autorisation pour travailler en tant que prestataires de services étrangers. Cependant, mes observations révèlent qu'ils ne prennent pas toujours la peine de demander les autorisations nécessaires, en particulier lorsqu'ils viennent travailler pour quelques jours seulement. De plus, j'ai pu me rendre compte en participant à une formation sur la mobilité professionnelle destinée aux employés de l'entreprise de conseil étudiée que la distinction entre voyages d'affaires – qui ne nécessitent pas de permis de travail – et prestation de service – qui nécessite une autorisation – est souvent floue pour les non-experts.

Néanmoins, les cadres supérieurs de l'entreprise sont très préoccupés par leur réputation, notamment parce que la mobilité professionnelle fait partie des domaines d'expertise de leur entreprise. Ainsi, dans le cas que j'ai étudié, lorsque les autorités locales ont commencé à augmenter leurs contrôles et à imposer des amendes aux personnes travaillant sans autorisation, les chefs de projet ont réagi rapidement en nommant un employé pour vérifier de manière systématique le statut des consultants étrangers. Cependant, cette personne était ingénieure de formation et n'avait donc aucune expérience en matière de droit des étrangers. Il a donc dû acquérir rapidement et par lui-même les bases nécessaires pour réaliser cette tâche. Cet exemple illustre la flexibilité et la capacité d'adaptation de

ce type d'entreprise qui reposent souvent sur des bricolages de dernière minute et sur l'engagement personnel des employés.

L'équipement et les technologies numériques constituent d'autres éléments importants qui permettent aux consultants de travailler presque partout et de passer rapidement d'un client à l'autre. L'ordinateur portable et le smartphone rendent les consultants joignables en permanence. Ils leur permettent également d'accéder à l'intranet de leur entreprise où sont stockées d'énormes quantités d'outils et d'informations développés par d'autres employés. Cette impressionnante base de données permet la conservation et le recyclage des connaissances au sein de l'entreprise puisque, comme l'a mentionné un jeune consultant que j'ai rencontré, « on commence rarement à partir de rien sur un projet » (communication personnelle, 6 novembre 2015). De plus, dans mon étude de cas, les consultants utilisaient un système de communication interne qui leur permettait de rester en contact les uns avec les autres par le biais de messages écrits et d'appels vidéo. Ce système remplissait également une fonction de contrôle social puisqu'il affichait publiquement quand et pour combien de temps chaque consultant était connecté. Lors de mes observations à Bâle, il n'était pas rare que les jeunes consultants utilisent ce système pour signaler leur assiduité au travail, par exemple en se connectant une dernière fois juste avant d'aller se coucher afin de donner l'impression qu'ils avaient travaillé jusque tard dans la nuit.

En plus de ces outils, un système peu bureaucratique de gestion des dépenses permet à l'entreprise de réduire les coûts liés à l'organisation de la mobilité de ses employés. En général, les tâches administratives sont simplifiées au maximum et relèvent de la responsabilité des consultants. Avec leur équipement, ces derniers reçoivent une carte de crédit qu'ils peuvent utiliser pour acheter leurs titres de transport et réserver des hôtels. Ils voyagent généralement en première classe dans les trains et les avions et dorment dans des hôtels confortables. Ils peuvent également utiliser les systèmes de fidélité proposés par la plupart des hôtels d'affaire et compagnies aériennes pour financer leurs vacances. Jusqu'à une certaine limite, l'entreprise accepte ces dépenses sans poser de questions. La plupart du temps, les frais et indemnités liés au travail du consultant sont facturés aux clients, ce qui implique que ces derniers couvrent la plupart des coûts monétaires associés à la mobilité. Néanmoins, l'organisation des voyages d'affaires est gérée par les consultants, en général en dehors des heures de travail. En ce sens, l'entreprise propose à ses employés un compromis entre un style de vie relativement luxueux mais souvent épuisant.

Ayant moi-même utilisé certains de ces avantages par le biais de mon conjoint (devenir cliente régulière dans un hôtel d'affaires, obtenir des avantages grâce à leur programme de fidélité, utiliser mes points pour financer des vacances dans des hôtels luxueux, etc.), j'ai pu observer chez moi et chez d'autres la fascination qu'exerce ce style de vie. En fait, comparer les avantages liés à différents hôtels et systèmes de fidélité était un sujet de discussion privilégié parmi les jeunes consultants que je rencontrais régulièrement et pour

qui ces avantages étaient tout aussi nouveaux que pour moi. Néanmoins, je me suis rendu compte qu'avec le temps, ces avantages devenaient banals et ne parvenaient plus à compenser le plaisir de passer du temps chez soi plutôt que dans une chambre d'hôtel certes confortable mais terriblement impersonnelle.

Malgré la mobilité constante des employés, une structure hiérarchique claire et un système de suivi des performances permettent de maintenir un important degré de cohésion sociale et d'autodiscipline au sein de l'entreprise. Le travail est généralement structuré sous la forme de projets gérés par les cadres qui ont négocié le contrat avec les clients. Les employés moins expérimentés naviguent entre les projets en fonction des besoins immédiats. En plus des niveaux hiérarchiques qui structurent différents degrés de responsabilité, les consultants juniors ont généralement un conseiller et parfois un mentor. Même s'ils rencontrent rarement ces personnes, ces relations leur permettent d'avoir toujours quelqu'un à qui se référer en cas de doute ou de problème. Chaque employé fait également partie d'une équipe plus large de personnes ayant des projets et des domaines de spécialisation similaires. Les équipes se rencontrent régulièrement lors d'événements sociaux, ce qui leur permet de développer un sentiment d'appartenance à un groupe. Chaque collaborateur est donc lié à d'autres par des relations hiérarchiques et de travail clair, et l'entreprise investit des ressources considérables dans l'organisation régulière d'événements de réseautage internes.

L'autodiscipline est quant à elle favorisée par l'évaluation constante des employés à tous les niveaux hiérarchiques. Un système de gestion interne en ligne dans lequel chaque consultant est tenu d'enregistrer ses heures de travail par projet permet non seulement à l'entreprise de facturer aux clients les services fournis, mais aussi de suivre la rentabilité des employés en permettant un calcul précis de leurs coûts et bénéfices. De plus, un processus d'évaluation qualitatif est organisé une fois par an. Il permet aux collaborateurs de se faire une idée de l'opinion que leurs supérieurs et collègues se font de leur travail, de comparer leurs résultats entre eux et de fixer de nouveaux objectifs pour l'année suivante. Néanmoins, la sélection ne s'arrête par là. Mes observations indiquent que le fonctionnement de l'entreprise encourage le filtrage constant des consultants dès le début de leur carrière. Ce processus de filtrage repose dans une large mesure sur la capacité des employés à gérer le stress et les incertitudes associés aux longues heures de travail, aux changements constants et aux exigences de performance élevées. Il repose également sur leur capacité à être affecté à des projets et à générer de l'argent. Ainsi, beaucoup de jeunes consultants démissionnent au cours de leurs premiers mois d'emploi, soit parce qu'ils se rendent compte que ce métier ne leur convient pas, soit parce que leurs supérieurs le leur font comprendre. Dans le cas que j'ai observé, il était notamment attendu des consultants qu'ils travaillent sur des projets payés par des clients à 80%, faute de quoi ils étaient rapidement congédiés. Le fait que les grandes firmes de conseil n'aient pas de peine à attirer des candidats signifie qu'elles peuvent se permettre d'épuiser leurs jeunes recrues

en leur demandant le plus de travail possible jusqu'à leur démission et leur remplacement par de nouveaux candidats. En ce sens, la gestion des employés au sein de l'entreprise repose sur un processus de sélection constant et sur le remplacement rapide des employés les moins efficaces. Ce processus contribue également à la transmission de normes, d'attentes et de valeurs au sein de l'entreprise.

Outre cette structure organisationnelle, un système de placement interne cherche à garantir que les consultants soient payés par les clients le plus souvent possible. Dans la plupart des cas, le placement des employés passe par les contacts personnels au sein de l'entreprise. Pour cette raison, il est extrêmement important pour les consultants de développer leur réseau professionnel et de s'assurer que leur travail est remarqué par leurs supérieurs hiérarchiques. Parfois, la personne qui a décroché un contrat auprès d'un client demande directement à certains employés de faire partie de son équipe pour un projet donné. D'autres fois, les cadres supérieurs de l'entreprise – qui sont généralement responsables de plusieurs équipes et projets en même temps – recommandent les personnes qui ont fait bonne impression sur eux. Alors qu'au début, les employés sont largement interchangeables, leur défi est de se faire progressivement remarquer pour leurs compétences spécifiques et d'être reconnus en tant qu'experts dans leur domaine. Cela augmente leurs chances d'être placé sur des projets intéressants et de pouvoir négocier leurs conditions de travail – par exemple la possibilité de travailler plus près de chez soi ou d'obtenir une promotion plus rapidement. Cela permet également aux supérieurs hiérarchiques de mieux sélectionner les personnes dont ils ont besoin pour leurs projets.

En plus du placement des consultants grâce à des contacts personnels, certains employés ont pour tâche de connecter les consultants disponibles avec les projets. Ces employés ont accès à des informations sur la situation de travail, le niveau hiérarchique et les domaines d'expertise des consultants, ce qui leur permet d'identifier les personnes qui ne travaillent pas pour des clients à un moment donné et de les envoyer travailler sur des projets en cours, parfois pour quelques heures seulement. Dans le cas que j'ai étudié, une personne était responsable du placement d'environ 250 employés.

La formation continue des employés est également importante pour permettre à l'entreprise de fournir à ses clients des travailleurs qualifiés. Une part importante de cette formation se passe sur le tas : en passant constamment d'une entreprise à une autre, les consultants obtiennent un bon aperçu des compétences les plus pertinentes pour le marché du travail du moment et ils peuvent essayer de les acquérir par l'observation, la collaboration et l'apprentissage en ligne. De plus, les cadres de l'entreprise organisent régulièrement des présentations de nouveaux outils informatiques que les consultants peuvent ensuite proposer à leurs clients. Enfin, l'entreprise offre un large éventail de formation interne et externe. Alors que certaines formations sont obligatoires, d'autres peuvent être choisies librement par les employés en fonction de leurs intérêts et de leur spécialisation. J'ai constaté que l'entreprise finance de nombreuses certifications

internationalement reconnues – par exemple en comptabilité et en gestion de projets informatiques – et la possibilité de participer à ces formations est très appréciée des employés.

Finalement, l'empressement des employés à accepter les normes et le mode de vie imposés par l'entreprise contribue à leur mobilité et à leur flexibilité. En général, le profit prime sur les préférences personnelles, ce qui implique que les employés doivent toujours être prêts à se déplacer là où le client paie le plus. Parfois, ces déplacements sont plus difficiles à accepter. Par exemple, plusieurs des consultants que j'ai rencontrés à Bâle venaient de Genève et ils se plaignaient régulièrement du fait que la majorité de l'équipe de Genève avait été envoyée à Bâle alors que, par la suite, une équipe de Paris avait dû être envoyée à Genève car il n'y avait plus assez d'employés là-bas. Cependant, je ne les ai jamais vus exprimer leur mécontentement devant leurs supérieurs. Lors de mes observations, j'ai remarqué que même si les employés n'hésitaient pas à afficher le comportement proactif et motivé attendu d'eux devant leurs supérieurs, ils devenaient beaucoup plus critiques en privé. En ce sens, démissionner après quelques mois était une stratégie plus commune qu'essayer activement de changer les conditions de travail de l'entreprise. De plus, les jeunes consultants que j'ai rencontrés percevaient généralement leur travail comme un tremplin professionnel et un moyen de définir plus clairement leurs aspirations. Par conséquent, ils semblaient tous avoir accepté l'idée qu'ils échangeaient temporairement un travail exigeant contre de l'argent, un statut professionnel et de l'expérience.

D. Les mécanismes de l'externalisation

Le succès des entreprises de conseil ne dépend pas seulement de l'expertise des consultants et de leur statut d'élite; il est également lié à la possibilité offerte aux clients d'externaliser certaines de leurs tâches. Même si les équipes de consultants coûtent cher, la flexibilité qu'elles offrent à leurs clients compense leur prix. En ce sens, l'avantage des sociétés de conseil pour les entreprises clientes réside en grande partie dans le fait que ces sociétés sont capables de mobiliser rapidement et sur demande de la main-d'œuvre et des compétences adaptées aux besoins du moment.

La rentabilité de ce système repose sur le fait que les sociétés de conseil parviennent à vendre le travail de diplômés relativement jeunes et inexpérimentés à des taux très élevés. En investissant dans la formation et la mobilité, elles permettent à leurs employés d'acquérir les compétences demandées sur le marché du travail du moment, tout en maintenant un équilibre intéressant entre investissement et coûts. Le modèle économique des sociétés de conseil implique donc l'équilibre de plusieurs facteurs. Premièrement, même si les salaires et les programmes de promotion offerts par les principales sociétés de conseil sont attrayants pour les personnes en début de carrière, le fait que ces entreprises recrutent principalement des jeunes peu expérimentés sur le plan professionnel et

parviennent à les placer chez des clients à des taux élevés rend ce modèle très rentable pour elles. Deuxièmement, bien que le salaire mensuel des consultants soit attrayant pour les diplômés en début de carrière, le fait que les heures supplémentaires ne soient pas rémunérées et fassent partie intégrante du mode de travail signifie que les salaires horaires restent, somme toute, raisonnables en comparaison avec ce qu'offrent d'autres entreprises en Suisse pour un travail équivalent. Troisièmement, bien que les entreprises de conseil offrent des opportunités de formation intéressantes à leurs employés, la plupart des apprentissages se déroulent dans le cadre de projets rémunérés par les clients, ce qui permet à ces entreprises de limiter leurs dépenses liées à la formation. Finalement, même si les cabinets de conseil doivent organiser et financer l'extrême mobilité de leurs employés, ils parviennent à réduire leurs coûts en transférant la majeure partie de la surcharge administrative liée à l'organisation des voyages directement sur leurs employés.

Ainsi, les cabinets de conseil offrent à des jeunes diplômés en début de carrière l'expérience professionnelle dont ils ont besoin pour ensuite accéder à des postes plus élevés. Ils demandent en échange un engagement total et n'hésitent pas à se débarrasser des éléments les moins productifs. Malgré cette contrainte, la profession de consultant demeure très attractive pour les diplômés car elle leur permet d'acquérir une expérience professionnelle qui leur serait sinon difficilement accessible dans d'autres entreprises. Elle leur donne ainsi la possibilité d'évoluer rapidement sur un marché du travail toujours plus exigeant en termes de qualifications et d'expérience.

Les grands cabinets de conseil ont donc réussi à équilibrer les désavantages liés à une mobilité constante par la possibilité qu'ils offrent à leurs employés d'apprendre et d'acquérir un statut professionnel socialement valorisé. L'organisation du travail au sein de ces entreprises permet ce compromis, car elle favorise une gestion souple de la mobilité et minimise l'importance des individus aux niveaux hiérarchiques les plus bas : le départ d'employés après quelques mois ou années d'emploi était considéré comme normal dans l'entreprise que j'ai étudiée et pouvait même représenter un avantage lorsque d'anciens employés devenaient des clients potentiels.

Dans ce sens, mes observations suggèrent que la logique qui pousse de plus en plus d'entreprises à engager des consultants s'inscrit dans la continuité d'un mouvement plus général en direction d'une préférence de la part des entreprises pour des relations de travail flexibles et sur demande. Comme Coe et ses coauteurs l'ont montré (2010), le nombre de personnes travaillant par le biais d'intermédiaires a augmenté de 111% globalement et de 192% en Suisse entre 1997 et 2007. Selon l'association SWISSSTAFFING (2015), la branche du travail temporaire en Suisse générait un chiffre d'affaires de 5,2 milliards de francs suisses en 2010 contre 6,5 milliards de francs en 2014, ce qui correspond à une croissance de plus de 21%.

Je me rends compte que dresser un parallèle entre agences de conseil et agences de placement temporaire pourra surprendre certains lecteurs. Faulconbridge et ses coauteurs (2009, p. 801) suggèrent en effet que les agences de placement temporaire travaillent « at the "bottom" unskilled end of the market », alors que les consultants sont plutôt perçus comme des travailleurs d'élite (SKOVGAARD SMITH, 2013). Néanmoins, mes recherches sur le terrain auprès de spécialistes du placement temporaire et de consultants en gestion d'entreprise m'amènent à voir plusieurs ressemblances entre ces activités (SANDOZ, 2018).

D'une part, bien que le placement temporaire de travailleurs ne concerne normalement pas les postes les plus élevés, il serait erroné de réduire cette activité à la main-d'œuvre non qualifiée. Toujours selon Swisstaffing (2015) le niveau de qualification parmi les travailleurs temporaires placés via des agences a augmenté en continu depuis 2006. En 2014, 69% des temporaires ont ainsi pu être placés en tant que main d'œuvre qualifiée. Au cours de mes recherches, j'ai également remarqué que beaucoup d'agences proposent simultanément des services de recrutement, de placement temporaire et de conseil dans des domaines très spécialisés. L'activité principale de ces agences consiste à utiliser leur réseau pour relier travailleurs et employeurs selon les besoins spécifiques des clients. Néanmoins, la relation d'emploi peut prendre diverses formes, y compris une relation triangulaire où le travailleur est employé de façon permanente par l'agence de recrutement et « vendu » de manière temporaire en tant qu'expert auprès d'entreprises clientes.

D'autre part, alors que le rôle des cadres supérieurs dans les entreprises de conseil est de trouver des clients et de gérer des projets, les consultants juniors sont envoyés pour travailler sur des projets dans des entreprises pour lesquelles ils réalisent toutes sortes d'activités à la demande. L'une des principales différences entre ce modèle et d'autres formes de placement temporaire est que les consultants sont engagés de manière fixe par le cabinet de conseil et touchent donc un salaire régulier même s'ils ne sont pas rémunérés par des clients – du moins tant que leur employeur accepte de les garder. De plus, ils travaillent plus souvent en équipe et peuvent compter sur le soutien de leurs collègues pour gérer les problèmes tout au long des projets. Finalement, le statut de ces consultants et la manière dont ils sont perçus au sein des entreprises qui achètent leurs services peuvent être plus valorisants que dans le cas de travailleurs placés par d'autres types d'agences, en particulier s'ils travaillent pour un cabinet de conseil réputé. Cependant, en dépit des différences, les logiques de fonctionnement demeurent très similaires dans le cas du conseil et des agences de placement temporaire dans la mesure où elles reposent dans chaque cas sur la possibilité pour les entreprises clientes d'externaliser une partie de leurs coûts en matière de gestion des ressources humaines, d'augmenter la flexibilité de leur fonctionnement et d'obtenir temporairement des compétences sur mesure.

Ces logiques s'inscrivent dans une transformation plus large du marché du travail qui implique l'allocation toujours plus flexible de compétences « sur demande » grâce à l'émergence d'intermédiaires qui gèrent à la place des entreprises la circulation et le

placement des travailleurs (COE ET AL., 2009 ; COE ET AL., 2010 ; SANDOZ, 2018). Dans ce modèle, les frontières entre vie privée et vie professionnelle deviennent plus floues. Les différences entre temps de travail et temps pour soi disparaissent, car même après avoir quitté le bureau, les employés peuvent être chargés de terminer une tâche, d'organiser leur prochain voyage ou de développer leur réseau professionnel. En tant que conjointe d'un consultant, j'ai réalisé que ce mode de travail ne correspondait pas à mes propres attentes en matière de vie privée et familiale. Cette expérience m'a fait prendre conscience de la dimension très genrée des métiers de conseil, qui découle du fait qu'ils sont avant tout adaptés à des personnes sans responsabilités familiales ou qui peuvent déléguer leurs responsabilités familiales à d'autres. Dans ce contexte, les personnes qui font carrière dans le domaine du conseil sont principalement des hommes (LUPU, 2012).

La croissance spectaculaire qui s'observe dans les domaines du conseil et du placement temporaire implique aussi qu'il devient de plus en plus normal pour les entreprises de pouvoir accéder à de la main-d'œuvre flexible et sur demande. Dans ces conditions, investir directement dans l'engagement et la formation de jeunes recrues devient moins intéressant pour les entreprises qui peuvent recourir à des intermédiaires pour obtenir les services de personnes déjà partiellement formées à un prix raisonnable compte tenu des gains en flexibilité que ce système leur apporte. La contrepartie est que les personnes en début de carrière ont souvent peu d'alternatives au modèle du travail flexible et sur demande s'ils veulent accéder à des emplois correspondant à leurs ambitions. En particulier dans les domaines liés aux nouvelles technologies, il devient difficile aujourd'hui pour les jeunes diplômés à la recherche d'un premier emploi d'échapper aux intermédiaires du marché du travail tels que les agences de conseil et de placement temporaire. Ce phénomène découle du fait que les intermédiaires offrent à leurs clients la possibilité d'investir dans la flexibilité plutôt que dans la formation. Grâce à leurs infrastructures de mobilité, ils rendent accessibles de la main-d'œuvre et des compétences adaptées aux besoins immédiats des clients.

Les intermédiaires du marché du travail transforment donc aussi le rapport des entreprises à la main-d'œuvre. En offrant de nouvelles solutions de recrutement, ils rendent non seulement possible un appariement plus efficace entre travailleurs et projets, mais ils modifient également les pratiques de recrutement. En mettant de nouvelles solutions à la disposition des employeurs, ils transforment leurs attentes et leurs pratiques. L'accès flexible et immédiat à de la main-d'œuvre qualifiée devient une exigence normale, tandis que l'absence d'un tel accès est redéfinie comme problématique. Ainsi, les intermédiaires ne répondent-ils pas seulement à une demande, ils la créent également et entraînent dans la même lignée une transformation des rapports de travail.

IV. Conclusions

Ce que l'on nomme la « quatrième révolution industrielle » regroupe un ensemble de transformations du marché du travail et de la production orientées vers une industrie de services toujours plus personnalisés et flexibles. Ce modèle se distingue de celui de la production de masse de l'époque fordienne dans la mesure où les nouvelles technologies permettent une rationalisation et une individualisation de la production : on peut dorénavant produire des biens à la pièce et sur demande aux mêmes coûts que des biens en masse.

Ma contribution montre que ce phénomène ne se limite pas à la production des biens matériels. Dans le domaine du recrutement et de l'emploi, des transformations similaires s'observent dans la mesure où les entreprises ont de plus en plus souvent recours à des travailleurs temporaires fournis par des intermédiaires qui gèrent à leur place la sélection, la mobilisation et le placement des employés en fonction des demandes immédiates. Si cette réorganisation des rapports de travail permet une gestion plus efficace de la main-d'œuvre, elle crée aussi de nouvelles contraintes pour les travailleurs en leur imposant un rythme de vie beaucoup plus mobile et flexible dans lequel les frontières entre le professionnel et le privé tendent à se brouiller.

Ces changements ne sont pas mauvais en soi et peuvent même ouvrir des opportunités professionnelles intéressantes à de jeunes gens ambitieux et curieux. Je pense néanmoins qu'il nous faut rester attentifs au fait qu'ils ont des conséquences plus larges en termes de rapports sociaux et familiaux. Une mobilité constante rend en effet plus difficile l'ancrage dans la vie sociale et politique d'un endroit et complique l'investissement dans une vie de famille stable. Au-delà des implications économiques, il est donc important d'étudier les dimensions humaines et sociales de ces transformations afin de mieux comprendre leurs implications. C'est ainsi que nous pourrions nous positionner par rapport à ces changements afin de décider en connaissance de cause comment nous voulons forger le monde de demain.

Bibliographie

- ARMBRÜSTER, T. (2004). Rationality and Its Symbols : Signalling Effects and Subjectification, *in* : Management Consulting, *Journal of Management Studies*, 41(8), pp. 1247-1269.
- BOLTANSKI, L., & CHIAPELLO, È. (1999). *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris : Gallimard.
- BRETTEL, C. B. (2008). Theorizing Migration in Anthropology. The Social Construction of Networks, Identities, Communities, and Globalscapes, *in* : C. B. Brettell & J. F. Hollifield (Eds.), *Migration Theory. Talking across Disciplines* (pp. 113-159), New York : Routledge.

- CASTELLS, M. (1996), *The Rise of the Network Society* (Vol. 1), Oxford : Blackwell.
- COE, N. M., JOHNS, J., & WARD, K. (2009), *The economic crisis and private employment agencies : opportunities and challenges*, Retrieved from Geneva.
- COE, N. M., JONES, K., & WARD, K. (2010). The Business of Temporary Staffing : A Developing Research Agenda, *Geography Compass*, 4(8), pp. 1055-1068.
- FAULCONBRIDGE, J. R., BEAVERSTOCK, J. V., HALL, S., & HEWITSON, A. (2009). The « War for Talent » : The Gatekeeper Role of Executive Search Firms in Elite Labour Markets. *Geoforum*, 40(5), pp. 800-808.
- FINDLAY, A. M., MCCOLLUM, D., SHUBIN, S., APSITE, E., & KRISJANE, Z. (2013), The role of recruitment agencies in imagining and producing the « good » migrant, *Social & Cultural Geography*, 14(2), pp. 145-167.
- GOTTSCHAL, K., & VOSS, G. (2005), *Entgrenzung von Arbeit und Leben*, München : Mering.
- GROUTSIS, D., VAN DEN BROEK, D., & HARVEY, W. (2015), Transformations in Network Governance : The Case of Migration Intermediaries, *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 41(10), pp. 1558-1576.
- HANSON, R. (2012). Too Much Consulting ? Retrieved from <http://www.overcomingbias.com/2012/01/why-so-much-consulting.html>
- HOLMES, D. R., & MARCUS, G. E. (2005), Cultures of Expertise and the Management of Globalisation, Toward the Re-Functioning of Ethnography, in : A. Ong & S. J. Collier (Eds.), *Global Assemblages* (pp. 235-252), Malden : Wiley-Blackwell.
- HOLMES, D. R., & MARCUS, G. E. (2008), Collaboration today and the re-imagination of the classic scene of fieldwork encounter, *Collaborative Anthropologies*, 1(2008), pp. 81-101.
- JÜRGENS, K., & VOSS, G. G. (2007), Gesellschaftliche Arbeitsteilung als Leistung der Person, *Aus Politik und Zeitgeschichte, APuZ*, 34(2007), pp. 3-9.
- KALLEBERG, A. L. (2000), Non-standard employment relations : part-time, temporary and contract work, *Annual Review of Sociology*, 26(August), pp. 341-365.
- KRATZER, N. (2003), *Arbeitskraft in Entgrenzung*, Berlin : Sigma.
- LUPU, I. (2012), Approved routes and alternative paths : The construction of women's careers in large accounting firms, Evidence from the French Big Four, *Critical Perspectives on Accounting*, 23(2012), pp. 351-369.
- MACH, A., DAVID, T., & BÜHLMANN, F. (2011), La fragilité des liens nationaux : La reconfiguration de l'élite au pouvoir en Suisse, 1980-2010, *Actes de la recherche en sciences sociales*, 5(190), pp. 79-107.
- MCKENNA, C. D. (2006), *The World's Newest Profession, Management Consulting in the Twentieth Century*. Cambridge : Cambridge University Press.
- OBERLÉ, H., SANDOZ, L., & SONTAG, K. (2017), Mobilität – der Weg zum Erfolg ? Eine öffentliche Veranstaltung der Wissenschaftsvermittlung als paraethnografisches Experiment, *SAV*, 113(1), pp. 75-88.
- SANDOZ, L. (2018), *Intermediaries, Channels and Privileges : A Journey into the Mobility of the « Highly Skilled » towards Switzerland*, (PhD Thesis), University of Basel.
- SASSEN, S. (1995), *Transnational economies and national migration policies*, University of Amsterdam : Institute for Migration and Ethnic Studies, IMES.

- SKOVGAARD SMITH, I. (2013), Management Consultants at Work with Clients : Maintenance and Contestation of Elite Status, in : J. Abbink & T. Salverda (Eds.), *The Anthropology of Elites : Power, Culture, and the Complexities of Distinction* (pp. 207-226), New York : Palgrave Macmillan.
- SWISSSTAFFING, (2015), *Le travail temporaire en Suisse, Etude d'actualisation 2014*, Retrieved from Dübendorf : https://www.swissstaffing.ch/docs/fr/Publications/Etudes/2014_swissstaffing_Le_travail_temporaire_en_Suisse_Etude_actualisation.pdf.
- XIANG, B., & LINDQUIST, J. (2014), Migration Infrastructure, *International Migration Review*, 48(1), pp. 122-148.

Sociologie

FLORIAN TISSOT

L'expatriation à l'heure de la quatrième révolution industrielle : entre mobilité et connectivité

Sommaire	Page
I. Introduction	81
II. Quatrième révolution industrielle	84
III. Méthodologie	88
IV. Stratégies familiales	89
A. Stratégie familiale motile	90
B. Stratégie familiale locale	92
C. Stratégie familiale mobile	94
V. Conclusion	96
Bibliographie	99

I. Introduction

Le présent article traite des modes d'organisation du travail, de la famille et du couple¹, dans le contexte de l'expatriation, à l'heure d'une possible quatrième révolution industrielle. Je questionne les mobilités géographiques professionnelles récurrentes et leurs répercussions sur (1) la répartition entre le travail de *care*² et le travail rémunéré entre

¹ BARRY ET AL. (2000) définissent une famille comme « [l'] ensemble des personnes apparentées par consanguinité et (ou) par affinité » (2000, 725). Cette définition de la famille est flexible, soulignant le caractère intergénérationnel de la famille, la présence d'enfant(s) et la relation de dépendance qu'ils implique(nt), ce qui n'est pas le cas du couple. La distinction entre un couple et une famille se situe donc au niveau de l'inclusion de la parenté. Néanmoins, autant au sein d'une famille que dans un couple, la coordination entre les carrières professionnelles des partenaires ainsi que la répartition du travail de *care* demeurent des questions centrales possiblement source de conflits. Cet article traite de familles et de couples en situation d'expatriation.

² En anglais, *care work* ou *caregiving*. Ces termes sont définis comme « les sentiments d'affection et de responsabilité combinés à une action pour répondre aux besoins d'une personne dans une interaction face à face. Cela implique des soins physiques, comme baigner ou nourrir quelqu'un-e, ainsi que des

les partenaires ainsi que (2) la capacité des partenaires à maintenir chacun-e une carrière professionnelle.

Parler d'une possible quatrième révolution industrielle en analysant l'organisation du travail, de la famille et du couple contient en germe la question centrale de la sociologie telle qu'elle a été posée durant le XIX^e siècle. En effet, il s'agit de s'interroger sur les changements opérés par des innovations technologiques sur les modes d'organisation de la société, dont trois de ces institutions centrales : le salariat, la famille et le couple. Comme science sociale empirique issue des précédentes révolutions industrielles, la sociologie entend rendre intelligibles ces chamboulements sociaux. Il fallait comprendre les bouleversements qu'ont engendrés les usines textiles de Manchester, les aciéries de la Ruhr ou les mines du Nord-Pas-de-Calais. Dès lors, le terme de révolution industrielle occupe une place toute particulière dans la tradition sociologique européenne, dans la mesure où il soulève la question du « vivre ensemble » au-delà de l'ordre pastoral et préindustriel. Parmi beaucoup d'autres, les textes de JOHN STUART MILL (1806-1873) en Angleterre, de MAX WEBER (1864-1920) en Allemagne, d'EMILE DURKHEIM (1858-1917) ou de FRÉDÉRIC LE PLAY (1806-1882) en France sont tous des écrits sondant l'ampleur des changements que la mécanisation et l'industrialisation ont apportés.

Le colloque « Révolution 4.0 et droits fondamentaux au travail » pose l'hypothèse d'une révolution industrielle contemporaine, la quatrième ou la Révolution 4.0³. Le terme de quatrième révolution industrielle implique une rupture tout en s'inscrivant dans une continuité : nous parlons toujours de révolution industrielle mais nous en postulons une nouvelle. Une révolution industrielle postule l'idée d'un saut l'inconnu que promet la science, avec toutes les modifications que la pénétration de nouvelles technologies impliquera au quotidien. Néanmoins, le fait que nous en parlions pour la quatrième fois porte la marque du connu. En d'autres termes, nous envisageons « la nouveauté (...) [comme] une réinvention constante » (Green 2008, 3).

En se focalisant sur les expatrié-e-s, le présent article a pour sujet les « privilégié-e-s de la mobilité ». Ce sujet implique aussi l'idée d'une réinvention de la nouveauté. GREEN (2009) montre l'évolution du concept, désignant, dans la première moitié du XX^e siècle, une

soins émotionnels, comme une tendre caresse, des paroles de soutien, de l'empathie ou de l'affection » (CANCIAN AND OLIKER 1999, 3)^{*}. Dans son acception large, le *care work* englobe aussi le travail domestique quotidien comme les courses, la cuisine, le ménage, la lessive et le repassage. Dans ce travail, j'utilise l'expression de travail de *care* pour y référer.

^{*} Traduction propre (toutes les traductions effectuées par l'auteur sont par la suite marquées d'un astérisque).

³ Les termes première, deuxième, troisième et quatrième révolution industrielle sont des synonymes de révolution 1.0, 2.0, 3.0 et 4.0. Brièvement, la première révolution industrielle introduit la mécanisation des moyens de production, la deuxième la production de masse, la troisième l'informatisation et la quatrième les systèmes connectés.

« génération perdue » d'écrivain-e-s et de poètes américain-e-s expatrié-e-s à Paris. Aujourd'hui, le terme d'expatrié-e renvoie aux employé-e-s mobiles d'entreprises multinationales, assurant, par exemple, le contrôle de filiales ou le transfert de connaissances (CAZALET DAVOINE 2011 ; HARZING 2002). Ces entreprises sont des acteurs centraux de la mondialisation et de la marchandisation de nouvelles technologies : de *Google* à *Facebook*, en passant par *Amazon* et *Uber*, jusqu'à *Nestlé* et *Novartis*. L'expatriation en tant que mobilité pour des raisons de commerce n'est pas un phénomène nouveau en soi. Si l'on pense aux marchand-e-s et aux banquier-ère-s ou aux caravanes et autres caravelles, commerce et mobilité sont en réalité les deux faces d'une même pièce immuable. Dans cette perspective, l'entreprise multinationale remonte au moins au XVI^e siècle. Pour parler ainsi, elle remonte au moins aux banques génoises ou à la Compagnie des Indes (ARRIGHI ET SILVER 2009, p. 228). En ce sens, nous sommes dans la continuité.

Toujours est-il qu'il est possible d'imaginer les entrées par lesquelles une quatrième révolution industrielle pourrait apporter une rupture considérable avec ce que nous avons connu jusqu'à aujourd'hui. Quelles conséquences de nouveaux acteurs de la distribution à domicile, tels que *Amazon*, pourraient-ils avoir sur les centres-villes et les centres-commerciaux ? Comment des géants de l'*Internet*, tels que *Facebook*, pourraient-ils modifier le fonctionnement même des sociétés démocratiques, influençant élections et votations pour le compte du plus offrant ? L'intérêt de la méthode sociologique est de se focaliser sur les conséquences sociales que pourrait avoir une quatrième révolution industrielle. Dans le cas présent, je m'intéresse aux possibles modifications des modes d'organisation du travail impliquant des mobilités professionnelles récurrentes pour la famille et le couple et propose la question suivante : *Comment les expatrié-e-s coordonnent-ils-elles leur carrière professionnelle et leur vie familiale sous les contraintes et opportunités de leur mobilité ?*

Mon dessein dans cet article est double. Dans un premier temps, je développe l'hypothèse d'une tension entre mobilité⁴ et connectivité⁵ pour conceptualiser la quatrième révolution industrielle. Plus précisément, la quatrième révolution industrielle rendrait cette tension redondante dans la mesure où la connectivité pourrait venir se substituer à la mobilité. Dans un deuxième temps, j'identifie trois types de « stratégies familiales » correspondant à la réponse concrète d'individus faisant face au jour le jour à cette tension. Je montre les

⁴ La mobilité est un mouvement auquel les acteurs donnent une signification. La mobilité est donc à distinguer du mouvement, ce-dernier étant la donnée physique correspondant au déplacement d'un point A à un point B. (CRESSWELL 2006, p. 4).

⁵ Selon le Grand Robert, la connectivité correspond au « fait de pouvoir se connecter ». La connectivité est envisagée ici comme la capacité à maintenir des relations, des connexions, par le biais des NTIC en transcendant les distances géographiques.

contraintes et les opportunités que cette tension génère au niveau des « stratégies familiales ». Cette deuxième partie correspond à la partie empirique de l'article.

II. Quatrième révolution industrielle

Parallèlement aux innovations technologiques, les précédentes révolutions industrielles ont toutes systématiquement impliqué des modifications des modes de vie et des modes d'organisation sociaux. Elles ont provoqué une adaptation de la substance même de la vie sociale à la condition moderne. Lorsque l'on parle de révolutions industrielles, on entend donc, le développement groupé d'innovations technologiques (SCHUMPETER 1935, p. 324), mais aussi des modifications profondes des modes d'organisation du travail et de la protection des travailleurs (POLANYI 2014, p. 250). La quatrième révolution industrielle ne devrait pas faire exception. SCHWAB ET SAMANS (2016), dans un rapport du Forum économique mondial sur la quatrième révolution industrielle et le « futur du travail » s'appuient sur cette distinction entre innovations technologiques et modification des modes d'organisation social pour jeter les bases d'une conceptualisation de cette révolution. En se basant sur une enquête réalisée auprès de 371 entreprises dont 100 des plus grands employeurs mondiaux, ce rapport approfondit ce que pourrait représenter l'application à grande échelle d'innovation technologique et leurs conséquences sur l'organisation du travail. La méthodologie utilisée permet d'identifier les différents « vecteurs de changement » d'une quatrième révolution industrielle aux yeux de ces acteurs économiques. Il s'agit d'une tentative de dresser un portrait de la forme que pourrait prendre cette révolution industrielle en distinguant des « vecteurs de changement » *technologiques* et *sociaux*.

En ce qui concerne les innovations technologiques, le développement de l'internet mobile et la technologie « en nuage » sont les facteurs les plus significatifs car ils permettent/ permettront d'accroître l'efficacité de la livraison de services et de produits ainsi que d'augmenter l'efficacité du travail. Suivent les avancées dans la puissance de calcul des ordinateurs ainsi que les *Big Data* qui permettront des analyses détaillées de la quantité d'information récoltée en continu sur les téléphones portables et les ordinateurs, dans les voitures, les usines et les gares et presque partout ailleurs. Les auteurs mentionnent ensuite le développement de nouvelles sources d'énergie, *the Internet of Things*, le *Crowdsourcing*, la robotique, l'intelligence artificielle, les machines apprenantes, l'impression 3D et les matériaux avancés comme tout autant de « vecteurs de changement ». Au niveau technologique donc, c'est bien l'application combinée de toutes ces innovations qui mèneraient à une quatrième révolution industrielle. Il n'est pas dans mon propos de m'attarder ici sur ces innovations mais il semble clair que, prises dans leur

ensemble, ces innovations représentent un très large potentiel de débouchés technologiques pour les prochaines décennies.

Au-delà de l'aspect purement technologique, une révolution industrielle se caractérise aussi par des modifications socio-démographiques. Ainsi, toujours selon la même étude, le principal vecteur de changement est la modification des arrangements de travail qui deviendront plus flexibles. Cet aspect est central pour le présent article car j'y étudie précisément les réorganisations familiales dans un contexte de flexibilisation des relations de travail. Pour SCHWAB ET SAMANS, cela signifie que :

« Les nouvelles technologies permettent des innovations du lieu de travail [à proprement parler] avec le développement du travail à distance, du *coworking*, ou des téléconférences. Les organisations auront probablement de plus petits effectifs d'employés à plein temps pour des fonctions fixes. Ces employés seront soutenus par leurs collègues dans d'autres pays et par des consultants externes ainsi que des prestataires de service externe pour des projets spécifiques (2016, p. 6). »

En d'autres termes, les auteurs misent sur une utilisation croissante des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans le monde de l'entreprise. Cela permettrait en quelque sorte de « dématérialiser » le bureau (compris ici comme lieu), c'est-à-dire de flexibiliser la force de travail en se soustrayant à la contrainte de l'espace grâce aux vidéo-conférences, au travail « en nuage » et aux NTIC. Ce n'est pas tout, ils envisagent aussi de nouveaux modèles de management « allégeant » l'entreprise : moins d'employé-e-s à plein temps et une force de travail flexible travaillant par « projet ». Cela n'est pas sans rappeler le développement de la « cité par projet » de BOLTANSKI ET CHIAPPELLO soulignant que l'adaptabilité, la connectivité, la flexibilité et la polyvalence sont des caractéristiques de cette cité (1999, pp. 163-181). SCHWAB ET SAMANS (2016) mentionnent, entre autres, comme « facteur de changement » l'avènement d'une classe moyenne dans les marchés émergents, les changements climatiques et une augmentation de la volatilité politique.

Pris conjointement, ces « facteurs de changement » techniques et socio-démographiques soulignent ce que l'on pourrait appeler une « accélération de la modernité » en passant de la locomotive à vapeur à l'*Hyperloop*, de la lettre manuscrite transmise par courrier postal à la vidéoconférence proposant une interaction instantanée. En tout état de cause, cette vision propose toujours la même image de la modernité qui anima les précédentes révolutions industrielles : *Citius, Altius, Fortius*.

La révolution 4.0 telle que l'interprète Schwab et Samans (2016) peut être résumée dans les termes suivants : « la question : "où êtes-vous ?" sera de moins en moins pertinente » (BASAR, COUPLAND ET OBRIST 2014, p. 223). Cette question implique l'idée mythique que les évolutions technologiques diminueront les distances géographiques jusqu'au point de les annuler. Cela permettrait dès lors des modes d'organisation du travail sans friction où

tout est potentiellement connecté car l'espace et les distances deviennent superflus. Nous assisterions alors à l'avènement d'une société où la mobilité géographique devient redondante à la connectivité.

Il convient de nuancer cette idée. Si les innovations techniques opèrent effectivement par grappe, l'adaptation de la société à ces dernières ne se fait jamais en un jour. En d'autres termes, la vision de la quatrième révolution industrielle que je viens de présenter représente son statut final, l'image que nous pouvons nous faire aujourd'hui de son achèvement, demain. Les individus et les organisations soumis à ces changements ont besoin de temps pour s'y adapter. Il s'agit là de l'argument polanyiien soulignant que plus que le changement en soi, le point central est l'importance de la vitesse à laquelle le changement advient et l'intérêt de certains acteurs à le ralentir afin d'en diminuer les conséquences sociales, souvent violentes (POLANYI 2014, p. 196). Il faut donc souligner que nous sommes actuellement, si l'on accepte l'hypothèse d'une quatrième révolution industrielle, dans un période de transition. Qui plus est, les conflits et les intérêts divergents entre les différents acteurs peuvent grandement modifier la « forme finale » que prendra cette révolution. Il y a donc d'autres possibles que l'image mythique présentée précédemment.

Plusieurs indicateurs permettent de voir qu'actuellement une plus grande connectivité ne diminue pas le besoin de mobilité, au contraire. L'Office fédéral de la statistique (OFS) observe une augmentation du temps de pendularité, par exemple, en particulier lorsqu'il s'agit de la population ayant achevé une formation tertiaire :

« Les personnes ayant achevé une formation de degré tertiaire (haute école, école supérieure, diplôme ou brevet fédéral, etc.) parcouraient 17,2 km en moyenne pour aller travailler, soit une distance supérieure de presque 62% aux 10,6 km parcourus en moyenne par les personnes diplômées du secondaire I (OFS 2016, p. 3). »

Soit 172 kilomètres par semaine pour une personne ayant achevé une formation tertiaire, soit 688 kilomètres par mois, soit un trajet Neuchâtel-Rome chaque mois. En outre, le temps de pendularité a augmenté d'un tiers entre 2000 et 2010 pour la population suisse dans son ensemble. Ainsi, si la pendularité augmente pour l'ensemble de la population, ce sont bien les personnes ayant achevé une formation de degré tertiaire qui vont travailler de plus en plus loin de leur lieu de domicile. Cela répond à un processus central de la modernité : la spécialisation (WEBER 1991, p. 25). J'interprète ce concept de la manière suivante : une partie toujours plus importante de la population est de plus en plus spécialisée, parallèlement, les postes attractifs sur le marché du travail demandent des qualifications toujours plus pointues et spécifiques. Cela signifie que les postes correspondant au profil sont rares et que la probabilité d'avoir un poste dans la commune de résidence est faible, menant à une plus grande mobilité. La pendularité représente une certaine forme de mobilité pour des raisons professionnelles. Une autre forme de cette mobilité est l'expatriation : si une entreprise investit des moyens importants dans l'expatriation, c'est bien parce que l'expatrié-e a une connaissance et un savoir-faire rare.

Dans un rapport sur la mobilité internationale au sein d'entreprise multinationale (BROOKFIELD 2015), utilisant la même méthode que SCHWAB ET SAMANS (2016), les auteurs constatent une perception d'un accroissement des affectations internationales au sein de ces entreprises. Dans le même temps, ils soulignent une pression pour les réduire. Ce résultat peut être interprété à la lumière de la tension entre mobilité et connectivité. Dans un monde où « tout est connecté », une redondance de la mobilité géographique serait envisageable mais empiriquement ces quelques exemples montrent une augmentation de la mobilité pour des raisons professionnelles. Dès lors, la question des possibles conséquences sociales de cette quatrième révolution industrielle pourrait se poser dans les termes suivants : la spécialisation poussera-t-elle à de plus en plus d'individus à une mobilité professionnelle importante ou au contraire est-ce que les NTIC permettront-elles de pallier ce problème en « réduisant les distances » ?

En bref, au-delà des innovations techniques, l'adaptation des modes d'organisation sociaux et plus particulièrement ceux de la famille et du couple dans ces conditions paraît centrale. Dès lors, je propose une analyse d'individus étant internationalement mobiles pour des raisons professionnelles. Plus précisément, j'analyse leur « stratégies familiales » et montre la grande variété de pratiques lorsqu'il devient nécessaire d'arbitrer les tensions entre mobilité professionnelle et vie familiale. La distinction entre mobilité et connectivité est au centre de mon analyse car, comme nous allons le voir, en pratique, les deux sont quotidiennement articulées par les interviewé-e-s afin de permettre le maintien d'une vie familiale ou d'une vie de couple et simultanément vie professionnelle.

Tableau 1 : Caractéristique des répondant-e-s

	Nombre répondants (N=36)		Nombre répondants (N=36)
Genre		Employeur	
Masculin	19	Produit de consommation EM	11
Féminin	17	Pharmacie EM	9
Age (année)		Marketing EM	6
25-29	1	Université, Recherche	5
30-34	4	Finance EM	2
35-39	4	Pas d'occupation rémunérée	2
40-44	7	Education	1
45-49	8	Plus haute formation achevée	
50-54	9	Master	24
55-59	1	Bachelor	6
60-65	2	Doctorat	6
Citoyenneté (dual)		Situation familiale	
France	8	Marié (partenariat)	22
US	8	Concubinage	6
Allemagne	7	Divorcé	4
UK	4	Célibataire	4
Indonésie	2	Nombre de relocation internationale	
Pays-Bas	2	1	8
Autriche	1	2	6
Brésil	1	3	6
Portugal	1	4	5
Inde	1	5	2
Israël	1	6	6
Italie	1	7+	3
Japon	1	Enfant	
Mexique	1	Yes, at home	21
Russie	1	Yes, not at home	3
Corée du Sud	1	No	12

III. Méthodologie

Pour répondre à ma question de recherche, j'utilise les méthodes de la sociologie qualitative (BEAUD AND WEBER, 2003 ; BECKER, 2008 ; FLICK, 2009 ; LAMNEK, 1993 ; WITZEL, 2000). 36 entretiens semi-directifs ont été réalisés dans la région lémanique et dans la région de Francfort. Chaque entretien dure environ une heure et est composé de deux parties. Une partie biographique dans laquelle le répondant parle librement sur la manière dont il-elle a géré sa carrière professionnelle et sa vie familiale jusqu'à présent et une seconde partie composée de question semi-directives où le soutien ainsi que la manière dont les partenaires divisent le travail rémunéré et le travail familial sont approfondis.

En ce qui concerne les caractéristiques des individus interviewé-e-s, quelques informations sont particulièrement pertinentes pour l'analyse des « stratégies familiales ». Le tableau 1

résume quelques caractéristiques socio-démographiques des interviewé-e-s. Le point central est le nombre de relocation(s) internationale(s) effectuée(s). En effet, la majorité a effectué au moins trois relocations internationales durant leur carrière professionnelle. Cela souligne que le présent article s'intéresse à des individus, des familles et des couples mobiles de manière récurrente pour des raisons professionnelles.

IV. Stratégies familiales

C'est la manière dont les partenaires partagent le travail de *care* et le travail rémunéré qui est analysé au travers du concept de « stratégie familiale ». L'article portant sur l'expatriation, nous pouvons compléter cette définition en soulignant qu'une « stratégie familiale » est aussi le résultat de négociations et de décisions prises par les partenaires lorsqu'au moins l'un-e d'entre-eux-elles accepte une relocation à l'étranger pour des raisons professionnelles. La question est de savoir comment chaque partenaire réagit à cette mobilité et comment ils reconfigurent la division entre le travail rémunéré et le travail de *care*. Pour ce faire, une approche praxéologique et socio-constructiviste a été utilisée « *Doing Family* » (WILDING AND BALDASSAR 2009 ; JURCZYK, LANGE AND THIESSEN 2014) :

« Un regard praxéologique (...) sur la famille, tel que *Doing Family*, ne se concentre pas sur les valeurs et les points de vue et encore moins sur une manière particulière de vivre ensemble qui constituerait une définition valable de la famille, mais bien plus sur les pratiques de production et d'organisation de relations personnelles entre plusieurs générations et le cas échéant plusieurs genres [au sein d'une famille ou d'un couple] (2014, p. 9). »

Cette approche cherche à comprendre les dynamiques de la construction et l'organisation quotidienne de la famille et du couple. Elle permet de voir comment l'organisation et la production d'un couple ou d'une famille évoluent sur le long terme en fonction des décisions prises par les partenaires. Dans les pages qui suivent, trois « stratégies familiales » sont envisagées, chacune mettant en évidence une relation différente entre d'une part connectivité et mobilité et d'autre part concernant la répartition entre travail rémunéré et travail de *care*. Il convient de souligner que chacune des « stratégies familiales » est flexible et dynamique tout au long de la vie des interviewé-e-s. Dès lors, il n'est pas rare que les partenaires développent différentes stratégies tout au long de leur vie en commun, qu'il-elle-s vivent ensembles sous le même toit ou alors décident de développer une stratégie où chacun-e a son propre logement. Les trois stratégies familiales sont la « stratégie familiale motile », la « stratégie familiale locale » et la « stratégie familiale mobile ». Comme nous allons le voir, les « stratégies familiales » où la

disponibilité à de futures relocations et la flexibilité professionnelle sont les plus grandes tendent à (re)produire des hiérarchies de genre.

A. Stratégie familiale motile

FLAMM ET KAUFMANN (2006) définissent la « motilité » comme « la manière dont un individu ou un groupe prend possession de la possibilité à être mobile utilisant cette possibilité pour développer des projets personnels » (2006, p. 168). Selon cette définition, la « motilité » répond à la capacité et à la disponibilité à la mobilité. Une « stratégie familiale motile » exprime une forte disponibilité à la mobilité et elle favorise la « motilité » d'un-e seul-e des partenaires au dépend de l'autre. Dans le cas de couples hétérosexuels (la majorité de mes cas empiriques), il s'agit très souvent d'une importante « motilité » du « partenaire masculin » au dépend du « partenaire féminin ». Il s'agit d'un état de constante incertitude quant à une prochaine relocation, autant concernant sa distance géographique, que sa proximité temporelle.

Les entretiens avec des interviewé-e-s développant une « stratégie familiale motile » expriment une distribution inégale de la « motilité » entre les partenaires. La « motilité » de l'un se construit au dépend de la « motilité » de l'autre. En effet, la « motilité » de l'un nécessite un support institutionnel, organisationnel et familial. Après chaque relocation, ce sont tous les arrangements en termes d'éducation des enfants, de choix du domicile et d'établissement dans une nouvelle région qu'il convient de recréer. Dans ce contexte, la partenaire est en première ligne et ce pour plusieurs raisons. Premièrement, le partenaire employé dans une entreprise multinationale commence son activité professionnelle typiquement quelques jours après leur arrivée. Lara et Jean sont mariés depuis plus de 30 ans et ont un fils. Jean est ingénieur dans une entreprise active dans les biens de consommation. Ensemble, les deux ont été relocalisés en Asie, au Moyen-Orient et en Europe à plusieurs reprises. Lorsque je demande à Lara comment ils ont fait dans ces situations, elle me répond que :

« En général, t'es transférée comme une cellule. T'arrives, monsieur, le lendemain part au bureau et toi t'es là, faut que je trouve à bouffer (...). Le reste, les installations, le logement, ma foi, c'est madame qui va se débrouiller (...). L'école c'est toi qui la cherche et eux ils la payent. Tu mets ton gamin où tu peux (Lara, 61 ans, mariée). »

Une « stratégie familiale motile » requiert le soutien de la partenaire car tous les arrangements en terme *care* sont à reconstruire. Cela demande du temps et des moyens financiers et le plus souvent il lui est impossible d'effectuer simultanément ce travail de *care* et chercher un travail rémunéré. De plus, l'état liminal d'incertitude constante entre ici et ailleurs incite la partenaire à effectuer uniquement le travail de *care* sachant que même si elle trouve une activité professionnelle rémunérée après avoir réussi à organiser la garde des enfants, elle devra probablement démissionner lorsque le partenaire est

envoyé pour une nouvelle relocation à l'étranger. La partenaire se trouve dans un état liminal ne lui permettant pas de développer son propre projet professionnel dans la mesure où les partenaires sont toujours sur le point de changer de lieu de résidence. Dans un article sur la vie émotionnelle chez les conjoint-e-s d'expatrié-e-s, CANGIÀ (2018) souligne les sentiments ambivalents de cette situation où l'inconnu d'une nouvelle relocation se conjugue avec l'immobilité actuelle. Dans ce contexte, ces conjoint-e-s ne développent souvent pas d'activité professionnelle car cela signifierait devoir démissionner pour chaque relocation et chercher une nouvelle activité professionnelle autant de fois.

Un des conjoint-e-s sacrifie sa carrière professionnelle afin de soutenir la « motilité » et la carrière professionnelle de l'autre. La « stratégie familiale motile » est une stratégie favorisant une disponibilité accrue à la mobilité pour l'un des conjoint-e-s, (re)produisant des hiérarchies de genre au sein du couple ou de la famille. Cette stratégie favorise une (et une seule) carrière professionnelle au dépend de celle du partenaire. Pedro et Marta ont trois enfants et ont vécu en Espagne, en Allemagne, aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne et en Suisse durant les 20 dernières années. Pedro est un cadre intermédiaire de la section marketing d'une entreprise multinationale. Lorsque je lui demande comment il voit la répartition entre le travail de *care* et le travail rémunéré, il me répond que :

« L'idée était clairement que quelqu'un allait devoir s'occuper les enfants. (...) Cela allait probablement être moi qui développe une carrière professionnelle et être très difficile de développer deux carrières parallèlement (Pedro, 50 ans, marié). »

On sent une certaine gêne dans la réponse de Pedro tentant de définir la situation. C'est le travail de *care* non rémunéré de Marta qui permet à Pedro de maintenir son activité professionnelle rémunérée et « motile ». Nous retrouvons la même situation dans le cas de Xavier et Laurianne ayant vécu en France, en Belgique, en République Tchèque, en Pologne et en Suisse. A la question de savoir comment les deux ont divisé le travail rémunéré et le travail de *care*, Xavier me répond que :

« Au début elle a malheureusement travaillé en Belgique un an ou deux et puis on est parti dans le Sud de la France et à partir de là on a fait un choix de vie, on savait que moi j'allais sans doute vouloir avoir cette vie-là et donc elle, si elle était d'accord, ça voulait dire qu'on définissait nos priorités et en fonction de ça, nos priorités ça a été de vouloir des enfants et avoir des enfants plusieurs et être mobile, ça veut dire qu'il faut que l'un des deux assure l'intendance et elle a assuré l'intendance pendant de nombreuses années (Xavier, 48 ans, marié). »

La division entre le travail de *care* et le travail rémunéré qu'implique une « stratégie familiale motile » se base sur une répartition traditionnelle des tâches entre les partenaires ; dans les couples hétérosexuels le partenaire effectue le travail rémunéré et la partenaire le travail de *care*. Cela répond à la nécessité de maintenir la « motilité » du partenaire masculin. Certes, dans la plupart des cas, les entreprises soutiennent ces familles et ces

couples en finançant, par exemple, une école internationale, en aidant à trouver un logement, en payant pour le déménagement et même en développant des programmes pour permettre au-à la conjoint-e de trouver une activité professionnelle après la relocation. Ces aides ont toutes pour but de maintenir la « motilité » de leurs employé-e-s et rares sont les conjoint-e-s trouvant un travail rémunéré dans ce contexte. Dans ces conditions, la « stratégie familiale motile » sécurise la capacité d'un des partenaires à répondre rapidement à des offres d'emplois à l'étranger, lui permettant flexibilité et disponibilité sur le marché de l'emploi ; cela en (re)produisant des hiérarchies de genre entre les partenaires.

B. Stratégie familiale locale

La « stratégie familiale motile » n'est pas la seule « stratégie familiale » développée par les couples et les familles d'expatrié-e-s interviewés. La « stratégie familiale locale » est le deuxième type de « stratégie familiale » identifié. Alors que la « stratégie familiale motile » favorise la « motilité » de l'un des partenaires, la « stratégie familiale locale » implique un positionnement critique des partenaires vis-à-vis de la « motilité ». Cela s'exprime par une volonté de mieux contrôler les prochaines relocations en diminuant leur fréquence et leur distance. Les partenaires développant une « stratégie familiale locale » sont mieux à même de coordonner le travail de *care* et deux carrières professionnelles. En fait, il s'agit d'une stratégie visant à contrôler la « motilité ». Cela a des conséquences profondes sur l'organisation de la division des tâches après une relocation. Alex and Lynn sont américains, se sont connus et mariés aux Etats-Unis et les deux travaillent sur le marché de l'emploi pour une entreprise multinationale américaine dans la région de Francfort. Les deux se sont vu proposer à plusieurs reprises des offres d'emploi impliquant des relocations dans d'autres régions du monde ; principalement en Suisse et aux Etats-Unis. La raison les ayant poussés à refuser jusqu'à présent ces offres et même si individuellement il s'agissait d'une possibilité de promotion, collectivement cela signifiait qu'un-e partenaire allait perdre son activité professionnelle. Les deux expriment leur crainte de ne pas retrouver une activité professionnelle après une relocation pour le compte d'une seule carrière professionnelle. Lorsque je demande à Lynn pourquoi elle a systématiquement refusé des offres d'emplois à l'étranger, elle me répond que :

« [Une offre intéressante] devrait être une offre qui soit vraiment vraiment bonne, qui fasse sens pour nous deux et pas seulement pour un de nous deux et (...) c'est pour cela que je pense que nous sommes toujours ici (Lynn, 51 ans, mariée). »

Lynn et Alex ont donc décidé de ne pas accepter certaines offres d'emplois, car cela impliquait que l'un d'eux doive quitter le marché de l'emploi. En soi, cela constitue une différence fondamentale avec la « stratégie familiale motile » ayant des conséquences profondes sur la répartition des tâches entre les partenaires. Lynn et Alex ont une fille de

six ans. Afin de pouvoir maintenir les deux une activité professionnelle, ils ont mobilisé successivement un jardin d'enfant et une école privée. Ils paient une maman de jour pour leur fille depuis qu'elle a un an. Durant la première année, Lynn a pris neuf mois de congé maternité et Alex trois mois de congé paternité. Lynn et Alex travaillent en Allemagne : un pays où les politiques familiales⁶ sont relativement bien développées (comparé à la Suisse). S'ils ont eu accès à un congé maternité ou paternité, c'est bien parce qu'ils étaient les deux intégrés dans le marché du travail avant et pendant la grossesse de Lynn. A l'inverse de la « stratégie familiale motile », la « stratégie familiale locale » implique la mobilisation de différentes formes de support au *care* dont notamment un soutien formel.

La « stratégie familiale locale », par une réduction de l'incertitude liée à la « motilité », mais aussi par une fréquence plus longue des séjours, permet une organisation du quotidien plus complexe, dans la mesure où les partenaires ont le temps de la développer. Néanmoins, cette stratégie implique de refuser des offres qui équivalent, si l'on regarde les cas de partenaires développant à une « stratégie familiale motile », à des promotions (que ce soit au sein de la même entreprise ou dans une autre entreprise). Lynn, Alex et Pedro sont collègues et ont travaillé pour la même entreprise. Pedro a accepté une proposition de relocation alors que Lynn et Alex ont préféré rester dans leur position actuelle. Ce choix implique un risque ; en effet, la pression à être mobile et la peur de perdre leur activité professionnelle incitent Lynn et Alex à (sur)investir dans leur activité professionnelle quotidienne : les deux travaillant plus de 50 heures par semaine d'après leurs dires. D'une certaine manière, leur « stratégie familiale » correspond à une « prison dorée », Lynn et Alex sachant qu'ils leur serait difficile de retrouver une activité professionnelle en Allemagne.

La « stratégie familiale locale » est aussi courante dans le cas des familles divorcées, car les ancien-ne-s conjoint-e-s doivent développer une organisation coordonnée de leurs relations familiales. Dans ces cas, le refus de la « motilité » se traduit par la nécessité de s'installer sur le long terme au même endroit car les deux partenaires souhaitent continuer à voir leur(s) enfant(s). C'est le cas de Julia, anglaise, qui a été mariée à Harry, australien. Ils vivent aujourd'hui tous deux dans la région lémanique et travaillent pour des entreprises multinationales. Etant aujourd'hui séparés et divorcés, Julia et Harry ont néanmoins un fils, Ben. Ben va dans une école privée que Julia et Harry ont choisie car elle se trouve entre leurs deux domiciles. Ils maintiennent donc séparément chacun-e une carrière professionnelle dans une entreprise multinationale et chacun-e développe une stratégie afin de pouvoir continuer à vivre dans la région lémanique. Julia souligne l'importance de la

⁶ La politique familiale est définie par NEYER comme une « politique visant les parents (...) et plus particulièrement la reproduction : les politiques de maternité, les congés parentaux, les services à la garde des enfants et les prestations familiales » (NEYER 2003, p. 8).

compréhension de son employeur pour arriver à gérer en même temps la garde de Ben et son activité professionnelle :

« Tu dois être vraiment bien organisée et tu as besoin d'un excellent soutien de ton entreprise. Mon patron va toujours fixer des réunions quand il sait que mon fils est avec son père (Julia, 42 ans, divorcée). »

Pour Julia, le soutien de son employeur est crucial mais pas suffisant. Elle a aussi embauché des jeunes filles au pair pour l'aider à s'occuper de Ben quand elle en a la garde. Les cas de Julia et Harry mais aussi de Lynn et Alex montrent la volonté ou respectivement la nécessité de développer une coordination approfondie entre deux carrières professionnelles tout en devant organiser leur travail de *care* pour un enfant. Contrairement à la « stratégie familiale motile » où le « partenaire féminin » effectue le travail de *care*, dans le cas de la « stratégie familiale locale », les partenaires ont recours à un soutien extérieur. Cela montre que sans institution de soutien, il est difficile de coordonner, pour des partenaires en situation d'expatriation travaillant pour des entreprises multinationales, deux carrières professionnelles et le travail de *care* qu'implique un enfant. Ce soutien est fourni en partie par leur inclusion dans des institutions de *care* liée aux « politiques familiales » comme des jardins d'enfants ou des congés maternité, paternité ou parental. Cela a pour conséquence que les partenaires développant une « stratégie familiale locale » dans la région lémanique ont moins de chances d'arriver à coordonner deux activités professionnelles et le travail de *care* que ceux vivant dans la région de Francfort. En effet, les « politiques familiales » sont moins développées en Suisse qu'en Allemagne. En conclusion la « stratégie familiale locale » favorise une coordination entre deux carrières professionnelles et le travail de *care* au détriment de la « motilité » de l'un des partenaires.

C. Stratégie familiale mobile

Le troisième type de « stratégie familiale » est la « stratégie familiale mobile ». Alors que la « stratégie familiale motile » favorise la « motilité » d'un des partenaires au prix d'une répartition inégale du travail de *care* et que la « stratégie familiale locale » implique une volonté de coordonner deux carrières professionnelles et le travail de *care* au dépend de la « motilité », la « stratégie familiale mobile » favorise deux carrières professionnelles (possiblement « motiles ») au dépend de la vie familiale. Pour ce faire, les partenaires mobilisent extensivement la mobilité et la connectivité pour coordonner leurs activités professionnelles et leur vie familiale. Comme nous allons le voir, une des caractéristiques de cette stratégie est une priorisation des activités professionnelles sur la vie familiale.

Nick et Louise sont mariés depuis 15 ans. Les deux ont maintenu une activité professionnelle en élevant trois enfants. Néanmoins, Nick travaille pour une entreprise multinationale spécialisée dans le marketing et Louise a travaillé pour plusieurs entreprises, notamment active dans l'énergie et le gaz. Elle travaille aujourd'hui pour une

start-up américaine à Paris tout en vivant avec Nick à Francfort. Ils ont vécu en Hollande, en Belgique, en France et en Allemagne. Si Nick et Louise ont réussi les deux à maintenir une carrière professionnelle tout en élevant trois enfants, c'est grâce à une utilisation extensive de la mobilité et des nouvelles technologies. Durant l'entretien, Nick m'explique à quel point cette stratégie familiale est compliquée :

« Je faisais trois jours en France et deux jours en Belgique. J'étais toujours entre-deux. C'était presque comme si je flottais entre les deux. Cela voulait aussi dire que je ne pouvais jamais dire quand j'arriverais à la maison, avec des retards que ce soit le train ou le travail (Nick, 54 ans, marié). »

Cette situation est devenue invivable pour Nick qui a convaincu son employeur de lui permettre de quitter la Belgique pour se fixer en France. Ne voyant que rarement ses enfants, Nick se remémore durant l'entretien la difficulté de maintenir une telle stratégie sur le long terme. Il fait un usage récurrent du *Thalys*, un train à grande vitesse reliant Paris à Bruxelles. Une autre caractéristique de la « stratégie familiale mobile » est la mobilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) afin de coordonner une activité professionnelle avec le travail de *care* et/ou l'activité professionnelle du partenaire. Il s'agit donc plus que des conversations téléphoniques entre les membres d'une famille, il s'agit d'une mobilisation des NTIC pour maintenir une activité professionnelle à distance. Dans le cadre de la révolution 4.0, ce point est particulièrement intéressant. En effet, la possibilité de maintenir une telle « stratégie familiale » est intrinsèquement liée au développement des NTIC. Louise continue à travailler pour la même start-up parisienne depuis Francfort et son cas n'est pas une exception. Maria et Franz sont tous deux allemands. Ils ont vécu et travaillé pour des entreprises multinationales en Allemagne, en Angleterre, en Italie, au Japon et en Suisse. Bien que la carrière de Franz soit favorisée au sein de leur couple, Maria a maintenu une activité professionnelle durant leurs multiples relocations. Pour ce faire Maria a fait usage des possibilités accrues de communication que lui offre les NTIC. Alors qu'ils quittaient l'Italie pour rejoindre le Japon, Maria a continué à travailler pour l'entreprise italienne qui l'employait.

« En Italie, j'ai travaillé pour une compagnie en ligne. C'était du *business online* et cela m'a permis de continuer à travailler pour eux. Donc, j'ai fini par travailler de quatre heures de l'après-midi à minuit, ce qui ne correspondait pas à mon horaire. C'était juste trop éloigné (Maria, 46 ans, mariée). »

Après un an et demi à travailler pour une compagnie italienne au Japon, elle trouve une position dans une compagnie japonaise. Lors de leur relocation du Japon à la Suisse, elle a continué à travailler pour la compagnie japonaise qui l'employait. Dans son entretien, lorsqu'elle explique qu'elle a vécu les mêmes difficultés au Japon travaillant pour une entreprise italienne et en Suisse pour une entreprise japonaise, elle conclut par dire qu'il

est très difficile de « vivre entre deux mondes ». On retrouve le même argument que Nick lorsqu'il travaillait en France et en Belgique. Qui plus est, Maria et Franz n'ont pas d'enfant, ce qui diminue considérablement le travail de *care* au sein de leur couple. Ainsi, la « stratégie familiale mobile » conduit à des ancrages multilocaux. Les partenaires utilisent la connectivité ou la mobilité afin de maintenir une coordination entre deux carrières professionnelles au sein de leur couple ou de leur famille.

Cette « stratégie familiale » favorise deux carrières professionnelles au dépend de la vie familiale. Très souvent, les partenaires n'ont pas (encore) d'enfant. Ils consentent à de longs trajets et typiquement plusieurs nuits d'hôtel par semaine pour maintenir leur « stratégie familiale ». D'autres utilisent les NTIC pour maintenir une activité professionnelle à distance. Cette stratégie fonctionne par une priorisation des carrières professionnelles sur la vie familiale et une utilisation stratégique de la mobilité et de la connectivité : une caractéristique centrale de la révolution 4.0 comme je l'ai montré dans la partie théorique.

V. Conclusion

La Révolution 4.0 a des implications multiples sur l'organisation du travail rémunéré en mettant en tension la connectivité et la mobilité. Dans le cadre d'une étude sur l'expatriation trois « stratégies familiales » ont pu être identifiées, chacune impliquant différentes formes d'organisation de la famille et du couple. Ces trois types de « stratégies familiales » sont la « stratégie familiale motile », la « stratégie familiale locale » et la « stratégie familiale mobile ». Actuellement, les différents types de « stratégies familiales » ne permettent pas de montrer une substitution complète de la mobilité par la connectivité. Si certain-e-s utilisent en effet la connectivité pour palier à la mobilité, c'est toujours parce que leur partenaire a dû être mobile pour des raisons professionnelles. C'est donc la mobilité d'un partenaire qui incite l'utilisation des NTIC afin de maintenir une activité professionnelle. En d'autres, ces cas empiriques tendent plutôt à montrer que la connectivité ne rend pas la mobilité redondante mais est utilisée pour y pallier.

Je viens de présenter trois types de « stratégies familiales » développées par des couples et des familles d'expatrié-e-s. Chacune de ces stratégies reflète différentes manières de gérer et coordonner des carrières professionnelles dans un milieu compétitif et flexible où la possibilité d'une relocation n'est jamais éloignée. En ce sens, la vie professionnelle des expatrié-e-s interviewé-e-s montre l'impact d'un marché du travail spécialisé (où il est difficile pour les deux partenaires de trouver chacun-e une position sur le marché de l'emploi à l'endroit où ils habitent) sur le couple et la famille. En d'autres termes, les trois types de « stratégies familiales » indiquent des modes d'adaptation de la famille et du

couple aux contraintes d'un marché de l'emploi spécialisé. De plus, ils mettent en lumière les conséquences genrées de mobilités internationales récurrentes.

La « stratégie familiale motile » envisage la « motilité » comme facteur générateur d'inégalités de genre. Dans le cadre de cette « stratégie familiale », un modèle traditionnel de la famille répond au manque de sécurité généré par une situation sans cesse liminale entre ici et ailleurs. Si la « motilité » peut être comprise comme une des facettes de la flexibilisation du marché de l'emploi, il faut souligner ces effets disruptifs notamment en termes d'inégalités de genre. Dans le contexte d'une quatrième révolution industrielle, les modifications des modes d'organisation du travail peuvent avoir des conséquences genrées car l'avènement de nouvelles manières de vivre sa vie professionnelle n'est pas forcément corrélé à un effet émancipateur dans la répartition entre le travail domestique et le travail rémunéré. La vitesse d'implémentation du progrès peut très bien s'accommoder de régression lorsqu'il s'agit d'égalité de genre. En cela, si la « stratégie familiale motile » peut être la plus adaptée aux carrières expatriées, favorisant leur flexibilité sur le marché de l'emploi, elle a aussi très souvent la conséquence de renvoyer les femmes dans le monde domestique. Il est frappant de constater que dans le cadre de cette « stratégie familiale », les partenaires ne mobilisent que très rarement les « politiques familiales ».

La « stratégie familiale locale » montre la volonté ou la nécessité des partenaires de contrôler leur « motilité » en favorisant simultanément deux carrières professionnelles. Comme nous l'avons vu, cette stratégie comporte le problème de ne pas pouvoir/vouloir répondre à toute opportunité professionnelle signifiant individuellement une promotion, car la carrière du/de la partenaire est prise en considération. Dans le cadre de cette stratégie, les partenaires développent une organisation du travail du *care* que nécessite la présence d'un enfant. Contrairement à la « stratégie familiale motile », leur lien plus fort avec la région où ils habitent leur permet d'avoir accès à des supports institutionnels tels que les congés maternité, paternité ou parental. Leur capacité à développer une coordination entre deux carrières professionnelles et le travail de *care* est liée aux types de support disponible dans une région donnée impliquant notamment l'existence de la « politique familiale ». Certains emploient des mamans de jour ou des jeunes filles au pair, d'autres ont accès à des jardins d'enfants publics ou privés ou à des congés maternité ou paternité. Dans ce sens, la volonté de contrôler la « motilité » des carrières professionnelles permet d'envisager un séjour plus long, à son tour ouvrant la porte à une volonté et la capacité de mobiliser un soutien pour le travail de *care*.

La « stratégie familiale mobile » mobilise activement la connectivité et la mobilité afin de maintenir deux carrières professionnelles au sein d'un couple ou d'une famille. Cela a néanmoins un coût : une priorisation de la vie professionnelle sur la vie familiale. Si cette « stratégie familiale » est la plus caractéristique de la Révolution 4.0, c'est aussi la plus fatigante à maintenir sur le long terme, les partenaires se plaignant d'une sensation de flotter entre deux mondes. Dans la partie théorique, la Révolution 4.0 a été définie comme

une tension en mobilité et connectivité : la première devenant redondante de la seconde. Le cas de la « stratégie familiale mobile » montre en partie ce processus, dans la mesure où un partenaire utilise la connectivité pour palier à la mobilité. Néanmoins, il est frappant de constater que ce recours à la connectivité pour maintenir une activité professionnelle est lié à la mobilité de l'autre partenaire pour des raisons professionnelles. Ainsi, plutôt que d'envisager ces deux termes en tensions, il est préférable, pour le moment, de les envisager en complémentarité. Ces nouveaux outils offrent aux partenaires de nouvelles possibilités pour maintenir les deux une carrière professionnelle, ce qui n'aurait pas été possible sans le recours aux technologies de l'informatique et de la communication.

La « stratégie familiale mobile » soulève donc des questions juridiques concernant le droit du travail. L'exemple de Maria fournit quelques indices de ce que pourraient être les nouveaux défis juridiques soulevés par une utilisation conjointe de la mobilité et de la connectivité dans la sphère professionnelle. Si l'on exclut les personnes bénéficiant d'un contrat d'expatrié, les mobilités professionnelles répétées déstabilisent le lien entre les systèmes d'assurances sociales et le-la salarié-e (retraite et chômage principalement). En effet, une mobilité professionnelle répétée implique une intégration dans différents systèmes de sécurité sociale n'étant pas conçus pour être compatibles où les règles de coordination sont complexes. Beaucoup d'interviewé-e-s, autant en Suisse qu'en Allemagne, se plaignent de ne pas être informé-e-s sur les possibilités de coordonner les différents systèmes de retraite auxquels ils-elles ont cotisé. Concernant l'assurance chômage, cela pose la question de la portabilité des droits (sur ce sujet, voir AMELINA [2016]).

La caractéristique du travail de Maria est de travailler au Japon *comme si* elle était en Italie en réglant toutes ses interactions avec ses collègues par le télétravail. Comment est-elle assurée dans le cas d'un accident professionnel nécessitant des soins au Japon, par exemple ? Cela soulève aussi des questions de responsabilité et d'applicabilité du contrat de travail italien de Maria alors qu'elle vit au Japon. Si elle venait à commettre une faute grave ou si son employeur lui demandait d'effectuer une tâche illégale au Japon mais pas en Italie, qu'elles seraient les possibilités d'action pour Maria ? Dans son cas, cela peut sembler improbable, mais *quid* d'un tel cas dans des pays où les droits des femmes sont *quasi* nuls ? En d'autres termes, la « stratégie familiale mobile » soulève des questions juridiques inédites, liées à la capacité d'organiser son activité professionnelle grâce aux technologies de l'informatique et de la communication.

Bibliographie

- AMELINA A./MARKOVA H./FINGAROVA J., A Comparative Analysis of the Portability of Social Security Rights within the European Union : Bulgaria-Germany case study, Welfare State Futures Policy Brief #2.
- ARRIGHI G./SILVER B., Capitalisme et (dés-)ordre mondial *in* : Beaujeard P./Berger L./Norel P. (édit.), Histoire globale, mondialisations et capitalisme, Paris : La Découverte, 2009, pp. 203-227.
- BARRY L./BONTE P./GOVOROFF N./JAMARD J.-L./MMATHIEU N.-C./PORQUERES I./GENÉ E./D'ONOFRIO S./WILGAUX J./ZEMPLÉNI A./ZONABEND F., Glossaire, L'Homme, 154-155, 2000, pp. 721-732.
- BASAR S./COUPLAND D./OBRIST H.U., The Age of Earthquakes : A Guide to the Extreme Present, New York : Blue rider press, 2015.
- BEAUD S./WEBER F., Guide de l'enquête de Terrain, Paris : La Découverte, 2003.
- BECKER/HOWARD S., Tricks of the Trade : How to Think about Your Research While You're Doing It, Chicago : University of Chicago Press, 2008.
- BOLTANSKI L./CHIAPELLO E., Le nouvel esprit du capitalisme, Paris : Gallimard, 1999.
- BROOKFIELD, Global Mobility Trends, Survey Report : Mindful Mobility, Brookfield Global Relocation Services, 2015.
- CANCIAN F.M./OLIKER S.J., Caring and Gender (The gender lens), Lanham MD : AltaMira Press, 2000.
- CANGIÀ FLAVIA, (Im)Mobility and the Emotional Lives of Expat Spouses, Emotion, Space and Society, 25, 2017, pp. 22-28.
- CAZAL D./DAVOINE E. (éd.), GRH et mondialisation : Nouveaux contextes, nouveaux enjeux, Paris : Editions Vuibert, 2011.
- CRESSWELL TIM, On the move : Mobility in the Modern Western World, London : Routledge, 2006.
- FLAMM M./KAUFMANN V., Operationalising the Concept of Motility : A Qualitative Study, Mobilities, 1(2), 2006, pp. 167-189.
- FLICK, UWE, An Introduction to Qualitative Research, Los Angeles, London : Sage, 2009.
- GREEN, NANCY L., La migration des élites. Nouveau concept, anciennes pratiques ?, Les Cahiers du Centre de recherches historiques, 2008, pp. 107-116.
- GREEN, NANCY L., Expatriation, Expatriates, and Expats : The American Transformation of a Concept, The American Historical Review, 114, 2009, pp. 307-328.
- HARZING, ANNE W., Of Bears, Bumble-Bees, and Spiders : The Role of Expatriates in Controlling Foreign Subsidiaries, Journal of World Business, 36(4), 2002, pp. 366-379.
- JURCZYK K./LANGE A./THIESSEN B. (éd.) Doing Family : Warum Familienleben nicht mehr selbstverständlich ist, Weinheim et Bâle : Beltz Juventa, 2014.
- LAMNEK, SIEGFRIED, Qualitative Sozialforschung. Band 2 : Methoden Und Techniken, Weinheim : Beltz, 1993 (2. überarbeitete Auflage).
- OFFICE FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE, La pendularité en Suisse 2014, Neuchâtel, 2016.
- POLANYI KARL, La grande transformation, Paris : Gallimard, 2014 [1944].

- SCHUMPETER JOSEPH, *Théorie de l'évolution économique*, Paris : Dalloz, 1935.
- SCHWAB K./SAMANS R., *The Future of Jobs : Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*, Geneva : World Economic Forum, 2016.
- WEBER MAX, *La domination légale à direction administrative bureaucratique*, in : Tessier R. et Tellier Y., *Théories de l'organisation. Personnes, groupes, systèmes et environnement*, Québec : Les Presses de l'Université du Québec, 1991, pp. 23-32, http://classiques.uqac.ca/classiques/Weber/domination_legale_direction/domination_legale_direction.pdf.
- WILDING R./BALDASSAR L., *Transnational Family-Work Balance : Experiences of Australian Migrants Caring for Ageing Parents and Young Children across Distance and Borders*, *Journal of Family Studies*, 15(2), (2009), pp. 177-187.
- WITZEL ANDREAS, *Das Problemzentrierte Interview*, *Forum : Qualitative Sozialforschung*, 1(1), 2000, pp. 74-78.

ADRIAN BANGERTER, LAURENZ L. MEIER ET
MARIE-EVE TESCARI

Digitalisation, performance et santé des travailleurs : La perspective de la psychologie du travail et des organisations

Sommaire	Page
I. La digitalisation et la croissance de formes alternatives de travail	101
II. La flexibilisation du travail, un risque pour les travailleuses et les travailleurs ?	102
A. L'approche de la psychologie du travail et des organisations	103
B. La flexibilisation des relations de travail	105
C. La flexibilisation des lieux de travail	107
D. La flexibilisation du temps de travail	109
III. Perspectives d'avenir	111
Bibliographie	111

I. La digitalisation et la croissance de formes alternatives de travail

Depuis plusieurs années, la progression de la digitalisation amène des changements profonds dans le monde du travail. Par « digitalisation » (ou « transformation digitale » ou « numérisation » ou encore « révolution numérique »), on entend les changements dans différents domaines de la vie moderne, survenus avec l'avènement de nouvelles technologies, qui permettent de convertir des informations, des processus ou des activités en des formats numériques, ce qui permet de les traiter de manière plus efficace, mais aussi d'y accéder, de les diffuser et de les partager plus facilement (Degryse, 2016). Ces technologies ont émergé grâce à la disponibilité croissante (Hilbert & Lopez, 2011) de grandes masses de données (en anglais « big data ») qui peuvent être produites, stockées et analysées au moyen d'algorithmes (souvent capables d'apprendre et d'améliorer leur propre fonctionnement à partir des données). L'augmentation de la mise en réseau de données et l'accès par tout un chacun à internet de par la généralisation de l'utilisation des

smartphones contribuent à ce que la digitalisation affecte tous les aspects de la vie quotidienne. Le monde de l'entreprise, de la production au marketing en passant par la stratégie ou encore les ressources humaines, sera également transformé de manière fondamentale par la digitalisation (DEGRYSE, 2016). Dans ce chapitre, il sera question des effets de la digitalisation sur la performance et la santé des travailleuses et des travailleurs selon la perspective de la psychologie du travail. Comme lors de tout changement technologique majeur, la digitalisation inspire aux commentateurs des visions de l'avenir autant négatives ou dystopiques que positives. Les visions positives imaginent un monde du travail où les machines libèrent les humains de la nécessité du travail dangereux, désagréable et monotone, où la productivité et la prospérité seraient augmentées (ADLER & SALVI, 2017). Les visions dystopiques imaginent un monde où de nombreux emplois disparaissent (où les humains sont remplacés par des robots), et où des individus sont condamnés à exercer des petits boulots mal payés sur contrat pour des entreprises comme Amazon ou Uber.

Un des effets les plus importants de la digitalisation concerne la *flexibilisation* du travail. L'image un peu stéréotypée de l'employé-e classique implique une personne salariée à plein temps qui effectue ses tâches lors d'un horaire fixe sur un lieu de travail centralisé. La flexibilisation crée de nombreuses alternatives à ce modèle classique. On peut énumérer plusieurs causes de l'augmentation de la flexibilisation (Spreitzer, Cameron, & Garrett, 2017). Premièrement, les entreprises sont de plus en plus soumises à une concurrence mondialisée, ce qui les pousse à privilégier la performance financière, et donc à rechercher une plus grande flexibilité au niveau de leur personnel, ce qui peut parfois prendre des formes extrêmes allant jusqu'à une déresponsabilisation totale vis-à-vis d'eux, comme c'est parfois le cas du travail sur plateforme numérique. Ensuite, les innovations technologiques de la digitalisation créent de nouvelles manières, plus flexibles, de coordonner le travail (par exemple, le télétravail). Les nouvelles technologies permettent aussi de désagréger le travail au niveau de la tâche, de manière à externaliser certaines tâches (qui seront accomplies par des travailleuses ou travailleurs indépendants ou temporaires). De plus, des facteurs conjoncturels comme le chômage contraignent les individus à accepter des formes de travail alternatives. Enfin, les travailleuses et travailleurs eux-mêmes ont de nouvelles priorités de vie qui les incitent à rechercher des formes d'emploi plus flexibles.

II. La flexibilisation du travail, un risque pour les travailleuses et travailleurs ?

Dans ce chapitre, nous passons en revue la littérature scientifique en psychologie du travail et des organisations à propos des effets de la flexibilisation du travail sur le bien-être et la

productivité des travailleuses et travailleurs. Tout d'abord, nous introduisons le lecteur à l'approche de la psychologie du travail et des organisations (II. A.). Nous reprenons ensuite une distinction opérée par Spreitzer et al. (2017) entre la flexibilisation des relations de travail (II. B.), des lieux de travail (II. C.) et du temps de travail (II. D.). Pour chacun de ces trois aspects, nous décrivons les risques et les opportunités qu'ils créent pour les travailleuses et travailleurs.

A. L'approche de la psychologie du travail et des organisations

La psychologie du travail et des organisations est la discipline scientifique qui étudie le bien-être et la performance des individus au travail. Afin de comprendre ces processus, on cherche à appréhender les émotions, les pensées et le comportement des individus en fonction de différents facteurs internes ou externes à l'individu. Les facteurs internes à l'individu sont par exemple la personnalité ou l'intelligence, les compétences, ou encore les valeurs et les attitudes. Les facteurs externes à l'individu sont par exemple l'environnement de travail, la culture ou la structure de l'organisation, les relations avec le supérieur ou les collègues ou encore la situation familiale (MUCHINSKY & HOWES, 2018).

La psychologie du travail et des organisations utilise différentes méthodes telles que les questionnaires standardisés qui ont été validés par rapport à des critères objectifs pour mesurer des variables importantes. Les variables mesurées sont ensuite traitées au moyen d'analyses statistiques complexes permettant d'isoler avec précision les effets de causalité dus à des facteurs différents. Par exemple, le stress, le bien-être, le burnout ou encore la fréquence de conflits peuvent tous être mesurés au moyen de questionnaires standardisés. Ces mesures standardisées permettent des comparaisons entre individus (par exemple comparer un individu à une population de référence). Elles permettent aussi de comparer les mesures prélevées chez un même individu au cours du temps. De plus en plus, les technologies mobiles permettent de prendre des mesures à différents moments pendant la journée ou à domicile, ce qui permet de suivre l'évolution de variables comme le stress, le bien-être ou différentes expériences quotidiennes (par exemple, la fréquence et l'intensité des conflits) avec précision. C'est ainsi que la psychologie du travail et des organisations a cumulé des milliers d'études sur des questions importantes comme par exemple les effets du stress sur la santé (GANSTER & ROSEN, 2013), les effets des conflits entre le travail et la vie privée (AMSTAD, MEIER, FASEL, ELFERING, & SEMMER, 2011), ou encore les effets de l'insécurité au travail sur l'absentéisme (STAUFENBIEL & KÖNIG, 2010). Beaucoup de ces effets sont documentés sous la forme de méta-analyses, qui sont des synthèses quantitatives des effets (parfois différents) trouvés dans les études semblables. Les méta-

analyses permettent d'estimer avec plus de confiance et de « généralisabilité » l'amplitude d'un effet particulier.

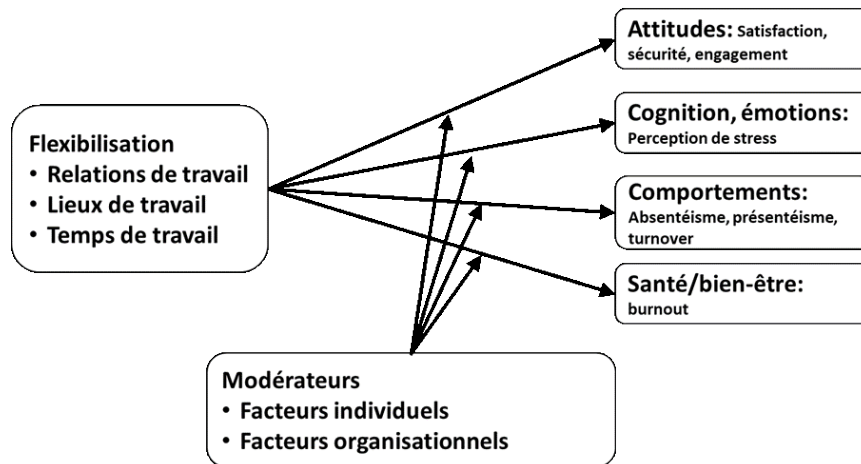


Figure 1. Schéma des effets des variables de flexibilisation sur des variables liées au travailleur. Les effets peuvent être modérés par des facteurs à la fois individuels et organisationnels.

Pour ce qui est des effets des différentes formes de flexibilisation du travail sur l'individu, ils sont souvent affectés par d'autres variables, qu'on appelle des *modérateurs*. Ces modérateurs peuvent annuler ou même inverser un effet. Par exemple, les effets de la flexibilisation du temps de travail sur le vécu d'un individu peuvent dépendre de la situation familiale de celui-ci (facteur individuel) ou encore du soutien du supérieur hiérarchique (facteur organisationnel). C'est ainsi qu'un effet peut être renforcé, affaibli ou même complètement inversé selon la variable modératrice. Pour reprendre l'exemple précédent, les effets du télétravail sur le bien-être de l'individu peuvent être positifs si le supérieur soutient le télétravail (variable modératrice) et négatifs si le supérieur ne le soutient pas. Cela est illustré dans la Figure 1.

Les variables modératrices jouent un rôle important dans l'étude des effets de la flexibilisation du travail sur le vécu des travailleuses et travailleurs, car elles mettent en lumière d'éventuelles pistes d'intervention par lesquels il est possible d'influencer de manière bénéfique ces effets.

B. La flexibilisation des relations de travail

La flexibilisation des relations de travail concerne toute alternative à une relation de salarié-e à temps plein. Cela concerne donc, par exemple, le travail à temps partiel, le travail temporaire ou le travail sur appel. De nombreux commentaires et ouvrages mettent également en évidence la prolifération croissante du travail de plateforme (en anglais, *crowdwork*), une des manifestations importantes de ce qu'on appelle l'économie des « petits boulots » (en anglais, *gig economy*).

En Suisse, les formes plus « traditionnelles » de travail flexible sont encore relativement peu fréquentes. En 2016, le travail à temps partiel concernait 34.5% des salarié-e-s (16% des travailleurs et 56% des travailleuses), le travail temporaire concernait 2.2% des salarié-e-s, et le travail sur appel concernait 5% des salarié-e-s (ADLER & SALVI, 2017). Lorsqu'il est choisi par l'individu au sein d'une relation de travail de longue durée, le travail à temps partiel mène à des niveaux d'engagement affectifs, d'intégration sociale, de satisfaction et de satisfaction des superviseurs comparables aux salarié-e-s à plein temps. Le temps partiel devient plus problématique lorsqu'il reflète une nécessité économique, par exemple le fait de devoir cumuler plusieurs postes pour gagner suffisamment d'argent. C'est plutôt pour le travail intérimaire qu'on observe une satisfaction et un engagement plus faibles, et moins de comportements citoyens. Les travailleurs et travailleuses en contrat temporaire ont une satisfaction comparable aux salarié-e-s traditionnel-le-s, mais moins d'engagement affectif, et moins d'orientation vers le client (SPREITZER ET AL., 2017).

Les inquiétudes que l'on peut avoir par rapport à la flexibilisation des relations de travail se concentrent surtout sur les travailleuses et travailleurs « journaliers », qui travaillent sans la protection des assurances sociales pour des salaires extrêmement faibles et souvent dépendants des plateformes. Ces gens correspondent à ce qu'on appelle aujourd'hui le précarariat ou les *working poor* en anglais. Un exemple de leur situation est constitué par le cas tragique de Monsieur Don Lane, chauffeur-livreur travaillant pour le service de livraison DPD au Royaume-Uni. Selon le quotidien anglais *The Guardian* (5 février 2018), Monsieur Lane, diabétique, est décédé au travail le 4 janvier 2018 car il ne voulait pas se rendre à des rendez-vous chez son médecin, de peur de subir des amendes de la part de son employeur. En effet, DPD fait partie de nombreux entreprises à utiliser un modèle d'emploi traitant les chauffeurs-livreurs comme des indépendants, ce qui dispense l'entreprise de leur fournir des prestations sociales et leur permet de les pénaliser lorsqu'ils manquent des jours de travail. Le reportage et l'indignation publique qui s'en sont suivis ont augmenté la pression sur DPD et sur le gouvernement anglais pour légiférer afin d'obliger les employeurs à prendre leurs responsabilités. On peut noter que Monsieur Lane travaillait pour DPD depuis plus de 19 ans.

En effet, le travail de plateforme prolifère. Beaucoup de plateformes, par exemple Upwork, Amazon Mechanical Turk (MTurk), ou Clickworker permettent à l'individu de travailler depuis un poste informatique à domicile, par exemple lorsqu'il faut répondre à des sondages ou effectuer des tâches de relecture ou de classification. La plateforme Handy met en lien des clients avec des travailleuses et travailleurs domestiques pour effectuer des tâches manuelles (par exemple nettoyage, réparation, montage de meubles). La plateforme la plus connue est peut-être Uber, qui propose entre autres des services de taxi ou encore des services de livraison à domicile de repas commandés au restaurant (Uber eats).

Il y a peu d'études sur le vécu et le bien-être des gens qui travaillent via des plateformes. Au vu du cas de Monsieur Lane ci-dessus, c'est une lacune qu'il sera de plus en plus important de combler dans les années à venir. On dispose néanmoins de quelques données. L'Organisation Internationale du Travail a effectué un sondage auprès de travailleurs et travailleuses sur deux plateformes de crowdwork, MTurk et Crowdfunder (BERG, 2016). Les motivations les plus fréquentes mentionnées par les crowdworkers sont différentes selon l'échantillon. Pour les travailleurs et travailleuses chez MTurk aux Etats-Unis, par exemple, il s'agit d'abord de compléter le salaire, puis d'une préférence pour le travail depuis chez soi et ensuite de la nécessité à travailler depuis chez soi (par exemple des gens qui ne peuvent pas se déplacer à un travail conventionnel à cause d'un handicap). Pour les travailleurs et travailleuses chez MTurk en Inde, on mentionne en premier lieu la préférence de travailler depuis chez soi, suivie du plaisir à travailler de cette manière, suivi du fait que le salaire est plus élevé que pour d'autres activités. Le sondage montre aussi les risques de cette forme de travail. Les salaires sont faibles. Beaucoup de participant-e-s mentionnent le fait qu'ils voudraient travailler plus, mais qu'il n'y a pas assez de travail.

Une autre enquête récente, menée cette fois exclusivement chez les travailleurs MTurk, donne un aperçu de leurs expériences positives et négatives. Les expériences négatives, plus fréquentes, concernent surtout le rejet du travail effectué par le mandataire. Un tel acte entraîne le non-paiement du salaire convenu, et apparaît sur la page du mandataire et du travailleur ou de la travailleuse. De telles possibilités de punition nous rappellent le cas de Monsieur Lane, détaillé ci-dessus. Face à de tels traitements, les gens travaillant sur MTurk se sont constitués en une communauté appelée Turkernation, qui cherche à conseiller ses membres et à protéger leurs intérêts.

Il a aussi été suggéré que le travail de plateforme constitue une forme de « travail invisible », c'est-à-dire des activités de travail nécessaires pour le fonctionnement d'infrastructures ou d'institutions qui sont négligées ou peu valorisées (MARTIN, HANRAHAN, O'NEILL & GUPTA, 2014). Pourtant, une enquête européenne récente suggère

que de nombreux Suisses effectuent du travail sur plateforme¹ (HUWS, SPENCER, SYRDAL, & HOLTS, 2017). Plus précisément, il s'agit de 18% de répondants d'un échantillon représentatif de 2000 personnes, ce qui correspondrait à environ 1 million de personnes. De plus, 26% des répondants indiquent que le crowdwork représente au moins la moitié de leur revenu, tandis que pour 12.5% des répondants, il s'agit de leur seule source de revenu (*Le Temps*, 14 septembre 2017). Face à une telle prépondérance, il importe de surveiller l'évolution de cette tendance.

C. La flexibilisation des lieux de travail

L'utilisation accrue des nouvelles technologies au sein des organisations a également contribué à l'introduction d'une flexibilisation des lieux de travail, dont un aspect important est le télétravail. ALLEN, GOLDEN & SCHOCKLEY (2015) ont rédigé un compte-rendu sur la question à l'égard des décideurs, et nous nous basons sur leur travail pour la plupart des informations dans cette partie. Selon eux, le télétravail peut se définir comme le fait d'accomplir une partie des activités de travail en dehors de son bureau dédié au sein de son organisation, soit depuis son domicile ou dans des espaces partagés, en utilisant des technologies de communication et de partage de données, permettant de réaliser ses tâches et d'interagir avec d'autres personnes à distance. Le télétravail existe sous différentes formes depuis les années 1970, où il a été introduit préalablement pour améliorer l'équilibre entre le travail et la vie privée, diminuer les problèmes de circulation routière et la consommation d'énergie, puis plus récemment, pour attirer et retenir les employé-es « talents ». En Suisse, le télétravail est encore peu répandu. Le télétravail effectué durant plus de 50% des heures de travail concernait seulement 5.1% des salarié-e-s en 2016, ce qui constitue une baisse par rapport à 1991 où on a enregistré un taux de 5.8% (ADLER & SALVI, 2017).

Selon ALLEN ET AL. (2015), les effets du télétravail sur la relation entre le travail et la vie privée sont en général faibles. Cependant, les résultats varient en fonction de modérateurs, notamment en fonction de la fréquence du télétravail et de la manière dont les employé-es gèrent les frontières entre travail et vie privée. D'ailleurs, le télétravail correspond plus à certains types de personnalité, à savoir des personnes méthodiques, ayant un fort besoin d'autonomie et faisant preuve d'anticipation dans leur organisation quotidienne. A contrario, il est déconseillé pour les individus qui ont tendance à procrastiner. Les personnes qui aiment segmenter leur vie en établissant une réelle distinction entre vie

¹ La définition de crowdwork que l'enquête a utilisée inclut le travail payé effectué pour le compte d'un site web (p. ex. Upwork, Clickworker) ou pour différents clients via un site web (p. ex. Handy) ou le fait de conduire des gens contre rémunération (p. ex. Uber, Blablacar). La définition exclut la vente de biens matériels en ligne (p. ex. Ricardo.ch, Ebay) ou la location de biens matériels (p. ex. Airbnb).

privée et vie professionnelle ou celles qui accordent une importance prépondérante à la participation à la vie de groupe seraient moins enclines à choisir cette modalité de travail.

S'agissant de l'engagement organisationnel et de la satisfaction des travailleurs et travailleuses, on constate un effet positif faible dû à un effet plafond, à savoir que les bénéfices s'inversent à des degrés importants de télétravail. En effet, effectuer du télétravail au-delà de deux jours par semaine peut conduire à un sentiment d'isolement social qui ne saurait être compensé par la mise à disposition de médias adaptés.

Il apparaît néanmoins que l'augmentation du degré d'autonomie par l'utilisation du télétravail peut protéger les individus du stress, en leur conférant une meilleure maîtrise de leur gestion du temps et en leur permettant de se focaliser sur la tâche à effectuer. De plus, en soustrayant les individus aux nombreuses sollicitations, interruptions et interactions sociales sur le lieu de travail, le télétravail peut favoriser un ressourcement et ainsi préserver les travailleurs et travailleuses de l'épuisement professionnel (WINDELER, CHUDOBA, & SUNDRUP, 2017).

Enfin, si un effet positif sur la performance évaluée par les supérieurs est relevé, la décision d'accorder le télétravail varie entre managers et selon les employé-e-s concerné-e-s. En effet, les considérations intervenant dans cette prise de décision reposent principalement sur des variables psychologiques telles que le degré de confiance existant entre employé-e et manager, ainsi que l'évaluation par le manager de la « conscienciosité » dont font preuve ses collaborateur-rices (KAPLAN, ENGELSTED, LEI & LOCKWOOD, 2018). Cela suscite par conséquent plusieurs défis pour les managers tels que la définition d'objectifs mesurables et des modalités de suivi régulier du travail à accomplir, une coordination et un mode de communication établi en amont ou encore la prise en compte des demandes de télétravail de façon équitable.

Selon ALLEN ET AL. (2015), le succès du télétravail dépend donc de plusieurs variables modératrices telles que le support technique et humain fourni par l'organisation, la confiance accordée par la hiérarchie à son collaborateur, le nombre de personnes pratiquant le télétravail au sein d'une équipe mais aussi la fréquence des distractions des membres présents dans la sphère privée. La nature du travail a également une influence sur la possibilité de proposer le télétravail. Les organisations intervenant dans l'industrie informatique, le secteur tertiaire tel que les assurances, la finance ou lié au domaine scientifique sont propices à son déploiement. Lorsqu'une forte interdépendance entre les membres d'une même entité est nécessaire ou que des relations nombreuses avec l'externe sont requises, le télétravail semble être moins adapté. Par ailleurs, s'il apparaît globalement que les femmes ont moins la possibilité de faire du télétravail, elles le choisissent plus fréquemment si elles en ont l'opportunité.

ALLEN ET AL. (2015) recommandent l'élaboration de politiques formelles régissant l'usage du télétravail, avec des critères d'éligibilité clairs. Ces politiques devraient être

déterminées avec les parties prenantes de l'organisation concernée. Cela permettrait ainsi de tenir compte des besoins (et des résistances éventuelles) des managers, mais aussi d'éviter le risque de stigmatisation par les collègues, susceptibles de penser que ceux qui pratiquent le télétravail sont moins investis dans les tâches qui leur sont dévolues. L'implication de la direction est également indispensable pour soutenir cette vision, ainsi qu'une offre de formation ciblée pour accompagner les managers dans cette flexibilisation, qui transforme sensiblement la gestion traditionnelle de leur équipe.

D. La flexibilisation du temps de travail

Au cours des dernières décennies, c'est non seulement la flexibilité du lieu de travail qui a changé, mais aussi celle des horaires de travail (SPREITZER ET AL., 2017). D'une part, de nombreuses organisations rendent aujourd'hui les horaires de travail plus flexibles en raison des exigences commerciales et organisationnelles. Par exemple, pour répondre aux besoins des clients pour un meilleur service (livraison des marchandises commandées dans les 24 heures, service téléphonique 24h/24 en cas de problèmes, etc.) et pour faciliter la communication avec des partenaires internationaux d'un projet (vidéoconférences avec des équipes dans d'autres fuseaux horaires), de plus en plus d'employé-e-s travaillent en dehors des heures de travail habituelles (de jour), comme tôt le matin, le soir, la nuit ou pendant le week-end. De telles heures de travail ont un impact négatif sur le cycle naturel sommeil-éveil et les phases de récupération et peuvent donc mettre en danger, à long terme, la santé mentale (par exemple dépression ; ANGERERER, SCHMOCK, ELFANTELL & LI, 2017) ou physique (par exemple maladie coronarienne ; KECKLUND & AXELSSON, 2016) ou menacer les activités sociales et la vie familiale des employé-e-s (ARLINGHAUS & NACHREINER, 2016).

D'autre part, de nombreuses organisations offrent maintenant des horaires de travail flexibles pour aider les employé-e-s à concilier vie professionnelle et vie familiale. Les horaires de travail flexibles permettent aux parents, par exemple, de venir chercher leurs enfants à temps à la garderie. Lorsque les enfants dorment, les tâches qui n'ont pas encore été accomplies en raison de la fin de la journée peuvent être accomplies dans la paix et la tranquillité. Les travailleuses et travailleurs qui peuvent adapter leurs heures de travail à leurs besoins signalent moins de conflits globaux entre le travail et la famille (ALLEN, JOHNSON, KIBURZ & SHOCKLEY, 2013).

Mais cette liberté d'adapter le temps de travail à ses propres besoins comporte aussi des risques. La possibilité de travailler en dehors des heures normales de travail peut inciter à travailler constamment. La flexibilisation du temps de travail peut donc conduire non seulement à une autonomisation, mais aussi à un « esclavage » partiellement choisi par les employé-e-s (paradoxe de l'autonomisation/esclavage, JARVENPAA & LANG, 2005 ; cf. aussi paradoxe de l'autonomie, MAZMANIAN, ORLIKOWSKI & YATES, 2013). Un tel

décloisonnement du travail – qui est en outre motivé par l’accessibilité croissante via les smartphones et le courrier électronique (SCHLACHTER, MCDOWALL, CROPLEY & INCEOGLU, 2017) – signifie que les personnes concernées ne peuvent plus se détacher psychologiquement du travail (SONNENTAG, 2012). La recherche sur le stress montre aussi qu’une interruption insuffisante du travail peut réduire la récupération et, par conséquent, avoir un effet négatif sur le bien-être et le comportement. Par exemple, un mauvais détachement est associé à une fatigue accrue ainsi qu’à un mauvais rendement au travail (WENSCHÉ & LOHMANN-HAISLAH, 2017) et peut également avoir un effet négatif sur le comportement envers les membres de la famille (MEIER & CHO, 2018).

Rendre le temps de travail plus flexible et travailler à des heures inhabituelles comme le soir ou le week-end est donc une épée à double tranchant. D’une part, cela peut constituer une occasion de concilier vie professionnelle et vie privée ; d’autre part, cela peut également constituer un risque pour la santé des personnes touchées par une interruption de travail et le manque de détachement qui en découle. L’utilisation correcte des possibilités d’horaires de travail flexibles est donc cruciale. Dans un monde du travail en mutation avec des frontières de plus en plus floues entre travail et vie privée, il ne suffit pas d’être capable de planifier et de structurer ses propres tâches professionnelles de manière compétente ; il faut également être capable de réguler les frontières entre travail et loisirs de façon à avoir suffisamment de phases de récupération libre (ALLEN, CHO & MEIER, 2014 ; DETTMERS & CLAUB, 2018).

Les compétences correspondantes peuvent être promues par la formation des employé-e-s (HAHN, BINNEWIES, SONNENTAG & MOJZA, 2011 ; HOPPE, CLAUB & SCHACHLER, 2018). Cependant, dans le sens d’une promotion globale de la santé au sein de l’entreprise, la responsabilité de l’utilisation réussie de la flexibilité ne peut pas être simplement transférée aux employé-e-s ; les cadres jouent également un rôle central dans ce domaine. Les actions des supérieurs et les normes et attentes subjectives de l’équipe en matière d’accessibilité façonnent le comportement et le bien-être des employé-e-s après la fin du travail (KOCH & BINNEWIES, 2015 ; PARK, FRITZ & JEX, 2011). Les employé-e-s dont les supérieurs séparent le travail et la vie privée et qui, par exemple, n’envoient pas de courriels en dehors des heures de bureau, sont mieux à même de se distancer du travail le soir et sont moins épuisés (KOCH & BINNEWIES, 2015). Il est également important de veiller à ce que les attentes mutuelles en matière d’accessibilité après les heures de bureau soient clairement communiquées au sein d’une équipe, car les normes ambiguës ont un effet particulièrement négatif sur les employé-e-s (MATUSIK & MICKEL, 2011). Les supérieurs doivent donc se comporter comme des modèles à suivre. Ils sont d’une grande importance pour la mise en œuvre d’une culture organisationnelle qui favorise la santé et peuvent contribuer de façon significative à faire bénéficier pleinement les employé-e-s d’horaires de travail plus flexibles.

III. Perspectives d'avenir

La digitalisation contribue à flexibiliser trois aspects du travail : relation de travail, lieux de travail et temps de travail. Ces changements créent des risques potentiels pour l'employabilité, le bien-être et la santé des travailleuses et travailleurs, mais les risques restent faibles pour le moment en Suisse, et il ne faut pas oublier que la digitalisation crée aussi des opportunités. Donc, on ne peut pas dire que la mutation profonde de l'emploi que l'on présage ait beaucoup affecté la Suisse pour le moment (ADLER & SALVI, 2017). De plus, la santé des travailleurs et travailleuses suisses est bonne. Une enquête comparative européenne, effectuée en 2015, montre la Suisse en position de tête avec 89% des travailleurs et travailleuses qui se disent être en bonne ou très bonne santé (KRIEGER, GRAF & VANIS, 2016).

Qu'est-ce qui fera la différence pour les travailleurs et travailleuses de demain ? Les études passées en revue font émerger plusieurs aspects à prendre en compte. D'abord, il y a l'importance des compétences et d'être bien formé. Avoir des compétences rares sur le marché du travail, et des compétences transversales pour pouvoir déployer ce qu'on appelle désormais le marketing de soi ou le réseautage sera important pour maintenir un niveau d'employabilité élevé. En outre, il faudra bien distinguer entre flexibilité et autonomie. La flexibilité est un avantage concurrentiel pour les entreprises, mais il ne constitue pas forcément un avantage pour les travailleurs et travailleuses. Ce qui les avantage, c'est la possibilité de jouir d'une certaine autonomie dans l'organisation leur travail, par exemple dans la possibilité de choisir les mandats et les conditions de travail, ou de pouvoir gérer soi-même les frontières entre le travail et la vie privée. Ensuite, l'importance de la relation avec les supérieurs directs a été mise en évidence dans plusieurs études. En effet, les cadres peuvent servir d'exemple dans la promotion d'une flexibilité raisonnable, par exemple au niveau des horaires de travail. De manière plus large, les politiques et les cultures organisationnelles qui favorisent un climat de respect et de participation sont importantes. Enfin, il est d'une importance cruciale de légiférer pour des instruments au niveau de la loi, afin de protéger particulièrement les travailleurs et travailleuses les plus vulnérables.

Bibliographie

- ADLER/SALVI, Quand les robots arrivent. Préparer le marché du travail à la numérisation, Zürich : Avenir Suisse, 2017.
- ALLEN/GOLDEN/SHOCKLEY, How effective is Telecommuting ? Assessing the status of our scientific findings, *Psychological Science in the Public Interest*, 16(2), pp. 40-68, 2015.


- ALLEN/CHO/MEIER, Work–family boundary dynamics, *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, pp. 99–121, 2014.
- ALLEN/JOHNSON/KIBURZ/SHOCKLEY, Family conflict and flexible work arrangements : Deconstructing flexibility, *Personnel Psychology*, 66, pp. 345–376, 2013.
- AMSTAD/MEIER/FASEL/ELFERING/SEMMER, A meta-analysis of work–family conflict and various outcomes with a special emphasis on cross-domain versus matching-domain relations, *Journal of occupational health psychology*, 16(2), p. 151, 2011.
- ANGERER/SCHOCK/ELFANTELI/LI, Night work and the risk of depression, A systematic review, *Deutsches Ärzteblatt – International*, 114, pp. 404–411, 2017.
- ARLINHAUS/NACHREINER, Unusual and unsocial ? Effects of shift work and other unusual working times on social participation, *in* : I. Iskra-Golec, J. Barnes-Farrell, & P. Bohle (eds), *Social and family issues in shift work and non standard working hours*, Springer, Cham, 2017.
- BERG JANINE, Income security in the on-demand economy : Findings and policy lessons from a survey of crowdworkers, *International Labor Organization*, 2016.
- DEGRYSE CHRISTOPHE, Digitalisation of the economy and its impact on labour markets, Working Paper, European Trade Union Institute, 2016.
- DETMERS/CLAUSS, Arbeitsgestaltungskompetenzen für flexible und selbstgestaltete Arbeitsbedingungen, *in* : M. Janneck & A. Hoppe (eds) *Gestaltungskompetenzen für gesundes Arbeiten, Kompetenzmanagement in Organisationen*, Springer, Berlin, 2018.
- GANSTER/ROSEN, Work stress and employee health : A multidisciplinary review, *Journal of Management*, 39(5), pp. 1085-1122, 2013.
- HAHN/BINNEWIES/SONNENTAG/MOJZA, Learning how to recover from job stress : Effects of a recovery training program on recovery, recovery-related self-efficacy, and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16, pp. 202–216, 2011.
- HILBERT/LÓPEZ, The world’s technological capacity to store, communicate, and compute information, *Science*, 1 April 2011, pp. 60-65, 2011.
- HOPPE/CLAUSS/SCHACHLER, Wie wirksam sind Online-Interventionen ? Evaluation des Moduls « Meine Freie Zeit » des EngAGE-Coaches, *in* : M. Janneck & A. Hoppe (eds) *Gestaltungskompetenzen für gesundes Arbeiten, Kompetenzmanagement in Organisationen*, Springer, Berlin, 2018.
- HUWS/SPENCER/SYRDAL/HOLTS, Work in the European gig economy : Research results from the UK, Sweden, Germany, Austria, the Netherlands, Switzerland and Italy, FEPS, UNI Europa, University of Hertfordshire, 2017.
- JARVENPAA/LANG, Managing the paradoxes of mobile technology, *Information Systems Management*, 22, pp. 7–23, 2005.
- KAPLAN/ENGELSTED/LEI/LOCKWOOD, Unpackaging manager mistrust in allowing telework : Comparing and integrating theoretical perspectives, *Journal of Business and Psychology*, 33, pp. 365-382, 2018.
- KECKLUND/AXELSSON, Health consequences of shift work and insufficient sleep, *British Medical Journal*, p. 355, i5210, 2016.
- KOCH/BINNEWIES, Setting a good example : Supervisors as work-life-friendly role models within the context of boundary management, *Journal of Occupational Health Psychology*, 20, pp. 82–92, 2015.

- KRIEGER/GRAF/VANIS, Résumé de la 6^e Enquête européenne sur les conditions de travail 2015, Bern : SECO, 2016.
- MARTIN/HANRAHAN/O'NEILL/GUPTA, Being a Turker, *in* : Proceedings of the 17th ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing (pp. 224-235), ACM, 2014, February.
- MATUSIK/MICKEL, Embracing or embattled by converged mobile devices ? Users' experiences with a contemporary connectivity technology, *Human Relations*, 64, pp. 1001–1030, 2011.
- MAZMANIAN/ORLIKOWSKI/YATES, The autonomy paradox : The implications of mobile email devices for knowledge professionals, *Organization Science*, 24, pp. 1337–1357, 2013.
- MEIER/CHO, Work stressors and partner social undermining : Comparing negative affect and psychological detachment as mechanisms, *Journal of Occupational Health Psychology*, Advance online publication, 2018.
- MUCHINSKY/HOWES, *Psychology Applied to Work*, 12th Edition, no. 12th edition, 2018.
- SCHLACHTER/MCDOWALL/CROPLEY/INCEOGLU, Voluntary work-related technology use during non-work time : A narrative synthesis of empirical research and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15, pp. 82–22, 2017.
- SONNENTAG SABINE, Psychological detachment from work during leisure time : the benefits of mentally disengaging from work, *Current Directions in Psychological Science*, 21, pp. 114-118, 2012.
- SPREITZER/CAMERON/GARRETT, Alternative work arrangements: Two images of the new world of work. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, pp. 473-499, 2017.
- STAUFENBIEL/KÖNIG, A model for the effects of job insecurity on performance, turnover intention, and absenteeism, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(1), pp. 101-117, 2010.

Droit de la sécurité sociale

ANNE-SYLVIE DUPONT*

Révolution 4.0 et sécurité sociale : faut-il repenser la protection sociale et son financement ?

 *Des solidarités centenaires se dissolvaient dans le grand bain des forces concurrentielles. Partout, de nouveaux petits jobs ingrats, mal payés, de courbettes et d'acquiescements, se substituaient aux éreintements partagés d'autrefois.*

Nicolas Mathieu, *Leurs enfants après eux*

Sommaire	Page
I. Introduction	118
II. Brève histoire de la sécurité sociale en Suisse et de son financement	119
A. La tradition bismarckienne et les assurances sociales	119
B. Le financement des assurances sociales	121
1. Les cotisations sociales	121
2. Le financement par l'impôt	122
3. Les rendements du capital	123
III. Les défis de la Révolution 4.0	123
A. Le contexte actuel de la sécurité sociale	123
B. L'influence de la révolution numérique	125
1. Les emplois numériques	126
2. La robotisation des postes de travail	127
C. Deux facteurs concomitants	128
1. L'économie de partage	128
2. L'esprit « Millennial »	130
D. Brève synthèse	130
IV. A la recherche d'un nouveau paradigme fédérateur	131
A. Du travailleur ...	131
B. ... à l'être humain	132

* L'auteure remercie Mme Ruth-Esther N'Goran, MLaw, assistante-doctorante à la Faculté de droit, et Mme Aline Duruz, BLaw, assistante-étudiante, pour leur aide à la documentation et à la rédaction de cette contribution.

V. Conclusion	135
Bibliographie	136

I. Introduction

Pour quiconque s'intéresse à l'histoire de la sécurité sociale, en Suisse et dans le monde, le lien entre l'évolution du monde du travail et la naissance de la protection sociale n'a plus besoin d'être souligné. La création d'instruments étatiques afin de fournir aux travailleurs les soins médicaux nécessaires ainsi qu'un revenu de substitution en cas de maladie ou d'accident, ou encore après la fin de l'activité professionnelle, est concomitante au développement de la législation destinée à protéger les travailleurs sur leur lieu de travail, et à aménager leurs conditions de travail. L'évolution de la protection sociale est ainsi étroitement liée à l'histoire des mouvements ouvriers, la paternité de sa mise en œuvre faisant parfois l'objet de débats¹.

Conséquence de cette parenté historique, les premiers outils de la sécurité sociale, singulièrement les assurances sociales, mises en place dès la fin du XIX^e siècle dans plusieurs pays d'Europe², ont très souvent intégré les distinctions et catégories utilisées dans le monde du travail. La distinction entre travailleurs dépendants et personnes de condition indépendante, notamment, a immédiatement revêtu une importance toute particulière, tantôt parce qu'elle a permis de distinguer les personnes bénéficiant d'une protection étatique des autres³, tantôt parce qu'elle a permis de mettre en place des systèmes de cotisations différenciés⁴.

Nécessairement, la remise en cause de ces distinctions et catégories à la faveur de la révolution numérique – ou Révolution 4.0 – questionne leur pertinence pour la sécurité sociale. Dans cette optique, l'objet de cette contribution est d'étudier si le droit de la

¹ Pour la Suisse, cf. RAPPARD, particulièrement p. 163 ss ; GNAEGI, p. 23 ss. Pour la France, voir le documentaire « La Sociale » réalisé par Gilles Perret, 2016.

² En Allemagne, mentionnons la création de l'assurance-maladie en 1883, de l'assurance-accidents en 1884 et de l'assurance-vieillesse et invalidité en 1889. En Autriche, les premières assurances sociales datent de 1887 et 1888. En France, la Charte de la mutualité, en 1898, fonde les principes du mutualisme employé à des fins de politique sociale.

³ Dans le modèle bismarckien, par exemple, les assurances sociales étaient obligatoires uniquement pour les travailleurs salariés dont le revenu était inférieur à 2'000 Reichsmark. En Suisse, à l'heure actuelle, l'assurance-accidents et la prévoyance professionnelle obligatoires sont réservées aux travailleurs salariés.

⁴ En Suisse, par exemple, le paiement des cotisations à certaines assurances sociales, dont l'assurance-vieillesse, survivants et invalidité, obéit à des règles différentes pour les travailleurs salariés et pour les travailleurs indépendants (cpr art. 5 et 8 LAVS).

sécurité sociale, respectivement son financement, doivent aujourd'hui être repensés. Pour ce faire, nous retracerons dans un premier temps brièvement l'histoire de la protection sociale en Suisse dans le but d'expliquer les modes de financement mis en place (II). Nous confronterons ensuite la protection sociale helvétique aux défis posés par l'Industrie 4.0 (III), avant de tracer les contours du changement de paradigme auquel la Révolution 4.0 nous contraint peut-être (IV).

II. Brève histoire de la sécurité sociale en Suisse et de son financement

A la fin du XIX^e siècle, aux prises avec les mêmes troubles sociaux que l'Allemagne de Guillaume I^{er}, la Suisse s'est naturellement montrée curieuse des solutions mises en place sous l'impulsion de son chancelier, Otto von Bismarck, pour endiguer les revendications du prolétariat et atténuer les effets de la *Sozialistengesetz*, interdisant le Parti social-démocrate⁵.

Les réflexions helvétiques autour d'une réponse étatique aux conséquences, pour la population, de la réalisation de risques qualifiés de sociaux s'inspirent ainsi directement de ces solutions (A). Elles se caractérisent toutefois par une évolution plus lente, les assurances sociales suisses ayant été mises en place sur plus d'un siècle, ce qui a notamment pour conséquence que leur financement n'est pas homogène (B).

A. La tradition bismarckienne et les assurances sociales

L'utilisation de la technique de l'assurance à des fins de politique sociale est une idée dont la paternité est habituellement attribuée au chancelier de Guillaume I^{er} ⁶. Les assurances sociales qu'il a créées avaient pour objectif de calmer les revendications du prolétariat afin, principalement, de maintenir l'unité au sein de l'Empire allemand et de garantir la productivité de son économie⁷. Elles offraient une protection très sectorielle, réservée aux

⁵ Cette loi a été votée en 1878. En dépit de la sévère répression qui en découlait, les revendications des ouvriers et l'influence du Parti social-démocrate n'ont pas cessé de prendre de l'ampleur. La création de l'assurance-maladie puis de l'assurance-accidents avait pour objectif de détourner les ouvriers des idées socialistes et d'affaiblir ce parti, qui se voulait le représentant des prolétaires (cf. GNAEGI, p. 42 s. Cf. également Message du Conseil fédéral du 28 novembre 1889 concernant la compétence législative en assurance contre les accidents et les maladies, FF 1890 I 309, p. 315 ss).

⁶ GREBER, p. 36 s. ; GNAEGI, p. 42 s.

⁷ Cf. GNAEGI, p. 42 s.

travailleurs les plus défavorisés, que l'on qualifierait aujourd'hui de *working poors*. Les premières réflexions helvétiques s'inscrivent dans cette même veine : ainsi, la Lex Forrer, ancêtre de ce qui deviendra, un siècle plus tard, l'assurance-maladie que nous connaissons aujourd'hui, réserve l'assurance-maladie aux travailleurs salariés⁸.

Très rapidement, le législateur helvétique s'est cependant écarté d'une protection des seuls salariés pour envisager une protection universelle de la population. Ainsi, la loi sur l'assurance-vieillesse, survivants et invalidité élaborée par le Conseiller fédéral Schulthess et adoptée par le Parlement en 1931⁹ envisage une protection étendue à l'ensemble de la population. Même s'il ne s'agit pas encore d'une protection aussi aboutie que celle que nous connaissons aujourd'hui, il est néanmoins remarquable que la Suisse ait adhéré au principe de l'universalité d'une protection sociale de base, bien avant son affirmation par le plan Beveridge, pourtant si décrié en Suisse¹⁰.

De fait, à ce jour, seules deux de nos dix assurances sociales – l'assurance-accidents et la prévoyance professionnelle – sont strictement réservées aux travailleurs ; les autres assurances sociales ont vocation à protéger l'ensemble de la population, avec, il est vrai, une intensité parfois variable en fonction du statut personnel et/ou professionnel des personnes assurées. Il faut noter, cependant, que le choix de réaliser l'objectif constitutionnel de sécurité sociale¹¹ par le biais des assurances sociales n'a jamais été remis en cause.

Cela étant, il est important de se rappeler que les assurances sociales helvétiques sont, pour des raisons qui tiennent principalement à l'organisation politique de ce pays¹², le fruit d'une patiente évolution, au gré de consensus populaires parfois difficilement obtenus, le plus souvent uniquement à la faveur des événements historiques bouleversants qui ont émaillé l'histoire du siècle passé, à l'instar des deux Guerres mondiales et de plusieurs

⁸ En 1889, le conseiller national radical Ludwig Forrer, très engagé en faveur de l'assurance sociale, rédige un projet de loi de 400 articles prévoyant une assurance-maladie et accidents obligatoire pour tous les travailleurs dépendants âgés de plus de 14 ans dont le salaire ne dépasse pas CHF 5'000.–, et offrant aux autres personnes de s'affilier sur base volontaire. Ce projet de loi a été approuvé par une large majorité du Parlement, mais rejeté par les votants suisses lors du référendum du 20 mai 1890 (cf. GNAEGI, p. 44).

⁹ Cf. site Internet « Histoire suisse de la sécurité sociale », <https://www.histoiredelasecuritesociale.ch/synthese/>, Synthèse > 1931 > Echec de la première Loi sur l'AVS (consulté le 31 août 2018). Cf. également GNAEGI, p. 52 s.

¹⁰ Cf. MONACHON, p. 12 ss.

¹¹ Cf. art. 41 Cst.

¹² Cf. GNAEGI, p. 42 ss ; GREBER, p. 37 ss.

crises économiques majeures¹³. Logiquement, ces assurances sociales ont été mises en place en intégrant les modèles sociaux et professionnels du XX^e siècle.

B. Le financement des assurances sociales

L’empreinte des catégories socioprofessionnelles mentionnées ci-dessus se manifeste surtout lorsque l’on étudie le financement des assurances sociales helvétiques, en particulier lorsqu’il est question des cotisations sociales, qui représentent environ les trois quarts des recettes (1). Le quart restant se partage entre les contributions des pouvoirs publics (2) et les rendements du capital (3).

D’une manière générale, il faut relever que la source du financement d’une assurance sociale dépend en principe largement de son caractère final ou causal. Lorsque le législateur a voulu privilégier l’objectif à atteindre, comme avec les prestations complémentaires, dont l’objectif est d’assurer un minimum vital décent aux bénéficiaires de rentes de l’assurance-vieillesse, survivants et invalidité en situation précaire, c’est la fiscalité qui est mobilisée. Lorsque l’approche est davantage causale, en ce sens que celui qui crée le risque doit le financer, alors l’accent est mis sur les cotisations des personnes assurées. Entre les deux, il existe des formes mixtes, mêlant les différentes sources de financement, comme c’est le cas avec l’assurance-vieillesse, survivants et invalidité. Au-delà de ces considérations générales, il est plutôt malaisé, d’un point de vue juridique, de dégager une articulation cohérente, justifiable d’un point de vue systémique et dogmatique. De fait, le choix d’un mode de financement pour telle ou telle assurance sociale dépend essentiellement de considérations politiques au moment de sa création, souvent influencées par un grand nombre de facteurs extérieurs, à commencer par la conjoncture économique.

1. Les cotisations sociales

A l’exception de l’assurance militaire et des prestations complémentaires¹⁴, les assurances sociales helvétiques sont avant tout alimentées par les cotisations des personnes assurées. Les cotisations sociales sont calculées sur des bases différentes selon que l’on exerce ou non une activité lucrative. Lorsqu’elles sont soumises à l’obligation de cotiser, les personnes sans activité lucrative voient leur cotisation calculée de manière forfaitaire, en

¹³ Par exemple, la création de l’assurance-chômage obligatoire, en 1982, a été facilitée par la crise économique du milieu des années 1975, et l’adoption de la loi sur l’assurance-maladie obligatoire, en 1994, par celle des années 1990.

¹⁴ L’assurance militaire est essentiellement financée par les deniers publics, seuls les militaires de carrière versant des cotisations. Les prestations complémentaires sont exclusivement financées par l’impôt.

fonction de leur condition sociale. Les personnes qui ont une activité lucrative cotisent en fonction du revenu que génère cette activité. Les personnes salariées cotisent alors davantage que les personnes indépendantes, du fait d'un mode de cotisation paritaire, l'employeur s'acquittant de la moitié de la cotisation totale¹⁵.

Deux régimes d'assurance font notoirement exception à ce mode de calcul, respectivement de répartition de la cotisation. Dans le domaine de l'assurance-maladie (assurance obligatoire des soins), les primes payées par les personnes assurées sont calculées par tête, en fonction du poids financier total du risque (les soins de santé), qui est réparti à parts égales entre tous les membres de la communauté de risque¹⁶. De son côté, l'assurance-accidents repose sur le principe que celui qui crée le risque doit le financer. En conséquence, les accidents et maladies professionnels sont financés par des primes exclusivement à charge de l'employeur, les primes couvrant les accidents non professionnels étant en principe à charge des personnes employées¹⁷.

2. Le financement par l'impôt

Les contributions des pouvoirs publics proviennent pour partie des recettes fiscales générales, et pour partie d'impôts et de taxes déterminés, attribués en tout ou partie au financement des assurances sociales. Il s'agit, singulièrement, de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), de l'impôt sur les boissons distillées et le tabac, ou encore de l'impôt sur les maisons de jeux.

A nouveau, il faut souligner que les modalités de l'intervention des pouvoirs publics dans le financement des assurances sociales sont très variées, et dépendent davantage des consensus politiques obtenus que d'une réflexion stratégique ou dogmatique¹⁸.

¹⁵ Dans le régime de l'assurance-vieillesse et survivants (AVS), par exemple, le total des cotisations versées pour une personne salariée se monte à 8,4% du salaire AVS (cf. art. 5 et 13 LAVS), alors que la personne de condition indépendante s'acquittera d'une cotisation de 7,8% (cf. art. 8 LAVS), étant précisé qu'en fonction de son revenu, elle peut bénéficier d'un taux inférieur (cf. art. 8 LAVS et 21 RAVS). Cette différence se retrouve dans les régimes de l'assurance-invalidité (cf. art. 3 LAI ainsi que 1 et 1^{bis} RAI) et des allocations pour perte de gain en cas de service et de maternité (cf. art. 19a et 27 LAPG ainsi que 36 ss RAPG).

¹⁶ A noter que les enfants et les jeunes adultes bénéficient de primes moins élevées (cf. art. 61 al. 3 LAMal).

¹⁷ Cf. art. 91 LAA. A noter que s'agissant des accidents non professionnels, les employeurs ont la liberté de prévoir une solution plus favorable pour les personnes employées, en prenant en charge tout ou partie de la prime afférente à ce risque.

¹⁸ Cf. BOVEY/CARNAL, p. 74 ss.

3. Les rendements du capital

Le rendement des capitaux placés par les assurances sociales alimente également leurs recettes et diminue d'autant les charges qui pèsent sur la communauté des payeurs et des payeuses de primes ainsi que sur les pouvoirs publics. Cette source de financement présente un caractère moins prévisible, puisqu'elle dépend des résultats des placements effectués, et donc de la santé des marchés financiers. Logiquement, elle ne représente donc qu'une part moindre des recettes de l'ensemble des assurances sociales, soit un peu moins de 10%¹⁹. Certaines assurances sociales dépendent davantage que d'autres de cette source de financement. Ainsi, elle représente un cinquième des recettes de la prévoyance professionnelle, mais moins de 5% de celles de l'assurance-vieillesse et survivants²⁰.

III. Les défis de la Révolution 4.0

A. Le contexte actuel de la sécurité sociale

La révolution numérique, appelée aussi la Révolution 4.0, se caractérise notamment par un bouleversement profond de la structure du marché du travail et le floutage de la *summa divisio* entre indépendance et salariat²¹. Dès lors que cette distinction revêt, pour des raisons historiques que nous avons rappelées ci-dessus, une importance considérable pour le calcul et la perception des cotisations sociales, il est légitime de réfléchir aux défis auxquels cette nouvelle révolution industrielle confronte notre protection sociale.

Il faut cependant se garder de surestimer l'importance de la Révolution 4.0 par rapport aux interrogations que nous pouvons avoir au sujet de la santé financière de nos assurances sociales. En effet, la viabilité des principales d'entre elles – singulièrement l'assurance-vieillesse et survivants ainsi que l'assurance obligatoire des soins – n'est plus assurée. Ce constat est posé depuis longtemps²², et les pouvoirs publics proposent régulièrement des

¹⁹ Selon les statistiques les plus récentes de l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS), le produit du capital représente 9,08% des recettes totales des assurances sociales (OFAS, Assurances sociales en Suisse, Statistiques de poche 2018, p. 22).

²⁰ Cf. BOVEY/CARNAL, p. 88. Les chiffres ont été actualisés sur la base des statistiques 2016, reproduites dans le livret publié par l'OFAS, Assurances sociales en Suisse, statistiques de poche 2018, pp. 22, 24 et 25.

²¹ Cf. WITZIG, Plaidoyer, p. 16 s. ; WITZIG, RDS, p. 457 ss.

²² Cf. Programmes de législatures 2003-2007 (FF 2004 1035), 2007-2011 (FF 2008 639), 2011-2015 (FF 2012 349), 2015-2019 (FF 2016 981).

solutions²³, souvent sans succès, ce qui témoigne de la perception différenciée, dans l'opinion publique, de l'urgence qu'il y a à trouver des remèdes.

Les principales responsables des difficultés rencontrées par nos assurances sociales sont l'augmentation des coûts des soins de santé et l'inversion de la pyramide des âges. Ces deux phénomènes sont analysés et discutés depuis de nombreuses années. Depuis les crises financières des années 2000, la baisse des rendements des marchés, déjà mise en avant par le passé pour justifier la mauvaise santé économique des assurances sociales, joue également un rôle non négligeable à cet égard.

L'augmentation des coûts des soins de santé préoccupe ainsi les pouvoirs publics depuis le milieu du XX^e siècle et a entraîné – sans succès – de nombreuses adaptations législatives, y compris de la Loi fédérale sur l'assurance-maladie (LAMal)²⁴. Le débat public à ce sujet est également très vif, en particulier au moment de la publication, par les caisses-maladie, des primes pour l'année suivante²⁵. Si celles-ci ont, pendant longtemps, été désignées comme seules responsables de l'augmentation des coûts de l'assurance obligatoire des soins, notamment en raison de dépenses administratives trop élevées²⁶, l'ire politique et populaire est aujourd'hui dirigée contre les médecins, à qui l'on reproche de fournir des prestations inutiles et de réaliser des revenus trop élevés²⁷. Les patientes et les patients sont également régulièrement montrés du doigt, par exemple lorsqu'il est question d'augmenter la franchise mise à leur charge chaque année, ou de passer à un système de

²³ Pour des exemples récents, un premier projet de réforme des pensions a été proposé par le Conseil fédéral en novembre 2014 (« Prévoyance 2020 » ; cf. FF 2015 1), puis, après que ce dernier a été rejeté en votation populaire, un projet de réforme de l'assurance-vieillesse et survivants (« AVS 21 » ; cf. FF 2018 3989).

²⁴ La LAMal est entrée en vigueur en 1996. Avant elle, la loi du 13 juin 1911 sur l'assurance-maladie et accidents (LAMA ; cf. RO 28 353) avait déjà fait l'objet de plusieurs adaptations dans le but d'endiguer l'augmentation des coûts de la santé.

²⁵ Cette publication intervient en principe dans le courant du mois d'octobre, les personnes assurées disposant alors d'un délai au 30 novembre pour changer de caisses si elles le désirent (art. 7 al. 1 et 2 LAMal ainsi que 92b OAMal).

²⁶ Cf. les articles de presse suivants : « Primes maladie : Quel calcul se cache derrière les hausses incessantes », *Le Temps*, 20 octobre 2016 ; « Des réserves excessives », *Bon à savoir*, n° 1-2018, 17 janvier 2018, p. 17.

²⁷ Cf. les articles de presse suivants : « Des médecins opéreraient inutilement des patients », *Le Matin*, 7 mai 2018 ; « Salaire des médecins : le grand tabou du système de santé », *Le Temps*, 8 février 2018 ; « Berset met les médecins au régime tarifaire strict », *24 Heures*, 23 mars 2017 ; « Le Conseil fédéral veut traquer les soins médicaux inutiles ou inefficaces », *RTS Info*, 5 mai 2016.

franchise par cas, dans le but de décourager les personnes assurées de consulter un médecin pour des cas jugés bénins, ou encore de mettre à leur charge les consultations inutiles²⁸.

Il est aussi très régulièrement question du vieillissement de la population, tantôt sous l'angle du financement des soins de longue durée, tantôt sous l'angle du financement des retraites. Les difficultés découlent ici du fait que la génération dite des baby-boomers a atteint ou est sur le point d'atteindre l'âge de la retraite, sans compensation par le biais d'une augmentation correspondante de la population active, en raison de la baisse des naissances depuis les années 1960.

De fait, bien avant qu'il ne soit question de révolution numérique, il était déjà acquis que notre assurance obligatoire des soins, qui répartit à parts égales entre les personnes assurées, indépendamment de leur capacité contributive respective, des coûts dont la croissance semble exponentielle, est à bout de souffle²⁹. De même, il était déjà clair que la pérennité de l'assurance-vieillesse et survivants, qui fonctionne selon un système de répartition voulant que les recettes d'une année civile financent les charges de cette même année, n'est plus garantie en raison de l'inversion de la pyramide des âges. L'avenir de la prévoyance professionnelle, qui fonctionne selon un système de capitalisation, n'est guère plus reluisant compte tenu de la chute des rendements des produits financiers.

Il est important de souligner que, quelles que soient les modalités choisies pour financer les assurances sociales, les piliers de notre protection sociale sont ébranlés. Il est intéressant de relever aussi que l'assurance sociale qui semble échapper à ce tableau plutôt sombre est l'assurance-accidents, où les primes sont calculées en fonction de l'importance du risque et de la probabilité statistique qu'il se réalise, et exclusivement mises à charge du générateur de risque (l'employeur)³⁰.

B. L'influence de la révolution numérique

Les réflexions actuelles en matière de protection sociale et de révolution numérique attribuent à cette dernière deux maux principaux : on lui reproche tout d'abord d'entraîner la prolifération des emplois dits atypiques, dont on ne sait s'ils doivent ou non être qualifiés

²⁸ Cf. les articles de presse suivants : « Assura lance l'idée d'une franchise par maladie », Le Matin, 3 mai 2018 ; « La franchise minimale de l'assurance maladie devrait passer à 350 francs », RTS Info, 29 mars 2018.

²⁹ Cf., dans le même sens, les articles de presse suivants : « Vague d'initiatives populaires pour un système à bout de souffle (traduction de l'italien par Barbara Knopf) », Swissinfo, 23 mai 2018 ; « Assurance-maladie : la Suisse régresse dans l'OCDE, selon Maillard », RFJ, 4 février 2018.

³⁰ OFAS, Statistique des assurances sociales suisses 2017, Berne 2017, p. 82 ss.

d'emplois salariés (1) ; on lui impute ensuite la disparition de postes de travail à la faveur d'une robotisation des tâches à accomplir (2).

1. Les emplois numériques

La redéfinition de la frontière entre entrepreneuriat et salariat s'est incarnée, dans la doctrine³¹ et dans quelques jurisprudences, suisses³² et étrangères³³, autour de la question du statut professionnel et asséculogique des chauffeurs de taxi Uber et de la plateforme qui les occupe – ou plutôt de la société qui gère cette plateforme. Dire qu'il s'agit de travailleurs salariés ou de travailleurs indépendants est naturellement essentiel, compte tenu de ce qui a été exposé ci-dessus, pour déterminer le régime de cotisation auquel ils doivent être soumis. Il est en outre plus commode de prélever des cotisations sociales auprès d'une entreprise que de tenter de recenser toutes les personnes qui effectuent des courses pour le compte de la plateforme sans s'être annoncées comme travailleurs indépendants auprès d'une caisse de compensation AVS³⁴.

La définition du statut professionnel des chauffeurs de taxi Uber a cependant davantage été questionnée, jusqu'ici, pour dénoncer leur précarisation en termes de protection sociale. Faire d'eux des travailleurs indépendants revient en effet à les priver de la couverture plus étendue offerte aux personnes salariées par le biais de l'assurance-accidents et de la prévoyance professionnelle³⁵. Il a moins été question de la qualification de leur activité sous l'angle des cotisations sociales dont ils sont redevables, ni de l'effectivité de l'encaissement, autrement dit des pertes financières engendrées pour les assurances sociales.

Si l'on s'en tient à la distinction opérée aujourd'hui par la loi entre salariat et indépendance³⁶, le problème sera résolu, tôt ou tard, par une jurisprudence fédérale qui se fondera sur les critères dégagés précisément dans l'optique d'attribuer les personnes en

³¹ WITZIG, Plaidoyer, p. 16 s. ; WITZIG, RDS, p. 457 ss ; PÄRLI, DTA, p. 243 ss ; PÄRLI, Jusletter 2017, p.1 ss ; PÄRLI, Jusletter 2018, p. 1 ss ; PRASSL/RISAK, p. 1 ss ; ZEIN, p. 711 ss ; NURVALA, p. 231 ss.

³² Cf. en particulier les arrêts rendus par le Tribunal des assurances sociales du canton de Zurich le 10 juillet 2018 dans la cause divisant la CNA de Uber Switzerland GmbH (UV.2001.00025, 00026, 00030, 00031, 00032, 00036, 00042, 00044, 00046, 00047, 00050, 00053, 00054 et 00210). Cf. également note 39.

³³ Cf. London Employment Appeal Tribunal, Uber et al. contre Aslam et al., no. Appl. UKEAT/0056/17DA, arrêt du 10 novembre 2017, CJCE.C-434/15 du 20 décembre 2017 (le service de mise en relation des chauffeurs fournis par Uber relève des services du transport et non des prestations de plateforme informatique).

³⁴ Cf. art. 64 LAVS.

³⁵ Ces deux régimes d'assurance couvrent obligatoirement les travailleurs salariés, les travailleurs indépendants ayant la possibilité de s'affilier à titre facultatif (cf. art. 4 LAA et 4 LPP).

³⁶ Cf. art. 10 et 11 LPGa.

activité à l'une ou l'autre des catégories³⁷. S'agissant des chauffeurs de taxi Uber, la question devrait être tranchée prochainement. La Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (CNA/SUVA) a en effet considéré que la plateforme Uber était un employeur et devait par conséquent affilier ses chauffeurs comme des travailleurs salariés. La CNA a relevé le lien de dépendance entre la plateforme et le chauffeur, qui doit respecter toutes les directives s'il ne veut pas subir des conséquences négatives sur le nombre de courses qui lui sont attribuées. L'intensité du contrôle exercé par Uber sur les chauffeurs justifie également que ces derniers soient qualifiés de travailleurs salariés³⁸. Cette décision a été portée par la société devant le tribunal cantonal des assurances dans le canton de Zurich, qui a admis le recours et renvoyé la cause à la CNA pour complément d'instruction, sans toutefois trancher la question du statut assécurologique des chauffeurs Uber³⁹. La question reste donc ouverte en l'état.

Il faut cependant souligner que la solution judiciaire à intervenir n'aura vocation à s'appliquer directement qu'à la situation des chauffeurs de taxi Uber. Certes, elle créera un précédent qui permettra de guider de futures décisions dans des situations similaires, mais l'examen au cas par cas, en fonction de toutes les caractéristiques de la relation contractuelle, demeurera incontournable. Dans l'intervalle, une insécurité juridique subsistera.

2. La robotisation des postes de travail

On reproche ensuite à la révolution numérique de faire disparaître des postes de travail au profit de robots. Cette tendance toucherait pour l'instant principalement les postes de travail qui nécessitent un faible niveau de qualification⁴⁰. La protection sociale, dans sa dimension juridique, ne peut à notre sens qu'en prendre acte. Au-delà de la discussion, davantage éthique et philosophique, autour de la différence entre l'humain et le robot, nous

³⁷ En soi, le débat n'est pas nouveau et le Tribunal fédéral est régulièrement saisi de litiges concernant le statut de cotisant de personnes assurées. Pour une casuistique très complète, cf. DUNAND, art. 10 N 30 et art. 12 N 22.

³⁸ La décision de la CNA est relatée dans l'article « Uber doit aussi payer les cotisations sociales, selon la Suva », paru le 5 janvier 2017 dans le quotidien Le Temps (<https://www.letemps.ch/economie/uber-payer-cotisations-sociales-selon-suva>).

³⁹ Pour le tribunal zurichois, il faut au préalable déterminer de quelle société ils dépendent. Si la SUVA avait conclu qu'ils dépendaient d'Uber Switzerland GmbH, les juges zurichois retiennent qu'il est probable que les chauffeurs Uber en Suisse dépendent en réalité plutôt d'Uber BV et Rasier Operations B.V., deux sociétés néerlandaises basées à Amsterdam (cf. note 32).

⁴⁰ Rapport du Conseil fédéral du 8 novembre 2017 sur les conséquences de la numérisation sur l'emploi et les conditions de travail : Opportunités et Risques, p. 22 (<https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/50255.pdf>).

devons en effet admettre que ce dernier n'est pas un sujet de protection sociale, dès lors qu'il n'est pas exposé à la précarité.

En revanche, la disparition d'emplois salariés au profit de robots aura pour effet d'aggraver les problèmes décrits ci-dessus dans le contexte du financement des assurances sociales, en particulier celui des régimes finals, notamment lorsqu'ils sont financés selon un mécanisme de répartition⁴¹. Singulièrement, l'assurance-vieillesse et survivants, dont l'équilibre financier est déjà malmené en raison de l'inversion de la pyramide des âges, est particulièrement exposée à la disparition d'emplois générateurs de revenus cotisants. A notre sens, l'équilibre peut et doit ici être rétabli en passant par une solution fiscale, par exemple par la création d'une taxe prélevée auprès des employeurs qui suppriment des postes de travail au profit d'une automation, et dont le produit serait, en tout ou partie, affecté au financement de l'AVS⁴².

La robotisation ne devrait par contre pas avoir d'incidence sur le financement des régimes d'assurance strictement causals, à l'instar de l'assurance-accidents ou de l'assurance-maladie. Faute pour les robots de pouvoir être victime des risques sociaux assurés dans le cadre de ces régimes d'assurance, ils ne pourront pas prétendre au versement de prestations et n'augmenteront ainsi pas les coûts, de sorte que l'opération devrait s'avérer neutre.

C. Deux facteurs concomitants

1. L'économie de partage

Parallèlement à la révolution du monde du travail, notre société en général connaît, depuis plusieurs années, une évolution favorisée par le développement des technologies numériques, en particulier d'Internet et des réseaux sociaux. Depuis 2008 environ, on assiste à l'essor de la consommation collaborative, ou économie de partage, tant au niveau des biens que des services⁴³. Se détachant du paradigme de la propriété, la consommation collaborative met l'accent sur l'usage d'un bien ou d'un service, qui peut être augmenté par le partage, l'échange ou la location de celui-ci⁴⁴.

⁴¹ La répartition, par opposition à la capitalisation, signifie que l'on utilise les ressources générées pendant une certaine période pour financer les prestations dues pour le même laps de temps.

⁴² XAVIER OBERSON formule des propositions allant dans le même sens dans ses travaux sur la fiscalité des robots (cf. PJA, p. 237 et Imposition des robots, p. 896 s.).

⁴³ Cf. l'article de presse suivant : DELAYE FABRICE/VAKARIDIS MARY, « Economie de partage : une révolution se prépare », Bilan, 8 octobre 2014. Consulter également les travaux de JEREMY RIFKIN, notamment son ouvrage intitulé « La nouvelle société du coût marginal zéro. L'internet des objets, l'émergence des communaux collaboratifs et l'éclipse du capitalisme » (2014).

⁴⁴ Cf. https://fr.wikipedia.org/wiki/Consommation_collaborative (consulté le 31 août 2018).

Au-delà de la distinction entre travail salarié et activité indépendante, difficulté à laquelle nous confrontent les emplois dits atypiques, cet autre phénomène remet en cause la première division opérée par les assurances sociales, entre les personnes qui ont une activité lucrative et celles qui n'en ont pas.

En effet, dans l'esprit d'une grande partie des personnes qui ont adopté ce nouveau mode de consommation, il n'est pas question d'activité lucrative dès lors que l'échange, le troc ou la location ne sont pas considérés par la loi comme leur activité professionnelle. Elles n'ont donc pas conscience de ce que les produits générés par ces activités sont le plus souvent considérés comme des revenus soumis à cotisations par la législation en matière d'assurances sociales.

C'est ainsi le lieu de rappeler que la conclusion d'un contrat de travail ne requiert pas la forme écrite⁴⁵, et que le salaire peut également être versé en nature⁴⁶. La réglementation en matière de cotisations à l'assurance-vieillesse et survivants – qui s'applique également aux cotisations à l'assurance-invalidité et perte de gain en cas de service et de maternité – prévoit expressément que le salaire en nature versé à une personne salariée est soumis à cotisations⁴⁷. Le travailleur indépendant, de son côté, est libre de fixer le mode de sa rémunération. Les directives établies par l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS) établissent naturellement un parallèle, lorsque cette rémunération est convenue en nature, avec la solution choisie pour la rémunération du travailleur salarié, de sorte que la personne de condition indépendante rémunérée en nature devrait aussi annoncer cette rémunération et verser les cotisations sociales afférentes.

A ce jour, l'économie de partage n'a pas encore véritablement suscité l'intérêt de la doctrine juridique helvétique⁴⁸. Il faut cependant constater que du point de vue de l'Etat, les profits qu'elle génère échappent au financement des assurances sociales, directement au travers de l'absence de cotisations perçues, indirectement au travers de l'absence de fiscalisation des services rendus. Le paradoxe de cette forme de consommation est ainsi de favoriser une micro-solidarité, au sein de communautés clairement définies (par exemple les habitants d'un même quartier), au détriment de la macro-solidarité, à l'échelle de l'Etat. A nouveau, certains régimes d'assurance sociale n'en souffriront pas, alors que l'impact pour d'autres, en premier lieu l'assurance-vieillesse, survivants et invalidité, pourra être important.

⁴⁵ Art. 320 al. 1 CO.

⁴⁶ Art. 322 al. 2, 328a al. 1 CO.

⁴⁷ Art. 5 al. 2 LAVS ainsi que 6 al. 1 et 7 let. f RAVS.

⁴⁸ Cf. toutefois MEIER, p. 109 ss.

2. L'esprit « Millenial »

Contrairement aux générations qui l'ont précédée, la génération dite des Millenials, aussi connue sous le vocable de génération Y ou, en anglais, de *digital natives*⁴⁹, se caractérise sociologiquement par un attrait et une forte maîtrise des technologies de l'information et de la communication, une quête de développement personnel et une culture de l'immédiateté qui ne lui inspire pas le besoin d'anticiper sur l'avenir⁵⁰. Privilégiant l'expérience de vie et leurs aspirations individuelles, les Millenials sont moins préoccupés par, notamment, l'utilité de constituer une prévoyance en vue de la vieillesse, ou par la nécessité de participer à l'effort du financement des retraites et des soins des personnes plus âgées. La conception que les Millenials peuvent avoir de leur vie professionnelle est aux antipodes de la carrière linéaire prévalant durant les Trente Glorieuses et autour de laquelle le projet social helvétique s'articule aujourd'hui encore. De fait, ils trouvent dans la flexibilisation du travail le moyen d'organiser leur vie professionnelle en fonction de leurs aspirations et de leurs besoins individuels, et ne le perçoivent pas comme un facteur de précarisation.

D. Brève synthèse

Au terme de ces réflexions, il faut constater que la révolution numérique n'est pas à l'origine du questionnement sur le financement des assurances sociales et, partant, sur leur existence. Ses effets, encore peu prévisibles et mal quantifiés, qui s'ajoutent aux problèmes déjà connus et se conjuguent avec d'autres évolutions de notre société, ravivent et entretiennent toutefois un sentiment d'urgence – jusqu'ici très fluctuant et dépendant essentiellement de la conjoncture économique.

Le caractère inéluctable d'un changement s'inscrit progressivement dans les esprits, même si, pour l'instant, les projets de réforme proposés ont généralement été rejetés en votation populaire⁵¹, lorsque la barrière des Chambres fédérales a pu être franchie préalablement⁵².

⁴⁹ Cette génération regroupe, en Occident, les personnes nées entre 1980 et 2000.

⁵⁰ A ce sujet, consulter l'ouvrage d'OLIVIER ROLLOT, *La génération Y* (PUF, 2012), ou encore celui de MICHEL SERRES, *Petite Poucette* (Editions Le Pommier, 2012).

⁵¹ Cf. note 23.

⁵² Par exemple, aucune des initiatives parlementaires déposées en vue de la mise en place d'un congé parental n'a à ce jour été adoptée par les Chambres fédérales. Parmi les plus récentes : Ip CANDINAS 14.415, « Deux semaines de congé-paternité payé par le régime des APG » du 21 mars 2014 ; Ip QUADRANTI 15.458, « Congé parental. Une solution globale pour compléter le congé de maternité existant » du 18 juin 2015 ; Ip BERTSCHY 16.453, « Congé de 14 semaines pour chacun des parents à condition que tous deux travaillent » du 17 juin 2016).

Les réformes entreprises se sont en règle générale limitées à prendre des mesures pour rétablir l'équilibre financier des assurances sociales⁵³.

A notre sens, le vrai défi que la révolution numérique lance à la protection sociale est de confronter les pouvoirs publics à l'alternative suivante : limiter la réflexion au financement de la sécurité sociale, ou tenter de comprendre en quoi la révolution numérique révèle un bouleversement beaucoup plus profond des paradigmes fondateurs de la protection sociale.

IV. A la recherche d'un nouveau paradigme fédérateur

A. Du travailleur ...

Comme nous l'avons déjà rappelé, la sécurité sociale est née dans le contexte de l'industrialisation du monde du travail, et s'est construite dans le sillage des revendications pour une meilleure protection des ouvriers et pour la lutte contre la précarité entraînée par des travaux dangereux et mal rémunérés⁵⁴.

La réponse étatique au phénomène du travail comme source de précarisation avait été précédée de mouvements spontanés de mutualisation, au sein de certaines fabriques, le plus souvent à l'initiative des ouvriers, parfois à celle de patrons éclairés⁵⁵. En Suisse, le bénéfice de la mutualisation n'a pas été d'emblée évident, y compris au sein des ouvriers. Des ouvrages consacrés à l'histoire de la protection des travailleurs rapportent, par exemple, la lutte menée par les ouvriers des rubaneries bâloises, en 1798, pour faire abolir la caisse de secours en cas de chômage imposée par les autorités moins de dix ans auparavant⁵⁶. Il faut savoir que la méfiance farouche des citoyens helvétiques à l'égard des interventions protectrices de l'Etat n'a pas faibli au cours des deux siècles qui ont suivi

⁵³ Outre la réforme des pensions que nous avons déjà évoquée (cf. note 23), mentionnons, en matière d'assurance-maladie, l'introduction, au 1^{er} janvier 2001, de la clause du besoin (art. 55a LAMal) et du droit de substitution des pharmaciens (art. 52a LAMal), FF 1999 727, ainsi que diverses adaptations ultérieures de l'ordonnance telles que l'élévation de la franchise minimale (RO 2003 3249) et du plafond de la quote-part annuelle (RO 2003 3249).

⁵⁴ Pour un historique complet, cf. GNAEGI, p. 23 ss, ou encore RAPPARD, p. 163 ss.

⁵⁵ En Suisse, les commis de l'imprimerie créèrent par exemple des mutuelles d'assurance-maladie et invalidité à Aarau en 1818, à Zurich en 1819, à Bâle en 1924, à Saint-Gall en 1832 et à Lucerne en 1836. Les employeurs y versaient aussi des cotisations. En Suisse romande, les ouvriers horlogers et bijoutiers créèrent aussi des sociétés de secours mutuels. Pour d'autres exemples encore, cf. BOILLAT/DEGEN/JORIS, p. 29 ss.

⁵⁶ Cf. RAPPARD, p. 181 s.

cette anecdote, et reste d'actualité, comme en témoignent, par exemple, les réactions négatives aux propositions récentes d'instaurer un congé paternité⁵⁷.

Les attentes des ouvriers à l'égard de l'Etat se sont pourtant accrues au cours du 19^e siècle, au gré, d'une part, de l'augmentation du nombre de fabriques et – donc – du nombre des travailleurs qu'elles employaient, et, d'autre part, de la détérioration massive de leurs conditions de travail. Face à la précarisation induite par des travaux exercés dans des conditions précaires et dangereuses, le prolétariat s'est organisé, s'opposant aux patrons et imposant, en ayant recours à la force quand il le fallait, ses revendications en termes de conditions de travail, au nombre desquelles figurait aussi le droit à une protection sociale suffisante⁵⁸.

La force du mouvement prolétaire, bientôt organisé en syndicats⁵⁹ soutenus par le Parti socialiste⁶⁰, prend ses racines dans la communauté de destin de tous ses membres.

B. ... à l'être humain

La révolution numérique met en lumière un phénomène dont il est peut-être un peu hâtif de lui attribuer la responsabilité exclusive : le monde du travail est aujourd'hui beaucoup trop diversifié pour qu'existe encore entre les travailleurs – dont on doit d'ailleurs se demander qui ils sont – cette solidarité découlant de la conviction que seule une lutte commune améliorera les conditions de vie de tous. Cela est d'autant plus vrai que les

⁵⁷ Cf. communiqué de presse de l'Union suisse des arts et métiers « L'usam refuse catégoriquement le congé de paternité », 18 octobre 2017 ; « 14 semaines de congé parental ne sont pas finançables », Union patronale suisse, 24 juin 2016 ; « Le congé paternité coûte trop cher, juge le Conseil fédéral », le Temps, 18 octobre 2017.

⁵⁸ Pour ne citer que quelques exemples, mentionnons, en Suisse, le 22 novembre 1832, date à laquelle des tisserands en colère ont mis le feu à la filature et à l'atelier de tissage mécanique Corrodi et Pfister à Oberuster où les propriétaires venaient d'installer quelques métiers mécaniques, ce qui menaçait de les réduire au chômage. Aux Etats-Unis, la grève générale du 1^{er} mai 1886 est observée par 340'000 personnes et inaugure une longue liste de manifestations ayant pour but de revendiquer l'amélioration des conditions de travail et de la protection sociale. En Suisse, la grève générale décrétée le 11 novembre 1918 à l'initiative du comité d'Olten avait notamment pour objectif d'obtenir une semaine de travail de 48 heures et la création d'une assurance-vieillesse, invalidité et survivants. Pour davantage de développements, cf. BOILLAT/DEGEN/JORIS, p. 18 ss ; RAPPARD, p. 121 ss.

⁵⁹ La deuxième moitié du 19^e siècle voit apparaître les premiers syndicats en Suisse (1858 : *Schweizerischer Typographenbund* [STB] ; 1865 : création d'une section de l'Association internationale des travailleurs [AIT], fondée en 1864 à Londres ; 1871 : création de la fédération jurassienne ; 1877 : création de la fédération suisse des ouvriers sur métaux ; 1880 : création de l'Union syndicale suisse [USS]).

⁶⁰ BOILLAT/DEGEN/JORIS, p. 34 ss.

réglementations en matière de sécurité au travail adoptées au cours du 20^e siècle et le filet social mis en place avec les assurances sociales ont largement diminué le sentiment d'urgence à cet égard.

Pourtant, l'émergence des emplois atypiques nous confronte à la résurgence d'une précarité largement oubliée, la précarité causée par le travail. De fait, les juristes spécialistes du droit du travail et de la protection sociale, conscients de l'impact de la numérisation de l'économie sur l'étanchéité de la protection des travailleurs, étudient les solutions acceptables pour leur garantir une sécurité sociale suffisante. Si, dans un premier temps, le débat s'est concentré sur la question de savoir si les travailleurs atypiques, dont le chauffeur de taxi Uber fait figure de chef de file, étaient des travailleurs salariés ou indépendants⁶¹, il semble aujourd'hui se déplacer et poser la question de l'adéquation de ces catégories pour justifier d'un statut – ou de l'absence de statut – dans le cadre d'un concept de protection sociale⁶².

Cette nouvelle orientation dans le questionnement est salutaire, car la science juridique ne peut à notre sens pas envisager les conséquences la révolution numérique de manière monolithique, sans considérer les personnes qui choisissent volontairement et en toute connaissance de cause d'exercer un – ou plusieurs – emplois atypiques⁶³, voire de panacher les activités professionnelles selon des formules dont la diversité est exponentielle⁶⁴. La sécurité et la prévisibilité du droit sont à ce prix.

De fait, nous avons la possibilité de persévérer avec les distinctions que nos assurances sociales opèrent aujourd'hui, non seulement entre les différentes catégories de personnes, mais aussi entre les différents risques sociaux. Si l'on admet, compte tenu des tendances décrites plus haut, que le chauffeur de taxi Uber n'est que la pointe d'un iceberg qui

⁶¹ Cf. les opinions contraires exprimées par KURT PÄRLI (« Gutachten-Arbeits-und sozialversicherungsrechtliche Fragen bei Uber Taxifahrer/innen, 10 juillet 2016 », disponible sur le site du syndicat Unia, <http://www.unia.ch>), et par BETTINA KAHIL-WOLFF (son opinion est relayée dans l'article de presse « Les chauffeurs d'Uber sont des indépendants, selon une experte », *Le Temps*, 5 juillet 2017).

⁶² Cf. WITZIG, *Plaidoyer*, p. 16 s. ; WITZIG, *RDS*, p. 457 ss ; ZEIN, p. 711 ss ; PÄRLI, *DTA*, p. 243 ss ; PÄRLI, *Jusletter* 2018, p. 1 ss ; PÄRLI, *Jusletter* 2017, p. 1 ss ; PRASSL/RISAK, p. 1 ss, NURVALA, p. 231 ss.

⁶³ Selon le rapport du Conseil fédéral de janvier 2017 sur les principales conditions-cadres pour l'économie numérique, 74% des travailleurs atypiques choisissent volontairement ce statut, en raison de la liberté qu'il confère (le rapport est disponible sur le site Internet du SECO : <https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/wirtschaftslage---wirtschaftspolitik/wirtschaftspolitik/digitalisierung.html>).

⁶⁴ Sur le phénomène des « slasheurs », cf. l'ouvrage de MARIELLE BARBE, *Profession slasheur : cumuler les jobs, un métier d'avenir* (Marabout, 2017). Cf. également l'article de presse suivant : « Slasheur, ou l'art de cumuler plusieurs métiers », *Le Temps*, 26 septembre 2017.

commence à peine à se former, cette approche nécessitera à l'avenir de multiplier les catégories, tout en s'assurant que chaque individu puisse être attribué à l'une ou à l'autre. Les risques pour la sécurité et la prévisibilité du droit sont importants, et il est à craindre que le législateur et les tribunaux aient toujours un temps de retard par rapport aux évolutions du monde du travail et de la société en général⁶⁵.

Nous pouvons aussi faire le choix de repenser la structure de notre protection sociale, en la détachant autant que possible des catégories socioprofessionnelles et des risques assurés, pour se concentrer sur l'objectif à atteindre. Cette démarche permettra de prendre en compte tant les fragilités des unes et des uns que les aspirations des autres, qui se cumuleront parfois au cours d'une vie et se déclineront en différentes teintes. Elle devra garantir la sécurité de celles et ceux qui n'auront pas un parcours linéaire, naviguant au gré de leurs besoins, de leurs envies et des opportunités entre différentes phases de vie. Elle ne devra ni stigmatiser, ni écarter celles et ceux qui font des choix qui s'écartent de la norme, si tant est que le concept de normalité subsiste à l'avenir.

Une solution de facilité, parfois esquissée dans certains milieux politiques, pourrait consister à nier la nécessité d'un projet social étatique, en arguant précisément de la disparition de cette communauté de destin qui a donné naissance à nos assurances sociales. A notre sens, il faut se garder d'une telle dérive, car si la sécurité sociale est effectivement née des luttes ouvrières, elle s'est depuis imposée, à travers les travaux de William Beveridge notamment⁶⁶, comme le rempart universel contre la pauvreté, elle-même génératrice de désordre social, et donc insatisfaisante pour un Etat moderne. En Suisse, la vocation universelle de la protection sociale a été reconnue au moment de la création des premières assurances sociales déjà, singulièrement l'assurance-maladie et l'assurance-veillesse, survivants et invalidité, dont le champ de protection n'a pas été limité aux travailleurs⁶⁷.

La sécurité sociale 4.0 ne pourra vraisemblablement plus se satisfaire d'une solidarité hiérarchisée, dans la mesure où il sera, à l'avenir, de moins en moins possible de classer les gens et de leur attribuer davantage de mérites ou de torts en fonction de leurs choix de vie. Dès lors, seule notre égalité en humanité justifiera encore que l'on mobilise les ressources de tous pour se porter au chevet de quelques-uns.

⁶⁵ Sur ce phénomène, cf. l'ouvrage de CLAYTON R. RAWLINGS, JAMES RANDALL SMITH et ROB BENCINI, *Pardon the Disruption : The future you never saw coming* (Wasteland Press, 2013). Il a été résumé par JEAN-PAUL BAQUIAST dans son article « La nécessaire évolution du Droit », 10 janvier 2014 (http://www.europesolidaire.eu/article.php?article_id=1237).

⁶⁶ WILLIAM BEVERIDGE, *Social insurance and Allied Services*, His Majesty's Stationery Office, Londres 1942, et *Full Employment in a Free Society*, Londres 1944.

⁶⁷ GREBER, p. 68 ; GNAEGI, pp. 47 et 52 s.

La dignité humaine comme justification fondamentale de la sécurité sociale permet de réaffirmer l'importance de la protection sociale comme projet politique. Elle nous contraint aussi à nous affranchir des cases, et à considérer la finalité des réglementations qui la concrétisent, sans faire de distinction entre les risques couverts et les personnes assurées. Une approche holistique de la sécurité sociale comme remède à la fragmentation de la société et du monde du travail nous ramène à ses fondamentaux : l'accès aux soins de santé et le revenu de substitution, mis en avant depuis les premiers textes de l'Organisation internationale du travail en matière de sécurité sociale⁶⁸.

Une approche finale de la sécurité sociale nous conduit ensuite nécessairement à repenser son financement, qui devrait à notre sens, à l'avenir, dépendre davantage de la mobilisation de la fiscalité que d'un panachage de primes et de cotisations.

V. Conclusion

Au terme de cette analyse, nous répondrons par la positive aux deux questions posées par son titre : oui, il est nécessaire de repenser la protection sociale, ainsi que son financement. Cette conclusion n'est pas motivée par la révolution numérique exclusivement : même sans elle, le constat doit être posé que plusieurs assurances sociales fondamentales pour la sécurité sociale helvétique ne peuvent plus remplir leur rôle à long terme, phénomène qui ne fera que s'amplifier à l'avenir en raison des changements du monde du travail et de la société en général.

Dans ce contexte, la réponse à la fragmentation induite – notamment – par la révolution numérique doit être de recentrer le projet « sécurité sociale » sur l'être humain et sur sa vulnérabilité intrinsèque, indépendamment de ses occupations.

Nous avons aujourd'hui la possibilité de mener cette réflexion dans un contexte plutôt serein, sans être pressés par des désordres sociaux ou par des mouvements révolutionnaires. La période paraît donc propice à des réflexions globales, structurées et cohérentes. Un regard en arrière nous permet cependant de craindre qu'en l'absence d'un choc comparable à une grève générale ou à un épisode de guerre, il soit difficile de convaincre les acteurs politiques autant que les votants de renoncer à un système qu'ils auront financé leur vie durant, pour aller vers la traduction juridique de quelque chose qu'ils n'ont pas connu et qui ne peut dès lors, à leurs yeux, justifier le changement de paradigme que nous proposons. La réaffirmation du projet social helvétique pourrait ainsi se heurter à la simple difficulté de la transition générationnelle.

⁶⁸ Cf. Recommandation n° 69 sur les soins médicaux (1944) ; Convention n° 102 concernant la sécurité sociale (1952).

Bibliographie

Sauf indication contraire, les ouvrages ou articles de cette bibliographie sont cités dans les notes avec l'indication du seul nom de l'auteur.

- BOILLAT VALÉRIE/DEGEN BERNARD/JORIS ELISABETH (et al.), Histoire et histoires des syndicats suisses, Lausanne 2006.
- BOVEY NICOLAS/CARNAL PIERRE-YVES, Le financement des assurances sociales. Dans la perspective de Prévoyance 2020, Genève/Zurich/Bâle 2015.
- DUNAND JEAN-PHILIPPE, *in* : Dupont/Moser-Szeless (éd.), Commentaire romand de la LPGA, Bâle 2018, ad art. 10 et 12.
- GNAEGI PHILIPPE, Histoire, structure et financement des assurances sociales en Suisse. Avec une introduction à la politique familiale, 4^e éd., Genève/Zurich/Bâle 2017.
- GREBER PIERRE-YVES, Brève histoire de la sécurité sociale en Suisse à travers quelques événements, CGSS n°41 (2008), p. 25 ss.
- MEIER ANNE, Droit collectif du travail et droit de la concurrence, SJ 2017 II, p. 93 ss.
- MONACHON JEAN-JACQUES, Le plan Beveridge et les débats sur la sécurité sociale en Suisse (1942-1945), ASS 2/2001, p. 8 ss.
- NURVALA JUHA-PEKKA, Uberisation is the future of the digitalised labour market, European View, vol. 14 (2), décembre 2015, p. 231 ss.
- OBERSON XAVIER, Taxer les robots ? L'émergence d'une capacité contributive, PJA 2/26 (2017), p. 232 ss (cité : OBERSON, PJA).
- OBERSON XAVIER, Vers une imposition des robots ou de leur usage ?, ExpertFocus 11/91 (2017), p. 896 ss (cité : OBERSON, Imposition des robots).
- PÄRLI KURT, Unselbständigerwerbende Taxifahrer bei Anschluss an Vermittlungszentrale. Bemerkungen zum Urteil des Bundesgerichts 8C_571/2017 vom 9. November 2017, Jusletter 12 février 2018 (cité : PÄRLI, Jusletter 2018).
- PÄRLI KURT, Das Einkommen von Uber-Fahrer im Lichte des Sozialversicherungsrechts, Jusletter 12 juin 2017 (cité : PÄRLI, Jusletter 2017).
- PÄRLI KURT, Neue Formen der Arbeitsorganisation : Internet-Plattformen als Arbeitgeber, DTA 4/2016, p. 243 ss (cité : PÄRLI, DTA).
- PRASSL JEREMIAS/RISAK MARTIN, Uber, Taskrabbit & Co : Platforms as Employers ? Rethinking the Legal analysis of Crowdword, Comparative Labor Law & Policy Journal, Forthcoming Oxford Legal Studies Research, vol. 37, 2016, p. 1 ss.
- RAPPARD WILLIAM E., La révolution industrielle et les origines de la protection légale du travail en Suisse, nouvelle impression, Genève/Zurich/Bâle 2008.
- WITZIG AURÉLIEN, Repenser le cadre juridique du travail de demain, Plaidoyer 3/36 (2008), p. 16 s. (cité : WITZIG, Plaidoyer)
- WITZIG AURÉLIEN, L'ubérisation du monde du travail : réponses juridiques à une évolution économique, RDS 135 (2016) I, p. 457 ss (cité : WITZIG, RDS).
- ZEIN BASSEM, Travail par les plateformes : quelles relations contractuelles ? PJA 6/27 (2018), p. 711 ss.

Droit individuel du travail

BASSEM ZEIN

Révolution 4.0 et droit privé et public du travail : où va-t-on ? Besoin d'action législative et pistes de réflexion*

Sommaire	Page
I. Introduction	140
II. Numérisation de l'économie, plateformes digitales et travail	141
III. Problématique	143
IV. Champ de la protection du travail dans le droit en vigueur	144
A. Situations internationales	144
B. Documents et clauses contractuels	145
C. Champ de la protection en droit privé	145
1. Qualification du contrat : généralités	146
2. Relations contractuelles possibles impliquant les plateformes	146
3. Contrats d'intermédiation	146
a) Contrat de courtage et contrat d'agence	147
b) Placement et location de services	147
4. Contrat de travail	148
a) Eléments constitutifs	148
b) Lien de subordination	148
5. Indépendants dans une situation de dépendance économique	149
6. Contrats d'activité indépendante	150
7. Contrats spéciaux de travail ou de mandat	150
D. Champ de la protection en droit public du travail : loi sur le travail	151
V. Régime de la protection	152
A. Activités successives ponctuelles et contrat de travail	152
B. Droit public du travail : loi sur le travail	153
VI. Application aux plateformes	154
A. Champ de la protection	154
B. Régime de la protection	157

* Les parties I à VI de cette contribution sont reprises pour une large part de la publication antérieure suivante : BASSEM ZEIN, Travail par les plateformes : quelles relations contractuelles ?, PJA 2018, pp. 711 ss.

VII. Modification des règles actuelles ?	157
A. Problématique et enjeux	158
B. Options possibles	158
C. Positions et propositions actuelles	159
1. Conseil fédéral	159
a) Rapport sur le télétravail	159
b) Rapports sur la numérisation de l'économie	159
2. Parlement	161
a) Numérisation, digitalisation	162
b) Loi sur le travail, temps de travail	162
D. Examen	164
1. Les directions prises	164
2. Motivations	165
3. Contenu des projets et propositions de modification	167
VIII. Conclusion et pistes de réflexion	169
Bibliographie	172

I. Introduction

Cette contribution traite des effets de la numérisation et des plateformes digitales sur le régime juridique du travail et du besoin éventuel de modifier les règles actuelles. Ainsi, plutôt que « Révolution 4.0 », nous utiliserons les termes économie « digitale » ou « numérique », ou « numérisation de l'économie » et aborderons principalement la question du travail par les plateformes digitales¹. Nous allons donc présenter le phénomène de la numérisation, des plateformes digitales et leur relation au travail (II) et la problématique de leurs effets sur le droit régissant le travail (III). Ensuite, nous examinerons la situation juridique actuelle (IV à VI), les positions et propositions de modification du droit en vigueur (VII) et terminerons par une conclusion et des pistes de réflexion (VIII).

¹ Nous garderons l'expression « travail par les plateformes » dans le texte, même si l'une des grandes questions qui se posent est de savoir si le prestataire trouve du travail par le biais d'une plateforme ou s'il travaille pour cette plateforme, en tant que salarié ou que mandataire (voir IV.C.2).

II. Numérisation de l'économie, plateformes digitales et travail

Les termes d'économie digitale ou numérique ou de numérisation de l'économie se rapportent aux effets des innovations techniques dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (ordinateur, téléphones portables, intelligence artificielle, etc.) sur l'économie et le travail. La numérisation de l'économie est un thème de politique publique depuis les années 1990². Récemment, le Conseil fédéral a adopté deux rapports sur ce thème : le 11 janvier 2017, un « Rapport sur les principales conditions-cadre pour l'économie numérique » et, le 8 novembre 2017, un rapport sur les « Conséquences de la numérisation sur l'emploi et les conditions de travail : opportunités et risques », qui concerne plus spécifiquement le travail et le marché du travail³. Il avait également adopté le 16 novembre 2016 un rapport sur les conséquences juridiques du télétravail.

Les plateformes digitales permettent la mise en relation de deux ou plusieurs groupes de personnes⁴. Les échanges entre ces groupes de personnes peuvent être gratuits, non marchands⁵. La plateforme peut ensuite avoir un but lucratif ou intégrer des prestataires commerciaux⁶. Elle peut enfin associer caractère marchand et rôle actif dans l'échange, consistant par exemple à définir la qualité du produit ou du service ou à intervenir dans la fixation du prix⁷. Avec la digitalisation, la mise en relation est plus facile et moins coûteuse, les possibilités de contacts sont potentiellement démultipliées et ne dépendent plus de la présence en un lieu physique commun mais d'une connexion à un réseau digital.

Les plateformes de prestation de travail mettent en relation des personnes qui offrent leurs prestations et des demandeurs potentiels. La terminologie est diverse⁸. Nous nous référerons au terme *gig economy* ou « économie des tâches ponctuelles » comme terme générique qui regroupe le *crowdsourcing* ou *crowdworking* d'une part et le travail à la demande par le biais d'application ou d'internet⁹. Le *crowdworking* ou externalisation au grand nombre consiste à externaliser des tâches non à une entreprise mais à une plateforme qui en propose l'exécution à la « foule » de prestataires inscrits chez elle. L'externalisation

² Voir dès 1998, la Stratégie pour une société de l'information en Suisse, FF 1998 2052 ss.

³ Voir sur la thématique étudiée dans les rapports : CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, pp. 14-28 et CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail, pp. 10-12.

⁴ Voir MONTEL, p. 6 et CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, p. 97.

⁵ MONTEL, p. 6 et SCHMIDT, p. 9.

⁶ CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, p. 98.

⁷ MONTEL, pp. 8-9.

⁸ CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail, 40, qui se réfère à ECOPLAN, p. 69.

⁹ Cette typologie et cette terminologie se réfèrent à celles d'ECOPLAN, pp. 72-73. Autre usage du terme *gig economy* chez SCHMIDT, pp. 7 et 19.

au grand nombre implique une exécution en ligne et s'adresse en principe aux entreprises. Le travail à la demande est caractérisé par une exécution dans le monde physique en présence des parties (p. ex., transport, livraison, nettoyage) et s'adresse en général à des personnes privées.

Le modèle du travail par les plateformes présente plusieurs caractéristiques. Les plateformes offrent une grande flexibilité : le prestataire peut s'inscrire sur la plateforme et la quitter sans grandes formalités et peut être à disposition ou non. Les plateformes décentralisent et externalisent la structure de prestation. Elles ne disposent pas de locaux ni de matériel affectés à la production des prestations, ceux-ci étant fournis par les prestataires. Et ces prestataires sont présentés comme des tiers indépendants qui n'ont pas de relation de travail directe avec la plateforme, celle-ci faisant office d'intermédiaire. Le mouvement d'externalisation implique aussi un report de tâches assurées normalement dans l'entreprise. Ainsi, l'évaluation et le contrôle se font par les clients de la plateforme qui ont la possibilité de noter les prestataires¹⁰. Enfin, les plateformes digitales permettent de s'affranchir, dans une mesure plus ou moins grande, des contraintes de temps et de lieu. Dans l'externalisation au grand nombre en particulier, la mise en relation et l'exécution se font entièrement en ligne.

Le modèle des plateformes, comme structure de travail ouverte, flexible et décentralisée, doit être relativisé et ses limites relevées. Des relations durables, stables et fixes restent intéressantes pour nombres de personnes qui travaillent, malgré le changement des mentalités¹¹. Les plateformes elles-mêmes sont aussi certainement intéressées à ce que des prestataires soient disponibles lorsque des demandes sont enregistrées, à ce qu'ils acceptent les offres et aient les qualifications nécessaires pour exécuter correctement la prestation. Les plateformes vont donc poser des limites à la structure ouverte et flexible, notamment par des procédures de sélection lors de l'inscription ou des contrôles ou des sanctions, en particulier des systèmes de notation, les mauvaises évaluations (par les clients) pouvant avoir des conséquences pour le prestataire¹².

D'autre part, la flexibilité peut présenter divers risques¹³ : éclatement des relations de travail, risque d'isolation des personnes qui travaillent et invisibilité de leur activité¹⁴ ;

¹⁰ Voir sur ce point, SCHMIDT, p. 12 et WITZIG, p. 462.

¹¹ Ainsi, *The Economist*, « There's an app for that », 30 décembre 2014, cite les travailleurs de la tranche d'âge moyenne qui doivent s'occuper de leurs enfants et rembourser des hypothèques.

¹² Voir IV.B et références citées pour des exemples et, en lien avec le « management algorithmique » des prestataires de plateformes, SCHMIDT, p. 12.

¹³ Voir ECOPLAN, pp. 75-78 et 87-88 et CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, p. 52.

¹⁴ DE STEFANO, p. 4 et ECOPLAN, p. 87.

conditions de travail (protection de la santé et ergonomie au lieu de travail, horaires de travail)¹⁵ ou rémunération¹⁶.

III. Problématique

Cette nouvelle « révolution », associée à la numérisation, interpelle le système de protection du travail issu de la « révolution industrielle ». Le système actuel de protection se rattache à l'exercice d'une activité dépendante. Celle-ci se traduit par l'existence d'un contrat de travail en droit privé, par la délimitation selon ce critère du champ d'application des règles en droit public du travail. Dans les assurances sociales, qui constituent l'autre pan de la protection du travail mais que nous n'examinerons pas ici¹⁷, l'activité dépendante implique une protection différente, plus étendue que celle de l'activité indépendante.

Il s'agit donc de voir comment le travail par les plateformes, flexible, autonome et caractérisé par le statut d'intermédiaire revendiqué par les plateformes¹⁸, va s'inscrire dans le champ de la protection du travail. Nous examinerons donc la situation selon le droit actuel pour voir si le champ et le régime de protection sont adaptés ou adaptables, sans que des modifications législatives soient nécessaires, ou si de telles modifications s'imposent. Le problème au niveau du champ de la protection est double : d'une part, il se peut que des activités pour lesquelles un besoin de protection existe n'entrent pas dans ce champ et d'autre part que des activités entrent dans ce champ mais qu'elles soient limitées voire rendues impossibles par un corps de règles protectrices conçues pour des formes de travail plus anciennes. Ce dernier aspect amène au second volet de l'examen, celui de l'adéquation du régime de protection et de la nécessité éventuelle de l'adapter. La problématique du régime de protection implique aussi de voir si les nouvelles formes de travail induisent non pas une sortie du champ de la protection mais un glissement vers des formes de travail précaires¹⁹.

¹⁵ CONSEIL FÉDÉRAL, *Emploi et conditions de travail*, pp. 45-50.

¹⁶ Voir sur le niveau de rémunération et ses effets sur la flexibilité, ECOPLAN, p. 75 ; DE STEFANO, p. 6 et FRANZISCA KOHLER, « Wie viel verdient ein Uber-Fahrer wirklich ? », *Tages-Anzeiger* du 22.5.2016, qui arrive pour des chauffeurs actifs en Suisse à environ CHF 22.- net pour UberX et CHF 21.- brut pour UberPop.

¹⁷ Voir ONUOHA, pp. 327 ss et RIEMER-KAFKA/STUDER, pp. 355 ss.

¹⁸ Voir pour des exemples IV.B et références, ainsi que DE STEFANO, p. 12.

¹⁹ Voir WITZIG, pp. 462-463.

IV. Champ de la protection du travail dans le droit en vigueur

A. Situations internationales

Le caractère digital des plateformes et la possibilité d'exécuter les prestations en ligne dans le cas de l'externalisation au grand nombre facilitent grandement le travail par-delà les frontières. Il faut donc vérifier que la relation juridique à examiner relève des juridictions suisses et du droit suisse. Nous nous limitons ici à quelques remarques. La suite de l'exposé se consacre au droit suisse et part donc de la prémisse que le droit suisse s'applique.

Les règles pertinentes se trouvent principalement dans la convention de Lugano²⁰ et dans la LDIP²¹. Comme dans le droit matériel des contrats, l'autonomie privée est garantie (art. 23 al. 1 et 2 CL et art. 5 al. 1 LDIP) sous réserve de règles protectrices impératives, également liées à l'existence d'un contrat de travail.

S'agissant du for, l'article 21 CL n'autorise pas de déroger antérieurement au litige aux fors légaux prévus pour le contrat de travail. Par contre, l'article 115 LDIP ne prévoit pas d'interdiction de déroger aux fors légaux. Cette disposition est interprétée comme autorisant l'élection de for²². S'agissant du droit applicable, l'article 121 alinéa 3 LDIP autorise les parties à soumettre le contrat de travail au droit de l'établissement, du domicile ou de la résidence habituelle de l'employeur. Enfin, les parties peuvent soumettre leurs litiges à un tribunal arbitral. La LDIP accorde une liberté relativement grande aux parties à un contrat de travail, puisque tout litige de nature patrimoniale peut faire l'objet d'un arbitrage (art. 177 LDIP). A titre de comparaison, l'article 354 du code de procédure civile suisse (CPC)²³ limite l'arbitrage interne aux prétentions qui relèvent de la libre disposition des parties, ce qui exclut les prétentions auxquelles un travailleur ne peut renoncer²⁴. L'article 177 LDIP s'applique si le siège du tribunal se trouve Suisse. L'article 177 LDIP déterminera toutefois indirectement aussi la validité de clauses compromissaires en faveur de tribunaux arbitraux sis à l'étranger (les chauffeurs actifs en Suisse pour la plateforme

²⁰ Convention du 30 octobre 2007 concernant la compétence judiciaire, la reconnaissance et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale (Convention de Lugano, CL), RS 0.275.12.

²¹ Loi fédérale du 18 décembre 1987 sur le droit international privé, RS 291.

²² TF, 6.5.1997, JAR 1998, 299, c. 4 ; BRUNNER, N 21 ad art. 115 LDIP ; BONOMI, N 17-19 ad art. 115 LDIP.

²³ RS 272.

²⁴ ATF 136 III 467, c. 4.6.

Uber sont par exemple soumis à un tribunal arbitral relevant du droit néerlandais²⁵). En effet, la convention de New York du 10 juin 1958 pour la reconnaissance et l'exécution des sentences arbitrales étrangères²⁶ requiert de vérifier, en vue de la reconnaissance et de l'exécution, que le différend soit susceptible d'être réglé par voie d'arbitrage (art. II al. 1 et V al. 2 let. a). Or, l'arbitrabilité se détermine selon l'opinion majoritaire selon la loi du for, en l'occurrence l'article 177 LDIP pour la Suisse²⁷.

B. Documents et clauses contractuels

Les contrats conclus avec les plateformes présentent plusieurs caractéristiques. Quant à la forme, ils se basent généralement sur des conditions générales. Les conditions générales sont des conditions contractuelles standardisées prérédigées par l'une des parties, en l'occurrence la plateforme. Sur le fond, comme chaque plateforme conçoit ses conditions générales, chacune disposera d'un modèle de relations de travail différent qu'il s'agit d'examiner pour lui-même. Les conditions générales auront par contre pour effet d'uniformiser les relations des prestataires avec une même plateforme. Ensuite, certaines clauses touchent plus particulièrement l'analyse de la relation juridique : d'une part, les clauses disant ce que la relation est ou n'est pas et d'autre part, celles qui consacrent l'autonomie et la flexibilité dans le travail par opposition à celles qui définissent la prestation et la manière de l'exécuter ou qui instaurent un certain contrôle ou une évaluation²⁸.

C. Champ de la protection en droit privé

La protection du travail en droit privé est associée à l'existence d'un contrat de travail (art. 319 ss CO). C'est donc la qualification du contrat qui permettra de déterminer le champ de la protection. Une protection limitée a été en outre développée par la jurisprudence pour des indépendants en situation de dépendance économique. Après des remarques générales sur la qualification du contrat (1) et la présentation des relations contractuelles possibles en présence de plateformes (2), les possibilités de qualification seront examinées : contrat d'intermédiation (3), contrat de travail (4), indépendants en situation de dépendance économique (5) et contrat d'activité indépendante (6). Nous mentionnerons aussi certains contrats spéciaux de travail ou de mandat (7).

²⁵ Voir CIRIGLIANO, p. 442 et l'analyse correspondante, pp. 442-443.

²⁶ RS 0.277.12.

²⁷ VOLKEN, N 33 ad art. 7 LDIP ; BUHR/GABRIEL/SCHRAMM, N 10 ad art. 7 LDIP et références.

²⁸ Voir pour des exemples, CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, ch. 3.3.4 et ZEIN, pp. 715-716.

1. Qualification du contrat : généralités

La qualification du contrat consiste à le rattacher à un contrat nommé, prévu par la loi, principalement le CO, ou à type de contrat innommé, non réglé par la loi²⁹. En particulier, la dénomination donnée par les parties au contrat n'est pas déterminante³⁰. Elle aura d'autant moins d'importance lorsque la qualification de contrat de travail entre en ligne de compte, car il « ... peut être particulièrement tentant de déguiser la nature véritable de la convention pour éluder certaines dispositions légales impératives.»³¹ La qualification se fera bien plus selon la réalité des relations contractuelles nouées par les parties³².

2. Relations contractuelles possibles impliquant les plateformes

En cas de prestations de travail, les parties en présence sont la plateforme et les deux groupes de personnes qu'elle met en relation : d'un côté les prestataires de travail et de l'autre les usagers ou les commanditaires de la prestation. Il s'agit donc de relations triangulaires et l'on peut distinguer deux constellations :

- La plateforme est un intermédiaire : elle sera liée par un contrat d'intermédiation avec les prestataires (hypothèse retenue ici) ou avec les usagers ou commanditaires. Le contrat de mandat (art. 394 ss CO), de courtage (art. 412 ss CO) ou d'agence (art. 418 ss CO) entrent en ligne de compte pour l'activité d'intermédiaire, le courtage et l'agence étant des mandats spéciaux. La plateforme n'est pas partie à la relation comprenant la prestation de travail et n'est donc pas débitrice de la prestation. Le contrat de prestation de travail est noué directement entre le prestataire et le commanditaire ou usager. Il pourra s'agir d'un contrat de travail ou d'un contrat d'activité indépendante.
- La plateforme est débitrice de la prestation : Elle s'engage à fournir la prestation demandée par les commanditaires ou usagers. Elle a recours aux prestataires inscrits chez elle pour exécuter la prestation. Sa relation avec eux pourra être un contrat de travail ou un contrat d'activité indépendante.

3. Contrats d'intermédiation

Nous nous limitons à présenter certains éléments des contrats de courtage et d'agence (a) ainsi que la réglementation du placement et de la location de services (b).

²⁹ Voir p. ex., TF 4A_200/2015, 3.9.2015, c. 4.

³⁰ TF 4A_200/2015, 3.9.2015, c. 4.2.2.

³¹ ATF 129 III 664, c. 3.2.

³² ATF 129 III 664, c. 3.3. Voir p. ex., TF 4A_200/2015, 3.9.2015, c. 4.3.1 et c. 4.3.2 à 4.3.4 pour les éléments concrets retenus dans le cas d'espèce.

a) Contrat de courtage et contrat d'agence

Le courtage et l'agence sont des mandats spéciaux. L'activité du courtier consiste à « indiquer à l'autre partie l'occasion de conclure une convention » ou à « servir d'intermédiaire pour la négociation d'un contrat » (art. 412 al. 1 CO) alors que l'agent s'engage à négocier des contrats pour ses mandants ou à en conclure en leur nom et pour leur compte (art. 418a al. 1 CO). L'intermédiaire ne fixe donc pas lui-même le contenu du contrat à conclure mais se limite à indiquer des occasions de conclure un contrat ou ne fait que le négocier avec de potentiels intéressés. Le courtier peut prétendre à sa rémunération « dès que l'indication qu'il a donnée ou la négociation qu'il a conduite aboutit à la conclusion du contrat » (art. 413 al. 1 CO). Il est également libre dans l'intensité de son activité et de ses recherches ainsi que dans la manière de les réaliser³³. Le mandant du courtier est quant à lui libre d'accepter ou non les offres soumises par le courtier. Le courtier est soumis à un devoir de fidélité et de diligence (art. 412 al. 2 et art. 398 al. 2 CO). Ce devoir est atténué par rapport à un mandat³⁴. L'agent exerce son activité « à titre permanent », ce qui le distingue du courtier. Le contrat d'agence est ainsi un contrat de durée. Il comprend des dispositions de droit impératif, destinées à protéger l'agent (voir ci-dessous, IV.C.7).

b) Placement et location de services

La mise en contact de travailleurs avec des employeurs potentiels est une activité réglementée par la LSE³⁵. La LSE régit d'une part le service de placement, « ... qui consiste à mettre employeurs et demandeurs d'emploi en contact afin qu'ils puissent conclure des contrats de travail, ... » (art. 2 al. 1 LSE). Il s'agit à proprement parler d'une activité d'intermédiation et le placeur est en général lié par un contrat de courtage³⁶. La LSE couvre d'autre part la location de services, qui consiste à céder à des tiers les services de travailleurs (art. 12 al. 1 LSE). Le bailleur de services est l'employeur au sens juridique mais cède à l'entreprise locataire « l'essentiel de ses pouvoirs de direction à l'égard du travailleur » (art. 26, al. 1, OSE³⁷), un partage du pouvoir de direction étant possible selon la jurisprudence³⁸. Le placement régulier et contre rémunération, ainsi que la location de services à titre commercial sont soumis à autorisation cantonale (respectivement, art. 2 al. 1 LSE et art. 2 et 3 OSE, ainsi que art. 12 al. 1 LSE et art. 29 OSE). Une autorisation fédérale supplémentaire est nécessaire si le personnel est placé à l'étranger ou vient de

³³ TERCIER/BIERI/CARRON, N 4956 et 4962.

³⁴ ATF 124 III 481, c. 3a.

³⁵ Loi fédérale du 6 octobre 1989 sur le service de l'emploi et la location de services (LSE), RS 823.11.

³⁶ Voir art. 8 LSE et SECO, LSE, 43.

³⁷ Ordonnance du 16 janvier 1991 sur le service de l'emploi et la location de services, (Ordonnance sur le service de l'emploi, OSE), RS 823.111. Voir aussi SECO, LSE, 61.

³⁸ TF 2C_356/2012, 11.2.2013, c. 3.6.

l'étranger (art. 2 al. 3 LSE) ou pour louer les services de travailleurs vers l'étranger (art. 12 al. 2 LSE). Le placement depuis l'étranger en Suisse par une entreprise établie à l'étranger est illicite (art. 3 al. 1 let. a LSE). La location en Suisse de services de personnel recruté à l'étranger par une entreprise sise à l'étranger est aussi interdite (art. 12 al. 2 LSE).

L'existence d'un contrat de travail (examinée au ch. 4 ci-dessous) est déterminante pour l'application de la législation sur le placement et la location de services. Ce ne sont en effet que le placement en vue de la conclusion d'un contrat de travail ou la location de services de travailleurs qui sont régulées. Les autorités cantonales ou l'autorité fédérale vont donc procéder à la qualification de la relation contractuelle pour déterminer si l'activité est soumise à autorisation.

4. Contrat de travail

a) Eléments constitutifs

Le contrat de travail est défini à l'article 319 alinéa 1 CO. Ses quatre éléments constitutifs sont une prestation de travail, un élément de durée, une rémunération et un rapport de subordination à l'employeur³⁹. Nous nous arrêterons sur ce dernier critère, qui est décisif pour distinguer le contrat de travail des contrats d'activité indépendante.

b) Lien de subordination

Pour savoir s'il y a un lien de subordination dans un cas concret, il faut examiner l'ensemble des circonstances du cas particulier⁴⁰ et voir l'image d'ensemble qui se dégage. Le Tribunal fédéral reconnaît que la distinction est difficile à faire dans certains cas⁴¹. Il évoque par exemple les prestations qui sont typiques de professions libérales, et qui se caractérisent par une certaine autonomie dans l'exécution du travail⁴². Le Tribunal fédéral a même identifié une catégorie à part, les « collaborateurs libres » qui se situent entre la relation dépendante et indépendante⁴³.

Le lien de subordination est caractérisé par une relation de « dépendance de l'employeur sous l'angle personnel, organisationnel et temporel, et dans une certaine mesure

³⁹ A titre d'exemple, TF 4A_10/2017, 19.7.2017, c. 3.1.

⁴⁰ P. ex., TF 4A_200/2015, 3.9.2015, c. 4.2.2.

⁴¹ TF 4C.376/2006, 25.1.2007, c. 5.

⁴² TF 4P.83/2003, 9.3.2004, c. 3.2.

⁴³ *Ibidem* et ci-dessous ch. 5.

économique »⁴⁴. Ce lien de dépendance est caractérisé par le pouvoir de l'employeur de donner des instructions (art. 321d CO) et par l'intégration du travailleur dans l'organisation d'autrui. Enfin, la jurisprudence examine également le critère de la dépendance économique⁴⁵.

La jurisprudence, réagissant en particulier à l'évolution des formes de travail et à la diversité des tâches et des fonctions, a admis divers assouplissements au lien de subordination. Ainsi, l'existence d'une autonomie dans l'organisation temporelle ou spatiale (temps et lieu de travail), n'exclut pas l'existence d'un contrat de travail et constitue tout au plus un indice en faveur d'une activité indépendante⁴⁶. Le lien de subordination peut aussi être atténué suivant les tâches à accomplir : des spécialistes ne doivent par exemple pas recevoir d'instructions techniques sur la manière d'effectuer leur travail⁴⁷. Enfin, l'intégration organisationnelle sera déterminante pour les professions typiquement libérales ou les fonctions dirigeantes⁴⁸. Des critères comme la rémunération fixe ou périodique, la mise à disposition d'une place de travail ou d'outils de travail ou la prise en charge du risque économique entreront alors plus en ligne de compte⁴⁹. Le paiement de cotisations sociales, de même que la qualification opérée par les autorités fiscales ou en matière d'assurances sociales constituent également des indices, le Tribunal fédéral précisant toutefois que les notions d'activité dépendante ou indépendante ne sont pas identiques dans ces différents domaines du droit⁵⁰.

5. Indépendants dans une situation de dépendance économique

Les indépendants qui sont en situation de dépendance économique font l'objet d'une catégorie distincte, car la protection du droit du travail peut, en partie, leur être appliquée. Le critère de la dépendance économique a ainsi été utilisé par la jurisprudence pour établir une protection en cas d'activité indépendante. En effet, la dépendance économique crée une situation proche de celle d'un travailleur et justifie l'application par analogie des règles protectrices du droit du contrat de travail⁵¹. Cette application se détermine toutefois de cas en cas et dépend de savoir si le but protecteur des règles que l'on envisage d'appliquer

⁴⁴ TF 4A_592/2016, 16.3.2017, c. 2.1. La formule jurisprudentielle peut varier légèrement suivant les décisions : les composantes de la dépendance sont parfois au nombre de trois et il est parfois question de dépendance fonctionnelle ; p. ex., TF 4A_602/2013, 27.3.2014, c. 3.2.

⁴⁵ TF 4C.276/2006, 25.1.2007, c. 4.6.

⁴⁶ TF 4C.276/2006, 25.1.2007, c. 4.4.1 et 4.4.2.

⁴⁷ TF 4C.390/2005, 2.5.2005, c. 2.5.

⁴⁸ TF 4A_602/2013, 27.3.2014, c. 3.2.

⁴⁹ *Ibidem*, c. 3.2.

⁵⁰ TF 4A_194/2011, 5.7.2011, c. 5.6.1.

⁵¹ ATF 118 II 157, c. 4a, aa.

peut être transposé à la relation contractuelle envisagée dans le cas concret⁵². La dépendance économique se déduit en particulier de l'activité exclusive ou presque pour une seule personne⁵³. La catégorie des « collaborateurs libres », qui sont des personnes indépendantes agissant seules, travaillant exclusivement ou presque pour une seule personne et disposant d'une autonomie organisationnelle et temporelle⁵⁴, bénéficie également de l'application partielle des règles du droit du travail⁵⁵.

6. Contrats d'activité indépendante

En l'absence de lien de subordination, le contrat de prestation de travail sera un contrat d'activité indépendante. Les deux contrats nommés entrant en ligne de compte sont le mandat (art. 394 ss CO) ou le contrat d'entreprise (art. 363 ss CO). Le contrat d'entreprise se caractérise par la réalisation d'un « ouvrage » (art. 363 CO) alors que le mandataire s'engage à gérer une affaire ou à effectuer des services (art. 394 al. 1 CO). Le contrat de transport peut également être mentionné (art. 440 ss CO) en relation avec le transport de choses. Il se peut également que la prestation de travail fasse l'objet d'un contrat innommé⁵⁶.

7. Contrats spéciaux de travail ou de mandat

Le législateur a rattaché certaines formes spécifiques d'activité au contrat de travail ou à un contrat d'activité indépendante comme le mandat. Il a de ce fait décidé d'intégrer ou non ces activités dans le champ de protection du contrat de travail. Nous prenons les exemples du travail à domicile et du contrat d'agence ou d'engagement de voyageurs de commerce. Outre l'application éventuelle de ces règles spéciales au travail par les plateformes, ces exemples sont intéressants pour montrer comment le législateur a fait évoluer le champ de la protection dans des cas limites. Ainsi, le contrat de travail à domicile (art. 351 ss CO) fut rattaché au contrat de travail lors de la révision générale du droit du contrat de travail adoptée en 1971. La qualification du contrat de travail à domicile de contrat de travail ou de contrat d'entreprise était en effet controversée avant cela⁵⁷. L'activité de l'agent peut quant à elle être exercée à titre dépendant ou indépendant. Le législateur a ainsi rattaché l'activité indépendante au contrat de mandat (art. 418a ss CO),

⁵² *Ibidem*.

⁵³ TF 4A_553/2008, 9.2.2009, c. 5 (et c. 4.2 pour la dépendance économique comme critère de qualification de contrat de travail).

⁵⁴ TF 4P.83/2003, 9.3.2004, c. 3.2.

⁵⁵ TF 4P.36/2005, 24.5.2005, c. 2.3 et TF 4P.83/2003, 9.3.2004, c. 3.2.

⁵⁶ Malgré l'art. 394 al. 2 CO ; voir ATF 109 II 462, c. 3d.

⁵⁷ Voir message du 25 août 1967 du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant la révision des titres dixième et dixième *bis* du code des obligations (Du contrat de travail), FF 1967 II 249, pp. 275-276.

mais en prévoyant certaines dispositions impératives destinées à protéger l'agent. L'activité dépendante constitue quant à elle un contrat de travail spécial, le contrat d'engagement de voyageurs de commerce (art. 347 ss CO). Le Conseil fédéral, examinant l'opportunité de protéger l'agent alors qu'il exerce une activité indépendante, avait considéré que « L'élément décisif est ... de savoir non pas si l'agent est juridiquement indépendant, mais bien s'il est économiquement autonome. Or tel n'est pas le cas. En fait, l'agent – spécialement celui qui représente une seule entreprise – dépend de son mandant même si ce n'est pas dans la même mesure que le voyageur de commerce. »⁵⁸. Cette approche tient donc compte de la dépendance économique pour fonder une protection – légale – d'une activité indépendante.

D. Champ de la protection en droit public du travail : loi sur le travail

Nous nous limiterons ici à la Loi sur le travail⁵⁹. Si le champ de la protection est lié en droit privé à la qualification du contrat, il dépendra en droit public du champ d'application de la réglementation concernée.

La LTr s'applique « à toutes les entreprises publiques et privées » (art. 1 al. 1), sous réserve des exceptions – nombreuses – prévues aux articles 2 à 4. L'article 1 alinéa 2 LTr précise qu'« Il y a entreprise selon la loi lorsqu'un employeur occupe un ou plusieurs travailleurs de façon durable ou temporaire, même sans faire usage d'installations ou de locaux particuliers. » C'est donc le fait d'employer un ou plusieurs « travailleurs » qui est déterminant. L'article 1 alinéa 1 OLT 1 définit le travailleur comme toute personne occupée dans une entreprise soumise à la loi. Cette définition n'apporte pas d'élément de définition nouveau. Si les textes légaux ne sont pas plus précis, il est admis que le travailleur au sens de la LTr est celui qui effectue un travail dépendant, sur la base en particulier de l'article 110 alinéa 1 let. a Cst. qui est la base constitutionnelle de la LTr⁶⁰. Le commentaire du SECO définit ainsi le travailleur comme celui qui est « intégré nécessairement dans une structure professionnelle étrangère à la sienne ; et soumis à un

⁵⁸ Message du 25 novembre 1947 du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale à l'appui d'un projet de loi sur le contrat d'agence, FF 1947 III 681, 686.

⁵⁹ Loi fédérale du 13 mars 1964 sur le travail dans l'industrie, l'artisanat et le commerce (Loi sur le travail, LTr), RS 822.11. Voir également la Loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents (LAA), RS 832.20, qui règle aux art. 81 ss la prévention des accidents et maladies professionnels et qui couvre les « travailleurs occupés en Suisse » (art. 1a al. 1 let. a) et donne la faculté au Conseil fédéral d'étendre la couverture aux « personnes dont la situation est analogue à celle qui résulterait d'un contrat de travail » (art. 1a al. 2).

⁶⁰ GEISER, N. 12 ad art. 1 LTr.

lien de subordination individuelle par rapport à son employeur, dont il est clairement tenu de suivre les instructions. »⁶¹ Les composantes du lien de subordination en droit privé du travail, à savoir l'intégration dans une structure organisationnelle étrangère et l'obligation de suivre des instructions, se retrouvent ici. Selon la doctrine, le champ d'application de la LTr ne se limite toutefois pas au contrat de travail selon le droit privé⁶². Le commentaire du SECO inclut ainsi des relations de travail non rémunérées ou des relations qui seraient qualifiées de contrat d'entreprise ou de mandat, ou constitutives d'un contrat mixte ou innommé, comme le contrat de franchise⁶³. L'inclusion du contrat de mandat ou d'entreprise, contrats typiques d'une activité indépendante, est contestée⁶⁴. Mais l'idée selon laquelle la relation de dépendance doit être identifiée sans égard à la qualification du contrat est admise. Les limites de cette dépendance donnent lieu à discussion, la tendance étant d'inclure les situations présentant une situation semblable à celle d'un travailleur partie à un contrat de travail⁶⁵. L'inclusion ou non des organes d'une personne morale ou des contrats non rémunérés donnent également lieu à discussion⁶⁶.

V. Régime de la protection

A. Activités successives ponctuelles et contrat de travail

Il s'agit de savoir à quel régime juridique obéissent des activités exercées par le biais de plateformes, si elles relèvent d'un contrat de travail. Ces activités, telles que décrites ci-dessus (voir ch. II), seront des activités ponctuelles successives, en général de courte durée. Des prestations ponctuelles qui se succèdent, de manière régulière ou irrégulière, peuvent faire l'objet d'un contrat de travail. Trois régimes pourront s'appliquer :

- Travail occasionnel⁶⁷ : les prestations successives constituent chacune un contrat distinct de durée déterminée, un nouveau contrat étant conclu à chaque nouvelle

⁶¹ SECO, LTr, p. 001-2.

⁶² MÜLLER/MADUZ, N. 8 ad art. 1 LTr ; GEISER, N. 12 ad art. 1 LTr.

⁶³ *Ibidem*.

⁶⁴ GEISER, N. 13 ad art. 1 LTr.

⁶⁵ MÜLLER/MADUZ, N. 10 ad art. 1 LTr, admettent les situations analogues au contrat de travail ; GEISER, N. 12 ad art. 1 LTr, les cas de dépendance requérant une protection.

⁶⁶ MÜLLER/MADUZ, N. 9 ad art. 1 LTr n'incluent pas les organes ; avis contraire, SECO, LTr, 001-2 et 001-3. MÜLLER/MADUZ, N. 8 ad art. 1 LTr incluent les contrats non rémunérés, alors que GEISER, N. 17 ad art. 1 LTr uniquement ceux à but de formation, conformément à l'art. 1 al. 2 OLT 1.

⁶⁷ Définition et distinction par rapport aux deux formes de travail sur appel : TF 8C_318/2014, 21.5.2014, c. 5.1.

prestation. Ces relations contractuelles successives pourront être requalifiées de contrat de travail unique à durée indéterminée si leur but est de contourner la protection découlant du droit du travail.

- Travail sur appel au sens large⁶⁸ : Ce régime se caractérise également par des engagements successifs distincts, les parties étant libres de proposer et respectivement d'accepter des nouvelles missions. Le travailleur pourra ainsi prendre d'autres engagements entre deux missions. La distinction avec le travail occasionnel réside dans l'existence d'un contrat-cadre qui définit les conditions de travail.
- Travail sur appel au sens strict : Dans cette configuration, les prestations successives s'inscrivent dans une relation contractuelle unique et continue. Le travailleur est tenu d'être à disposition et doit accepter les offres qui lui sont soumises. Le droit du travail offre dans ce cas une certaine protection quant à la rémunération du temps d'attente et à l'offre d'une quantité minimale de travail⁶⁹.

B. Droit public du travail : loi sur le travail

Nous nous limitons à présenter – très brièvement – les règles de la LTr.

L'article 6 LTr règle les obligations relatives à la protection de la santé des travailleurs. Les articles 9 ss LTr règlent le temps de travail et de repos. Sont ainsi notamment réglés, une durée de travail maximal hebdomadaire (art. 9 LTr), le régime du travail supplémentaire, qui dépasse cette durée (art. 12 et 13 LTr), les pauses (art. 15 LTr), une durée de repos quotidien (art. 15a LTr) et l'interdiction du travail de nuit (art. 16 ss LTr) et du travail le dimanche (art. 18 ss LTr). Une troisième partie de la loi (art. 29 ss LTr) protège des catégories spéciales de travailleurs : les jeunes travailleurs, les femmes enceintes, les mères et les mères qui allaitent ou les travailleurs ayant des responsabilités familiales. Si les règles sur la protection de la santé sont générales, les dispositions d'exécution contiennent des prescriptions concrètes et détaillées, pour ce qui est de l'aménagement des locaux de travail en particulier⁷⁰. Les règles de la LTr sur le temps de travail aménagent quant à elles l'alternance entre plages de travail et plages de temps libre de manière relativement fixe. Des assouplissements de ce régime sont possibles à divers titres. Deux sont mentionnés ici. Tout d'abord, l'article 27 alinéa 1 LTr permet au Conseil fédéral de soustraire certaines catégories d'activités à une série de dispositions protectrices. Il existe

⁶⁸ Sur le travail sur appel au sens large et au sens strict, voir TF 4A_334/2017, 4.10.2017, c. 2.2 et 2.3.

⁶⁹ ATF 124 III 249 et ATF 125 III 65.

⁷⁰ Voir l'ordonnance 3 du 18 août 1993 relative à la loi sur le travail (OLT 3), RS 822.113, notamment les art. 11-25 concernant les locaux, l'éclairage, le climat, le bruit ou les postes de travail.

à ce jour de nombreuses dérogations⁷¹. Ensuite, la possibilité de renoncer à la saisie du temps de travail ou à effectuer un enregistrement simplifié a été introduite récemment aux articles 73a et 73b OLT 1⁷².

VI. Application aux plateformes

A. Champ de la protection

- Dénomination donnée par les parties : Les clauses définissant les relations en présence dans les conditions générales des plateformes ne sont juridiquement pas déterminantes. C'est la réalité des relations contractuelles qui prévaut. Celle-ci est caractérisée par deux mouvements opposés : l'affirmation et la mise en place d'une structure ouverte et de conditions très flexibles d'une part et, d'autre part, une structuration et un contrôle à divers niveaux, nécessaires à la bonne marche de la plateforme et la bonne exécution des prestations⁷³.
- Contrats d'intermédiation : L'activité de mise en relation des plateformes digitales correspond à celle du courtier ou de l'agent. De plus, le mode de rémunération souvent prévu, qui consiste à prélever une commission à chaque contrat conclu, correspond à celui défini à l'article 413 alinéa 1 CO. La question est de savoir si un contrat d'intermédiation reste envisageable lorsque la plateforme va au-delà de la simple mise en relation. Un élément qui paraît atypique d'une activité d'intermédiaire est la définition précise de la prestation et de son prix. Ensuite, la sélection des prestataires ou la possibilité de les évaluer peuvent être compatibles avec la position et les intérêts de l'intermédiaire⁷⁴. La liberté de se connecter ou non à la plateforme, de s'adresser à d'autres plateformes et d'accepter ou de refuser les offres peuvent aussi être en accord avec une relation d'intermédiation⁷⁵.

Cela étant, plus les incitations à accepter des offres ou à faire acte de présence sur la plateforme sont fortes, plus l'on s'éloignera de l'activité d'intermédiaire. Il en va de même des instructions sur l'exécution. Conclure à une activité d'intermédiaire ne sera donc pas aussi aisé que ce que les affirmations des plateformes laissent entendre. Le modèle mis en place pourra en effet infirmer ces affirmations, que ce soit au niveau de

⁷¹ Voir l'art. 27 al. 1^{bis} à 1^{quater} LTr et les art. 15 ss de l'ordonnance 2 du 10 mai 2000 relative à la Loi sur le travail (OLT 2), RS 822.112.

⁷² Ordonnance 1 du 10 mai 2000 relative à la loi sur le travail (OLT 1), RS 822.111.

⁷³ Contradiction relevée par PÄRLI, Gutachten, N 44 et DE STEFANO, p. 17.

⁷⁴ RIEMER-KAFKA/STUDER, p. 368.

⁷⁵ RIEMER-KAFKA/STUDER, p. 369.

la définition du prix ou de la prestation, de l'obligation d'accepter les offres ou de la manière prescrite d'effectuer la prestation.

- Placement et location de services : Même dans le cas où l'activité des plateformes relève de l'intermédiation, l'existence d'un contrat de travail aura son importance au vu de la législation sur le placement et la location de services. Une plateforme qui déclare ainsi mettre en relation des prestataires avec des employeurs potentiels en vue de la conclusion d'un contrat de travail devra envisager l'application de la LSE. La qualification se fera toutefois là aussi selon la réalité des relations contractuelles et non selon la dénomination de contrat de travail donnée par la plateforme.
- Contrat de travail ou activité indépendante : Les éléments caractéristiques du travail par les plateformes vont être examinés dans chaque cas selon les critères posés à l'activité dépendante en droit privé ou en droit public. Ainsi, la possibilité de se connecter librement ou non à la plateforme et donc d'être à disposition pour des missions, la liberté d'accepter ou de refuser les offres, la possibilité de travailler pour d'autres, de même que la liberté dans la fixation du prix ou dans les modalités d'exécution de la prestation sont des éléments qui indiquent, s'ils sont donnés, une activité indépendante. Comme ce sont les caractéristiques mises en avant dans le modèle de travail des plateformes, l'on pourrait conclure à une activité indépendante. Toutefois, la relation avec les prestataires peut être structurée, en termes de présence sur la plateforme, de prix, de qualité de la prestation ou sous forme d'indications quant à la manière de l'exécuter ou d'évaluation assortie le cas échéant de sanctions. Ces éléments, suivant leur intensité, iront dans le sens d'un contrat de travail. La qualification de contrat de travail pour les prestataires des plateformes ne peut donc pas être dégagée de manière univoque et schématique et dépendra de la pondération entre ces deux ensembles d'éléments. Cette analyse vaudra également pour la LTr, avec les spécificités de cette loi dans la définition du travailleur.
- Indépendant en situation de dépendance économique : Si les prestataires des plateformes sont dans une relation d'activité indépendante caractérisée par une situation de dépendance économique, ils pourraient bénéficier d'une certaine protection, toutefois limitée et à établir de cas en cas. Nous avons également vu que la tendance est à l'application de la LTr dans les situations présentant une analogie avec celle du travailleur lié par un contrat de travail.

Il n'y a à ce jour à notre connaissance pas de décisions sur les relations contractuelles impliquant des plateformes en Suisse pour le droit privé. Le Tribunal fédéral a déjà eu à juger de la nature de l'activité de la plateforme Uber dans un autre contexte et a conclu qu'il s'agissait d'une activité de transport qui est offerte directement par la plateforme et non en tant qu'intermédiaire⁷⁶. Une intervention des inspections du travail en application

⁷⁶ TF 2C_500/2016, 31.10.2016, c. 3.4.

de la LTr vis-à-vis de travailleurs de plateformes, qui suppose que l'activité est considérée comme une activité dépendante, ne nous est de même pas connue. Le SECO a estimé dans un avis de droit que des sociétés mettant des chauffeurs à disposition d'Uber sont des bailleuses de services au sens de la LSE⁷⁷. Dans le cadre des assurances sociales, la SUVA a conclu au statut d'employeur de la plateforme Uber et donc à l'exercice d'une activité dépendante des chauffeurs⁷⁸. Le tribunal administratif du canton de Zurich s'est prononcé sur le recours déposé par Uber et a renvoyé l'affaire à la SUVA après avoir jugé que le dossier ne permettait pas d'établir l'existence d'une relation contractuelle entre les parties et donc de se prononcer sur la nature dépendante ou indépendante de l'activité⁷⁹. Même si la qualification opérée en droit des assurances sociales n'est pas déterminante en droit du travail et que la SUVA doit reconsidérer sa décision suite à l'arrêt du tribunal des assurances sociales zurichois, il est intéressant de noter que la première décision de la SUVA a conclu à un rapport de dépendance des chauffeurs vis-à-vis d'Uber, notamment sur la base des nombreuses instructions relevées dans le contrat⁸⁰. Enfin, en Angleterre, des chauffeurs ont obtenu contre Uber l'application des règles du droit du travail en première instance et en appel⁸¹.

La doctrine est partagée sur la qualification des relations juridiques impliquant la plateforme Uber. Selon deux avis, dont l'avis de droit demandé par le syndicat Unia, les chauffeurs sont employés chez Uber⁸². Un avis n'exclut pas la qualification de contrat de travail⁸³, alors que selon un autre, il ne s'agit pas d'une relation de travail⁸⁴. Enfin, un avis de droit réalisé à la demande d'Uber et portant sur le statut du point de vue des assurances sociales arrive à la conclusion que les prestataires sont des indépendants : la liberté dans la connexion à la plateforme et l'acceptation des offres ainsi que les investissements propres faits par le chauffeur prévalent sur les instructions quant au comportement et sur l'exécution personnelle⁸⁵. La plateforme Mila n'a pas été considérée comme employeur au

⁷⁷ RTS, Uber employeur, ce sont « des milliers de travailleurs traités pas correctement », 20.3.18, Internet : <https://www.rts.ch/info/suisse/9422192-uber-employeur-ce-sont-des-milliers-de-travailleurs-traites-pas-correctement.html>.

⁷⁸ SUVA, Einspracheentscheid Uber Switzerland GmbH, 29.12.2016, Internet : https://www.unia.ch/uploads/tx_news/2017-01-05-Einspracheentscheid_Suva_gegen_Uber_01.pdf.

⁷⁹ Tribunal des assurances sociales du canton de Zurich, 10.8.2018, UV.2017.00025, c. 2.1 et 4.2.

⁸⁰ SUVA, ch. 5.2.1.

⁸¹ London Employment Tribunal, Aslam, Farrar and Others v. Uber and Others, Case no : 2202550/2015 et Employment Appeal Tribunal, Uber B.V. and Others v. Y. Aslam and Others, UKEAT/0056/17/DA, 10.11.2017.

⁸² PÄRLI, Gutachten, N 47 ; CIRIGLIANO, p. 441.

⁸³ RIEMER-KAFKA/STUDER, p. 373.

⁸⁴ ABBEGG/BERNAUER, N 34.

⁸⁵ Avis réalisé par BETTINA KAHIL-WOLFF, non publié. Voir EMMANUEL GARESSUS, Les chauffeurs d'Uber Suisse sont des indépendants, selon une experte, Le Temps du 5.7.2017.

vu de ses conditions générales, vu notamment la liberté des prestataires dans la fixation des prix et l'absence de directives pour l'exécution des prestations⁸⁶. Les plateformes d'externalisation au grand nombre ne concluent quant à elles en général pas de contrat de travail, l'analyse devant se faire de cas en cas et des situations de dépendance économique impliquant l'application ponctuelle par analogie des règles du droit du travail étant possible⁸⁷.

B. Régime de la protection

Par rapport au régime de protection du droit privé, nous avons vu que les règles du droit privé du travail permettent les activités ponctuelles et successives. L'application de l'un des trois régimes évoqués ci-dessus (voir ch. V.A) aux relations contractuelles impliquant des plateformes dépendra en particulier de la possibilité de ne pas être à disposition sur la plateforme et de refuser les offres. A cet égard, la liberté des prestataires inscrits sur les plateformes de se déconnecter ou de refuser des offres, correspond si elle est réelle plus au travail occasionnel ou au travail sur appel au sens large. L'application du droit privé du travail actuel ne pose donc pas de problème. La question est bien plus de savoir si la généralisation du régime du travail occasionnel ou du travail sur appel est souhaitable si le travail par les plateformes venait à s'étendre. Pour ce qui est des règles protectrices du droit public du travail, certaines (travail de nuit, repos quotidien, durée maximale hebdomadaire) limitent la disponibilité en toute heure des prestataires et la possibilité de travailler au-delà des durées maximales fixées.

VII. Modification des règles actuelles ?

Ayant décrit le phénomène du travail par les plateformes et la manière dont le régime juridique actuel du travail s'y applique, nous en arrivons à la question de la nécessité de modifier les règles actuelles. Même si cette contribution est limitée au droit du travail, nous présenterons également les réflexions en cours en droit des assurances sociales. Après avoir décrit la problématique et les enjeux dans la perspective d'une modification législative (A), nous verrons les options possibles (B) et les positions et propositions actuelles, du Conseil fédéral et du Parlement (C).

⁸⁶ PÄRLI, Neue Formen, p. 251.

⁸⁷ PÄRLI, Neue Formen, pp. 250-251.

A. Problématique et enjeux

Ce n'est pas uniquement parce que des nouveaux modèles de travail apparaissent que le régime juridique doit être modifié. Il faut d'abord évaluer l'ampleur de l'évolution : jusqu'à quel point ces nouvelles formes de travail ont changé la manière de travailler ? Sont-elles marginales ? Couvrent-elles toutes les relations de travail ou seulement certains secteurs ? Ensuite, l'adéquation du régime juridique actuel doit être évaluée au vu des enjeux sous-jacents : d'une part une évolution et un besoin d'ordre économique, à savoir l'apparition et le développement de nouveaux modèles de gestion et de production qu'il s'agit de ne pas bloquer, et d'autre part, une finalité de protection du travail. Le régime juridique actuel peut être vu comme un équilibre entre ces deux pôles. Un autre équilibre est-il nécessaire ? Cette question qui revient avec la numérisation et les plateformes rejoint un débat général et plus ancien sur le droit du travail et l'évolution de l'économie et des formes de travail, qui s'exprime notamment dans la discussion sur le travail atypique précaire⁸⁸. Cette question est également à mettre en relation avec le débat sur la nécessité de « réformer » le droit du travail.

B. Options possibles

Nous distinguons trois voies possibles :

- Flexibiliser ou assouplir le régime de protection actuel : l'idée est que les règles actuelles ont été adoptées en fonction d'une réalité qui n'existe – du moins en partie – plus et qu'il faut de ce fait enlever la protection qui n'est plus adaptée. Certaines activités ne seraient par exemple plus ou partiellement plus soumises à la protection ou une nouvelle catégorie bénéficiant d'une protection allégée serait créée entre le travail salarié et indépendant. Ou bien la protection est modifiée pour tous les travailleurs, car elle n'est plus adaptée ou trop limitative, pour donner une marge de liberté plus grande aux parties au contrat de travail.
- Réformer le régime actuel : alors que la « réforme » du droit du travail se rapporte en général à la première option décrite ci-dessus, ce terme est utilisé ici dans le sens de créer une nouvelle protection, qui soit équivalente à la protection actuelle et adaptée aux nouvelles formes de travail.
- Application du régime actuel : c'est l'option du statu quo sur le plan législatif. Le phénomène du travail par les plateformes peut être considéré comme trop marginal pour le moment ou trop limité à des secteurs spécifiques pour nécessiter une réforme

⁸⁸ Voir CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et marché du travail, p. 50.

du régime légal. Le droit actuel peut aussi être considéré comme adapté ou du moins capable de s'adapter aux nouvelles formes de travail.

C. Positions et propositions actuelles

Les analyses ou propositions faites par le Conseil fédéral et le Parlement, qui ont un lien avec la numérisation et le travail par les plateformes, sont présentées ici.

1. Conseil fédéral

a) Rapport sur le télétravail

Ce rapport ne traite pas directement du travail par les plateformes mais concerne un aspect de ces formes de travail, le travail hors des locaux de l'employeur impliquant l'usage d'un ordinateur, de moyens de télécommunication et d'une connexion en ligne. Le télétravail est également lié à une flexibilité du temps et des horaires de travail, et à la faculté d'être joignable en tout lieu, le cas échéant en dehors des heures de travail.

Le Conseil fédéral analyse l'évolution du télétravail en Suisse et constate une augmentation nette depuis le début des années 2000⁸⁹. Cette évolution est mise en parallèle avec le recul, net également, du travail à domicile, forme traditionnelle – régulée en droit privé et en droit public – du travail à distance⁹⁰. Le Conseil fédéral constate que, dans l'ensemble, les règles générales actuelles du droit du travail permettent de répondre aux questions nouvelles posées par le télétravail⁹¹. Il identifie toutefois une série de points pour lesquels il serait disposé à examiner des modifications législatives⁹², notamment l'examen de la législation existante sur le travail à domicile, forme de travail qui a presque disparu, et l'intégration du télétravail dans cette législation, ainsi que la protection de la santé et le temps et les horaires de travail, au vu de la flexibilité horaire associée au télétravail.

b) Rapports sur la numérisation de l'économie

Dans ses deux rapports, le Conseil fédéral analyse l'impact de la numérisation sur le marché du travail, en termes notamment de pertes ou de nouvelles opportunités d'emplois ou de modification des compétences requises⁹³. Les effets sur les conditions de travail sont aussi étudiés : les deux rapports constatent que la numérisation est synonyme de plus de

⁸⁹ CONSEIL FÉDÉRAL, Télétravail, ch. 4.2.1 et 10.1.

⁹⁰ CONSEIL FÉDÉRAL, Télétravail, ch. 4.1 et 10.1.

⁹¹ CONSEIL FÉDÉRAL, Télétravail, ch. 10.3.1.

⁹² CONSEIL FÉDÉRAL, Télétravail, ch. 10.3.2.

⁹³ CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, ch. 3.2 et Emploi et conditions de travail, ch. 2 et 3.

souplesse, en termes de lieu de travail, de temps de travail ou d'organisation du travail (souplesse géographique, horaire et organisationnelle)⁹⁴. Les deux rapports reprennent le rapport sur le télétravail et ses conclusions en lien avec la souplesse quant au lieu⁹⁵. Le modèle des plateformes est plus spécifiquement associé à la souplesse organisationnelle du fait que la prestation de travail n'est pas effectuée par des employés intégrés dans une entreprise mais par des personnes à disposition sur la plateforme⁹⁶. Cette nouvelle structure de plateforme est source d'opportunités mais aussi de risques, tenant à la protection de la santé ou à des formes de travail atypiques et potentiellement précaires⁹⁷. L'aspect lié au statut incertain entre activité dépendante et indépendante est également relevé⁹⁸ et amène les rapports examiner l'insertion de ces nouvelles formes de travail dans la structure juridique actuelle du droit du travail et des assurances sociales⁹⁹.

La diffusion du travail par les plateformes est également étudiée¹⁰⁰ : le Conseil fédéral doit constater que les données font défaut en Suisse et qu'une évaluation quantitative directe n'est pas possible¹⁰¹. L'approche indirecte consiste d'une part à se fonder sur des études menées à l'étranger et d'autre part à vérifier si les formes de travail atypiques associées au travail par les plateformes ont augmenté et si le travail salarié a reculé du fait de l'expansion de contrats d'activité indépendante. Les rapports arrivent à la conclusion que la diffusion du travail par les plateformes reste limitée voire marginale pour le moment, le travail salarié restant la forme de travail largement majoritaire en Suisse¹⁰², mais sans exclure un potentiel de croissance qui peut être important mais reste soumis à certaines limites¹⁰³.

Sur la base de cette analyse, le Conseil fédéral adopte les positions et fait les propositions suivantes :

- Les données sur les nouvelles formes de travail doivent être améliorées¹⁰⁴ : l'Office fédéral de la statistique examine la mise au point d'un questionnaire à intégrer à l'Enquête suisse sur la population active (ESPA).

⁹⁴ CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, ch. 3.3 et Emploi et conditions de travail, ch. 5.1.

⁹⁵ P. ex. CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail, pp. 53-54.

⁹⁶ CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, p. 52.

⁹⁷ CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail, ch. 5.2 sur la protection de la santé et 5.3 sur les emplois atypiques-précaires.

⁹⁸ CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, p. 52.

⁹⁹ CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, ch. 3.3.3 et 3.3.4 et Emploi et conditions de travail, ch. 6.2.

¹⁰⁰ CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, ch. 3.3.2.2 et Emploi et conditions de travail, ch. 5.1.2, pp. 42 ss.

¹⁰¹ CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, p. 54 et Emploi et conditions de travail, p. 42.

¹⁰² CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, p. 57 et Emploi et conditions de travail, p. 43.

¹⁰³ CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail, pp. 43-44.

¹⁰⁴ CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail, p. 107.

- Sur la nécessité de modifier le droit du travail et des assurances sociales, sa conclusion est la suivante : « La numérisation est un processus en cours. Dans de nombreux domaines, ses effets restent incertains. A ce jour, les craintes fréquemment évoquées concernant l'inadéquation, l'augmentation du chômage et la précarisation ne se sont pas concrétisées au niveau macroéconomique. Il n'apparaît donc actuellement pas nécessaire de prendre des mesures supplémentaires touchant à la sécurité sociale ou au droit du travail. »¹⁰⁵. Le Conseil fédéral se contentera donc de suivre l'évolution de la situation en instaurant un monitoring.
- Cette position fait l'objet d'exceptions, dans le domaine des assurances sociales et sur des questions ponctuelles.

En matière d'assurances sociales, le Conseil fédéral charge en effet le Département fédéral de l'intérieur, en charge des assurances sociales, de présenter « un rapport examinant les perspectives offertes par une flexibilisation dans le domaine du droit des assurances sociales. »¹⁰⁶. Le Conseil fédéral a demandé des propositions concrètes, comme un libre choix du statut ou une convention qui déterminerait le statut dans les assurances sociales¹⁰⁷.
- Le Conseil fédéral va également se préoccuper des entraves éventuelles à la numérisation dans la législation et demandera dans son premier rapport d'« Identifier les éléments de la législation pertinents du point de vue de la politique économique en vigueur qui entravent inutilement la numérisation et ceux qui sont devenus redondants du fait du virage numérique. »¹⁰⁸ Il a pris connaissance le 29 août 2018 du rapport réalisé à cet effet par le DEFR. Le constat de cet examen concernant le droit du travail suit la position exprimée dans les deux rapports sur la numérisation¹⁰⁹.

2. Parlement

Le thème de la numérisation a donné lieu à de nombreuses interventions au Parlement, présentées brièvement ci-dessous (a). Les grandes réformes en cours qui touchent le temps de travail, initiées par le Parlement, sont ensuite exposées (b). Elles ne sont pas directement ou uniquement motivées par la numérisation de l'économie, mais les nouvelles formes de travail induites par l'avènement du travail connecté en sont une motivation.

¹⁰⁵ CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail, p. 106.

¹⁰⁶ *Ibidem*.

¹⁰⁷ Voir CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail, ch. 6.2.3 sur ces options.

¹⁰⁸ CONSEIL FÉDÉRAL, Conditions-cadre, p. 176.

¹⁰⁹ CONSEIL FÉDÉRAL, Test numérique, p. 20.

a) Numérisation, digitalisation

Le rapport du Conseil fédéral du 8 novembre 2017 fait un tour d'horizon complet des interventions déposées au Parlement sur le sujet¹¹⁰. Ne sont mentionnées ici que certaines d'entre elles. Outre les trois postulats qui ont donné lieu aux rapports du Conseil fédéral sur le télétravail et sur les conséquences de la numérisation sur l'emploi et les conditions de travail¹¹¹, l'avènement des plateformes sur le marché du transport de personnes, notamment Uber, a incité à revoir les règles régissant cette activité. Deux motions ont ainsi été transmises par le Parlement pour revoir les règles spéciales réglant les conditions de travail pour cette activité¹¹². Suite à ces interventions, la LCR¹¹³ et l'OTR 2¹¹⁴, fondée sur l'article 56 LCR, qui régulent la durée de travail et de repos pour l'activité de transport de personnes, sont en cours de modification. Un avant-projet de révision devrait être mis en consultation au premier trimestre 2019¹¹⁵. Enfin, le postulat 17.4087 Groupe libéral-radical « Société numérique. Etudier la création d'un nouveau statut de travailleur », du 13 décembre 2017, que le Conseil fédéral propose d'accepter, demande l'examen d'un nouveau statut de travailleur, le « travailleur de plate-forme », entre celui de salarié et d'indépendant. Ce postulat n'a pas encore été traité par le Conseil national.

b) Loi sur le travail, temps de travail

Les interventions suivantes demandent d'assouplir à divers titres la LTr et ses ordonnances d'application :

- Postulat 15.3679 Herzog « Simplifier et moderniser le droit du travail pour améliorer la compétitivité des entreprises de services » : Ce postulat a été adopté par le Conseil national et demande au Conseil fédéral d'examiner la refonte complète de la LTr.
- Initiative parlementaire 16.414 Graber « Introduire un régime de flexibilité partielle dans la loi sur le travail et maintenir des modèles de temps de travail éprouvés » : Les

¹¹⁰ CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail, ch. 1.1.

¹¹¹ Postulat Meier-Schatz (12.3166) pour le premier et postulats Reynard (15.3854) et Derder (17.3222) pour le second rapport.

¹¹² Motion 16.3066 Nantermod « Taxis, VTC et Uber. Pour une concurrence plus loyale » et motion 16.3068 Derder « Adapter la loi sur la circulation routière aux nouvelles offres ».

¹¹³ Loi fédérale du 19 décembre 1956 sur la circulation routière, RS 741.01.

¹¹⁴ Ordonnance du 6 mai 1981 sur la durée du travail et du repos des conducteurs professionnels de véhicules légers affectés au transport de personnes et de voitures de tourisme lourdes, RS 822.222.

¹¹⁵ Voir la réponse du Conseil fédéral à la question 17.1089 Nantermod « Quel planning pour la révision du droit du transport professionnel de personnes? » et celle, plus récente et actualisée, donnée à l'interpellation 18.3445 Marchand-Ballet « Véhicules autonomes et responsabilité. A quand une adaptation de la législation helvétique? ». Une seule et même révision traitera de la question des véhicules autonomes et des adaptations mentionnées ici.

commissions de l'économie et des redevances du Conseil des Etats et du Conseil national (respectivement CER-E et CER-N) ont donné suite à l'initiative. La CER-E procède actuellement à sa mise en œuvre. Elle a adopté un avant-projet lors de sa séance du 18 juin 2018. Celui-ci a été mis en consultation le 4 septembre 2018¹¹⁶.

- Initiative parlementaire 16.423 Keller-Sutter « Libérer le personnel dirigeant et les spécialistes de l'obligation de saisie du temps de travail » : La CER-E et la CER-N ont donné suite à l'initiative. Celle-ci est mise en œuvre par la CER-E avec l'initiative Graber. Un avant-projet a été mis en consultation le 4 septembre 2018 avec celui relatif à l'initiative Graber¹¹⁷.
- Initiative parlementaire 16.442 Dobler « Les employés de start-up détenant des participations dans l'entreprise doivent être libérés de l'obligation de saisir leur temps de travail » : La CER-N a donné suite à cette initiative mais la CER-E n'y a pas donné suite. Cette dernière a estimé que l'initiative pouvait être prise en compte dans la mise en œuvre des initiatives Graber et Keller-Sutter et que deux projets parallèles au Conseil des Etats et au Conseil national sur des thèmes similaires n'étaient pas indiqués¹¹⁸.
- Initiative parlementaire 16.484 Burkart « Assouplir les conditions encadrant le télétravail » : la CER-N a donné suite à cette initiative. Elle doit encore être traitée par la CER-E.

Le contenu de ces interventions est examiné à la let. D ci-dessous. L'on peut toutefois déjà observer que la réforme de la LTr, telle que l'envisage le Parlement, est principalement concrétisée par les avant-projets relatifs aux initiatives parlementaires Graber et Keller-Sutter. Le postulat Herzog adresse quant à lui un mandat d'examen au Conseil fédéral. Il emprunte donc une autre voie s'agissant de la procédure législative. Il semble toutefois dépassé par le processus engagé pour mettre en œuvre les initiatives Graber et Keller-Sutter. Sur le fond, le postulat a une portée plus générale que les deux initiatives : plutôt que de se limiter à la flexibilisation des exigences en termes de temps de travail, il prône un réexamen général et complet de la LTr. Il pourrait donc encore jouer un rôle mais le lien entre les deux processus devra être fait.

Enfin, la discussion en cours sur le droit à la déconnexion doit également être mentionnée. Une motion 17.3201 Mazzone « Déconnexion en dehors des heures de travail. Préciser le cadre légal pour accompagner l'évolution technologique du travail » a été déposée le 16 mars 2017. Le Conseil fédéral propose le rejet de la motion. Le Conseil national ne l'a

¹¹⁶ Voir le communiqué de presse de la CER-E du 4.9.2018, Internet : <https://www.parlament.ch/press-releases/Pages/mm-wak-s-2018-09-04.aspx>.

¹¹⁷ Voir ci-dessus note 116 pour le communiqué de presse.

¹¹⁸ Communiqué de presse du 28.1.2018, Internet : <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaef?AffairId=20160442>.

pas encore traitée. Nous verrons ci-dessous (VII.D.3) la relation de cette proposition avec la LTr.

D. Examen

1. Les directions prises

Les directions prises par le Conseil fédéral et le Parlement sont différentes à plus d'un titre. Les rapports du Conseil fédéral contiennent des examens détaillés et complets de la situation actuelle, que ce soit par rapport à l'étude des effets potentiels des nouvelles formes de travail sur le marché du travail et les conditions de travail, à leur développement en termes statistiques ou à l'adéquation du droit du travail ou des assurances sociales actuels. Ces analyses aboutissent de manière générale au constat que le droit en vigueur ne doit pas être modifié : soit qu'il peut s'adapter à ces évolutions – pour le télétravail – soit que, pour le travail par les plateformes, ces évolutions sont encore nouvelles et n'ont qu'un impact quantitatif limité pour le moment. Le Conseil fédéral préconise donc d'améliorer l'état des données et de surveiller l'évolution de la situation.

Le Parlement se concentre quant à lui principalement sur le droit public du travail et le temps de travail, qu'il souhaite flexibiliser. Les interventions et projets en cours ne dénotent pas d'une approche globale telle que celle initiée par le Conseil fédéral, mais bien d'initiatives sur des questions ou domaines particuliers. En outre, face à la position d'attente préconisée par le Conseil fédéral, le Parlement a initié des propositions concrètes de modifications législatives, pour ce qui est du moins de la révision de la LTr. Cela tient en partie à l'historique qui a donné lieu aux projets actuels. Ceux-ci sont en effet liés à la discussion longue et controversée sur la saisie du temps de travail, telle qu'exigée aux articles 46 LTr et 73 OLT 1. L'initiative Keller-Sutter en particulier constitue une réaction directe à la solution trouvée par le Conseil fédéral sur cette question avec l'adoption des articles 73a et 73b OLT 1¹¹⁹. Le Parlement a donc estimé que, sur ce point, les solutions proposées par le Conseil fédéral étaient insuffisantes, et a donc décidé d'engager lui-même un processus législatif.

Si ce sont ici surtout les initiatives Graber et Keller-Sutter qui sont concernées, les positions sont similaires en lien avec le télétravail, puisque l'initiative Burkhart, adoptée par la commission du Conseil national, propose des modifications précises de la LTr alors que le Conseil fédéral s'est limité à constater que les règles sur le temps de travail peuvent poser problème en regard du télétravail. Toutefois, l'approche du Parlement est plus étroite, car elle se limite à la question de la flexibilisation des règles de la LTr, alors que le Conseil fédéral a relevé des problèmes à d'autres niveaux, comme celui de l'adéquation

¹¹⁹ Voir les considérations de la majorité de la commission, avant-projet iv.pa. Keller-Sutter, ch. 2.2.1.

des règles actuelles en regard de la joignabilité permanente ou du fait que le travail est effectué au domicile du travailleur ou en d'autres lieux que les locaux de l'employeur. Comment par exemple s'assurer du respect des prescriptions liées à l'éclairage des locaux, à l'ergonomie ou comment effectuer les contrôles pour les autorités ? Sur la joignabilité permanente, le droit à la déconnexion demandé par la motion Mazzone amène le débat au Parlement.

Le Conseil fédéral reste cependant disposé à agir sur certains points. Il rejoint ainsi le Parlement (motions Derder et Nantermod mentionnées ci-dessus, C.2.a) pour ce qui est de revoir les règles sur les conditions de travail pour le transport de personnes. Un examen plus fondamental est même proposé pour une flexibilisation dans le domaine des assurances sociales. Le mandat donné au DFI sur ce point rejoint le constat fait par le postulat 17.4087 Groupe libéral-radical « Société numérique. Etudier la création d'un nouveau statut de travailleur ».

2. Motivations

Qu'est-ce qui motive ces positions ? Nous avons déjà évoqué le manque de données et la nouveauté du phénomène du travail par les plateformes, qui motivent le Conseil fédéral à attendre et à observer la situation pour le moment. Nous avons aussi vu que des approches différentes sont préconisées s'agissant de la saisie du temps de travail. Nous abordons ici les motifs invoqués pour flexibiliser le droit des assurances sociales et la LTr.

La flexibilisation du droit des assurances sociales concerne la détermination du statut d'activité dépendante ou indépendante. Le Conseil fédéral, souhaitant « préserver les avantages liés à la distinction de qualification entre activité indépendante et salariée, tout en proposant des conditions-cadre propres à favoriser l'émergence de modèles d'affaires innovants »¹²⁰, veut s'assurer que le régime juridique actuel n'empêche pas ces modèles d'affaires de se développer, en ayant toutefois en vue la protection actuelle garantie par les assurances sociales. Le postulat du groupe libéral-radical dit qu'il est « difficile d'établir avec certitude si un "travailleur de plate-forme" relève du statut d'indépendant ou du statut de salarié ». C'est donc l'incertitude juridique qui pousse à examiner des modifications législatives, comme la création d'un troisième statut, entre l'activité dépendante et indépendante. Ainsi, l'optique du Conseil fédéral et du postulat, la nouvelle souplesse structurelle induite par le modèle des plateformes amène à une remise en question de la division classique entre travail dépendant et indépendant.

S'agissant de la LTr, l'initiative Keller-Sutter se limite à la question de la saisie du temps de travail et constate d'une part que « Les personnes qui exercent une fonction dirigeante et les spécialistes organisent leur travail de façon très autonome et déterminent en grande

¹²⁰ CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail, p. 106.

partie eux-mêmes leur horaire de travail et leur temps de repos. ». D'autre part, les articles 73a et 73b OLT 1 adoptés par le Conseil fédéral pour répondre aux critiques du système actuel de saisie du temps de travail a pour effet que « certaines branches et entreprises » sont « privées de facto de la possibilité d'assouplir l'obligation de saisie du temps de travail. » Cette dernière constatation est sujette à interprétation, car les articles 73a et 73b OLT 1 ne se limitent pas à certaines branches ou entreprises. Ces dispositions requièrent toutefois la conclusion de conventions collectives de travail entre les partenaires sociaux (art. 73a al. 1 OLT 1 pour la renonciation à l'enregistrement de la durée de travail) ou d'accord collectifs d'entreprise ou de branche (art. 73b al. 1 OLT 1, pour l'enregistrement simplifié). Il se peut donc que de tels accords ne puissent de facto être conclus, faute de partenaires sociaux ou simplement faute d'entente entre les deux parties¹²¹.

L'initiative Graber motive la révision de la LTr par l'existence de « ...modèles d'activité et d'horaire de travail éprouvés tels que l'annualisation du temps de travail... » et par le fait que « ... Les collaborateurs exerçant une fonction dirigeante, ...les spécialistes, ...sont moins liés par des instructions et ...déterminent de manière autonome leur horaire de travail, ... ».

Les avant-projets mis en consultation par la CER-E confirment ces motivations. La majorité de la commission considère ainsi que « les dispositions relatives au temps de travail contenues dans la loi sur le travail, qui avaient été pensées à l'époque en fonction des exigences de l'industrie, ne correspondent depuis longtemps plus à la réalité »¹²² ou que « l'actuelle loi sur le travail, entrée en vigueur en 1964, est axée sur les besoins du secteur industriel de la première moitié du 20^e siècle », le secteur tertiaire s'étant massivement développé depuis¹²³. Les deux avant-projets entendent favoriser « la flexibilité et l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée », veulent permettre aux entreprises d'adapter les horaires à la charge de travail et aux collaborateurs de « mieux réagir tant aux pics qu'aux creux d'activité »¹²⁴. Enfin, l'autonomie laissée au travailleur est vue comme positive du point de vue de la protection de la santé¹²⁵.

Ce point de vue est toutefois contesté dans son ensemble par une minorité de la commission, qui propose de ne pas entrer en matière sur les deux projets, estimant que les projets porteraient atteinte à la vie familiale, que l'annualisation du temps de travail permettrait des pics à 70 heures par semaine qui devraient être compensés dès que possible

¹²¹ Dans ce sens, avant-projet iv.pa. Keller-Sutter, ch. 2.2.1, qui mentionne également la limite salariale inférieure à 120'000.- posée à l'art. 73a OLT 1.

¹²² Avant-projet iv.pa. Keller-Sutter, ch. 2.2.1.

¹²³ Avant-projet iv.pa. Graber, ch. 2.2.1.

¹²⁴ Avant-projet iv.pa. Keller-Sutter, ch. 2.2.1 et avant-projet iv.pa. Graber, ch. 2.2.1.

¹²⁵ *Ibidem*.

au risque de provoquer des situations de surmenage ou de burn-out, que la solution trouvée aux articles 73a et 73b OLT 1 est suffisante et que l'abandon de la saisie du temps de travail complique l'application de la LTr¹²⁶.

Enfin, en lien avec le télétravail, l'initiative Burkhart pose le constat suivant : « Les travailleurs qui effectuent leur travail sous forme de télétravail peuvent généralement aménager eux-mêmes leurs horaires de travail en fonction de leurs préférences et contraintes personnelles. Or, cette liberté est entravée par les dispositions de la LTr qui encadrent la durée du travail et du repos quotidien et qui interdisent le travail dominical. » La durée du travail et du repos quotidien, ainsi que le travail dominical sont spécifiquement visés, car les plages de travail et de repos quotidiens et l'interdiction du travail dominical empêchent le travail flexible, autonome et connecté : une personne peut vouloir commencer à travailler tôt le matin, s'occuper de ses enfants l'après-midi et envoyer quelques courriels le soir lorsqu'ils sont au lit, ou travailler de temps en temps le dimanche à la maison. La motion Mazzone à l'inverse constate que le travail à distance et l'effacement de la limite entre sphères privée et professionnelle comportent des risques de surmenage dus en particulier à la joignabilité permanente et voit dans le droit à la déconnexion un remède à ces risques.

3. Contenu des projets et propositions de modification

Les modifications envisagées ou proposées concernent le droit des assurances sociales et le droit public du travail. Nous nous concentrons donc sur ces deux domaines.

En droit des assurances sociales, tant le Conseil fédéral que le postulat du groupe PLR se limitent à un mandat d'examen et visent la détermination du statut d'activité, dépendante ou indépendante, dans les assurances sociales. Le mandat donné par le Conseil fédéral dans son second rapport sur la numérisation est général mais deux options concrètes sont évoquées : elles consistent à autoriser le libre choix du statut dans certaines situations ou à permettre un accord entre les parties sur le statut¹²⁷. Une nouvelle catégorie ne serait pas créée mais les parties auraient plus de liberté pour déterminer elles-mêmes le statut le plus adapté à leur situation. Le postulat du groupe PLR propose quant à lui de créer une nouvelle catégorie, le « travailleur de plate-forme », qui sera « à mi-chemin entre le salariat et l'indépendance ». Le statut « pourra...être choisi » et « offrira une certaine couverture sociale, mais elle sera moins favorable que celle d'un salarié ».

Les propositions concernant la LTr sont diverses et concernent diverses catégories de travailleurs ou secteurs d'activité. L'initiative Graber proposait tout d'abord d'introduire, pour le secteur des services, un nouveau modèle de temps de travail annualisé, consistant

¹²⁶ Avant-projet iv.pa Graber, ch. 2.2.2 et avant-projet iv.pa. Keller-Sutter, ch. 2.2.2.

¹²⁷ CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et marché du travail, ch. 6.2.3.

principalement à pouvoir travailler 45 heures par semaines en moyenne annuelle (voir l'art. 9 al. 3^{bis} LTr proposé dans le texte de l'initiative, en lien avec l'art. 14^{bis} OLT 2 proposé au ch. 4 du développement de l'initiative). Cette proposition est maintenue dans l'avant-projet (art. 13a), mais ne concerne que les cadres dirigeants ou les spécialistes disposant d'une grande autonomie dans l'organisation de leur travail et la fixation de leurs horaires. Cette catégorie des dirigeants et spécialistes disposant d'une autonomie dans leur travail était déjà présente dans l'initiative Keller-Sutter, qui proposait pour cette catégorie une dispense de par la loi de saisir le temps de travail. L'initiative Graber proposait quant à elle d'en faire une nouvelle catégorie relevant de l'article 27 LTr, dans un nouvel article 27 alinéa 3 LTr. Les deux avant-projets ont donc réduit la diversité des catégories présentes dans les deux initiatives pour ne constituer qu'une seule catégorie commune, définie de la même manière (voir art. 13a al. 1 de l'avant-projet iv.pa. Graber et art. 46 al. 2 de l'avant-projet iv.pa. Keller-Sutter). Les avant-projets proposent pour cette catégorie deux régimes dérogeant à la protection de base prévue dans la LTr, ces régimes s'excluant l'un l'autre (voir art. 13a al. 2 de l'avant-projet iv.pa. Graber) : dispense de la saisie du temps de travail ou horaire de travail annualisé dont l'élément central est le respect de la durée annuelle maximale de 45 heures en moyenne annuelle uniquement. L'article 6 alinéa 4 de l'avant-projet relatif à l'iv.pa Graber prévoit une compensation en termes de protection de la santé, avec la faculté donnée au Conseil fédéral de prévoir des mesures de prévention en cas d'horaire annualisé. Enfin, l'initiative Burkhart prévoit des assouplissements limités pour la durée de travail et le repos quotidien ainsi que pour le travail du dimanche. Ces assouplissements concernent les travailleurs qui peuvent en grande partie fixer eux-mêmes leurs horaires de travail, en lien avec le télétravail, en principe à domicile.

Pour sa part, la motion Mazzone propose « d'introduire un droit explicite à la déconnexion pour les employés en Suisse, en dehors des heures de travail prévues dans le contrat de travail. » Le Conseil fédéral propose le rejet de la motion, car le droit actuel pose déjà des limites à la joignabilité permanente du travailleur. Comme indiqué dans sa réponse, les horaires flexibles sont possibles mais doivent respecter les limites posées dans la LTr. En dehors de ces limites, « l'employeur n'a pas le droit d'exiger de pouvoir atteindre les travailleurs et ces derniers ont le droit de ne pas être joignables, sauf s'ils se sont engagés à se consacrer à un service de piquet temporaire pour d'éventuels événements particuliers, et ce dans le cadre des prescriptions légales (cf. art. 14 et 15 OLT 1) ». Le Conseil fédéral conclut qu'« il existe donc aujourd'hui déjà des limites légales claires et suffisantes à la joignabilité permanente. » Le droit à la déconnexion ne serait donc pas à établir comme droit légal mais serait un corollaire du temps libre dont dispose le travailleur, principalement en vertu du droit public du travail.

VIII. Conclusion et pistes de réflexion

Ce tour d'horizon du phénomène de la numérisation et du travail par les plateformes, de leurs interactions avec le régime actuel de protection du travail, fondé sur le travail dépendant, et des analyses et propositions faites par le Conseil fédéral et le Parlement amène les constats et réflexions suivants :

- Sur l'analyse du phénomène, si l'on s'accorde à dire que la numérisation en général et le travail par les plateformes en particulier ont changé la manière de travailler, quant au lieu, au temps et à l'organisation du travail, pour reprendre la formule utilisée par le Conseil fédéral, l'impact et l'ampleur précis de ces nouvelles formes de travail ne sont pas encore très bien connus en termes statistiques. Alors qu'une évolution comme le télétravail peut être appréhendée aujourd'hui en Suisse de manière plus ou moins satisfaisante, le travail par les plateformes ne fait pas l'objet de saisies de données spécifiques et son évolution n'est pas prévisible pour le moment.
- L'internationalisation des rapports de travail, mentionnée brièvement ici, doit être rappelée. Le travail depuis ou avec l'étranger devient techniquement beaucoup plus facile et les situations internationales sur le plan juridique se rencontreront de ce fait plus fréquemment et dans des secteurs de travail plus variés.
- Par rapport au champ de la protection, le droit actuel offre une certaine souplesse qui permet d'adapter le champ de la protection aux nouvelles formes de travail. Le critère de l'activité dépendante ou salariée est général et fait l'objet d'un examen au cas par cas. L'infléchissement du critère strict de la subordination et la prise en compte du critère de la dépendance économique pour élargir le champ de la protection, sont des développements antérieurs à la numérisation et aux plateformes qui parlent en faveur d'une adaptabilité du régime juridique actuel. Ainsi, le droit privé accorde déjà une protection aux indépendants, par le biais du critère de la dépendance économique. Leur protection a cependant des contours incertains, entraînant l'application ponctuelle du droit du travail, par analogie. En droit public du travail, les discussions sur le champ d'application de la LTr montrent également que le besoin de protection amène à inclure ou non des activités contractuellement qualifiées d'indépendantes ou des personnes disposant d'un statut autonome dans l'organisation, comme les organes. Le législateur a enfin déjà procédé à l'inclusion de certaines catégories dans la protection, par le biais de la création de contrats spéciaux de travail ou de mandat (travail à domicile, contrat de voyageur de commerce ou d'agence). Ces interventions du législateur ont soit élargi la protection du droit du travail à des catégories à la qualification incertaine (travail à domicile), soit protégé partiellement une activité indépendante (contrat d'agence) tout en maintenant la protection de contrat de travail pour l'activité dépendante (contrat de voyageur de commerce).

La possibilité de choisir le statut de l'activité n'est de même pas interdite dans le droit en vigueur. Deux parties peuvent décider si une activité donnée se fera sous la forme d'une activité dépendante ou indépendante. La seule limite est que la forme juridique choisie corresponde à la réalité de la relation. Par conséquent, une plateforme pourra opter pour un modèle de travail indépendant à condition de donner effectivement cette indépendance aux prestataires. Cela étant, le régime juridique actuel comprend une zone d'incertitude dans la qualification des relations juridiques et une certaine imprévisibilité au vu de l'approche au cas par cas.

Par rapport au régime de la protection, les règles du droit privé permettent d'intégrer des formes de travail caractérisées par des prestations successives et ponctuelles. Les règles de la LTr en lien avec le temps de travail sont plus rigides, avec des alternances ou limites fixes entre temps de travail et temps libre, mais le système de la LTr comprend d'une part de nombreuses exceptions à son champ d'application et offre des possibilités de dérogation au régime protecteur de base. Nous avons toutefois vu que la protection de la LTr est remise en question de manière plus ou moins fondamentale par plusieurs initiatives et projets émanant du Parlement.

- La discussion ancienne sur la délimitation entre activité dépendante ou indépendante redevient actuelle et amène avec elle celle sur la création de catégories tierces ou de nouvelles sous-catégories.

Les travaux législatifs et initiatives en cours indiquent la volonté de créer de nouvelles catégories. Les diverses propositions de révision de la LTr se rattachent aux catégories des travailleurs ayant des fonctions dirigeantes ou des spécialistes disposant d'une large autonomie. Elles incluent également les télétravailleurs. Le postulat du groupe PLR envisage quant à lui la création d'une catégorie comprenant les travailleurs de plate-forme. Cette dernière proposition, comme les réflexions du Conseil fédéral sur l'assouplissement du droit des assurances sociales, se rattache à l'émergence du travail par les plateformes. Les propositions de révision de la LTr ont des liens avec la numérisation et les nouvelles possibilités de travail qu'elles offrent, mais se rattachent de manière plus générale à la flexibilisation et à l'autonomisation du travail, dans le secteur des services en particulier. Les propositions découlant des initiatives Graber et Keller-Sutter dénotent en particulier une remise en cause plus fondamentale des règles de la LTr à plusieurs égards : les règles de la LTr sont estimées inadaptées et dépassées ; la nouvelle catégorie créée dans les avant-projets est très large en comparaison avec des catégories de l'article 27 LTr et elle bénéficie de dérogations substantielles à la protection de la LTr ; et enfin, comme nous le verrons ci-après, le lien entre autonomie, droit impératif et négociation collective est modifié. Un contreponds à ce qui peut être décrit comme une flexibilisation de la protection est tout de même prévu avec la possibilité donnée au Conseil fédéral de prendre des mesures de prévention pour la protection de la santé en cas d'horaire annualisé. Mais, à titre de comparaison,

l'article 73a alinéa 4 lettres a et b OLT 1 va plus loin en cas de renonciation à l'enregistrement du temps de travail.

- Apparaît également l'idée du choix et de l'autonomie dans la détermination du statut d'activité. Le droit actuel détermine le statut dépendant ou indépendant, que ce soit en droit privé ou public du travail ou dans les assurances sociales, à l'aide de critères objectifs. L'élément subjectif (ce que les parties ont voulu) n'est pas déterminant. Cela signifie que le choix subjectif existe et est possible, mais à l'intérieur de ces critères objectifs. Les options envisagées par le Conseil fédéral ou dans le postulat du groupe PLR pour les assurances sociales introduisent l'idée du choix du statut ou de sa détermination par accord entre les parties. La flexibilisation de la protection passerait donc par une plus grande autonomie dans le choix du statut.
- Le choix et l'autonomie occupent également une place importante dans les travaux en cours concernant la LTr. D'une part, l'autonomie organisationnelle et horaire sont des critères d'application des régimes dérogatoires. Certaines protections liées au temps de travail peuvent d'autre part être écartées sur la base d'une décision autonome du travailleur : ainsi, un travailleur soumis à un horaire annualisé peut choisir de travailler le dimanche « selon sa propre et libre appréciation » (art. 19a de l'avant-projet iv.pa. Graber) et ne plus être soumis à autorisation ni recevoir de majoration de salaire.
- L'autonomie dans le travail ou l'incertitude du statut – dont l'autonomie est la cause – devraient donc avoir pour effet, soit de pouvoir choisir le statut, soit d'être soumis à un régime particulier dans lequel la protection est plus faible, soit enfin de choisir de déroger à certaines règles protectrices. Cela revient à dire que l'autonomie organisationnelle ou horaire justifie une protection moindre ou que cette protection ne soit plus impérative. Or le caractère impératif de la législation est intimement lié à l'idée de protection. Certes, la protection est liée à la situation de dépendance du travailleur, mais celle-ci est également économique, en plus d'être organisationnelle.
- Les projets de révision en cours de la LTr sont également à appréhender en lien avec l'instrument de la négociation collective, dont le but est d'assurer la protection en équilibrant le processus de négociation. Les conventions collectives ou les accords collectifs structurent les assouplissements adoptés par le Conseil fédéral aux articles 73a et 73b OLT 1, ce qui n'est pas le cas dans les deux avant-projets adoptés par la CER-E.
- Un argument souvent avancé dans la discussion sur le travail par les plateformes est celui de la sécurité du droit. Une décision d'une autorité ou d'un tribunal est nécessaire pour déterminer la nature de la relation juridique dans le cas particulier. Dès lors, le temps juridique de la décision administrative ou judiciaire, et éventuellement celui de la législation, sont vus comme trop lents face à un développement économique décrit comme rapide et ayant besoin de réponses claires. Les questions se posent de manière différente suivant le domaine du droit considéré : en droit public du travail, les autorités

d'application doivent déterminer le champ de leur compétence de contrôle, alors qu'en droit privé du travail, l'initiative de l'action revient au prestataire qui souhaite invoquer l'existence d'un contrat de travail. En droit des assurances sociales, les plateformes qui optent pour un statut d'indépendant courent le risque de voir les relations avec leurs prestataires requalifiées d'activité dépendante et se voir attribuer le statut d'employeur.

Bibliographie

Sauf indication contraire, les ouvrages ou articles de cette bibliographie sont cités dans les notes avec l'indication du seul nom de l'auteur.

ABBEGG ANDREAS/BERNAUER CHRISTOF, *Das Recht der Sharing Economy – Welchen Regulierungsbedarf schaffen Airbnb, Uber & Co. ?*, Bâle/Genève 2018.

BONOMI ANDREA, Commentaire des art. 112-121 LDIP, *in* : Andreas Bucher (éd.), *Loi fédérale sur le droit international privé (LDIP) – Convention de Lugano (CL)*, Commentaire romand, Bâle 2011.

BRUNNER ALEXANDER, Commentaire des art. 114-115 LDIP, *in* : Heinrich Honsell/Nedim Peter Vogt/Anton K. Schnyder/Stephen V. Berti (éds.), *Internationales Privatrecht, Basler Kommentar*, 3^e éd., Bâle 2013.

BUHR AXEL/GABRIEL SIMON/SCHRAMM DOROTHEE, Commentaire des art. 1-24 LDIP, *in* : Andreas Furrer/Daniel Girsberger/Markus Müller-Chen (éds.), *Internationales Privatrecht, Handkommentar des schweizerischen Privatrechts*, 3^e éd., Zurich/Bâle/Genève 2016.

CIRIGLIANO LUCA, *Numérisation et droit du travail*, PJA 2018, pp. 438 ss.

COMMISSION DE L'ÉCONOMIE ET DES REDEVANCES DU CONSEIL DES ETATS, 16.414 Initiative parlementaire « Introduire un régime de flexibilité partielle dans la loi sur le travail et maintenir des modèles de temps de travail éprouvés » – Avant-projet et rapport explicatif de la Commission de l'économie et des redevances du Conseil des Etats du 18 juin 2018, Internet : <https://www.parlament.ch/fr/organe/commissions/commissions-thematiques/commissions-cer/vernehmlassung-wak-16-414-16-423>, cité : Avant-projet iv.pa. Graber.

COMMISSION DE L'ÉCONOMIE ET DES REDEVANCES DU CONSEIL DES ETATS, 16.423 Initiative parlementaire « Libérer le personnel dirigeant et les spécialistes de l'obligation de saisie du temps de travail » – Avant-projet et rapport explicatif de la Commission de l'économie et des redevances du Conseil des Etats du 18 juin 2018, cité : Avant-projet iv.pa. Keller-Sutter.

CONSEIL FÉDÉRAL, *Conséquences juridiques du télétravail – Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 12.3166 Meier-Schatz*, 16 novembre 2016, Internet : <https://www.ejpd.admin.ch/ejpd/fr/home/aktuell/news/2016/2016-11-16.html>, cité : CONSEIL FÉDÉRAL, *Télétravail*.

CONSEIL FÉDÉRAL, *Rapport sur les principales conditions-cadre pour l'économie numérique*, 11 janvier 2017, Internet : <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués.msg-id-65223.html>, cité : CONSEIL FÉDÉRAL, *Conditions-cadre*.

CONSEIL FÉDÉRAL, *Conséquences de la numérisation sur l'emploi et les conditions de travail : opportunités et risques – Rapport du Conseil fédéral donnant suite aux postulats 15.3854 Reynard du 16 septembre 2015 et 17.3222 Derder du 17 mars 2017*, 8 novembre 2017,

- Internet : <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués.msg-id-68708.html>, cité : CONSEIL FÉDÉRAL, Emploi et conditions de travail.
- DEFR (Département de l'économie, de la formation et de la recherche), Rapport présentant les résultats de l'enquête « Test de compatibilité numérique » - Examen des obstacles que la réglementation pose à la numérisation, porté à la connaissance du Conseil fédéral le 29 août 2018, Internet : <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués.msg-id-71970.html>.
- DE STEFANO VALERIO, The rise of the « just-in-time » workforce : On-demand work, crowdwork and labour protection in the « gig-economy », OIT, Conditions of work and employment series No. 71, Genève 2016, Internet : http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_443267.pdf.
- ECOPLAN (MICHAEL MATTMANN/URSULA WALTHER/JULIAN FRANK/MICHAEL MARTI), Die Entwicklung atypisch-prekärer Arbeitsverhältnisse in der Schweiz - Nachfolgestudie zu den Studien von 2003 und 2010, unter Berücksichtigung neuer Arbeitsformen, 2017, Internet : https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/Arbeit/Arbeitsmarkt/Informationen_Arbeitsmarktforschung/entwicklung_atypisch_prekaererarbeitsverhaeltnisse.html.
- GEISER THOMAS, Commentaire des art. 1 à 5 LTr, in : Geiser Thomas/Von Kaenel Adrian/Wyler Rémy (éds.), Commentaire Staempfli CS – Loi sur le travail, Berne 2005.
- MONTEL OLIVIA (DARES), L'économie des plateformes : enjeux pour la croissance, le travail, l'emploi et les politiques publiques, Documents d'études, DARES 2017, no 213, Internet : <http://dares.travail-emploi.gouv.fr/dares-etudes-et-statistiques/etudes-et-syntheses/document-d-etudes/article/l-economie-des-plateformes>.
- ONUOHA NDIYA, Umgang mit der Digitalisierung aus sozialversicherungsrechtlicher Perspektive, PJA 2018, pp. 327 ss.
- PÄRLI KURT, Neue Formen der Arbeitsorganisation : Internet—Plattformen als Arbeitgeber, DTA 2016, pp. 243 ss, cité : PÄRLI, Neue Formen.
- PÄRLI KURT, Gutachten « Arbeits- und sozialversicherungsrechtliche Fragen bei Uber Taxifahrer/innen », Internet : <https://www.unia.ch/de/medien/medienmitteilungen/mitteilung/a/12711/>, cité : PÄRLI, Gutachten.
- RIEMER-KAFKA GABRIELA/STUDER VIVIANA, Digitalisierung und Sozialversicherung – einige Gedanken zum Umgang mit neuen Technologien in der Arbeitswelt, RSAS 2017, pp. 355 ss.
- SCHMIDT FLORIAN A., Arbeitsmärkte in der Plattformökonomie – Zur Funktionsweise und den Herausforderungen von Crowdwork und Gigwork, 2017, Internet : <https://www.fes.de/e/arbeitsmaerkte-in-der-plattformoekonomie/>.
- SECO, Commentaire de la loi sur le travail et des ordonnances 1 et 2, Internet : https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Wegleitungen_zum_Arbeitsgesetz/wegleitung-zum-arbeitsgesetz-und-den-verordnungen-1-und-2.html, cité : SECO, LTr.
- SECO, Directives et commentaires relatifs à la Loi fédérale du 6 octobre 1989 sur le service de l'emploi et la location de services (LSE), à l'Ordonnance du 16 janvier 1991 sur le service de l'emploi et la location de services (OSE), à l'Ordonnance sur les émoluments, commissions et sûretés en vertu de la loi sur le service de l'emploi (TE-LSE), Internet : <https://www.arbeit.swiss/secoalv/fr/home/menue/arbeitsvermittlung/private-arbeitsvermittlung-und-personalverleih.html>, cité : SECO, LSE.

TERCIER PIERRE/BIERI LAURENT/CARRON BLAISE, Les contrats spéciaux, 5^e éd., Genève/Zurich/Bâle 2016.

VOLKEN PAUL, Commentaire des art. 1-12 LDIP, Zürcher Kommentar, Kommentar zum Bundesgesetz über das Internationale Privatrecht (IPRG) vom 18. Dezember 1987, Zurich 2004.

WITZIG AURÉLIEN, L'ubérisation du monde du travail – Réponses juridiques à une évolution économique, RDS I 2016, pp. 457 ss.

ZEIN BASSEM, Travail par les plateformes : quelles relations contractuelles ?, PJA 2018, pp. 711 ss.

ISABELLE DAUGAREILH

Révolution 4.0 et droits collectifs du travail

Sommaire	Page
I. Les ambivalences du législateur français	179
A. L'ambiguïté de la loi sur la nature de la relation de travail	180
B. La reconnaissance de droits collectifs par le législateur	183
II. Les contrastes du droit international sur les droits collectifs des travailleurs indépendants	188
A. Les incertitudes (controvertes) créées par le droit européen	189
1. Des perspectives d'évolution de la jurisprudence communautaire ?	189
2. Des perspectives d'évolution du droit communautaire	192
B. Le droit international du travail à la rescousse des droits collectifs en faveur des travailleurs des plateformes	193
1. Le droit du Conseil de l'Europe	193
2. Le droit de l'OIT	194

La Révolution 4.0 offre un vaste champ d'observations et d'analyses qui va de l'usine du futur au chauffeur Uber, ce qui laisse supposer une extraordinaire variété de formes de mobilisation et d'organisation collective de la main-d'œuvre. Faut-il repenser le droit du travail au regard de l'avènement du numérique et plus spécialement le droit collectif du travail, c'est-à-dire cette part du droit du travail qui régit les relations collectives de travail ?

L'irruption des nouvelles technologies dans les conditions de travail des salariés conduit à évoquer le droit à la déconnexion ou le télétravail qui font actuellement, dans de nombreux pays européens, l'objet de dispositions législatives ou de négociations collectives. En France, de nombreux accords d'entreprise dans divers secteurs tels que les télécommunications et les mutuelles notamment ont été conclus sur ces questions¹. Le deuxième aspect est celui de l'impact de la robotisation et de l'automatisation sur l'emploi qui préfigurent l'usine du futur² et qui soulèvent des questions relatives à

¹ L. GRATON, « Révolution numérique et négociation collective », *Droit social*, 2016, p. 1050.

² J.-E. RAY, « Intelligence artificielle et droit du travail : une nouvelle Odyssée de l'Espèce ? », *Semaines Scoiales Lamy*, n° 1806, 12 mars 2018 ; B. MARGARITE, « Révolution des robots : quel cadre juridique pour l'intelligence artificielle ? », *Journal spécial des sociétés*, n° 41, 9 juin 2018.

l'accompagnement du travailleur, la reconversion professionnelle, la réduction du temps de travail ou encore de l'organisation du travail³. Dans ce cadre, sont mobilisées des dispositions législatives et la négociation collective sur la sécurisation des parcours, l'aménagement du temps de travail, et la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences notamment. Le troisième aspect est celui de l'irruption des modèles économiques des plateformes dans pratiquement tous les secteurs de l'industrie et du commerce, spécialement le secteur des services dont la figure emblématique est le chauffeur Uber. De manière plus transversale, on assiste à une pénétration des nouvelles technologies dans le fonctionnement même des droits collectifs⁴, des instances représentatives du personnel⁵, dans l'exercice du droit d'action collective, laissant présager de possibles grèves organisées dans le cyberspace... Tous ces modes d'irruption des nouvelles technologies dans le monde du travail peuvent être un objet de mobilisation des droits collectifs du travail, tandis que lorsque les nouvelles technologies sont le vecteur d'une économie des plateformes qui recourt au statut de travailleur indépendant pour assurer ses prestations de service, alors se pose la reconnaissance de leur protection – sociale –, de leurs droits individuels et collectifs. C'est ce qui sera analysé dans cette contribution.

Comment le phénomène dit de l'ubérisation est-il appréhendé par les pouvoirs publics, les juristes, les syndicats et les institutions publiques ? Jamais entreprise n'aura connu une telle fortune médiatique, linguistique, académique, urbanistique, au point que l'on en vient à parler d'« ubérisation de l'économie », d'« ubérisation des relations de travail », voire d'« uberisation de la société ». La vieille Europe, endormie sur sa Révolution industrielle du XIX^e siècle, secouée par diverses crises économiques dont celle de 2008, s'est brusquement trouvée face à une prolifération de plateformes très diverses s'adressant à divers secteurs de l'économie, plus particulièrement à celui des services, il y a de cela à peine cinq ans⁶. Cela dit, à en croire Pierre Musso, ce phénomène est né bien avant, à savoir dans les années 1950.

De quoi s'agit-il ? Si l'on retient parmi d'autres la définition donnée par le Conseil d'Etat français, « l'ubérisation peut se définir comme la transformation d'un secteur d'activité avec un modèle économique innovant tirant parti du numérique qui se traduit avant tout

³ E. JEANSEN, « Les outils numériques dans la relation individuelle de travail », *La Semaine Juridique Social*, n° 5, 6 février 2018, 1049. J. MAURICE et A. STIMAMIGLIO (coord.), *Numérique, travail et emploi – Chances à saisir, risques à maîtriser*, *Les Cahiers*, Octobre 2016.

⁴ D. GAIRE-SIMONNEAU, « L'impact du numérique en entreprise : réflexion autour des relations collectives de travail », *Revue de Jurisprudence sociale*, 2017, p. 877. Voir aussi L. GRATON, op. cit.

⁵ *Ibidem*.

⁶ P. MUSSO, *La religion industrielle : Monastère, manufacture, usine – Une généalogie de l'entreprise*, éd. Fayard, coll. Poids et mesures, Paris, 2017.

par l'apparition et l'essor d'une économie des plateformes. (...) La plateforme correspond plus largement à tout système numérique mettant en réseau des utilisateurs⁷ ». Les professions s'ubérisent, dit-on, y compris celles du droit, des assurances, de la médecine, etc. Pas un seul pan de l'économie ne semble pouvoir y échapper. Les plateformes se caractérisent par une extrême hétérogénéité ; rien de commun, ou peu, entre Uber, Aibnb, Leboncoin et blablacar⁸. Les implications en matière de réglementation et de protection sociale en particulier sont très différentes, selon que la transaction entre les usagers de la plateforme est de nature marchande ou non, que cette transaction fait intervenir ou non du travail rémunéré, et selon le degré de dépendance des travailleurs à la plateforme.

Seules les plateformes dites d'emploi, c'est-à-dire celles faisant intervenir du travail rémunéré, seront examinées dans le cadre de cette contribution. Ces plateformes s'adressent à des travailleurs très divers ayant 1° des emplois très qualifiés dans les secteurs de service à haute valeur ajoutée (finance, conseil, sportifs, créatifs, entrepreneurs du numérique, etc.) ou 2° exerçant de nouveaux emplois moyennement qualifiés (designers, codeurs, développeurs, logisticiens, infirmières, réparateurs, etc.) ou encore 3° ayant des emplois mal rémunérés, dits non qualifiés (dans le domaine des transports, de la livraison, de la logistique, de la construction mais aussi et surtout des services aux personnes).

Malgré l'extrême diversité des plateformes dites d'emploi des domaines et des figures de travailleurs affectés, un point commun peut être dégagé : il s'agit d'une activité de mise en relation à caractère tripartite – d'intermédiation – dans le cadre de laquelle aucun des protagonistes n'endosse la responsabilité d'employeur ou d'entreprise. La nature de leurs relations contractuelles est déterminée par un modèle d'affaires qui fonctionne sur le travail indépendant. L'ubérisation de l'économie rouvre alors le vieux débat sur les critères de qualification de la relation de travail, sur la notion de subordination juridique, de

⁷ Conseil d'Etat, *Puissance publique et plateformes numériques : accompagner l'ubérisation*, La Documentation française, Paris, juillet 2017. Voir extrait dans FL. G'SELL, « Le Conseil d'Etat et les plateformes : de l'ubérisation à un programme d'action », *La semaine juridique, ed. Générale*, n° 43, 2017, 1117.

⁸ Cf. N. AMAR, L. C. VIOSSAT, *Les plateformes, l'emploi et la protection sociale*, IGAS, 2016. Les auteurs distinguent les plateformes digitales, les plateformes collaboratives, et les plateformes d'emploi. Parmi les plateformes d'emploi qui nous intéressent ici ils distinguent les plateformes de partage sur lesquelles les particuliers mutualisent l'usage d'un actif (ex. blablacar, drivy, airbnb) /les opérateurs de services organisés qui fournissent des prestations standardisées délivrées par des professionnels comme Uber/les plateformes de jobbing qui permettent aux particuliers de bénéficier de services à domicile comme Taskrabbit/les coopératives électroniques comme la Ruche qui dit Oui/les plateformes de freelance qui appairient une offre et une demande de prestations de services à haute valeur ajoutée comme Hop work et les plateformes de micro travail qui mettent en relation principalement sur le plan international, une offre et une demande de micro – tâches dématérialisées comme Amazon, Mechanical turk.

dépendance économique, en d'autres termes l'ubérisation de l'économie repose, et cela de manière extraordinaire, la question du champ d'application du droit du travail. Si on considère qu'il ne s'agit pas de salariés, ces travailleurs doivent-ils rester sans protection et en dehors du droit du travail ? Ou bien faut-il leur accorder une place, une protection partielle par le droit du travail, mais quelle place, à quel titre et sous quel statut ? Un statut de salarié ? Un statut d'indépendant ? Un statut intermédiaire ? Ce travailleur de la plateforme a-t-il droit à des protections, et plus précisément peut-il jouir de droits collectifs du travail ? Se (re)pose la question de la reconnaissance de droits collectifs aux travailleurs indépendants.

L'histoire du travail nous donne des exemples du rôle des droits collectifs pour les travailleurs indépendants. Fin XIX^e, début du XX^e siècle, l'industrie est organisée en Europe selon les principes du *putting out system*, terme utilisé pour désigner une manufacture dispersée ou une fabrique collective. Dans ce système, le fabricant ne fabrique rien, il ne fait que répartir des ordres reçus et le matériel nécessaire aux travailleurs à domicile qui rapportent les pièces fabriquées au moment convenu ; ces travailleurs sont des travailleurs indépendants, il n'existe aucun lien de subordination, ils sont dans un lien de dépendance économique. Ils ne font pas partie du personnel de l'entreprise même s'ils travaillent régulièrement pour le même fabricant⁹. Ce travail dispersé du *putting out* était, dès les années 1830, considéré comme archaïque et voué à disparaître face à l'usine mécanisée et centralisée, qui allait devenir la figure emblématique de l'usine moderne, symbole auquel les juristes de la fin du XIX^e siècle ont été très sensibles. Ces travailleurs à domicile se sont organisés en syndicat dans les villes et ont conclu des conventions collectives de travail, bien avant que la loi ne les consacre¹⁰. A partir de 1893, la Cour de cassation les reconnaîtra comme légales ; elles se comptaient alors par centaines. Les tisserands forment des syndicats dans leur village et des fédérations régionales ; en 1905, ils organisent des grèves, obtiennent la signature d'une convention collective pour toute la branche et cela avant la loi de 1919¹¹. A travers cette convention, ils revendiquent le tarif, c'est-à-dire le prix du tissu, de l'objet fabriqué en d'autres termes. De cette manière, chaque tisserand n'est plus obligé de négocier individuellement. A ce moment-là se joue également la question du mode de rémunération. C'est à cette époque que l'on décide que la rémunération à la pièce sera le symbole du travail indépendant¹². Ainsi, dans l'usine qui emploie d'autres travailleurs du textile, c'est la rémunération au temps qui prévaut parce que ce sont des salariés qui se soumettent à l'horloge de l'usine.

⁹ S. RUDISCHHAUSER, « Retour sur les "travailleurs indépendants" », *Revue de droit du travail*, 2016, p. 405.

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ *Ibidem*.

¹² *Ibidem*.

Ces trois dernières années des actions collectives des travailleurs des plateformes prenant des formes variées (autonomes ou syndicales) se sont multipliées portant sur des questions salariales ou de prix rappelant la période historique ci-avant relatée sur les choix de modes de rémunération, les plateformes ayant décidé de passer du prix à l'heure au prix à la course – ou en d'autres temps et d'autres lieux, à la pièce – ; des grèves ont été répertoriées à l'échelle européenne dès 2016 et spécialement en 2017 et 2018¹³. Des rapprochements entre travailleurs des plateformes et syndicats sont à l'œuvre depuis 2018 dans plusieurs pays européens et spécialement en France si bien que l'économie des plateformes et son cortège de relations de travail atypiques interrogent le monde syndical européen et sont à l'origine si ce n'est de transformations du moins d'expérimentations.

Le législateur français, qui est le seul sur la scène européenne à être intervenu sur les travailleurs des plateformes, a pris position de manière ambivalente reconnaissant des droits collectifs à ces travailleurs indépendants tout en s'abstenant d'avoir une position claire sur la nature juridique de leur relation de travail (I). Le choix législatif conforme aux sources du droit international malmène néanmoins un droit de l'Union européenne hostile aux ententes collectives des travailleurs indépendants ouvrant ainsi une controverse qui met en évidence de forts contrastes entre sources internationales (II).

I. Les ambivalences du législateur français

La loi El Khomri a introduit en 2016 dans la Partie VII du Code du travail un titre IV avec un chapitre intitulé « Travailleurs indépendants recourant pour l'exercice de leurs activités professionnelles à une ou plusieurs plateformes de mise en relation par voie électronique ». Si la loi s'adresse aux travailleurs indépendants, rien ne permet de considérer que les questionnements sur la nature de la relation de travail soient ainsi réglés (A). C'est peut-être pour cette raison qu'ont été expressément reconnus des droits collectifs à ces travailleurs (B) que l'on peut regarder comme les prémices d'un « droit du travail non salarié ¹⁴ ».

¹³ Chiffres donnés par D. STOKKINK (dir.), *Plateformes numériques – Mobilisation collective, innovation et responsabilité sociales*, Etudes et Dossier/juin 2018, Bruxelles, p. 6.

¹⁴ Selon le titre de l'ouvrage de G. LYON-CAEN, *Le droit du travail non salarié*, ed. Sirey, Paris, 1990. Voir également A. SUPPIOT, « Revisiter les droits d'action collective », *Droit social*, 2001, p. 687. A. FABRE, « Plateformes numériques : gare au tropisme travailliste » !, *Revue de Droit du Travail*, 2017, p. 166.

A. L'ambiguïté de la loi sur la nature de la relation de travail

Les travailleurs des plateformes en France ont le statut d'auto-entrepreneur qui a été introduit par la loi de modernisation de l'économie de 2008, modifiée par la loi Pinel du 18 juin 2014 qui a substitué à l'auto-entrepreneur la micro-entreprise. Il s'agit d'un régime simplifié sur le plan fiscal et social¹⁵, adapté aux travailleurs qui créent une activité et souhaitent tester leur capacité à exercer l'activité, ou qui souhaitent exercer une activité indépendante de complément. D'un point de vue juridique, il s'agit d'une personne physique qui se livre à une activité commerciale ou de service à titre individuel. Elle exerce en principe son activité en toute indépendance dans le cadre d'un contrat d'entreprise ou de service. Depuis la loi de 2014, le micro-entrepreneur doit être immatriculé au registre du commerce et des sociétés ou au registre des métiers, étant en conséquence présumé ne pas être lié par un contrat de travail avec le donneur d'ordres sauf preuve contraire. La Cour de cassation a eu à se prononcer sur des demandes de requalification dans des cas d'utilisation détournée du régime d'auto-entrepreneur¹⁶. En théorie, le travailleur des plateformes a le choix de travailler selon ce régime de micro-entrepreneur/d'auto-entrepreneur présumé indépendant ou selon le régime du salariat.

Les micro-entrepreneurs sont des travailleurs indépendants. Mais ces derniers, sauf en droit de la sécurité sociale, ne sont pas une catégorie juridique¹⁷ homogène et clairement définie, surtout du point de vue du droit du travail. C'est pourquoi, l'insertion dans le code du travail de dispositions sur les travailleurs des plateformes est originale à un double titre.

D'une part, elles ne s'appliquent qu'aux «travailleurs indépendants recourant pour l'exercice de leur activité professionnelle à une ou plusieurs plateformes de mise en relation par voie électronique¹⁸». D'autre part, ces dispositions sont insérées (et c'est autant une originalité qu'une incongruité) dans l'ancien et fameux Livre VII (devenu partie VII) du Code du travail, extrêmement bigarré, rassemblant diverses figures et métiers. Le point commun à tous ces travailleurs ayant fait l'objet d'interventions législatives particulières, c'est qu'ils exercent leur activité professionnelle de manière bien différente du travailleur salarié standard. En effet, les éléments du contrat de travail ou des indices de la subordination juridique manquent dans la manière dont le travail est réalisé par ces professions, ce qui créait avant l'intervention du législateur un doute sur leur rattachement au travail salarié et sur l'existence même d'un contrat de travail et donc sur leur

¹⁵ Il s'agit principalement d'un régime forfaitaire pour le calcul de l'impôt et le paiement des charges sociales, formalités comptables et fiscales allégées, le chiffre d'affaires ne devant pas dépasser un certain montant.

¹⁶ Soc. 6 mai 2015, *Dalloz*, p. 807, obs. P. LOKIEC et J. PORTA ; Soc.20 octobre 2015, *Dalloz*, 2016, p. 807, obs. P. LOKIEC et J. PORTA.

¹⁷ J.-P. CHAUCHARD, « Qu'est-ce qu'un travailleur indépendant ? », *Droit social*, 2016, p. 947.

¹⁸ Art.L.7341-1 du Code du travail.

rattachement au droit du travail. Ces éléments peuvent être : le lieu de travail (le travailleur à domicile ; le télétravailleur) qui ne correspond pas au lieu de travail habituellement hors du domicile du travailleur ; la liberté laissée dans l'accomplissement même du travail incompatible avec l'idée d'un pouvoir de direction (la liberté de son art pour les artistes du spectacle ; la liberté de pensée pour le journaliste ou le pigiste ; la liberté de se présenter pour le mannequin, la mobilité du lieu du travail pour les VRP) ; ou encore la contrepartie du travail en nature et non en espèces (le logement pour les concierges d'immeuble). Pour toutes ces professions qui flirtent par certains aspects avec le travail indépendant, le législateur français est intervenu sous la pression des organisations professionnelles de ces travailleurs et a recouru à la technique de la présomption légale de contrat de travail ou de salariat pour apporter une certaine sécurité et protection juridique aux travailleurs concernés. En effet, ces présomptions simples peuvent être renversées à l'initiative de la partie contestant la présomption dans le cadre d'un contentieux.

Par analogie, le législateur de 2016 aurait pu introduire pour les travailleurs des plateformes une présomption légale de contrat de travail ou de salariat. Cela aurait déchargé le travailleur micro-entrepreneur du poids de la charge de la preuve de l'existence d'une relation de travail subordonnée. Car en effet le droit positif en vigueur à ce jour, issu des lois Madelin et Pinel (articles L.8221-6 I et II du Code du travail), impose la charge de la preuve de l'absence d'indépendance aux travailleurs des plateforme, et c'est bien là tout le problème.

La requalification en contrat de travail est acquise lorsque la partie demanderesse (travailleur/urssaf/carsat) apporte la preuve que le travailleur se trouve en état de subordination permanente. La Cour de cassation a précisé que, même en l'absence de lien contractuel permanent, la preuve contraire pouvait s'administrer par un état de subordination juridique à l'égard d'un maître d'ouvrage durant tout le temps d'exécution de la tâche¹⁹. C'est par un arrêt de principe du 13 novembre 1996²⁰ que la Cour de cassation a abandonné le critère quasi exclusif de la participation à un service organisé au profit d'un lien de subordination se caractérisant par l'exécution d'un travail sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives, d'en contrôler l'exécution et de sanctionner disciplinairement. La participation à un service organisé devient un indice de subordination qui ne peut être invoqué que si les conditions de travail sont définies unilatéralement par le donneur d'ordres²¹. D'un point de vue légal, l'article L.8221-6 du Code du travail issu de la loi Madelin du 11 février 1994 établit les conditions d'une présomption légale de travail indépendant : « est présumé travailleur indépendant celui dont les conditions de travail sont définies exclusivement par lui-même ou par le

¹⁹ Soc.14/2/2006, *JS Lamy* 2006, n°187-6.

²⁰ Arrêt dit *Société générale*.

²¹ Soc. 13/11/1996, *Droit social*, 1996, p. 1067, note J.-J. DUPEYROUX.

contrat les définissant avec son donneur d'ordre ». L'article L.8221-6 I donne une liste de personnes « présumées ne pas être liées avec le donneur d'ordre par un contrat de travail dans l'exécution de l'activité donnant lieu à immatriculation ou inscription (...) ». Cette présomption peut être renversée précise l'article L.8221-6 II quand « l'existence d'un contrat de travail peut être établie, ce qui est possible lorsque les personnes listées à l'article L.8211-6 I « fournissent directement ou par personne interposée des prestations à un donneur d'ordres dans des conditions qui les placent dans un lien de subordination juridique permanente ». Ainsi donc la présomption légale de non salariat qui bénéficie aux personnes sous le statut d'auto-entrepreneur (avant 2014) ou de micro-entrepreneur peut être détruite s'il est établi qu'elles fournissent directement ou par une personne interposée des prestations aux donneurs d'ordres dans des conditions qui les placent dans un lien de subordination juridique permanente à l'égard de celui-ci²². C'est le cœur du contentieux de la qualification de la relation des travailleurs des plateformes qui ont le statut de micro-entrepreneur pour pouvoir exercer cette activité, non pas par choix personnel mais parce que cela est imposé par les plateformes dont le modèle d'affaires repose précisément sur l'externalisation du risque travail.

L'arrêt du 28 novembre 2018 rendu par la Chambre sociale de la Cour de cassation, le premier de la Haute Juridiction française sur les travailleurs des plateformes, a été rendu au visa de l'article L.8221-6 II du Code du travail précité. Dans cette décision très classique du point de vue de la jurisprudence de la Cour de cassation sur la qualification de la relation de travail, les juges de la Haute Cour dans un attendu de principe rappellent deux éléments. D'une part, l'existence d'une relation de travail ne dépend ni de la volonté exprimée par les parties ni de la dénomination qu'elles ont donnée à leur convention, ceci en raison du caractère d'ordre public du droit du travail. D'autre part, ce sont les conditions de fait dans lesquelles est exercée l'activité qui est déterminante, lesquelles sont examinées par les juges du fond souverains en la matière, qui ne peuvent être contredits par le juge de la Cour de cassation que s'ils n'ont pas tiré les conséquences légales de leurs constatations. Si ces conditions de fait démontrent que le travail est exécuté sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives ainsi que d'en contrôler l'exécution, et le cas échéant de sanctionner les manquements du travail, alors il y a un lien de subordination qui justifie la requalification de la convention en contrat de travail. Ce sont là les éléments distinctifs de la subordination juridique tels qu'ils ont été dégagés par l'arrêt de principe de la Cour de cassation de 1996. En l'espèce, l'application était dotée d'un système de géolocalisation permettant à la société de suivre en temps réel la position du coursier et de comptabiliser les distances parcourues ; enfin la société Take eat easy disposait d'un pouvoir de sanction à l'égard du coursier. Le sort de nombreuses affaires

²² Soc.7 juillet 2016, n°15-16 110 P, *Dalloz Actualité*, 7/9/2016, obs. CORTOT.

actuellement pendantes portées par des travailleurs des plateformes devant les juridictions françaises devrait être grandement influencé par l'arrêt de la Cour de cassation de 2018²³.

Nonobstant cette jurisprudence désormais favorable à la requalification de la relation de travail, la situation juridique des travailleurs des plateformes reste conditionnée par l'imposition des plateformes de n'avoir de relation qu'avec des travailleurs indépendants adoptant le statut de micro-entrepreneur. Cela signifie que tant que le législateur n'interviendra pas clairement sur le sujet, et en particulier contre le modèle économique défendu par les plateformes, la question se pose de savoir si des droits collectifs ne pourraient pas être reconnus à ces travailleurs en dépit du fait qu'ils sont des travailleurs indépendants, ou pour le moins qu'il s'agit de travailleurs indépendants dépendants économiquement.

On pourrait dès lors considérer que l'intervention du législateur de 2016 pour les travailleurs des plateformes est transitoire à un double titre, pour attendre d'une part une intervention législative plus globale et pour atténuer d'autre part la « dureté » économique-sociale à laquelle sont soumis les travailleurs des plateformes adoptant bon gré mal gré le statut de micro-entrepreneur, le législateur reconnaissant ainsi implicitement que ces travailleurs se trouvent dans une situation d'une particulière inégalité avec la plateforme, que seuls des droits collectifs peuvent compenser. Ces travailleurs n'auraient dès lors d'indépendant que le titre.

B. La reconnaissance de droits collectifs par le législateur

Plusieurs droits collectifs ont été introduits par la loi El Khomri de 2016. Les premiers relèvent de la catégorie des actions collectives et ont été consacrés en ces termes : « Les mouvements de refus concerté de fournir leurs services organisés par les travailleurs – mentionnés à l'article L.7341-1 en vue de défendre leurs revendications professionnelles ne peuvent, sauf abus, ni engager leur responsabilité contractuelle ni constituer un motif de rupture de leurs relations avec les plateformes, ni justifier de mesures les pénalisant dans l'exercice de leur activité ²⁴ ». Cette disposition s'applique lorsque le travailleur recourt à une plateforme qui détermine « les caractéristiques de la prestation de service fournie ou du bien vendu et fixe son prix ²⁵ ». Ce texte exclut donc le cas où c'est le client qui fixe les conditions et le prix alors que dans ce cas comme dans celui où c'est la

²³ A. FABRE, « Les travailleurs des plateformes sont-ils des salariés ? », *Droit social*, 2018, p. 547.

²⁴ Art. L.7342-5 du Code du travail.

²⁵ Art. L.7342-1 du Code du travail.

plateforme qui a ces mêmes pouvoirs il s'agit d'un professionnel qui est dépourvu d'une des prérogatives distinctives de l'entrepreneur, celle de fixer son prix.

Même si elle paraît en mesure d'embrasser diverses formes de cessation d'activité, cette action collective ressemble fort à la définition de la grève²⁶ qui est « une cessation collective et concertée du travail en vue d'appuyer des revendications professionnelles²⁷ ». En droit français, la grève est avant tout une liberté individuelle garantie par la Constitution et un droit constitutionnel de tout travailleur, pas seulement de ceux qui sont salariés. Elle a été reconnue de longue date à des travailleurs non-salariés que sont les fonctionnaires ; elle est depuis longtemps pratiquée par des travailleurs indépendants, spécialement dans le transport routier, les avocats, dans le secteur privé de la santé. Mais c'est la première fois que le législateur français²⁸ reconnaît un tel droit d'action collective à des travailleurs indépendants²⁹.

Le législateur reconnaît aux travailleurs des plateformes le droit de cesser de manière concertée et collective de rendre service à la plateforme, en protégeant ce droit d'une action en responsabilité qui aurait pour conséquence la résiliation de la relation contractuelle et/ou des dommages et intérêts au motif de la cessation d'activité. D'apparence simple, la disposition législative pose diverses questions. Le refus de contracter en ne se connectant pas est-ce une inexécution du contrat ? Si le travailleur contracte via la plateforme et refuse ensuite de s'exécuter du fait d'une action collective, il y a alors inexécution du contrat par suspension, situation protégée par la loi aussi bien vis-à-vis de la plateforme que vis-à-vis du client. Il s'agit comme la grève d'un droit individuel exercé collectivement. Si la qualification de la cessation d'activité n'est pas si aisée, tout aussi délicate est l'opération de qualification de la réaction de la plateforme. Comment distinguer la déconnexion par la plateforme de la résiliation unilatérale de la relation par la plateforme en réponse à une cessation collective et concertée d'activité ? La résiliation unilatérale n'ayant pas à être justifiée ou motivée, comment prouver qu'elle a été décidée en raison de la cessation concertée de travail ? En cas de résiliation illicite, quelle sanction le juge peut-il imposer, des dommages intérêts, une reconnexion (par analogie à la réintégration du salarié gréviste licencié illégalement) ? Comment différencier des modifications dans les conditions d'octroi des courses de mesures pénalisant l'exercice de l'activité en riposte à une cessation collective et concertée d'activité ?

²⁶ Voir d'ailleurs pour une comparaison, F. MASSON, « Un droit de grève en droit des contrats ? », *Droit social*, 2017, p. 861.

²⁷ Soc. 4 novembre 1992, n°90-41 899, Bull. civ. V. n° 529.

²⁸ Ce que le législateur italien a reconnu aux travailleurs para subordonnés.

²⁹ C'est ce à quoi invitait de manière prémonitoire A. SUPLOT, « Revisiter les droits d'action collective », *Droit social*, 2001, p. 687. Voir également B. TEYSSIÉ, *Relations collectives de travail*, 10^e éd. Lexisnexis, 2016, n° 1861.

Lorsque l'action collective prend la forme d'un boycott, consistant à refuser de contracter avec une autre entreprise de manière concertée, le risque est qu'il s'agisse d'une entente horizontale sanctionnée par le droit de la concurrence en vertu de l'article L.420-1 du Code du commerce. Qu'il s'agisse d'une action menée sous cette forme par les travailleurs eux-mêmes ou par les clients de ces travailleurs comme ce fut le cas durant les conflits déjà évoqués, il faudrait que le refus de contracter ait pour seul objet d'évincer totalement une entreprise d'un marché³⁰. Mais faire pression sur une entreprise pour qu'elle modifie ses pratiques n'est pas l'écartier d'un marché. En outre, sur le plan européen l'article 56 TFUE, interdisant des restrictions à la libre prestation de services, ne pourrait pas, malgré l'effet direct et horizontal qui lui a été reconnu par la CJUE fonder une demande de dommages et intérêts contre des travailleurs-entrepreneurs car cet effet horizontal ne concerne que les syndicats et non les individus. Or le droit de mener une action collective de cessation concertée d'activité est un droit individuel consacré par l'article 28 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne pour les employeurs comme pour les travailleurs qui ont « en cas de conflit d'intérêts le droit de recourir à des actions collectives pour la défense de leurs intérêts y compris la grève ».

De fait, nombreux sont déjà les travailleurs des plateformes en Europe ou aux Etats-Unis qui ont mené des campagnes de protestation, des actions de contestation à l'égard de leur plateforme qui ont par exemple décidé de changer le mode de rémunération et dans un second temps de réduire le prix de la prestation. Ces travailleurs refusaient ainsi de passer d'un paiement à l'heure à un paiement à la course, en d'autres termes ils refusaient de voir substituer leur salaire au temps par un salaire à la pièce. Outre le fait qu'une rémunération à la pièce peut entraîner une baisse des revenus tirés du travail, c'est aussi un indice pour les plateformes en faveur d'une qualification de travail indépendant. Ces actions collectives menées localement au niveau des grandes villes européennes par les travailleurs des plateformes contre la modification du calcul du prix de leur travail ont été l'occasion de recourir au droit de cessation et concertée, qui parfois ont connu des prolongements sur un autre terrain abordé par la loi El Khomri, la création de collectifs sous forme associative, voire syndicale.

C'est la deuxième face des droits collectifs reconnus aux travailleurs des plateformes par la loi El Khomri. Selon l'article L.7342-6 du Code du travail « Les travailleurs mentionnés à l'article L.7341-1 bénéficient du droit de constituer une organisation syndicale, d'y adhérer et de faire valoir par son intermédiaire leurs intérêts collectifs ». Etait-il vraiment nécessaire de reconnaître le droit d'association au travailleur indépendant ? La liberté (positive et négative) d'association, est en effet en droit français un droit protégé constitutionnellement, un droit conféré par le préambule de la Constitution de 1946 à tout homme, sans restriction, droit de défendre ses droits et ses intérêts par l'action syndicale

³⁰ Com. 22 octobre 2002, Bull.civ. IV, n° 148 ; *Dalloz*, 2003, p. 63, obs E. CHEVRIER.

et droit d'adhérer au syndicat de son choix. Dans un arrêt de 2009, la Cour de cassation avait décidé que si « le droit de constituer un syndicat suppose l'exercice d'activités rémunérées et non désintéressées ou philanthropiques », il y a pas à distinguer « selon que ces activités sont exercées à titre exclusif, accessoire ou occasionnel, ni selon que les revenus qui en sont tirés constituent un revenu principal ou accessoire³¹ ». C'est aussi un droit protégé par la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne, par la Convention européenne des droits de l'homme, par les conventions de l'OIT et par le Pacte international relatif aux droits civils et politiques. En d'autres termes, le droit d'association est un droit de l'homme avant même d'être un droit du travailleur. C'est un droit fondamental du travailleur qui fait partie des droits qualifiés comme tels par la Déclaration de 1998 de l'OIT sur les droits et principes fondamentaux de l'homme au travail. Ainsi, que le travailleur soit indépendant ou non, il dispose de ce droit. Partant, une telle précision dans le code du travail a-t-elle une utilité ? De prime abord s'il n'y paraît pas, c'est davantage ce que permet de faire l'organisation syndicale qui présente un intérêt d'ailleurs discuté comme on le verra ci-après. Des travailleurs des plateformes ont déjà créé des syndicats comme celui de la CGT à Bordeaux pour les coursiers à vélo. Il s'agit d'un syndicat local membre de la fédération des transports de la Confédération générale du travail (CGT)³². La disposition légale offre en outre une perspective non dénuée d'intérêt de rapprochements possibles entre ces travailleurs des plateformes et ceux des syndicats dont le profil dominant est celui du salarié ayant un contrat de travail à durée indéterminée et à temps complet, c'est à dire une figure en très nette perte de vitesse sur le marché du travail face à la montée en puissance non seulement de contrats de travail précaires mais aussi de formes d'emploi atypiques comme celles offertes aux travailleurs des plateformes. La disposition légale est un élément, un signal favorisant des agencements et des articulations avec les acteurs sociaux constitués.

Si le droit d'association des travailleurs des plateformes ne pose en soi aucun problème d'un point de vue juridique, des questions peuvent surgir sur les conditions de leur formation, sur leur relation avec les syndicats existants, sur la détermination de leurs interlocuteurs, sur leur représentativité et sur leurs moyens. Ainsi lorsque le législateur français reconnaît le droit « de faire valoir par son intermédiaire leurs intérêts collectifs », à quels modes d'action songeaient-ils ? La formule suggère le recours à divers moyens comme le dialogue social et sans doute la négociation collective d'accords collectifs de travail. Ce ne serait d'ailleurs pas la première fois que des travailleurs indépendants recourent en France à la négociation de conventions collectives. Il en a été ainsi des

³¹ Soc.13 janvier 2009, Bull. civ. n° 11, *JCP S* 2009, 1343, note A. Martinon.

³² Ces mêmes travailleurs des plateformes organisés collectivement sur le plan local depuis 2018 se rencontrent régulièrement sur le plan européen ; la première initiative à Vienne en avril 2018 fut prise par le syndicat Verdi ayant des membres syndiqués.

accords du 16 avril 1996 fixant le statut des agents généraux d'assurance³³, visant à définir les conditions de travail, de rémunération, d'emploi de travailleurs et leurs garanties sociales. La question s'est posée de la qualification juridique de l'accord ainsi obtenu d'une négociation entre organisations professionnelles ; était-ce une convention collective de travail au sens du code du travail, ou bien était-ce une catégorie juridique nouvelle ou encore n'était-ce pas l'adaptation d'une catégorie existante à une population différente ? Peu importe que les bénéficiaires de ces accords ne soient pas des salariés. La Loi du 8 août 1994 tout en plaçant les accords collectifs de protection sociale complémentaire dans le champ du code du travail en étendait néanmoins le bénéfice aux mandataires sociaux qui ne sont pas des salariés³⁴.

La négociation collective d'accords collectifs de travail permet d'assurer un équilibre des pouvoirs qui n'existe pas dans le contrat individuel de travail, qui n'existe pas davantage dans le contrat de prestation de service conclu entre le travailleur et la plateforme. Plusieurs documents et spécialement les récits sur les conditions d'exécution du travail dans le cadre de contentieux engagés par les travailleurs des plateformes montrent une très forte inégalité ou dépendance aux directives données au point qu'il ne serait pas faux d'estimer que le degré de contrainte dans les conditions d'exécution du travail est bien supérieur à celui existant dans le cadre de relation de travail subordonnée si bien que la seule façon de rééquilibrer la relation y compris, ou a fortiori, s'il s'agit d'une relation commerciale ce serait de pouvoir négocier collectivement les conditions de travail.

D'un point de vue pratique, des tentatives de négociation collective avec les plateformes ont vu le jour, comme en Belgique avec SMART, une coopérative historiquement d'artistes, qui a pris en charge les travailleurs de Deliveroo, les a organisés et qui a voulu se poser comme intermédiaire pour négocier avec Deliveroo pour des conditions de travail décentes des livreurs de repas, en termes de temps du travail, de revenu du travail, etc. Ces rencontres se sont soldées par un échec suite au refus de Deliveroo de rentrer dans un processus de négociation collective. En France, malgré la Loi El Khomri, des travailleurs des plateformes organisés en syndicat ont essayé d'ouvrir une négociation collective avec Uber qui leur a opposé des éléments juridiques en guise de refus de la poursuite des pourparlers, portant notamment sur la représentativité de la délégation vis-à-vis de la profession.

L'action des syndicats en Europe face au développement d'une nouvelle catégorie de travailleurs dits atypiques et de travailleurs indépendants reste fragmentée et limitée à certains secteurs bien spécifiques ou par tradition le travail indépendant ou en freelance était fortement présent comme les secteurs des médias et du spectacle. C'est notamment

³³ Voir J. BARTHÉLÉMY, « Une convention collective de travailleurs indépendants ? », *Droit social*, 1997, p. 40.

³⁴ *Ibidem*.

le cas en France, historiquement avec les journalistes et les artistes du spectacle et plus récemment avec des initiatives de création de syndicats pour les travailleurs précaires ou pour les indépendants. Il faut souligner les difficultés concrètes à organiser des travailleurs aux statuts très divers, relativement isolés, dispersés géographiquement, mobiles voire volatiles. Plusieurs perspectives s'offrent aux organisations syndicales, l'extension du droit de la négociation collective, l'intégration de la situation de ces travailleurs dans des accords et conventions collectives existantes (transport) l'action juridique, la fourniture de services, la création de nouvelles formes d'organisation. Dans l'entreprise foodora /delivery Hero a été créé un comité d'entreprise³⁵ ou la présence de représentant du syndicat Vida au Groupe spécial de négociation de la société européenne ainsi que par exemple la convention collective signée entre la plateforme Hilfs et le syndicat 3F membre de la confédération FTF (affiliée à la CES)³⁶. Les syndicats créent des organisations qui leur sont propres soit sous la forme d'un syndicat (par exemple Independent Workers Union of Great Britain) soit sous une forme non syndicale, associative ou coopérative³⁷.

La reconnaissance de droits collectifs en faveur des travailleurs des plateformes spécialement s'ils sont des travailleurs indépendants et les protections apportées en garantie même si elles sont difficilement praticables n'en demeurent pas moins une réelle avancée et en toute hypothèse une arme utilisable par ces travailleurs qu'il serait surprenant de minorer³⁸. Toutefois la reconnaissance de tels droits collectifs met en exergue des contrastes entre droit de l'UE et droit international.

II. Les contrastes du droit international sur les droits collectifs des travailleurs indépendants

Tandis que le droit européen est mobilisé pour nourrir la controverse voire créer des incertitudes sur la compatibilité de droits collectifs des travailleurs des plateformes (A), le droit international issu de l'OIT comme du Conseil de l'Europe se présentent comme de sérieux points d'appui pour une reconnaissance de droits collectifs aux travailleurs des plateformes (B).

³⁵ Sur cette expérience voir D. STOKKINK, op. cit. sp.p. 28.

³⁶ J. FREYSSINET, « Le dialogue social : nouveaux enjeux, nouveaux défis », OIT, 2017. C. DEGRYSE, « Les impacts sociaux de la digitalisation de l'économie », WP, 2016, ETUI, Bruxelles, 2016.

³⁷ J. FREYSSINET, *ibidem*.

³⁸ Dans le même sens TH. PASQUIER, « Le droit social confronté aux défis de l'ubérisation », *Dalloz*, 2017, p. 368.

A. Les incertitudes (controverses) créées par le droit européen

En droit communautaire, la liberté économique est au cœur du droit de la concurrence et fait l'objet d'une remarquable protection par le juge communautaire au point qu'il considère que les conventions collectives sont une restriction à la concurrence entre entreprises signataires et ne les fait échapper à l'interdiction des ententes économiques que dans la mesure où elles poursuivent un objectif de politique sociale³⁹. La libre concurrence est protégée par l'article 101 du TFUE (traité sur le fonctionnement de l'Union européenne). Ainsi la solidarité se présente de prime abord comme une entrave aux règles du droit de la concurrence qui n'admet d'exception que si elle poursuit un objectif social légitime⁴⁰. Les syndicats agissant dans le cadre de leur mission de défense des salariés n'étant pas des acteurs économiques échappent à cette interdiction⁴¹. C'est sans doute ce que défend le législateur français de 2016. S'agissant de syndicats ou d'associations de travailleurs indépendants, le conflit potentiel avec le droit communautaire pourrait néanmoins être tranché pour peu que soit rappelée la réalité des conditions d'exécution du travail par les travailleurs des plateformes fussent-ils formellement dotés du statut de travailleur indépendant, ceci en s'appuyant sur la jurisprudence de la CJUE (1) comme sur les préconisations d'instances législatives (2).

1. Des perspectives d'évolution de la jurisprudence communautaire ?

Dans sa décision *Elite Taxi c/Uber* du 20 décembre 2017, la CJUE a estimé que la plateforme Uber n'était pas une société de services de l'information « étant donné le contrôle étroit exercé sur les conducteurs individuels, l'entreprise offrait plus qu'un service d'intermédiation » (...). En effet, le « service d'intermédiation de la plateforme offre simultanément des services de transports urbains par le biais de son application ⁴² ». Cette reconnaissance du **contrôle étroit** (souligné par nous) sur les chauffeurs de taxi laisse présager que si la Cour était saisie d'une affaire en demande de qualification de la relation

³⁹ CJCE 21 septembre 1999, aff.C-67/96, ALBANY, point 60.

⁴⁰ Voir J.-J. DUPEYROUX, « Les exigences de la solidarité », *Droit social*, 1990 ; p. 741. G. LYON-CAEN, « L'infiltration du droit du travail par le droit de la concurrence », *Droit ouvrier*, 1992, p. 313.

⁴¹ G. LYON-CAEN, « Vieilles lunes et nouvelle lune (action syndicale et accords collectifs sous l'éclairage du droit de la concurrence) », *Droit ouvrier*, 2000, obs. p. 145 sous CA Paris 29 février 2000.

⁴² CJUE, grande chambre, 20 décembre 2017, aff.C-434/15, *Asociación Profesional Elite Taxi c/uber Systems Spain*. TH. DOUVILLE, « Arrêt Uber ou l'art délicat de la qualification », *La Semaine Juridique Entreprise et affaires*, n°10, 8 mars 2018, 1111. N. BALAT, « Les apports des arrêts "Uber Pop+" au droit des transports », *Recueil Dalloz*, 2018, p. 934.

de travail ou de la qualité de chacune des deux parties à la relation, elle pourrait bien décider qu'il s'agit d'un travailleur subordonné et non d'un travailleur indépendant.

La jurisprudence de la Cour de Luxembourg a beaucoup évolué sur l'appréciation de la portée des ententes anti-concurrentielles vis-à-vis des accords collectifs de travail. Dans un premier temps – pas si lointain –, avec l'arrêt Albany de 1999, la CJCE⁴³ avait jugé que certains accords collectifs de travail se situaient « en raison de leur nature et de leur objet » en dehors du champ de l'interdiction des ententes anti-concurrentielles. La Cour avait estimé que « les objectifs de politique sociale poursuivis par de tels accords seraient sérieusement compromis⁴⁴ » si les partenaires sociaux étaient soumis à l'interdiction des ententes anti-concurrentielles dans la recherche des mesures destinées à améliorer les conditions d'emploi et de travail. Cette jurisprudence a été reprise et maintenue dans des affaires ultérieures⁴⁵.

Mais dans l'arrêt dit des musiciens – FNV – rendu le 4 décembre 2014, la CJUE a décidé que « la disposition comme celle en cause au principal, en ce qu'elle a été conclue par une organisation de travailleurs au nom et pour le compte des prestataires de services indépendants qui y sont affiliés ne constitue pas le résultat d'une négociation collective entre partenaires sociaux et ne saurait être exclue, en raison de sa nature, du champ d'application de l'article 101 §1 TFUE⁴⁶ ». Cette affaire des musiciens est intéressante parce qu'elle porte sur une pratique professionnelle de négocier des avantages salariaux pour les salariés et les indépendants exerçant la même profession en l'espèce de membres d'un orchestre : l'accord collectif de travail en cause fixait des tarifs minimaux non seulement pour les remplaçants embauchés en tant que salariés mais aussi pour les remplaçants exerçant leur activité en vertu d'un contrat d'entreprise (travailleurs indépendants). Une de ses dispositions prévoyait que ces derniers devaient percevoir au moins le tarif de répétition et de concert négocié pour les remplaçants salariés, augmentés de 16%. En l'espèce le syndicat de travailleurs a bel et bien négocié pour le compte de travailleurs indépendants. Cet arrêt signe-t-il pour autant la fin d'une perspective de droit la négociation collective pour les travailleurs supposés indépendants des plateformes. Signe-t-il la mort de l'article L.7341-1 du Code du travail ? En réalité la décision offre quelques perspectives inverses.

⁴³ CJCE 21 septembre 1999, aff.C-67/96, Albany, *Droit social*, 2000, note X. PRÉTOT, p. 106. *Revue de droit sanitaire et social*, 2000, F. MULLER, p. 212. J.-B. BLAISE, chronique, *RTDE*, 2000, p. 335.

⁴⁴ CJCE Albany International, aff.C-67/96 du 21 septembre 1999.

⁴⁵ CJCE International Transport Worker Federation et Finnish Seamen's Union, aff. C-438/05, 2007, 772, point 49. CJCE 2009, 3F/Commission, aff.C319/07, 435, point 50.

⁴⁶ CJUE FNV c Pays Bas, aff.C-413/13 du 4 décembre 2014, § 30.

Dans cet arrêt, la CJUE exprime pour la première fois que la qualification de travailleur indépendant au regard du droit national n'exclut pas une requalification selon le droit de l'Union. Elle considère qu'un ensemble d'éléments permet de distinguer les prestataires de services des travailleurs salariés. Ainsi, un prestataire de service est un travailleur indépendant s'il détermine seul son comportement sur le marché, s'il ne dépend pas entièrement de son donneur d'ordres, s'il assume seul les risques financiers et commerciaux de son activité et s'il n'intervient pas comme auxiliaire intégré à l'entreprise d'autrui⁴⁷. Il est rappelé qu'un travailleur au sens du droit de l'union « se définit selon des critères objectifs qui caractérisent la relation de travail, en considération des droits et des devoirs des personnes concernées », (...), la caractéristique essentielle de cette relation est la circonstance qu'une personne accomplit pendant un certain temps en faveur d'une autre personne et sous la direction de celle-ci des prestations en contrepartie desquelles elle perçoit une rémunération⁴⁸». En d'autres termes, les travailleurs indépendants ne sont de véritables entreprises au sens du droit de l'Union que si au-delà de la nature juridique de leur contrat, ils ne se trouvent pas dans une relation de subordination juridique avec leur cocontractant⁴⁹. Or c'est ce constat – d'un contrôle étroit sur les chauffeurs de taxi par la plateforme- qui a conduit la même CJUE dans l'arrêt *Elite Taxi* à considérer que la plateforme était bien une entreprise de transport. C'est aussi à partir des éléments de fait décrivant une relation de subordination juridique que la Chambre sociale de la Cour de cassation dans son arrêt du 28 novembre 2018 a conclu que le coursier de *Take eat easy* était un salarié et donc un faux indépendant.

Ces arrêts, y compris celui dit des musiciens, invitent à rechercher par-delà l'apparence et le formel les éléments de fait pour déterminer s'il y a bien indépendance ou non. Les travailleurs des plateformes ne sont pas nécessairement des travailleurs indépendants au regard du droit national -nonobstant les apparences et nonobstant l'option du législateur français- pas plus qu'ils ne le sont au regard du droit de l'Union. Ainsi donc les accords conclus par leurs organisations pourraient ne pas être pas soumis au droit de la concurrence de l'Union. L'arrêt *Uber Elite* rendu par la CJUE sur le terrain du droit commercial indique que le juge de Strasbourg a déjà estimé que les coursiers étaient dépendants de la plateforme, et que celle-ci était donc bien une entreprise de transport. Il ne reste plus qu'un pas pour en déduire que cette dépendance donne à la négociation collective d'accords collectifs de travail par des organisations syndicales propres ou partagées une nature et un objet qui l'exclut du champ d'application de l'article 101 TFUE. Allant dans ce sens,

⁴⁷ CJUE FNV, § 33.

⁴⁸ CJUE FNV, § 34.

⁴⁹ CJUE FNV, §37. Dans le même sens CJUE 26 mars 2015, aff. 316-/13 DALLOZ, 2015, p. 808. S. ROBIN-OLIVIER, « Une convention collective fixant le prix des prestations de travailleurs indépendants n'est pas nécessairement soumise au droit de la concurrence », *Revue Trimestrielle de Droit européen*, 2015, p. 443.

diverses instances communautaires s'affirment favorables à la reconnaissance de droits collectifs pour les travailleurs des plateformes.

2. Des perspectives d'évolution du droit communautaire

Il n'existe pas actuellement de définition au niveau de l'UE du travailleur salarié ou du travailleur indépendant. La directive 2010/41 du 7 juillet 2010 relative à l'égalité de traitement entre hommes et femmes exerçant une activité non salariée a défini « un freelance » ou « un travailleur non salarié » « comme une personne exerçant une activité lucrative pour son propre compte, dans les conditions prévues par le droit national ». La Commission européenne dans son rapport de 2016 sur l'économie collaborative indique que le CJUE a défini la notion de travailleur aux fins d'application du droit de l'UE. Elle l'a fait dans le cadre de la libre circulation des travailleurs : « la caractéristique essentielle de la relation de travail est la circonstance qu'une personne accomplit pendant un certain temps en faveur d'une autre et sous la direction de celle-ci des prestations en contrepartie desquelles elle perçoit une rémunération ». Cette définition vaut aussi pour le droit social. Ainsi pour la Commission, trois éléments doivent être examinés, l'existence d'un lien de subordination, la nature du travail et l'existence d'une rémunération.

Le Parlement européen dans sa résolution adoptée en 2017⁵⁰ a appelé l'attention de la Commission européenne et des Etats membres sur les points suivants :

- préserver les droits des travailleurs des plateformes au premier rang desquels le droit de ces travailleurs de s'organiser, de négociation et d'action collectives conformément à la législation et à la pratique nationale.
- assurer des conditions de travail équitables et une protection sociale et juridique adéquate quel que soit leur statut.
- garantir des droits fondamentaux et une protection adéquate en matière de sécurité sociale au nombre croissant de travailleurs indépendants notamment le droit de négociation et d'actions collectives en ce qui concerne notamment leur rémunération
- examiner dans quelle mesure la directive relative au travail intérimaire de 2008 est applicable aux spécificités des plateformes, estimant que de nombreuses plateformes d'intermédiation en ligne sont structurellement similaires à des agences de travail intérimaire.

⁵⁰ Résolution du Parlement européen du 15 juin 2017 sur un agenda européen pour l'économie collaborative.

B. Le droit international du travail à la rescousse des droits collectifs en faveur des travailleurs des plateformes

1. Le droit du Conseil de l'Europe

L'article 11 de la Convention européenne des droits de l'homme de 1950 reconnaît « à toute personne le droit à la liberté de réunion pacifique et à la liberté d'association y compris le droit de fonder avec d'autres des syndicats et de s'affilier à des syndicats pour la défense de ses intérêts ». Le même article alinéa 2 précise expressément que « l'exercice de ces droits ne peut faire l'objet d'autres restrictions que celles qui, prévues par la loi constituent des mesures nécessaires dans une société démocratique, à la sécurité nationale, à la sûreté publique, à la défense de l'ordre et à la prévention du crime, à la protection de la santé ou de la morale ou à la protection des droits et libertés d'autrui ». Dans l'arrêt *Demir et Baykara*, la CEDH avait estimé qu'eu égard aux développements du droit international et de la pratique des Etats contractants que « le droit de mener des négociations collectives est en principe devenu l'un des éléments essentiels du droit de fonder avec d'autres des syndicats et de s'affilier à des syndicats pour la défense de ses intérêts ⁵¹ ». Par voie de conséquence, le droit de négociation collective ne saurait être limité sauf mesure nécessaire. Réuni en assemblée parlementaire, le Conseil a pris une résolution 2033 (2015) du 28 janvier 2015 sur la protection du droit de négociation collective y compris le droit de grève rappelant qu'il s'agit de droits fondamentaux de la personne, quel que soit son statut professionnel.

Le Comité européen des droits sociaux a rendu une décision le 12 décembre 2018⁵² sur la possibilité pour les travailleurs indépendants de conclure une convention collective. L'affaire avait été portée devant le Comité par les confédérations syndicales *Irish Congress of Trade Unions* qui estimait contraire à l'article 6 de la Charte sociale européen sur le droit de négociation collective la décision de l'autorité de la concurrence irlandaise d'interdire à certains travailleurs indépendants comme les acteurs de doublage, les journalistes, les pigistes et certains musiciens de conclure des conventions collectives fixant des taux de salaire minimaux et d'autres conditions de travail. Le Comité a relevé la prolifération de travailleurs ne relevant plus de la définition de salarié dépendant notamment des travailleurs faiblement rémunérés et des prestataires de services permettant de « déplacer le risque de l'offrant vers l'exécutant ». Tel est le cas des plateformes. C'est la première fois que le Comité est confronté à la question des travailleurs indépendants. Il estime que la Charte, à une exception près (art.19§10), ne précise pas si ses dispositions s'appliquent aux travailleurs indépendants. Il considère qu'« une interdiction absolue de la négociation collective qui toucherait tous les travailleurs indépendants serait excessive,

⁵¹ CEDH *Demir et Baykara* – requête n°34503/97, du 12 novembre 2008.

⁵² Décision n°123/2016 du 12 décembre 2018. Voir Liaisons sociales Europe n°463, 27 décembre 2018.

car une telle mesure irait à l'encontre de l'objet et de la finalité » de l'article 6 § 2. En outre, il « estime que les travailleurs indépendants n'ayant pas d'influence substantielle sur le contenu des conditions contractuelles, s'ils devaient négocier individuellement doivent donc avoir le droit de négocier collectivement ». Cette « interdiction est excessive et non nécessaire dans une société démocratique en ce sens que les catégories de personnes incluses dans la notion d'entreprise » ont une portée trop vaste.

Le Comité a apporté une précision importante selon laquelle pour déterminer quel type de négociation collective est protégé par la Charte, il ne suffit pas de s'appuyer sur la distinction entre salarié et travailleur indépendant, « le critère décisif étant plutôt de savoir s'il existe un déséquilibre de pouvoir entre les fournisseurs de main-d'œuvre et les employeurs. Lorsque les fournisseurs de main-d'œuvre n'ont pas d'influence substantielle sur le contenu des conditions contractuelles, ils doivent avoir la possibilité d'améliorer ce déséquilibre de pouvoir par la négociation collective ». Il estime qu'une interdiction absolue de la négociation collective qui toucherait tous les travailleurs indépendants serait excessive car une telle mesure irait à l'encontre de l'objet et de la finalité de l'article 6 § 2 de la Charte.

2. Le droit de l'OIT

Le droit de l'OIT constitué de ses conventions et recommandations ainsi que de l'interprétation qui en est faite par les organes de contrôle de l'Organisation comprend pour l'essentiel les conventions 87 et 98 consacrant la liberté syndicale, le droit de la négociation collective et partant de là le droit de grève. Ces droits font partie des droits fondamentaux visés par la Déclaration de l'OIT de 1998. L'interprétation de ces normes fait l'objet de consolidation régulière dont la dernière date de 2018⁵³.

La liberté syndicale est reconnue dans l'article 2 la convention 87 « sans distinction d'aucune sorte » (...) non seulement aux travailleurs du secteur privé mais aussi aux fonctionnaires et aux agents publics en général. Dans son rapport d'ensemble de 2008 sur les conventions fondamentales, la Commission d'experts s'est inquiétée de l'impact négatif de certaines formes d'emploi précaires sur les droits syndicaux. Tous les travailleurs devraient pouvoir jouir du droit à la liberté syndicale quel que soit le lien contractuel au moyen duquel s'est établie la relation de travail⁵⁴ : la nature juridique du lien entre travailleurs et employeur ne doit avoir en principe aucune incidence⁵⁵ ; « le critère à retenir pour définir les personnes couvertes par le droit syndical n'est pas la

⁵³ BIT, « La liberté syndicale – Compilation des décisions du comité de la liberté syndicale », 6^e éd. Genève, 2018.

⁵⁴ Voir 376^e rapport, cas n°3042, § 560.

⁵⁵ Voir 349^e rapport, cas n°2556, § 754, 378^e rapport, cas n°2824, § 158.

relation d'emploi avec un employeur. Les travailleurs qui ne sont pas liés par un contrat de travail doivent pouvoir, s'ils le souhaitent constituer les organisations de leur choix⁵⁶ ». « Tous les travailleurs qui exercent leurs activités au sein d'entreprises agroalimentaires, quel que soit le type de lien qui les unit à ces entreprises, devraient pouvoir s'affilier aux organisations syndicales qui représentent les intérêts des travailleurs de ce secteur⁵⁷ ». A propos des travailleurs de coopératives, le Comité liberté syndicale a rappelé que « se référant à l'article 2 de la convention n° 87, et rappelant que la notion de travailleur recouvre non seulement le travailleur salarié mais aussi le travailleur indépendant ou autonome, le comité a estimé que les travailleurs associés des coopératives devraient pouvoir constituer les organisations de leur choix et s'y affilier⁵⁸ ». Le Comité a à maintes reprises rappelé que le critère pour bénéficier de la liberté syndicale n'est pas la relation d'emploi avec un employeur, cette relation n'existant pas souvent comme c'est le cas pour les travailleurs de l'agriculture, les travailleurs indépendants ou les membres des professions libérales qui doivent tous jouir du droit syndical, la seule exception admise étant celle des membres des forces armées et de police. Dans un de ses rapports le Comité dit très clairement qu'il « est contraire à la convention n° 87 d'empêcher la constitution de syndicats de travailleurs indépendants, qui ne travaillent pas dans le cadre d'une subordination ou d'une dépendance⁵⁹ ».

Quant au droit de grève, le comité a toujours considéré qu'il était un des droits fondamentaux des travailleurs et de leurs organisations dès lors qu'il constitue un moyen de défense de leurs intérêts économiques et sociaux⁶⁰. La grève est même un des moyens essentiels dont disposent les travailleurs et leurs organisations pour promouvoir et pour défendre leurs intérêts. C'est un corollaire indissociable du droit syndical protégé par la convention 87.

A l'instar du droit syndical, seuls les membres des forces armées et de la police ainsi que les fonctionnaires publics soumis à l'administration d'Etat peuvent se voir exclure du droit à la négociation collective⁶¹. Ainsi les travailleurs des coopératives quelle que soit la nature de leur relation de travail ainsi que les travailleurs indépendants en conséquence logique de leur droit d'association ont le droit via leurs organisations de négocier collectivement en leur nom dans le but de promouvoir et de défendre leurs intérêts⁶². Le comité a prié « un

⁵⁶ Voir 349^e rapport, cas n°2498, § 735 ; 353^e rapport, cas n°2498, § 557 ; 354^e rapport, cas n°2560, § 439.

⁵⁷ Voir 378^e rapport, cas n°2824, §158.

⁵⁸ Voir Recueil 2006, § 262 ; 342^e rapport, cas n°2448 §405 ; 344^e rapport, cas n°2448, § 818 ; 349^e rapport, cas n°2448, § 50 ; 350^e rapport, cas n°2362, § 415 ; 354^e rapport, cas n°2668, § 679.

⁵⁹ Voir 363^e rapport, cas n°2868, §1005, repris dans la compilation de 2018, p. 71.

⁶⁰ Recueil 2006, § 520.

⁶¹ Voir 371^e rapport, cas n° 2988, § 843.

⁶² Voir 354^e rapport, cas n° 1668, § 679.

gouvernement de prendre les mesures nécessaires pour garantir que les travailleurs indépendants puissent jouir pleinement de leurs droits syndicaux pour promouvoir et défendre leurs intérêts y compris par le biais de la négociation collective et de déterminer en consultation avec les partenaires concernés les particularités des travailleurs indépendants qui ont une incidence sur la négociation collective afin d'établir des mécanismes spécifiques de négociation collective pour les travailleurs indépendants le cas échéant⁶³ ».

Dans son rapport de 2016 sur l'emploi atypique dans le monde⁶⁴ : identifier les défis, ouvrir des perspectives, l'OIT expose des recommandations dont celles de :

- combler les lacunes dans la réglementation : garantir l'égalité de traitement pour les travailleurs engagés dans les formes atypiques d'emploi. Des mesures législatives sont nécessaires pour remédier au problème de l'absence de qualification ou de qualification fictive ou erronée des relations d'emploi.
- d'assurer que toutes les formes de dialogue social et de mobilisation soient adaptées à la situation de ces travailleurs. La négociation collective permet de prendre en considération les circonstances particulières d'un secteur ou d'une entreprise et est donc adaptée pour réduire les éléments d'insécurité affectant le travail atypique dont fait partie le travail des plateformes.

Le statut d'indépendant affecté aux travailleurs des plateformes ne correspond pas à la réalité des conditions d'exécution de la prestation de travail ainsi qu'en témoignent les faits relatés à l'occasion des contentieux engagés dans divers pays. Avec ces nouvelles figures de travailleurs atypiques, c'est le champ d'application du droit du travail qui est une nouvelle fois ébranlé. Il existe plusieurs façons d'y faire face. L'une d'elle ne serait-elle pas, partant de la considération qu'il n'existe pas d'incompatibilité entre autonomie et salariat, d'en venir à l'idée d'un droit commun du travail, constitué d'un socle de droits fondamentaux pour tous les travailleurs exerçant leur activité sous contrôle d'autrui, dont feraient partie les droits d'action collective, d'organisation syndicale et de négociation collective.

⁶³ Voir 576^e rapport, cas n° 2729, § 888.

⁶⁴ OIT. L'emploi atypique dans le monde – Vue d'ensemble, Genève, 2016, p. 22 s.

ISABELLE WILDHABER

Répercussions juridiques de la robotique et de l'intelligence artificielle sur le lieu de travail

Sommaire	Page
I. Introduction	197
A. Les robots et l'intelligence artificielle (IA)	198
B. L'avancée des robots sur le lieu de travail	200
C. Conséquences pour le droit du travail	203
II. Sept défis pour le droit du travail	204
A. Robo-boss : le robot en tant que supérieur	205
1. Responsabilité de l'employeur	206
2. Droit du robot ou du logiciel de donner des instructions	206
3. Licenciement par des algorithmes	208
B. Egalité des chances et discrimination	209
1. Embauche par algorithmes	209
2. Exosquelettes	213
C. Sécurité au travail et protection de la santé	217
1. Au sujet de la responsabilité des robots en général	217
2. Responsabilité de l'employeur en cas d'accidents professionnels et de maladies professionnelles	218
3. Nouveaux défis pour la sécurité au travail résultant de la robotique	219
D. Protection des données	224
E. Législation applicable	231
F. Droit collectif	232
1. Communication au sujet des concepts de robotique et d'automatisation	232
2. Protection de l'activité syndicale	233
3. Violation d'une CCT existante	233
G. Renvois et licenciements collectifs	234
III. Conclusion	236

I. Introduction

Ouvriers de chantiers navals revêtus de robots portables, chaînes de montage intelligentes dans l'industrie automobile, intelligence artificielle aux postes d'encadrement – la robotique et l'intelligence artificielle gagnent le monde du travail. De nombreux éléments semblant relever de la science-fiction font leur entrée dans les entreprises. Les

technologies et outils de travail nouveaux et innovants génèrent de nouveaux processus de travail et formes d'interaction entre l'être humain et la technique, assistés par le *cloud computing*, de nouvelles technologies de capteurs et des algorithmes assistés par le *Big Data*¹. L'objectif visé par de nombreuses entreprises est d'optimiser les processus de travail et de production et de créer une *smart factory* où les machines collaborent avec les êtres humains et une automatisation est générée grâce à l'usage de machines intelligentes.

Mais la robotique et l'intelligence artificielle (IA) sur le lieu de travail ont également des répercussions juridiques. Dans l'introduction, on définira d'abord ce que l'on entend par robots et IA (A). On présentera ensuite les robots susceptibles d'avoir une importance, aujourd'hui et à l'avenir, sur le lieu de travail (B). Ces changements auront également des conséquences en termes de droit du travail (C). J'identifierai donc sept défis pour le droit du travail (II, sections A-G).

A. Les robots et l'intelligence artificielle

Qu'est-ce qu'un robot ? Quelles machines peuvent être qualifiées de robots ? Il n'y a pas de consensus général à ce sujet². Les roboticiens définissent les robots comme des objets mécaniques capables de faire trois choses³ : (1) « *sense* » – percevoir le monde qui les entoure de façon automatique et continue, (2) « *think* » – retraiter cette perception par analyse de données et (3) « *act* » – ils sont en mesure d'exécuter des fonctions physiques (naviguer, déplacer quelque chose) ou non physiques (avertissements, recommandations, décisions, ordres). Le simple fait qu'une technologie propose des informations sous une forme compréhensible ne signifie pas encore qu'elle agit – elle doit avoir une influence

¹ Littler Report, The Transformation of the Workplace Through Robotics, Artificial Intelligence, and Automation : Employment and Labor Law Issues, Solutions, and the Legislative and Regulatory Response, January 2016, p. 1.

² NEIL M. RICHARDS/WILLIAM D. SMART, How should the law think about robots ?, in : Ryan Calo/A. Michael Froomkin/Ian Kerr (éd.), Robot Law, Cheltenham UK/Northampton USA 2016, p. 3 ss.

³ Cf. le « sense-think-act cycle » ROLF PFEIFER/CHRISTIAN SCHEIER, Understanding Intelligence, Cambridge, MA 1999, p. 37 ; RODNEY A. BROOKS, Intelligence Without Reason, Proceedings of the 12th International Joint Conference on Artificial Intelligence 1991, p. 569 ss, p. 570 ; GEORGE A. BEKEY, Autonomous Robots, Cambridge, MA 2005, p. 2 ; de même que RYAN CALO, Robotics and the Lessons of Cyberlaw, California Law Review 2015, p. 513 ss, p. 529.

physique⁴. Un simple logiciel sans influence physique ne relève donc pas de la robotique⁵, même si les médias anglophones⁶ en particulier mentionnent souvent le terme de robots pour parler des logiciels.

En robotique, la possibilité d'agir est également décrite par l'« **autonomie** ». Dans de nombreuses définitions courantes, l'autonomie est vue comme une propriété qualifiant une machine en tant que robot, comme par exemple dans le vocabulaire de l'Organisation internationale de normalisation (ISO)⁷. L'autonomie a cependant, dans le contexte technique, une tout autre signification que dans le domaine des humanités, dans lequel l'autonomie est étroitement liée à l'humain⁸. D'un point de vue pratique, il y a, dans le discours interdisciplinaire, un risque de confusion et de malentendus lors de l'utilisation du terme « autonomie » ou « systèmes autonomes ».

L'intelligence artificielle (IA) est un domaine de l'informatique consacré à la création d'ordinateurs et de systèmes qui exécutent des opérations analogues à l'apprentissage humain et à la prise de décision humaine⁹. L'« *Association for the Advancement of Artificial Intelligence* » décrit l'IA comme « *the scientific understanding of the mechanisms underlying thought and intelligent behavior and their embodiment in machines* »¹⁰. John McCarthy, qui aurait inventé le terme en 1955, définit l'IA comme « *the science and engineering of making intelligent machines* »¹¹. L'IA a connu un renouveau ces dernières années, en raison du développement de l'apprentissage machine

⁴ Dans ce sens, le terme « embodiment » est également utilisé dans la littérature, cf. HAMID R. EKBIA, *Artificial Dreams : The Quest for Non-Biological Intelligence*, Cambridge, MA 2008, p. 258. De même que RoboLaw deliverable D6.2, *Guidelines on Regulating Robotics*, 22.9.2014, <<http://www.robolaw.eu>>, p. 15 ; MELINDA FLORINA MÜLLER (aujourd'hui LOHMANN), *Roboter und Recht – Eine Einführung*, AJP 2014, p. 595 ss, p. 596.

⁵ De même que GEORGE A. BEKEY, *Current Trends in Robotics*, in : Patrick Lin/Keith Abney/George A. Bekey (éd.), *Robot Ethics*, Cambridge, MA 2012, p. 17 ss, p. 18 ; RICHARDS/SMART (n. 2), p. 6 (« *our definition excludes wholly software-based artificial intelligences that exert no agency in the physical world* »).

⁶ P. ex. *The Economist*, *Big Data and hiring : Robot Recruiters*, 6.4.2013, <<http://www.economist.com/news/business/21575820-how-software-helps-firms-hire-workers-more-efficiently-robot-recruiters>>.

⁷ ISO 8373:2012 « Robots et composants robotiques – Vocabulaire ».

⁸ Critique MELINDA FLORINA MÜLLER (aujourd'hui LOHMANN), *Von vermenschlichten Maschinen und maschinisierten Menschen – Bemerkungen zur Wortsemantik in der Robotik*, in : *Mensch und Maschine – Symbiose oder Parasitismus?*, Berne 2014, p. 124 ss ; JACK B. BALKIN, *The Path of Robotics Law*, *The Circuit* 2015 Paper 72, <<http://scholarship.law.berkeley.edu/clrcircuit/72>>, p. 49 s.

⁹ DANIEL CASTRO/JOSHUA NEW, *The Promise of Artificial Intelligence*, *The Center for Data Innovation*, October 2016, <www2.datainnovation.org/2016-promise-of-ai.pdf>.

¹⁰ <<https://www.aaai.org/>>.

¹¹ JOHN MCCARTHY, *Basic Questions, What is Artificial Intelligence ?*, 12.11.2007, *Stanford University*, <<http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/>>.

– une ramification de l’IA qui a pour but de concevoir des algorithmes créant, de façon automatique et graduelle, des modèles analytiques à partir de nouvelles données sans programmer explicitement la solution¹².

Les robots n’ont pas, la plupart du temps, une apparence *humanoïde*¹³. Il existe certes des robots tels que Pepper et Nao d’Aldebaran¹⁴, qui accueillent les clients au centre commercial de Glatbrugg ou chez Saxo Bank en Suisse, qui souhaitent la bienvenue aux passagers de navires de croisière ou aux patients des hôpitaux d’Ostende et de Liège en Belgique. Mais les robots humanoïdes n’ont jusqu’à présent quasiment pas d’importance technique et économique. En revanche, les quelque 300’000 robots industriels mis en service chaque année ont une importance économique. Seulement, ces « appareils de manipulation polyvalents programmables »¹⁵ ne suscitent pas le même engouement des médias que les robots anthropomorphes humanoïdes.

B. L’avancée des robots sur le lieu de travail

Un exemple de **robot industriel** est *Baxter* de Rethink Robotics¹⁶. Il s’agit d’un robot polyvalent, d’un coût abordable¹⁷ pour le domaine de la production, sympathique avec les êtres humains, aisément programmable par les collègues pour différentes tâches. Il ne

¹² DANIEL CASTRO/JOSHUA NEW, The Promise of Artificial Intelligence, The Center for Data Innovation, October 2016, <www2.datainnovation.org/2016-promise-of-ai.pdf>.

¹³ NZZ, Das Gefühlsleben der Roboter, 22.3.2016 <<http://www.nzz.ch/meinung/kolumnen/affective-computing-das-gefuehlsleben-der-roboter-ld.9188>> (« *Doch es gilt das vierte Robotergesetz : Je mehr ein Roboter äusserlich dem Menschen ähnelt, je deutlicher er ans Mitleid appelliert, desto geringer ist seine technische und ökonomische Bedeutung.* » [« Mais il y a la quatrième loi applicable aux robots : plus un robot ressemble, extérieurement, à l’être humain, plus il en appelle clairement à la compassion, plus son importance technique et économique est faible. »]); JACK CLARK, Why Google Wants to Sell Its Robots : Reality Is Hard, Bloomberg, 18.3.2016, <<http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-03-18/why-google-wants-to-sell-its-robots-reality-is-hard>>.

¹⁴ <<https://www.ald.softbankrobotics.com/en/cool-robots/pepper>> ; <<https://www.ald.softbankrobotics.com/en/cool-robots/nao>> ; <<http://www.aldebaran.com>>.

¹⁵ Définition selon Robotic Industries Association, 1979, <<http://www.robotics.org>> ; cf. également SEBASTIAN SCHOLTYSEK, Wann ist ein Roboter ein Roboter ?, 3.2.2015, <<http://www.roboterwelt.de/magazin/wann-ist-ein-roboter-ein-roboter/>>.

¹⁶ <<http://www.rethinkrobotics.com/baxter>>. Voir JAMES VINCENT, Pioneering creator of collaborative « cobots » Rethink Robotics shuts down, The Verge, 4.10.2018, <<https://www.theverge.com/2018/10/4/17935820/rethink-robotics-shuts-down-baxter-sawyer-robot-cobots>>.

¹⁷ Les coûts de la technologie baissent de 50% tous les 18 à 24 mois. Cf. FRANK TOBE, Low-cost robots like Baxter, UR5 and UR10 successfully entering small and medium enterprises (SMEs), Robohub.org, 14.5.2014, <<http://robohub.org/rethinkrobotics-baxter-and-universal-robots-ur5-and-ur10-succeeding/>>.

coûte que 22'000 dollars et est – comme tous les robots – disponible à tout moment, ne tombe pas malade, ne prend pas de vacances, n'est jamais de mauvaise humeur, ne pratique pas le *mobbing*, ne soustrait pas d'argent et ne réclame pas de prime¹⁸. La grève ne fait pas non plus partie de son programme.

Dans le **secteur de la logistique et des transports**, les robots occupent également déjà une grande place. Chez Amazon aux Etats-Unis, des robots de Kiva Systems amènent les rayons de stockage aux ouvriers, de sorte que ces derniers peuvent rapidement rassembler les marchandises correctes, conformément à la commande du client, en vue de l'expédition. Amazon a acheté Kiva Systems en 2012 au prix de 775 millions de dollars¹⁹. La Poste Suisse ouvre également un nouveau chapitre en matière de logistique du commerce électronique. Elle se charge pour les commerçants en ligne de l'ensemble de la logistique, du stockage à la gestion des retours, en passant par l'emballage et l'expédition. Le cœur de ce système est constitué par le centre logistique « *YellowCube* »²⁰. Les marchandises y sont entreposées dans des conteneurs empilables. Chacun de ces conteneurs peut être récupéré par un robot en l'espace de quelques secondes et amené à un emplacement de préparation des colis où les collaborateurs emballent les marchandises commandées en vue de l'expédition.

Dans le **secteur tertiaire**, des robots assurent le service dans des hôtels et restaurants ou dans le commerce de détail, notamment aux Etats-Unis et au Japon. A l'Aloft Hotel de Cupertino, en Californie, par exemple, un robot-porteur apporte aux clients leurs bagages, des boissons ou des repas²¹. OSHbot sert le client au magasin de bricolage Orchard à San Jose, en Californie, et les conduit au bon rayon, là où se trouve le produit souhaité²².

Au Japon, pays qui présente une affinité particulière pour les robots, on fait face à la crise démographique à l'aide de **robots de soins** qui soignent, divertissent, surveillent ou s'occupent des personnes âgées. « *Robear* », par exemple, aide les soignants à relever les patients²³. Selon un rapport du ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie du Japon, le marché des robots de soins aurait été, rien qu'en 2013, de plus de 400 milliards

¹⁸ FAZ, Mein Chef, der Roboter, 8.4.2016, <<http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/fuehrung-und-digitalisierung-mein-chef-der-roboter-14165244.html>>.

¹⁹ JULIANNE PEPITONE, Amazon buys army of robots, CNN Money, 20.3.2012, <<http://money.cnn.com/2012/03/20/technology/amazon-kiva-robots/>>.

²⁰ <<http://www.post.ch/yellowcube>>.

²¹ CLAIRE CAIN MILLER, As Robots Grow Smarter, American Workers Struggle to Keep Up, The New York Times, 15.12.2014, <<http://www.nytimes.com/2014/12/16/upshot/as-robots-grow-smarter-american-workers-struggle-to-keep-up.html>>.

²² <<http://www.lowesinnovationlabs.com/innovation-robots/>>.

²³ <<http://www.wxyz.com>> ; NICK VALERY, Difference Engine : The caring robot, The Economist, 4.5.2013, <<http://www.economist.com/blogs/babbage/2013/05/automation-elderly>>.

de yens (USD 4,09 milliards)²⁴. Les robots de soins font maintenant leur apparition en Europe, comme par exemple « *Henry* » à Vienne, qui montre le chemin à des personnes atteintes de démence à l'hôpital, les accompagne jusqu'à leur destination et leur fournit des nouvelles comme les prévisions météorologiques et le menu²⁵.

Le succès de la **voiture sans conducteur de Google** suggère que d'ici à peu de temps, les taxis et les poids lourds rouleront sans chauffeur²⁶. A Sion, en Suisse, depuis 2016, des navettes postales sans chauffeur circulent dans le cadre d'un test²⁷. Elles ont une longueur de 5 mètres et peuvent transporter 15 personnes.

Le développement des **exosquelettes** est également captivant. Ils confèrent à l'être humain, à l'extérieur – d'où « *exo* » – un squelette qui assiste les mouvements humains ou se charge d'accomplir les mouvements²⁸. Le système robotisé est la plupart du temps commandé par les mouvements du corps, sur la base de l'interaction cognitive et physique avec l'être humain qui est rendue possible par les entraînements, les capteurs et microcontrôleurs et le système de contrôle intelligent²⁹. Avec un tel robot portable (« *wearable robot* »), l'être humain peut soulever des charges plus lourdes, marcher avec plus d'endurance ou marcher en dépit d'une lésion médullaire³⁰. Les exosquelettes ont de nombreuses applications.

Dans le **domaine médical**, les exosquelettes visent à permettre à des personnes paralysées suite à un accident ou présentant des troubles fonctionnels physiques du fait de leur âge avancé de remarcher. La première version commerciale d'un tel exosquelette a été, en 2012, celle d'Ekso Bionics aux Etats-Unis, qui a reçu l'agrément de la FDA³¹. Au Japon, HAL, de CYBERDYNE, qui fonctionne avec un système de *biofeedback* interactif, est

²⁴ JOHN HOFILINA, Japan pushing for low-cost nursing home robots to care for elderly, Japan Daily Press, 29.4.2013, <<http://japandailynews.com/japan-pushing-for-low-cost-nursing-home-robots-to-care-for-elderly-2927943/>>.

²⁵ ORF, Testeinsatz für Krankenpflegeroboter, 30.3.2016, <<http://wien.orf.at/news/stories/2765466/>>.

²⁶ Mais cf. Scientific American, AI Special Report, The truth about « self-driving » cars, 6/2016, p. 45 ss.

²⁷ <<https://www.postauto.ch/fr/news/premi%C3%A8re-suisse-avec-des-navettes-autonomes>>.

²⁸ RoboLaw Guidelines (n. 4), p. 108.

²⁹ JOSÉ L. PONS, Rehabilitation Exoskeletal Robotics, The Promise of an Emerging Field, IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, May/June 2010, p. 57 ss, p. 59.

³⁰ Dans les sciences naturelles, on fait la distinction entre exosquelettes (permettant d'améliorer la performance d'une personne non handicapée) et orthèses (visant à assister en cas de maladie d'une extrémité), cf. SILVESTRO MICERA ET AL., Hybrid Bionic Systems for the Replacement of Hand Function, Proceedings of the IEEE 9/2006, p. 1752 ss ; HUGH HERR, Exoskeletons and orthoses : classification, design challenges and future directions, Journal of Neuro Engineering and Rehabilitation 6/2009, p. 1 ss.

³¹ <<http://www.eksobionics.com>>.

utilisé dans plusieurs établissements médicaux et hôpitaux³². D'ici à vingt ans, les exosquelettes pourraient signifier la fin des quelque 68 millions de fauteuils roulants actuels³³.

L'application des exosquelettes dans l'**industrie** a également un avenir, afin que les ouvriers du futur soient moins gênés par les charges et outils lourds. Les ouvriers de production et de montage soulèvent souvent jusqu'à 10 tonnes de matériel par jour³⁴ et dans l'UE, 44 millions d'ouvriers souffrent de troubles musculo-squelettiques liés au travail³⁵. Des dommages au niveau de la colonne vertébrale et des pathologies durables peuvent en résulter. Ce qui signifie non seulement des souffrances personnelles pour les ouvriers. Il en découle des coûts élevés pour le système de santé. Les employeurs subissent des préjudices dus aux absences pour cause de maladie et à l'invalidité. Les exosquelettes sont donc une innovation intéressante³⁶. Il suffit de songer à l'exosquelette industriel d'Ekso Bionics, l'« *EksoWorks* »³⁷, ou de l'entreprise suisse Colas³⁸. Tous deux sont conçus pour être **utilisés sur les chantiers**. Au Fraunhofer IAO de Stuttgart, le 12 juin 2015, un prototype d'un tel exosquelette, qui réduit le poids à son dixième, a été présenté³⁹.

Tous ces exemples montrent qu'il y a belle lurette que les robots sont *arrivés* sur les lieux de travail de ce monde. La technologie robotique est suffisamment mûre pour être présente en grands nombres sur le marché. L'avancée de l'automatisation, de la robotique et de l'IA sur le lieu de travail est inexorable⁴⁰.

C. Conséquences pour le droit du travail

L'automatisation, la robotique et l'IA se développent à un rythme exponentiel et génèrent un environnement de travail et des conditions de travail qui, à l'époque où la législation

³² YOSHIYUKI SANKAI, HAL, Hybrid assistive limb based on cybernics, Robotics Research, Berlin/Heidelberg 2011, p. 25 ss.

³³ ILLAH REZA NOURBAKASH, The Coming Robot Dystopia, Foreign Affairs, 8/2015, p. 23 ss.

³⁴ <<https://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/ueber-uns/presse-und-medien/1604-erstes-exoskelett-fuer-die-industrie-praesentiert.html>>.

³⁵ Work Foundation Alliance, Lancaster UK, citée dans <<https://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/ueber-uns/presse-und-medien/1604-erstes-exoskelett-fuer-die-industrie-praesentiert.html>>.

³⁶ RoboLaw Guidelines (n. 4), p. 107 ss.

³⁷ <<http://eksobionics.com/eksoworks/>>.

³⁸ Zentralschweiz am Sonntag, Macht es der Roboter bald allein ? Ein Roboter-Skelett soll für mehr Sicherheit auf Baustellen sorgen, 12.7.2015, p. 43 ; <<http://www.colas.ch/exoskelette/>>.

³⁹ <<https://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/ueber-uns/presse-und-medien/1604-erstes-exoskelett-fuer-die-industrie-praesentiert.html>>.

⁴⁰ The Economist, Special Report, Rise of the Robots, 29.3.2014, <<https://www.economist.com/leaders/2014/63/29/rise-of-the-robots>>.

applicable au travail est entrée en vigueur, étaient encore impensables. Mais les fabricants et utilisateurs de robots doivent cependant se conformer au cadre juridique. Bon nombre d'entreprises du secteur de la robotique sont des PME. Les employeurs peuvent éviter, en tant qu'utilisateurs de robots, les problèmes juridiques s'ils sont informés des règles applicables lors de l'intégration de la robotique sur le lieu de travail. Le *défi* pour les fabricants comme pour les utilisateurs de systèmes robotiques modernes consiste à *anticiper* les problématiques juridiques, alors que le travail et le lieu de travail sont en constante mutation⁴¹.

Dans le cadre du projet *RoboLaw* de l'Union européenne, il a été proposé, en 2012, d'effectuer des recherches dans le domaine du droit du travail⁴². C'est ce que j'ai fait au cours des dernières années⁴³. De quoi faut-il tenir compte, en droit du travail, pour que les employeurs et travailleurs, mais également le partenariat social, puissent continuer à prospérer dans une « *bot-based economy* » ?

II. Sept défis pour le droit du travail

Un savoir-faire en matière de droit du travail afin de faire face à l'utilisation largement répandue de la robotique reste à développer. D'ici là, nous devons appliquer notre pratique du droit du travail existante à la nouvelle technologie, le mieux possible. Je voudrais donc faire ressortir, dans ce qui suit, les sept *problèmes de droit du travail* susceptibles de se poser *en priorité au regard de la régulation actuelle* (ci-après A.-G.).

⁴¹ GARRY MATHIASON/BONNE CHANCE, Robots, the Workplace and the Law, May 2013, <http://www.roboticsbusinessreview.com/article/robots_the_workplace_and_the_law>; BALKIN (n. 8), p. 45 ss ; Littler Report, The Transformation of the Workplace Through Robotics, Artificial Intelligence, and Automation, Employment and Labor Law Issues, Solutions, and the Legislative and Regulatory Response, February 2014, p. 22.

⁴² Cf. CHRISTOPHE LEROUX/ROBERTO LABRUTO, euRobotics – The European Robotics Coordination Action, D3.2.1 Ethical Legal and Societal Issues (ELS) in robotics, 2012, p. 26, <https://eu-robotics.net/cms/upload/PDF/euRobotics_Deliverable_D.3.2.1_ELS_IssuesInRobotics.pdf> ; euRobotics – The European Robotics Coordination Action, Suggestion for a green paper on legal issues in robotics, Contribution to Deliverable D3.2.1 on ELS issues in robotics, 2012, p. 41 ss, <<http://www.robotlaw.eu>>.

⁴³ ISABELLE WILDHABER, Die Roboter kommen – Konsequenzen für Arbeit und Arbeitsrecht, RDS 2016 I, p. 315 ss ; ISABELLE WILDHABER, Robotik am Arbeitsplatz : Robo-Kollegen und Robo-Bosse, PJA 2017, p. 213 ss.

A. Robo-boss : le robot en tant que supérieur

Le groupe électrotechnique japonais Hitachi a commencé à développer un système d'IA qui affecte des tâches de travail à des collaborateurs humains sur la base d'une analyse de données et des séquences de travail passées⁴⁴. Depuis de nombreuses années, Hitachi applique la méthode « Kaizen » afin d'introduire des changements par l'observation permanente et l'analyse précise, en vue de perfectionner et d'accélérer les séquences de travail, c'est-à-dire d'optimiser continuellement la « confection » du travail. Grâce à l'intégration d'une IA capable d'apprendre dans les systèmes commerciaux, comme Hitachi y est parvenu, il est possible, outre la surveillance et l'optimisation des séquences de travail par Kaizen, de mettre en œuvre les idées des travailleurs afin d'améliorer le travail en réaction immédiate aux changements de conditions de travail ou de fluctuations de la demande. Le programme d'IA permet aux robots de donner des instructions. L'analyse des grandes quantités de données produites quotidiennement et leur vérification dans le cadre de tâches logistiques, c'est-à-dire l'émission d'ordres, vise à accroître la productivité de 8%, selon les indications du groupe⁴⁵.

Les configurations dans lesquelles les robots agissent de façon autonome, comme des employeurs, ne sont pas encore possibles en raison de l'état de la technique et du cadre juridique⁴⁶. Mais les robots peuvent, comme il a été exposé, *s'intercaler dans la hiérarchie en tant que supérieurs*. Lorsque des robots sont utilisés comme supérieurs, on parle familièrement de « robo-boss ». L'institut d'études de marché Gartner a estimé, en octobre 2015, que d'ici à 2018, trois millions de travailleurs du monde entier seront sous la supervision d'un « robo-boss »⁴⁷. Selon une étude du Massachusetts Institute of Technology (MIT) datant de 2014, les personnes préféreraient recevoir des instructions de robots et étaient plus productives et plus satisfaites dans ce cas⁴⁸. Les robots, lorsqu'ils sont utilisés en tant que supérieurs, réduisent les frais de personnel de l'employeur.

⁴⁴ Hitachi Press Release, Development of Artificial Intelligence issuing work orders based on understanding of on-site kaizen activity and demand fluctuation, 4.9.2015, <<http://www.hitachi.com/New/cnews/month/2015/09/150904.pdf>>.

⁴⁵ <<http://www.hitachi.com/New/cnews/month/2015/09/150904.pdf>>.

⁴⁶ De même que NADJA GROB/JACQUELINE GRESSEL, Entpersonalisierte Arbeitsverhältnisse als rechtliche Herausforderung – Wenn Roboter zu Kollegen und Vorgesetzten werden, NZA 2016, p. 990 ss, p. 991.

⁴⁷ <<http://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-predicts-our-digital-future/>>.

⁴⁸ ADAM CONNER-SIMONS, Want a happy worker ? Let robots take control, CSAIL study finds that human subjects prefer when robots give the orders, MIT News, 21.8.2014, <<http://newmit.edu/2014/want-happy-workers-let-robots-take-control>>.

1. Responsabilité de l'employeur

Dans la situation juridique actuelle, un robot tenant lieu de supérieur ne peut émettre de déclaration de volonté juridiquement valable, faute de capacité d'ester en justice et d'agir en droit civil⁴⁹. Les déclarations de volonté ou actes électroniques doivent être attribués à un individu⁵⁰. C'est pourquoi la *responsabilité* de la transmission de déclarations de volonté et d'exécution d'actes juridiques doit *clairement, dans l'immédiat*, continuer d'incomber à *l'employeur*, qui est la personne physique ou morale derrière le robot⁵¹. L'efficacité d'une déclaration de volonté électronique ou d'un acte juridique numérique dans les transactions juridiques exige toujours qu'un individu soit à l'origine de ces déclarations et qu'un « fait de déclaration objectif » ait été créé dans les transactions juridiques.

Compte tenu de la définition des robots par « *sense-think-act* », à l'avenir, de plus en plus, les robots ne seront plus seulement un simple outil technique et, par conséquent, ne seront plus seulement le résultat d'une formation de la volonté anticipée de l'employeur qui les utilise⁵². *Plus* un supérieur robotique sera *capable d'apprendre, plus* cette responsabilité de l'employeur deviendra *problématique*⁵³.

2. Droit du robot ou du logiciel de donner des instructions

Il est *possible, en droit du travail*, que des robots ou logiciels donnent des instructions⁵⁴. Même dans les entrepôts d'Amazon, l'affectation du travail est réalisée par des appareils mus par un GPS et non par des êtres humains. Le préalable est bien entendu que le robot soit programmé de telle sorte qu'il respecte l'ordre juridique en vigueur. Les instructions doivent demeurer dans le cadre de ce qu'un supérieur humain serait autorisé à donner. Du reste, dans l'entreprise, une personne doit assumer la responsabilité des ordres donnés par

⁴⁹ WILDHABER (n. 43), p. 317 s. ; BORIS DZIDA, Wenn auf dem Chefsessel ein Roboter sitzt, FAZ, 12.9.2015, p. 11 ; WALTER FRICK, When Your Boss Wears Metal Pants, Harvard Business Review, 6/2015, p. 84 ss.

⁵⁰ CLAUS-D. MÜLLER-HENGSTENBERG/STEFAN KIRN, Intelligente (Software-)Agenten : Eine neue Herausforderung unseres Rechtssystems – Rechtliche Konsequenzen der « Verselbständigung » technischer Systeme MMR 2014, p. 307 ss, p. 308. Cf. également BGH [Bundesgerichtshof – Cour fédérale de Justice] du 16.10.2012 (réservation de vol en ligne), MMR 2013, p. 296 ss.

⁵¹ Cf. pour le droit allemand GROB/GRESSEL (n. 46), 991 ; PETER BRÄUTIGAM/THOMAS KLINDT, Industrie 4.0, das Internet der Dinge und das Recht, NJW 2015, p. 1137 ss, p. 1138.

⁵² Cf. MICHAEL MARTIN KIANIČKA, Die Agentenerklärung. Elektronische Willenserklärung und künstliche Intelligenz als Anwendungsfall der Rechtsscheinhafung, Zurich 2012, p. 73 ss.

⁵³ Cf. à ce sujet GROB/GRESSEL (n. 46), p. 992 ; KIANIČKA (n. 52), p. 99 ss.

⁵⁴ Pour le droit allemand également DZIDA (n. 49), p. 11.

le robot⁵⁵. Cette responsabilité de l'employeur peut, au plus, être répercutée par la direction de l'entreprise sur les programmeurs du robot par le biais d'un recours.

Les instructions d'un robot ont vocation à optimiser les séquences de travail. Cette optimisation se fait par une *analyse de données*. Ainsi par exemple, les tâches urgentes, comme la réparation d'une machine dans un hall d'usine, peuvent être transmises à celui qui peut s'acquitter de cette tâche le plus rapidement, en tenant compte de son lieu de travail et de ses qualifications professionnelles⁵⁶. L'identification de travailleurs déterminés, afin de savoir si quelqu'un est sur le lieu de travail ou si un remplacement doit être organisé, est également envisageable. Il s'agit donc de déterminer les dispositions relatives à la législation sur la protection des données qui sont pertinentes sur le lieu de travail, dans le contexte du contrat de travail. Nous reviendrons plus tard sur les *problèmes liés à la législation sur la protection des données* afférents (cf. II D).

L'exercice du droit de donner des instructions par des robots soulève la question d'une *interdiction des décisions individuelles automatisées*⁵⁷. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication, font que de plus en plus souvent, des décisions produisant des effets juridiques pour les personnes concernées ou pouvant les affecter de manière significative sont prises dans le cadre de procédures automatisées, voire sur la base de profils reposant sur des données statistiques et des calculs (profilage)⁵⁸. L'UE dispose déjà depuis un certain temps de consignes portant sur l'admissibilité des décisions individuelles automatisées⁵⁹. Afin de définir la répartition des tâches entre les différents

⁵⁵ DZIDA (n. 49), p. 11 ; FRICK (n. 49), p. 84 ss.

⁵⁶ GROB/GRESSEL (n. 46), p. 994 ; KAI HOFMANN, Smart Factory – Arbeitnehmerdatenschutz in der Industrie 4.0, ZD 2016, p. 12 ss, p. 13.

⁵⁷ Cf. à ce sujet JOSHUA A. KROLL ET AL., Accountable Algorithms, Univ. of Penn. L. Rev. 2017, p. 633 ss.

⁵⁸ Office fédéral de la justice, Rapport du groupe d'accompagnement Révision LPD, Esquisse d'acte normatif relative à la révision de la loi sur la protection des données, Berne 29.10.2014, référence COO.2180.109.7.138327 / 212.9/2012/00754, p. 24.

⁵⁹ De même, le règlement 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27.4.2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données) (pas encore en vigueur) prévoit à l'art. 22 des dispositions pour une décision « fondée exclusivement sur un traitement automatisé, y compris le profilage » ; cf. également art. 3 chiffres 3 et 11 ainsi qu'art. 11 de la directive 2016/680 du Parlement européen et du Conseil du 27.4.2016 relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel par les autorités compétentes à des fins de prévention et de détection des infractions pénales, d'enquêtes et de poursuites en la matière ou d'exécution de sanctions pénales, et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la décision-cadre 2008/977/JAI du Conseil (directive sur la protection des données de l'UE). Cf. art. 8 al. 1 let. a du projet de modernisation de la Convention pour la protection des personnes

travailleurs, le robot traite des données dans le but de l'évaluation de certaines caractéristiques d'une personne.

Le 21 décembre 2016, le Conseil fédéral a envoyé en consultation l'avant-projet de révision totale de la LPD et de modification d'autres actes ayant trait à la protection des données. La révision crée les conditions qui permettront à la Suisse de ratifier la convention du Conseil de l'Europe sur la protection des données et de reprendre la directive de l'Union européenne sur la protection des données en matière pénale. Une interdiction des décisions individuelles automatisées ne semble cependant pas entrer en vigueur, même dans la LPD révisée, puisque l'art. 15 AP-LPD (avant-projet) du 21 décembre 2016 prévoit exclusivement un *devoir d'informer et d'entendre* (pas une interdiction avec dispositions d'exception)⁶⁰. Celle-ci s'appliquerait cependant également aux instructions de l'employeur. Une instruction donnée par un robot tenant lieu de supérieur pourrait constituer une telle « décision » étant donné que l'instruction, de par sa nature juridique, est un droit formateur⁶¹. Conformément au Rapport explicatif concernant l'AP-LPD, est considérée comme une décision individuelle automatisée une décision qui a des effets juridiques pour la personne concernée lorsqu'elle influe directement sur sa position juridique, c'est-à-dire lorsqu'elle est soumise à des conséquences effectives d'un certain niveau de gravité⁶². Lorsque des instructions remplissent ces conditions, ce qu'il convient d'accepter, selon moi, avec retenue et qui devrait donner lieu à des décisions au cas par cas, le travailleur devrait être informé et conseillé.

3. Licencierement par des algorithmes

Les algorithmes peuvent accumuler et évaluer des quantités de données gigantesques et, sur cette base, identifier des tendances d'évolution, prévoir des résultats, prendre des recommandations et des décisions, ainsi que procéder à des actions. Il est donc tout à fait envisageable qu'à l'avenir, la *décision de renvoyer un travailleur* soit prise par un algorithme.

Certes, en droit suisse, le renvoi ne doit pas – contrairement, par exemple, au droit allemand – revêtir la forme écrite et les décisions individuelles automatisées ne sont pas

à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel (Convention de protection des données E-SEV 108), (T-PD(2012)04 rev2), qui doit être adopté au début 2017.

⁶⁰ Office fédéral de la justice, Rapport explicatif concernant l'avant-projet de loi fédérale sur la révision totale de la loi sur la protection des données et sur la modification d'autres lois fédérales, Berne 21.12.2016, référence COO.2180.109.7.190301 / 212.9/2015/00001, p. 20.

⁶¹ Cf. pour le droit allemand GROB/GRESSEL (n. 46), p. 994.

⁶² Rapport explicatif AP-LPD (n. 60), p. 56-57.

interdites⁶³. Le problème réside cependant dans le fait que les robots ne sont pas capables d'agir en droit civil⁶⁴. Un robot ou un algorithme peut certes prendre et proposer la décision de renvoi, mais il n'est en aucun cas habilité à prononcer un renvoi étant donné qu'il n'a *pas de capacité pour licencier*. Le renvoi représente une déclaration de volonté unilatérale nécessitant réception. Pour exercer un droit formateur abrogeant un droit, l'exercice des droits civils conformément à l'article 12 du Code civil est nécessaire. Même à l'avenir, un licenciement devra être prononcé par un supérieur habilité, c'est-à-dire le gérant, un membre du directoire ou un mandataire. Ceci est également pertinent étant donné que les robots ne sont pas (encore) en mesure d'exécuter des décisions d'évaluation et des pondérations d'intérêts.

B. Egalité des chances et discrimination

Lorsque les employeurs introduisent des systèmes robotiques sur le lieu de travail, des questions d'égalité des chances et de discrimination se posent. Les systèmes robotiques ne doivent pas être programmés de façon à *discriminer directement*. Ils ne doivent pas non plus *discriminer indirectement*, c'est-à-dire avoir, en dépit d'une réglementation neutre, des répercussions discriminantes pour différents groupes de travailleurs (comme la race, l'âge, le sexe, la nationalité, etc.), à moins que celles-ci reposent sur des faits et soient appropriées⁶⁵.

Il convient toutefois d'objecter qu'une discrimination indirecte est *difficile à prouver*, et qu'en outre, en Suisse (contrairement au droit de l'UE ou des Etats-Unis), la protection contre la discrimination indirecte n'est *qu'embryonnaire*⁶⁶. Elle est intégrée chez nous dans la protection de la personnalité garantie par le droit du travail⁶⁷.

1. Embauche par algorithmes

Aujourd'hui, on utilise volontiers le Big Data lors de la *procédure de recrutement*. On parle de « *Hiring by Algorithm* », de « *HR Bots* », d'« *E-Recruiting* » ou d'« *Applicant-*

⁶³ §§ 623 BGB [Bundesgesetzbuch – Code civil allemand] et § 6a Ab 1 BDSG [Bundesdatenschutzgesetz – Loi fédérale allemande sur la protection des données].

⁶⁴ Cf. à ce sujet SUSANNE BECK, Der rechtliche Status autonomer Maschinen, Sonderheft zum Roboterrecht, AJP 2017, p. 183 ss.

⁶⁵ Littler Report 2014 (n. 41), p. 5, p. 15 ; KURT PÄRLI, Vertragsfreiheit, Gleichbehandlung und Diskriminierung im privatrechtlichen Arbeitsverhältnis, Habil., Berne 2009, N. 2792.

⁶⁶ Cf. à ce sujet en détail PÄRLI (n. 65), N. 1256 ss ; JAKOB ÜBERSCHLAG, Die Anstellungsdiskriminierung aufgrund des Geschlechts im privatrechtlichen Arbeitsverhältnis (art. 3 al. 2 GlG), Zurich 2009, p. 49 ss.

⁶⁷ Cf. à ce sujet PÄRLI (n. 65), N. 1385 s.

Tracking-Systems » (ATS). L'une des plus grandes plateformes d'emploi au monde, monster.com, ne transmet une candidature à l'employeur que lorsqu'elle a reçu le feu vert de son logiciel 6sense⁶⁸. Ce type de procédure de recrutement s'est propagé dans les grandes entreprises au cours des dernières années⁶⁹. En Suisse également, par exemple chez Swiss, Manor, IBM ou l'administration cantonale bernoise, des systèmes informatiques capables de trier les candidatures sont utilisés⁷⁰.

L'important dans cette embauche par algorithmes est qu'il satisfasse aux exigences de questions d'entretien juridiquement admissibles et soit compatible avec la protection contre la discrimination à l'embauche⁷¹. Si des données sur le comportement sont recueillies et comparées, des liens indésirables peuvent survenir, avec des répercussions négatives sur les candidats⁷².

Dans une certaine mesure, *avec les algorithmes, les consignes du droit du travail peuvent même être mieux respectées* parce qu'elles peuvent être examinées en amont⁷³. Les robots peuvent théoriquement prendre des décisions de façon impartiale et basée sur des faits en ne tenant pas compte, lors de leur prise de décisions, de critères tels que l'origine, l'âge et le sexe d'un candidat⁷⁴. En outre, il existe des possibilités techniques comme le « *Data*

⁶⁸ JIM BOULDEN, Software weeds out weak resumes, CNN, 8.1.2013, <<http://edition.cnn.com/2013/01/08/business/resume-software-scanning/index.html>>. Cf. également la description du logiciel Monster dans Talent Management Software; 6sense Enterprise Technology, Monster, <<http://hiring.monster.com/recruitment/talent-management-software.aspx>>.

⁶⁹ JIM BOULDEN, Software weeds out weak resumes, CNN, 8.1.2013, <<http://edition.cnn.com/2013/01/08/business/resume-software-scanning/index.html>>.

⁷⁰ MORITZ KAUFMANN, So klappts künftig mit der Bewerbung – Jetzt übernehmen die Personalroboter, Blick, 10.10.2016, <<http://www.blick.ch/news/wirtschaft/so-klappts-kuenftig-mit-der-bewerbung-jetzt-uebernehmen-die-personalroboter-id5582568.html>> ; 20minuten, Auch in der Schweiz sieben Roboter Bewerbungen aus, 14.11.2016, <<http://www.20min.ch/finance/news/story/Auch-in-der-Schweiz-sieben-Roboter-Bewerbungen-aus-31080763>>.

⁷¹ Au sujet de la discrimination à l'embauche, cf. ArbGer ZH [Arbeitsgericht Zurich – tribunal du travail de Zurich] du 13.1.2006, AN 050401/U1. Les cas judiciaires de discriminations à l'embauche indirectes sont extrêmement rares, ce qui est notamment dû à l'absence d'allègement du fardeau de la preuve, cf. PÄRLI (n. 65), N. 1429 ss ; UEBERSCHLAG (n. 66), p. 250 ss.

⁷² IFEOMA AJUNWA/SORELLE FRIEDLER/CARLOS E SCHEIDEGGER/SURESH VENKATASUBRAMANIAN, Hiring by Algorithm : Predicting and Preventing Disparate Impact, 10.3.2016, <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2746078> ; SOLON BAROCAS/ANDREW SELBST, Big Data's Disparate Impact, 104 California Law Review 2016, p. 3 s., <<http://ssrn.com/abstract=2477899>>.

⁷³ Cf. CLAIRE CAIN MILLER, Can an Algorithm hire Better than a Human ?, The New York Times, 25.6.2015, <<http://www.nytime.com/2015/06/26/upshot/can-analgorithm-hire-better-than-a-human.html>> ; SARAH GREEN CARMICHAEL, Hiring C-Suite Executives by Algorithm, Harvard Business Review, 6.4.2015, <<https://hbr.org/2015/04/hiring-c-suite-executives-by-algorithm>>.

⁷⁴ MARTIN LÜTZELER/DÉSIRÉE KOPP, HR mit System : Bewerbermanagement-Tools, ArbRAktuell 2015, p. 491 ss, p. 492.

Repair » afin d'exclure les discriminations indirectes dues à des algorithmes basés sur ces données⁷⁵.

Toutefois, l'embauche par algorithmes fait l'objet de nombreuses *critiques*, et les hypothèses prises comme bases dans les algorithmes donnent lieu, de plus en plus souvent, à des conflits⁷⁶. En effet, les algorithmes sont programmés par des êtres humains et peuvent donc refléter leurs préjugés. La répétition de comportements humains peut, à elle seule, approfondir les discriminations existantes. De surcroît, il demeure à l'heure actuelle un certain risque que des candidats soient éliminés, par erreur, pour cause d'absence de mots-clés, alors qu'ils correspondraient au profil de poste.

L'embauche par algorithmes doit également satisfaire aux exigences relatives à des questions d'entretien juridiquement admissibles. A cet effet, elles doivent être programmées de telle sorte qu'aucune question non admissible, portant atteinte aux intérêts des travailleurs protégés par les droits fondamentaux, ne soit posée. C'est précisément le problème de nombreux tests de personnalité faisant partie de l'embauche⁷⁷. Les questions sur la vie privée et le caractère ne doivent pas influencer une décision pour ou contre un candidat, y compris pour un algorithme⁷⁸. Un autre problème réside dans le fait que dans le cas de questions dont l'admissibilité ne serait que limitée, le robot devrait décider au cas par cas si la question revêt une importance pour l'activité visée. La plupart du temps, un robot n'en est pas capable.

Il existe désormais des robots comme *Sophie*, qui sont programmés pour poser des questions aux candidats, répondre à des questions et mesurer les réactions physiologiques d'un candidat. Ces délicieux membres des RH, d'une taille de 60 cm, ont déjà fait leurs

⁷⁵ MICHAEL FELDMAN ET AL., Certifying and removing disparate impact, Proceedings of the 21th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, ACM 2015. Section 4, p. 261 ss ; IAN AYRES/JENNIFER GERARDA BROWN, Mark(et)ing Nondiscrimination : Privatizing ENDA with a Certification Mark, Michigan Law Review 2006, p. 1639 ss.

⁷⁶ Cf. KROLL ET AL. (n. 57) ; LAUREN WEBER/ELIZABETH DWOSKIN, Are Workplace Personality Tests Fair ?, The Wall Street Journal, 29.9.2014, <<http://www.wsj.com/articles/are-workplace-personality-tests-fair-1412044257>>.

⁷⁷ KECIA BAL, Screens Under Scrutiny, Human Resource Executive Online, 27.10.14, <<http://www.hreonline.com/HRE/view/story.jhtml?id=534357777>>.

⁷⁸ A l'aide d'un questionnaire en ligne de l'éditeur de logiciels zurichois SPSS, les assurances Helvetia et Axa Winterthur trient les collaborateurs automatiquement selon les profils de personnalité optimaux, comme cela a été indiqué en 2010, cf. STEFAN MAIR, Computer entscheiden über Jobvergabe, Handelszeitung, 4.11.2016, <<http://www.handelszeitung.ch/management/computer-entscheiden-ueber-jobvergabe-1253643>>.

preuves et sont déjà utilisés⁷⁹. Ils ont vocation à servir d'experts objectifs des candidats à des postes⁸⁰. Un robot tel que Sophie peut, malgré de bonnes intentions, poser une foule de problèmes juridiques⁸¹. Quelles sont les conséquences en termes de droits des travailleurs durant la procédure de recrutement lorsque Sophie mesure également le rythme cardiaque, les mouvements oculaires et l'expression du visage du candidat ?

Ces mesures effectuées par Sophie doivent avant tout satisfaire aux *exigences de l'article 328b du Code des obligations et de la législation sur la protection des données*, tout comme dans le cas d'un centre d'évaluation. Même les simples algorithmes de logiciels qui sont utilisés dans la procédure de candidature doivent bien évidemment satisfaire à ces exigences ; en effet, ils recueillent et traitent eux aussi des données. Conformément à l'art. 328b CO, l'employeur ne peut traiter des données concernant le travailleur que dans la mesure où ces données portent sur les aptitudes du travailleur à remplir son emploi ou sont nécessaires à l'exécution du contrat de travail. Cette disposition est pertinente, lors de l'utilisation de robots, dans le cadre d'une candidature. L'article 328b du Code des obligations limite le traitement des données admissible pour l'employeur au sens du principe de proportionnalité tel qu'il est ancré à l'art. 4 LPD^{82, 83}. Un traitement de données est approprié lorsqu'il convient et est nécessaire afin de réaliser une finalité de traitement légitime – par exemple, la vérification de l'aptitude du travailleur pour un emploi déterminé – et que la finalité de traitement et l'atteinte à la personnalité s'inscrivent dans des proportions appropriées. Selon le cas, l'utilisation de Sophie exige

⁷⁹ RACHEL NICKLESS, Interviewed for a job by Sophie the robot, Financial Review, 10.4.2013, <http://www.afr.com/p/national/work_space/interviewed_for_job_by_sophie_the_gec0B69rcUsaXXFWLZrtvO>.

⁸⁰ NATHAN R. KUNCEL/DENIZ P. ONES/DAVID M. KLIEGER, In Hiring, Algorithms beat Instinct, Harvard Business Review, 5/2014, <https://hbr.org/2014/05/in-hiring-algorithms-beat-instinct> ; MICHAEL BLANDING, Man vs. Machine : Which Makes Better Hires ?, Harvard Business School, 17.2.2016, <<http://hbswk.hbs.edu/item/man-vs-machine-which-makes-better-hires>>.

⁸¹ MATHIASON/CHANCE (n. 41).

⁸² Loi fédérale sur la protection des données (LPD) du 19.6.1992, RS 235.1.

⁸³ Le principe de proportionnalité est ancré dans le droit public, l'activité de l'Etat doit être proportionnée au but visé (cf. art. 5 al. 2 Constitution fédérale de la Confédération suisse (Cst.) du 18.4.1999, RS 101). Compte tenu de l'ancrage de ce principe à l'art. 4 al. 2 LPD, le principe de proportionnalité a été repris pour le traitement de données dans le droit civil fédéral, cf. URS MAURER-LAMBROU/RETO STEINER, art. 4 DSG, in : Urs Maurer-Lambrou/Gabor-Paul Blechta (éd.), Basler Kommentar zum Datenschutzgesetz/Öffentlichkeitsgesetz, 3^e éd., Bâle 2014, N 10 ; à propos de la concrétisation à l'art. 328b CO cf. WOLFGANG PORTMANN/JEAN-FRITZ STÖCKLI, Schweizerisches Arbeitsrecht, 3^e éd., Zurich 2013, N 438.

un accord du candidat au poste. Cependant, en raison du déséquilibre structurel⁸⁴ entre employeur et candidat au poste, cet accord doit être soumis à des exigences très élevées⁸⁵.

Les procédures de candidature automatisées soulèvent du reste la question d'une *interdiction des décisions individuelles automatisées*⁸⁶. Aucun employeur raisonnable ne recruterait un nouveau collaborateur uniquement sur la base de la décision d'un robot, sans évaluer l'impression personnelle d'un candidat, par exemple sa compétence sociale et son aptitude au travail d'équipe⁸⁷. Toutefois, ce n'est pas l'embauche qui est problématique, mais la non-embauche. La question des décisions individuelles automatisées est pertinente, sur le plan pratique, en cas de non-embauche.

Si les prescriptions légales sont enfreintes, la question de savoir si l'employeur qui est poursuivi par le candidat au poste peut *se retourner contre le fabricant du robot*, par exemple Sophie, se pose. Je pense que dans ce cas, comme pour les instructions d'un « robo-boss », en fin de compte, un être humain dans l'entreprise doit assumer la responsabilité de l'entretien de candidature du robot⁸⁸.

2. Exosquelettes

Les exosquelettes peuvent également soulever des questions d'égalité des chances et de discrimination. Premièrement, la question qui se pose est de savoir si les exosquelettes doivent être *traités comme des parties du corps* lorsqu'ils sont reliés au corps humain, même si ce n'est pas durable⁸⁹. On aborde ainsi la question de savoir si des bâtiments ou espaces publics peuvent refuser l'accès à des porteurs d'exosquelettes ou exiger le retrait ou la désactivation, même pour des raisons autres que de sécurité⁹⁰.

C'est une discussion similaire à celle relative à la *discrimination des cyborgs*. Le terme « *cyborg* » désigne des individus qui sont améliorés ou modifiés par l'utilisation d'une

⁸⁴ HOFMANN (n. 56), p. 14.

⁸⁵ Selon GROB/GRESSEL (n. 46), p. 993, « dürfte der Anwendungsbereich der Einwilligung im Zusammenhang mit dem Einsatz von Robotern praktisch nicht relevant werden. » (« le domaine d'application du consentement en rapport avec l'utilisation de robots ne devrait pratiquement pas avoir de pertinence »).

⁸⁶ Cf. à ce sujet JOSHUA A. KROLL ET AL. (n. 57).

⁸⁷ GROB/GRESSEL (n. 46), p. 993.

⁸⁸ Autrement PETER GILLESPIE (n. 43), podcast 22.4.2015, AI & Robotics Working Group, Santa Clara County Bar Association, Employment and Labor Law Issues Arising from the Development and Use of Robots in the Workplace.

⁸⁹ RoboLaw Guidelines (n. 4), p. 136.

⁹⁰ RoboLaw Guidelines (n. 4), p. 136.

technologie cybernétique ou robotique⁹¹. Les personnes portant des exosquelettes sont elles aussi une sorte de *cyborg*⁹². Il est possible que les *cyborgs* aient besoin, dans le monde du travail, d'une certaine protection étant donné que, par exemple du fait de leurs modifications, ils ne sont pas recrutés ou sont discriminés au cours du contrat de travail. C'est pourquoi il est parfois exigé, aux Etats-Unis, qu'ils soient couverts par les législations anti-discrimination⁹³.

Deuxièmement, les exosquelettes pourraient devenir des *aménagements raisonnables requis* sur le plan juridique (« *reasonable accommodations* »). Cela signifierait qu'un travailleur, par exemple une personne handicapée ou une personne souffrant de mal de dos, aurait droit au cas par cas à un tel aménagement par l'employeur. Etant donné que les outils qui compensent des inconvénients se perfectionnent constamment sur le plan technologique et que leurs coûts diminueront significativement à l'avenir, les employeurs devront garder l'œil sur ces évolutions⁹⁴.

En Suisse, les mesures juridiques d'encouragement à l'intégration des personnes handicapées sur le marché du travail se basent essentiellement sur le *concept des assurances sociales*⁹⁵. Les assurances sociales sont liées au concept d'« invalidité » et prévoient des mesures pour l'intégration professionnelle des ayants droit à des prestations de l'IA. L'accent est clairement mis sur un dépistage et un traitement aussi précoces que possible d'une invalidité potentielle. Ainsi par exemple, la 5^e révision de l'AI mettait en évidence l'importance du soutien sur le lieu de travail en cas de maux de dos⁹⁶. Les exosquelettes pourraient y être utiles. En Suisse, le droit à des moyens auxiliaires de l'IA n'existe qu'en version simple, adéquate et économique⁹⁷. La jurisprudence suisse tend à

⁹¹ SUSANNE BECK, *Roboter, Cyborgs und das Recht*, in : Tade Matthias Spranger (éd.), *Recht der Lebenswissenschaften*, vol. 1, Berlin 2010, p. 95 ss, p. 96 ; SUSANNE BECK, *Roboter und Cyborgs*, in : Susanne Beck (éd.), *Jenseits von Mensch und Maschine*, Baden-Baden 2012, p. 9 ss, p. 13.

⁹² <<https://www.iso.org/fr/news/2014/09/Ref1882.html>>.

⁹³ JOSEPH GUYER, *Cyborgs in the Workplace : Why We Will Need New Labor Laws*, *Future Culturalist*, 12.4.2013, <<https://futureculturalist.wordpress.com/2013/04/12/cyborgs-in-the-workplace-why-we-will-need-new-labor-laws/>>.

⁹⁴ BRYAN M. SEILER, *The Robotic Invaders : What Employers Need to Know About the Next Frontier of the Law of the Workplace*, 2011, p. 8, <http://www.americanbar.org/content/dam/aba/administrative/labor_law/meetings/2011/tech/e_03.authcheckdam.pdf>.

⁹⁵ KURT PÄRLI/ANNETTE LICHTENAUER/ALEXANDRA CAPLAZI, *Literaturanalyse Integration in die Arbeitswelt durch Gleichstellung*, Olten 2008, N. 1.1.

⁹⁶ Botschaft zur Änderung des Bundesgesetzes über die Invalidenversicherung (5. Revision) vom 22. Juni 2005, BBl 2005, pp. 4459 ss, p. 448.

⁹⁷ Art. 2 al. 4 de l'Ordonnance du 29 novembre 1976 concernant la remise de moyens auxiliaires par l'assurance-invalidité (OMAI), RS 831.232.51. Cf. à ce sujet KURT PÄRLI, *Sozialversicherungsrecht im Zeitalter der Robotik*, AJP 2017, p. 225 ss.

avoir une interprétation étroite des termes « simple et adéquate »⁹⁸. En Allemagne, cependant, le Tribunal social de Spire a décidé, le 20 mai 2016⁹⁹, que la caisse d'assurance-maladie compétente devait approuver la demande de prise en charge des coûts d'un exosquelette ReWalk déposée par un paraplégique (poste de dépense : environ 72'000 euros).

En complément à la perspective de l'aide sociale, il y a l'*approche de non-discrimination et de promotion de l'égalité des chances effective par l'employeur*¹⁰⁰. En Suisse, une obligation d'aménagements raisonnables et de compensation des inconvénients résulte de différents fondements juridiques. La *Loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées*¹⁰¹ ne s'applique qu'aux contrats de travail de la Confédération et prévoit une interdiction de la discrimination et l'obligation de procéder à des aménagements raisonnables¹⁰². Le droit du personnel de la Confédération prévoit, conformément à la jurisprudence actuelle du Tribunal administratif fédéral, une obligation de protection accrue vis-à-vis des travailleurs présentant des handicaps¹⁰³. La LHand exclue cependant expressément le domaine des contrats de travail de droit privé, de sorte que seul le droit du travail général s'applique¹⁰⁴.

En Suisse, il n'y a pas, pour les employeurs privés, de disposition expresse de protection contre la discrimination¹⁰⁵. Une modification de la législation dans le droit suisse, qui obligerait expressément les employeurs privés à prendre des mesures supplémentaires, devrait tenir compte de l'autonomie privée de l'entreprise, de sorte que la taille et la solidité financière d'une entreprise devraient constituer un critère parmi tant d'autres¹⁰⁶. Très généralement, il n'y a pas en Suisse de droit à l'élimination d'une inégalité tant qu'il ne s'agit pas de l'obligation de prendre des mesures de protection de la personnalité. Les éléments pertinents sont le devoir de protection du travailleur et l'obligation de prendre des mesures de protection de la santé. L'art. 328 CO exige de l'employeur qu'il protège et respecte la personnalité du travailleur et qu'il prenne des mesures de protection de la santé et de l'intégrité personnelle des travailleurs dans la mesure où celles-ci peuvent être

⁹⁸ TF 9C.600/2011 du 20.4.2012 ; TF 8C.279/2014 du 10.7.2015. Cependant, cf. ATF 132 V 215 ; ATF 141 V 30.

⁹⁹ Sozialgericht Speyer [tribunal social de Spire], 20.5.2016, S 19 KR 350/15.

¹⁰⁰ PÄRLI/LICHTENAUER/CAPLAZI (n. 95), N. 1.2.

¹⁰¹ Loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (Loi sur l'égalité pour les handicapés, LHand) du 13.12.2002, RS 151.3.

¹⁰² Arbeitsgemeinschaft BASS/ZHAW, Evaluation des BehiG, Berne 2015, p. 50 s.

¹⁰³ TAF A6550/2007 du 29.4.2008, E. 7.

¹⁰⁴ Arbeitsgemeinschaft BASS/ZHAW (n. 102), p. 32.

¹⁰⁵ Arbeitsgemeinschaft BASS/ZHAW (n. 102), p. 63 s. ; critique à ce sujet PÄRLI/LICHTENAUER/CAPLAZI (n. 95), N. 4.20 et 4.21.

¹⁰⁶ Arbeitsgemeinschaft BASS/ZHAW (n. 102), p. 51.

équitablement exigées de lui. Sur la base de l'art. 328 CO, la jurisprudence prévoit en partie une obligation d'aménagements raisonnables¹⁰⁷.

Selon l'art. 6 al. 1 LTr, pour protéger la santé des travailleurs, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures dont l'expérience a démontré la nécessité, que l'état de la technique permet d'appliquer et qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. L'employeur doit notamment aménager ses installations et régler la marche du travail de manière à préserver autant que possible les travailleurs des dangers menaçant leur santé et du surmenage (art. 6 al. 2 LTr). Il s'agit là de l'adaptation (appropriée) des conditions de travail aux aptitudes de l'individu, en particulier de l'organisation et de l'aménagement des postes de travail et eu égard au choix des équipements, des méthodes de travail et de production¹⁰⁸. Selon la technicité, une telle adaptation pourrait comporter également l'aide fournie par un exosquelette. Dans le secteur privé, les employeurs sont donc tenus, selon les circonstances, de procéder à des aménagements raisonnables appropriés dont la majeure partie est prise en charge par l'IA ou l'assurance accidents.

Un point intéressant relativement au soutien des personnes handicapées par des exosquelettes est en outre la **Convention de l'ONU relative aux droits des personnes handicapées**, qui est obligatoire en Suisse depuis le 15 avril 2014¹⁰⁹. Elle englobe toutes les formes de discrimination de personnes handicapées, y compris le refus d'aménagements raisonnables (art. 5 CDPH). Elle prévoit le soutien à la recherche et au développement de nouvelles technologies et leur mise à disposition pour les personnes handicapées (art. 4 CDPH). En particulier, les Etats contractants reconnaissent le **même droit au travail des personnes handicapées**, lequel est décrit de façon très détaillée et inclut des aménagements raisonnables apportés aux lieux de travail en faveur des personnes handicapées (art. 27 al. 1 let. i CPDH).

A l'heure actuelle, une grande partie de la technologie des exosquelettes et de l'amélioration humaine peut ne pas être objectivement raisonnable ou peut poser des

¹⁰⁷ TF 4A.102/2008 du 27.5.2008 ; TF 4A.2/2014 du 19.2.2014. Cf. également KURT PÄRLI/ANNETTE PÄRLI/LICHTENAUER/CAPLAZI (n. 95), N. 4.21 (« Trifft der Arbeitgeber keine (angemessene) Vorkehrungen im Sinne von art. 6 ArG i.V.m. Art. 2 ArGV 3, so kann dies im Falle eines Menschen mit einer Behinderung mittelbar diskriminierend auswirken und eine Persönlichkeitsverletzung darstellen. » [« Si l'employeur ne prend pas de dispositions (appropriées) au sens de l'art. 6 LTr en lien avec l'art. 2 OLT 3, ceci peut avoir, dans le cas d'une personne handicapée, des répercussions discriminatoires directes et constituer une atteinte à la personnalité. »]).

¹⁰⁸ Commentaire du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) au sujet de l'art. 2 OLT 3.

¹⁰⁹ Convention relative aux droits des personnes handicapées, Conclue à New York le 13.12.2006, Approuvée par l'Assemblée fédérale le 13.12.2013, Entrée en vigueur pour la Suisse le 15.05.2014, RS 0.109. Cf. également KURT PÄRLI, Benachteiligung mit Behinderungen im Erwerbsleben, présentation non publiée du 10.2.2016 à l'Hôpital universitaire de Bâle.

difficultés excessives en raison de sa nouveauté ou de son coût. Cependant, au fur et à mesure que cette technologie se répand et que les prix baissent, il devient de plus en plus probable que les assurances sociales puissent être tenues de la fournir afin d'aider des collaborateurs handicapés à faire leur travail¹¹⁰.

C. Sécurité au travail et protection de la santé

1. Au sujet de la responsabilité des robots en général

Qui doit assumer la responsabilité des robots lorsqu'ils causent des dégâts¹¹¹ ? La **capacité délictuelle** est un aspect de la capacité d'action. Nous traitons dans notre système juridique les machines comme un prolongement des êtres humains qui les mettent en mouvement. Lorsque les machines entraînent un dommage, nous essayons de ramener la réparation du dommage au niveau du fabricant, du producteur ou de l'utilisateur. Cette approche classique n'est cependant que difficilement transférable aux robots, tout spécialement lorsqu'ils apprennent et deviennent « intelligents » par eux-mêmes¹¹². Rétrospectivement, il peut être difficile de constater si une action du robot à l'origine d'un dommage est due à la programmation d'origine ou à l'apprentissage autonome ultérieur (la « formation » par l'utilisation)¹¹³. La constatation d'une causalité « linéaire » et prévisible sera complexe¹¹⁴. La question qui se pose est donc de savoir si la responsabilité du robot lui-même est engagée. Un robot pourrait être tenu responsable comme une personne morale s'il était inscrit dans un registre public et disposait d'un patrimoine¹¹⁵. On pourrait le doter

¹¹⁰ Littler Report 2016 (n. 1), p. 12.

¹¹¹ Robolaw green paper (n. 42), p. 53 ss ; MELINDA F. LOHMANN, Der Roboter als Wundertüte – Zur zivilrechtlichen Verantwortlichkeit für Roboter, AJP 2017, p. 152 ss.

¹¹² CURTIS E.A. KARNOW, The application of traditional tort theory to embodied machine intelligence, *in* : Ryan Calo/A. Michael Froomkin/Ian Kerr (éd.), Robot Law, Cheltenham UK/Northampton USA 2016, p. 51 ss.

¹¹³ MÜLLER (n. 4), p. 598 ; JAN-PHILIPP GÜNTHER, Roboter und rechtliche Verantwortung, Munich 2016, p. 38 ss.

¹¹⁴ KARNOW (n. 112), p. 72 ss ; JASON MILLAR/IAN KERR, Delegation, relinquishment, and responsibility : The prospect of expert robots, *in* : Ryan Calo/A. Michael Froomkin/Ian Kerr (éd.), Robot Law, Cheltenham UK/Northampton USA 2016, p. 102 ss. Autrement GERALD SPINDLER, Zivilrechtliche Fragen beim Einsatz von Robotern, *in* : Eric Hilgendorf (éd.), Robotik im Kontext von Recht und Moral, Baden-Baden 2014, p. 63 ss, p. 78 s. (n'entrevoit pas de nouveaux défis juridiques).

¹¹⁵ GILLESPIE (n. 88), Podcast 22.4.2015 ; RoboLaw Guidelines (n. 4), p. 19 ; STEFFEN WETTIG/ EBERHARD ZEHENDNER, A legal analysis of human and electronic agents, Artificial Intelligence and Law 2004, p. 111 ss.

en plus d'une assurance responsabilité civile obligatoire¹¹⁶. Ceci semble également tout à fait envisageable à l'avenir.

A l'heure actuelle, les robots ne sont cependant pas considérés comme ayant la capacité juridique d'être les auteurs d'un délit, de sorte que c'est la responsabilité classique de l'employeur pour les accidents professionnels et maladies professionnelles qui entre en jeu.

2. Responsabilité de l'employeur en cas d'accidents professionnels et de maladies professionnelles

Le **poste de travail doit être sûr**. L'employeur est tenu, pour protéger la santé des travailleurs et notamment pour prévenir les accidents professionnels et maladies professionnelles, de prendre toutes les mesures dont (1) l'expérience a démontré la nécessité, (2) que l'état de la technique permet d'appliquer et (3) qui sont adaptées aux conditions. C'est ce qui résulte des trois piliers légaux, l'art. 328 al. 2 CO, de l'art. 82 al. 1 LAA et de l'art. 6 al. 1 LTr. Les mesures sont concrétisées dans l'Ordonnance 3 relative à la loi sur le travail (protection de la santé, OLT 3) et l'Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA), de même que dans les recommandations de la Suva et du SECO ainsi que dans les directives de la CFST (Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail).

Si ces mesures ne sont pas prises, l'employeur répond, vis-à-vis des travailleurs accidentés ou de leurs proches, de la *violation du devoir de protection du travailleur selon l'art. 328 al. 2 CO*. Il ne peut pas déléguer cette responsabilité, pas même à un chargé de la sécurité interne ou externe¹¹⁷. Cependant, l'employeur répond, directement vis-à-vis des parties lésées, uniquement des dommages qui ne sont pas pris en charge par l'assurance accidents, comme par exemple, les prestations d'indemnisation ou les dommages matériels¹¹⁸.

Une lésion du travailleur par un robot sur le lieu de travail sera, dans la pratique, la plupart du temps un *accident professionnel au sens de l'art. 7 LAA ou une maladie professionnelle*

¹¹⁶ De même qu'une des propositions du Draft Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)), Committee on Legal Affairs, Rapporteur Mady Delvaux, Consid. p. 31. Cf. également RYAN CALO, Open Robotics, Maryland Law Review 2011, p. 138 ss. A propos des différents instruments de réparation des dommages, cf. ISABELLE WILDHABER, Von Hochwasserschäden zu AKW-Störfällen : Wer ersetzt Katastrophenschäden?, ZSR 2013 I, p. 381 ss.

¹¹⁷ Art. 7 al. 2 Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (Ordonnance sur la prévention des accidents, OPA) du 19 décembre 1983, RS 832.30, et art. 7 al. 4 Ordonnance 3 relative à la loi sur le travail (OLT 3) (Protection de la santé) du 18 août 1993, RS 822.113. Cf. Suva, Quelles sont vos obligations dans le domaine de la sécurité au travail et de la protection de la santé ?, Lucerne mars 2011, p. 4.

¹¹⁸ ADRIAN VON KAENEL, Unfall am Arbeitsplatz – Arbeitgeberhaftung, in : Haftung und Versicherung : Beraten und Prozessieren im Haftpflicht- und Versicherungsrecht, Bâle 2015, p. 661 ss.

au sens de l'art. 9 LAA et sera couverte par l'assurance accidents de droit public. Ses prestations paient notamment à la personne lésée à la suite d'un accident les coûts de guérison et d'invalidité, une indemnité d'intégration et des rentes de survivant (art. 10 ss LAA). Le transfert de responsabilité et le privilège de l'employeur qui en résulte est justifié par son financement de l'assurance accidents légale. En tant que *débiteur de primes* unique dans le domaine de l'assurance accidents professionnels, l'employeur a un grand intérêt à ce que les accidents soient évités (art. 91 LAA). Le montant de la prime de l'assurance accidents professionnels dépend du risque d'accident dans l'entreprise (art. 92 LAA). Les primes pour l'assurance accidents peuvent entraîner des coûts substantiels pour l'employeur lorsque plusieurs revendications basées sur la même cause ont abouti. De surcroît, l'assurance accidents peut se *retourner* contre l'employeur (art. 72 al. 1 LPGA), mais uniquement en cas de malveillance ou de grossière négligence (on parle de privilège de recours, art. 75 al. 2 LPGA), ce qui toutefois n'est fait, dans la pratique, que lorsqu'il existe une assurance responsabilité civile de l'employeur. On ne peut déterminer s'il y a grossière négligence qu'au cas par cas, en tenant compte du système de robot afférent, de l'organisation du lieu de travail et des aptitudes du travailleur.

Pour ces raisons, les employeurs doivent prendre *toutes les mesures de prévention possibles* afin que le lieu de travail doté de robots soit sûr¹¹⁹.

3. Nouveaux défis pour la sécurité au travail résultant de la robotique

La robotique pose de nouvelles exigences de prévention en ce qui concerne la sécurité au travail¹²⁰.

Les progrès de la **robotique pourraient améliorer la sécurité au travail**. Premièrement, l'utilisation de robots dans les contextes de travail dangereux pour l'être humain, nocifs ou très exigeants sur le plan physique permet de réduire la charge physique et mentale de l'être humain. On songe par exemple aux robots pour l'abattage des arbres dans la sylviculture, lors du déblaiement des rochers, lors du désamorçage des bombes ou de la maîtrise d'un terroriste par la police. Deuxièmement, lorsque ce n'est pas possible, des simulateurs aident, tout au moins, les ingénieurs à pratiquer des patrouilles en 3D pour identifier les risques d'accidents potentiels lors de la planification de machines et

¹¹⁹ SEILER (n. 94), p. 8 ; RYAN CALO, *Open Robotics*, Maryland Law Review 2011, p. 101 ss, p. 123 : « [h]undreds of robot-related accidents, including fatalities, have occurred in factories and other workplaces. ».

¹²⁰ Suva, *Prospective 2029, Etude sur les futurs risques d'accidents et de maladies professionnelles et les opportunités de prévention*, 1^{re} éd., Lucerne 12.9.2010 ; <<https://www.suva.ch/material/dokumentationen/zukunftsstudie%202029>>.

d'appareils et parvenir à les éviter¹²¹. Troisièmement, des applications comme les exosquelettes qui assistent les travailleurs dans les aspects physiques de leur travail, améliorent la possibilité, pour des travailleurs blessés, de retourner au travail et de réduire le risque de rechute¹²². Pour certains travaux dangereux, les exosquelettes pourraient même devenir une exigence de sécurité à l'avenir.

D'autre part, la *robotique s'accompagne de nouveaux risques* – qui vont des risques d'accident pour cause d'erreurs de système aux maladies dues au stress, en passant par les risques de trébuchement et les cyberattaques¹²³. Le principe veut que la plupart des accidents liés à des robots ne se produisent pas en conditions d'exploitation normales, mais pendant la programmation, l'entretien, la réparation, le réglage ou des procédures similaires¹²⁴. En outre, la défaillance humaine est plus fréquente que la défaillance technique¹²⁵. Les systèmes « intelligents » peuvent éviter les accidents dus à une manipulation entachée d'erreur par des êtres humains. Mais lorsque de plus en plus d'activités sont exécutées par les robots eux-mêmes, les aptitudes et l'attention des individus menacent de s'étioler¹²⁶. Ainsi, les systèmes de sécurité de plus en plus intelligents peuvent inciter les personnes à prendre davantage de risques (c'est ce qu'on appelle le phénomène de la compensation des risques)¹²⁷. Certains signes indiquent également que le risque est délégué, qu'une sorte de foi aveugle dans la sécurité des systèmes incite à ne plus être vigilant.

¹²¹ Suva, Radar de détection précoce, Opportunités et risques futurs pour la prévention des accidents et des maladies professionnelles, Lucerne décembre 2012, p. 40 ; Littler Report 2014 (n. 41), p. 22.

¹²² Littler Report 2014 (n. 41), p. 4, 23 ; GARRY MATHIASON, 10 Areas of Employment and Labor Law Most Impacted by Robotics, Human Enhancement Technologies, & the Growth of AI, 13.11.2013, <<https://www.littler.com/files/press/pdf/Mathiason-10-Areas-Employment-Labor-Law.pdf>>.

¹²³ Suva Prospective 2029 (n. 120), p. 10. De même que pour la Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin [Institut fédéral de sécurité au travail et de médecine du travail] (BAuA) allemande : ISABEL ROTHE, Neue Herausforderungen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit : Digitalisierung der Arbeitswelt, BAuA aktuell 2/2015, p. 12 s. Cf. également WOLFHARD KOHTE, Arbeitsschutz in der digitalen Arbeitswelt, NZA 2015, p. 1417 ss ; DETLEF GERST, Roboter erobern die Arbeitswelt, in : Jahrbuch Gute Arbeit 2016, p. 297 ss.

¹²⁴ Occupational Safety & Health Administration (OSHA), Concepts and Techniques of Machine Safeguarding, OSHA 3067 1992 (Revised), Robotics in the Workplace, Chapter 6, <http://www.osha.gov/Publications/Mach_SafeGuard/chapt6.html>.

¹²⁵ Cf. le cas fréquemment mentionné d'un accident du travail mortel dans une usine VW lors duquel un ouvrier a été comprimé contre une paroi métallique par un robot : ELIANA DOCKTERMAN, The machine grabbed and crushed the technician, TIME, 1.7.2015, <<http://time.com/3944181/robot-kills-man-volkswagen-plant/>>.

¹²⁶ Suva Radar de détection précoce (n. 121), p. 40.

¹²⁷ Littler Report 2014 (n. 41), p. 22.

Les progrès de la robotique sur le lieu de travail entraîneront une augmentation massive de l'interaction entre travailleurs et robots. Ce développement tranche directement avec le corpus très vaste de normes de santé et de sécurité au travail – qui sont destinées à faire en sorte que les travailleurs et les machines opèrent séparément. Les robots qui opèrent en-dehors de barrières de sécurité et de grilles déclenchent des sonnettes d'alarme. Ou comme l'a exprimé Jim McManus, Safety Specialist de l'OSHA (Operational Safety and Health Agency) lors de la 2016 National Robot Safety Conference à Cincinnati : « *If an OSHA compliance officer walks in and sees a robot operating without a guard, it is going to set off alarm bells. There is a robot, so there must be a cage or someone is going to get hurt, right ?* »¹²⁸. Il est donc essentiel d'assurer la sécurité des travailleurs qui travaillent avec et autour de robots. A cet effet, il faut certaines *normes et standards*, qui sont en cours de développement. La conception et l'utilisation de la technologie portable et des robots collaboratifs sont à envisager dans le cadre de ces normes.

Ainsi par exemple, les *cobots*, la nouvelle génération de robots industriels qui collaborent avec les êtres humains, constituent un défi pour la sécurité au travail¹²⁹, par exemple Yumi (« *You & Me* ») d'ABB¹³⁰. Eviter les accidents, que ce soit sous la forme de collisions et de contusions ou que des travailleurs soient happés, constitue une tâche d'organisation importante¹³¹. Il est possible d'empêcher les accidents en évitant par exemple les arêtes d'écrasement, en rembourrant les bras des robots et en interrompant immédiatement l'exploitation lorsque l'homme touche le robot¹³². Avec le développement de robots collaboratifs en mesure de transporter des poids significatifs à grande vitesse, tout en opérant à proximité étroite des êtres humains, le risque de blessures significatives augmente de façon substantielle. Etant donné que les *cobots* sont également des robots industriels, ils sont par principe soumis à la norme ISO 10218¹³³ et à la directive 2006/42/CE relative aux machines¹³⁴. Depuis 2016, il existe désormais la *spécification technique de l'ISO sur les robots collaboratifs* (ISO/TS 15066:2016). Elle pose de nouvelles règles du jeu pour l'industrie en proposant des règles de sécurité mues par des

¹²⁸ DAVE PERKON, Educating OSHA Compliance Officers on Robot Safety, Control Design, 14.11.2016, <<http://www.controldesign.com/articles/2016/educating-osh-compliance-officers-on-robot-safety/>>.

¹²⁹ WILDHABER (n. 43), p. 334 ss.

¹³⁰ <<http://news.abb.com/products/robotics/de/yumi>>.

¹³¹ DETLEF GERST, Industrie 4.0 und ihre Bedeutung für den betrieblichen Gesundheitsschutz, DGUV Forum 6/2015, p. 34 ss.

¹³² CARL BENEDIKT FREY/MICHAEL A. OSBORNE ET AL., Technology at Work v2.0 – The Future is Not What It Used To Be, Citi GPS : Global Perspectives & Solutions January 2016, p. 132.

¹³³ Les robots industriels sont régis par ISO 10218-2011, Robots et dispositifs robotiques – Exigences de sécurité pour les robots industriels – Partie 1 : Robots ; ISO 10218-2, Robots et dispositifs robotiques – Exigences de sécurité pour les robots industriels – Partie 2 : Systèmes robots et intégration.

¹³⁴ Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE, art. 1 s., JO n°L 157 du 9.6.2006, p. 24.

données spécifiques afin d'évaluer et de contrôler les risques des *cobots*. Avec la norme ISO/TS 15066, pour certains robots industriels, en conformité avec la norme ISO 10218, les barrières et mesures de sécurité traditionnelles ne sont plus nécessaires afin de tenir les personnes et les robots à distance les uns des autres.

Des questions de sécurité au travail se posent également pour les *robots de soins personnels (PCR)*¹³⁵. Ce sont des robots de service qui effectuent des actions contribuant directement à l'amélioration de la qualité de vie des individus (à l'exception des applications médicales)¹³⁶. Dans les pays de langue allemande, la traduction courante de PCR est « Pfliegeroboter » (« robot de soins ») ; elle ne convient *pas*. La norme ISO 13482:2014 exclut en effet de son domaine d'application les robots qui sont utilisés comme « medical device », c'est-à-dire comme dispositif médical¹³⁷. Ainsi par exemple, les robots d'assistance mobiles et les exosquelettes peuvent être qualifiés d'application médicale pour autant qu'ils soient utilisés pour le traitement d'une maladie ou d'un handicap¹³⁸. Alors que les exosquelettes *non médicaux* sont couverts par la norme ISO 13482:2014 pour les PCR (« *physical assistant robots* » selon l'art. 3.15¹³⁹), les exosquelettes *médicaux* selon la norme ISO 13485:2015 sont des dispositifs médicaux. Contrairement à un point de vue largement répandu, la norme ISO 13482:2014 ne concerne pas les « robots de soins », mais des *robots de services personnalisés, c'est-à-dire interactifs*¹⁴⁰. Les robots de soins personnels se subdivisent en robots-assistants (p. ex. « Henry »)¹⁴¹, robots d'assistance du mouvement (p. ex. exosquelettes industriels) ou robots de transport des personnes (p. ex. Toyota i-Foot/i-Wheel). Ils remettent en cause le concept de sécurité au

¹³⁵ Cf. à ce sujet ISABELLE WILDHABER/MELINDA F. LOHMANN, *Roboterrecht – eine Einleitung*, AJP 2017, p. 135 ss.

¹³⁶ ISO 13482:2014 Robots et composants robotiques – Exigences de sécurité pour les robots de soins personnels, art. 3.13.

¹³⁷ Cf. ISABELLE WILDHABER, *Zum Begriff des Medizinprodukts*, in : Bernhard Rüttsche (éd.), *Medizinprodukte : Regulierung und Haftung*, Berne 2013, 9 ss. Cf. Loi fédérale sur les médicaments et les dispositifs médicaux (Loi sur les produits thérapeutiques, LPTh) du 15.12.2000, RS 812.21.

¹³⁸ Cf. l'interview de GURVINDER P. VIRK, président du groupe de travail ISO TC184/SC2/WG7 en charge d'ISO 13482, *Robotics Business Review*, 9.1.2014, <https://www.roboticsbusinessreview.com/exclusive_interview_gurvinder_virk_explains_brand_new_iso_13482/>.

¹³⁹ Cf. norme ISO 13482:2014, B.3., 68 (« A healthy person using an exoskeleton to reduce his/her physical work »).

¹⁴⁰ WILDHABER/LOHMANN (n. 135), p. 140.

¹⁴¹ En anglais « Mobile Servant Robots », cf. à ce sujet EDUARD FOSCH VILLARONGA/GURVINDER P. VIRK, *Legal Issues for Mobile Servant Robots*, Conference Paper April 2017, <<https://www.researchgate.net>>. Les Mobile Servant Robots sont définis, dans ISO 13482:2014, comme « personal care robot that is capable of travelling to perform serving tasks in interaction with humans, such as handling objects or exchanging information. » Ils ne sont soumis à la norme PCR-ISO que lorsqu'ils ne sont pas des dispositifs médicaux (« Robear » est un robot de soins, mais comme il est un dispositif médical, il n'est pas un PCR), cf. à ce sujet WILDHABER/LOHMANN (n. 135), p. 139.

travail étant donné qu'ils (1) sont utilisés, dans des environnements qui ne sont pas définis avec précision, pour une multitude d'exigences, (2) qu'ils entrent en contact avec des utilisateurs non spécialisés et qu'ils (3) partagent l'espace de travail avec des personnes¹⁴². Les normes de sécurité doivent donc être définies au niveau formel et au niveau international, comme le fait la nouvelle norme ISO 13482:2014 sur les robots de soins personnels.

Pour les *exosquelettes*, il convient de veiller, en matière de sécurité au travail, à ce que les avantages des robots portables ne soient pas perdus, parce que les attentes et les prétentions dont font l'objet les personnes qui travaillent avec des exosquelettes augmentent. Tout comme les possibilités physiques des travailleurs augmentent à l'aide des exosquelettes, les attentes des employeurs concernant l'efficacité des travailleurs et leur réalisation de travail physiquement dur et dangereux s'accroissent. Les exosquelettes peuvent occasionner des blessures lorsqu'ils sont mal adaptés au corps, lorsque la mise en œuvre est mauvaise ou lorsque le travailleur surestime ses aptitudes physiques à cause de l'exosquelette¹⁴³.

Lorsqu'un poste de travail doit être équipé d'un cobot, d'un robot-assistant mobile, de ce qu'on appelle un *telepresence robot*¹⁴⁴, d'un exosquelette industriel ou d'un autre robot, une *évaluation des risques* doit être effectuée sur la base des fondements juridiques et des normes ISO. Il est important, pour les fabricants et les employeurs, de s'assurer que l'ensemble des dispositions liées à la robotique de la sécurité au travail et de la protection de la santé soient respectées¹⁴⁵. Il peut également s'agir de réglementations spécifiques de l'industrie, comme les réglementations de Swissmedic (par exemple, pour un robot qualifié de dispositif médical)¹⁴⁶, mais aussi de consignes plus générales comme la Loi sur la sécurité des produits (LSPro)¹⁴⁷ pour la sécurité technique des appareils, produits ou installations, de l'Ordonnance sur les machines (OMach)¹⁴⁸, qui renvoie intégralement à la directive de l'UE sur les machines 2006/42/CE¹⁴⁹.

¹⁴² RoboLaw Guidelines (n. 4), p. 174.

¹⁴³ Littler Report 2014 (n. 41), p. 24 ; MATHIASON (n. 122).

¹⁴⁴ Cf. à ce sujet WILDHABER (n. 43), p. 342 s. ; SEILER (n. 94), p. 5. Les « robots de téléprésence » peuvent être qualifiés de PCR lorsqu'ils fournissent des services, cf. norme ISO 13482:2014, tableau 10 (« manual mode »), p. 50.

¹⁴⁵ MATHIASON (n. 122).

¹⁴⁶ Cf. à ce sujet WILDHABER/LOHMANN (n. 135), p. 139 ; ISABELLE WILDHABER, *Zum Begriff des Medizinprodukts*, in : Bernhard Rütsche (éd.), *Medizinprodukte : Regulierung und Haftung*, Berne Stämpfli Verlag 2013, p. 9 ss.

¹⁴⁷ Loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro) du 12.6.2009, RS 930.11.

¹⁴⁸ Ordonnance sur la sécurité des machines (OMach) du 2.4.2008, RS 819.14.

¹⁴⁹ Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17.5.2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (remonte), JO n° L 157 du 9.6.2006, p. 24.

Enfin, l'évaluation des risques juridiques en matière de sécurité au travail, pour le fabricant des robots et l'employeur qui les utilise, est *difficile*. L'élaboration et la normalisation de critères de sécurité et d'exigences appropriées dans le cadre de la législation de protection au travail sont contraignantes. Bon nombre de règles existantes – comme les normes ISO ou les recommandations de la Suva ou de la CSFT – ne constituent qu'une *soft law*¹⁵⁰. Les obligations de l'employeur, consistant à réaliser des mesures de sécurité et à maintenir une référence en matière de diligence, ne sont pas toujours mesurables avec précision. Le développement de robots sur le lieu de travail doit donc aller de pair avec le *développement de nouvelles approches dans le cadre de la protection des travailleurs*. L'idée d'un poste de travail sûr se concentrera de plus en plus souvent non seulement sur l'application de mesures de protection ou fonctions de mise en garde indépendantes, mais sur le rôle du robot pour la protection des travailleurs. Les robots possèdent certaines capacités de perception, évaluation et interprétation de leur environnement. Ils doivent identifier les dangers et y réagir eux-mêmes afin de ne pas mettre en péril les travailleurs qui les entourent. Il faudra de nouvelles approches et de plus en plus souvent, non seulement l'homme devra être tenu de faire preuve de contrôle et d'attention, mais également le robot lui-même. Ainsi, il pourra et saura contribuer au respect de la protection au travail. Les progrès techniques peuvent à leur tour poser de nouveaux problèmes techniques de sécurité ; en effet, plus le robot agit avec autonomie et « intelligence », plus les répercussions possibles sont difficiles à évaluer.

Les employeurs devraient toutefois non seulement se fier à une technologie permettant d'éviter les accidents, mais miser sur des *processus de formation et de sécurité* fiables¹⁵¹. Instruire et initier les travailleurs de façon correcte et exhaustive est l'alpha et l'oméga de la sécurité au travail lors de l'utilisation de robots sur le lieu de travail. De surcroît, des spécialistes de la robotique doivent être impliqués dans la détermination des dangers et l'analyse des risques dans l'entreprise¹⁵².

D. Protection des données

De nombreux systèmes robotiques enregistreront et traiteront à l'avenir de plus en plus d'informations sur les utilisateurs – ce qui est souvent obligatoirement lié à l'usage flexible et individuel des outils de travail. Cependant, de telles données constituent un *défi pour la*

¹⁵⁰ Robolaw green paper (n. 42), p. 43.

¹⁵¹ WILDHABER (n. 43), p. 337.

¹⁵² Art. 11a OPA, art. 7 al. 3 OLT 3, Directive de la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail 6058 (directive de la CFST) n° 6508 : Directive relative à l'appel à des médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail (Directive MSST), édition janvier 2007, <<http://www.ekas.admin.ch/index-fr.php?frameset=200>>.

*législation sur la protection des données et la gestion des données par les entreprises*¹⁵³. Ne serait-ce que par définition, par « *sense-think-act* », les robots sont en mesure de percevoir, retraiter et enregistrer le monde qui les entoure. Le fait que la surveillance soit l'une des utilisations les plus habituelles de la robotique met clairement en évidence la pertinence de la protection des données dans la robotique¹⁵⁴.

L'optimisation des séquences de travail dans la *smart factory* s'effectue, par exemple, par une *analyse des données*. Ainsi, les tâches urgentes, comme la réparation d'une machine dans une halle d'usine, peuvent être transmises à celui qui peut s'acquitter de cette tâche le plus rapidement, en tenant compte de son lieu de travail et de ses qualifications professionnelles¹⁵⁵. L'identification de travailleurs déterminés, afin de savoir si quelqu'un est sur le lieu de travail ou si un remplacement doit être organisé, est également envisageable. Les technologies de télémanipulation peuvent recueillir incidemment une foule d'informations sur la santé d'un collaborateur-opérateur lors du calibrage de la technologie par rapport à l'individu. Par exemple, un robot de chirurgie assistée peut identifier et apprendre à compenser le tremblement dans la main d'un chirurgien et même du pouls de l'individu¹⁵⁶. La fonctionnalité d'enregistrement audio et vidéo de la technologie robotique peut également poser problème. Des individus sur un site soumis à l'usage de la technologie de téléprésence peuvent ne pas se rendre compte que la technologie robotique enregistre leurs communications, encore moins consentir à de tels enregistrements.

La protection des données n'est pas une nouveauté. Il s'agit plutôt d'une réponse spécifique du législateur aux menaces spécifiques pour la personnalité qui ont été rendues possibles par le développement technologique dans le traitement des données¹⁵⁷. Le législateur a honoré l'*obligation de protection de la sphère privée des travailleurs* par la promulgation des art. 328 et 328b CO, 6 LTr et 26 OLT 3 (protection contre la surveillance). Il existe en outre un rapport entre protection des données et protection contre les discriminations¹⁵⁸. La législation de protection contre les discriminations vise à protéger les personnes contre la dévalorisation, l'exclusion et l'inégalité de traitement sur

¹⁵³ MÜLLER (n. 4), p. 607.

¹⁵⁴ RYAN CALO, Robots and Privacy, in : Patrick Lin/George Bekey/Keith Abney (éd.), Robot Ethics, The Ethical and Social Implications of Robotics, Cambridge, MA/London 2011, <http://papers.ssrn.com/013/paper.cfm?abstract_id=1599189>.

¹⁵⁵ GROB/GRESSEL (n. 46), p. 994 ; HOFMANN (n. 56), p. 13.

¹⁵⁶ Littler Report 2016 (n. 1), p. 16.

¹⁵⁷ FRANK SEETHALER, Entstehungsgeschichte DSGVO, in : Urs Maurer-Lambrou/Gabor-Paul Blechta (éd.), Basler Kommentar zum Datenschutzgesetz/Öffentlichkeitsgesetz, 3^e éd., Bâle 2014, N 13 ss ; KURT PÄRLI, Kapitel 17 Datenschutz, in : Wolfgang Portmann/Adrian von Kaenel (éd.), Fachhandbuch Arbeitsrecht, Zurich 2018, N. 17.7.

¹⁵⁸ PÄRLI (n. 157), N. 17.7.

la base de traits de personnalité. Les dispositions de la législation de protection des données constituent (également) des instruments de réalisation des objectifs de la protection contre la discrimination¹⁵⁹.

En ce qui concerne la robotique, l'art. 26 al. 1 OLT 3 me semble très important pour la prévention en matière de santé. Il limite l'*utilisation de systèmes de surveillance et de contrôle* destinés à surveiller le comportement des travailleurs sur le lieu de travail. Sont considérés comme des systèmes de surveillance et de contrôle, notamment, les systèmes vidéo, les installations téléphoniques, les interphones, les photocopieuses et le GPS, et certainement aussi les systèmes et réseaux basés sur le *Big Data*¹⁶⁰. La disposition manifeste la volonté du législateur de protéger la santé des travailleurs contre des mesures de surveillance non justifiées par des finalités professionnelles ou autres finalités reconnues¹⁶¹. Si le système de surveillance ou de contrôle ne sert pas exclusivement ou principalement à la surveillance du comportement, mais à d'autres raisons légitimes, son utilisation selon l'al. 2 est autorisée tant qu'il n'y a pas de ce fait d'atteinte à la santé et à la liberté de mouvement des travailleurs. Le préalable est ce que soit approprié dans le cas individuel et que les travailleurs soient informés par avance de l'utilisation du système¹⁶². L'ensemble des mesures de surveillance doivent donc être justifiées par un intérêt légitime prépondérant de l'employeur et appropriées, et les travailleurs doivent être informés par avance de l'utilisation du système¹⁶³.

Pour le *respect de l'art. 328b CO, de la LPD et de l'art. 26 OLT 3*, la technique utilisée lors du prélèvement des données et la pertinence des données eu égard au droit de la personnalité de l'intéressé *sont déterminantes*¹⁶⁴. Le *droit de la personnalité* de l'intéressé doit être mis en rapport avec la liberté d'entrepreneur de l'employeur dans l'organisation de son entreprise. Le traitement de données doit être limité aux cas de besoins d'information concrets de la part de l'employeur qui utilise les robots¹⁶⁵. Si le robot doit accéder, dans l'exercice de l'instruction, à des enregistrements vidéo, les principes généraux de vidéosurveillance sur le lieu de travail peuvent être appliqués en parallèle¹⁶⁶.

¹⁵⁹ TAF du 10.4.2012, A-4457/2011 E. 9.3.

¹⁶⁰ WILDHABER (n. 43), p. 346 ss.

¹⁶¹ PÄRLI (n. 157), N. 17.57.

¹⁶² ROBERTA PAPA/THOMAS PIETRUSZAK, § 17 Datenschutz im Personalwesen, *in* : Nicolas Passadelis/ David Rosenthal/Hanspeter Thür (éd.), *Datenschutzrecht, Handbücher für die Anwaltspraxis*, Bâle 2015, N. 17.55.

¹⁶³ PAPA/PIETRUSZAK, (n. 162), N. 17.55.

¹⁶⁴ Cf. WILDHABER (n. 43), p. 346 ss ; MÜLLER (n. 4), p. 606 s. ; GROB/GRESSEL (n. 46), p. 994 ; HOFMANN (n. 56), p. 15 ss.

¹⁶⁵ GROB/GRESSEL (n. 46), p. 995 ; HOFMANN (n. 56), p. 16.

¹⁶⁶ Cf. l'ouvrage représentatif de beaucoup d'autres ULLIN STREIFF/ADRIAN VON KAENEL/ROGER RUDOLPH, *Arbeitsvertrag, Praxiskommentar zu art. 319-362 OR, 7. A.*, Zurich 2012, art. 328b N 8.

Les données vidéo doivent donc pouvoir être totalement effacées une fois qu'elles ont servi à leur finalité. Si la finalité de l'enregistrement visuel par le robot n'exige pas d'identification de la personne, l'identification de données biométriques doit être limitée¹⁶⁷.

Les informations enregistrées permettent dans certains cas d'obtenir des informations sur la rapidité du travail, l'état de santé ou la précision du travailleur au travail¹⁶⁸. Le fait que ces données soient recueillies peut impliquer, pour le travailleur, un *effet de surveillance*. Le fait que ce ne soit pas l'intention de l'employeur ni non plus la finalité du dispositif technique est sans importance. Lorsque les données peuvent être extraites, la machine donne, sans autres étapes intermédiaires majeures, la possibilité de surveiller le travailleur. L'important est que seules sont légitimes les *finalités* qui concernent l'organisation des processus de l'entreprise ou la protection de données sensibles de l'entreprise ou de l'infrastructure d'exploitation. Mais l'employeur est également en droit, en tant que créancier de l'obligation de performance, de surveiller la fourniture de la prestation et de réaliser à cet effet des contrôles de la performance et du comportement. Il sera donc important de définir avec exactitude les finalités des systèmes utilisés et, sur cette base, de délimiter avec précision la gestion nécessaire des données.

Il y a bien longtemps que ce problème est devenu réalité, comme l'illustre l'exemple des *appareils portatifs assistés par GPS*. Ces appareils aiguillent par exemple les « pickers », dans les entrepôts d'Amazon, jusqu'au rayon dans lequel se trouvent les marchandises commandées par le client. Des informations en provenance d'Angleterre font état du fait que les ordinateurs GPS portatifs sonnent l'alarme lorsqu'un travailleur fait une pause en-dehors des horaires de pauses prévus¹⁶⁹. Ces problèmes de droit de la personnalité et de protection des données des travailleurs s'accroîtront encore à l'avenir compte tenu de la robotique¹⁷⁰.

¹⁶⁷ GROß/GRESSEL (n. 46), p. 995 ; HOFMANN (n. 56), p. 16 s.

¹⁶⁸ BERTHOLD H. HAUSTEIN, Herausforderungen des Datenschutzrechtes vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen in der Robotik, in : Jan-Philipp Günther/Eric Hilgendorf (éd.), Robotik und Gesetzgebung, Baden-Baden 2013, p. 91 ss, p. 93 ss.

¹⁶⁹ Channel 4 News, Anger at Amazon Working Conditions, 1.8.2013, <<https://www.channel4.com/news/anger-at-amazon-working-conditions>>.

¹⁷⁰ MAX OPREY, Rio Tinto's plans to use drones to monitor workers' private lives, The Guardian, 8.12.2016, <https://www.theguardian.com/world/2016/dec/08/revealedrio-tinto-surveillance-station-plans-to-use-drones-to-monitors-staffs-private-lives?CMP=Share_AndroidApp_Email>.

Avec un *exosquelette industriel* utilisé à l'essai dans les chantiers navals coréens de Daewoo¹⁷¹, les ouvriers de chantiers navals peuvent porter des charges très lourdes. Il sert donc à protéger la santé du travailleur, mais peut d'autre part impliquer des risques en matière de droit de la personnalité. L'exosquelette a-t-il le droit d'analyser la posture corporelle de l'ouvrier des chantiers navals et d'en tirer des conclusions sur son état mental ? Dans ce cas, peut-être certaines données ne devraient en aucun cas être utilisées aux fins du rapport de travail.

Des questions similaires se posent à propos des *collaborative robots*, en bref *cobots*. Leurs bras de robots sont capables de positionner une pièce de telle sorte que les travaux qui doivent être exécutés sur cette dernière le soient dans une position corporelle agréable et saine sur le plan ergonomique¹⁷². A cet effet, le *cobot* mesure les caractéristiques anthropométriques de l'ouvrier (longueur du pas, du bras, du dos) et s'y adapte. Pour le reconnaître, de même que pour éviter qu'il ne se produise des collisions, des caméras surveillent l'environnement de travail du robot et les personnes qui y travaillent en permanence.

Sur la chaîne de montage intelligente de la *smart factory*¹⁷³, qui est connectée à l'ouvrier travaillant à la chaîne et se ralentit lorsque, par exemple, le pouls de l'ouvrier atteint un niveau très élevé, des données sur la santé de l'employeur sont recueillies, ce qui, compte tenu de la protection de la personnalité du travailleur, ne doit être possible que dans des conditions très limitées¹⁷⁴.

Des *motifs légitimes* justifiant des systèmes de surveillance et de contrôle sont les intérêts de l'entreprise, comme par exemple, la garantie de séquences d'exploitation non perturbées, l'assurance qualité, la sécurité au travail, l'optimisation de l'organisation du travail ou la productivité du personnel¹⁷⁵. Dans le cas de *robots industriels*, par exemple, le recueil de données en vue de la surveillance peut être autorisé pour des raisons organisationnelles ou techniques de sécurité ou pour la gestion de la production¹⁷⁶. A condition que la surveillance ne porte pas un préjudice illicite à la santé des travailleurs au

¹⁷¹ HAL HODSON, *Robotic Suits Gives Shipyard Workers Super Strength*, New Scientist, 30.7.2014, <<https://www.newscientist.com/article/mg22329803-900-robotic-suit-gives-shipyard-workers-super-strength/>>.

¹⁷² FELIX BUSCH/JOCHEN DEUSE, *rorarob - Schweissaufgabenassistenz für Rohr- und Rahmenkonstruktionen durch ein Robotersystem*, 21.7.2014, <<https://eldorado.tu-dortmund.de/handle/2003/33519>>.

¹⁷³ A propos de la *smart factory* cf. HOFMANN (n. 56), p. 13.

¹⁷⁴ BORIS DZIDA, *Gute Gründe für ein « Arbeitsrecht 4.0 »*, FAZ du 23.11.2016, p. 23.

¹⁷⁵ PAPA/PIETRUSZAK (n. 162), N. 17.51.

¹⁷⁶ PÄRLI (n. 157), N. 17.62 ; MÜLLER (n. 4), p. 606 s.

sens de l'art. 26 al. 2 OLT 3 et n'enfreigne pas les dispositions de la loi sur la protection des données.

Pour le traitement de données dans le rapport de travail, il convient d'observer, au-delà de l'art. 328b CO, les *dispositions de droit privé de la LPD*. Une surveillance doit – indépendamment du moyen choisi – être en outre transparente, pour autant que la mesure ne serve pas à confondre un collaborateur soupçonné d'une infraction illicite à des obligations du contrat de travail ou de la loi. Le *principe de transparence* exige que l'obtention de données personnelles et notamment le but du traitement soient identifiables pour la personne concernée (art. 4 al. 4 LPD). Si les propriétaires de recueils de données fournissent en outre des données personnelles ou des profils de personnalité particulièrement dignes de protection, l'art. 14 LPD prévoit une obligation d'information active de la personne concernée. Ces deux dispositions revêtent une importance centrale pour le traitement des données dans le cadre du rapport de travail. Les évaluations de données à caractère personnel ne sont pas en soi illicites, mais exigent que le principe de transparence soit satisfait et que l'obligation d'information soit honorée¹⁷⁷. L'information préalable du travailleur au sujet de la surveillance ainsi que l'effacement des données à l'échéance d'une durée déterminée sont donc toujours importants¹⁷⁸. Les enregistrements ne doivent, de surcroît, être visionnés que par des personnes habilitées¹⁷⁹. Il convient en principe d'opter pour des technologies propices à la protection des données, p. ex. des données équipées de filtres qui cryptent les enregistrements¹⁸⁰. A noter que la surveillance à caractère personnel au sens du principe de proportionnalité n'entre en ligne de compte, y compris dans de tels cas, que comme « *ultima ratio* »¹⁸¹.

Etant donné que les faits exigeant une autorisation légale répondent, dans la législation sur la protection des données, à une définition très stricte, il convient de miser sur une *codécision des travailleurs* lors d'une surveillance du poste de travail par des robots¹⁸². Soit un accord des collaborateurs doit être sollicité, soit une convention d'entreprise doit être conclue. Cependant, le consentement, notamment pour les analyse du Big Data, peut

¹⁷⁷ PÄRLI (n. 157), N. 17.24.

¹⁷⁸ ROSENTHAL/JÖHRI, Handkommentar zum Datenschutzgesetz, Zurich 2008, art. 328 OR N 96 ss, art. 4 DSG N 27 ; PÄRLI (n. 157), N. 17.57.

¹⁷⁹ ROSENTHAL/JÖHRI (N. 178), art. 4 DSG N 27.

¹⁸⁰ Cf. à ce sujet l'exposé du Préposé fédéral à la protection des données et à la transparence (PF PDT) au sujet de la vidéosurveillance sur le lieu de travail, <<https://www.edoeb.admin.ch/datenschutz/>> ; détails au sujet du Privacy Filter SIMON WOLFER, Die elektronische Überwachung des Arbeitnehmers im privatrechtlichen Arbeitsverhältnis, Zurich 2008, N 333.

¹⁸¹ PÄRLI (n. 157), N. 17.62.

¹⁸² PÄRLI (n. 157), N. 17.20 ; STREIFF/VON KAENEL/RUDOLPH (n. 166), art. 328b OR N 24 ; ROSENTHAL/JÖHRI (n. 178), art. 328b OR N 66 ; ATF 136 II 508, E. 5.2.4.

poser des problèmes d'ordre juridique¹⁸³ ; en outre, en raison des relations de pouvoir dans le rapport de travail, le consentement est rarement entièrement volontaire et il est révocable. Malgré tout, il est important que, pour des raisons de transparence, les travailleurs soient informés par avance de l'utilisation du système de surveillance et que leur consentement soit assuré. Mais même sans consentement des collaborateurs, il convient d'essayer, par un choix bien réfléchi des données à enregistrer et, le cas échéant, par l'anonymisation, de garantir une mise en œuvre des nouvelles technologies conforme au droit.

Il y a d'autres aspects de la législation sur la protection des données qui doivent être pris en compte lors de l'introduction de la robotique sur le lieu de travail. L'utilisation d'une « *cloud-based solution* » peut ne pas être admise par la législation sur la protection des données, de sorte que les employeurs multinationaux doivent procéder à des clarifications précises avant de transférer des données personnelles vers un *cloud*¹⁸⁴. La loi exige de la personne qui traite les données une diligence particulière est exigée lors de la *communication transfrontière de données* (art. 6 LPD)¹⁸⁵ et lors de l'*externalisation du traitement des données à des tiers* (art. 10a LPD)¹⁸⁶.

Compte tenu de la multitude de finalités et de rôles distincts que les systèmes robotiques peuvent jouer sur le lieu de travail moderne, il convient de *recommander* aux employeurs ce qui suit¹⁸⁷. Lors d'une première étape, les employeurs devraient effectuer une *estimation des risques*. Ils devraient évaluer la manière dont les informations sont transmises à la technologie robotique entrant en ligne de compte, la manière dont les informations sont enregistrées, et comment on peut accéder aux informations. L'estimation des risques devrait identifier les points faibles potentiels. L'employeur devrait alors se pencher sur ces points faibles et soupeser les risques, d'une part, et les dommages et coûts, d'autre part. Lors d'une deuxième étape, l'employeur doit procéder à une *catégorisation* exacte des informations qui sont recueillies et utilisées par chaque système. Chaque catégorie doit

¹⁸³ VIKTOR MAYER-SCHÖNBERGER/KENNETH CUKIER, *Big Data : Die Revolution, die unser Leben verändern wird*, München 2013 ; ROLF H. WEBER, *Big Data : Herausforderungen für das Datenschutzrecht*, in : Astrid Epiney/Daniela Nüesch (éd.), *Big Data und Datenschutzrecht*, Zurich 2016, p. 1 ss.

¹⁸⁴ PÄRLI (n. 157), N. 17.68 ; organe consultatif européen indépendant dédié à la protection des données et au respect de la vie privée, Avis 05/2012 sur l'informatique en nuage (WP 196), Groupe de travail article 29 sur la protection des données, 1.7.2012, <http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2012/wp196_fr.pdf>.

¹⁸⁵ Cf. à propos des obligations du maître du fichier et du rôle du PFPDT à l'art. 5-7 Ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection des données (OLPD) du 14 juin 1993, RS 235.11.

¹⁸⁶ PÄRLI (n. 157), N. 17.64.

¹⁸⁷ *Ibidem* Littler Report 2014 (n. 41), p. 27.

ensuite être évaluée de façon isolée sur le plan juridique (s'il s'agit p. ex. de données personnelles particulièrement dignes de protection selon l'art. 3 let. c LPD).

E. Législation applicable

La robotique simplifie le travail à distance (« *remote work* »). Les limites du lieu de travail, que ce soit dans l'espace ou dans le temps, se font plus flexibles, le monde du travail se « décloisonne » : ces changements soulèvent la question de savoir quelles dispositions du droit du travail et en particulier quelles lois relatives au salaire et aux temps de travail s'appliquent à un poste de travail mobile décentralisé.

Par exemple, quelles sont les dispositions applicables pour les personnes qui ne sont présentes au bureau qu'avec un « *telepresence robot* » ? Les robots de téléprésence sont une sorte d'iPad installé sur un Segway ; sur l'iPad, une connexion est établie avec le visage et la voix du travailleur, comme sur Skype ou FaceTime. Ils permettent au travailleur d'être présent physiquement au bureau ou sur un autre lieu de travail en tant que robot. Ainsi p. ex., un médecin-chef pourrait prendre part à une visite matinale bien qu'il se trouve à un congrès à l'étranger. Ils font partie des télérobots qui se distinguent par le mode opératoire commandé à distance¹⁸⁸. Il en va de même pour les travailleurs éloignés qui sont répartis sur plusieurs pays et commandent des robots de l'étranger.

Dans ce type de contexte international, la question qui se pose notamment est celle des dispositions du droit du travail applicables. La plupart des pays obéissent au *principe de territorialité*, qui est soumis au droit international, selon lequel les lois d'un Etat ne s'appliquent qu'à l'intérieur de ses frontières nationales¹⁸⁹. Ainsi, selon la jurisprudence du Tribunal fédéral, par exemple, les réglementations suisses relatives au dédommagement des heures de travail supplémentaire de la LTr ne s'appliquent pas à des activités à l'étranger d'un travailleur établi en Suisse¹⁹⁰. Ceci est critiqué par la doctrine¹⁹¹. En

¹⁸⁸ MÜLLER (n. 4), p. 597 ; THOMAS CHRISTALLER ET AL., Robotik, Berlin 2001, p. 46.

¹⁸⁹ Cf. à ce sujet en détail : Das Territorialitätsprinzip und seine Ausnahmen, Landesbericht der Schweiz vom XIII. Treffen der obersten Verwaltungsgerichtshöfe Österreichs, Deutschlands, des Fürstentums Liechtenstein und der Schweiz in Vaduz, 2002, <http://www.bger.ch/territorialitaetsprinzip_und_seine_ausnahmen.pdf>, avec d'autres mentions ; Rolf H. WEBER, Rahmen und Wege globaler Rechtsentwicklungen, SJZ 2016, p. 293 ss ; Littler Report 2014 (n. 41), p. 19.

¹⁹⁰ ATF 139 III 411 ; commentaire critique à ce sujet KURT PÄRLI, Keine Überzeitenentschädigung nach Arbeitsgesetz bei Tätigkeit im Ausland, ARV online 2013, n° 442.

¹⁹¹ PÄRLI (n. 190), n° 442 ; THOMAS GEISER, art. 1 ArG, in : Thomas Geiser/Adrian von Kaenel/Rémy Wyler (éd.), Stämpfli Handkommentar zum Arbeitsgesetz, Berne 2012.

principe, dans les relations internationales, le droit applicable à un contrat de travail est déterminé selon l'art. 121 LDIP et le for selon l'art. 115 LDIP.

Compte tenu de l'augmentation du travail à distance transfrontalier, il peut être difficile *de déterminer le lieu de travail juridiquement compétent ainsi que le droit applicable*. Il n'est pas à exclure qu'un travailleur soit soumis à des dispositions du droit (du travail) du pays cible – par exemple aux Etats-Unis – dans lequel le travailleur « agit » au moyen d'un télérobot¹⁹². A cet égard, les lois applicables concrètement doivent toujours être vérifiées avec précision pour éviter les risques juridiques.

F. Droit collectif

1. Communication au sujet des concepts de robotique et d'automatisation

La manière dont un concept de robotique ou d'automatisation est exposé et communiqué aux travailleurs est décisive pour son acceptation sur le lieu de travail¹⁹³. De nombreuses entreprises mentionnent l'engagement des travailleurs comme préalable à des prestations technologiques importantes¹⁹⁴. Alors que les employeurs considèrent la robotique comme méthode d'augmentation de la productivité et de l'activité, les travailleurs y voient souvent avant tout la perte éventuelle de leur travail. La peur de perdre son emploi est également l'une des causes des activités syndicales. Les employeurs doivent faire très attention lors de la *communication* au sujet des concepts de robotique et d'automatisation et *informer* de façon exhaustive, *voire même éventuellement consulter*. Ils doivent décrire les avantages de la robotique pour les travailleurs, par exemple la sécurité améliorée, des conditions de travail moins fatigantes, le retour de sites de production des pays bon marché vers le pays d'origine, ou toute autre amélioration du poste de travail.

Une entreprise de production européenne ou américaine doit envisager l'utilisation de certaines nouvelles technologies pour être *concurrentielle et compétitive sur le front des prix face à des entreprises de production en Asie ou en Amérique du Sud*. Il est probable qu'une telle entreprise emploie moins de personnes, doive proposer un recyclage à ses travailleurs, et que ceux-ci aient besoin d'une nouvelle panoplie d'aptitudes, mais que si

¹⁹² Cf. au sujet de la situation juridique aux Etats-Unis Littler Report 2014 (n. 41), p. 19 ; Gantchar v. United Airlines Inc., 1995 U.S. Dist. LEXIS 3910, p. 23 (N.D. III 28.3.1995).

¹⁹³ Littler Report 2014 (n. 41), p. 12.

¹⁹⁴ CHRISTIE A. MOON, Technology, Robotics and the Work Preservation Doctrine : Future Considerations for Labor and Management, Pepperdine Law Review 1987, p. 2 ss, <<http://digitalcommons.pepperdine.edu/plr/vol14/iss2/6>>, p. 418.

les technologies ne sont pas utilisées, la production soit délocalisée vers des pays aux coûts salariaux moins élevés¹⁹⁵.

2. Protection de l'activité syndicale

Indépendamment de la manière dont se déroule la communication, les employeurs doivent s'attendre à ce que les travailleurs expriment des craintes pour leur emploi et s'engagent au niveau syndical. La *liberté de coalition*, c'est-à-dire la liberté, pour les partenaires sociaux, de former des associations de protection des conditions de travail et économiques, est garantie à l'art. 28 Cst. Le congé est abusif lorsqu'il est donné en raison de l'exercice d'un droit constitutionnel comme la liberté d'expression (art. 336 al. 1 let. b CO), ou en raison de l'appartenance ou de la non-appartenance du travailleur à une organisation de travailleurs ou en raison de l'exercice conforme au droit d'une activité syndicale (art. 336 al. 2 let. a CO). Dans une certaine mesure, les travailleurs peuvent donc se prononcer contre l'introduction de la robotique ou de l'automatisation et protester contre elle, ils peuvent s'organiser et agir sur le plan syndical.

Il est donc *problématique* qu'un employeur informe voire même menace que des activités syndicales entraînent l'introduction de la robotique pour économiser de l'argent et obtenir une flexibilité et une efficacité impossible à atteindre avec des travailleurs syndiqués¹⁹⁶.

3. Violation d'une CCT existante

Si l'employeur désire introduire la robotique sur le lieu de travail, il doit *tenir compte* de l'ensemble des *clauses pertinentes d'une CCT existante*¹⁹⁷. Il convient ainsi de vérifier si la modification unilatérale des conditions de travail ne constitue pas une violation de la CCT applicable. Il est également nécessaire de préciser si les clauses contractuelles de la CCT existante ne limitent pas la possibilité d'introduire la robotique sur le lieu de travail. Ainsi p. ex., des dispositions de la CCT relatives à des changements opérationnels ou à des changements technologiques pourraient devoir être prises en compte lors de l'introduction de la robotique¹⁹⁸. De surcroît, dans une CCT ou un contrat séparé,

¹⁹⁵ Cf. à ce sujet CHRIS DI MARCO, The singularity and employment, Inside Counsel, 8/2015 ; de même que la justification dans Commission européenne, L'UE lance le plus vaste programme au monde dans le domaine de la robotique civile, 3.6.2014, <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-619_fr.htm>.

¹⁹⁶ Cf. Idaho Frozen Foods Division, 171 National Labor Relations Board (N.L.R.B.) 1968, p. 1567 ss, p. 573.

¹⁹⁷ Littler Report 2014 (n. 41), p. 13 ; SEILER (n. 94), p. 7.

¹⁹⁸ Littler Report 2014 (n. 41), p. 5. Contrairement à, par exemple, en Allemagne, en Suisse, la codécision des membres du comité d'entreprise n'est pas forcément nécessaire en cas de nouveautés techniques pour un changement opérationnel, cf. § 87 I n° 6 BetrVG [Betriebsverfassungsgesetz – Loi sur l'organisation des entreprises].

l'introduction d'une nouvelle technologie pourrait être réglementée explicitement, avec une description de la procédure à suivre pour intégrer une nouvelle technologie sur le lieu de travail (par exemple, codécision). En anglais, on parle de « technology agreements »¹⁹⁹. Ils comportent généralement des dispositions matérielles et procédurales.

Il est conseillé aux employeurs de prévoir, dans une CCT, une *clause de modification opérationnelle* solide, qui réserve à la direction le droit de procéder à des modifications opérationnelles²⁰⁰, notamment lorsque l'introduction de la robotique est prévue. Inversement, il convient de recommander aux travailleurs d'intégrer dans la CCT une obligation de plan social formulée avec précision (aux Etats-Unis : « *work preservation clause* »)²⁰¹. Celle-ci peut prévoir, en cas de réduction de postes, la codécision des travailleurs ou le recyclage des travailleurs. Elle peut aussi aborder expressément l'introduction de concepts de robotique et d'automatisation.

G. Renvois et licenciements collectifs

L'une des discussions les plus fréquentes au sujet de l'automatisation et de la robotique consiste à demander si l'industrie créera plus d'emplois qu'elle n'en supprimera. Une chose est sûre : bon nombre de travailleurs perdront leur emploi, même si de nouveaux sont créés. Les domaines d'activité existants connaissent une rupture, dans la mesure, par exemple, où des travaux d'exécution simples deviennent des tâches de surveillance ou de commande²⁰². D'autre part, des domaines de tâches sont également entièrement assurés par des machines, ce qui entraîne une disparition de nombreux postes. Le processus d'automatisation et de numérisation dans les entreprises est incontestablement lié à des mesures de restructuration du personnel. Les renvois par l'employeur tiendront une place centrale en tant que mesure relative au personnel. Tout employeur est libre de réorganiser techniquement sa structure opérationnelle dans le seul but de maximiser les bénéfices. Les employeurs ont donc aussi la possibilité de modifier des profils de postes, de remplacer entièrement des postes par des machines et de prononcer des congés²⁰³. Malgré tout, l'effet des congés prononcés se base sur les consignes du droit du travail. La question est de savoir

¹⁹⁹ SEILER (n. 94).

²⁰⁰ A propos des changements opérationnels en droit suisse cf. ISABELLE WILDHABER, *Das Arbeitsrecht bei Umstrukturierungen*, Habil., Zurich 2011, p. 7 s. ; Littler Report 2014 (n. 41), p. 14.

²⁰¹ MOON (n. 194), p. 408.

²⁰² NADJA GROB/JACQUELINE GRESSEL, *Kündigungen als Folge von Digitalisierung und Automatisierung*, DB 2016, p. 2355 ss.

²⁰³ Ainsi également GROB/GRESSEL (n. 202), p. 2355.

si les *congés* sont *recevables*, et si des *dispositions de licenciements collectifs ou d'obligation de plan social* sont applicables²⁰⁴.

Pour le *remplacement d'un employé humain par des robots*, il n'y a pas jusqu'à présent de protection spéciale. Cependant, il convient de tenir compte du fait que sur un marché où la réputation est aussi précieuse que le capital, le remplacement de personnes par des robots peut, selon les cas, également être évalué au titre du *risque de réputation*.

Pour demeurer durablement compétitifs, les employeurs prennent de plus en plus souvent la décision d'automatiser les processus à l'intérieur de l'entreprise et de les organiser au niveau numérique. Les profils d'activité changent et dans de nombreux domaines, on peut se passer totalement de la main d'œuvre humaine. Le *savoir-faire numérique* devient une *qualification clé*. Si les profils de postes s'écartent d'anciennes descriptions d'activité et/ou si les travailleurs ne satisfont pas, en dépit de programmes de formation permanente ou continue proposés et appropriés, aux exigences modifiées plus élevées, ou s'il n'y a plus besoin de travailleurs, une restructuration au niveau du personnel est incontournable. P. ex., le travail avec des exosquelettes sur les chantiers générera de nouveaux défis pour les travailleurs. Tous les ouvriers du bâtiment n'auront pas la capacité de manipuler un robot. Imaginons qu'un ouvrier du bâtiment doive acquérir les qualifications nécessaires (p. ex. le mode de fonctionnement et la manipulation de l'exosquelette) lors d'un atelier ; il y participe, mais n'est pas en mesure, au terme de plusieurs essais, de manipuler l'exosquelette ; sur ce, l'employeur le congédie.

Il convient alors de distinguer s'il s'agit d'un *licenciement économique* lors duquel le motif du renvoi émane de la sphère de l'employeur ou d'un *renvoi lié à la personne et au comportement* du travailleur. Si le congé donné par l'employeur est lié à des motifs économiques²⁰⁵, il doit être compté pour le calcul de la valeur seuil pour un licenciement collectif (art. 335d al. 1 CO).

Si le pouvoir de direction englobe la possibilité pour l'employeur d'imposer au travailleur *l'apprentissage de nouvelles qualifications*, ce n'est pas la décision de l'employeur d'automatiser son entreprise qui est la cause primaire du congé, mais l'absence d'adéquation ou le comportement du travailleur lui-même. L'apprentissage de nouvelles qualifications rendues nécessaires par le progrès technique est à considérer comme faisant partie de la prestation due par le travailleur. Il doit être justifié par le *profil professionnel à la date pertinente*. Dans le cas mentionné ci-dessus, l'apprentissage du mode de

²⁰⁴ L'automatisation des processus de travail modifie de plus en plus les structures d'organisation de l'entreprise. Le regroupement d'unités fonctionnelles, à l'échelle du groupe, au sein d'une unité interentreprise, peut avoir des répercussions sur l'applicabilité du licenciement collectif et de l'obligation de plan social, cf. JENS GÜNTHER/MATTHIAS BÖGLMÜLLER, *Arbeitsrecht 4.0 – Arbeitsrechtliche Herausforderungen in der vierten industriellen Revolution*, NZA 2015, p. 1025 ss.

²⁰⁵ WILDHABER *Habil.* (n. 200), p. 279 ; GROB/GRESSEL (n. 202), p. 2355 ss.

fonctionnement d'un exosquelette ne s'inscrit pas encore dans le cadre de l'obligation d'apprentissage raisonnable. Il s'agit donc d'un renvoi lié à la personne. Il y a en revanche licenciement économique lorsque les profils d'activité changent à tel point qu'ils s'écartent nettement de la description de l'activité prévue par le contrat de travail et vont donc au-delà du programme d'obligations convenu à l'origine dans ledit contrat – p. ex. lorsque le poste de travail exige, suite à l'automatisation, des aptitudes à la programmation.

De plus, il est possible que des *paiements d'indemnités* soient exigibles. Dans certains pays, comme p. ex. la Chine ou le Mexique, les employeurs doivent payer des indemnités en cas de licenciements collectifs ou en cas de fermetures d'entreprises. Au Mexique, une indemnité est explicitement exigible lorsque des travailleurs deviennent superflus et sont licenciés suite à l'intégration de nouvelles technologies sur le lieu de travail²⁰⁶.

Des *possibilités de recyclage* financées par l'employeur ou par l'Etat, à proposer aux travailleurs licenciés, sont également envisageables. Même si de nouveaux emplois sont créés, il n'est pas toujours facile, pour les travailleurs licenciés, de s'adapter à ces nouveaux postes²⁰⁷. Avec les nouvelles technologies, d'autres qualifications sont exigées. C'est pour cela que survient, pour les travailleurs, l'incitation ou la nécessité de s'adapter aux mutations de la demande par la formation continue ou le recyclage²⁰⁸. Il est possible que même de simples activités auxiliaires ne puissent plus, à l'avenir, être exercées sans que le travailleur ne soit en mesure d'utiliser les systèmes en réseau.

III. Conclusion

Les progrès de la robotique et de l'IA vont modifier le travail et le droit du travail. Si les robots deviennent des collègues et des supérieurs, les employeurs devront garder un œil vigilant sur les évolutions du droit du travail. Les employeurs qui passent scrupuleusement en revue leurs obligations et les réalités pratiques de leur entreprise seront ainsi bien préparés pour prévoir les questions juridiques complexes qui accompagnent l'utilisation de la robotique et de l'IA sur le lieu de travail – et d'y répondre.

Avec la propagation de la robotique, le législateur devra réfléchir à l'ajustement des fondements juridiques existants, ou à la nécessité éventuelle de nouvelles normes, en vue de refléter les répercussions de ce développement. Selon moi, il faut toutefois faire preuve

²⁰⁶ Littler Report 2014 (n. 41), p. 11.

²⁰⁷ Littler Report 2014 (n. 41), p. 5.

²⁰⁸ Bloomberg, Will Robots Take All Our Blue-Collar Jobs ?, 13.8.2013, <<http://www.bloomberg.com/news/2013-08-13/will-robots-take-allour-blue-collar-jobs-.html>>.

de retenue en ce qui concerne de nouvelles lois et réglementations, jusqu'à ce que leur nécessité devienne manifeste²⁰⁹. Les conséquences de la robotique sur le marché du travail ne sauraient être distinguées d'autres phénomènes comme l'immigration, le vieillissement ou la mondialisation. La tournure que prendra notre avenir ne dépend cependant pas essentiellement de la robotique. Le cheminement que nous emprunterons dépend de l'importance de nos investissements dans la formation, de la manière dont nous encouragerons les entreprises à créer de nouveaux emplois et de la politique sociale et fiscale que nous adopterons²¹⁰. Il sera important de prendre des décisions sages et tournées vers l'avenir.

²⁰⁹ E.C. AUSTIN, How to judge a 'bot; why it's cover, The Economist, 25.9.2014, <<http://www.economist.com/blogs/babbage/2014/09/robot-jurisprudence>>.

²¹⁰ ERIK BRYNJOLFSSON, Millionen Arbeitsplätze verschwinden, NZZ am Sonntag, 9.1.2016, <<http://www.nzz.ch/nzzas/nzz-am-sonntag/erik-brynjolfsson-millionen-arbeitsplaetze-verschwinden-ld.4065>>.

ANNE MEIER, KURT PÄRLI ET ZOÉ SEILER

Le futur du dialogue social et du tripartisme dans le contexte de la digitalisation de l'économie*

Sommaire	Page
I. Contexte de la présente contribution	239
II. Contenu de l'étude et méthodologie	240
III. Conclusions principales de l'étude	241
A. Définitions	241
B. Aspects d'ordre structurel	242
C. Adaptation du tissu conventionnel et tripartite à la digitalisation de l'économie : éléments structurels et généraux	243
D. Conditions de travail : champ d'action des partenaires sociaux	245
1. Santé et sécurité au travail	245
2. Participation des travailleurs	245
3. Temps de travail	245
4. Lieu de travail	247
5. Formation et formation continue	247
6. Protection des données et surveillance	248
7. Contrôle des conditions de travail	248

I. Contexte de la présente contribution

Le centenaire de l'Organisation internationale du travail sera célébré en 2019. A cette occasion, son Directeur général a lancé l'Initiative sur l'avenir du travail, à laquelle la Suisse participe activement. La réalisation de l'étude dont les conclusions principales sont présentées ici s'inscrit dans ce cadre.

* La présente contribution reprend les conclusions principales de l'étude intitulée « Le futur du dialogue social du tripartisme dans le contexte de la digitalisation de l'économie », rédigée par le Professeur Kurt Pärli, Zoé Seiler et Anne Meier sur mandat de la Commission nationale tripartite pour les affaires de l'OIT.

L'étude devait répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les défis posés par la digitalisation de l'économie aux partenaires sociaux et au tripartisme ?
- Comment le partenariat social peut-il influencer positivement l'introduction de la digitalisation ?
- Quel est le futur du partenariat social et du tripartisme au regard de la tertiarisation de l'économie ?
- Comment le partenariat social peut-il se renouveler à l'avenir ?
- Dans le futur, comment se développeront les conventions collectives de travail en Suisse, au regard du nombre croissant de travailleurs indépendants (recul du travail dépendant) ?
- Quel est le futur des normes internationales du travail élaborées par l'OIT ?

Ci-après, seules les conclusions principales de l'étude seront reproduites. L'intégralité du texte, en français et en allemand, ainsi qu'une bibliographie détaillée, est disponible en libre accès sur internet¹.

II. Contenu de l'étude et méthodologie

L'étude a pour but de dresser, d'abord, un état des lieux juridique relatif à la digitalisation de l'économie, ceci afin de pouvoir ensuite déterminer quel rôle ont actuellement – et seront appelés à jouer – les partenaires sociaux et le tripartisme.

La mise en contexte et la définition du cadre dans lequel s'inscrivent les problématiques juridiques actuelles se sont imposées comme préalables à toute analyse. Après avoir identifié quels aspects de la digitalisation de l'économie peuvent avoir un impact sur le droit du travail, les auteur-e-s ont tenté de définir les notions d'économie digitalisée et d'économie du partage. Il est apparu que la problématique juridique posée par la digitalisation de l'économie en matière de droit du travail devait être appréhendée en deux étapes :

- En premier lieu, il convient de définir (ou de redéfinir ?) la notion de travailleur en prenant en compte les évolutions technologiques et leur influence sur le travail ;

¹ https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/Arbeit/Internationale_Arbeitsfragen/IAO.html (version française) et https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Arbeit/Internationale_Arbeitsfragen/IAO.html (version allemande).

- Ce n'est que lorsqu'on est en présence d'un rapport de travail que l'on peut procéder, en second lieu, à l'analyse des rapports contractuels et de leur évolution sous l'angle du droit du travail.

Cette analyse en deux temps s'est révélée nécessaire, car elle influence fortement le champ d'action des partenaires sociaux. Or, dans le contexte du travail, la multitude de situations concrètes influencées et modifiées par la digitalisation de l'économie appelle nécessairement des solutions adaptées aux besoins spécifiques de chaque branche et de chaque profession, ce qui est typiquement, en Suisse, de la compétence des partenaires sociaux. Le modèle suisse de droit du travail, loué pour son adaptabilité et sa flexibilité, repose en très grande partie sur le droit collectif du travail (en complémentarité avec un système social qui doit offrir un niveau élevé de protection). Dès lors, la perpétuation de ce modèle passe par la préservation et le développement des zones d'action des partenaires sociaux, y compris dans les secteurs « digitalisés » de l'économie et les secteurs émergents.

Dans une deuxième étape, les auteur-e-s ont dressé l'état actuel du droit pour chaque thème du droit du travail et mis en évidence le champ d'action des partenaires sociaux. De par leur droit à l'autonomie de tarif, ces derniers peuvent définir en commun les conditions de travail de leur branche ou de leur profession.

Les auteur-e-s se sont attaché-e-s à formuler, en termes juridiques, les principales questions liées à l'internationalisation des rapports de travail sous l'influence des nouvelles technologies et ont exploré des champs d'action du partenariat social et du tripartisme pour appréhender ces effets.

Enfin, les réflexions finales de l'étude ont porté sur effets de la digitalisation sur le tripartisme ainsi que sur l'avenir des normes internationales du travail dans ce contexte.

III. Conclusions principales de l'étude

A. Définitions

L'« économie digitalisée » ou « économie du partage » peut viser plusieurs phénomènes :

- l'évolution des chaînes de production et de distribution par l'automatisation et la robotisation ;
- des *business models* qui découlent de l'utilisation, par les entreprises, des nouvelles technologies numériques ;

- des *business models* basés sur le travail de milliers de personnes à travers le monde – soit notamment les plateformes de partage qui mettent en contact des personnes offrant et demandant des services.

La digitalisation de l'économie et les plateformes de partage et *business models* digitaux doivent être distingués des modes d'exécution du contrat de travail liés à l'usage des nouvelles technologies – en particulier le télétravail (en particulier : flexibilité en matière d'horaires de travail, lieu d'exécution du travail).

B. Aspects d'ordre structurel

Il règne une grande incertitude concernant la qualification des rapports contractuels mis en place par certains acteurs de l'économie digitalisée. Cette incertitude touche certes la personne qui fournit le travail, mais elle s'étend également à l'identité même de l'employeur, dont les fonctions peuvent se trouver dématérialisées ou éclatées. Or, le champ d'action des partenaires sociaux est limité, juridiquement, à celui de l'application (et de l'applicabilité) des conventions collectives de travail qui ne peuvent lier que des associations de travailleurs à un ou plusieurs employeurs ou associations d'employeurs. Le champ d'action des partenaires sociaux pourrait donc, en fonction non seulement des évolutions technologiques, sociologiques, mais également juridiques, se voir drastiquement réduit à l'avenir.

L'incertitude sur la qualification des rapports contractuels – et par là la difficulté à identifier des salariés – pourrait (dans certains cas) rendre le travail des partenaires sociaux difficile : identification du partenaire contractuel ; information des travailleurs ; identification des intérêts en vue de la négociation collective.

Un des premiers défis juridiques posés par le développement de l'économie de partage est dès lors celui de la qualification des prestations fournies. Pour les partenaires sociaux, il est en particulier primordial de déterminer si les prestataires de services sont des indépendants ou des personnes dépendantes du point de vue du droit du travail et des assurances sociales – susceptibles d'être couvertes par une CCT. Le droit de la concurrence permet également de procéder à une telle qualification.

Par ailleurs, la digitalisation de l'économie permet la délocalisation, non plus uniquement d'entreprises entières, mais de certaines tâches. Les questions posées par la chute progressive des frontières physiques entraînée par le développement numérique et par le risque de délocalisation des tâches vont être centrales ces prochaines années. A ce jour, le droit public et les CCT sont fortement ancrés dans le principe de territorialité et ne peuvent véritablement appréhender les travailleurs « digitalement délocalisés ».

La digitalisation de l'économie entraîne des changements nombreux et profonds sur le travail. Toutefois, les impacts concrets sur chaque entreprise, profession ou branche

économique seront très variés tant au niveau de leur intensité que de leurs manifestations concrètes. Cette multitude de situations concrètes influencées et modifiées par la digitalisation de l'économie évolue rapidement. Ces transformations appellent plus que jamais des solutions adaptées aux besoins spécifiques de chaque branche et de chaque profession, dans le cadre de la loi.

Les partenaires sociaux sont particulièrement compétents pour définir en commun les conditions de travail de leur branche ou de leur profession et assurer l'adaptabilité et la flexibilité du droit du travail suisse. L'outil de la convention collective de travail devrait être privilégié pour répondre aux besoins de flexibilité. Il permet l'adoption de règles adaptées à chaque branche tout en préservant le socle de protection des travailleurs offert par la loi sur le travail, y compris dans les secteurs « digitalisés » de l'économie et les secteurs émergents. Pour ce faire, il faut préserver et développer les zones d'action des partenaires sociaux.

C. Adaptation du tissu conventionnel et tripartite à la digitalisation de l'économie : éléments structurels et généraux

Les partenaires sociaux peuvent et doivent intégrer prochainement plusieurs aspects de la digitalisation dans les négociations collectives, de manière à permettre à la Suisse de rester compétitive au niveau international et de préserver le niveau de protection sociale actuelle.

Il apparaît essentiel de renforcer le partenariat social et le degré de couverture des travailleurs par des CCT en maintenant et en encourageant, comme c'est le cas actuellement en Suisse, la négociation collective au niveau de la branche.

Par ailleurs, les partenaires sociaux devront lutter contre les faux indépendants pour préserver le partenariat social existant et le développer dans les nouvelles branches et spécifiquement dans le tertiaire/pour les employés actifs dans le tertiaire (stabiliser la concurrence – éviter le dumping social).

En parallèle, il conviendra aussi de réfléchir à intégrer plus facilement les « travailleurs indépendants » et des employeurs plus atypiques dans le champ d'application des CCT. Cette réflexion devra être traitée aussi à un niveau tripartite, les questions fondamentales de la mesure dans lesquelles ces personnes pourraient se prévaloir d'une CCT, du for judiciaire ou de l'arbitrabilité des litiges, ainsi que l'assujettissement aux assurances sociales devant être clarifiées au niveau de la loi. De même, on s'interrogera sur l'opportunité d'intégrer ces personnes dans le décompte pour établir si les quorums requis pour l'extension d'une CCT sont remplis. Il en va de même pour les seuils en cas de licenciement collectif ou d'obligation de négocier un plan social.

De plus, il faudra examiner dans quelle mesure il est possible de faciliter l'extension des CCT et de contrôle de leur respect, aussi lorsque l'employeur est à l'étranger (notamment les plateformes). Se pose en particulier la question de savoir si les quorums imposés en vue d'une extension ordinaire d'une CCT doivent être maintenus, assouplis ou supprimés. Ce sujet relève plus du champ du tripartisme que du partenariat social proprement dit.

Les partenaires sociaux et l'Etat devront réfléchir à la prise de mesures en vue de pallier l'effet de l'externalisation du travail vers l'étranger. Cet aspect présente de nombreux points communs avec les problématiques liées à la libre circulation des personnes : elle porte un risque intrinsèque de dumping salarial et social et donc de concurrence potentiellement déloyale avec les entreprises locales. Il est nécessaire d'entamer rapidement des réflexions sur la possibilité d'utiliser des outils adéquats pour réagir aux effets transfrontaliers de la digitalisation du travail. Outre l'extension facilitée des CCT, on pourrait notamment explorer l'idée d'une obligation d'annonce similaire à celle prévue par la Loi sur les travailleurs détachés (LDét), qui s'appliquerait soit lorsqu'un employeur suisse délocalise des tâches (directement ou par *crowdworking*), soit lorsqu'un employeur sis à l'étranger fait travailler des personnes sur le territoire suisse sans détachement, ou encore même lorsque du travail destiné au marché suisse est exécuté entièrement à l'étranger. Les pistes d'une application par analogie du droit des marchés publics ou d'une mise en exergue de la responsabilité sociale des entreprises peuvent être explorées.

Les nouveaux outils technologiques doivent pouvoir être utilisés par les partenaires sociaux pour préparer et mener la négociation collective (accès à l'entreprise, communication des besoins et des points de négociation, etc.). Cette transformation peut présenter des avantages également pour les entreprises (extension des CCT rendue possible par la représentation des intérêts des travailleurs « outsourcés », facilitation cas échéant du constat de sous-enchère salariale, facilitation de la lutte contre le dumping social et salarial et contre la concurrence déloyale). La lutte contre la « sale concurrence » liée au dumping social et salarial passe par une représentation des travailleurs qui prend en compte les intérêts des « nouveaux travailleurs » et assure un dialogue social plus proche des réalités de la branche ou de la profession, ce qui, *in fine*, préserve la paix du travail.

Les effets transnationaux apportés par les nouvelles technologies et notamment le potentiel de délocalisation digitale du travail imposent une réflexion à une échelle plus large que la Suisse. L'on peut songer à de nouvelles normes internationales du travail, qui pourraient permettre de mieux appréhender le champ d'action des normes ou à la construction et/ou le développement d'un partenariat social international.

D. Conditions de travail : champ d'action des partenaires sociaux

1. Santé et sécurité au travail

Le but essentiel est ici de promouvoir et assurer la sécurité et la santé des travailleurs en lien avec les spécificités de la digitalisation de l'économie.

La digitalisation de l'économie peut représenter un danger en matière de sécurité et de santé au travail. On pense en particulier à la diminution des différences entre temps de travail et temps libre, de même qu'entre lieu de travail et lieu de vie. Ces phénomènes augmentent le stress et la pression mis sur les travailleurs – affectant par-là négativement la qualité du travail.

Les problématiques liées à la protection de la santé et de la sécurité au travail peuvent et doivent être appréhendées au niveau conventionnel et/ou tripartite pour répondre de manière concrète aux nouveautés apportées par la digitalisation. Les CCT peuvent aller plus loin que les standards minimaux posés dans la loi et consacrer des solutions concrètes et adaptées aux aspects opérationnels de l'entreprise.

2. Participation des travailleurs

Il convient d'étendre la participation des travailleurs pour mettre en place (dans l'entreprise et dans la branche) les meilleures pratiques au regard des évolutions technologiques.

La digitalisation entraîne la modification de la conception classique des rapports entre employeur et employé et du champ d'action de ce dernier en matière de participation. Les nouvelles méthodes de management impliquant une démocratisation du monde du travail devraient s'articuler avec une réflexion relative aux règles en matière de participation.

Les règles légales en la matière posent un standard minimum, de sorte qu'il est loisible aux partenaires sociaux d'appréhender cette problématique et de réfléchir à une adaptation plus concrète du droit de participation des travailleurs aux évolutions notamment digitales du marché du travail et notamment aux meilleures pratiques y relatives.

3. Temps de travail

Dans les conventions collectives de travail, on pourra reconnaître explicitement le travail digital comme temps de travail, promouvoir les aménagements flexibles du temps de travail au sein de la limite légale hebdomadaire, maintenir et améliorer technologiquement l'obligation de saisie du temps de travail.

La durée du travail et le temps de travail sont précisément définis dans la Loi sur le travail (LTr). Il s'agit de l'un des éléments essentiels en matière de protection de la santé et de sécurité des salariés. Le but est d'empêcher la survenance de maladies et d'accidents, qui coûtent cher à la collectivité, d'améliorer la qualité de vie des salariés et leur productivité. La loi prévoit des maxima hebdomadaires et des horaires durant lesquels il est interdit, sauf exception, d'employer des salariés. La Loi sur le travail ne contient pas de règles spécifiques au monde digital, qu'il s'agisse de flexibilisation ou de droit à la déconnexion. Nombreuses sont aujourd'hui les critiques contre cette loi (en particulier contre la réglementation du temps de travail).

La digitalisation de l'économie a tendance à entraîner de nouvelles formes d'exécution du travail (à distance, via ordinateur ou autres technologies numériques) qui favorisent l'exécution d'un nombre important d'heures de travail, parfois de nuit ou du dimanche. Cette flexibilisation a été identifiée par plusieurs études réalisées en Suisse comme créant des risques sérieux pour les travailleurs en termes de stress et de repos, risques qui ont le potentiel d'annuler les effets positifs de l'organisation autonome du travail.

A ce jour, la saisie du temps de travail apparaît comme l'instrument le plus efficace pour restreindre le dépassement des horaires et des heures de travail et, ainsi, pour protéger la santé des travailleurs.

Les questions relatives à la flexibilisation des rapports de travail peuvent être appréhendées par les CCT (horaire de travail flexible, compte épargne-temps) au sein du cadre légal. De la même manière, les questions portant sur un éventuel droit à la déconnexion, sur la délimitation des connexions d'un salarié, sur la responsabilité de ce dernier et celle de l'employeur, ainsi que sur l'injonction (in)directe qui est faite au salarié de travailler en dehors des horaires usuels (voire à toute heure) et à distance peuvent parfaitement être appréhendées par les partenaires sociaux. Plusieurs moyens existent, tels que l'éducation numérique des différents acteurs, les chartes d'utilisation, les règlements, des modules de déconnexion ou encore la coupure des serveurs ou des accès numériques durant les week-ends, les nuits et les vacances.

De même, en matière de saisie du temps de travail, les partenaires sociaux sont particulièrement bien placés pour négocier la mise en œuvre de la saisie du temps de travail et la mise en place de méthodes modernes et idoines permettant la conservation d'un équilibre entre la réalité du temps de travail, le droit y applicable et les modes concrets de saisie des heures effectivement réalisées – même en-dehors des locaux de l'entreprise. L'utilisation des technologies numériques pourrait justement, dans ce cadre, s'avérer utile et pratique.

4. Lieu de travail

On pourra régler dans les CCT les modalités du télétravail : aménagement de la place de travail ; prise en charge des coûts ; contrôle des conditions de travail ; protection de la santé et mesures de sécurité.

La conception classique du lieu de travail est celle des locaux de l'entreprise. La législation publique sur le travail impose à l'employeur de veiller à ce que le lieu d'exécution du travail soit propice à assurer la bonne santé et la sécurité du salarié. Les nouvelles formes d'exécution du travail entraînent une modification de cette conception classique, puisque le salarié peut effectuer le travail ou une partie de celui-ci en tout lieu. La législation publique sur le travail n'appréhende pas les possibles variations relatives au lieu de travail du fait de l'évolution des technologies numériques.

Dès lors, la quasi-inexistence de telles règles légales ouvre un champ des possibles dont les partenaires sociaux peuvent et doivent s'emparer. En effet, il leur revient de déterminer avec précision selon quelles modalités les salariés peuvent travailler à leur domicile ou en d'autres lieux, dans quelle mesure le télétravail est volontaire et quels sont les principes applicables en matière de lieu. Les partenaires sociaux pourraient ainsi déterminer si le télétravail peut être imposé au travailleur, comment l'organiser et l'aménager pour s'assurer que le salarié dispose d'un lieu propice à la concentration, comment s'assurer que le salarié dispose d'un bureau ergonomique, éclairé, d'outils informatiques modernes et d'utilisation agréable, ou encore qui les fournit. Les partenaires sociaux régleront également les questions du contrôle des conditions de travail dans ce contexte.

5. Formation et formation continue

Les CCT régleront les modalités de la formation et de la formation continue : types de formations offertes ; obligation et droit à la formation et à la formation continue ; prise en charge des coûts ; aménagement du temps de travail pendant la formation.

L'essor des nouvelles technologies entraîne un besoin accru de formation et de formation continue. Dès lors, les réglementations en matière de formation continue et, surtout, de prise en charge de cette dernière financièrement devront être adaptées aux nouvelles exigences du marché du travail. La nouvelle loi fédérale sur la formation continue repose essentiellement sur le principe selon lequel la formation continue relève de la responsabilité individuelle et que les employeurs, tant publics que privés, favorisent la formation continue de leurs collaborateurs.

Dès lors, les partenaires sociaux ont tout le loisir de régler dans les CCT négociées les aspects relatifs à la formation (continue), soit notamment le type de formation complémentaire ou continue souhaitable, l'existence d'un droit du salarié à profiter de

formations complémentaires ou continues et dans quelle mesure, ou encore la qualification et la rémunération du temps consacré à la formation continue.

6. Protection des données et surveillance

Les partenaires sociaux mettront en place des règles et des bonnes pratiques sur la protection des données personnelles et détermineront quelles données collectées serviront au contrôle des conditions de travail et quelles sont les limites permettant de protéger la santé des salariés.

La digitalisation de l'économie et l'utilisation croissante de la technologie dans les rapports de travail entraîne un risque accru de surveillance et d'utilisation des données du travailleur. A ce jour, les réglementations légales en la matière n'appréhendent pas ces problématiques et leurs évolutions spécifiques, même si la jurisprudence a commencé à se pencher sur ces questions.

L'absence de réglementation légale ouvre un champ d'action propice à la réglementation collective. Les CCT pourront trouver et mettre en œuvre des solutions de branche ou au niveau de l'entreprise qui assureront un équilibre entre les intérêts de l'employeur et ceux des travailleurs. Les partenaires sociaux peuvent notamment réglementer l'obligation de l'employeur d'informer et/ou de consulter les travailleurs lors de l'introduction d'une nouvelle technologie pour l'exécution du travail, ou encore l'étendue de la protection de la sphère privée du travailleur (y compris du télétravailleur), notamment cas d'utilisation d'appareils électroniques personnels pour l'accomplissement du travail.

7. Contrôle des conditions de travail

La CCT pourra détailler les modalités du contrôle des conditions de travail et mettre en place les outils modernes et adaptés au monde du travail digitalisé.

Le contrôle du respect de la réglementation en matière conditions de travail est effectué par les autorités en ce qui concerne le droit public du travail. Les CCT peuvent prévoir un contrôle en commun, par les partenaires sociaux, du respect des conditions de travail conventionnelles. La plupart du temps, les contrôles sont envisagés sous l'angle classique du travail et en particulier de son exécution dans les locaux de l'employeur, même si la production de documents est souvent requise. Les réglementations actuelles ne prennent pas véritablement en compte la métamorphose de l'exécution du travail et ne proposent pas de modes de contrôles spécifiques des conditions de travail notamment dans le cas du télétravail.

Les modalités de contrôle des conditions de travail ont parfaitement vocation à être détaillées dans les CCT. En effet, les partenaires sociaux ont l'opportunité de négocier quels outils peuvent être mis en place pour permettre un contrôle efficace au moyen des technologies actuelles. L'usage de ces dernières pouvant entraîner des questions

particulières de protection de la personnalité et des données personnelles des salariés, les partenaires sociaux ont la possibilité et la tâche d'en définir les contours et les limites. Il importerait de prévoir notamment, dans les CCT, quels devraient être les équipements et les ressources des inspecteurs et quel sera leur niveau d'instruction et de formation continue, afin qu'ils maîtrisent les outils technologiques nécessaires au contrôle.

LUCA CIRIGLIANO

Numérisation du point de vue des syndicats : une chance et un défi à relever^{*}

La thèse des syndicats suisses est que le droit suisse du travail est en principe bien armé pour relever les défis de la numérisation. Certaines améliorations ponctuelles de *lege ferenda* sont toutefois nécessaires, en particulier dans le cadre des contrats à caractère international, de la protection de la santé, respectivement du travail à domicile. Cela, afin que la numérisation serve les salariés et non le contraire.

Sommaire

I.	Introduction	252
	A. Définition	252
	B. Plan	253
II.	Analyse de <i>lege lata</i> et <i>ferenda</i>	254
	A. Droit du contrat de travail individuel	254
	1. Définition	254
	a) Application dans l'environnement de travail numérique	255
	b) L'exemple Uber	256
	c) Relations transnationales	257
	B. Télétravail et temps de travail	262
	1. Accessibilité permanente	263
	a) Généralités	263
	b) Les réglementations relatives au service de piquet s'appliquent également au télétravail	264
	2. Décloisonnement spatial	265
	a) Généralités	265
	b) Applicabilité de la LTr au télétravail et contrôle par les inspections du travail	266
	c) Autres questions (en suspens)	266
	3. Conclusion	268
III.	Défis pour les CCT	269
	A. Santé et sécurité au travail	269
	B. Droits syndicaux	270

^{*} Cette contribution se base sur le Dossier USS N° 125 et surtout sur l'article « Numérisation et droit du travail », paru dans l'AJP/PJA 4/2018 ; cf. aussi 3/2018.

C. Nouvelles CCT comportant des dispositions de protection efficaces et des possibilités de formation initiale et continue dans les branches menacées	270
D. Meilleure protection contre le licenciement pour les collaborateurs âgés comptant un grand nombre d'années d'ancienneté	271
IV. Conclusion	272

I. Introduction

A. Définition

La numérisation est aujourd'hui un sujet brûlant de politique juridique¹. Et les avis sur ses effets divergent très fortement. C'est particulièrement vrai concernant l'éventuelle nécessité d'agir *de lege ferenda* en droit du travail².

Dans l'analyse qui suit³, la notion de numérisation est définie et opérationnalisée dans l'optique de la politique juridique. A cet égard, les éléments suivants sont constitutifs du concept de numérisation :

- attribution de mandats/engagements par le biais d'Internet et d'interfaces (travail via des plateformes web, des applications, gig-work, etc.) ;
- organisation du travail au moyen d'Internet/de logiciels/d'applications ;
- rationalisation (automatisation, etc.) ;
- travail faiblement, voire pas du tout, attaché à un lieu (télétravail, etc.) ;
- mélange de travail et de loisirs (lire ses courriels sur un smartphone, être joignable en permanence, interruption des heures de repos, y compris les jours de repos et la nuit, par des missions de travail, en particulier dans le cadre du télétravail).

¹ Cf. Rapport du Conseil fédéral du 8 novembre 2017 donnant suite aux postulats 15.3854 Reynard du 16 septembre 2015 et 17.3222 Derder du 17 mars 2017, Conséquences de la numérisation sur l'emploi et les conditions de travail : opportunités et risques, Berne 2017. Pour une vue d'ensemble de la problématique juridique et de la stratégie de la Confédération, Stratégie Suisse numérique, FF 2016 3801, Berne 2016 ; aussi Rapport du Conseil fédéral du 11 janvier 2017 sur les principales conditions-cadre pour l'économie numérique, Berne 2017.

² Les interventions parlementaires dans ce champ abondent. Pour en citer une : Initiative parlementaire 16.484, Assouplir les conditions encadrant le Home office.

³ La présente analyse se fonde sur les travaux suivants : DANIEL LAMPART/LUCA CIRIGLIANO, La numérisation doit servir aux salariés : analyse et mesures requises, Dossier de l'USS N° 125, Berne 2017, et LUCA CIRIGLIANO, La numérisation, défi pour le droit du travail ?, Jusletter 6 février 2017.

Ces caractéristiques soulèvent des questions dans différents domaines juridiques : dans le droit du contrat de travail individuel, dans le droit du travail public ainsi que dans le droit des assurances sociales (respectivement couverts par la loi sur le travail – LTr, la loi fédérale sur l'assurance-accidents – LAA, ou la loi fédérale sur l'assurance-vieillesse et survivants – LAVS).

Les revendications de l'Union syndicale suisse (USS) postulent que la numérisation doit servir les salariés. Il faut en outre imposer de bonnes conditions de travail qui doivent protéger contre les abus. C'est valable autant pour les dispositions légales que pour les conventions collectives de travail (CCT), qu'il s'agit ensuite d'appliquer dans la pratique.

B. Plan

La présente étude tente de répondre à la question du défi que posent les conséquences de la numérisation au droit du travail et aux relations industrielles du point de vue des syndicats suisses. Elle aborde les thématiques suivantes :

- Dans les contrats conclus dans des domaines numériques, quand peut-on admettre que l'on est en présence d'un contrat de travail au sens de l'article 319 du Code des obligations (CO) ?
- Dans ce contexte, de quels éléments faut-il tenir compte, en particulier pour les personnes travaillant par l'intermédiaire de plateformes ? Et ces éléments peuvent-ils être appliqués sur la base de la définition actuelle du contrat de travail individuel ? Si nécessaire, des aspects procéduraux seront également éclaircis.
- La protection des travailleurs relevant du droit public, en particulier la LTr, est-elle applicable aux formes de travail numériques ? Si oui, son application est-elle conforme à la *ratio legis*, à savoir au souci de protection de la santé des employés (à l'exemple du télétravail) ?
- Conclusion de nouvelles CCT contenant des dispositions de protection dans les branches menacées : commerce de détail, journalisme, taxis, secteur financier/banques. Adaptation systématique des CCT aux défis posés par la numérisation. Encouragement des CCT. Suppression des obstacles surannés comme le quorum exagéré des employeurs.

II. Analyse de *lege lata et ferenda*

A. Droit du contrat de travail individuel

1. Définition

Par le contrat de travail individuel, le travailleur s'engage, pour une durée déterminée ou indéterminée, à travailler au service de l'employeur et celui-ci à payer un salaire fixé en fonction du temps ou du travail fourni (salaire aux pièces ou à la tâche) (art. 319 al. 1 CO). Le contrat de travail individuel n'est soumis à aucune forme spéciale (art. 320 al. 1 CO). Il est réputé conclu lorsque l'employeur accepte pour un temps donné l'exécution d'un travail qui, d'après les circonstances, ne doit être fourni que contre un salaire (art. 320 al. 2 CO).

En résumé, un contrat de travail peut être caractérisé sur la base des quatre critères suivants :

- fourniture d'un travail,
- rémunération,
- obligation contractuelle durable,
- subordination ou intégration à une organisation de travail⁴.

Le statut juridique de « personne assimilable à un employé » a été élaboré afin de répondre aux besoins de protection de personnes qui fournissent une prestation de travail sans que l'on soit en présence d'une intégration au sein de l'organisation de l'entreprise. Dans l'arrêt de référence du Tribunal fédéral ayant trait à cette question, il a été considéré que, même en présence d'autres formes contractuelles, le contrat s'apparente, au vu de son importance pour la partie défenderesse, à un rapport de travail. Ainsi, lorsqu'une personne travaille en vertu d'un contrat de droit privé, sans que l'on soit en présence de la totalité des quatre caractéristiques constitutives d'un contrat de travail précitées, il existe néanmoins une obligation de prestation de travail personnelle et un lien de dépendance économique. Partant, l'application des prescriptions de protection relevant du droit du travail se justifie par analogie⁵.

Il y a lieu de faire la distinction entre la personne assimilable à un employé et les cas d'activité pseudo-indépendante ou d'indépendance fictive. En l'occurrence, les parties ne concluent aucun contrat dit « de travail » bien que les conditions constitutives d'un contrat

⁴ Voir ULLIN STREIFF/ADRIAN VON KAENEL/ROGER RUDOLPH, *Arbeitsvertrag*, Zürich 2012, art. 319 N 2 ss.

⁵ ATF 118 II 157 c. 4a.bb.

de travail, à savoir la subordination et le lien de dépendance économique, soient remplies. Alors que dans le cas de figure de la « personne assimilable à un employé », seules sont appliquées certaines normes de protection relevant du droit du contrat de travail, l'existence de l'activité pseudo-indépendante, en revanche, a pour conséquence que les dispositions du droit du travail sont alors applicables dans leur intégralité⁶.

La doctrine juridique susmentionnée, qui distingue entre revenus du travail dépendant et revenus du travail indépendant, existe depuis longtemps et peut aussi – et en particulier – être appliquée à des situations dans le cadre d'une organisation du travail numérique.

a) Application dans l'environnement de travail numérique

Lors de rapports de travail qui ont lieu par l'intermédiaire d'une plateforme, on peut rencontrer les formes d'organisation (du travail) suivantes :

- L'offreur et le demandeur d'une prestation de services sont réunis par le biais d'une plateforme Internet.
- La plateforme réceptionne elle-même les mandats et les transmet ensuite.
- Les plateformes peuvent relayer l'adjudication ou l'organisation à une autre plateforme.

Du point de vue juridique, il y a lieu de constater que, pour les offres de prestations de services par le biais d'une plateforme numérique, il est fréquent que l'on ne signe plus un contrat classique sous forme « papier », mais qu'une inscription ait lieu via un site web (ou via une application) de la plateforme numérique, et que seuls les fournisseurs de prestations numériques approuvent les conditions générales. Il convient ici de mentionner, en tant que célèbre contre-exemple, le cas de la centrale de transport automobile numérique Uber, qui conclut des contrats avec ses chauffeurs⁷.

C'est pourquoi l'appréciation juridique de ce cas de figure se fonde sur ces conditions générales, ainsi que sur la conception de la plateforme ou de l'application, à savoir l'interface entre le travailleur potentiel et l'employeur.

⁶ Sur les cas d'indépendance fictive voir notamment THOMAS GEISER/ROLAND MÜLLER, *Arbeitsrecht in der Schweiz*, Berne 2015, N 134 ss.

⁷ Voir à ce sujet et sur l'exemple d'Uber l'expertise de KURT PÄRLI, *Arbeits- und sozialversicherungsrechtliche Fragen bei Uber Taxifahrer/innen*, Berne 2016, 5 ss.

b) L'exemple Uber⁸

Les explications susmentionnées s'appliquent maintenant à un exemple concret, le service de taxis Uber. Lorsqu'un trajet en taxi est fourni contre rémunération, on peut admettre sans autre que l'on est en présence de trois éléments constitutifs d'un contrat de travail, à savoir la fourniture d'une prestation de travail, la rémunération, et une obligation contractuelle durable.

aa) Subordination

Il est toutefois plus difficile de déterminer si ou un chauffeur Uber est également intégré à une organisation de travail, à savoir s'il y a subordination : il utilise sa propre voiture, Uber ne lui en mettant pas une à disposition. Les contacts avec Uber (resp. avec une de ses filiales néerlandaises, comme nous le montrerons plus loin) passent principalement par l'intermédiaire d'une application. Certes, les chauffeurs d'Uber ne sont pas tenus d'accepter les demandes qui leur parviennent par le biais de l'application Uber, argument qui parle contre l'existence d'un lien de subordination du point de vue opérationnel. Le contrat passé entre Uber et ses chauffeurs mentionne également que l'entreprise n'exerce ni pouvoir de discipline ni contrôle sur les chauffeurs, et qu'elle n'a aucun droit de les surveiller ou de leur donner des instructions lors des trajets qu'elles ou ils accomplissent dans l'exercice de leurs activités.

Toutefois, contrairement à ce que mentionne le contrat, l'entreprise exerce bel et bien une influence considérable sur le déroulement des trajets. Ainsi, les chauffeurs Uber sont tenus d'exécuter une demande acceptée, étant entendu qu'il existe des prescriptions précises sur ce que signifie une exécution complète de la demande. Ils sont tenus d'emprunter un itinéraire déterminé, le client étant informé de l'heure exacte de l'arrivée ainsi que de l'itinéraire au moyen de l'application d'Uber. Il existe des prescriptions précisant qu'elle doit être la durée maximale d'attente jusqu'à ce que le chauffeur arrive à l'endroit indiqué où il doit charger son passager. L'exécution du trajet convenu entre le chauffeur et son passager est enregistrée et, à l'issue du trajet, le client peut remettre au chauffeur une évaluation détaillée portant sur elle/lui et son véhicule (du style de vêtements au style de conduite en passant par la propreté et la qualité de la musique de fond). De plus, avant la mise en ligne, Uber exige l'envoi dans les délais de nombreux documents requis par l'entreprise. Point particulièrement important : le prix du trajet et, partant, le salaire du chauffeur est de surcroît déterminé unilatéralement par Uber, le décompte est établi par Uber, respectivement par la carte de crédit déposée auprès d'Uber, respectivement via les

⁸ Voir pour ce chapitre la note 7 et aussi KURT PÄRLI, Neue Formen der Arbeitsorganisation : Internet-Plattformen als Arbeitgeber, ARV 2016, p. 243 ss ; KURT PÄRLI, Unselbständigerwerbende Taxifahrer bei Anschluss an Vermittlungszentrale Bemerkungen zum Urteil des Bundesgerichts 8C_571/2017 vom 9. November 2017, Jusletter 12 février 2018.

données des comptes bancaires. Les paiements en liquide ou les pourboires pour les chauffeurs sont interdits.

A cet égard, le fait que tous ces éléments de subordination soient enregistrés au moyen d'instruments numériques – une application, une plateforme, des algorithmes, la géolocalisation ou Internet – et ne sont plus saisis de manière traditionnelle (téléphone, contacts de bureau) n'est pas pertinent⁹.

bb) Conclusion

Au final, il faut partir du principe que les chauffeurs d'Uber fournissent une prestation de services payante dans le cadre d'une relation de créance durable et dans une position de subordination, raison pour laquelle nous sommes bel et bien en présence d'un contrat de travail selon les art. 319 ss. CO. Par conséquent, il y a lieu de qualifier d'« activité pseudo-indépendante » le terme de « mandat » convenu dans le contrat.

c) Relations transnationales

aa) Généralités

Il n'y a pas que la question de l'existence d'un contrat de travail qui est importante pour les employés d'une plateforme numérique. Revêt également une importance majeure la question de savoir dans quelle mesure, et, dès lors, où l'on peut faire valoir ses droits à l'égard de l'employeur, à savoir quels sont le for et le droit applicable.

Les principaux opérateurs de plateformes, en particulier les plus importantes comme Uber, Amazon Mechanical Turk ou Upwork, se situent à l'étranger, ou du moins l'entité qui conclut les contrats avec les travailleurs. Pour poursuivre l'exemple amplement documenté de la centrale de véhicules avec chauffeur Uber, les contrats des chauffeurs sont conclus via la filiale Uber Rasier¹⁰.

⁹ Dans le même sens, voir London Employment Appeal Tribunal, Uber et al. contre Aslam et al., no. appl. UKEAT/0056/17/DA, Arrêt du 10 novembre 2017. Voir également CJCE, C-434/15, 20.12.2017 où, cependant, la qualification de la relation juridique entre Uber et le chauffeur n'a pas été abordée mais la Cour de justice de l'Union européenne a constaté que le service de mise en relation avec des chauffeurs fournis par Uber relève des services dans le domaine des transports et n'est pas une prestation de plateforme informatique.

¹⁰ Pour une analyse de la relation et structure contractuelle correspondante, voir l'expertise PÄRLI (n. 7), p. 4 ss.

bb) Problématique selon la LDIP¹¹

Reprenons l'exemple du service de transport Uber et de sa clause de tribunal arbitral pour analyser la problématique de l'actuelle loi fédérale sur le droit international privé (LDIP) et de la jurisprudence du Tribunal fédéral correspondante dans les cas de droit du travail à portée internationale. Il est en effet stipulé dans les contrats entre le service de taxis Uber (ou plutôt une de ses filiales sise aux Pays-Bas) et les chauffeurs suisses que le contrat est exclusivement soumis au droit néerlandais et que les éventuels litiges doivent obligatoirement être portés en langue anglaise devant un tribunal arbitral se trouvant à Amsterdam. Par ailleurs, selon les conditions générales (!), le droit néerlandais est également applicable au client passager d'Uber et les éventuels litiges l'opposant à Uber doivent être portés exclusivement devant un tribunal arbitral à Amsterdam.

Lorsqu'une personne conclut en Suisse un contrat avec une société ayant son siège à l'étranger, on est en présence d'un état de fait international qui induit l'application de la LDIP. Selon l'art. 1 LDIP, la loi régit, en matière internationale, notamment la compétence des autorités judiciaires ou administratives suisses (lit. a), le droit applicable (lit. b) et l'arbitrage (lit. e).

Se pose la question de savoir si une telle clause contractuelle est contraignante pour un tribunal suisse saisi d'un différend entre le chauffeur Uber et la filiale néerlandaise d'Uber. Selon l'art. 7 LDIP, si les parties ont conclu une convention d'arbitrage visant un différend arbitral, le tribunal suisse saisi déclinera sa compétence à moins que : le défendeur n'ait procédé au fond sans faire de réserve (let. a), le tribunal ne constate pas que la convention d'arbitrage est caduque, inopérable ou non susceptible d'être appliquée (let. b), ou que le tribunal arbitral ne puisse être constitué pour des raisons manifestement dues au défendeur à l'arbitrage (let. c).

Ces dispositions s'appliquent si les parties ont convenu d'un arbitrage en Suisse, ce qui, en l'occurrence, n'est pas le cas. Un tribunal suisse devra cependant en pareil cas examiner sa compétence dans un litige opposant un chauffeur Uber et Uber sur la base de la Convention pour la reconnaissance et l'exécution des sentences arbitrales étrangères (Convention de New York, CNY).

Aux termes de l'art. II al. 1 de la Convention de New York : « Chacun des Etats contractants reconnaît la convention écrite par laquelle les parties s'obligent à soumettre à un arbitrage tous les différends ou certains des différends qui se sont élevés ou pourraient s'élever entre elles au sujet d'un rapport de droit déterminé, contractuel ou non contractuel, portant sur une question susceptible d'être réglée par voie d'arbitrage. » Selon l'alinéa 2

¹¹ Sur les aspects internationaux voir STREIFF/VON KAENEL/RUDOLPH (n. 4), p. 31 ss ; PÄRLI (n. 7), p. 26 ss. Aussi PÄRLI (n. 8), p. 246 ss.

du même article, on entend par « convention écrite » une clause d'arbitrage insérée dans un contrat, ou un compromis », pour autant que ces derniers soient « signés par les parties ou contenus dans un échange de lettres ou de télégrammes ». L'alinéa 3, quant à lui, évoque la possibilité pour un tribunal de vérifier le caractère caduc, inopérant ou non applicable d'une convention d'arbitrage. En l'absence de ces motifs, le tribunal, se référant à la clause d'arbitrage, n'est pas tenu d'entrer en matière.

Les conditions formelles de la validité de la convention d'arbitrage au sens de l'art. II al. 2 CNY correspondent, selon la jurisprudence actuelle du Tribunal fédéral, aux exigences contenues à l'art. 178 LDIP.

Selon l'art. 1 al. 2 LDIP, les traités internationaux sont réservés. S'agissant de la compétence judiciaire, la Convention de Lugano (CL), en tant que traité international, prime sur la LDIP, à savoir y ajoute une précision concrète. La Convention de Lugano est applicable dans notre exemple, attendu qu'en cas de litige entre un chauffeur Uber et l'employeur, les défendeurs ont leur siège aux Pays Bas, à savoir dans un pays lié par la Convention. En fait, la Convention de Lugano s'applique en matières civile et commerciale, conformément à son art. 1 al. 1. Néanmoins, l'art. 1 al. 2 let. d CL, exclut l'arbitrage de son champ d'application.

Selon le chiffre 6133 des conditions générales d'Uber et la clause pertinente du contrat d'exploitation entre la société hollandaise d'Uber et les chauffeurs Uber, ainsi que le chiffre 15 du contrat de prestation de services consacré au droit applicable et à l'arbitrage, le lieu de la médiation et de l'arbitrage sera Amsterdam. Sous réserve de la validité de la clause d'arbitrage, la Convention de Lugano n'est, par conséquent, pas applicable et le champ d'application de la LDIP est à nouveau ouvert.

Les conditions formelles de la validité de la convention d'arbitrage au sens de l'article II, alinéa 2 CNY correspondent, selon la jurisprudence du Tribunal fédéral, aux exigences contenues à l'art. 178 LDIP.

Les conditions de validité d'une convention d'arbitrage ne sont pas expressément mentionnées dans la CNY. D'un point de vue matériel, la convention d'arbitrage doit cependant se rapporter à une affaire arbitrable. Se pose la question de savoir si les revendications de droit du travail ou la clarification de la question de savoir si l'on est ou non en présence d'une revendication relevant du droit du travail sont arbitrables dans le champ d'application de la CNY. Le Tribunal fédéral y a malheureusement répondu par l'affirmative par le passé.

Dans l'ATF 136 III 467, le Tribunal fédéral a fixé des limites à l'arbitrage interne en Suisse dans le cas de prétentions d'arbitrage relevant du droit du travail : des conventions d'arbitrage concernant des prétentions auxquelles le travailleur ne peut pas renoncer sur la

base de l'art. 341 al. 1 CO ne le lient pas¹². Dans le cas d'espèce, il s'agissait de la clause compromissoire d'un contrat de travail qui prévoyait que les litiges découlant du contrat ne pouvaient être tranchés que par un tribunal arbitral ayant son siège à Berne. L'objet du litige était de savoir si cette convention d'arbitrage portait atteinte à l'art. 24 de la Loi sur les fors (LFors). L'art. 24 de cette loi octroyait au salarié la possibilité d'engager une action aussi devant le tribunal du lieu où il exerçait habituellement son activité professionnelle (aujourd'hui, art. 34 al. 1 Code de procédure civile, CPC). Le Tribunal fédéral parvient à la conclusion qu'un tel accord d'arbitrage est certes admissible, mais ne peut toutefois pas concerner des prétentions auxquelles le travailleur ne peut pas renoncer en vertu de l'art. 341 CO. Le Tribunal fédéral s'est exprimé dans les termes suivants : « Si le travailleur ne peut pas renoncer à certaines créances en raison de cette disposition, il ne peut pas non plus convenir à l'avance que ces créances seraient soumises à l'arbitrage ». Le Tribunal fédéral ajoute qu'il serait incohérent d'admettre une convention d'arbitrage là où la loi interdit une convention de for dans l'intérêt de la partie faible au contrat.

Selon la jurisprudence en vigueur, les limites fixées par l'ATF 136 III 467 ne s'appliquent toutefois pas d'office à l'arbitrage dans les relations *internationales*. Aux termes de l'art. 177 al. 1 LDIP, une cause peut faire l'objet d'un arbitrage dès lors qu'elle est « de nature patrimoniale ». Est de cette nature toute prétention qui a des répercussions financières dans les postes à l'actif ou au passif du patrimoine de l'ayant droit. Dans l'ATF 136 III 467, le Tribunal fédéral mentionne expressément que les conflits individuels du travail constituent également des litiges de nature patrimoniale au sens de l'art. 177 LDIP et qu'ils peuvent par conséquent en principe faire l'objet d'un arbitrage.

La doctrine a, à juste titre, soulevé la question de savoir si les fors impératifs, tels que prévus en droit du travail, devraient être exclus de l'arbitrage dans les relations internationales¹³. Selon la position défendue par l'USS, il n'y a pas de raison qu'une renonciation au for soit admissible dans les relations internationales pour des prétentions selon l'art. 341 CO, mais ne le soit pas pour de simples états de faits internes. L'on peut difficilement soutenir, en référence à la notion de protection du droit du travail, qu'un chauffeur Uber ne puisse pas faire valoir ses prétentions envers le groupe Uber devant un tribunal suisse en se basant sur une clause arbitrale standard contenue dans les contrats des chauffeurs Uber.

Selon l'interprétation de la LDIP par le Tribunal fédéral, on ne peut quand même pas exclure, à la lumière de la doctrine majoritaire et de la jurisprudence (ATF 136 III 467 c. 4.2) que la convention d'arbitrage entre la filiale néerlandaise d'Uber et le chauffeur Uber suisse pourrait être valable. Un litige de droit contractuel devrait alors d'abord être

¹² Sur l'arbitrage, voir aussi STREIFF/VON KAENEL/RUDOLPH (n. 4), p. 66 ss ainsi que les art. 319 N 24 et art. 341 N 2 ss.

¹³ Voir PÄRLI (n. 8), p. 30.

réglé par une procédure de médiation, conformément à la clause du contrat d'exploitation mentionnée ci-dessus. Ce n'est qu'après qu'un tribunal arbitral ayant son siège à Amsterdam pourrait être saisi.

Il convient ici d'ajouter que, même si un tribunal suisse, en opposition aux considérations qui précèdent, était déclaré compétent, le droit néerlandais serait applicable. L'art. 121 al. 3 LDIP prévoit en effet que les parties peuvent soumettre le contrat de travail, entre autres, au droit de l'Etat dans lequel l'employeur a son domicile. La filiale d'Uber, qui agit en tant qu'employeur, a, comme il est mentionné, son siège à Amsterdam.

cc) *Invalidité de la clause d'arbitrage en vertu de l'art. 27 du Code civil suisse (CC) ?*

S'agissant des chauffeurs Uber se pose maintenant la question de savoir si l'on est ou pas en présence d'un cas relevant de l'art. 27 CC¹⁴.

La clause d'arbitrage place les chauffeurs Uber dans une position désavantageuse. Ils supportent un risque financier considérable, doivent mener la procédure en anglais, selon un système juridique qu'ils ne connaissent pas (droit néerlandais) et dans un endroit étranger. En fait, les chauffeurs Uber renoncent à leur protection juridique. Cela vaut surtout lorsque les parties concernées ne peuvent pas supporter les coûts d'une procédure d'arbitrage aux Pays-Bas, car dans les procédures arbitrales, l'assistance judiciaire est exclue. Cela est expressément mentionné à l'art. 380 CPC pour l'arbitrabilité au niveau national et, selon la jurisprudence, s'applique également à l'international.

Les chauffeurs Uber ne sont pas des expatriés (aux rémunérations élevées) ou des sportifs professionnels pour qui, compte tenu de la complexité des affaires, les tribunaux arbitraux peuvent être saisis sous la forme de tribunaux du sport par exemple et où une telle solution peut faire sens du point de vue matériel. Les tribunaux du travail suisses sont les instances compétentes pour examiner des prétentions de droit du travail, ou la question de savoir si l'on est en présence d'un contrat de travail. Par ailleurs : un accord contractuel prévoyant que les prétentions (concernant avant tout le droit du travail) à l'encontre d'une multinationale ne peuvent être invoquées que devant un tribunal arbitral ayant son siège à l'étranger, et qu'en anglais, n'a certes pas de lien avec un domaine strictement personnel, mais a des conséquences cruciales, particulièrement lorsque le revenu perçu pour l'activité en faveur de Uber représente une partie substantielle du minimum vital. Et ce, d'autant plus pour des personnes actives dans le secteur des taxis, à savoir dans une branche où les rémunérations sont extrêmement basses, et qui, dans la plupart des cas, ne sont pas familières du droit, voire sont peu instruites.

¹⁴ Voir pour la doctrine BSK ZGB I-HUGUENIN, Art. 27 N 5 ss, in : Heinrich Honsell/Nedim Peter Vogt/Thomas Geiser (éds), Basler Kommentar, ZGB I, 5. A., Bâle 2014.

Vu ces circonstances, la clause d'arbitrage contenue dans le contrat avec les chauffeurs Uber viole, selon l'auteur, dans la plupart des cas, l'art. 27 CC.

dd) Conclusion

La présente analyse considère que les clauses compromissaires contenues, par exemple, dans les contrats d'Uber ou de sa filiale Rasier (Pays-Bas) avec leurs chauffeurs en Suisse violent l'art. 27 CC.

Si l'on admet en revanche que les clauses relatives à l'arbitrage sont valides, les art. 1, 7 et 178 de la LDIP actuelle, en liaison avec les dispositions pertinentes de la Convention de New-York ou celle de Lugano, auraient pour effet que des employés, en vertu de la doctrine actuelle et de la jurisprudence du Tribunal fédéral, puissent renoncer à leurs droits inhérents au contrat de travail dans les relations internationales même en cas de relations de travail précaires et de faibles rémunérations. Cela est inadmissible. L'actuelle réforme de la LDIP, et en particulier de son art. 178 (dispositions relatives à la convention d'arbitrage et à la clause d'arbitrage) doit prévoir que les conventions d'arbitrage relatives à des prétentions auxquelles le salarié ne peut renoncer en vertu de l'art. 341 al. 1 CO ne lient pas non plus ce dernier dans les relations internationales.

B. Télétravail et temps de travail

La numérisation a des répercussions sur le droit du travail dans le domaine de la protection de droit public des travailleurs, car elle affecte les dispositions relatives à la durée du travail¹⁵ de la LTr et, par conséquent, au temps de repos. Des problèmes de respect de la LTr peuvent survenir dans le télétravail notamment, avec des risques accrus pour la santé des travailleurs.

Le télétravail n'est pas un terme juridique. Il ne dit pas si l'activité a lieu sur le lieu de travail privé dans le cadre d'un contrat de travail, d'un mandat ou d'un contrat d'entreprise. Dans le registre de l'économie d'entreprise ou du monde du travail, il existe une série d'autres termes pouvant parfois être employés comme synonymes de télétravail – travail à domicile, travail à distance, *home office* ou encore *teleworking*, *telecommuting* ou *e-working*. Ces concepts ne possèdent pas de définition en droit suisse¹⁶.

¹⁵ Pour la question de fond de la définition du temps de travail, voir ROLAND MÜLLER, Was ist Arbeitszeit ? ZBJV 153/2017, 453 ss. Voir aussi OLIVIER SUBILIA, Les horaires de travail selon la LTr, Lausanne 2012, p. 3 ss.

¹⁶ Voir Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 12.3166 MEIER-SCHATZ, Conséquences juridiques du télétravail, du 16 novembre 2016, p. 7 ss.

On a défini ici comme télétravail et analysé la forme de travail dans laquelle un travailleur possède un poste de travail à son domicile privé, où il travaille à l'aide d'équipements d'information et de télécommunication. Il s'agit de cas relevant du contrat de travail au sens de l'article 319 CO.

1. Accessibilité permanente

a) Généralités

Grâce à la téléphonie mobile et à l'informatique mobile (y compris les applications cloud), les employés peuvent être ou rester joignables aussi hors de leur lieu et de leurs heures régulières de travail. Il n'y a là rien de nouveau. Depuis la propagation de la téléphonie fixe, il est de fait possible de les joindre aussi en dehors de leurs heures de travail pour les faire travailler. Mais en raison des coûts induits ou de la non-acceptation de cette façon de procéder, on y a eu que très rarement recours. Pour un chef, envoyer à son employé un message par Whatsapp après 22 heures est plus « facile » à faire que l'appeler via un téléphone fixe. Smartphones, tablettes et applications diverses (courriels, chat et Skype) permettent à l'employeur de joindre très facilement ses employés en tout temps.

Conséquence : le stress au travail (pour être plus précis, on devrait dire : « dont l'origine est le poste de travail ») augmente. Un bon cinquième (25,4%) de la population professionnellement active en Suisse est stressé et se sent même épuisé¹⁷. En outre, les dépressions, les états anxieux et les troubles du sommeil dus à la surcharge de travail et à l'absence de pauses sont nettement plus répandus en Suisse que dans les pays de l'Union européenne (UE). Parallèlement, l'autonomie en matière d'horaire de travail diminue tendanciellement dans notre pays¹⁸. Le phénomène de l'accessibilité permanente via des smartphones et d'autres moyens similaires de communication est certainement en rapport avec ces réalités. On doit alors se demander comment qualifier la prise de travail pendant les loisirs et les vacances et comment traiter la non-application des dispositions de la LTr en matière de temps de repos. Il faut de plus établir si les travailleurs notent correctement leur temps de travail lorsqu'ils pratiquent le télétravail et s'ils travaillent donc gratuitement.

Le respect du temps de repos quotidien d'au moins onze heures consécutives selon les articles 15a LTr et 19 ordonnance 1 relative à la Loi sur le travail (OLT 1), ainsi que du repos la nuit et le dimanche selon les articles 18 à 20a LTr et 21 OLT 1 peut tout à fait être

¹⁷ Voir Job-Stress-Index, Internet : <https://promotionsante.ch/gestion-de-la-sante-en-entreprise/etudes-impact-gse/job-stress-index.html> (19.2.2018).

¹⁸ Voir à ce sujet l'étude du SECO sur la protection de la santé au poste de travail dans les entreprises suisses ; premiers résultats, Berne 2016 (présentation non publiée destinée à la Commission fédérale du travail).

garanti en introduisant des « îlots de repos » dans les échanges de courriels ainsi que des règles claires pour l'utilisation de WhatsApp et d'autres canaux de communication. Pour cela il faut a priori demander que l'employeur ne communique pas avec son personnel via des numéros de mobiles privés ou des applications correspondantes, mais via un smartphone (ou un ordinateur) de service mis à sa disposition, qui doit être débranché pendant les temps de repos.

b) Les réglementations relatives au service de piquet s'appliquent également au télétravail

Du point de vue juridique, on peut déjà répondre aujourd'hui à la question de l'accessibilité après le travail sous forme de disponibilité opérationnelle (service de piquet)¹⁹. Si le service de piquet est effectué en-dehors de l'entreprise, le temps mis à disposition doit être compté comme temps de travail pour autant que l'employé soit effectivement requis au travail (art. 14 OLT 1). Le Tribunal fédéral a décidé que le temps de disponibilité, c'est-à-dire le temps pendant lequel le travailleur doit se tenir prêt pour d'éventuelles interventions doit être indemnisé (ATF 124 III 249). Le montant de l'indemnisation peut varier et dépend de la fréquence du service de piquet ainsi que d'autres caractéristiques. Vu les critères déjà développés, la délimitation entre temps de travail, temps de disponibilité et temps de repos ne pose aucun problème. Démanteler, sous prétexte de numérisation, des mécanismes de protection ayant fait leurs preuves depuis longtemps serait incompréhensible.

Concernant la délimitation entre temps libre, service de piquet et temps de disponibilité, l'enregistrement de la durée du travail est un élément essentiel. Pour qui reste à disposition après la fermeture des bureaux à travers des technologies numériques, il faut simplement appliquer la réglementation déjà en vigueur pour le service de piquet. C'est aisément possible en tout temps et partout grâce à l'enregistrement sans problème de la durée du travail à l'aide d'applications et de smartphones. Cet enregistrement a déjà été déréglé pour les personnes autonomes en matière d'horaires de travail et touchant un bon salaire (art. 73a s. OLT 1). Ce même article prescrit au même alinéa des mesures de protection de la santé destinées à répondre à l'augmentation du nombre des risques psychosociaux due à l'accessibilité permanente des travailleurs, des mesures dont les partenaires sociaux peuvent convenir ensemble en cas de renoncement à l'enregistrement de la durée du travail²⁰.

¹⁹ Pour une vue d'ensemble de la pratique, ou de la doctrine, actuelle, voir notamment les notes de jurisprudence de MICHAEL KULL, *Entschädigung für Bereitschaftsdienst*, ARV 2015, 112 ss.

²⁰ Sur la réforme de l'enregistrement de la durée du travail, voir LUCA CIRIGLIANO, *Die Reform der Arbeitszeiterfassungspflicht nach Art. 73a ArGV1*, Jusletter du 15 février 2016, ainsi que, pour des questions spécifiques concernant l'innovation des mesures de santé, ANDREAS MARTENS, *Gesundheitsmassnahmen bei Verzicht auf Arbeitszeiterfassung*, Jusletter du 15 février 2016.

En matière de durée du travail, il n'est nul besoin de nouvelle disposition légale si nous voulons suivre la raison d'être de la protection des travailleurs relativement à leur accessibilité permanente engendrée par la numérisation. Au lieu de nouvelles dispositions légales, il faut au contraire exiger que les règles actuellement déjà en vigueur soient appliquées aux nouvelles situations (toutes choses étant égales par ailleurs). Pour le télétravail (voir aussi le chapitre suivant), les jours de présence sur le lieu de travail et l'accessibilité (temps de réponse et de réaction) doivent cependant être réglementés dans le contrat de travail. Ces dispositions devraient a priori figurer dans une CCT, de manière à empêcher autant que possible toute inégalité de traitement au sein de l'entreprise.

2. Décloisonnement spatial

a) Généralités

L'évolution technique a, en plus d'effets temporels, un impact spatial. Les entreprises peuvent faire intervenir leur personnel selon sa fonction à partir de n'importe quel lieu : depuis leur maison, depuis l'étranger ou un autre fuseau horaire.

La conséquence en est que les chiffres en matière de télétravail ne cessent d'augmenter pour certains profils professionnels²¹. Ces formes de travail peuvent être intéressantes pour les travailleurs parce qu'il n'y a plus de trajet à parcourir pour se rendre au travail et que l'on peut, pendant des interruptions de travail, effectuer des tâches ménagères ou d'autres activités familiales ou s'occuper de tiers. Mais les modèles de postes de travail flexibles comme le télétravail sont surtout intéressants pour les employeurs : les frais d'électricité, de mobilier, d'encre pour imprimante, de papier, souvent aussi d'ordinateur et de connexion peuvent être répercutés de manière plus ou moins dissimulées sur les employées. Les surfaces de bureau (louées) peuvent être réduites. Donc, l'employeur économise des frais²².

A première vue, le phénomène peut paraître nouveau, mais il ne l'est pas. Pendant la proto-industrialisation, le travail à domicile était très répandu en Suisse. Dans les branches exportatrices importantes du textile et de l'horlogerie, elle est restée la forme de production dominante jusque dans les années 80 du 19^e siècle²³. C'est la raison pour laquelle la Loi

²¹ Pour les chiffres concernant la Suisse, voir l'annexe 19 de la séance du Comité de l'USS du 27.8.2014, Toujours plus de télétravail : désormais, des mesures légales s'imposent.

²² Pour un vue d'ensemble de cette problématique et de la situation juridique en matière de télétravail et d'autres points, voir ROMINA CARCAGNI ROESLER, Home Office, ArbR 2014, p. 71 ss et aussi TOBIAS F. ROHNER/SANNA MAAS, Home Office – arbeits-, sozialversicherungs- und steuerrechtliche Aspekte, RSJ 2015, p. 325 ss.

²³ Voir MARCO JORIO, article « Travail à domicile » dans : Dictionnaire historique de la Suisse, 2014.

sur le travail à domicile (LTrD) a vu le jour, afin de traiter les problèmes de la branche industrielle, de la même manière qu'ils se posent aujourd'hui dans le travail à domicile.

b) Applicabilité de la LTr au télétravail et contrôle par les inspections du travail

Conformément à son art. 1 al. 1 LTr s'applique à toutes les entreprises publiques et privées. Au sens de la LTr, il y a entreprise lorsqu'un employeur occupe un ou plusieurs travailleurs « même sans faire usage d'installations ou de locaux particuliers » (art. 1 al. 2 LTr). Il n'existe pas d'exception de ce champ d'application quant aux entreprises dans les cas de télétravail. L'exception du champ d'application quant aux personnes prévue par l'art. 3 lit. f LTr ne vaut cependant, selon la LTrD, que pour les travaux artisanaux et industriels accomplis à la main ou à la machine (SECO, Commentaire de la loi sur le travail)²⁴. Il n'est donc pas prévu d'exception pour le télétravail.

Cela signifie par conséquent que la protection de la santé (par des durées de travail adaptées) prescrite par la LTr s'applique intégralement au télétravail. En règle générale : les prescriptions relatives à l'ergonomie et aux temps de travail et de repos sont applicables.

C'est à l'employeur qu'en incombe généralement la responsabilité (art. 6 LTr et art. 2 et 5 al. 2 de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail, OLT 3). La coopération du travailleur est également nécessaire dans le télétravail (art. 6 al. 3 LTr ; art. 10 OLT 3 ; art. 82 al. 3 LAA ; art. 11 de l'ordonnance sur la prévention des accidents, OPA). Le devoir d'information de l'employeur vis-à-vis des travailleurs vaut particulièrement pour les mesures de protection de la santé. L'employeur est ainsi tenu de veiller à ce que le lieu de travail prévu pour le télétravail soit adapté, s'agissant de la protection de la santé (art. 5 al. 2 OLT 3).

Il est important de noter que les inspections du travail ne sont pas habilitées à réaliser des contrôles au domicile des travailleurs, mais les organes d'exécution ont un droit aux renseignements à l'égard de l'employeur et du travailleur quant aux questions d'application de la LTr dans le télétravail (art. 45 al. 2 LTr). Ce droit est exercé en lien avec l'obligation de renseigner de l'employeur prévue par l'art. 46 LTr.

c) Autres questions (en suspens)

Les problèmes d'accessibilité et de décloisonnement du temps libre et du temps de travail évoqués plus haut sont encore plus accentués avec le télétravail. Ils peuvent aussi engendrer des risques psychosociaux comme l'isolement, le délaissement et l'absence de

²⁴ SECO, Commentaire de la loi sur le travail, art. 3 lit. f LTr.

reconnaissance pour la prestation fournie. Ici, de vastes questions se posent concernant la responsabilité civile et les frais d'infrastructure. Le transfert du lieu de travail dans le domaine privé, voire public, y déplace aussi les sinistres. Que se passe-t-il en cas de cambriolage ou de vol de données par des tiers ? Qui porte la responsabilité civile en cas de sinistre, et la responsabilité de quoi ? Qui doit assumer les obligations de diligence et lesquelles ? Qui paie l'électricité et les coûts d'acquisition de matériel ? L'actuel droit du travail ne donne pas de réponse satisfaisante à ces questions, l'insécurité juridique est grande²⁵.

Travail exclusivement à domicile : Selon l'art. 327 CO, lorsque la personne travaille uniquement à son domicile, son poste de travail privé doit être intégralement financé par l'employeur. En cas d'alternance entre un travail dans l'entreprise de l'employeur et au domicile du travailleur se pose la question de savoir s'il est possible d'appliquer l'art. 327 CO par analogie, ce qui est l'avis défendu ici. Quels sont les coûts pris en compte : instruments de travail et matériel de bureau, y compris les appareils techniques, l'équipement matériel et les logiciels (téléphone, ordinateurs, imprimantes, papier, etc.).

Quels sont les frais pris en compte ? Tous les frais imposés par l'exécution du travail (art. 327a al. 1 CO). Le remboursement des frais est obligatoire (art. 327a al. 3 CO), mais il peut se faire sous forme d'indemnité forfaitaire (art. 327a al. 2 CO). L'électricité, le chauffage de la pièce de travail, les frais d'abonnement et de raccordement au téléphone et à Internet, ainsi que les frais d'entretien et de réparation des appareils techniques et les actualisations de logiciels.

Se posent également des questions juridiques touchant à la protection des données, comme celle du pistage (« *tracking* ») et d'autres formes de surveillance de l'employées à la maison ou en déplacement, ainsi qu'en rapport avec d'autres mesures techniques de surveillance déjà interdites par la loi en vigueur²⁶. Il s'agit ici de garantir la transparence de la loi. Les travailleurs (et aussi les autorités) doivent savoir que des données sont récoltées, c'est-à-dire qu'ils sont surveillés. En effet, l'existence de cette surveillance est

²⁵ Ces questions se posent aujourd'hui déjà au-delà du télétravail, lorsque des salariés utilisent leurs propres appareils et outils pour travailler ; voir MARK REUTTER/SAMUEL KLAUS, *Rechtliche Stolpersteine bei « BYOD »*, *Arbeits- und datenschutzrechtliche Gedanken zum aktuellen Trend « Bring Your Own Device » (BYOD)*, *digma* 2012, 160 ss.

²⁶ Concernant les questions juridiques portant sur la protection des données déjà réglées aujourd'hui, notamment sur la protection des travailleurs contre les atteintes « électroniques » à la personnalité, le droit applicable en cas de criblage de candidats à un emploi et les réglementations relatives au PAP (« Prenez vos appareils personnels », « BYOD ») ainsi que la surveillance électronique de l'utilisation d'Internet, voir notamment ISABELLE WILDHABER/SILVIO HÄNSENBERGER, *Internet am Arbeitsplatz*, *RJB* 152/2016, pp. 307 ss.

quelque chose de nouveau²⁷. A cet égard, il est judicieux de fixer dans les CCT les principes d'une protection globale des travailleurs et d'interdire notamment la récolte de données sensibles ou secrètes. Outre les données classiques sur les maladies, le comportement pendant les loisirs, l'orientation sexuelle, les intérêts politiques ou autres, la géolocalisation, l'utilisation spécifique du net ou les formes d'évaluation cachées (« *hidden* ») ou avec quotas imposés (« *forced ranking* »)²⁸ en font aussi partie²⁹.

3. Conclusion

Comme nous l'avons vu, les dispositions matérielles de la LTr sont entièrement applicables au télétravail. L'employeur est notamment responsable du respect des dispositions relatives à la durée du travail et du repos, aux services de piquet, à la sécurité au travail et à la protection de la santé dans le télétravail. Il doit notamment prendre en charge les frais engendrés pour l'ergonomie et le respect des autres dispositions relatives à la sécurité au travail et à la protection de la santé sur le lieu de travail. Les inspections du travail n'ont pas de droit de visite mais disposent d'un droit aux renseignements vis-à-vis de l'employeur en ce qui concerne le respect des dispositions légales des travailleurs à domicile. L'employeur est ici tenu d'apporter la preuve de ses efforts ou des mesures prises. Il s'agit d'une excellente base de *lege lata* pour les organes d'exécution de la sécurité et de la protection de la santé sur le lieu de travail afin de garantir l'application de ces dernières aux systèmes de télétravail sans attendre une modification de la LTr.

Certaines questions ayant trait aux coûts et aux frais, ainsi qu'à la protection des données restent toutefois entières. Elles ont besoin d'être clarifiées au plan de la loi. Mais là aussi, force est de constater que les problèmes fondamentaux posés par cette forme numérisée du « travail à domicile » ne sont pas nouveaux. En effet, la LTrD du 20 mars 1981 réglemente la sécurité au travail et la protection de la santé, les questions de salaire, de remboursement des frais et d'inspection. La LTrD offre un contexte propice pour combler

²⁷ Par exemple avec le phénomène de « surveillance réfractive » d'employés où des données de clients peuvent fournir des indications concernant des informations (protégées, sensibles) relatives à ces employés ; voir SOLON BAROCAS/KAREN LEVY, What Customer Data Collection Could Mean for Workers, HBR online 31.8.2016, Internet : <https://hbr.org/2016/08/the-unintended-consequence-of-customer-data-collection> (20.2.2018).

²⁸ Sur la méthode du « forced ranking » qui peut être liée à la surveillance numérique, voir JEAN CHRISTOPHE SCHWAAB, la licéité du « forced ranking » en droit suisse du travail, Jusletter du 4 juillet 2016.

²⁹ Voir notamment KURT PÄRLI, Evaluieren, kontrollieren, überwachen: Datenschutz im Arbeitsverhältnis, Digma 2014, 294 ss ; voir aussi LORENZ HILTY/BRITTA ÖRTEL/MICHAEL WÖLK/KURT PÄRLI, Lokalisiert und identifiziert : Wie Ortungstechnologien unser Leben verändern, Zurich 2012.

les lacunes évoquées plus haut s’agissant du télétravail. Sinon, la LTr ou ses ordonnances pourraient également s’y prêter.

III. Défis pour les CCT

L’évolution à venir doit être suivie d’un œil critique, en particulier aussi les questions portant sur l’évolution des CCT, le cœur des relations industrielles en Suisse. Dans ce domaine, les syndicats peuvent agir sur différents points.

A. Santé et sécurité au travail

Surtout les questions de surveillance et de santé gagnent en importance et ont besoin de trouver des réponses dans les CCT, étant donné la protection très faible prévue par la loi. En effet, les risques psychosociaux peuvent augmenter avec la numérisation (accessibilité permanente, interpénétration des temps de travail et de loisirs, isolement dans le domaine du télétravail). Les CCT doivent les spécifier et prévoir entre autres ceci :

- L’employeur doit établir quels sont les risques psychosociaux pour les formes de travail numériques (télétravail, travail sur plateformes, etc.) en procédant à une analyse de ceux qui sont liés au poste de travail. Ensuite, des mesures sanitaires, à intégrer dans les CCT, devront être prises de concert avec les syndicats. Cette procédure, déjà prévue dans les CCT, de renoncement à l’enregistrement de la durée du travail s’est avérée un instrument précieux.
- Les dispositions légales sur la protection de la santé représentent des normes minimales. Si nécessaire, elles devront être améliorées dans les CCT, ainsi que concrétisées et rendues opérationnelles dans le quotidien des entreprises. Cette mesure est surtout nécessaire dans les domaines où la numérisation crée de nouveaux risques et dont les réglementations légales (LTr, ordonnances relatives à la LTr, LAA, etc.) ne tiennent pas encore suffisamment compte.
- Il s’agit là en particulier de consignes sur la protection de la santé en cas de télétravail et pour le travail en déplacement. La CCT doit aussi prescrire une obligation d’informer et d’instruire les salariés des risques psychosociaux du travail mobile et du télétravail.
- Il faut améliorer la protection contre le licenciement des travailleurs âgés depuis longtemps dans l’entreprise ; cela, aussi afin que les employeurs remplissent leur devoir d’assistance à l’égard de leurs employés (protection de la santé contre le stress, obligation de formation continue).

B. Droits syndicaux

Les syndicats doivent pouvoir informer leurs membres ainsi que les salariés de manière générale et dialoguer avec eux. A cet effet, ils doivent pouvoir entrer en contact avec eux. A défaut, il ne leur est pas vraiment possible de remplir leur rôle puisqu'ils ne sont en mesure ni d'informer sur les CCT, ni de donner des conseils, ni de recruter des membres. Le partenariat social ne peut pas fonctionner si les syndicats n'ont pas le droit d'informer et d'accéder aux lieux de travail, comme le constate désormais aussi le Tribunal fédéral dans son l'arrêt 2C_499/2015 du 6 septembre 2017 dont on peut dire que la portée est historique³⁰.

Le droit des syndicats d'entrer en contact avec les personnes qui travaillent sur des plateformes ainsi qu'avec celles qui pratiquent le télétravail et de les informer est donc essentiel. En Suisse les droits syndicaux d'informer électroniquement ainsi que d'accéder physiquement aux lieux de travail peuvent être déduits de toute une série de dispositions. Il s'agit là de l'article 28 de la Constitution fédérale ainsi que des Conventions de l'OIT n^{os} 87, 98 et 135. La Convention européenne des droits de l'homme (CEDH) permet, dans le cadre son article 11 (Droit à la liberté d'association), aux salariés d'exercer les activités nécessaires pour leur travail syndical. L'information et la syndicalisation dans les entreprises en font aussi prioritairement partie³¹.

Mais dans la pratique, il est difficile pour les syndicats d'entrer électroniquement en contact avec les salariés qui travaillent sur des plateformes ou font du télétravail, car les employeurs s'y opposent.

Pour ces raisons, il s'agit d'inscrire un droit à l'information électronique dans les CCT partout où cela est possible et, si nécessaire, le faire appliquer par la voie judiciaire.

C. Nouvelles CCT comportant des dispositions de protection efficaces et des possibilités de formation initiale et continue dans les branches menacées

La numérisation touche en particulier aussi d'importants pans du secteur des services. Alors que dans beaucoup de branches industrielles les conditions de travail et la formation

³⁰ Cf. JEAN-PHILIPPE DUNAND, Liberté syndicale et droit de l'Organisation internationale du travail (OIT) : un cadeau avant l'anniversaire ! – Commentaire de l'arrêt du Tribunal fédéral 2C_499/2015, Newsletter DroitDuTravail.ch mai 2018.

³¹ Cf. Luca Cirigliano (édit.), Zutritts- und Informationsrechte für Gewerkschaften im Betrieb, DANIEL LAMPART/LUCA CIRIGLIANO, La numérisation doit servir aux salariés : analyse et mesures requises, Dossier de l'USS N° 125, Berne 2017.

initiale et continue sont réglées dans des CCT (p. ex. la CCT MEM), le secteur des services est à la traîne. Dans les branches exposées du commerce de détail, du journalisme (Suisse alémanique et Tessin) ou dans les assurances, on ne trouve pas de CCT de branche. Dans le secteur bancaire, une partie des conditions de travail sont certes réglées dans une CCT, mais celle-ci ne contient aucune disposition sur la formation initiale et continue. En outre, son champ d'application n'a pas été étendu.

Ces lacunes conventionnelles dans le commerce de détail, le journalisme, les assurances et, en partie, les banques doivent être rapidement comblées. Beaucoup de banques refusent actuellement d'appliquer la CCT de leur secteur.

Les CCT doivent comprendre des clauses prévoyant des mécanismes d'intervention flexibles et rapides pour les syndicats et les représentations du personnel au cas où des adaptations seraient nécessaires en raison de changements technologiques (imprévus, perturbants) ou de nouveaux risques imprévus pour les travailleurs.

D. Meilleure protection contre le licenciement pour les collaborateurs âgés comptant un grand nombre d'années d'ancienneté

Les collaborateurs âgés comptant un grand nombre d'années d'ancienneté sont particulièrement menacés par les innovations technologiques et les réorganisations ; cela, particulièrement lorsque les employeurs ont négligé de maintenir leurs qualifications à jour par des mesures de formation initiale ou continue (« devoir d'assistance »)³².

La situation est par exemple sensible dans les professions commerciales, mais aussi dans les métiers de la production industrielle. Dans ces deux activités, la part de femmes actives ayant 40 ans ou plus a fortement augmenté au cours des 20 dernières années. 78% des employés de commerce qui ont fait un apprentissage (sans diplôme tertiaire) sont des femmes. Et 59% ont 40 ans ou plus. Pour faire prendre leurs responsabilités aux employeurs et protéger les personnes concernées contre les abus, la Confédération doit améliorer la protection légale contre le licenciement des collaborateurs âgés comptant un grand nombre d'années d'ancienneté. Beaucoup de branches ont déjà fait de bonnes expériences avec ce genre de dispositions conventionnelles.

³² Cf. KURT PÄRLI, Altersdiskriminierung – von der Anstellung bis zur Kündigung, DTA 2018.

IV. Conclusion

Chaque phénomène du nouveau monde du travail ne demande pas la mise en place de nouvelles constructions dans le droit du travail. Mais souvent, il s'agit d'un ancien breuvage servi dans de nouvelles « bouteilles juridiques ». Notre analyse a présenté les études ou thèses suivantes :

- Il est aujourd'hui déjà possible de combattre l'indépendance fictive (contrat d'entreprise, mandat via des plateformes Internet au lieu de contrat de travail) et le travail au noir numérique qui en découle ;
- Les relations de travail transnationales ne doivent pas se développer au détriment des droits des travailleurs. C'est pourquoi, il convient de modifier la LDIP de manière à ce que les contrats de travail des travailleurs sur plateformes numériques ne contiennent plus de clauses d'arbitrage prévoyant une procédure à l'étranger régie par un droit étranger ;
- La LTr est entièrement applicable au télétravail. Les inspections du travail doivent exploiter toute la palette des compétences dont elles disposent déjà en matière de droits aux renseignements à l'égard des employeurs ;
- Il faut réglementer certains aspects du travail à domicile (télétravail) effectué en dehors de la production artisanale et dans des conditions-cadres techniques plus complexes (frais, charges, protection des données).

Mais la voie de la CCT est également intéressante et les partenaires sociaux ne doivent pas hésiter à l'emprunter indépendamment des amendements législatifs envisageables. Lors de la rédaction d'une CCT, les syndicats devraient veiller à ce que les points relatifs au droit de la protection des données soient actualisés comme il se doit et à ce que les travailleurs participent et soient formés lors de l'introduction de nouvelles technologies. Il est également indiqué d'affirmer et de préciser au plan des CCT les droits des syndicats à l'information électronique.

Le grand danger est que la numérisation serve de prétexte pour faire passer dans le droit du travail de vieux projets néolibéraux de déréglementation. Au parlement, des postulats et autres interventions les plus divers vont dans cette direction. Ils doivent être rejetés. Il n'est pas question que, sous prétexte de numérisation, on vide encore plus de sa substance la protection des travailleurs dans des secteurs déjà fortement déréglementés. Car tout le monde doit bien voir qu'il faut aussi mettre des limites au travail. Ici, les risques sont trop grands, en particulier en ce qui concerne la protection garantie par la LTr avec l'enregistrement de la durée du travail, les dispositions sur les temps de repos et la durée maximale du travail.

MARCO TADDEI

La Suisse à l'épreuve du travail 4.0

Sommaire	Page
I. Déplacement des emplois du secteur industriel vers celui des services	274
II. Suppression ou création d'emploi?	275
III. Fort accroissement des exigences en matière de compétences	275
IV. Nouvelles formes de travail	276
V. Le défi du maintien de la compétitivité	277
VI. Conclusions	277

La numérisation suscite la controverse dans le monde entier, car celle-ci transforme foncièrement la société et l'économie, d'où une incertitude concernant son évolution future. L'Union patronale suisse (UPS) – qui regroupe près de 90 secteurs d'activité –, est un témoin privilégié de cette mutation qui affecte la nature même du travail. Les analyses qui suivent s'appuient sur les conclusions de l'étude « Numérisation et conséquences sur le marché du travail » lancée par la Fondation CH2048 et à laquelle a participé l'UPS.

Pour pouvoir évaluer les effets de la numérisation, il se pose des questions d'ordre aussi bien quantitatif que qualitatif. Le qualitatif concerne la mutation des qualifications exigées des travailleurs à la suite de la numérisation. Sur ce point, la future demande en travailleurs dépendra fortement du nombre des emplois actuels qui pourront être automatisés et de celui des emplois supplémentaires qui seront créés. En ce qui concerne les qualifications exigées, le facteur décisif sera d'adapter constamment les offres de formation et de perfectionnement aux défis de la numérisation. Dans une large mesure, ces deux facettes peuvent être traitées indépendamment l'une de l'autre, encore qu'il faille garder constamment à l'esprit que la numérisation est un processus continu, qui a déjà modifié fortement la structure du marché du travail par le passé. Aussi de nombreuses leçons quant à l'évolution future peuvent-elles être tirées du passé.

I. Déplacement des emplois du secteur industriel vers celui des services

D'après l'Office fédéral de la statistique, il s'est créé en Suisse près de 950'000 emplois ces 25 ans, solde d'une baisse de presque 140'000 dans le secteur industriel et d'une augmentation d'environ 1,1 million dans les services. Des emplois ont été démantelés dans des branches comme l'industrie des machines, de l'électricité et de la métallurgie, l'horlogerie, les pharmaceutiques, la chimie et l'alimentation, mais malgré cela, les entreprises actives dans ces branches sont parvenues à plus que doubler la valeur de leurs exportations avec moins de collaborateurs que précédemment.

La cause du déplacement des emplois du secteur secondaire vers le tertiaire est une augmentation comparativement plus forte de la productivité dans le secondaire par rapport au tertiaire. Etant donné que la productivité par travailleur a augmenté dans l'industrie, le même volume de travail exige aujourd'hui moins de main-d'œuvre qu'hier. Ce gain de productivité est lui-même la conséquence des automatisations et de la délocalisation partielle de la production à l'étranger. La main-d'œuvre démantelée dans le secteur industriel a pu être bien absorbée par celui des services, mais en majeure partie dans des postes à moindre qualification.

Dans le tertiaire, cette main-d'œuvre supplémentaire est nécessaire, vu que le personnel indigène acquiert des qualifications plus élevées, d'où un excédent de postes vacants à moindre qualification dans le secteur des services. Une autre raison de la demande accrue en main-d'œuvre faiblement qualifiée tient au nombre croissant des actifs fortement qualifiés, ce qui entraîne en aval une demande de biens et services locaux. Il en est résulté une augmentation des emplois dans le commerce et les services à la personne (prestations de nettoyage, soins corporels, etc.), d'où l'augmentation des emplois pour les personnes faiblement qualifiées.

Les emplois démantelés dans le secteur industriel étaient majoritairement caractérisés par une proportion élevée de tâches de routine. Ainsi, dans l'industrie de transformation, de nombreux emplois ont été perdus suite à une productivité accrue, résultant elle-même d'automatisations et de délocalisations à l'étranger. Dans les services, en revanche, des emplois se sont créés dans les métiers du secteur de la santé et des services sociaux, dans les administrations publiques et dans le domaine des TCI. Toutefois les professions comptant une part élevée de tâches de routine y sont aussi en recul.

II. Suppression ou création d'emploi ?

De nombreuses études font des projections sur les futures conséquences possibles de la numérisation sous la forme d'une baisse (ultérieure) de l'emploi. Une étude scientifique (FREY ET OSBORNE, 2013) postule une suppression de 47% des emplois aux Etats-Unis ces dix à vingt prochaines années.

Selon l'analyse mentionnée de Fondation CH2048, ce chiffre élevé a toutefois été relativisé – parfois fortement – par des études ultérieures. En outre, la question se pose toujours de savoir si des emplois disparaissent suite à la numérisation ou à cause de la délocalisation à l'étranger. La délocalisation des emplois hors de nos frontières n'est pas forcément attribuable à la numérisation ; elle peut aussi être liée à d'autres facteurs d'implantation négatifs.

Dans les emplois peu qualifiés, il n'y a d'ailleurs pas eu de démantèlement net, ces dernières années. Ainsi la perte d'emploi a été compensée par des emplois nouveaux du fait entre autres que les actifs hautement qualifiés réclament des services et des produits dont la fourniture nécessite une main-d'œuvre peu qualifiée.

Tout bien considéré, on postule en Suisse une augmentation des emplois jusqu'en 2025, encore que l'effet net dépende de façon déterminante de conditions-cadres favorables à la numérisation. Celles-ci comprennent non seulement l'adaptabilité de l'économie, mais encore la conception du droit des cartels, la loi sur la protection des données, la politique de la formation et de la recherche, le partenariat social, le droit du travail et celui des assurances sociales. Un autre facteur de poids sera l'intensité avec laquelle de nouvelles formes de travail parviendront à s'établir en Suisse.

III. Fort accroissement des exigences en matière de compétences

Il n'est donc guère imaginable que les emplois s'effondrent en Suisse ces prochaines années. Il est plus probable que le point sur lequel il faudra intervenir sera les compétences des travailleurs, car la mutation structurelle entraîne une demande croissante d'acteurs très bien formés.

Un peu partout dans le monde, on constate une polarisation croissante des emplois, qui comprend essentiellement trois facettes. D'abord, la mutation technologique axée sur les qualifications entraîne un déplacement des technologies de production, d'où la hausse de la productivité relative et, en fin de compte, de la demande relative en travailleurs

hautement qualifiés. Il y a donc une forte complémentarité entre les nouvelles technologies et la demande en main-d'œuvre hautement qualifiée.

Ensuite, les emplois situés dans le segment médian des qualifications disparaissent, car ils consistent souvent en tâches de routine impliquant peu de connaissances, qui peuvent donc être exécutées par des robots ou des logiciels spécifiques. Quant aux métiers qui demandent un travail analytique, créatif ou interactif, ils sont difficiles à remplacer. Ce sont les gestionnaires, les chercheurs ou les enseignants, mais aussi le personnel soignant, les coiffeurs, jardiniers, peintres ou gardes d'enfants. C'est pourquoi il faut aussi s'attendre à une demande croissante de travailleurs peu qualifiés. Enfin, la demande d'une telle main-d'œuvre croît en outre du fait que les emplois exigeant de hautes qualifications créent en aval quelque cinq emplois à faible qualification.

En Suisse, la demande de travailleurs faiblement qualifiés n'a pas progressé plus fortement que la moyenne ces dernières années, raison pour laquelle on peut parler d'une requalification générale des travailleurs (*upskilling*) d'un niveau moyen à un niveau plus élevé, davantage que de la polarisation classique des emplois tel qu'on peut l'observer à l'échelle internationale. L'évolution des emplois vers des métiers majoritairement exempts de tâches de routine n'ont pas seulement un effet marqué sur les compétences exigées, mais aussi sur les formes de travail.

IV. Nouvelles formes de travail

Le taux de travail de durée limitée est en Suisse d'environ 5%, d'un peu plus aux Pays-Bas et en Slovénie, mais parfois de nettement moins dans tous les autres pays d'Europe. Les formes de travail via une plateforme numérique sont dans l'ensemble insignifiantes pour le moment, surtout en Suisse, mais pourraient avoir le potentiel de transformer radicalement le monde du travail, à plus long terme.

Des estimations réalisées pour l'Allemagne postulent qu'en Europe occidentale, 30 à 40% des travaux demandés pourraient être confiés au « *crowdworking* » d'ici à 2030. À l'avenir, l'importance des micro-entrepreneurs – et plus généralement du travail par projet – devrait donc croître. Il en résultera que le rapport entre employeur et employé se transformera de fond en comble, puisque la proportion de travailleurs indépendants et le nombre de personnes travaillant pour plusieurs donneurs d'ouvrage augmenteront.

Les « jeunes pousses » et les PME seront les premières à profiter de pouvoir recruter ad hoc des spécialistes et des auxiliaires sans coûts fixes supplémentaires, ce qui présuppose cependant que le marché du travail connaisse de nouveaux assouplissements en temps et en lieu. Pour que les formes atypiques de travail n'évoluent pas en direction de la précarité, il est crucial de conserver une réglementation souple du marché du travail. Peut-être est-

ce justement la souplesse du marché du travail qui a fait que l'on ne constate pas jusqu'ici d'augmentation des rapports de travail précaires, laquelle aurait abouti à une pression sur les salaires ou à une plus grande importance du segment des bas salaires.

V. Le défi du maintien de la compétitivité

Ces prochaines années, le gros problème sera de recycler les travailleurs qui exécutent une part importante de tâches de routine de sorte qu'ils puissent exercer des emplois en en comprenant nettement moins. Une enquête dans 28 pays de l'OCDE sur les capacités des employés montre que plus de 50% de la population adulte n'a que des connaissances rudimentaires en matière de technologies de l'information, voire pas du tout. C'est pourquoi il importera désormais non seulement que les personnes actives acquièrent les qualifications requises par l'économie numérique, mais aussi que les entreprises exploitent ces dernières à fond pour devenir plus productives et compétitives.

Si autrefois la formation importait avant tout en début de carrière, il sera désormais indispensable de se former et de se perfectionner toute sa vie active, à partir d'une formation de base solide (« apprentissage à vie »). Sur ce point, la Suisse est déjà en bonne position, avec l'un des taux de formation continue les plus élevés du monde, mais ce constat vaut actuellement surtout pour la main-d'œuvre hautement qualifiée. Avec le déplacement des emplois – dû à la numérisation – en direction d'emplois à exigences accrues en matière de qualification, il sera particulièrement nécessaire d'offrir la formation continue correspondante. L'apprentissage à vie relève certes en premier lieu de la responsabilité individuelle, mais les entreprises devraient y aider les travailleurs dans la mesure du possible.

VI. Conclusions

Malgré les bouleversements à court terme du marché du travail, les technologies numériques entraînent à moyen et long terme des hausses de productivité, donc aussi des hausses de salaire et de revenu des capitaux, ainsi que des baisses de prix. Cette évolution crée de nouveaux biens, métiers et secteurs économiques. L'élimination des asymétries en matière d'information permet d'abaisser les frais de transaction, ce qui développe à son tour les marchés (« sharing economy »). Ou, en d'autres termes, les technologies numériques permettent aux consommateurs de s'informer à moindres frais qu'autrefois, ce qui ouvre du même coup de nouveaux domaines d'affaires. Grâce à l'immense quantité de données disponibles et à des algorithmes raffinés, plusieurs travaux peuvent entre-

temps être numérisés et automatisés, ce qui entraîne un potentiel croissant d'automatisation dans le secteur des services.

Cependant les études portant sur les effets quantitatifs de la numérisation surestiment souvent exagérément les pertes d'emplois, car dans plusieurs métiers, des tâches sont automatisées sans que cela n'entraîne nécessairement la disparition de toute la profession. L'hypothèse que chaque emploi ayant le potentiel d'être automatisé le sera réellement est aussi trop courte, parce que l'automatisation d'emplois échoue souvent devant des obstacles sociétaux, juridiques et éthiques. Ainsi, une robotisation des soins aux personnes âgées serait possible en Suisse, comme elle l'est au Japon, mais elle s'y réalisera quand même beaucoup moins, pour des raisons d'ordre culturel. L'automatisation n'est attrayante qu'à partir du moment où elle n'est pas seulement meilleur marché que la main-d'œuvre, mais qu'elle s'accompagne d'une productivité nettement supérieure et d'une meilleure qualité.

En Suisse, la combinaison d'investissements élevés dans la formation et d'un marché du travail ouvert aux pays de l'UE/AELE ainsi qu'aux Etats tiers a contribué jusqu'ici de façon décisive à l'évolution positive de l'économie. Ce sont là deux piliers importants d'un succès qu'il s'agit de préserver à tout prix.

En plus, la Suisse doit consolider et développer encore les atouts actuels de son marché du travail, comme le système dual de formation professionnelle et le partenariat social. Grâce à son système dual de formation professionnelle, la Suisse connaît une large intégration au marché du travail ainsi qu'une formation et une spécialisation proches de la pratique. La porosité entre formation professionnelle et universitaire y existe aussi, mais doit continuer à être assurée face aux défis de la numérisation. En ce qui concerne les deux EPF et les universités, l'on peut postuler qu'elles sont capables de transmettre les compétences exigées par la numérisation et la mise en réseau.

Quant au bon fonctionnement du partenariat social, il revêtira désormais une importance encore plus cruciale qu'à l'heure actuelle, car la dynamique croissante du marché du travail exige des adaptations rapides et pragmatiques des conditions-cadres. En Suisse, les processus politiques sont par nature plutôt statiques et ont donc tendance à courir derrière les phénomènes économiques. A l'opposé, une adaptation constante du partenariat social et le pragmatisme concomitant des acteurs peuvent avoir un effet positif sur l'efficacité des réformes et s'avérer ainsi un futur avantage compétitif pour la Suisse.

La numérisation entraîne indiscutablement des défis pour l'économie suisse, notamment dans le domaine de la qualification et de la formation continue de la main-d'œuvre. Les chances qui en découlent pour la place économique suisse sont cependant infiniment plus grandes, pour autant qu'elles ne soient pas tuées dans l'œuf par des réglementations mal avisées. Dans la concurrence internationale entre places économiques, la numérisation offre à l'économie suisse des chances supplémentaires d'accroître son attrait et pour la main-d'œuvre et pour les entreprises.

JEAN-JACQUES ELMIGER*

Intervention

J'ai pris connaissance avec grand intérêt des nombreuses présentations faites pendant ce colloque, dont je trouve qu'il revêt une importance symbolique.

En effet, suite notamment au « *digital day* » organisé en Suisse récemment, j'ai noté que les images de la numérisation telles que relayées dans les médias font état de progrès technologiques fabuleux. Mais aucune question relative aux droits fondamentaux au travail n'a été mise en évidence dans ce contexte. C'est un peu comme si la question des adaptations du marché du travail et des conditions de travail de demain n'étaient que marginales.

A la fin de plus de deux jours de discussion et de présentation, je me demande si, dans les faits, nous ne disposons pas déjà de trop d'informations sur l'ensemble des questions sociales et juridiques découlant de la numérisation de l'économie. Il semble pourtant qu'il subsiste de nombreux points où la recherche scientifique et académique devra se poursuivre.

Je m'interroge cependant sur un point : tant les pistes de réflexion que les approches philosophiques, juridiques et sociétales présentées reposent sur la notion fondamentale de « travail » qui devrait rester inchangée. La pratique semble toutefois nous montrer une situation moins tranchée. Par exemple les entreprises gérant des plateformes sont considérées par certains comme des employeurs, alors que d'autres y voient de nouveaux acteurs sur les marchés. De même, les personnes employées par ces plateformes ne sont pas unanimement considérées comme des travailleurs. De même, on a vu que les robots pourraient devenir sous certains aspects des sujets de droits et d'obligations dans le cadre des activités spécifiques qu'ils effectuent. Mais ces « machines » exécutent-elles aujourd'hui déjà du « travail » au sens juridique strict, notamment si l'on considère les aspects essentiels du contrat de travail : rapport de subordination, dépendance économique, mise à disposition d'une force de travail contre salaire ?

Ne devrait-on pas réfléchir, pour le futur, en terme « d'activité » ou « d'occupation » ? Et s'interroger dans la foulée sur la dénomination des contrats en découlant ? Aurons-nous encore demain des contrats de « travail » ? Des conventions collectives de « travail » ?

* Est ici reproduite l'intervention prononcée lors du colloque, 9 février 2018, Neuchâtel.

Des normes internationales du « travail » au sein de l'Organisation internationale du « travail » ?

La pratique et les données statistiques semblent démontrer que l'introduction des nouvelles technologies s'effectue d'une manière progressive dans de nombreuses branches économiques et ceci depuis des décennies. Dans d'autres branches, l'adaptation se fait de manière plus drastique, par exemple dans le secteur financier.

Les défis sur le marché du travail ne sont donc pas identiques selon les besoins de l'économie, et il ne semble pas y avoir une solution (juridique) globale ni transversale pour régler l'ensemble des défis liés au monde du travail 4.0. La pénétration de la numérisation et le transfert du « travail » vers des occupations entraîneront sans doute une hybridation des relations contractuelles. De nouveaux arrangements ou contrats – tant individuels que collectifs ou internationaux – feront leur apparition. La législation devra être adaptée, qu'on le veuille ou non. L'essentiel sera de tout mettre en œuvre pour garder le plus haut niveau de protection de la personne et de la santé.

Ces besoins d'adaptations structurelle, juridique ou sociale ont tendance à déstabiliser les rôles des parties sur le marché du travail ; on vient par exemple de l'entendre : quid de la représentativité des partenaires sociaux à l'avenir ? Quid de la sécurité de l'emploi et du plein emploi ? Quid de la protection de la santé et de la pérennité de nos régimes de sécurité sociale ?

Autant d'interrogations qui génèrent une perte de confiance dans le modèle économique existant, car on ne sait pas ce que demain nous réserve.

Mais je reste persuadé d'une chose : il faut créer et maintenir la confiance et utiliser les structures dont nous disposons actuellement pour construire le futur : le dialogue social, le partenariat social, le maintien de la paix sociale, notamment en Suisse. Il faut garder à l'esprit le souci prioritaire de garantir sur le long terme les meilleures conditions-cadres qui forgent le succès économique suisse, notamment un marché du travail flexible et la subsidiarité de l'intervention étatique. Nous devons simultanément assurer la sécurité juridique des futur(e)s emplois/occupations en réfléchissant aux moyens, si nécessaire tripartites, à mettre en place.

Ensemble, avec les partenaires sociaux, nous devrions être en mesure de garantir la prospérité qui, par la paix sociale et la sécurité du droit, permettront d'attirer les investisseurs et la création ou le maintien d'une main d'œuvre hautement qualifiée ainsi que de conditions de vie décente en Suisse.

Synthèse

AURÉLIEN WITZIG

Travail 4.0 : le monde d'après

Sommaire	Page
I. Autonomie et hétéronomie dans l'acquisition du revenu	289
A. Protection universelle des risques	289
B. Etat professionnel des personnes	291
II. Indépendance et dépendance dans le travail	292
A. Le domaine protecteur	292
B. La figure du travail en commun	298
III. Etat et mondialisation du travail	299
A. Protéger les travailleur·e·s de l'Etat	300
B. Protéger les travailleur·e·s des Etats	303


Tout le monde en a désormais fait l'expérience : nous vivons un changement radical de nos comportements, par notre recours de plus en plus important à certains outils (l'ordinateur, le téléphone portable, les écrans numériques, etc.) et à certains procédés (l'algorithme, la robotique, l'exploitation massive de données, l'intelligence artificielle, etc.)¹. Cette transformation, qualifiée à l'envi de « numérisation », « digitalisation », « Révolution 4.0 » ou encore d'« ubérisation »² – selon les perspectives adoptées –, s'étend à divers secteurs, des particuliers aux entreprises, des relations sociales aux achats,

¹ AURÉLIEN WITZIG, « L'ubérisation du monde du travail – Réponses juridiques à une évolution économique », *RDS* 2016 I 457, n° 2.

² Cf. MAURICE LÉVY, « Maurice Lévy tries to pick up Publicis after failed deal with Omnicom », *Financial Times*, 14 décembre 2014.

du transport à l'hébergement³, de l'immobilier⁴ à la finance⁵, en passant par la médecine⁶ et le droit^{7 8}.

Au fil du présent ouvrage, les psychologues Adrian Bangerter, Laurenz Meier et Marie-Ève Tescari nous ont rendus attentifs à la « flexibilisation » des relations, lieux et temps de travail due à la numérisation et aux risques que cette numérisation croissante implique, en termes d'employabilité, de bien-être et de santé des travailleurs⁹. Ces observations rejoignent celles de la démographe Laure Sandoz, qui a constaté l'importance prise, dans le recrutement et l'emploi, par les entreprises intérimaires et par l'exigence de mobilité imposée aux travailleurs¹⁰. C'est même toute une série de « stratégies familiales » – motiles, locales ou mobiles – qui se mettent ainsi en place, la « connectivité » ne se substituant pas entièrement à la mobilité, voire l'encourageant¹¹.

 Dorothee Kohler et Jean-Daniel Weisz nous ont montré comment l'Allemagne a construit, première, le concept de Révolution 4.0¹². Aussi aurait-on tort de voir dans la transformation numérique un simple changement dans les « habitudes de consommation ».


³ Voir par exemple : NICOLAS KUONEN, « La pratique des locations Airbnb et la sous-location », in : Pascal Pichonnaz/Franz Werro (édit.), *La pratique contractuelle 6*, Genève/Zurich/Bâle, Schulthess, 2018, pp. 57-89 ; CAROLE AUBERT, « Droit du bail et plateformes d'hébergement », in : François Bohnet/Blaise Carron, *20^e Séminaire sur le droit du bail*, Bâle, Helbing Lichtenhahn, 2018, pp. 35-80.

⁴ ANDREA SHARAM/LYNDALL BRYANT, « The uberisation of housing markets : putting theory into practice », *Property Management*, 2017, 35 (2), pp. 202-216.

⁵ « Financial technology and P2P lending leading to the uberization of financial services in india », *FRPT – Software Snapshot*, 2017, pp. 40-42.

⁶ JEAN-FRANÇOIS THÉBAUT, « Ubérisation de la médecine : menace ou opportunité ? », *Les Tribunes de la santé*, 2017, 54 (1), pp. 85-92.

⁷ ADRIEN ALBERINI/FRÉDÉRIC BERNARD/LIONEL BUGMANN, « Legal marketplaces : opportunité et/ou menace pour les avocats et les ordres d'avocats », *Revue de l'avocat*, 2017, pp. 253-256 ; CHRISTIANE FÉRAL-SCHUHL/MICHÈLE BATTISTI, « Vers une ubérisation du droit ? », *I2D – Information, données & documents*, 2016, 53 (1), pp. 9-10.

⁸ Le monde connecté est aussi celui de la « dictature des données » (ADRIAN LOBE, « Willkommen in der smarten Stadt – wo die Diktatur der Daten herrscht », *digma*, 2017, pp. 218-219). MICHEL FOUCAULT avait d'ailleurs montré, notamment dans ses analyses du *Panopticum* de Jeremy Bentham, que c'est celui qui voit qui est puissant. Il existe donc un enjeu majeur de pouvoir  donc de liberté, dans la question de la protection des données.

⁹ ADRIAN BANGERTER/LAURENZ MEIER/MARIE-ÈVE TESCARI, « La perspective de la psychologie du travail et des organisations », contribution dans cet ouvrage.

¹⁰ LAURE SANDOZ, « Les expatriés et autres élus de la mobilité : l'organisation de la mobilité », contribution dans cet ouvrage.

¹¹ FLORIAN TISSOT, « L'expatriation à l'heure de la quatrième Révolution industrielle », contribution dans cet ouvrage.

¹² DOROTHÉE KOHLER/JEAN-DANIEL WEISZ, contribution dans cet ouvrage.

L'anthropologue Daniela Cerqui¹³ nous apprend qu'elle relève d'une nouvelle forme de projection mentale, qui a tendance non seulement à « humaniser la machine », mais aussi à « machiniser l'humain ». Ainsi que l'a expliqué Pierre Musso, c'est la figure de « l'homme-ordinateur », dernier avatar du « techno-corps », qui préside à l'imaginaire actuel, sous le paradigme de la cybernétique et du cybermanagement¹⁴. Ce fonds de représentations mentales collectives s'inscrit dans le temps long de ce que Pierre Musso a nommé la « troisième bifurcation de l'Occident », formée d'une double révolution : industrielle et managériale¹⁵.

Ces évolutions posent la question des relations entre êtres humains et machines dans le cadre du travail¹⁶. Isabelle Wildhaber a passé en revue toute une série de questions juridiques soulevées par la robotisation et l'intelligence artificielle au travail¹⁷. Ces questions sont d'autant plus cruciales que de nouvelles formes de travail sont induites par cette transformation numérique¹⁸ ; c'est même toute la structure du travail qui pourrait être amenée à évoluer¹⁹. Au niveau de l'organisation du travail, la tendance est à l'essor des indépendants. S'ils ne représentent qu'environ 10% des actifs en Suisse ou en France, ils sont 35% aux Etats-Unis²⁰. Les ressources humaines elles-mêmes sont ubérisées²¹ et la théorie dite du « capital humain » en vient à considérer que c'est aux employés de supporter les coûts (et bénéfiques) de leur investissement ; il en résulte que « l'insécurité

¹³ DANIELA CERQUI, « Des Robots et des humains. Comment, et pourquoi, vivre ensemble ? », contribution dans cet ouvrage.

¹⁴ PIERRE MUSSO, « La "nouvelle révolution industrielle" au regard de l'histoire de l'Occident », contribution dans cet ouvrage.

¹⁵ PIERRE MUSSO, « La "nouvelle révolution industrielle" au regard de l'histoire de l'Occident », contribution dans cet ouvrage. Pour approfondir, cf. également Pierre Musso, *La Religion industrielle*, Paris, Fayard, 2017.

¹⁶ Question parfois abordée sous l'étiquette « Human Machine Interaction » ou HMI : BERTRAND DAVID/RENE CHALON/CHUANTAO YIN, « Collaborative Systems and Shared Economy (Uberization) : Principles & Case Study », *2016 International Conference on Collaboration Technologies and Systems (CTS)*, IEEE, 2016.

¹⁷ ISABELLE WILDHABER, « Répercussions juridiques de la robotique et de l'intelligence artificielle sur le lieu de travail », contribution dans cet ouvrage.

¹⁸ PETER JOHANNES MEIER/SYLKE GRUHNWALD, « Sharing Economy, "Uber diktiert neue Arbeitsformen" », *Beobachter*, 22 novembre 2016 ; cf. également : HUBERT LANDIER, « Travailler au XXI^e siècle – L'ubérisation de l'économie ? », *Futuribles*, mai/juin 2017, 48, pp. 111-112.

¹⁹ MARTIN NAY/DANIEL GWERDER, « Wie die digitale Transformation von KMU die Wirtschaftsprüfung verändert », *Expert Focus*, 2017, 11, pp. 784-790.

²⁰ Fondation Travailler autrement, site internet : < fondation-travailler-autrement.org >.

²¹ CHRISTIAN BOGHOS ET ALII, *Ubérisation des ressources humaines – La conjuration des innovateurs ou Comment onze jeunes entrepreneurs veulent changer le monde des ressources humaines*, Paris, Eyrolles, 2016.

économique croît et que diminuent la productivité et l'autonomie, tandis que la dette personnelle augmente »²².

Somme toute, la transformation numérique de l'économie est à la fois porteuse d'espoirs (gains de productivité, vie quotidienne plus pratique, ressources mieux affectées, etc.)²³ et de craintes (respect de la vie privée, dissolution du politique dans l'économie ultralibérale)²⁴. Beaucoup d'entreprises devront « muter ou périr »²⁵. Du point de vue des auteurs, il s'agit pour certains de « faire face » à l'ubérisation²⁶, voire même d'y résister²⁷.

Pour analyser la situation et proposer des solutions juridiques, partons des faits. La caractéristique des nouvelles formes d'activité que l'on voit apparaître sous l'effet du recours de plus en plus important aux plateformes numériques est l'indépendance apparente des travailleurs dans l'organisation de leur travail. Du point de vue du propriétaire de la plateforme, il existe la volonté manifeste de ne pas accueillir les prestataires comme des salariés, mais de jouer le rôle de simple intermédiaire entre les clients et les prestataires. Le propriétaire de la plateforme ne se sent fondamentalement investi d'aucune obligation positive à l'égard du prestataire, dont il laisse d'ailleurs les clients juger la prestation. De plus, les propriétaires de plateformes ne cherchent pas d'ancrage local particulier. L'aspect numérique de leur activité leur autorise une mobilité internationale importante.

Du point de vue des preneurs d'ouvrage, la question de la qualification juridique paraît généralement seconde par rapport à l'opportunité de se créer un emploi ou d'obtenir un revenu. Par ailleurs, la flexibilité des horaires apparaît généralement plutôt comme un atout, de prime abord. En outre, le principe de la mise en relation numérique repose fondamentalement sur la connaissance par l'opérateur de la plateforme des disponibilités des prestataires, tous en concurrence les uns avec les autres, et ainsi sur la connaissance du lieu où se trouve le prestataire, à chaque instant. Quant aux évaluations des clients, elles sont répertoriées et viennent constituer une masse de données importante sur la personne concernée.

²² PETER FLEMING, « The Human Capital Hoax : Work, Debt and Insecurity in the Era of Uberization », *Organization Studies*, mai 2017, 38, 5, pp. 691-709.

²³ GRÉGOIRE LECLERCQ, « Ubérisation : Un ennemi qui vous veut du bien ? », Paris, Dunod, 2016.

²⁴ AIRLE KYROU, « L'ubérisation est un populisme », *Multitudes*, 2015, 61 (4), pp. 106-113 ; BERNARD STIEGLER, interview, *Society*, 2015.

²⁵ DENIS MARQUET/EDOUARD RENCKER, *Entreprises : muter ou périr – Face à l'ubérisation du monde*, Paris, L'Archipel, 2016.

²⁶ SANDRINE FOULON, « Faire face à l'ubérisation », *Alternatives économiques*, 2015, 352 (12), p. 55.

²⁷ EVGENY MOROZOV, « Résister à l'ubérisation du monde », *Le Monde diplomatique*, 2015, 738 (9), p. 5a.

Dans une telle constellation de faits et d'intérêts, il nous semble voir apparaître trois lignes de force majeure, qui se présentent à nous sous la forme de trois antithèses : ***autonomie et hétéronomie dans l'acquisition du revenu (I) ; indépendance et dépendance dans le travail (II) ; Etat et mondialisation du travail (III)***.

Nous proposons de voir dans quelle mesure chacune de ces trois antithèses peut être réconciliée, dans l'idée de faire en sorte que la sécurité matérielle et l'épanouissement dans le travail puisse être l'apanage du plus grand nombre.

I. Autonomie et hétéronomie dans l'acquisition du revenu

Au long de la vie d'une personne, il existe inmanquablement des moments où l'acquisition de son revenu peut se faire de manière autonome, par soi-même, et d'autres moments où cette acquisition ne peut se faire que de manière hétéronome, avec l'aide de quelqu'un d'autre²⁸. Nous passons chacun de l'enfance où nous comptons sur les ressources d'autrui pour vivre, à un âge adulte où nous allons généralement pouvoir acquérir un revenu de manière autonome, avant d'avoir à nouveau recours à l'hétéronomie au moment de la vieillesse. Au cours de la vie adulte, nous aurons alterné des moments d'autonomie avec des moments, plus ou moins nombreux suivant les cas, d'hétéronomie.

Ce constat nous incite à proposer de remplacer la *summa divisio* actuelle du droit des assurances sociales, qui oppose les salariés dépendants aux indépendants, par celle de l'autonomie et de l'hétéronomie dans l'acquisition des revenus. L'avantage de l'instauration de cette nouvelle distinction autoriserait à se prévaloir d'une ***protection universelle des risques (A)***, là où elle demeure aujourd'hui liée au statut de dépendance ou d'indépendance économique. Elle porterait aussi en elle le projet de favoriser le retour à l'autonomie durant la vie adulte, par la création d'un ***état professionnel des personnes (B)***.

A. Protection universelle des risques

Un certain nombre de « risques » (nous préférons parler de « situations d'hétéronomie forcée dans l'acquisition du revenu ») sont couverts par la sécurité sociale : accident, maladie, invalidité, vieillesse, veuvage, orphelinage, maternité, chômage, pauvreté, etc. Or, notre système actuel ne protège pas obligatoirement les indépendants contre les risques

²⁸ Heureusement pour les personnes concernées, les cas d'hétéronomie complète dans l'acquisition du revenu sont rares.

d'accident et de chômage, ne les affine pas obligatoirement à la prévoyance professionnelle (deuxième pilier du système de retraites) ; en outre, il n'existe pas de protection sociale collective obligatoire contre la perte de gain en cas de maladie pour les personnes en Suisse.

Pour la prévoyance professionnelle et l'assurance-accidents, l'universalisation devrait pouvoir se faire assez facilement. En effet, ces deux protections sont déjà offertes aux indépendants, même si c'est pour l'instant de manière facultative²⁹. Il suffirait de les rendre obligatoires, ce qui ne dépend que d'une simple volonté politique (art. 41 al. 2 et art. 114 al. 2 Cst.).

Quant à l'assurance-chômage, la Constitution fédérale impose d'ores et déjà à la Confédération de légiférer dans ce domaine pour offrir une protection aux indépendants. Il en va de même au niveau du droit international, puisque tant la convention n° 168 de l'Organisation Internationale du Travail que le règlement européen n° 883/2004, tous deux en vigueur pour la Suisse, prévoient qu'une protection spéciale contre le chômage puisse être offerte aux indépendants, et non seulement aux dépendants. Les risques de fraude devraient toutefois être pris en considération, afin que reste prépondérant le critère du caractère volontaire de la perte de l'emploi. A défaut, on entrerait dans la logique du revenu inconditionnel, refusé par le peuple et les cantons lors d'une récente votation populaire³⁰.

Quant à la protection contre la perte de gain en cas de maladie, il suffirait d'une volonté politique claire pour la faire entrer en application en faveur de tous les Suisses.

Encore faudrait-il que nous nous libérions du schéma mental qui marque historiquement notre système d'assurances sociales. Dans le modèle dit « bismarckien », sur lequel notre sécurité sociale a été fondée, l'assurance sociale vient protéger certaines personnes qui travaillent dans certaines entreprises. Il relève donc de la logique même du système bismarckien de ne pas proposer une protection sociale universelle.

Le modèle bismarckien s'oppose principalement³¹ au modèle dit beveridgien³², lequel repose notamment sur une universalité de la couverture (il vise en principe l'ensemble de

²⁹ Pour davantage de détails, cf. AURÉLIEN WITZIG, « L'ubérisation du monde du travail – Réponses juridiques à une évolution économique », *RDS* 2016 I 457, B. II. 1.

³⁰ FF 2016 6559.

³¹ D'autres modèles de sécurité sociale existent, mais ils ont tendance à combiner les caractéristiques des deux modèles principaux ici présentés.

³² Cf. VLADIMIR RYS, « Le plan Beveridge et sa place dans l'histoire de l'OIT, son destin dans la période d'après-guerre et sa perception à l'époque actuelle », *Cahiers genevois de sécurité sociale*, n° 50-2014 pp. 59-71.

la population indépendamment de la situation d'emploi de chacun), une uniformité des prestations et de cotisations, et une unité d'organisation (en principe au niveau national)³³.

On constate d'ailleurs que le principe d'universalité a exercé, durant le XX^e siècle et au début du XXI^e siècle, « une action pressante et efficace en faveur de l'extension du champ d'application matériel et personnel³⁴ » des protections. Selon un auteur, le principe d'universalité « prolonge en fait l'évolution historique des régimes d'assurance sociale qui, dès l'origine, ont étendu progressivement leur compétence à l'encontre des nouveaux risques en faveur de nouvelles catégories de bénéficiaires³⁵ ». Dès lors, si le modèle bismarckien a représenté en son temps une avancée sociale majeure, puisqu'il a permis de protéger des personnes qui ne bénéficiaient précédemment d'aucune couverture, ses limites sont aujourd'hui trop criantes pour qu'on puisse le considérer comme indépassable.

Dans une même démarche, Anne-Sylvie Dupont a trouvé un nouveau paradigme pour le droit de la sécurité sociale : la dignité humaine³⁶.

B. Etat professionnel des personnes

Parallèlement à l'universalisation de la protection sociale, le désir d'accomplissement personnel et social et celui de flexibilité induits notamment par les nouveaux modes de vie et les technologies incite à repenser la linéarité de la situation d'emploi tout au long de la vie. C'est dans ce contexte qu'a été pensé l'« état professionnel des personnes ».

L'état professionnel des personnes est un concept qui vise à mettre en place des droits de tirage sociaux, autrement dit des avantages financiers limités dans le temps, garantis par un financement mutualisé, dont le but serait de « [permettre] à tout individu d'exercer certaines libertés durant sa vie professionnelle (acquérir de nouvelles connaissances, prendre une année sabbatique, s'occuper de ses enfants ou de parents malades, créer une entreprise, etc.) »³⁷. De tels droits de tirage permettraient d'assurer aux travailleurs une « continuité de leur statut social, en dépit de la diversité des tâches auxquelles ils se consacrent tout au long de leur vie professionnelle »³⁸.

³³ PIERRE-YVES GREBER, « Un modèle européen de sécurité sociale ? », in : *Mélanges en l'honneur de Jean-Louis Duc*, Lausanne, 2001, pp. 121-123.

³⁴ GUY PERRIN, « Le plan Beveridge : les grands principes », *Revue internationale de sécurité sociale*, 1-2/1992 p. 48.

³⁵ *Ibidem*.

³⁶ ANNE-SYLVIE DUPONT, « Révolution 4.0 et sécurité sociale : faut-il repenser la protection sociale et son financement ? », contribution dans cet ouvrage.

³⁷ ALAIN SUPIOT (dir.), *Au-delà de l'emploi*, Paris, Flammarion, 2016, préf. p. XXX.

³⁸ *Ibidem*.

Les personnes pourraient donc bénéficier d'une source de revenus à certains moments de leur parcours professionnel, dans le but de favoriser leur avenir professionnel ou d'être utiles à leur famille ou à leurs proches. On éviterait ainsi le piège du revenu universel, puisque le travail resterait prioritaire dans la logique politique et sociale, tout en autorisant une plus grande liberté de chacun dans la réalisation de tâches utiles et émancipatrices.

Au total, puisque les évolutions technologiques permettent une vie professionnelle plus malléable, le droit de la protection sociale devrait encourager et accompagner cette flexibilité par des sécurités supplémentaires. A défaut, la technologie ne tiendrait plus les promesses d'émancipation qu'elle porte actuellement mais deviendrait au contraire le moyen d'un asservissement de tous ceux qui n'en détiendront pas les clefs³⁹.

II. Indépendance et dépendance dans le travail

La problématique de l'indépendance et de la dépendance dans le travail commande tout d'abord de chercher à *délimiter le domaine protecteur du droit du travail (A)*. Au-delà de cette étape initiale, il faut aussi s'interroger sur *la figure la plus adéquate pour le travail en commun (B)*.

A. Le domaine protecteur

La plupart des systèmes juridiques européens considèrent que le droit du travail ne s'applique pas à titre de principe en matière de travail, mais de manière résiduelle, lorsque les critères de qualification sont présents⁴⁰. Le principe est l'indépendance, et non la subordination. Cette conception est l'héritière du « Pacte révolutionnaire » de la fin du XVIII^e siècle, lequel, dans la mouvance des Lumières, était « libéral », « idéaliste » et « optimiste »⁴¹. Toutefois, le caractère résiduel du droit du travail doit être largement relativisé en pratique, en raison de l'indisponibilité de la qualification contractuelle du travail⁴².

³⁹ Cf. AURÉLIEN WITZIG, « Digitaler Wandel : Was das Sozialrecht leisten kann », in : *Sozialalmanach 2019*, Caritas, pp. 163-173.

⁴⁰ STEFAN NERINCKX, « The Uberization of the labour market : Some thoughts from an employment law perspective on the collaborative economy », *ERA Forum*, juin 2016, 17 (2), pp. 245-265.

⁴¹ ANTOINE MAZEAUD, *Droit du travail*, Issy-les-Moulineaux, 10^e éd., 2016, p. 34.

⁴² *Pro multis* : TF, 21 mars 1995, *JAR* 1996 p. 95 ; TF, 8 juin 2005, 4C.39/2005, c. 2.1 ; TF, 14 décembre 2010, 2C_714/2010, *DTA* 2011 p. 115, *JAR* 2011 p. 383, c. 3.4.2 ; TF, 5 juillet 2011, 4A.194/2011, c. 5.3.

Concrètement, il faut d'abord se demander si nous devons nous situer dans le périmètre des contrats de service ou dans celui des contrats de société. En effet, il s'agit pour les parties de créer ensemble une forme d'« entreprise » (prise ici au sens le plus neutre possible⁴³). Le but pour chacune des parties est de faire du profit, dit de manière triviale, de gagner de l'argent.

On identifie classiquement le contrat de société par la présence d'un *animus societatis*, à savoir la volonté des parties prenantes de créer une société, de – précisément – former société. Il est généralement manifeste que le propriétaire de la plateforme n'a aucune intention de former une société avec ses prestataires. La situation peut être différente dans le cadre de l'économie collaborative, où des structures de société sont parfois mises en place, soit après réflexion (société coopérative, etc.), soit de manière informelle (généralement sous forme de sociétés simples ou sociétés civiles).

Si l'on met à part la situation particulière des sociétés, nous nous situons donc dans le domaine des contrats dits de service. Sont alors à envisager : le contrat de travail, le contrat d'entreprise, le contrat de mandat ; dans ces trois cas, le propriétaire de la plateforme confierait une tâche à exécuter à un prestataire, qui accomplirait cette tâche, soit dans son étroite dépendance et sous son contrôle étroit (contrat de travail), soit de manière plus indépendante, avec une obligation de résultat (contrat d'entreprise) ou une simple obligation de moyens (contrat de mandat).

Du point de vue le plus avantageux pour le propriétaire de la plateforme, on pourrait songer au contrat de courtage, le propriétaire étant alors le courtier, le facilitateur d'affaires du prestataire. Dans ce cas, on se retrouverait dans le même genre de renversement entre faits et droits qui a présidé à la conception contemporaine du contrat de travail, où le propriétaire juridique est le travailleur, l'employeur n'étant que le simple locataire de la force de travail. Analyse bien évidemment contraire à la réalité économique de la situation et ayant donné lieu à la création du droit du travail, en quelque sorte en creux du système libéral.

En réalité, quand on se pose la question du choix de la qualification, il faut bien voir que, moins que l'observation de la règle juridique, qui est encore bien souvent présentée selon la conception de Montesquieu comme une norme première à laquelle le juge devrait se soumettre, ou à la manière de Kelsen – la profusion des normes devant s'ordonner en une hiérarchie claire –, c'est davantage un choix idéologique qui s'opère. Il faut toutefois se

⁴³ Cf. ALAIN SUPIOT (dir.), *L'entreprise dans un monde sans frontières*, Paris, Dalloz, 2015.

garder de présenter ce qui relève d'une certaine idéologie comme une vérité absolue⁴⁴ : dans un système démocratique, toute idéologie doit pouvoir être discutée⁴⁵.

Aussi le critère décisif permettant de délimiter le domaine du droit du travail n'a-t-il cessé de changer depuis un siècle et demi. On a ainsi évolué, au gré des situations de fait auxquelles on voulait apporter une réponse, entre des critères plus juridiques (obligation de moyens, lien de subordination) et des critères plus sociaux ou économiques (dépendance, intégration dans l'entreprise d'autrui).

C'est généralement de façon inductive que les juges procèdent, en partant des situations de fait et en décidant alors de quelle manière on souhaite les régir. C'est typiquement le cas lorsqu'est retenu le critère de la dépendance économique. On se demande si tel ou tel preneur d'ouvrage mérite la protection particulière offerte par le droit du travail et c'est alors qu'on décide ou non de l'appliquer. La formulation de l'article 320 du Code des obligations est à cet égard tout à fait symbolique : le droit s'applique lorsqu'une personne accepte, pour une période donnée, l'exécution d'un travail qui, d'après les circonstances, ne doit être fourni qu'en échange d'une rémunération (art. 320, al. 2 CO)⁴⁶. La tendance actuelle est d'ailleurs au syncrétisme des critères de qualification du contrat de travail⁴⁷.

Pour beaucoup des contrats d'ouvrage passant par l'intermédiaire de plateformes numériques, le responsable de la plateforme paraît se contenter de transmettre au prestataire les demandes des clients tout en percevant une commission. De prime abord, certains nient donc nient l'existence d'un lien de subordination ou d'une intégration dans l'entreprise⁴⁸. D'autres observent toutefois qu'en raison du détail très important des instructions qui doivent être respectées par le prestataire dans le cas où il décide d'effectuer la prestation un lien de subordination entre le prestataire et la plateforme, on pourrait reconnaître un lien de subordination ; en outre, le prestataire qui refuserait des ouvrages prendrait le risque d'être moins appelé par la plateforme, voire d'en être presque écarté⁴⁹. En toute hypothèse, chaque cas doit être examiné pour lui-même, certains prestataires

⁴⁴ Ce que font certains auteurs : ANDREAS ABEGG/CHRISTOF BERNAUER, « Welchen neuen Regulierungsbedarf schaffen Airbnb, Uber & Co.? », *PJA* 2018 p. 83.

⁴⁵ Cf. AURÉLIEN WITZIG, « Face aux libéraux dogmatiques », *Le Temps*, 18 mai 2017.

⁴⁶ TF, 6 mars 2013, 4A_641/2012, *DTA* 2013 p. 127 ; CHRISTOPH SENTI, « Zulagen, Zuschläge und 13. Monatslohn », *PJA* 2006 p. 289.

⁴⁷ Cf. TF, 10 décembre 2015, 4A_344/2015, c. 3.4 : « Intégration dans l'organisation de travail d'autrui (rapport de subordination) ».

⁴⁸ ANDREAS ABEGG/CHRISTOF BERNAUER, « Welchen neuen Regulierungsbedarf schaffen Airbnb, Uber & Co.? », *PJA* 2018 pp. 82-88, spéc. p. 87 ; SONIA DE LA FUENTE/PHILIPP FISCHER, « Les plateformes numériques à l'épreuve du droit du travail », *Jusletter*, 10 décembre 2018.

⁴⁹ KURT PÄRLI, « Arbeits- und sozialversicherungsrechtliche Fragen bei Uber Taxifahrer/innen », avis de droit disponible sur le site < unia.ch >, 10 juillet 2016.

pouvant se retrouver dans une situation où, par le nombre et la durée des trajets effectués par la plateforme, une situation d'intégration, de dépendance économique ou même de subordination se révèle⁵⁰.

En Suisse, la situation n'a pas encore été éclaircie. Une décision tend à considérer, dans un contexte où la doctrine a exprimé des positions contradictoires⁵¹, les chauffeurs de taxi affiliés à une centrale comme étant en principe des travailleurs dépendants du point de vue du droit des assurances sociales⁵². Quant à la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA), elle a traité les chauffeurs Uber comme des salariés⁵³.

Aux Etats-Unis, le contrat d'une chauffeuse Uber a pu être requalifié en contrat de travail⁵⁴. Toutefois, les chauffeurs Uber se sont vu refuser le droit d'attaquer la plateforme par une action collective, en raison de la clause d'arbitrage stipulée dans leurs contrats⁵⁵. Au Canada, en revanche, la clause d'arbitrage a été considérée comme contraire au droit du travail⁵⁶.

Le juge communautaire européen considère qu'Uber n'est pas un simple système d'information mais qu'elle représente une entreprise offrant des services de transport⁵⁷. Il

⁵⁰ Cf. ANDREAS ABEGG/CHRISTOF BERNAUER, « Welchen neuen Regulierungsbedarf schaffen Airbnb, Uber & Co. ? », *PJA* 2018 pp. 82-88, spéc. n° 28.

⁵¹ Cf. KURT PÄRLI, « Arbeits- und sozialversicherungsrechtliche Fragen bei Uber Taxifahrer/innen », avis de droit disponible sur le site <unia.ch>; Thomas Gächter/Michael Meier, « Zur sozialversicherungsrechtlichen Qualifikation von Uber-Fahrern », *Jusletter*, 3 septembre 2018; BETTINA KAHIL-WOLFF, « Der AHV-rechtliche Beitragsstatus von in der Schweiz tätigen Uber-Fahrern », avis de droit, 13 mars 2017.

⁵² TF, 9 novembre 2017, 8C_571/2017.

⁵³ Avis du Conseil fédéral du 31 août 2016 en réponse à l'interpellation de la conseillère nationale Seiler Graf « Le réseau Uber est-il un employeur ? ». Cf. KURT PÄRLI, « Uber-Urteile des Sozialversicherungsgerichts Zürich », *Jusletter*, 3 septembre 2018.

⁵⁴ Labor Commissioner of the State of California, 3 juin 2015, *Barbara Ann Berwick vs. Uber Technologies Inc.*, 11-46739 EK.

⁵⁵ U.S. District Court for the Northern District of California, 11 mars 2015, *O'Connor et al. vs. Uber Technologies Inc. et al.*, C-13-3826 EMC, Doc. 251.

⁵⁶ Court of Appeal of Ontario, 2 janvier 2019, *Heller v. Uber Technologies Inc.*, 2019 ONCA 1.

⁵⁷ CJUE, 20 décembre 2017, *Asociación Profesional Elite Taxi*, C-434/15, n° 37 et s. Le juge suisse a tenu des propos similaires, cf. TF, 31 octobre 2016, 2C_500/2016, c. 3.4 : « En parcourant les conditions d'utilisation fixées par "Uber", [...] il apparaît que les prestations de la recourante ne se limitent pas à mettre en place une plateforme de mise en relation de chauffeurs de taxis avec leurs clients, qui serait assimilable à un central téléphonique. "Uber" se charge en sus de la facturation des services de transport aux clients du transporteur et impose ses propres conditions, y compris tarifaires, aux chauffeurs professionnels et privés recourant à ses services. C'est donc un véritable modèle économique qui est mis en place par le groupe "Uber", auquel il apparaît prématuré, dans le cadre d'un recours normatif abstrait et sans examen détaillé *in concreto*, de dénier toute influence sur le service des taxis lui-même. »

a été observé que la plateforme faisait davantage que favoriser la rencontre d'une offre et d'une demande : elle crée elle-même l'offre⁵⁸.

La doctrine analyse que « les plateformes de travail ne sont pas de simples plateformes d'intermédiation, mais des organisations productives s'inspirant bien plus que les entreprises des logiques de concurrence qui gouvernent le marché. La remise en cause de la législation sociale qu'elles provoquent s'inscrit dans une vision déterministe du droit du travail qui prétend que le droit doit nécessairement s'adapter aux exigences formulées par l'économie »⁵⁹.

En Grande-Bretagne, une affaire est en cours, mettant aux prises Uber et des chauffeurs⁶⁰. Un appel est actuellement pendant devant la Cour suprême⁶¹, si bien que nous ne sommes pas en possession d'une décision définitive. Toutefois, la dernière **cour** en date à avoir jugé le cas a considéré que les chauffeurs étaient des travailleurs (« *workers* ») et qu'à ce titre, ils avaient droit au salaire minimum et à des vacances payées⁶². L'argument soulevé par Uber selon lequel les chauffeurs peuvent se connecter à d'autres applications concurrentes n'a pas convaincu les juges. A noter que le statut de « travailleur » (« *worker* ») en droit anglais n'offre pas autant de protections que celui d'« employé » (« *employee* »). En revanche, les coursiers de la plateforme Deliveroo n'ont pas été reconnus comme des travailleurs et il leur a été refusé par la justice le droit de négocier une convention collective⁶³.

En France, un coursier de la plateforme Take Eat Easy a été qualifié de travailleur salarié : les juges ont constaté l'existence d'un lien de subordination du fait que, d'une part, l'employeur suivait en temps réel le travailleur par un système de géolocalisation et que, d'autre part, il disposait d'un pouvoir de sanction⁶⁴. En outre, il y a été jugé qu'un chauffeur

⁵⁸ Conclusions de l'avocat général Szpunar du 11 mai 2017 dans CJUE, *Asociación Profesional Elite Taxi*, C-434/15.

⁵⁹ BARBARA GOMES, *Le droit du travail à l'épreuve des plate-formes numériques*, résumé du projet de thèse, disponible sur le site < theses.fr >.

⁶⁰ *Aslam, Farrar & Others vs. Uber B.V., Uber London Ltd, Uber Britannia Ltd*.

⁶¹ MARTIN COULTER, « Uber loses key Court of Appeal hearing on worker rights », *Financial Times*, 19 décembre 2018.

⁶² Court of Appeal, 19 décembre 2018, *Aslam, Farrar & Others vs. Uber B.V., Uber London Ltd, Uber Britannia Ltd*, [2018] EWCA Civ 2748. Le jugement de première instance est disponible sous la référence : Central London Employment Tribunal, *Aslam, Farrar & Others vs. Uber B.V., Uber London Ltd, Uber Britannia Ltd*, Case Nos. 2202550/2015, 28 octobre 2016.

⁶³ High Court of Justice, 5 décembre 2018, *The Independent Workers Union of Great Britain vs. Central Arbitration Committee vs. Rooffoods Limited t/a Deliveroo*, [2018] EWHC 3342 (Admin).

⁶⁴ Cour de cassation, chambre sociale, 28 novembre 2018, n° 17-20079 : « Le lien de subordination est caractérisé par l'exécution d'un travail sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives, d'en contrôler l'exécution et de sanctionner les manquements de son

Uber n'était pas un indépendant car les conditions de la libre entreprise n'étaient pas réunies⁶⁵. Selon les juges de la Cour d'appel de Paris, « une condition essentielle de l'entreprise individuelle indépendante est le libre choix que son auteur fait de la créer ou de la reprendre, outre la maîtrise de l'organisation de ses tâches, sa recherche de clientèle ou de fournisseurs ». Or, les juges ont constaté l'impossibilité pour le chauffeur de se constituer une clientèle propre et de fixer les tarifs, et parallèlement sa soumission à un contrôle de son activité et à un pouvoir de sanction. En somme, que la subordination soit « personnelle » (ordres, directives, sanctions) ou « managériale » (contrôle, évaluation, sanction), les conséquences juridiques sont les mêmes : la qualification de contrat de travail⁶⁶.

Au total, c'est un appel à une simplification dans le processus de qualification du travailleur qui semble être lancé, parallèlement à une volonté de protéger socialement les travailleurs indépendamment de leur statut juridique au travail⁶⁷. Dans cette perspective, les critères du droit du travail suisse, par leur capacité d'adaptation, paraissent adéquats. Une modification du droit en vigueur en fonction des évolutions technologiques a dès lors été remise à plus tard⁶⁸. Aussi la création d'un nouveau statut de travailleur pour les travailleurs de plateformes ne nous apparaît-elle pas opportune. Les justifications avancées, à savoir la « perte de flexibilité » et l'« insécurité juridique »⁶⁹, laissent perplexes. D'une part, nous avons vu qu'il n'existait pas d'insécurité juridique mais qu'au contraire, le droit pouvait parfaitement se saisir des nouvelles situations ; d'autre part, l'appel au concept de « flexibilité », comme un véritable mantra, porte à s'interroger sur

subordonné. Viole l'article L.8221-6, II du code du travail la cour d'appel qui retient qu'un coursier ne justifie pas d'un contrat de travail le liant à une société utilisant une plate-forme web et une application afin de mettre en relation des restaurateurs partenaires, des clients passant commande de repas par le truchement de la plate-forme et des livreurs à vélo exerçant sous le statut de travailleur indépendant des livraisons de repas, alors qu'il résulte de ses constatations que l'application était dotée d'un système de géolocalisation permettant le suivi en temps réel par la société de la position du coursier et la comptabilisation du nombre total de kilomètres parcourus par celui-ci et que la société disposait d'un pouvoir de sanction à l'égard du coursier. »

⁶⁵ Cour d'appel de Paris, 10 janvier 2019, *M. Maximilien Petrovic c. Société Uber B.V et SAS Uber France*.

⁶⁶ THOMAS PASQUIER, « Les plateformes numériques dans la tourmente », *Semaine sociale Lamy*, 21 janvier 2019, p. 8.

⁶⁷ ORLY LOBEL, « The Gig Economy & The Future of Employment and Labour Law », *University of San Diego Legal Studies Research Paper Series*, mars 2016, n° 16-223.

⁶⁸ Conseil fédéral, « Rapport sur les principales conditions-cadre pour l'économie numérique », 11 janvier 2017, p. 88.

⁶⁹ Postulat 17.4087, « Société numérique. Etudier la création d'un nouveau statut de travailleur », 13 décembre 2017. Cf. également la motion 16.3068 de Derder Fathi, 9 mars 2016, « Adapter la loi sur la circulation routière aux nouvelles offres », qui propose notamment de supprimer l'OTR 2.

les véritables aspirations des travailleurs, qui ne sont certainement pas celles d'une précarisation de leur emploi⁷⁰.

B. La figure du travail en commun

A notre sens, le tournant numérique est aussi l'occasion de réfléchir plus profondément au cadre juridique dans lequel s'exerce le travail⁷¹.

L'instrument central est actuellement le contrat. L'entrée dans la relation de travail est, juridiquement, l'entrée dans une relation contractuelle. Or, si l'on y réfléchit un tant soit peu, rien n'est plus illogique que de faire du travail humain l'objet d'un contrat. Comme l'ont souligné d'éminents juristes, l'objet du rapport de travail n'est pas une « œuvre » (*Werk*), mais un « agir » (*wirken*)⁷². Seule une fiction juridique a pu faire entrer cet « agir » dans la catégorie d'un objet contractuel⁷³. C'est de cette façon qu'il a fallu rappeler plusieurs fois au cours du XX^e siècle qu'en réalité, « le travail n'est pas une marchandise », autrement dit qu'il n'est pas une chose qui puisse s'acheter et se vendre.

Aussi la figure du contrat est-elle grosse du risque d'enfermer les potentialités de l'Homme dans un jeu de domination/soumission tel que nous avons pu le voir à l'œuvre dans de nombreuses situations où la personnalité des travailleurs a pu être violée.

A l'inverse, l'institution de la société, particulièrement sous la forme de la société simple, de la société en nom collectif ou de la société à responsabilité limitée pourrait être davantage sollicitée pour régir le travail : les tâches ne seraient dès lors plus automatiquement réparties, dans la perspective taylorienne, entre des concepteurs et des argentiers qui tireraient toutes les ficelles, mais les apporteurs de travail pourraient devenir associés, même sans apport financier préalable.

Cette solution convient plus particulièrement à certains types d'entreprises qu'à d'autres. Dans celles où serait maintenu le régime juridique actuel, il conviendrait de renforcer les possibilités de participation des travailleurs, aujourd'hui très embryonnaires en Suisse dans le cadre de la loi sur la participation.

⁷⁰ Pour des réflexions approfondies à ce sujet venant de divers acteurs, cf. Caritas, *Sozialalmanach 2019*.

⁷¹ Les paragraphes qui suivent reprennent certains éléments d'une publication antérieure : AURÉLIEN WITZIG, « Digitaler Wandel : Was das Sozialrecht leisten kann », in : *Sozialalmanach 2019*, Caritas, pp. 163-173.

⁷² Idée d'Otto von Gierke ; cf. MANFRED REHBINDER, « Annahmeverzug im Arbeitsverhältnis ? », *RSJ* 1982 p. 354 ; reprise par la jurisprudence allemande, cf. par exemple : Bundesarbeitsgericht, 11 décembre 2003, 2 AZR 667/02, juris Rn. 90, *NZA* 2004 p. 78.

⁷³ ALAIN SUPIOT, *Critique du droit du travail*, Paris, Presses Universitaires de France, 3^e éd., 2015.


En outre, quand les employeurs cherchent à intéresser financièrement les travailleurs aux bénéfices de l'entreprise, il serait opportun qu'ils le fassent en toute transparence. En effet, la tendance actuelle consiste à limiter le domaine du contractuel par le recours à la figure incertaine du « bonus ». Les travailleurs sont tentés d'y opposer des revendications constitutionnelles, comme celle de l'égalité salariale entre hommes et femmes. L'usage de critères objectifs et transparents dès le départ éviterait que bien des situations ne dégénèrent en conflit⁷⁴.


L'aménagement des relations juridiques du travail dans le sens que nous prônons ici trouve un appui direct dans les aspirations des travailleurs eux-mêmes. C'est ainsi que, selon une étude de l'*Institut für angewandte Sozialwissenschaft*, l'élément le plus important pour les travailleurs allemands est de « se sentir bien au travail »⁷⁵. Dans une société d'abondance comme la nôtre, l'aspect financier n'est plus nécessairement prépondérant pour un certain nombre de travailleurs. Le paradigme psychologique et celui, plus métaphysique, du sens de son travail ont tendance à venir au premier plan. Le droit du travail, qui met aujourd'hui l'accent sur les aspects quantitatifs de la relation de travail, serait donc bien inspiré de prendre également en considération les aspects plus qualitatifs de ce dernier.

III. Etat et mondialisation du travail

Dans le contexte de la mondialisation, il est de plus en plus difficile d'identifier le droit à l'Etat⁷⁶. On observe aujourd'hui une pluralité d'espaces normatifs, au sein d'un droit international lui-même éclaté⁷⁷. Les acteurs du numérique s'engouffrent dans la brèche et n'hésitent pas à exploiter les potentialités technologiques et les failles politiques pour tenter de se mettre à l'écart des contraintes résultant du respect des règles étatiques.

Chaque Etat peut donc légitimement chercher à protéger les travailleurs qui exercent leur activité sur son sol. Une telle protection ne saurait toutefois suffire si tous les Etats ne jouent pas le même jeu. Aussi **protéger les travailleurs de l'Etat (A)** ne se conçoit-il pas véritablement sans une **protection des travailleurs de tous les Etats (B)**.

⁷⁴ Cf. AURÉLIEN WITZIG, *Le renouveau des rémunérations variables*, Genève, Sla  2014.

⁷⁵ MORITZ MÜLLER-WIRTH, « Was wünschen sich die Deutschen von ihrer  it ? », *Die Zeit*, 3 décembre 2018.

⁷⁶ Le processus d'internationalisation étant commencé depuis des décennies, un auteur avait déjà renoncé à l'identification droit-Etat depuis longtemps : SANTI ROMANO, *Ordinamento giuridico*, (2^e éd. 1945), trad. fr. par L. François et P. Gothot, Paris, Dalloz, 2002.

⁷⁷ MIREILLE DELMAS-MARTY, *Le relatif et l'universel*, Paris, Seuil, 2004, p. 10.

A. Protéger les travailleurs de l'Etat

Protéger les travailleurs d'un Etat, dans le cadre de la mobilité technologique et de la mondialisation, consiste à leur permettre de se prévaloir des protections prévues par le droit national et de faire valoir leurs droits devant le juge national.

En matière d'application du droit national, on se trouve face à l'alternative entre un droit imposé par la loi ou une autonomie laissée aux parties dans le choix du droit applicable⁷⁸.

Pour répondre à cette problématique, il faut avoir en tête ce que recherchent les multinationales, et qui s'apparente à une forme de personnalité des lois : une loi applicable aux personnes indépendamment du territoire sur lequel elles se trouvent. Une telle prétention pose le problème du *law shopping*. Or, « comme pour le contrat de consommation, abandonner le contrat international de travail au droit international privé commun reviendrait à faire courir des risques importants au salarié. Ces derniers se produiront chaque fois qu'afin d'obtenir l'emploi proposé le salarié aura accepté, sur la base d'un principe d'autonomie de droit commun très libéral, de renoncer à la protection que lui offre la loi objectivement compétente, en souscrivant une clause soumettant le contrat à la loi moins protectrice d'un autre Etat »⁷⁹.

Pour autant, ces considérations ne sont pas entièrement prises en compte par notre droit positif. Par exemple, en droit suisse, le principe retenu est certes la *lex loci laboris*, soit le droit de l'Etat dans lequel le travailleur accomplit habituellement son travail (art. 121 al. 1 de la Loi sur le droit international privé – LDIP). Le droit suisse autorise toutefois une élection de droit : les parties peuvent ne pas s'en tenir au régime légal et décider de soumettre le contrat de travail au droit de l'Etat dans lequel le travailleur a sa résidence habituelle ou dans lequel l'employeur a son établissement, son domicile ou sa résidence habituelle (art. 121 al. 3 LDIP).

Une protection existe cependant lorsqu'un droit étranger a été choisi par les parties : l'application de dispositions du droit étranger choisi est exclue si elle conduit à un résultat incompatible avec l'ordre public national (art. 17 LDIP). En outre, même si le droit étranger reste applicable sur le principe, certaines dispositions impératives du droit suisse sont, en raison de leur but particulier, applicables quel que soit le droit désigné par la loi (art. 18 LDIP). Selon la jurisprudence, les lois d'application immédiate telles que l'entend

⁷⁸ Les paragraphes qui suivent reprennent certains éléments d'un article précédemment publié : AURÉLIEN WITZIG, « Tournant numérique et territoire juridique du rapport de travail », in : Ilaria Pretelli (éd.), *Le droit international privé dans le labyrinthe des plateformes digitales*, Genève, Schulthess, 2018, pp. 193-208.

⁷⁹ YVON LOUSSOUARN/PIERREBOUREL/PASCAL DE VAREILLES-SOMMIÈRES, *Droit international privé*, Paris, Dalloz, 10^e éd., 2013, p. 574.

cette norme sont, en règle générale, les dispositions impératives qui répondent à des intérêts essentiels d'ordre social, politique ou économique⁸⁰ et qui correspondent aux valeurs fondamentales de l'ordre juridique⁸¹.

Selon la doctrine, la Loi sur le travail⁸² et les conditions minimales de travail et de salaire au sens de l'article 2 de la loi sur les travailleurs détachés, tout comme le régime du licenciement immédiat⁸³, représentent en tout cas des lois d'application immédiate. Le même principe doit selon nous s'appliquer à l'ensemble des lois de droit public applicables en droit du travail (outre la Loi sur le travail et la Loi sur les travailleurs détachés, notamment : la Loi sur le travail à domicile, la Loi sur le travail au noir, la Loi sur l'égalité, la Loi sur la location de services, la Loi sur la durée du travail, etc.), ainsi qu'au droit international directement applicable⁸⁴.

Dans la même logique et par souci de sécurité juridique, on doit considérer selon nous que l'article 341 du Code des obligations est d'application immédiate pour tout litige soumis à un juge suisse concernant un rapport de travail effectué en Suisse. En effet, cet article paralyse toute renonciation du travailleur à des créances résultant de dispositions impératives de la loi ou d'une convention collective. Une éléction de droit, dans la mesure où elle aurait pour conséquence une telle renonciation, doit logiquement être frappée de nullité, comme n'importe quelle autre clause contraire au principe d'ordre public des dispositions impératives. En revanche, si le droit étranger est plus avantageux, l'objection tirée de la protection contre la renonciation au droit impératif tombe⁸⁵.

En matière de saisine du juge national, l'employeur peut être attiré devant le tribunal du lieu où le travailleur accomplit habituellement son travail ou devant le tribunal du dernier lieu où il a accompli habituellement son travail, ou, lorsque le travailleur n'accomplit pas ou n'a pas accompli habituellement son travail dans un même pays, devant le tribunal du lieu où se trouve l'établissement qui a embauché le travailleur (art. 19 de la Convention de Lugano – CL). Aux termes de l'article 20 de la Convention de Lugano, l'action de l'employeur ne peut être portée que devant les tribunaux de l'Etat lié par la Convention sur le territoire duquel le travailleur a son domicile. Lorsqu'un travailleur conclut un

⁸⁰ Cf. TF, 21 janvier 2002, ATF 128 III 201, c. 1b.

⁸¹ TF, 17 novembre 2009, ATF 135 III 614, c. 4.2.

⁸² KURT PÄRLI, « Neue Formen der Arbeitsorganisation : Internet-Plattformen als Arbeitgeber », *DTA* 2016 p. 248.

⁸³ WERNER GLOOR, « Der Vertragsbruch des Arbeitnehmers », *DTA* 2013 pp. 219-220, se référant également à IVO SCHWANDER, « Zwingende Normen im internationalen Verhältnis », in *Aktuelle Fragen zum Arbeitsrecht, Tagung Universität St. Gallen in Zürich*, 14 novembre 2003, pp. 13-14 et à Andrea Bonomi, *Le norme imperative nel diritto internazionale privato*, Zurich, 1998, p. 193.

⁸⁴ AURÉLIEN WITZIG, *Droit du travail*, Genève, Schulthess, 2018, p. 209 ; cf. également, Message du Conseil fédéral du 10 novembre 1982, FF 1983 I 304.

⁸⁵ AURÉLIEN WITZIG, *op. cit.*, pp. 209-210.

contrat individuel de travail avec un employeur qui n'est pas domicilié dans un Etat lié par la Convention mais possède une succursale, une agence ou tout autre établissement dans un Etat lié par la Convention, l'employeur est considéré, pour les contestations relatives à leur exploitation, comme ayant son domicile dans cet Etat (art. 18, al. 2 CL). Lorsque la Convention de Lugano n'est pas applicable, les tribunaux suisses du domicile du défendeur ou du lieu dans lequel le travailleur accomplit habituellement son travail sont compétents pour connaître des actions relatives au contrat de travail (art. 115 al. 1 LDIP). L'action intentée par un travailleur peut, de surcroît, être portée au for de son domicile ou de sa résidence habituelle en Suisse (art. 115, al. 2 LDIP).

Ces règles sont supplétives et n'interdisent pas l'élection par les parties d'un for différent⁸⁶. Cependant, sous peine d'inefficacité, le travailleur ne doit pas être privé de manière abusive de la protection que lui assurent les fors prévus par l'article 115 (art. 5 al. 2 LDIP)⁸⁷. Selon la doctrine, l'existence d'un abus de droit doit être appréciée en fonction des circonstances du cas particulier, en considérant notamment si la clause d'élection de for a été imposée au travailleur en profitant de sa situation d'infériorité⁸⁸.

La problématique de la compétence judiciaire doit encore être liée à celle de l'admissibilité de l'arbitrage. Selon la jurisprudence, les prétentions auxquelles le travailleur ne peut pas valablement renoncer selon l'article 341, alinéa 1 du Code des obligations ne sont pas susceptibles d'arbitrage⁸⁹. En droit interne, la possibilité offerte par l'article 353, alinéa 2 du Code de procédure civile d'exclure l'application du même code et de convenir que les dispositions du chapitre 12 de la Loi sur le droit international privé sont applicables en lieu et place n'est pas admissible en droit du travail⁹⁰. Après la fin du délai de protection de l'article 341 du Code des obligations toutefois, l'ensemble des prétentions du travailleur sont arbitrables⁹¹.

Qu'en est-il alors de l'arbitrage du travail dans les relations internationales ? Aux termes de l'article 177, alinéa 1 de la Loi sur le droit international privé, toute cause de nature patrimoniale peut faire l'objet d'un arbitrage. Se pose dès lors la question de savoir si les

⁸⁶ Cf. KURT PÄRLI, « Neue Formen der Arbeitsorganisation : Internet-Plattformen als Arbeitgeber », *DTA* 2016 p. 247.

⁸⁷ BERNARD DUTOIT, *Droit international privé suisse*, Bâle, Helbing Lichtenhahn, 5^e éd., 2016, N 2 ad art. 115 LDIP.

⁸⁸ ANDREAS BUCHER/ANDREA BONOMI, *Droit international privé*, Bâle, Helbing Lichtenhahn, 2013, N 930 ; FRANÇOIS KNOEPFLER/PHILIPPE SCHWEIZER/SIMON OTHENIN-GIRARD, *Droit international privé suisse*, Berne, Stämpfli, 3^e éd., 2005, pp. 347 et s.

⁸⁹ TF, 18 avril 2018, ATF 144 III 235, c. 2.2.2.

⁹⁰ TF, 18 avril 2018, ATF 144 III 235, c. 2.3.3.

⁹¹ *Ibidem*.

fors impératifs, tels que ceux prévus en droit du travail, trouvent vocation à s'appliquer également en matière internationale ou si seule la règle de la LDIP est applicable.

Si l'on ne soustrait pas le travail de l'arbitrabilité en matière internationale, les fors protecteurs du Code de procédure civile et la gratuité de la procédure au-dessous de 30'000 francs au moins restent lettre morte. Or, si l'on songe que la quasi-totalité des clauses d'arbitrabilité avec siège à l'étranger insérées par les plateformes numériques à l'égard des leurs preneurs d'ouvrage sont des clauses standard, il paraît d'autant plus insoutenable de retirer la protection procédurale liée au droit du travail⁹².

En somme, accorder à une entreprise multinationale numérisée, qui choisit d'établir son siège dans un Etat étranger en pratiquant clairement le *law shopping*, dans le seul but de se soustraire le plus largement possible à ses obligations juridiques au titre de la protection des travailleurs, le bénéfice de l'exception d'arbitrage paraîtrait contraire à la protection que doit recevoir tout justiciable contre l'abus de droit.

B. Protéger les travailleurs des Etats

Les Etats ont beau mettre en place, dans leur ordre juridique propre, des protections en faveur des travailleurs, ces protections risquent de demeurer en grande partie vaines si les acteurs du numérique les contournent. La pratique du *law shopping*, soit la mise en concurrence des différents systèmes juridiques nationaux et le choix par les acteurs d'une implantation dans le pays qui leur offre la réglementation la plus avantageuse⁹³, n'a fait que renforcer cette tendance. Autrement dit, les plateformes de dimension internationale mettent « les travailleurs de tous pays en concurrence » et tiennent « les Etats en respect par leur poids économique »⁹⁴.

Pour pallier cette situation, la solution juridique consiste à donner des principes juridiques communs aux différents ordres juridiques. C'est le rôle notamment de l'Organisation des Nations Unies et, en particulier, de l'Organisation Internationale du Travail. Rien n'est à attendre en effet de l'Organisation Mondiale du Commerce. Après l'échec de la Charte de La Havane, qui visait notamment, au sein des différents pays, « le plein emploi, l'équilibre de la balance des paiements et l'adoption de normes du travail équitables »⁹⁵, la question du travail a été largement évacuée des préoccupations du commerce international. Et c'est


⁹² KURT PÄRLI, « Questions de droit du travail et des assurances sociales dans le cas des chauffeuses et chauffeurs de taxis Uber », avis de droit disponible sur le site < unia.ch >, p. 11.

⁹³ Cf. ALAIN SUPLOT, *L'Esprit de Philadelphie*, Paris, Seuil, 2010.

⁹⁴ MARIE-CÉCILE ESCANDE-VARNIOL, « Un ancrage stable dans un droit du travail en mutation », *Recueil Dalloz*, 2019 p. 177.

⁹⁵ Conférence des Nations Unies sur le commerce et l'emploi, tenue à La Havane du 21 novembre 1947 au 24 mars 1948, Acte final, disponible sur le site < wto.org >.

en vain que l'on chercherait, dans l'Accord général du 30 octobre 1947 sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) ou dans l'Accord général du 15 avril 1994 sur le commerce des services, des dispositions directement protectrices pour les travailleurs ou l'emploi. Ainsi, dans les principes généraux du GATT, le travail, qui est pourtant la matière même des biens qui font l'objet de cette convention, est passé sous silence (à l'exception du travail en prison). Pour y remédier, on pourrait selon nous recourir à une interprétation particulière des notions de « moralité publique » et de « protection de la santé et de la vie », prévues à l'article XX (a) du GATT, de telle manière à tenir compte des conditions de travail dans lesquelles se sont trouvés les travailleurs ayant contribué à la confection des produits importés⁹⁶.

Quant à l'Organisation Internationale du Travail, elle promeut certes le travail décent et la justice sociale. Toutefois, les instruments juridiques qu'elle édicte, conventions ou recommandations, ne s'appliquent, la plupart du temps, qu'aux « travailleurs »⁹⁷. Or, ce concept n'est pas défini au niveau international. Telle personne, qualifiée de « travailleuse » par le système juridique d'un Etat, et protégée comme telle, ne bénéficiera pas forcément de la même qualification dans un autre Etat. Les entreprises du numérique ont ainsi beau jeu d'installer leur siège juridique dans l'Etat qui leur proposera la qualification de « travailleur » la plus restreinte, et dès lors législation sociale la moins contraignante. 

A cet égard, l'Union européenne présente une voie originale. En 2003, la Commission européenne avait identifié les éléments constitutifs du lien de subordination que l'on a tendance à retrouver le plus généralement⁹⁸. Nous les regroupons sous un triple pouvoir reconnu à l'employeur : pouvoir de direction, de contrôle et de sanction. Des critères additionnels ont permis d'élargir le champ du droit du travail à d'autres relations : degré

⁹⁶ Dans le même ordre d'idées, voir également : ÉMILIE CONWAY, « De quelques apports de la doctrine de la "marge d'appréciation" à l'interprétation de l'exception de moralité publique en droit de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) », *Les Cahiers du droit*, vol. 54, n° 4, décembre 2013, p. 736 ; ROBERT HOWSE, « The World Trade Organization and the Protection of Workers' Rights », *Journal of Small & Emerging Business Law*, vol. 3, 1999, p. 131 ; RENEE CHARTRES/BRYAN CHRISTOPHER MERCURIO, « Call for an Agreement on Trade-Related Aspects of Labor : Why and How the WTO Should Play a Role in Upholding Core Labor Standards », *North Carolina Journal of International Law and Commercial Regulation*, vol. 37, 2012, p. 665.

⁹⁷ Bien évidemment, l'OIT cherche à protéger toutes les personnes travaillant, même dans des conditions illégales ou « informelles » (cf. par exemple la Recommandation 204 sur la transition de l'économie informelle vers l'économie formelle).

⁹⁸ ADALBERTO PERULLI, « Travail économiquement dépendant/para-subordination : les aspects juridiques, sociaux et économiques », Etude pour la Commission européenne, 2003, disponible sur le site internet < metiseurope.eu >.

d'intégration, degré de risque financier, paiement d'un salaire, liberté d'organisation du travail, propriété de l'entreprise, apport de matériaux⁹⁹.

Toutefois, les textes communautaires eux-mêmes ne présentent pas de définition du « travailleur ». C'est donc la jurisprudence la Cour de justice de l'Union européenne qui a forgé un concept de « travailleur ». Le juge communautaire a en effet pris conscience qu'il était nécessaire de préciser le concept de « travailleur », faute de quoi le champ d'application des directives pouvait varier entre les Etats membres en fonction du sens qu'ils donnent aux notions de « salarié », de « relation de travail » et de « contrat de travail »¹⁰⁰, avec pour « risque d'exclure un nombre croissant de travailleurs occupant des formes d'emploi atypiques, comme les travailleurs domestiques, les travailleurs à la demande, les travailleurs intermittents, les travailleurs effectuant un travail basé sur des "chèques" et les travailleurs des plateformes »¹⁰¹. C'est le principe même de libre circulation des travailleurs qui risquait d'être menacé si une interprétation variant selon les droits nationaux était adoptée¹⁰².

Une proposition de directive relative à des conditions de travail transparentes et prévisibles dans l'Union européenne, adoptée le 21 décembre 2017, prévoit l'inscription dans le droit communautaire d'une définition du « travailleur » : « une personne physique qui accomplit, pendant un certain temps, en faveur d'une autre personne et sous la direction de celle-ci, des prestations en contrepartie d'une rémunération » (art. 2)¹⁰³.

Les critères retenus dans le cadre de ce projet se fondent sur la jurisprudence de la Cour de justice, telle qu'elle a été développée depuis l'affaire *Lawrie-Blum*¹⁰⁴ (« la caractéristique essentielle de la relation de travail est la circonstance qu'une personne accomplit, pendant un certain temps, en faveur d'une autre et sous la direction de celle-ci, des prestations en contrepartie desquelles elle touche une rémunération »¹⁰⁵), et rappelée récemment dans l'affaire *Ruhrlandklinik*¹⁰⁶ (« la caractéristique essentielle d'une relation de travail est la circonstance qu'une personne accomplit, pendant un certain temps, en

⁹⁹ STEFAN NERINCKX, « The Uberization of the labour market : Some thoughts from an employment law perspective on the collaborative economy », *ERA Forum*, juin 2016, 17 (2), pp. 245-265.

¹⁰⁰ Commission Staff Working Document, « REFIT Evaluation of the "Written Statement Directive" (Directive 91/533/CEE) », 26 avril 2017, SWD (2017) 205 final, disponible sur le site < ec.europa.eu >.

¹⁰¹ Document COM (2017) 797 final, disponible sur le site < eur-lex.europa.eu >.

¹⁰² CJCE, 3 juillet 1986, C-66/85, N 16 : « En tant qu'elle définit le champ d'application de cette liberté fondamentale, la notion communautaire de travailleur doit être interprétée de façon extensive. »

¹⁰³ Document COM (2017) 797 final, disponible sur le site < eur-lex.europa.eu >.

¹⁰⁴ CJCE, 3 juillet 1986, C-66/85.

¹⁰⁵ C. 17.

¹⁰⁶ CJUE, 17 novembre 2016, C-216/15.

faveur d'une autre et sous la direction de celle-ci, des prestations en contrepartie desquelles elle perçoit une rémunération, la qualification juridique en droit national et la forme de cette relation, de même que la nature du lien juridique qui lie ces deux personnes, n'étant, à cet égard, pas déterminantes »¹⁰⁷¹⁰⁸.

Il est intéressant de relever que la doctrine européenne pousse à l'élargissement des critères actuellement retenus par la Cour de justice, afin que soit prise en considération de manière plus nette la dépendance économique¹⁰⁹.

Ce sont des constructions systématiques et unificatrices de ce genre qui peuvent seules apporter une réponse juridique un tant soit peu efficace face à la mobilité extraordinaire offerte par la technologie numérique.

S'il n'y avait qu'une seule chose à retenir de ces réflexions, c'est qu'il n'existe aucune fatalité quant à la façon dont nous vivons les changements technologiques. Il nous appartient de décider la place que nous entendons donner aux différents acteurs du numérique, et la place que nous entendons accorder au numérique dans nos vies professionnelles et personnelles.

Entendons-nous bien : ce n'est pas forcément contre l'évolution technologique elle-même qu'il s'agit de s'élever. Mais il faut être conscients qu'une bataille idéologique se mène parallèlement à l'introduction des technologies, notamment d'un point de vue politique. En particulier, ce sont les cadres de l'Etat et de la démocratie qui sont attaqués par certains de nouveaux acteurs¹¹⁰. Il en va dès lors de la responsabilité de chacun individuellement et de tous en commun d'accepter les idéologies que certains cherchent à imposer, ou de leur opposer une autre conception de l'humain.

¹⁰⁷ C. 27.

¹⁰⁸ Pour un panorama plus complet de la jurisprudence communautaire en la matière, cf. aussi CJCE, 23 mars 1982, *Levin*, C-53/81 ; CJCE, 14 décembre 1989, *Agegate*, C-3/87 ; CJCE, 26 septembre 1992, *Raulin*, C-357/89 ; CJCE, 16 septembre 1999, *Becu e.a.*, C-22/98 ; CJCE, 7 septembre 2004, *Trojani*, C-456/02 ; CJUE, 4 février 2010, *Genç*, C-14/09 ; CJUE, 14 octobre 2010, *Union syndicale solidaire Isère*, C-428/09 ; CJUE, 11 novembre 2010, *Danosa*, C-232/09 ; CJUE, 7 avril 2011, *May*, C-519/09 ; CJUE, 10 septembre 2014, *Haralambidis*, C-270/13 ; CJUE, 4 décembre 2014, *FNV Kunsten Informatie en Media*, C-413/13 ; CJUE, 9 juillet 2015, *Balkaya*, C-229/14.

¹⁰⁹ MARTIN RISAK/THOMAS DULLINGER, « The concept of "worker" in EU law – Status quo and Potential for Change », *European Trade Union Institute*, Report 140.

¹¹⁰ Cf. JEAN-FABIEN SPITZ, « Le capitalisme démocratique. La fin d'une exception historique ? », *La vie des idées*, 10 juillet 2018. Cf. également, pour davantage de précisions, AURÉLIEN WITZIG, « Le droit de propriété a-t-il un avenir ? », *SJ* 2018 II 103.