

Imaginer l'avenir du travail

Quatre types d'organisation du travail à l'horizon 2030

Salima Benhamou



FRANCE STRATÉGIE
ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

Les documents de travail de France Stratégie présentent les travaux de recherche réalisés par ses experts, seuls ou en collaboration avec des experts extérieurs. L'objet de leur diffusion est de susciter le débat et d'appeler commentaires et critiques. Les documents de cette série sont publiés sous la responsabilité éditoriale du commissaire général. Les opinions et recommandations qui y figurent engagent leurs auteurs et n'ont pas vocation à refléter la position du Gouvernement.

Sommaire

Introduction	3
1. Quatre décennies de changements	5
1.1. Instabilité de l'environnement économique	5
1.2. Les évolutions sociales et sociétales	6
1.3. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication.....	6
1.4. L'élévation des qualifications	7
1.5. Les facteurs institutionnels : baisse du taux de syndicalisation et du temps de travail ...	7
2. Quatre organisations actuelles et leurs conséquences pour les travailleurs	8
2.1. Organisations classiques et modernes coexistent aujourd'hui	10
2.2. Les organisations apprenantes offrent les meilleures perspectives pour les salariés et pour les entreprises	12
2.3. Près d'un salarié français sur deux travaille dans une organisation classique	15
3. Quatre types d'organisation du travail à l'horizon 2030	16
3.1. Type 1 – Une organisation apprenante qui s'affirme	17
3.2. Type 2 – La plateforme collaborative virtuelle	21
3.3. Type 3 – Le super-intérim	28
3.4. Type 4 – Le taylorisme <i>new age</i>	34
3.5. Quel avenir pour la <i>lean production</i> ?	36
Conclusion	39

Résumé

Les organisations du travail sont un élément prédictif majeur pour imaginer le travail de demain. Elles ont contribué à modeler le monde d'aujourd'hui, et leur évolution sera porteuse de profonds changements à la fois pour les travailleurs, pour l'économie et pour la société dans son ensemble. Si les organisations dites apprenantes et hautement participatives offrent de bonnes perspectives aux salariés (stabilité de l'emploi, accès à la formation continue, conditions de travail satisfaisantes, etc.), d'autres modèles pourraient leur être moins favorables. Comment ces organisations du travail évolueront-elles d'ici 2030 ? Ces mutations seront-elles sources d'amélioration en termes de qualité du travail, de pratiques managériales et de mobilité ? En se fondant sur leurs caractéristiques actuelles et sur les grandes tendances – économiques, technologiques, démographiques et sociétales – qui façonneront les quinze prochaines années, ce document propose quatre évolutions possibles des modes d'organisation du travail : un boom des organisations apprenantes, l'essor de la plateforme apprenante virtuelle, le recours à un super-intérim et l'apparition d'un taylorisme *new age*. À chaque fois, il esquisse les conséquences sur la vie au travail comme sur la capacité des entreprises à bien figurer dans la compétition mondiale. Ces scénarios ne constituent pas des prédictions mais visent à nourrir la réflexion sur l'avenir du travail : si certains peuvent apparaître inquiétants, d'autres sont davantage porteurs d'espoir.

Mots clés : avenir du travail, organisation des entreprises, apprenante, taylorisme, plateforme collaborative, *lean production*, usine du futur

Imaginer l'avenir du travail

Quatre types d'organisation du travail à l'horizon 2030

Salima Benhamou¹

Introduction

L'avenir du travail peut largement se lire dans les mutations de l'organisation du travail. Ce qui a marqué l'entrée dans la révolution industrielle, c'est moins la diffusion des machines que la généralisation de la division des tâches, laquelle annonçait l'avènement du travail de masse. De même, c'est d'abord le déclin du taylorisme dans les années 1970 qui a signalé la sortie de l'ère industrielle.

Mais pour quelles raisons les entreprises décident-elles de changer leur organisation du travail ? Essentiellement pour gagner en performance dans un contexte donné. Si la parcellisation des tâches s'est imposée, c'est parce qu'elle permettait de produire plus et à moindre coût. Une organisation du travail performante est non seulement un gage d'adaptation à l'environnement économique, mais aussi un moyen de créer de nouveaux marchés et de s'imposer comme le leader sur son segment.

À l'inverse, le mode d'organisation retenu est aussi tributaire des possibilités technologiques existantes et du niveau de formation de la main-d'œuvre. La division des tâches a certes accru la performance mais l'adoption des machines industrielles a permis de pousser le modèle jusqu'à sa limite : c'est ainsi que l'on est passé de la petite manufacture d'épingles chère à Adam Smith aux gigantesques lignes d'assemblage mises en œuvre par Henry Ford. De même, la décomposition du travail en tâches simples et la restriction de l'autonomie des salariés pouvaient paraître adéquates dans un contexte de faible niveau d'éducation, mais à mesure que ce niveau s'élève, les entreprises peuvent – donc doivent – introduire des formes d'organisation plus complexes, faisant appel à l'initiative et aux capacités cognitives des travailleurs.

(1) Département Travail-Emploi-Compétences, France Stratégie.

Si la lecture de l'avenir du travail reste un défi, c'est que les forces qui façonnent les organisations ne sont pas unidirectionnelles. Ainsi le système industriel taylorien reposait sur le principe qu'il requérait peu de qualifications de la part des employés. Pourtant, il a engagé un lent processus de formation des ouvriers, il a fait émerger une nouvelle classe professionnelle, celle des managers et superviseurs, contribuant sur le long terme à l'élévation générale du niveau d'éducation. À son tour, cette montée en qualification a créé des citoyens en quête d'autonomie, qui revendiquaient un travail plus épanouissant que le travail à la chaîne. Autrement dit, les évolutions sociétales engendrées sur la durée par le taylorisme ont conduit à son déclin.

Dans les décennies qui ont suivi, les changements dans l'organisation du travail ont été nombreux et profonds. La diffusion des modes d'organisation à haute performance a intensifié la concurrence mondiale, forçant les entreprises des pays les plus avancés à se lancer dans un processus d'amélioration continu. La révolution des technologies de l'information et de la communication a joué le rôle d'un accélérateur, facilitant le travail en réseau et la décentralisation des modes de coordination au sein des entreprises et entre les entreprises.

Aujourd'hui, après quarante ans de bouleversements dans l'environnement des entreprises, on distingue généralement quatre idéaux-types d'organisation du travail, selon leurs pratiques managériales. À côté des deux formes traditionnelles dites « simples » et « tayloriennes » sont apparues deux formes modernes, dites « apprenantes » et « *lean production* ». Chacune avec des conséquences différentes sur la vie au travail comme sur la capacité des entreprises à bien figurer dans la compétition mondiale.

Qu'en sera-t-il en 2030 ? Quel visage aura l'entreprise de demain ? En se fondant sur les caractéristiques actuelles des organisations et sur les grandes tendances qui façonneront les quinze prochaines années, ce document propose quatre évolutions possibles des modes d'organisation du travail : la diffusion à grande échelle des organisations apprenantes, l'essor de la plateforme collaborative virtuelle, l'émergence d'un super-intérim ou d'un taylorisme *new age*. Chacune de ces mutations en germe entraîne des conséquences différentes pour la gestion de l'emploi comme pour les conditions de travail. Les modes d'organisation de l'entreprise se révèlent ainsi un élément prédictif majeur pour imaginer ce que sera le travail demain, et au-delà comment évolueront l'économie et la société.

1. Quatre décennies de changements

Dans les pays de l'OCDE, des facteurs économiques, technologiques mais aussi sociétaux ont incité les entreprises à modifier en profondeur leur organisation du travail au cours des quarante dernières années, dans le sens d'une plus grande flexibilité.

1.1. Instabilité de l'environnement économique

Globalisation des marchés, augmentation de la concurrence, exigences renforcées des entreprises clientes et des consommateurs, resserrement des délais de réactivité... La profonde transformation de l'environnement économique a conduit les entreprises à redéfinir leurs stratégies de marché et leur modèle de production, en les orientant de plus en plus vers l'innovation, la différenciation et la qualité, dans un climat de concurrence accru. Face à ce contexte instable et complexe, elles ont procédé à des changements organisationnels pour améliorer leurs processus et pour accroître en interne la circulation de l'information et le partage des connaissances.

On a vu ainsi apparaître au Japon et aux États-Unis² au milieu des années 1980 puis dans les pays scandinaves à la fin des années 1980 et plus tardivement en France³ (années 1990) une série d'innovations organisationnelles : apprentissage continu, autonomie et implication des salariés, enrichissement des tâches. Souvent appliquées en simultanément, ces innovations ont favorisé le travail en équipe (équipes de projet transversales et multidisciplinaires, groupes de résolution de problèmes, cercles de qualité, équipes autonomes), renforcé l'engagement des salariés *via* les démarches de « qualité totale » (*total quality management*) et encouragé leur polyvalence avec la rotation des tâches (*multitasking group*). D'autres dispositifs ont été introduits, comme le « juste-à-temps »⁴ et le raccourcissement des lignes hiérarchiques intermédiaires (qui évince les superviseurs et les contremaîtres).

Ces nouvelles pratiques flexibles étaient aussi qualifiées de « hautement performantes » (*high performance work practices*)⁵ pour leur capacité à reconfigurer rapidement les

(2) Osterman P. (1994), « How common is workplace transformation and who adopts it? », *Industrial and Labor Relations Review*, XLVII, p. 173-188 ; Osterman P. (2000), « Work organization in an era of restructuring: Trends in diffusion and effects on employee welfare », *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 53(2), p. 179-196.

(3) Coutrot T. (1995), « [Gestion de l'emploi et organisation du travail dans les entreprises innovantes](#) », *Travail et Emploi*, n° 64. Voir aussi par exemple Greenan N. et Hamon-Cholet S. (2000), « [Les salariés industriels face aux changements organisationnels](#) », *Premières synthèses*, n° 09.3, Dares.

(4) Le « juste-à-temps », connu aussi sous l'appellation de production en « flux tendu », a été initialement développé par le constructeur automobile Toyota pour concurrencer son rival américain General Motors. Ce mode de production vise à diminuer au maximum les coûts de production en produisant à « flux tiré », c'est-à-dire sur la base des demandes effectives, en supprimant les défauts de qualité, les pannes et les stocks (zéro stock).

(5) Appelbaum E et Batt R. (1993), *High Performance Work Systems: American Models of Workplace Transformation*, Economic Policy Institute, Washington, DC ; Appelbaum E., Bailey T., Berg P. et Kalleberg A. (2000), *Manufacturing Advantage: Why High Performance Work Systems Pay Off*, Ithaca, Cornell University Press ; Becker B. et Huselid M. (1998), « High-performance work systems and firm performance: A synthesis of research and managerial implications », in G. Ferris (ed.), *Research in Personnel and Human Resources Management*, vol. 16, Greenwich, CT: JAI Press, p. 53-101 ; Osterman (1994), *op. cit.*

processus organisationnels dans un environnement instable et à générer des gains de productivité⁶. Leur introduction a bousculé le paysage qui prévalait depuis la première révolution industrielle : on a vu partout reculer l'organisation taylorienne, dont les principes étaient la stricte division du travail, une forte centralisation hiérarchique et une supervision élevée des activités productives, soit un modèle plus adapté à un environnement hautement prévisible et à une production de masse.

1.2. Les évolutions sociales et sociétales

Ces nouvelles pratiques de travail ne répondaient pas seulement à un souci de performance économique. Elles visaient également à réévaluer le rôle des salariés et à réduire le désengagement, l'isolement et les conflits sociaux engendrés par les excès du taylorisme – en particulier la sur-division du travail et la primauté donnée aux facteurs techniques sur le facteur humain. Les entreprises voyaient dans ces nouvelles pratiques le moyen d'augmenter la motivation au travail : l'enrichissement des tâches, les interactions sociales et l'estime de soi redonnaient du sens au travail et renforçaient l'esprit de groupe⁷.

Les travailleurs eux-mêmes étaient demandeurs d'autonomie. Dans tous les pays occidentaux, l'élévation généralisée du niveau d'éducation a entraîné le recul des valeurs traditionnelles – autorité et appartenance à un groupe – au profit de valeurs plus modernes – réalisation de soi et désir de s'impliquer davantage dans les décisions sur le lieu de travail⁸.

1.3. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication

L'essor des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans les années 1980 et 1990 a facilité la mise en place de ces changements organisationnels et de ces coordinations décentralisées. Les informations circulaient plus vite, le travail en réseau se développait, tandis que les coûts de production baissaient avec l'augmentation de la capacité de traitement des données. Quant à la délégation et à la responsabilisation des équipes, elles ont été rendues possibles par l'introduction de nouveaux systèmes de contrôle

(6) Combs J., Liu Y., Hall A et Ketchen D. (2006), « [How much do high-performance work practices matter? A meta-analysis of their effects on organizational performance](#) », *Personnel Psychology*, vol. 59(3). Les auteurs montrent à partir d'une méta-analyse regroupant 92 études l'impact positif de ces innovations sur la performance économique.

(7) Les entreprises « réorganisées » se sont inspirées des travaux de George Elton Mayo, Abraham Harold Maslow et de Kurt Lewin, pères fondateurs de l'école des relations humaines née pendant la crise de 1929. Leurs travaux ont montré l'importance de la psychologie sociale des comportements dans le travail sur la productivité, de l'insécurité psychologique au travail, du leadership et des interactions sociales au sein des équipes ou encore les déterminants de la motivation au travail. Se reporter par exemple à Mayo G. E. (1933), *The Human Problems of an Industrial Civilization*, ou *The Social Problems of an Industrial Civilization* (1945). Le lecteur pourra se reporter aussi à l'ouvrage d'Abraham Harold Maslow : *A Theory of Human Motivation* (1944).

(8) Inglehart R. (1997), *Modernization and postmodernization: Cultural, economic and political change in 43 societies*, Princeton University Press, Princeton, Mass.

numérisé. Dans le secteur industriel et manufacturier⁹, les progiciels de gestion intégrés (PGI)¹⁰, les systèmes assistés par ordinateur ou encore les machines à commande numérique ont accompagné la mise en place de groupes de projet, de cercles de qualité et autres groupes de résolution de problèmes chargés d'optimiser les processus de conception et de fabrication standardisée. Enfin, les logiciels de suivi des performances ont permis le contrôle à distance des salariés, réduisant ainsi les coûts de supervision – supervision traditionnellement exercée par la hiérarchie intermédiaire.

1.4. L'élévation des qualifications

L'augmentation de la main-d'œuvre qualifiée a contribué aux changements organisationnels. Elle a permis l'adaptation à un environnement de plus en plus complexe et à des tâches requérant un niveau cognitif et une responsabilisation de plus en plus élevés¹¹. Dans les années 1980 et 1990, les innovations organisationnelles et les nouvelles pratiques de travail ont sans conteste joué un rôle important dans le déclin de la main-d'œuvre non qualifiée dans les pays de l'OCDE, dont la France¹². Les entreprises qui ont su tirer parti de la « complémentarité productive »¹³ entre les nouveautés organisationnelles ou technologiques et l'accroissement du capital humain ont généré durant cette période des gains de productivité plus importants que les entreprises « non réorganisées »¹⁴.

1.5. Les facteurs institutionnels : baisse du taux de syndicalisation et du temps de travail

Des facteurs d'ordre institutionnel et réglementaire ont aussi incité les entreprises à se réorganiser de manière plus flexible. La baisse des taux de syndicalisation – tendance lourde à l'œuvre dans la quasi-totalité des pays de l'OCDE à l'exception de certains pays

(9) Greenan N. et Mairesse J. (2002), « How do new organizational practices change the work of blue collars, technicians and supervisors? Results from matched employer-employee survey for French manufacturing », Mimeo, Insee-CREST.

(10) Les PGI (ou EPR *enterprise resource planning*) sont un système de gestion et de traitement de l'information pour l'amélioration du pilotage quotidien d'un ensemble d'activités et de process de production (coordination des activités, actualisation des informations, contrôle des procédures de standardisation et des normes de qualité en amont et en aval, etc.).

(11) Caroli E. et Van Reenan J. (2001), « Skill-biased organizational change? Evidence from a panel of British and French establishments », *The Quarterly Journal of Economy*, novembre, p. 1449-1492.

(12) Caroli E. et Van Reenan J. (2001), *op. cit.*

(13) Milgrom P. et Roberts J. (1995), « Complementarities and fit strategy, structure and organizational change in manufacturing », *Journal of Accounting and Economics*, vol. 19(2-3), mars-mai, p. 179-208.

(14) Bresnahan T., Brynjolfsson E. et Hitt L. (2002), « Information technology, workplace organization and the demand for skilled labor: Firm level evidence », *The Quarterly Journal of Economy*, vol. 117(1), février, p. 339-376 ; Black S. et Lynch L. (2001), « How to compete: The impact of workplace practices and information technology on productivity », *Review of Economics and Statistics*, vol. 83(3), août, p. 434-445. Voir aussi Askenazy P. et Gianella C. (2000), « Le paradoxe de productivité : les changements organisationnels, facteur complémentaire à l'informatisation », *Économie et Statistique*, vol. 339(1), p. 219-241 ; Janod V. et Saint-Martin A. (2003), « La réorganisation du travail et son impact sur les performances économiques des entreprises : une analyse sur données françaises 1995-1999 », *Document d'étude*, n° 68, Dares.

scandinaves¹⁵ – a ménagé des marges de manœuvre aux entreprises désireuses de flexibiliser les modes de production et l'organisation du travail.

En France, l'adoption de la semaine des 35 heures s'est accompagnée dans le secteur privé de mesures introduisant plus de flexibilité dans l'aménagement du temps de travail : annualisation, instauration du juste-à-temps et de la rotation des tâches, accroissement de la polyvalence¹⁶.

Les changements organisationnels qui sont intervenus dans les entreprises au cours des quatre dernières décennies ne résultent pas d'un seul facteur mais de la combinaison de plusieurs facteurs techniques, économiques, sociaux et institutionnels. Ces mutations ont conduit à l'émergence de plusieurs modes d'organisation du travail, avec des conséquences plus ou moins favorables sur la situation des travailleurs.

2. Quatre organisations actuelles et leurs conséquences pour les travailleurs

À partir d'enquêtes menées auprès de salariés¹⁷ ou de représentants de direction¹⁸, la littérature en gestion et en sociologie des organisations repère plusieurs modèles-types d'organisation du travail : les structures de type bureaucratique fortement centralisées, les organisations décentralisées avec délégation des tâches aux travailleurs, les organisations fondées sur la standardisation des résultats et le contrôle des performances, etc.¹⁹. En partant de la typologie la plus communément admise (voir encadré), Edward Lorenz et Antoine Valeyre ont mesuré la prévalence de ces différentes formes en Europe et analysé leur lien avec les pratiques de gestion des ressources humaines, les conditions de travail et la qualité de vie au travail. Mené auprès des entreprises d'au moins dix salariés et plusieurs fois actualisé (2000-2005-2010), ce travail a mis en évidence la grande stabilité dans le temps de cette typologie²⁰.

(15) Se reporter au portail statistique de l'OCDE : <http://stats.oecd.org>.

(16) Askenazy P. (2003), « Dynamique de l'innovation organisationnelle lors de la réduction du temps de travail : évidences sur la France des années quatre-vingt-dix », *Économie & Prévision*, n° 158.

(17) En particulier, le volet « salariés » de l'enquête European Working Conditions Survey (EWCS) d'Eurofound pour identifier les différentes formes du travail en Europe. Voir par exemple le premier travail empirique initié par Lorenz E. et Valeyre A. (2005), « Les formes d'organisation du travail dans les pays de l'Union européenne », *Travail et Emploi*, n° 102, avril-juin, p. 91-105.

(18) Par exemple, le volet « employeurs » de l'enquête REPONSE (Relations professionnelles et négociations d'entreprise) pour identifier les formes d'organisation du travail en France ; voir Bunel M., Dayan J.-L., Desage G., Perraudin C. et Valeyre A. (2008), *Formes d'organisation du travail et relations de travail*, Rapport de recherche n° 53 du Centre de l'étude de l'emploi.

(19) Pour une présentation des différents modèles d'organisation existants et leurs conditions d'émergence, voir Mintzberg H. (1982), *Structure et dynamique des organisations*, Paris, Éditions d'Organisation.

(20) Elle a aussi été confortée par des analyses menées sur des données d'enquêtes différentes. Voir par exemple Bunel M., Dayan J.-L., Desage G., Perraudin C. et Valeyre A. (2008), *op. cit.* Voir aussi Coutrot T. (1998), *L'Entreprise néolibérale, nouvelle utopie capitaliste ?*, Paris, La Découverte ; Moatti P. et Pouquet L. (2002), « Les nouvelles pratiques organisationnelles révèlent-elles l'émergence d'un nouveau modèle productif ? », *Économie appliquée*, tome LV, n° 3, p. 63-90.

Identification des quatre formes d'organisation du travail en Europe

La première typologie des formes organisationnelles en Europe a été menée par Edward Lorenz et Antoine Valeyre pour le compte d'Eurofound²¹, d'abord à partir des données European Working Conditions Survey (EWCS) 2000²² puis des données 2005²³. Effectuée à six reprises depuis 1990, EWCS est l'enquête la plus ancienne sur les conditions de travail et la qualité de l'emploi en Europe.

La typologie de l'organisation du travail présentée dans le présent document – organisation simple, taylorienne, apprenante et *lean production* – a été produite par Eurofound à partir de l'enquête EWCS 2010 pour la Commission européenne²⁴. Elle reprend la méthodologie adoptée précédemment mais porte sur un nombre de pays membres de l'Union européenne plus large : 43 816 personnes ayant un emploi ont été enquêtées dans 27 États-membres, plus la Turquie, la Croatie, la Macédoine, la Norvège, l'Albanie, le Kosovo et le Monténégro.

La construction de cette typologie s'appuie principalement sur le volet thématique « organisation du travail ». Compte tenu de leurs spécificités, les très petites unités de travail et les activités non marchandes ne sont pas prises en compte. L'étude porte sur la population des actifs salariés des établissements d'au moins dix personnes travaillant dans les secteurs d'activité économique à dominante marchande et non agricole (nomenclature européenne Nace 10). Pour mettre en évidence les principales formes d'organisation du travail en Europe, les deux premières typologies se fondaient sur une analyse factorielle des correspondances multiples puis sur une classification ascendante hiérarchique portant sur plusieurs variables organisationnelles. L'étude la plus récente d'Eurofound se fonde sur une méthode plus sophistiquée, la LCA (*Latent Class Analysis*) qui permet de contrôler des variables (latentes) inobservables au sein de catégories de groupes (par exemple de salariés). Les deux approches mènent toutefois à des résultats similaires.

Les formes organisationnelles sont construites à partir de quinze variables de l'enquête décrivant l'organisation du travail : deux portant sur l'autonomie dans le travail, deux sur la manière dont la qualité du travail est contrôlée, trois sur les dimensions cognitives du travail (modes de résolution de problèmes imprévus), quatre sur les contraintes de rythme de travail (contraintes « automatiques »

(21) Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail : www.eurofound.europa.eu/fr.

(22) Lorenz E. et Valeyre A. (2005), « Organizational innovation, human resources management and labour market structure: A comparison of the Eu-15 ». *The Journal of Industrial Relations*, vol. 47(4), décembre, p. 424-442.

(23) Eurofound (2009), *Working conditions in the European Union: Work organisation*, Antoine Valeyre, Edward Lorenz, Damine Cartron, Péter Csizmadia, Michel Gollac, Illéssy Miklós et Csaba Makó, février.

(24) European Commission (2015), *Employment and Social Developments in Europe 2015*, Report, Chapter 3.

liées à la vitesse d'une machine ou de déplacement, normes quantitatives de production, contrôle direct des chefs et dépendance à l'égard du travail fait par des collègues), trois variables sur le degré de nouveauté dans les tâches à accomplir et une sur la présence de travail en équipe.

2.1. Organisations classiques et modernes coexistent aujourd'hui

Les travaux empiriques font émerger aujourd'hui quatre grands modes d'organisation du travail : deux « classiques » et deux que l'on peut dire « modernes » car ils intègrent de nombreuses innovations organisationnelles et managériales. Bien que régissant chacun plus spécifiquement certaines parties du tissu productif, ces modèles sont présents dans tous les secteurs et quelle que soit la taille de l'entreprise.

Les organisations classiques : « simple » ou « taylorienne »

Les organisations « simple » et « taylorienne » se caractérisent par une autonomie faible des travailleurs, peu d'autocontrôle, une forte répétitivité des tâches et un faible contenu cognitif dans le travail, ainsi que par la quasi-absence d'innovations organisationnelles.

L'organisation simple concerne environ 16 % des salariés en Europe, surtout des employés du secteur tertiaire (services à la personne, associations, etc.), des vendeurs, des commerciaux, mais aussi des employés et des ouvriers non qualifiés. Elle se distingue par des procédures de travail peu formalisées.

L'organisation taylorienne concerne environ 18 % des salariés en Europe. Elle suppose une supervision hiérarchique élevée mais partage certains traits des organisations modernes, notamment le travail en équipe (principalement sans autonomie) ou le système de rotation des tâches. Elle est particulièrement répandue dans le secteur industriel (textile-habillement, agroalimentaire, transport, bois, etc.) et sous-représentée en revanche dans le tertiaire (banques, assurance, services aux entreprises, etc.). Les établissements concernés sont ceux qui concentrent le plus d'ouvriers et d'employés non qualifiés (opérateurs de machine, ouvriers d'assemblage, etc.).

Les organisations modernes : « apprenante » ou « lean production »

Les formes modernes d'organisation sont toutes deux associées à des pratiques et à des méthodes de travail « hautement performantes », mais elles se distinguent l'une de l'autre par leur approche managériale et leur rapport au travail. L'organisation apprenante²⁵ est orientée vers le travailleur et s'appuie sur une approche du travail volontariste, d'où découlent des pratiques organisationnelles et managériales participatives (décentralisation

(25) Le terme renvoie au célèbre modèle théorique développé par Peter Senge dans *La Cinquième Discipline. L'art et la manière des organisations qui apprennent* (Paris, First Editions, 1991).

des décisions et autonomie, travail en équipe). Ses maîtres mots sont *autonomie*, *apprentissage* et *enrichissement du travail*.

En 2010, ce modèle concernait environ 37 % des salariés en Europe, principalement des cadres, dirigeants ou non, et des professions intermédiaires. Il est plus répandu dans le secteur tertiaire (banques, finance, assurance, services aux entreprises, distribution de l'électricité, gaz et eau) que dans l'industrie. L'organisation apprenante se caractérise par une forte autonomie procédurale des salariés, aussi bien dans les méthodes que dans le rythme de travail, et par un fort contenu cognitif des tâches (apprentissage au travail, résolution de problèmes, complexité) qui confère au travail une grande « intelligibilité »²⁶. Les salariés sont peu soumis à des contraintes de rythme et leurs tâches sont peu répétitives. Ce modèle se rapproche des équipes autonomes de production observées dès les années 1980 aux États-Unis²⁷ ou des équipes de projet multidisciplinaires d'inspiration « sociotechnique » repérées dans les entreprises pionnières scandinaves. Dans ces organisations, des salariés souvent polyvalents (*multi-skilled workforce*) participent activement à l'élaboration des objectifs avec la hiérarchie, disposent d'une forte autonomie, contrôlent eux-mêmes la qualité de leur travail (*self-assessment*) et utilisent la technologie comme un outil d'amélioration du contenu du travail et des process de production.

L'organisation en *lean production* est quant à elle orientée vers les exigences du marché, le travailleur devant sans cesse s'adapter à des contraintes externes mouvantes, par la mise en place de pratiques performantes (management par la qualité, travail en équipe, rotation des tâches et juste-à-temps). Introduite au cours des années 1970 dans les usines du constructeur automobile Toyota²⁸, cette approche managériale est axée sur l'amélioration de la qualité et sur une rationalisation maximale des coûts de production, *via* la standardisation des processus et le respect de normes²⁹. Ses maîtres mots sont *respect des délais*, *gestion de la qualité* et *satisfaction du client*.

Ce modèle concerne environ 29 % des salariés en Europe. Les entreprises qui en relèvent sont celles qui concentrent le plus d'ouvriers et d'employés qualifiés. La *lean production* se rapproche de l'organisation apprenante par un fort contenu cognitif du travail (apprentissage, résolution de problèmes, interdépendance des tâches), par une forte proportion de travail en équipe polyvalente et multidisciplinaire et par des dispositifs participatifs (boîtes à idées, etc.) visant à améliorer les processus de production. Elle s'en distingue toutefois par la faible autonomie procédurale accordée aux salariés (méthodes, rythme, contrôle de la qualité), avec une forte diffusion d'outils de type « management par la qualité » (normes précises à respecter) et de juste-à-temps (zéro défaut, zéro gaspillage, respect des délais, etc.).

(26) Freyssenet M. (1995), « "La production réflexive" : une alternative à la "production de masse et à la production au plus juste" », *Sociologie du travail*, vol. 7, n° 3, septembre, p. 365-388.

(27) Appelbaum E. et Batt R. (1993), *op. cit.* ; Appelbaum E. *et al.* (2000), *op. cit.*

(28) La « *lean production* » ou « production maigre » s'oppose à la production de masse du modèle taylorien. Le concept en a été développé à la fin des années 1980 par trois chercheurs américains du MIT (Massachusetts Institute of Technology) qui ont analysé la *success story* du Toyota Production System (TPS). Ils en ont tiré un livre devenu la « bible » du *lean management* : *Le Système qui va changer le monde (The Machine that Changed the World)* de James P. Womack, Daniel T. Jones et Daniel Roos, Paris, Dunod, 1992 (Harper, 1991).

(29) Appay B. (1993), « Individu ou collectif : question à la sociologie du travail et des professions. L'autonomie contrôlée », *Cahiers du GEDISST*, n° 6, p. 57-92.

Pensée pour l'industrie, la *lean production* est naturellement surreprésentée dans ce secteur (activités de production de matériels électriques ou électroniques, transport, distribution d'énergie, etc.). Elle est toutefois de plus en plus présente dans le secteur des services, surtout depuis le début des années 2000, avec l'intensification des exigences des clients (consommateurs ou donneurs d'ordre) en matière de qualité et de délais. Son expansion a été facilitée par les TIC qui ont rendu possible des offres de services personnalisées ainsi qu'une meilleure gestion de la relation client. L'organisation par filière et le recours accru à la sous-traitance ont également contribué à la diffusion de ce modèle, avec l'alignement des normes de qualité sur l'ensemble de la chaîne de valeur³⁰.

2.2. Les organisations apprenantes offrent les meilleures perspectives pour les salariés et pour les entreprises

En matière de gestion de l'emploi ou de conditions de travail, les organisations modernes combinent diverses pratiques qui les distinguent des organisations classiques.

Gestion de l'emploi et ressources humaines

Les organisations apprenantes ou en *lean production* offrent à leurs salariés de meilleures perspectives sur le marché du travail que les organisations simples et tayloriennes³¹. En matière de stabilité de l'emploi, leurs salariés ont plus souvent accès à un emploi de type CDI et moins souvent à des contrats précaires (CDD ou intérim). Ils ont plus de chances de rester dans la même entreprise que les salariés évoluant dans des organisations traditionnelles, à caractéristiques individuelles égales (âge, sexe, diplôme, catégorie socioprofessionnelle), à taille d'entreprise et à secteurs équivalents³².

Le sentiment de sécurité de l'emploi est également plus fort dans les organisations modernes (en particulier dans le modèle apprenant) : les salariés européens y sont 76 % à déclarer bénéficier de fortes perspectives de carrière et 62 % à considérer que la transition d'un emploi à l'autre aux mêmes conditions salariales est facile, contre respectivement 42 % et 56 % dans les organisations traditionnelles³³. À l'autre bout du spectre, c'est dans les entreprises de type taylorien que le sentiment de sécurité de l'emploi est le plus faible.

L'avantage ici de l'organisation apprenante sur la *lean production* pourrait tenir au type de compétences valorisées dans le cadre des actions de formation. La *lean production* privilégie

(30) Le recentrage des grandes entreprises sur leur cœur de métier et sur les activités à forte valeur ajoutée a conduit au développement de la sous-traitance et à l'organisation par filière, qui ne sont pas propres au secteur industriel. D'autres secteurs dépendant étroitement de l'activité industrielle, comme les transports et la logistique, ont aussi adopté la *lean production* pour s'aligner sur les entreprises donneuses d'ordre. Ces dernières exigent de plus en plus de leurs sous-traitants les mêmes normes de qualité et de productivité, afin notamment de maîtriser le processus de standardisation des procédures de production en amont et en aval.

(31) Commission européenne (2014), *Employment and Social Developments in Europe 2014*, rapport. Voir aussi Bunel M., Dayan J.-L., Desage G., Perraudin C. et Valeyre A. (2008), *op. cit.*

(32) Voir par exemple l'étude sur données françaises qui va dans le sens des résultats de l'enquête EWCS de la fondation Eurofound ; Sigot J.-C. et Véro J. (2014), « [Politiques d'entreprise et sécurisation des parcours : un lien à explorer](#) », *Bref du Céreq*, n° 318, janvier.

(33) Commission européenne (2014), *op. cit.*

en effet les compétences spécifiques à l'entreprise, avec accumulation de connaissances techniques et de savoir-faire organisationnels. Or ces compétences sont étroitement liées à des modes de production insérés dans des collectifs de travail donnés³⁴, ce qui les rendent moins facilement transférables d'un emploi à l'autre si le salarié quitte l'entreprise. À l'inverse, les compétences valorisées dans les organisations apprenantes sont plus générales et plus orientées vers les *soft skills* (autonomie, prise d'initiative, capacité à travailler en équipe, etc.), en réponse aux besoins de self-management et à la transversalité des projets, ce qui renforce leur transférabilité.

En outre, la *lean production* se distingue du modèle apprenant par une forte proportion de pratiques d'externalisation (intérim et sous-traitance)³⁵. Ce trait explique en partie les différences de perception en matière d'insécurité au travail, davantage ressentie par les salariés employés en *lean production* que par ceux évoluant dans les organisations apprenantes.

Les organisations apprenantes sont celles qui investissent le plus en formation continue, que ce soit en niveau des dépenses ou en diversité des actions. Par exemple, en 2010, les entreprises françaises de type apprenant ont dépensé 6,5 % de leur masse salariale en formation, soit deux fois plus que la moyenne, contre 4,6 % pour les entreprises en *lean production*³⁶. Les organisations simples et tayloriennes sont celles qui investissent le moins en capital humain – respectivement 2,6 % et 1,6 % de leur masse salariale – en raison de la forte répétitivité des tâches et du faible contenu cognitif qui les caractérisent. Les entreprises apprenantes développent plus souvent des pratiques de formation diversifiée comme les actions individualisées d'accompagnement à la mobilité des salariés (interne ou externe).

En matière de pratiques managériales, les salariés travaillant sous un modèle apprenant ou en *lean production* sont plus nombreux à être consultés par leur hiérarchie pour la fixation de leurs objectifs : en Europe, ils sont respectivement 52 % et 50 % dans ce cas, contre 26 % et 24 % dans les organisations tayloriennes et les structures simples. Les deux organisations modernes se distinguent par une participation plus directe aux décisions : les salariés des entreprises apprenantes sont par exemple 41 % à déclarer pouvoir influencer les décisions importantes dans leur travail (33 % environ pour la *lean production*), contre seulement 11 % dans les entreprises tayloriennes et les structures simples³⁷.

Enfin, les formes d'organisation du travail diffèrent en matière de pratiques salariales « incitatives ». Pour récompenser le travail collectif et promouvoir l'esprit d'équipe, les organisations apprenantes ou en *lean production* recourent fréquemment à des rémunérations fondées sur la performance globale de l'entreprise (pratiques d'intéressement, bonus d'équipe ou primes collectives, détention d'actions de l'entreprise). Toutefois, les organisations en *lean production* proposent plus souvent des primes à la performance individuelle,

(34) Lam A. et Lundvall B.-A. (2006), « The learning organization and national systems of competence building and innovation », in Lorenz E. et Lundvall B.-A. (eds), *How Europe's Economies Learn: Coordinating competing models*, Oxford University Press, p. 109-139.

(35) Commission européenne (2014), *op. cit.* ; voir aussi, sur données françaises, Bunel M., Dayan J.-L., Desage G., Perraudin C. et Valeyre A. (2008), *op. cit.*

(36) Sigot J.-C. et Véro J. (2014), *op. cit.*

(37) Commission européenne (2014), *op. cit.*

ce qui s'explique par une plus grande prise en compte de critères quantitatifs de performance propres au pilotage organisationnel de ce modèle (reporting, suivi d'atteinte d'objectifs, entretien individuel d'évaluation, etc.). Les organisations classiques ont quant à elles davantage recours à des augmentations collectives générales. De fait, ces différences de pratiques en matière de rémunérations incitatives expliquent en partie l'émergence d'inégalités salariales intra-entreprises mais aussi inter-entreprises, étant donné l'importance que revêtent les compétences « intrinsèques » des salariés (personnalité, initiative, créativité et prise de risque)³⁸.

Conditions de travail et qualité de vie au travail

Selon une batterie d'indicateurs relatifs à la qualité de vie au travail construits à partir des données d'enquêtes d'Eurofound (EWCS), l'organisation apprenante apparaît comme celle offrant les meilleures conditions de travail et une plus grande satisfaction au travail : moins de stress, meilleure conciliation entre vie privée et vie professionnelle, moins de risques pour la santé, etc. La satisfaction au travail peut s'expliquer par une plus forte participation et une plus grande reconnaissance des salariés, ainsi que par des occasions plus grandes d'apprentissage continu. Par ailleurs, si les salariés des organisations apprenantes sont plus nombreux à se déclarer moins stressés et plus satisfaits de leur travail, c'est aussi parce qu'ils ont une perception plus favorable de leur sécurité de l'emploi. Le sentiment d'insécurité est en Europe l'un des déterminants les plus significatifs du stress au travail³⁹. D'après l'enquête EWCS, l'organisation apprenante apparaît donc aux salariés comme la plus soutenable sur le long terme.

Par contraste, les salariés en *lean production* sont ceux qui déclarent le plus souvent des conditions de travail stressantes – intensification du travail, manque de temps, faible marge de manœuvre – en raison notamment d'une accumulation des contraintes liée à la combinaison entre flexibilité des processus de production et intensité des rythmes de travail. Cette combinaison a en effet conduit à imposer aux salariés des délais très stricts et des normes de qualité à respecter. Ils se trouvent soumis à une double contrainte : répondre aux exigences des clients et se conformer au pilotage opérationnel des processus de production, avec des systèmes de reporting systématique (objectifs chiffrés de qualité, normes quantitatives à respecter, satisfaction du client, etc.). Le tout étant rendu possible par la diffusion des technologies de l'information et de la communication⁴⁰.

En somme, bien que la *lean production* soit une organisation moderne, avec un taux élevé de pratiques organisationnelles et participatives « hautement performantes », ce modernisme s'est fait souvent au prix d'une détérioration des conditions de travail. En revanche,

(38) Görlich D. et Snower D. (2010), « Wage inequality and the changing organization of work », *Kiel Working Paper*, n° 1588, Kiel Institute for the World Economy. Voir aussi Lindbeck A. et Snower D. (1996), « Reorganization of firms and labor market inequality », *The American Economic Review*, vol. 86(2), p. 315-321 ; Snower D. (1999), « [Causes of changing earnings inequality](#) », *IZA Discussion Paper*, n° 29.

(39) Voir <https://osha.europa.eu/fr/surveys-and-statistics-osh/european-opinion-polls-safety-and-health-work/european-opinion-poll-occupational-safety-and-health-2013>.

(40) Coutrot T. et Sandret N. (2015), « [Pilotage du travail et risques psychosociaux](#) », *Dares Analyses*, n° 003, janvier.

les caractéristiques organisationnelles et managériales de l'organisation apprenante la rendent à la fois plus productive et plus performante, notamment sur le plan de l'innovation⁴¹ (toutes choses égales par ailleurs).

2.3. Près d'un salarié français sur deux travaille dans une organisation classique

En 2010, 54 % des salariés français du secteur privé travaillaient dans des organisations de type moderne⁴². Autrement dit, près d'un salarié sur deux évoluait encore dans une organisation traditionnelle, soit environ 24 % dans les entreprises tayloriennes et 21 % dans des structures simples. La France se situe sous la moyenne des pays européens : 66 % des salariés européens évoluent dans la classe des organisations modernes.

En outre, seuls 30 % des salariés français travaillent dans des organisations apprenantes, ce qui place notre pays en 17^e position en Europe (UE-28), très loin derrière les pays du Nord (Suède, Danemark, Pays-Bas) où ce taux oscille entre 55 % et 60 %. Certains pays, moins bien dotés que la France au début des années 2000, ont aujourd'hui rattrapé leur retard pour se hisser au-dessus de la moyenne européenne : c'est le cas de l'Allemagne ou de l'Autriche. En 2013, le retard français persiste : seuls 40 % des dirigeants d'établissements déclaraient s'inscrire dans une approche organisationnelle et une gestion des ressources humaines de type « apprenant », ce qui place la France en 18^e position des pays de l'Union européenne (la moyenne se situant à environ 42 %). Les pays nordiques semblent conserver une position de leader en la matière : entre 60 % et 70 % de leurs établissements relèvent du modèle apprenant⁴³.

La France apparaît donc en retrait pour le développement des organisations apprenantes, alors même que ce modèle semble offrir plus d'opportunités à la fois pour les salariés et pour les entreprises qui l'adoptent. Comment ce paysage organisationnel évoluera-t-il d'ici 2030 ? Proposera-t-il de meilleures perspectives à une large population de Français en matière de conditions de travail, de pratiques managériales et de mobilité ou restera-t-il réservé à une minorité ? Les formes d'organisation du travail qui semblent aujourd'hui les plus favorables le resteront-elles en 2030 ? Les organisations classiques sont-elles pour leur part vouées à disparaître, ou offriront-elles de nouvelles perspectives aux travailleurs de demain ? Ces questions font l'objet de la section suivante.

(41) Lam A. (2005), « Organizational innovation », in J. Fagerberg, D. Mowery et R. Nelson (eds), *Handbook of Innovation*, Oxford University Press. Voir aussi Lorenz E. et Valeyre A. (2006), « Organizational forms and innovative performance: A comparison of the EU-15 », in E. Lorenz et B.-B. Lundvall (eds), *How Europe's Economies Learn: Coordinating Competing Models*, Oxford University Press, p. 140-161.

(42) Commission européenne (2014), *op. cit.*

(43) Ces résultats proviennent de la troisième vague de l'enquête ECS (European Company Survey) portant sur le même champ que l'enquête EWCS mais reposant sur les déclarations des managers ; Eurofound (2013), *Workplace Practices: Patterns, Performance and Well-being*, Third European Company Survey.

3. Quatre types d'organisation du travail à l'horizon 2030

Pour imaginer l'avenir du travail en France, on peut regarder la situation des pays européens les plus en pointe, mais il faut surtout prendre en compte les tendances fortes qui vont marquer les années d'ici 2030. Les nouveaux modèles d'organisation seront en effet adoptés en fonction de l'environnement économique, technologique et social qui prévaudra à cette date, en fonction aussi des capacités françaises à s'adapter, voire à prendre les devants.

Il faut donc commencer par cerner les contours de cet avenir : quels seront les traits marquants de l'économie mondiale, quels changements technologiques ou sociétaux seront intervenus ? Plusieurs travaux de prospective à l'horizon 2030-2035, menés pour l'Union européenne par ESPAS⁴⁴ (European Strategy and Policy Analysis System), pour le président des États-Unis par le National Intelligence Council⁴⁵ et pour le gouvernement britannique par la commission Jobs and Skills in 2030⁴⁶ dessinent un monde de demain plus volatil et plus complexe qu'aujourd'hui, qui nécessitera des organisations du travail plus souples et plus évolutives, capables d'anticiper les changements, même brutaux.

Figure 1 – L'organisation de demain : cinq déterminants



Source : France Stratégie

On ne peut pas prévoir avec précision comment les principaux facteurs déterminants à l'œuvre dans les domaines économiques, technologiques et sociétaux (voir figure 1) vont modeler les organisations du travail en 2030. En revanche, on peut mener une analyse prospective sur la façon dont vont évoluer les formes d'organisation du travail actuelles. Plusieurs modèles se dessinent, dont on constate déjà les prémices. Ces différents

(44) ESPAS (2015), *Global Trends to 2030: Can the EU meet the Challenges Ahead?*

(45) National Intelligence Council, *Global Trends 2030: Alternative Worlds*.

(46) UK Commission for Employment and Skills, www.gov.uk/government/publications/jobs-and-skills-in-2030.

scénarios ne sont pas exclusifs les uns des autres : plusieurs types d'organisation continueront vraisemblablement de coexister, la question étant de déterminer leur poids respectif dans le tissu productif.

3.1. Type 1 – Une organisation apprenante qui s'affirme

Plusieurs tendances de fond sont favorables aujourd'hui aux organisations apprenantes. Un premier scénario consiste donc à imaginer leur diffusion massive, y compris dans de nouveaux secteurs d'activité. Le domaine de la santé et du médico-social fournit une bonne illustration d'un glissement possible des organisations simples vers ce modèle apprenant.

L'exemple des Learning Healthcare Systems

Les organisations apprenantes s'appuient sur une dynamique d'apprentissage collectif en continu, donc sur une forte capacité à recueillir et à traiter l'information. Une telle dynamique peut inciter certaines organisations dans le secteur de la santé à intégrer dans leur chaîne de valeur des « capteurs d'information », c'est-à-dire des travailleurs qui évoluaient auparavant dans des structures simples, en particulier dans les services à la personne.

Ce scénario s'appuie sur une tendance lourde, pointée par tous les travaux de prospective : l'allongement substantiel de la durée de vie. À l'horizon 2030, les personnes âgées de plus de 65 ans représenteront près du quart de la population aussi bien en France qu'en Europe. À la même date, les plus de 75 ans formeront près d'un huitième de la population française, contre près d'un dixième aujourd'hui. Si on pousse plus loin l'horizon, l'Insee prévoit qu'en 2060 les plus de 65 ans représenteront près d'un tiers de la population (un peu plus d'un sixième pour les 75 ans et plus)⁴⁷.

Le vieillissement de la population peut créer des opportunités nouvelles en matière d'emploi : à l'essor des services à la personne s'ajoute l'émergence de nouveaux métiers et de nouvelles formes d'organisation. De fait, les systèmes de santé et d'assurance-maladie les plus en pointe se réorganisent aujourd'hui pour se mettre en mesure de prendre en charge ces populations sujettes à des pathologies lourdes (maladies chroniques, polyopathologies).

Certes, le niveau de santé des personnes âgées augmentera vraisemblablement, mais la demande d'accompagnement aussi, car les progrès médicaux permettront aux personnes de vivre plus longtemps avec une, voire plusieurs pathologies⁴⁸. Le rapport *Les métiers en 2022*⁴⁹ indique que ce sont les services liés à la santé, à l'action sociale, à l'éducation et aux personnes qui créeront le plus d'emplois d'ici dix ans⁵⁰ : le nombre d'aides à domicile, par exemple, pourrait bondir de plus d'un tiers entre 2012 et 2022. Cette tendance est appelée à

(47) Blanpain N. et Buisson G. (2016), « [Projections de population à l'horizon 2070 : deux fois plus de personnes de 75 ans ou plus qu'en 2013](#) », *Insee Première*, n° 1619, novembre.

(48) OCDE (2016), *Caring for Quality in Health, Lessons learnt from 15 reviews of health care quality*, OECD Publishing, Paris.

(49) France Stratégie et Dares (2015), *Les métiers en 2022*, Rapport du groupe Prospective des métiers et qualifications, avril.

(50) *Idem*, p. 59.

perdurer, dans la mesure où la part des personnes âgées continuera à augmenter après cette date. Elle est confortée par les évolutions probables du système de santé français, avec une progression massive de l'ambulatoire⁵¹ et des alternatives à l'hôpital⁵² : les patients resteront plus souvent chez eux et seront donc davantage suivis à domicile.

Dans ce contexte, les services à la personne joueront un rôle déterminant. Or ils présentent aujourd'hui la caractéristique d'employer en priorité des travailleurs faiblement diplômés et isolés socialement. En termes organisationnels, le secteur est dominé par des structures simples, générant des revenus peu élevés, avec des salariés qui bénéficient rarement de formation continue⁵³. Le secteur devant fournir à l'avenir une part importante des créations d'emploi, un tel constat pose problème puisque des travailleurs de plus en plus nombreux pourraient se voir privés de mobilité ascendante et condamnés à l'isolement social.

D'autres évolutions en cours laissent toutefois penser qu'une portion des services à la personne pourrait connaître une révolution et intégrer les organisations apprenantes. Cette dynamique serait notamment rendue possible par les progrès technologiques en matière d'information et de communication, qui facilitent à moindre coût le travail collaboratif entre plusieurs intervenants à distance. Les nouvelles capacités d'analyse et de collecte de données peuvent aussi contribuer à une plus grande intégration, au moins partielle, des services à la personne dans les organisations de santé apprenantes : des métiers autrefois à valeur ajoutée faible pourraient devenir essentiels en raison des informations qu'ils seront amenés à collecter et à transmettre. Se développerait ainsi une « customisation de masse » touchant les services à la personne et la prise en charge sanitaire et médico-sociale⁵⁴.

Cette recherche d'efficience qui promeut les organisations apprenantes dans le domaine médical sera aussi à l'œuvre dans le médico-social, particulièrement pour le traitement des personnes défavorisées et à faibles revenus, dont l'état de santé, généralement plus dégradé que celui des personnes à hauts revenus, implique davantage de soins⁵⁵, hospitaliers en particulier. Certains systèmes d'assurance-maladie ou de prévoyance développent déjà à l'intention de ces personnes fragilisées des modes d'intervention adaptés qui intègrent une forte dimension de travail social, avec un accent mis sur le contact humain et sur la coordination de tous les acteurs de la santé, du social et du médico-social⁵⁶.

(51) Inspection générale des Finances, Inspection générale des Affaires sociales (2014), *Perspectives du développement de la chirurgie obligatoire en France*, juillet.

(52) Mouquet M.-C. et Oberlin P. (2008), « L'impact du vieillissement sur les structures de soin à l'horizon 2010, 2020, 2030 », *Études et Résultats*, n° 654.

(53) Garner H. et Lainé F. (2013), « Services à la personne, constats et enjeux », Commissariat général à la Stratégie et à la Prospective, septembre.

(54) National Academy of Engineering, Institute of Medicine (2005), *Building a Better Delivery System: A New Engineering/Health Care Partnership*, National Academies Press.

(55) www.insee.fr/fr/statistiques/1304129.

(56) Houses of Parliament (2016), *Integrating Health and Social care*, août.

Le passage de l'organisation simple à l'organisation apprenante avec l'apparition de nouveaux métiers

Les systèmes de santé et d'assurance-maladie les plus performants – qui produisent le plus de santé au meilleur coût – donnent des indications sur l'évolution possible du secteur des services à la personne. À l'instar d'*Intermountain Healthcare*⁵⁷ aux États-Unis, ces systèmes visent à apporter une réponse décloisonnée et adaptée aux besoins de la personne âgée, quelle que soit la structure à laquelle elle s'adresse. Ils reposent sur une prise en charge multidisciplinaire des assurés et intègrent dans une seule et même organisation l'ensemble des acteurs participant au maintien à domicile des personnes. Ils combinent ainsi un usage intensif des technologies de l'information les plus avancées et une approche mettant l'accent sur la prévention et les habitudes de vie.

Sur le plan organisationnel, ces systèmes présentent deux principales caractéristiques⁵⁸. Premièrement, la prise de décision se fonde sur les « données probantes » (*evidence-based medicine*)⁵⁹, ce qui impose un processus d'apprentissage continu et une diffusion rapide des meilleures pratiques : il s'agit à proprement parler d'organisations apprenantes. Deuxièmement, ces systèmes reposent sur les soins à domicile, ce qui suppose de valoriser l'ensemble de l'équipe multidisciplinaire, chaque membre jouant un rôle essentiel, du neurochirurgien à l'assistante à domicile. Très souvent au contact de l'utilisateur, celle-ci peut avoir une fonction d'alerte, mais aussi veiller à la bonne observance des traitements ou encore contribuer au maintien de la socialisation de l'utilisateur⁶⁰.

Au centre de ces systèmes intégrés se trouve le gestionnaire de cas (*case manager*), chargé de coordonner les interventions et les actions de tous les acteurs. Il s'appuie sur une architecture informationnelle « participative », avec une base de données constamment mise à jour pour garantir une prise de décision fondée sur des données probantes⁶¹. Ces systèmes tirent leurs performances non seulement de leur mode d'organisation, mais aussi des possibilités offertes par les technologies.

(57) Voir Bréchat P.-H., Briot P., Foury C., Teil A. et Bréchat N. (2014), « Remporter les défis des systèmes de santé et d'assurance-maladie au XXI^e siècle : l'expérience de la France et de l'Utah des États-Unis d'Amérique », *Journal de droit de la Santé et de l'Assurance-maladie*, n° 1, p. 19-29. *Intermountain Healthcare* est intégré au « High Value Healthcare Collaborative », qui prend en charge 70 millions de personnes aux États-Unis ; <http://highvaluehealthcare.org>.

(58) Bréchat P. H. *et al.* (2014), *op. cit.* Voir aussi <https://intermountainhealthcare.org/about/>.

(59) L'« evidence-based medicine » (EBM ou médecine factuelle) se définit comme l'utilisation des meilleures données (preuves) actuelles de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée de chaque patient. Ces preuves proviennent d'études cliniques systématiques, telles que des essais contrôlés randomisés, des méta-analyses et des études transversales avec suivi des retours de praticiens et de patients.

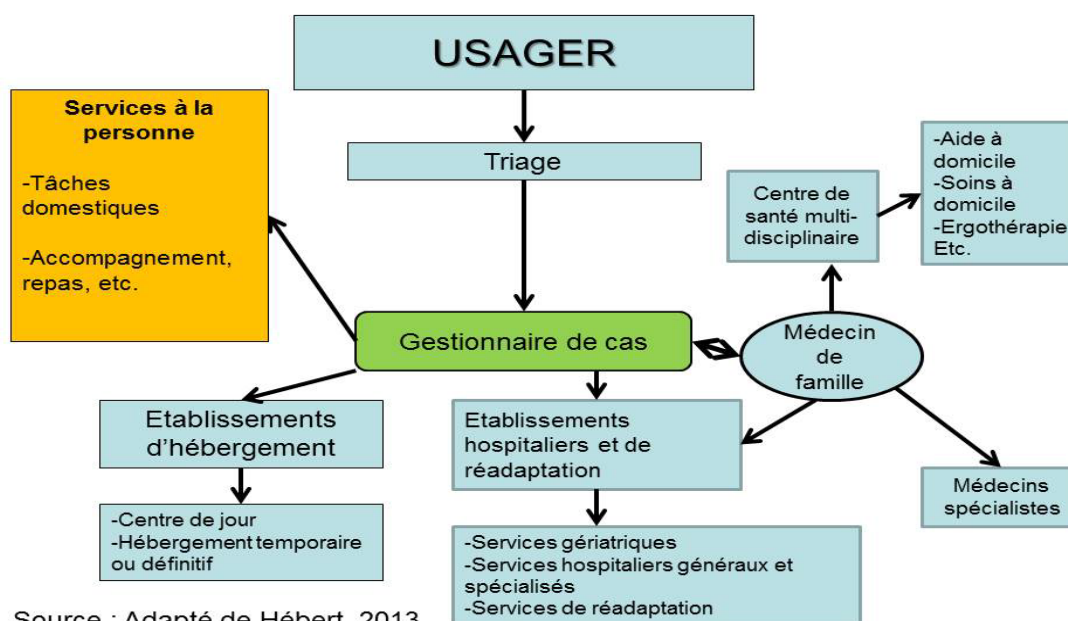
(60) Revue *Travail & Changement* (2011), « Spécial secteur des services à la personne », n° 340, novembre/décembre.

(61) Savitz L. A., James B. C., Briot P. et Barlow S. (2014), « International trend in healthcare and health insurance reform: The intermountain way », *Journal de droit de la santé et de l'assurance maladie*, n° 1.

Le modèle PRISMA au Québec : un exemple d'intégration des services à la personne

Les systèmes de soins intégrés ont aussi été développés au Québec dans le cadre du soutien aux personnes âgées dépendantes⁶². La figure 2 présente ainsi l'organisation des nombreux acteurs dans le modèle expérimental PRISMA (Programme de recherche sur l'intégration des services de maintien de l'autonomie). On constate que les services à la personne ne sont plus isolés mais pleinement intégrés dans une équipe dont l'objectif est le recouvrement ou le maintien en santé de l'utilisateur⁶³. Les employés des services à la personne jouent un rôle clé, ce qui devrait permettre une valorisation d'une partie de ces métiers, y compris en termes de stabilité de l'emploi et de formation continue⁶⁴. En effet, l'employeur n'est plus ici le particulier, mais bien la structure intégrée. Le modèle PRISMA s'est répandu dans plusieurs régions du Québec et au Canada après avoir démontré sa praticabilité et ses impacts positifs sur les patients, le personnel de santé et le système de santé en général, notamment en matière budgétaire.

Figure 2 – Une organisation intégrée : le modèle PRISMA



Source : Adapté de Hébert, 2013

(62) Présentation de Réjean Hébert, ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec, Chaire santé de Sciences Po, 13 janvier 2013.

(63) Hébert R., Tourigny A. et Gagnon M. (dir.) (2004), *Intégrer les services pour le maintien de l'autonomie des personnes*, Programme de recherche sur l'intégration des services pour le maintien de l'autonomie (PRISMA), EDISEM.

(64) Ross M., Prchal N. et Williams J. (2014), « *Part of the solution: Pre-baccalaureate healthcare workers in a time of health system change* », Brookings, Metropolitan Policy Program, juillet.

D'autres exemples ont vu le jour en Californie (modèle PACE, *Program of all inclusive care for the Elderly*)⁶⁵, en Suède (modèle Jönköping comparable à Intermountain)⁶⁶, aux Pays-Bas (modèle Buurtzorg⁶⁷) ou au Royaume-Uni⁶⁸, voire en France avec les dispositifs MAIA⁶⁹.

En conclusion, les tendances de long terme qui vont affecter le domaine de la santé ainsi que les projections des métiers dans les services à la personne laissent augurer le passage d'une structure simple à une organisation apprenante dans ce secteur. Des travailleurs isolés à faible valeur ajoutée et à faible carrière ascendante se verraient ainsi intégrés dans des systèmes organisationnels à forte création de valeur. Ce mouvement en est aujourd'hui à ses balbutiements⁷⁰. Au vu des dynamiques démographiques et organisationnelles, il pourrait cependant toucher l'ensemble des systèmes de santé et d'assurance-maladie.

Type 1 – Une organisation apprenante qui s'affirme
Récapitulatif des impacts potentiels sur le salarié

- Intégration dans une équipe multidisciplinaire, passage d'une organisation simple à une organisation apprenante.
- Revalorisation du rôle socioéconomique pour des professions peu qualifiées.
- Perspectives améliorées de formation continue et de mobilité ascendante.
- Plus grande stabilité en emploi.

3.2. Type 2 – La plateforme collaborative virtuelle

La diffusion de nouvelles technologies numériques (*big data*, réseaux sociaux, etc.) donne aujourd'hui naissance à une variante de l'organisation apprenante : la plateforme collaborative virtuelle. À l'horizon 2030, ce modèle pourrait s'imposer dans de nombreux secteurs d'activité à forte valeur ajoutée, sous l'impulsion de plusieurs tendances lourdes. Plus généralement, il peut amplifier le déploiement des organisations apprenantes dans

(65) Se reporter à Bréchat P. H. *et al.* (2014), *op. cit.*

(66) Voir par exemple l'étude comparative réalisée par G. Ross Baker et Jean-Louis Denis (2011) pour la fondation canadienne de la recherche sur les services de santé : *Étude comparative de trois systèmes de santé porteurs de changement : leçons pour le Canada*. Ce rapport de recherche présente trois systèmes de structure intégrée dont le modèle Jönköping.

(67) Royal College of Nursing (2016), « *The Buurtzorg Nederland (Home care provider) model, Observations for the United Kingdom* », *Policy Briefing*, RCN Policy and International Department, août.

(68) *New Care Models and Prevention: An Integral Partnership*, rapport piloté par la NHS Confederation, NHS Providers, Local Government Association et NHS Clinical Commissioners, 2016.

(69) MAIA a signifié d'abord « Maison pour l'autonomie et l'intégration des malades d'Alzheimer » puis « Méthode d'action pour l'intégration des services d'aide et de soin dans le champ de l'autonomie ». Voir une présentation sur le site de la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie : www.cnsa.fr/parcours-de-vie/maia.

(70) Peraldi O. et Rouch F. (2015), *Pour une filière des services à la personne en environnement numérique*, Livre blanc du groupe de travail réuni et animé par la FESP, FESP, 150 p.

l'économie, en touchant de nombreux secteurs et en se substituant au modèle taylorien ou à la *lean production*.

Les tendances lourdes à l'œuvre

Première tendance de fond, l'environnement économique à l'horizon de 2030 sera marqué par la forte intensité de la concurrence mondiale, avec un déplacement du centre de gravité du monde vers l'Asie. Les économies avancées n'auront plus le monopole dans la production de biens et services à haute valeur ajoutée. Selon les projections d'ESPAS, les investissements dans la recherche et développement réalisés par la Chine dépasseront en 2030 ceux des pays développés, Japon et Allemagne compris⁷¹. Avec des salaires en hausse et une classe moyenne émergente, la Chine perd depuis le début des années 2000 ses avantages en matière de compétitivité-prix et cherche donc à monter en gamme dans la production de biens et services à forte valeur ajoutée⁷². Dans ce contexte, les entreprises privilégieront des modes d'organisation capables de générer rapidement des produits et des services innovants et de qualité pour se différencier sur le marché mondial tout en rationalisant au maximum leurs coûts de production.

Parallèlement, pour la première fois dans l'histoire, la classe moyenne constituera la majorité de la population mondiale en 2030, avec près de 5 milliards de membres sur une population projetée de 8,3 milliards. Cela devrait entraîner une demande accrue pour les biens et services produits dans les pays avancés comme la France. Mais cela signifie aussi que d'autres pays émergents (Inde, Brésil, Mexique, pays d'Afrique, etc.) vont s'efforcer de monter en gamme en produisant moins cher des biens et services à forte valeur ajoutée. Par exemple, le modèle des centres d'appels délocalisés pourrait être reproduit pour des prestations intellectuelles (services juridiques, recherche et développement, etc.) ou mobilisant des compétences variées (parler plusieurs langues, avoir une connaissance transversale d'un secteur d'activité, etc.).

Par ailleurs, un ralentissement de la croissance économique mondiale est envisagé par la plupart des travaux de prospective. En particulier, l'ESPAS prévoit une croissance de 1,2 % à 1,5 % par an en moyenne d'ici 2030 en Europe. Cet affaiblissement généralisé des gains de productivité peut exacerber la compétition au niveau mondial, chaque pays cherchant à s'arroger des parts de marché. En outre, les crises économiques mais aussi géopolitiques devraient gagner en fréquence, entraînant pour les entreprises un besoin accru d'adaptabilité et de réactivité. Un tel contexte est propice aux organisations souples, hautement flexibles et capables de rationaliser les coûts de production, notamment les coûts en main-d'œuvre, en équipements et en infrastructures.

Une autre tendance lourde est l'avènement de l'ère du *big data*, avec une capacité d'analyse et de collecte des données décuplée, le développement de l'automatisation et des technologies manufacturières avancées, la diffusion massive des NTIC et des terminaux portables. Aux

(71) *Global Trends to 2030: Can the EU meet the Challenges Ahead?*, ESPAS, <http://espas.eu/orbis/espas/>.

(72) Natixis - Economic Research (2016), « La seconde vague de concurrence depuis la Chine », *Flash Économie*, 28 novembre.

progrès dans le numérique s'ajouteront des ruptures technologiques pour résoudre des problèmes aujourd'hui réputés insolubles – en matière d'énergie, d'alimentation, d'eau, etc. – et des découvertes scientifiques liées à la santé. Toutes ces avancées, notamment en termes d'information et de communication, vont changer radicalement l'organisation du travail. Elles faciliteront à moindre coût le travail collaboratif entre personnes situées aux quatre coins du monde. En 2030, la faculté de connecter rapidement entre elles les ressources immatérielles pourrait constituer pour les entreprises un enjeu plus important même que les compétences. Ces communautés de travail à distance et sans frontières deviendront des pratiques de travail dominantes dans de nombreux secteurs d'activité (recherche et développement, informatique, marketing, études, médias et communication). Déjà, en 2013, plus de 67 % des salariés déclaraient travailler plus souvent de manière collaborative et en réseau ouvert grâce aux NTIC et 57 % disaient travailler de plus en plus avec des collègues distants géographiquement⁷³.

En 2030, ces innovations se généraliseront d'autant mieux qu'elles seront stimulées par l'élévation du niveau d'éducation, autre tendance lourde elle-même favorable à une autonomisation croissante des individus⁷⁴. Il peut en découler un éclatement du collectif de travail (les individus souhaitent travailler de façon autonome) ou au contraire son renforcement (les individus s'assemblent autour de valeurs et de projets communs).

Outre ces tendances de fond, plusieurs facteurs sont susceptibles d'influer sur la dynamique organisationnelle. L'affaiblissement des syndicats et la réduction du nombre de syndiqués peuvent concourir à un éparpillement du travail, qui serait à son tour propice au développement du travail nomade et des plateformes virtuelles. Ces nouvelles pratiques de travail « éclaté » sont encore marginales mais elles peuvent concerner demain un nombre de personnes important.

La combinaison de toutes ces dynamiques engendrera une complexité que les entreprises devront gérer au quotidien, avec une tension forte entre la gestion à court terme (rationalisation des coûts, réactivité, etc.) et à long terme (capital humain, notamment). Pour l'entreprise, cela nécessitera des systèmes de prise de décisions rapides et performants, des structures organisationnelles plus souples, pouvant impliquer des transformations radicales. C'est le scénario qui pointe vers la généralisation d'une nouvelle forme d'organisation du travail, la plateforme collaborative virtuelle et apprenante.

Une nouvelle organisation du travail qui va bousculer les précédentes

La plateforme collaborative virtuelle repose sur un système informatique qui met à la disposition des travailleurs des ressources et des outils (logiciels personnalisés, bases de données sécurisées, espaces de travail avec réalité augmentée⁷⁵) pour faciliter le travail en

(73) Thompson J. et Truch E. (2013), *The Flex Factor: Realising the Value of Flexible Working*, RSA, Action and Research Centre, Londres, juillet.

(74) Inglehart R. F. et Norris P. (2016), « *Trump, Brexit, and the rise of populism: Economic have-nots and cultural backlash* », *HKS Faculty Research Working Paper*, n° RWP16-026, août.

(75) La réalité augmentée désigne les interactions entre une situation réelle et des éléments virtuels tels que de la 3D, des images 2D ou de la géolocalisation. Rendues possibles par un « device », ces interactions participent

commun et à distance. Elle peut être utilisée pour la conduite de projet, la gestion des connaissances (méthodes, informations marché, etc.), la coproduction de contenus ou encore pour améliorer les procédés de production et de conception en recherche et développement.

Ces plateformes ont des conséquences organisationnelles importantes car elles permettent d'éclater les différents services (la recherche et développement, le management, le design, le marketing, la production, etc.) tout en les reliant par des espaces de travail virtuels. Les entreprises minimisent ainsi leurs coûts – en infrastructures, en acquisition de compétences, en collecte d'informations, etc. – et accélèrent les interactions avec une multitude d'acteurs – employés, clients, consommateurs, etc. – autour d'un projet spécifique. Certaines activités autrefois localisées en un même lieu peuvent être externalisées. En cas de besoin, on peut facilement recourir à des compétences externes ou mobiliser en interne des équipes de taille variable, ce qui constitue une source de flexibilité non négligeable pour l'entreprise.

La plateforme collaborative présente de nombreuses caractéristiques propres à l'organisation apprenante « classique », en particulier un mode de coordination où la gestion des connaissances et de la communication s'exerce de manière horizontale. Dans ces espaces collaboratifs virtuels, les salariés et la communauté élargie ne communiquent pas par l'intermédiaire de la hiérarchie mais s'adressent directement à ceux qui possèdent l'information. Comme pour l'entreprise apprenante classique, ces communautés de travail nécessitent une très forte autonomie et une grande agilité. Enfin, les activités qu'elles réalisent comportent souvent un contenu cognitif élevé et une dynamique d'apprentissage continu au niveau individuel comme collectif.

Les plateformes apprenantes « nouvelle génération »

Cette nouvelle forme de travail se distingue de l'organisation apprenante classique en ce que les interactions se font sur la base d'une communauté élargie. En rendant accessibles ses données (*open source*)⁷⁶, une entreprise peut en retour bénéficier gratuitement de la « connaissance de la foule », selon une démarche collaborative d'enrichissement des données que l'on appelle le « crowdsourcing ». Les échanges ne se font plus seulement au sein de l'entreprise, entre employés, mais aussi avec l'extérieur, en direction de la société civile, voire avec d'anciens employés. Fortement structurée par les TIC, cette forme d'organisation repose donc essentiellement sur un travail en réseau ouvert, au-delà des frontières classiques de l'entreprise. Les modes de coordination comptent moins de niveaux hiérarchiques, les informations et leur traitement circulent davantage. Les employés travaillent en « innovation ouverte » (*open innovation*), pour améliorer la conception de leurs activités de production ou de services (fabrication, design, production de savoir, etc.). L'*open*

à certaines formes augmentées du travail collaboratif. Les applications sont multiples et touchent de plus en plus de domaines comme les jeux vidéo, l'éducation par le jeu, les industries (conception, design, maintenance, assemblage, pilotage, robotique et télérobotique, implantation, étude d'impact, etc.) ou le champ médical.

(76) L'Open source est un logiciel dont le code source est mis à disposition du public. Les programmeurs améliorent ensemble ce code source et partagent les modifications avec la communauté élargie.

innovation prend aujourd'hui de l'ampleur dans certaines entreprises⁷⁷ et induit des changements organisationnels d'envergure⁷⁸.

La plateforme collaborative diffère également de l'organisation apprenante classique par la distance physique qui peut exister entre des individus travaillant sur un même projet. Le numérique permettant de travailler n'importe où et n'importe quand, l'unité de lieu, voire de temps de travail ne sont plus des contraintes aussi rigides que dans les organisations classiques actuelles, qu'elles soient apprenantes, tayloriennes ou *lean production*.

Les plateformes collaboratives gagnent de nombreux secteurs

De nombreuses entreprises, jeunes ou anciennes, ont réorganisé une partie ou l'ensemble de leurs activités par le biais de plateformes collaboratives : c'est le cas de Lego, Local Motors, Peterbilt, B'Twin, Nike, InnoCentive, etc.

L'entreprise danoise Lego, fondée en 1932, a par exemple décidé de faire évoluer une partie de ses activités de design et de conception en créant la plateforme collaborative Lego Digital Designer⁷⁹, qui héberge une communauté de clients (parents et enfants). Pour maintenir sa position de leader mondial sur le marché du jouet et enrichir son image, l'entreprise a adopté une stratégie d'innovation « ouverte » : les salariés du service design communiquent en continu avec cette communauté pour recueillir des idées dans le domaine de la recherche et développement. Ils co-construisent ainsi de nouveaux projets en prenant en compte les attentes et les envies d'une population ciblée. Ce lien direct entre salariés et clients (anciens ou futurs) permet en outre de fidéliser les consommateurs. Le site Lego Ideas accueille de son côté les constructions réalisées par les clients eux-mêmes. Si ces projets, soumis à l'évaluation du personnel marketing, sont validés, ils peuvent être commercialisés et le concepteur touche alors un pourcentage des ventes. Des entreprises anciennes peuvent ainsi se transformer en exploitant les nouvelles technologies et en optant pour des organisations apprenantes ouvertes. Cerise sur le gâteau, cet apport en R & D est gratuit ou quasi gratuit pour l'entreprise, et il allège fortement les besoins en études de marché donc les coûts de conception. Enfin, la conception elle-même est largement déterritorialisée.

En faisant appel à une communauté élargie, les plateformes collaboratives permettent aussi de fonctionner avec des équipes réduites. Par exemple, le constructeur automobile Local Motors dispose d'une équipe de douze concepteurs mais en rendant accessible son logiciel de design et d'ingénierie, il bénéficie de près de 13 000 contributeurs en ligne qui ne sont pas salariés et encore moins permanents. Certaines entreprises ouvrent des plateformes collaboratives en créant des partenariats temporaires avec des startups ou des leaders industriels du marché. Ils peuvent aussi créer des programmes LAB pour mobiliser des compétences externes sans avoir à internaliser intégralement ces activités de R & D, tout en

(77) Chez Procter & Gamble, 50 % de l'innovation de procédé s'organise déjà en *open innovation* contre 10 % en 2001 : voir Duval M. et Speidel K. P. (2014), *Open innovation. Développez une culture ouverte et collaborative pour mieux innover*, Paris, Dunod, août.

(78) Lindegaard S. (2010) *The Open Innovation Revolution: Essentials, Roadblocks, and Leadership Skills*, John Wiley & Sons.

(79) <http://lidd.lego.com/fr-fr/>.

se positionnant à la pointe de l'innovation. C'est le cas désormais de la plupart des grandes entreprises, notamment en France, que ce soit ENGIE, la SNCF ou La Poste, qui disposent toutes de programme de travail avec des *startups* : *open innovation*, incubation ou collaboration.

D'autres entreprises ne se contentent pas d'adjoindre une plateforme collaborative à leur organisation traditionnelle : elles en font la base même de leur *business model*. À l'origine filiale d'un grand groupe pharmaceutique, InnoCentive s'est ainsi réorganisé en plateforme 100 % virtuelle pour réduire les coûts associés au développement de produits pharmaceutiques et à l'installation d'infrastructures. Cette plateforme compte aujourd'hui un millier d'employés dans le monde entier, reliés par des technologies de mise en réseau à distance. L'entreprise s'appuie aussi sur des « défis » ouverts à tous pour résoudre des problèmes précis – comme la réalisation d'un système de purification de l'eau efficient en Afrique subsaharienne – contre récompense⁸⁰. La stratégie organisationnelle d'InnoCentive marque une véritable rupture avec les organisations apprenantes classiques focalisées sur un apprentissage exclusivement interne regroupant les salariés dans un lieu unique.

Conditions et relations de travail, systèmes de rémunération et cadre légal du travail : le grand chamboulement

Outre l'apprentissage, les relations hiérarchiques et la localisation du travail, ces plateformes virtuelles risquent de modifier les systèmes de rémunération et jusqu'à la notion de propriété du savoir. Par exemple, les collaborateurs d'InnoCentive ne sont pas tenus de signer des accords de confidentialité sur leurs recherches. Les plateformes bousculent aussi la mesure du travail et les modalités de contrôle : ce n'est plus la présence mais la réalisation d'un objectif qui détermine la rétribution. On peut même faire l'hypothèse d'un retour à des modes de rémunération pré-salariale, avec paiement à la « pièce » ou à la tâche.

Certaines entreprises ont imaginé des systèmes de rémunération de type « *the winner takes all* » ou « effet superstar »⁸¹ qui visent à intensifier la compétition entre équipes en ne rétribuant que la plus talentueuse. L'entreprise américaine Netflix, spécialisée dans la diffusion de contenu vidéo sur internet, a ainsi mis en place une plateforme collaborative de travail axée sur l'innovation de procédé, avec un concours ouvert uniquement aux personnes ne travaillant pas pour l'entreprise. Créé en 2006, le Netflix Prize, d'une valeur d'un million de dollars, devait récompenser l'équipe qui trouverait l'algorithme capable d'améliorer de 10 % la précision du système de recommandation de films sur Netflix. Dans ce contexte, la rémunération est par définition entièrement variable et fondée uniquement sur le résultat. Les participants au projet ne sont plus payés en fonction du temps consacré mais de l'atteinte d'un objectif fixé par l'entreprise. Ce système induit une forte compétitivité entre équipes extérieures mais aussi entre les salariés de Netflix, car l'entreprise externalise ainsi une partie de son activité de R & D. Ce modèle a fait des émules dans les grandes

(80) www.innocentive.com.

(81) L'effet superstar a été théorisé par l'économiste Sherwin Rosen pour expliquer pourquoi un petit nombre de personnes dominent un champ économique en gagnant énormément d'argent. Voir par exemple Rosen S. (1981), « *The economics of superstars* », *The American Economic Review*, 71(5).

entreprises traditionnelles : l'américain Colgate-Palmolive a ainsi offert un prix à celui ou celle qui créerait la meilleure publicité pour ses produits dédiés à la vente sur internet⁸².

Les plateformes collaboratives et le travail en communauté changent aussi la manière d'évaluer le travail. Qu'ils soient internes ou externes, les travailleurs ne sont plus évalués par le manager dont la tâche se résume à la coordination des activités, mais par l'ensemble des travailleurs en réseau, voire dans certains cas par les utilisateurs finaux.

Enfin, ces plateformes sont susceptibles de faire disparaître les notions d'employeur unique, de calcul du temps de travail et même d'âge légal du travail. En effet, elles ne s'appuient souvent sur aucune clause d'exclusivité : une même personne peut travailler sur plusieurs plateformes, et ce quel que soit son âge.

Ce modèle n'étant pas encore bien recensé dans les données d'enquêtes sur les entreprises, il est difficile d'en mesurer l'ampleur. Mais il se développe et concerne déjà plusieurs secteurs d'activité, dans la production de biens comme de services, dans les grandes comme les petites entreprises, à l'étranger et en France.

La révolution de la plateforme, si elle est susceptible d'alimenter la demande en travailleurs hautement qualifiés, capables d'adaptation et de flexibilité, porte en elle une remise en cause fondamentale du cadre juridique et fiscal entourant le travail aujourd'hui. Elle pose aussi la question de la définition de l'activité professionnelle et celle d'une relation de travail.

Effets contradictoires sur les collectifs de travail

Les plateformes collaboratives virtuelles peuvent favoriser l'éclatement des collectifs de travail, dans un contexte d'autonomisation croissante des individus, qui souhaitent travailler seuls, sans lien de subordination classique et en limitant leurs interactions à la stricte mise en œuvre du projet. Mais elles peuvent aussi renforcer les communautés de travail, avec des individus qui s'assemblent autour de valeurs et de projets communs.

Quoi qu'il en soit, ces plateformes influenceront plus globalement la représentation du travail dans toutes ses dimensions, qu'il s'agisse de rémunération monétaire, de sens donné au travail, de culture organisationnelle ou encore d'articulation entre vie privée et vie professionnelle.

Type 2 – La plateforme collaborative virtuelle **Récapitulatif des impacts potentiels sur le travailleur de demain**

- Disparition du salariat et affaiblissement du lien de subordination classique.
- Disparition de l'employeur unique : la personne peut travailler sur de multiples plateformes. Pluriactivité.

(82) *The Economist* (2015), « [The future of work: There's an app for that](#) », 3 janvier.

- Augmentation du nombre de travailleurs indépendants dont le statut se caractérise par l'absence de contrat de travail et de lien juridique à l'égard d'un donneur d'ordre.
- Flexibilité accrue des formes d'emploi.
- Effacement des notions de lieu de travail et de temps de travail : le nomadisme devient la norme.
- Nouvelle mesure de la charge de travail et des modalités de contrôle : ce n'est plus la présence mais la réalisation de l'objectif qui détermine la rémunération. On peut émettre l'hypothèse d'un retour à des modes de rémunération pré-salariale, avec un paiement à la « pièce » ou à la tâche.
- Nouvelle mesure du capital humain : le travailleur pourrait être évalué par ses pairs et par son réseau, selon son influence et sa notoriété.
- Évolution de la représentation même du travail dans toutes ses composantes par la virtualisation du travail et des interactions sociales.
- Éclatement ou au contraire renforcement des collectifs de travail.
- Évolution des valeurs et des normes comportementales, évolution du rôle de manager. Risque d'une détérioration des conditions de travail par une intensification du rythme et du stress au travail (interdépendance des activités, exigences accrues d'adaptabilité et de flexibilité, gestion de l'autonomie, etc.).
- Risque de dépersonnalisation du travail sous l'effet de la virtualisation.
- Risque d'une porosité accrue entre les sphères professionnelle et privée.
- Amplification potentielle des risques psychosociaux.

3.3. Type 3 – Le super-intérim

Les avancées technologiques et les changements organisationnels sont susceptibles d'améliorer le sort des travailleurs peu qualifiés en les intégrant à des équipes à forte valeur ajoutée : c'est le premier scénario évoqué d'un passage de l'organisation simple à l'organisation apprenante. À l'inverse, plusieurs tendances lourdes, dont l'innovation technologique, pourraient favoriser la croissance d'organisations simples mais sous forme d'un « super-intérim » ultra-flexible. Appuyé sur des réseaux de communication très rapides, ce modèle se généraliserait dans les secteurs qui connaissent des pics de demande de courte durée : on pourrait ici assister à la fin du modèle « employeur unique/contrat de travail unique », déjà largement écorné⁸³.

(83) UK Commission for Employment and Skills (2015), *The Future of Work: Jobs and Skills in 2030*, février.

Les tendances à l'œuvre

Une montée des inégalités telle qu'elle est constatée dans plusieurs pays avancés est un risque à envisager pour les prochaines années. Renforcée par l'accélération du progrès technologique, elle donnerait naissance à une société à deux vitesses, avec une « techno-élite » bien intégrée et un « techno-prolétariat » dévolu aux tâches à faible valeur ajoutée. Dans ce contexte, la place de l'éducation serait ambiguë. D'un côté, pour la première fois dans l'histoire, 90 % de la population mondiale devrait savoir lire et écrire. De l'autre, l'acquisition des compétences nécessaires à l'intégration dans ce monde très compétitif pourrait être freinée par une élévation des coûts d'accès à l'enseignement supérieur. Aux États-Unis, ces coûts augmentent nettement plus vite que les revenus de la classe moyenne⁸⁴, et avec eux le problème de l'endettement des étudiants⁸⁵. À la limite, si les individus ont moins les moyens d'aller à l'université, le niveau général d'éducation des nouvelles générations pourrait plafonner, voire baisser. La France est très éloignée de ce schéma, mais dans cet exercice de prospective l'hypothèse mérite d'être mentionnée, eu égard à ses conséquences potentielles sur les modes d'organisation du travail.

On sait par ailleurs que les choix organisationnels des entreprises dépendent de la qualité de la main-d'œuvre disponible : si les inégalités se creusent en la matière, les entreprises pourraient adapter leur organisation du travail à une main-d'œuvre abondante et peu éduquée, à l'instar des plateformes numériques de type Uber ou Mechanical Turk d'Amazon.com (voir ci-dessous). La tendance à l'autonomisation des individus viendrait prêter la main à ce modèle ultra-flexible, de même que l'affaiblissement des syndicats évoqué dans le scénario précédent.

Un nouveau modèle d'organisation simple

Des plateformes de mise en relation sont concevables pour quantité de tâches ou de métiers. Elles pourraient intégrer le même système de notation qu'Uber, où les chauffeurs sont notés par les usagers. En se rendant sur une plateforme dédiée à un type d'activité, le consommateur verrait apparaître les offreurs de service disponibles, avec les notations associées. C'est le modèle suivi par Handy⁸⁶, une entreprise américaine fondée en 2012 qui propose du nettoyage domestique, des plombiers, des électriciens, des peintres et même une assistance pour monter des meubles ou remplir des dossiers administratifs : plus de 5 000 travailleurs y seraient aujourd'hui affiliés, la plupart y consacrant entre 5 et 35 heures par semaine. Outre ces occasionnels, Handy emploierait 200 employés à temps complet⁸⁷.

De nombreux entrepreneurs se sont servis des nouvelles technologies et de la vague de l'économie dite collaborative, avec son modèle « peer to peer » (de pair à pair), pour inventer de nouveaux modèles économiques dans un contexte de crise de l'emploi. La plateforme américaine TaskRabbit fondée en 2008 a été une des premières à « uberiser » une multitude

(84) www.whitehouse.gov/assets/documents/staff_report_college_affordability1.pdf.

(85) www.consumerreports.org/student-loan-debt-crisis/is-student-debt-the-next-financial-crisis/.

(86) www.handy.com/home.

(87) *The Economist* (2015), *op. cit.*

de tâches quotidiennes : les utilisateurs font appel à d'autres membres de la communauté pour réaliser ces tâches, en contrepartie d'une commission de 15 % environ. Chaque membre peut choisir parmi des quantités de services celui qu'il souhaite effectuer, du moins qualifié au plus qualifié, du plus banal au plus insolite. En 2012, par exemple, 350 personnes ont été engagées *via* TaskRabbit par de futurs acheteurs de l'iPhone 5 pour faire la queue devant les Apple Store de San Francisco et de New York lors de la sortie du smartphone. Présentée comme une plateforme sociale de services, TaskRabbit n'emploie aujourd'hui qu'une cinquantaine de personnes à temps plein⁸⁸.

Rendre service à son voisin en échange d'une rémunération n'est pas nouveau mais des entreprises comme Handy ou TaskRabbit font entrer ces activités qui relevaient essentiellement du travail au noir dans le circuit économique traditionnel, tout en les démultipliant grâce aux nouvelles technologies. Un outil de géolocalisation permet aux offreurs de voir en un seul clic et dans un rayon déterminé tous les profils des personnes ayant besoin de leurs services. Pour l'offreur de services, les gains de temps sont considérables car il peut choisir en fonction des taux horaires proposés et entrer en contact avec le client *via* une messagerie instantanée. La mission accomplie, il perçoit sa rétribution par le biais du site – rétribution sur laquelle l'entreprise « uberisée » touche sa commission. La souplesse et la simplicité autorisées par ces plateformes ont suscité l'arrivée sur le marché de nombreux concurrents parfois éphémères – Gigwalk, Zaarly, Viatask, Agent Anything ou encore Zaask – poussant TaskRabbit et Handy à diversifier leurs services.

Il n'y a aucune raison que ce système se limite aux particuliers employeurs. Il pourrait s'étendre non seulement à tous les secteurs requérant une main-d'œuvre peu ou moyennement qualifiée mais aussi à des tâches plus intellectuelles (professeurs ou avocats pour des services juridiques de type conseil). Les entreprises pourraient ainsi ajuster leur force de travail et donc leur masse salariale presque en temps réel.

De fait, les plateformes qui ont commencé par le *peer to peer* à destination des particuliers ont très souvent créé des variantes pour les entreprises. La plateforme TaskRabbit du groupe Leah Busque Business s'adresse aussi depuis 2013 aux PME à la recherche de salariés temporaires, pour répondre à leurs besoins ponctuels de main-d'œuvre supplémentaire.

Dans un tel modèle, l'enjeu classique de l'appariement entre offre et demande de travail pourrait quasiment disparaître. Aujourd'hui, dans la restauration par exemple, les entreprises doivent mettre en œuvre un processus de recrutement, étudier des CV, faire passer des entretiens, pour enfin signer un contrat de travail stable. Mais ce processus comporte une incertitude sur les compétences réelles des personnes recrutées. Dans un modèle « uberisé », les entreprises pourraient recruter pour une courte période des candidats déjà évalués par d'autres et gagner ainsi du temps dans la sélection des candidats. Le niveau d'incertitude est diminué, de même que l'aléa moral lié à un contrat de travail stable. Si « l'employé » ne convient pas, il n'est pas réembauché.

(88) www.manpowergroup.fr/taskrabbit-emploi-a-la-demande-futur-travail/.

Dans l'hôtellerie-restauration, les entreprises pourraient recruter à la journée, voire au service (comme les « extras » mais avec une rapidité d'appariement augmentée) : tel restaurant engagerait un serveur pour le service de mardi midi, par exemple. À dire vrai, la multiplication de ces contrats ultra-courts masque souvent le fait qu'il s'agit de la même personne qui enchaîne des petits boulots dans le même établissement. Une partie du secteur des services à la personne est néanmoins potentiellement exposée à ces pratiques de *turn-over* extrême. Dans le bâtiment, il existe aux portes de Paris des marchés du travail à la journée, certes illégaux, mais qui permettent aux entreprises de combler, presque en temps réel, leurs besoins de main-d'œuvre⁸⁹. Une plateforme de type Uber viendrait affiner l'ajustement.

Une flexibilité absolue, avec des risques et des opportunités pour les travailleurs

La généralisation de ces plateformes d'appariement pourrait remettre en cause le fonctionnement du travail tel que nous le connaissons aujourd'hui. Dans une même journée, une personne ferait par exemple deux heures de jardinage le matin chez un premier employeur, puis deux heures de service dans un restaurant pour un second employeur, puis une heure de « taxi », et ainsi de suite.

Cette flexibilité absolue trouve un début de réalisation avec les contrats « zéro-heure » au Royaume-Uni⁹⁰ : aucune durée de travail n'est mentionnée, la personne est payée au nombre d'heures travaillées et doit se tenir à la disposition de l'employeur. Près de 700 000 travailleurs britanniques dépendraient de ce type de contrat comme principale source de revenu (soit 2,3 % de la main-d'œuvre totale)⁹¹. Et près d'un quart des employeurs auraient déjà recours à ce type de contrat, avec pour première motivation le besoin de flexibilité, précisément pour « ajuster le niveau de main-d'œuvre à la demande »⁹².

Toutefois, dans le scénario du super-intérim, les travailleurs ne seraient pas liés à un seul employeur comme dans les contrats zéro-heure, mais à plusieurs. Ainsi, ils n'auraient pas besoin de se tenir à disposition permanente d'une seule entreprise. La flexibilité opérerait dans les deux sens : le salarié de demain aurait la possibilité de se rendre disponible ou non et de choisir pour qui il travaille, selon les offres et selon les heures qui lui conviennent.

Ce scénario conduirait, pour une partie du marché du travail, à la disparition de la notion de salariat – comme pour les plateformes collaboratives – et au retour de formes organisationnelles ultrasimples. Chaque individu serait sa propre entreprise sous-traitante et vendrait sa force de travail sur les plateformes. La concurrence entre « individus sous-traitants » serait féroce. Les perspectives de formation et d'évolutions offertes dans le cadre strict du travail seraient limitées. En revanche, l'individu disposerait d'une certaine latitude dans l'organisation de son temps. L'exemple de Handy montre que les plateformes peuvent aussi déboucher sur des emplois stables : la firme emploie 200 collaborateurs à temps plein à côté

(89) *Les Inrockuptibles* (2015), « J'ai cherché du boulot avec les sans-papiers », 3 juillet.

(90) www.gov.uk/contract-types-and-employer-responsibilities/zero-hour-contracts.

(91) www.bbc.com/news/business-23573442.

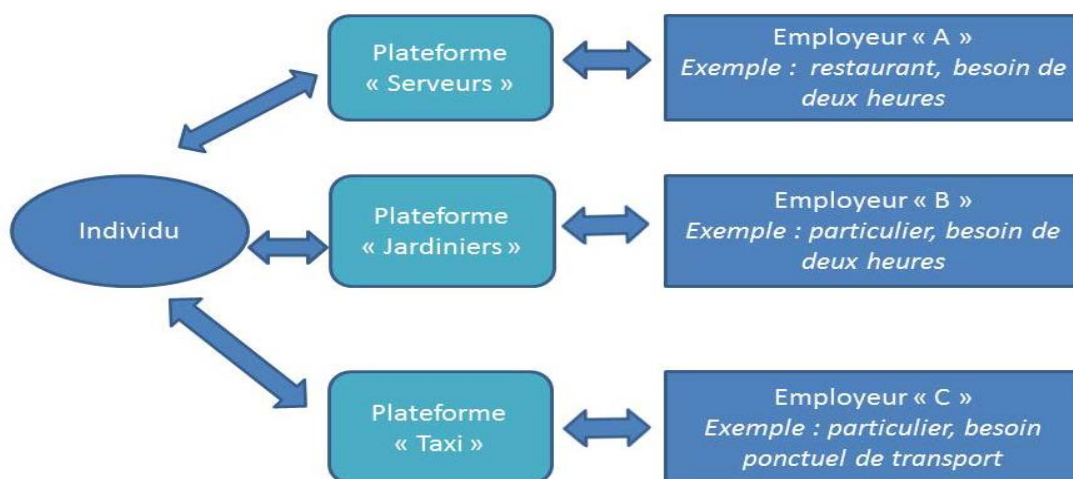
(92) CIPD (2013), *Zero-Hours Contracts: Myth and Reality*, Research report, novembre.

des 5 000 occasionnels. Dans une certaine mesure, c'est l'individu qui choisit où, quand et sous quel statut il souhaite travailler.

S'il est possible d'identifier certains avantages pour les travailleurs, en termes de flexibilité et de rémunération complémentaire, il n'en demeure pas moins que ces plateformes de services présentent des risques pour les individus et pour l'économie d'ici quinze ou vingt ans. Si la demande de services est inférieure aux offres, la compétition entre particuliers va s'exacerber, ce qui, selon le mécanisme classique de la loi de l'offre et de la demande, fera baisser les prix des offreurs de services. Les craintes actuelles selon lesquelles ces plateformes de services favoriseraient une « gig economy » – une économie de petits boulots faiblement rémunérés – au détriment d'une économie réellement collaborative et sociale pourraient bien se confirmer, selon l'environnement économique et social. Avec pour conséquence un risque de recrudescence de la précarité dans la plupart des économies avancées.

Enfin, si la compétition est très forte, des risques liés à la santé des personnes ayant recours à ces formes d'emploi peuvent se faire jour, sous l'effet d'une intensification du travail et du stress : horaires atypiques, longues attentes près du téléphone, brouillage de la frontière entre vie privée et vie professionnelle. D'autres risques peuvent résulter d'une forte dépendance économique vis-à-vis des clients ou des employeurs, notamment si le complément de rémunération constitue en fait la principale source de revenus. L'absence de garanties ou l'insécurité financière et le manque de visibilité sur le nombre d'heures contribueront au stress.

Figure 3 – Le super-intérim :
retour aux organisations simples via une plateforme



Source : France Stratégie

On ne peut exclure une forte progression de ce modèle dans la mesure où les plateformes de mise en relation sont susceptibles d'être répliquées dans tous les métiers peu ou moyennement qualifiés soumis à des pointes d'activité. Leur utilisation ne requiert pas de connaissances ni de qualifications particulières, il suffit de posséder un terminal.

Aux États-Unis, la plateforme connaît une croissance exponentielle : le nombre d'entreprises actives sur le secteur a été multiplié par cinq en seulement quatre ans⁹³. Seraient ciblés en particulier les services à la personne, certains types de commerce, l'hôtellerie-restauration, les métiers peu ou moyennement qualifiés du bâtiment ou les conducteurs de véhicules. Or les travaux de France Stratégie et de la Dares indiquent que ces secteurs (à tous niveaux de qualification) vont être relativement dynamiques dans les prochaines années, certains figurant même parmi les principaux créateurs d'emplois⁹⁴. En 2022, ces secteurs devraient représenter 3,3 millions dans les services à la personne, 2,5 millions d'emplois dans le commerce, plus de 2 millions dans le BTP, 1,3 million dans l'hôtellerie-restauration, 800 000 dans le transport, 250 000 dans l'informatique. Soit près de 40 % du nombre total d'emplois dans dix ans, avec des perspectives de croissance assez similaires pour les dix années suivantes. Cela ne signifie pas bien sûr qu'en 2035 tous ces emplois fonctionneront sur le mode « super-intérim » : mais cela donne un ordre de grandeur des évolutions possibles.

Type 3 – Le super-intérim

Récapitulatif des impacts potentiels sur le travailleur de demain

- Efficacité accrue du marché du travail et augmentation du niveau d'activité dues à l'appariement quasi instantané de l'offre et de la demande de travail.
- Flexibilisation massive du marché du travail.
- Relation directe entre le client et l'individu offreur de services, disparition de l'entreprise classique.
- Remise en cause frontale de plusieurs notions phares structurant la conception juridique du travail : salariat, emploi stable, évolution au sein d'une entreprise, durée du travail.
- Perspectives de formation et d'évolutions limitées.
- Plus grande liberté dans l'organisation du temps : l'individu « décide » quand il travaille et avec qui.
- Mais risque d'une intensification du rythme du travail et du stress au travail liée à plusieurs facteurs : horaires atypiques, dépendance économique totale à l'égard des clients ou des employeurs en cas de flexibilité subie, absence de garanties et de prévisibilité sur les horaires.
- Risque accru de porosité entre les frontières professionnelles et privées.

(93) *The Economist* (2015), *op. cit.*

(94) France Stratégie et Dares (2015), *op. cit.*

3.4. Type 4 – Le taylorisme *new age*

La révolution en matière d'automatisation et de technologies est susceptible de changer radicalement les modes de production, voire de faire disparaître certaines usines⁹⁵. Avec l'imprimante 3D, par exemple, le consommateur pourra fabriquer des produits directement à la maison, en écho au « *putting out system* » des débuts de la révolution industrielle, quand des ouvriers confectionnaient à domicile les commandes passées par un négociant (notamment dans le textile ou la chaussure)⁹⁶. Les organisations tayloriennes seraient ainsi menacées au profit de structures simples. Tous les travailleurs sont concernés, aussi bien hautement qualifiés que peu ou pas qualifiés.

Quatre tendances pointent dans cette direction : la diffusion croissante des technologies du numérique, l'intensification de la concurrence, l'écart qui se creuse entre une population de travailleurs très qualifiés et une population de travailleurs peu qualifiés, et enfin l'autonomisation – choisie ou subie – des individus.

Un nouveau type de plateformes collaboratives est apparu qui vise des personnes ne possédant aucune compétence particulière, pour leur faire réaliser à distance des micro-tâches simples, présentant peu de valeur ajoutée. Ce n'est plus la plateforme de services de type super-intérim mais une plateforme de « production ». Une des premières, Mechanical Turk, a été créée en 2005 par Amazon.com⁹⁷ : sur ce site mondialisé, de « petites mains » se connectent pour réaliser des micro-tâches que les logiciels les plus perfectionnés n'arrivent pas à faire, comme identifier des objets sur images, nommer des objets, traduire des fragments de texte, classer des images par catégories.

D'autres plateformes se sont inspirées de ce modèle, comme la jeune startup française Foule Factory⁹⁸. Le principe est toujours celui de tâches « périphériques » réalisables à distance par des personnes peu qualifiées. Dans le secteur juridique, par exemple, un certain nombre d'actes juridiques standardisables peuvent être effectués à distance par des personnes peu qualifiées⁹⁹. Dans le secteur informatique, des micro-tâches de codage informatique qui contribuent à l'élaboration d'un projet plus large ont été externalisées par le biais de la plateforme Appirio¹⁰⁰. Ce système rappelle le management scientifique théorisé par l'ingénieur Frederick Taylor, fondé sur des tâches fragmentées et répétitives, à cette seule différence cependant que le contrôle hiérarchique n'existe plus. Le contrôle devient virtuel par le biais des algorithmes.

Ces nouveaux travailleurs ne sont plus que des « contributeurs » offrant quelques minutes ou quelques heures de travail pour réaliser des tâches au profit d'entreprises qui les

(95) <https://localmotors.com>.

(96) Propriétaires de leur outil de production, ces ouvriers étaient payés à la pièce. Thelen K. (2004), *How Institutions Evolve. The political economy of skills in Germany, Britain, the United States and Japan*, Cambridge University Press, novembre.

(97) www.mturk.com.

(98) www.foulefactory.com/la-foule/.

(99) Legalfutures (2014), « [Artificial intelligence will cause "structural collapse" of law firms by 2030](#) », 1^{er} décembre.

(100) <http://appirio.com>.

externalisent par l'intermédiaire de plateformes « simples ». Ils peuvent en faire leur principale source de revenu ou bien un complément d'appoint. Les entreprises qui se connectent proviennent du monde entier et de secteurs très variés (nouvelles technologies, commerce en ligne, fourniture d'énergie, etc.)¹⁰¹. Si ce modèle venait à se généraliser, nous pourrions assister alors au développement d'un sous-prolétariat rappelant le XIX^e siècle.

Une flexibilité choisie ou subie ?

En France, ce type d'organisation pourrait concerner des jeunes, des chômeurs ou des retraités qui souhaitent gagner un complément de revenu et qui peuvent travailler n'importe quand, n'importe où, du moment qu'ils possèdent un ordinateur, voire un simple smartphone. Les employeurs sont appelés à se diversifier et ce « taylorisme virtuel » ou « taylorisme *new age* » pourrait connaître une forte croissance d'ici 2030. Le résultat serait une polarisation absolue du marché du travail mais aussi au sein de la société, avec d'un côté des personnes exerçant un « vrai » travail, à forte valeur ajoutée, capables d'exploiter les nouvelles technologies (y compris pour mieux concilier vie privée et vie professionnelle) ; de l'autre, des individus exécutant à distance des tâches à faible valeur ajoutée, sans droits sociaux ni perspectives de carrière.

Un tel scénario serait conforté par l'existence d'un chômage massif et de longue durée, conduisant certaines personnes à se retirer du marché du travail. En outre, l'autonomisation croissante d'une partie de la population pourrait susciter l'apparition de « marginaux du travail », qui ne souhaitent plus entrer dans une relation marchande classique. On aboutirait à une société fragmentée entre ceux qui « savent » et « possèdent » des biens et ceux qui ne « savent pas » et « ne possèdent rien »¹⁰².

Type 4 – Le taylorisme *new age* **Récapitulatif des impacts potentiels sur le travailleur de demain**

- Appariement quasi instantané entre l'offre et la demande de travail sur un marché du travail virtuel.
- Flexibilisation du travail, subie ou choisie.
- Remise en cause frontale de plusieurs notions comme le travail, la rémunération, la compétence, la protection sociale.
- Aucune perspective d'évolution.
- Fragmentation de la société entre une petite élite formée et hautement éduquée et des prolétaires « *new age* ».

(101) www.francetvinfo.fr/economie/crise/video-les-petites-mains-derriere-les-ordinateurs_936561.html.

(102) UK Commission for Employment and Skills (2015), *op. cit.*

3.5. Quel avenir pour la *lean production* ?

Face à une concurrence montante, tant au niveau national qu'international, les entreprises françaises éprouveront de plus en plus le besoin d'accroître leur compétitivité. Il leur faudra trouver les méthodes et les modes d'organisation adéquats pour atteindre leurs objectifs, qu'il s'agisse de qualité, de délais, de sécurité, de respect de l'environnement, d'optimisation des coûts de production ou de formation du personnel. Un tel contexte est propice à la *lean production*, qui repose sur une culture de l'amélioration en continu de la performance et de la qualité des produits, tout en intégrant les exigences des clients et des consommateurs.

La diffusion des TIC et la robotisation ne seront pas les seuls facteurs

Les progrès technologiques en cours – *big data*, intelligence artificielle, robots, etc. – vont modifier en profondeur l'efficacité productive de la *lean production*, comme ce fut le cas dans les années 1990, lorsque les technologies de l'information et de la communication (ordinateur, internet, etc.) ont assuré l'expansion de ce mode d'organisation dans l'industrie et les services. La révolution du *big data* – qui ouvre la porte à l'impression 3D, à la robotique intelligente, à la communication de machine à machine (M2M) – va décupler la réactivité face aux informations qui remontent du terrain. À l'horizon 2030, on devrait assister à un bond dans l'automatisation et l'optimisation des productions manufacturières, avec un degré élevé de flexibilité et d'adaptabilité aux demandes des clients. L'accélération du progrès technologique combinée à l'intensification de la concurrence laisse donc augurer une montée en puissance de la *lean production*.

La réflexion doit cependant prendre en compte un ensemble de mutations plus large que le numérique. Les transformations sociétales à l'œuvre – autonomisation des individus, allongement de la durée de vie, attentes en matière de conciliation entre vie privée et vie professionnelle – seront tout aussi déterminantes pour l'avenir de la *lean production* comme des autres modèles organisationnels.

La *lean production* apparaît comme un modèle intermédiaire ou hybride, empruntant certains de ses traits au modèle taylorien (autonomie restreinte et répétitivité des tâches) et à l'organisation apprenante (travail en équipe, résolution de problème et apprentissage continu). Dans ce contexte de fortes mutations à la fois économiques et sociétales, de quel côté aura-t-elle tendance à pencher à l'horizon 2030 ?

Concilier nouvelles technologies et capital humain

La *lean production* s'est révélée hautement performante mais au prix souvent d'une détérioration des conditions de travail due notamment à l'usage des TIC. Ces dernières ont certes facilité l'exécution de certaines tâches, elles les ont enrichies et ont accru la communication entre les services opérationnels, avec des gains de temps considérables. Mais elles ont aussi renforcé la culture du *reporting*, en multipliant les dispositifs informatiques de suivi de l'activité des salariés tels que les progiciels intégrés (PRI), la géolocalisation, l'enregistrement à distance des activités, le badgeage, etc.

Ces effets contradictoires ont été source de tensions entre l'autonomie des salariés et le suivi systématique de leurs activités. Après la suppression des échelons intermédiaires qui faisaient office de superviseurs directs, le contrôle a été confié aux logiciels informatiques, ce qui a intensifié le travail et généré du stress chez les salariés. En outre, les outils TIC, combinés à des dispositifs organisationnels visant à optimiser la production standardisée, ont réduit les occasions de développement des capacités individuelles sur le lieu de travail qu'offraient les processus d'apprentissage fondés sur la prise d'initiative, l'autonomie, l'échange d'expérience, etc.¹⁰³

Si demain les entreprises ont recours au numérique d'une manière qui prend en compte les risques psychosociaux liés à l'organisation du travail et les attentes des salariés en matière d'autonomie et d'enrichissement des tâches, alors on peut penser que la *lean production* basculera vers l'organisation apprenante.

Si en revanche le numérique est de plus en plus utilisé comme un moyen d'optimiser les processus de production et le contrôle des activités au détriment des conditions de travail, même à distance du lieu de travail, alors le modèle *lean production* a de fortes chances de tendre vers le modèle taylorien, mais dans une version nouvelle mêlant un haut niveau de flexibilité et une utilisation intensive du numérique. On passerait ainsi d'un taylorisme « flexible » à « un taylorisme 2.0 », variante du taylorisme *new age* décrit plus haut, où la machine est aux commandes et l'individu réduit à un simple rôle d'exécutant.

Ce sont les questions que soulève aujourd'hui le débat sur « l'usine du futur ». Les solutions logicielles intégrées pourraient bien finir par régler seules la marche des entreprises, rendant inutile une partie du management et privant d'autonomie des salariés pourtant qualifiés. Les ouvriers risquent-ils de se voir un jour remplacés par des machines intelligentes capables de superviser entièrement une chaîne de montage, voire de prendre des décisions que l'on croyait réservées à l'homme ? La qualité et l'efficacité pourront-elles dépendre uniquement de processus automatisés ? Si le robot est doté d'une intelligence suffisante pour exécuter des tâches à fort contenu cognitif, la machine pourrait remplacer le travail humain jusque dans son activité de résolution de problèmes¹⁰⁴. Qualifié ou non, le travailleur de demain deviendrait alors substituable, à moins qu'il ne disparaisse totalement des usines, à mesure que l'intelligence artificielle viendra augmenter les capacités des robots et des logiciels de traitement de l'information.

Quelques cas concrets peuvent cependant fournir des indications sur l'avenir de la *lean production* : ils plaident en général en faveur d'un passage vers l'organisation apprenante. Prenons l'exemple de Toyota, le constructeur automobile à l'origine des méthodes de *lean production*. Confronté à une vague de rappels sans précédent d'une dizaine de millions de véhicules en raison de défauts de conception ou de fabrication, le fabricant japonais, réputé pour son excellence opérationnelle, a décidé d'améliorer sa démarche *lean* tout en cherchant à tirer parti de l'intelligence artificielle et du *big data*. Après avoir automatisé à

(103) Senge P. (1991), *La Cinquième Discipline. L'art et la manière des organisations qui apprennent*, op. cit.

(104) Brynjolfsson E. et McAfee A. (eds) (2011), *Race Against The Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*.

100 % certains process, il a pu constater que les machines et les robots sans intervention humaine n'ont pas amélioré les processus de production au niveau exigé par le marché.

La marque a donc plutôt cherché à valoriser l'apprentissage et l'expérience à tous les niveaux hiérarchiques, afin de « maîtriser » la machine¹⁰⁵. D'un point de vue organisationnel et managérial, Toyota a créé une centaine d'espaces de travail dédiés à l'apprentissage, pour hisser le niveau de compétences et adapter la programmation des machines en fonction des besoins formulés par les équipes. En remplaçant des dizaines de processus robotisés à 100 % par des processus manuels, le fabricant automobile a pu ainsi en trois ans réduire de 10 % le gaspillage dans la production de certaines pièces, diminuer les coûts de production et accroître la mobilité du personnel à tous les échelons¹⁰⁶.

La recherche d'une plus grande complémentarité entre l'autonomisation du travail et le capital humain pourrait annoncer la convergence de la *lean production* avec une organisation apprenante combinant le management japonais par la qualité et le modèle sociotechnique à la suédoise fondé sur l'apprentissage continu.

Un autre exemple semble plaider en faveur d'une telle convergence. En 2011, L'Oréal décide de mettre en place des véhicules robotisés pour gérer 100 % des opérations logistiques dans son usine de Rambouillet. Cependant, les opérateurs n'ont pas été remplacés, ils sont montés en compétences, devenant responsables de l'optimisation des trajets des véhicules automatisés. D'un point de vue managérial, ils ont été associés à l'amélioration continue de la productivité du site, chargés d'identifier les causes des défaillances et de proposer des innovations¹⁰⁷. Enfin, certains outils informatiques autrefois réservés aux managers se sont démocratisés à l'ensemble des travailleurs qui, avec des applications de « business intelligence », peuvent améliorer leur prise de décision ou la gestion des stocks.

Ces exemples concrets montrent que le débat sur l'impact du numérique sur l'emploi reste très ouvert¹⁰⁸. L'efficacité d'une technologie ne repose pas uniquement sur la puissance de ses algorithmes, mais sur sa capacité à être utilisée par tous. De cette capacité dépendrait le confort de travail, la montée en compétences et la participation active à l'amélioration continue des processus de production. Autrement dit, la performance de la *lean production* – donc son avenir – serait tributaire de la complémentarité productive entre les innovations technologiques et le capital humain. Si elle atteint cette complémentarité, la *lean production* pourrait bien basculer vers l'organisation apprenante.

(105) www.bloomberg.com/news/articles/2014-04-06/humans-replacing-robots-herald-toyota-s-vision-of-future.

(106) Bekrar A. (2014), « Usine du futur : le robot est-il le meilleur ennemi de l'homme ? », *L'Usine nouvelle*, 4 juin.

(107) *Ibid.*

(108) Le Ru N. (2016), « L'effet de l'autonomisation sur l'emploi : ce que l'on sait et ce qu'on ignore », *La Note d'analyse*, n° 49, France Stratégie, juillet.

Conclusion

Les évolutions à l'horizon 2030 présentées dans ce document pour quatre modes d'organisation du travail relèvent du schématisme prospectif. Sans doute ne se réaliseront-elles que partiellement, ou de manière hybride. Il reste que la plupart des scénarios évoqués connaissent déjà des débuts de mise en œuvre. Loin de s'exclure mutuellement, ces modes d'organisation coexisteront probablement à l'avenir : les entreprises n'adoptent pas un modèle unique mais choisissent le mix qui convient le mieux à leur environnement.

Certaines évolutions sont positives. Dans le secteur sanitaire et médico-social, par exemple, les perspectives laissent entrevoir un avenir prometteur à certaines professions aujourd'hui isolées et peu valorisées. Quant aux plateformes simples, elles pourraient paradoxalement contribuer à la lutte contre la fraude fiscale et le travail au noir, très présents dans les secteurs peu qualifiés. Ces plateformes permettent en effet de mieux savoir « qui fait quoi », quand et à quel tarif.

Il n'en demeure pas moins que les transformations probables du travail à l'horizon 2030 font apparaître des défis de taille. Plusieurs scénarios évoqués ici pointent vers un risque important de polarisation sociale. Les pays qui tireront leur épingle du jeu dans la compétition mondiale seront ceux qui parviendront à encourager les modes d'organisation les plus performants. Mais les pays en pointe en matière d'organisations apprenantes se trouvent être aussi les plus performants sur le plan social : de ce point de vue, les pays nordiques tracent une voie à suivre. Avec deux principaux enjeux qui sont d'une part l'éducation et la formation continue, d'autre part la prévention des risques de fragmentation sociale et la garantie apportée aux droits fondamentaux des travailleurs, notamment en termes de protection sociale¹⁰⁹.

Demain, le monde du travail exigera des individus une grande faculté d'adaptation et un haut niveau d'autonomie. Les clés du succès seront moins la maîtrise initiale de savoirs que la capacité à intégrer et à composer de nouveaux savoirs. Travailler en équipe, coordonner l'information d'où qu'elle vienne, transmettre les savoirs organisationnels et les compétences, voilà les facultés qui seront demandées. Les pays qui ont les systèmes éducatifs les plus inclusifs sont aussi ceux qui recourent le plus aux formes d'organisation apprenantes, avec un avantage important en matière de compétitivité et de bien-être social. Les scénarios que nous avons esquissés font apparaître que la performance économique peut naître d'une inclusion maximale du plus grand nombre de gens. À l'inverse, les scénarios qui débouchent sur des modes d'organisation hautement polarisés reposent sur l'hypothèse de la coexistence d'une élite qualifiée avec une part qui reste importante de travailleurs peu ou pas qualifiés.

(109) Voir notamment Jolly C. et Prouet E. (coord.) (2016), « [L'avenir du travail : quelles redéfinitions de l'emploi, des statuts et de la protection ?](#) », *Document de travail*, n° 04, France Stratégie, mars ; voir aussi Jolly C., Prouet E. et Wisnia-Weill V. (2016), « [Nouvelles formes de travail et de la protection des actifs](#) », *Note Enjeux 2017-2027*, France Stratégie, mars.

Dans l'hypothèse d'une diffusion massive des organisations apprenantes, on peut considérer que les entreprises seront incitées à investir dans la formation professionnelle. En revanche, dans le modèle du taylorisme *new age* et du super-intérim, les entreprises risquent de se désengager du champ de la formation, si ce n'est pour proposer des modules ultra-spécialisés laissant peu de possibilités d'évolution aux travailleurs. De telles transformations supposeront de la part des pouvoirs publics anticipation et vigilance. D'autant que c'est l'ensemble du système de protection sociale actuel, fondé sur le salariat et la stabilité de l'emploi, qui serait amené à évoluer.

Aujourd'hui, les employeurs et les salariés cotisent pour une période de temps donnée et les salariés (ou ex-salariés dans le cas des retraités et des chômeurs) ont droit à des prestations. Or, trois des quatre modèles présentés pointent vers un affaiblissement du salariat et une remise en cause du CDI. Cette tendance est déjà à l'œuvre : d'après l'Organisation internationale du travail, le modèle de l'emploi stable et à temps plein avec un employeur unique perd du terrain dans la plupart des pays avancés, au profit de nouvelles formes d'activité (pluriactivité, travail indépendant, intérim, CDD, temps partiel, travail occasionnel, voire travail informel)¹¹⁰.

Cette tendance a donc beaucoup de chances de se prolonger, voire de s'accroître. Or les personnes qui occupent un emploi non standard sont aujourd'hui souvent pénalisées en termes de rémunération, ce qui renforce les attentes à l'égard de notre modèle social de redistribution, au moment même où les capacités de financement de ce modèle tendent à s'affaiblir. Comment adapter ce modèle, conçu dans un monde où l'organisation taylorienne associée au CDI était la norme, à un monde où elle risque de se marginaliser ?

En outre, de nombreuses institutions devront repenser leur rôle et leurs missions. Les syndicats ont été des facteurs puissants de cohésion sociale, d'amélioration du sort des travailleurs, et, *in fine*, d'amélioration de la performance économique. Mais le « modèle » syndical a été conçu dans le cadre de la prééminence des organisations tayloriennes, où les travailleurs réunis en un même lieu partageaient une même condition. Comment les syndicats s'adapteront-ils à un nouveau contexte marqué par l'éclatement du collectif ?

Un dialogue sur ces sujets entre les partenaires sociaux et l'État mais aussi la société civile, à l'instar de ce qui se passe en Allemagne¹¹¹, devrait être engagé afin d'anticiper les risques et les opportunités pour le travailleur de demain. Des changements d'une ampleur inégalée s'annoncent, susceptibles de transformer notre réalité comme la révolution industrielle l'a fait en son temps. L'attention semble aujourd'hui se focaliser sur les ruptures technologiques, la robotisation ou l'intelligence artificielle. Mais les changements susceptibles d'avoir le plus d'impact sur la société de demain sont les évolutions en matière d'organisation du travail, qui sont bien sûr directement influencées par ces ruptures technologiques, mais pas nécessairement déterminées de façon mécanique et univoque par elles. Ces évolutions sont porteuses d'opportunités mais aussi de défis

(110) Organisation internationale du travail (2015), *World Employment and Social Outlook: The Changing Nature of Jobs*, mai.

(111) Planet Labor, Dépêche n° 9120, juin 2015.

considérables. Selon qu'on les aura ignorées ou bien anticipées, elles pourraient mettre en question la stabilité sociale ou permettre de construire un avenir réellement inclusif. Comme l'affirme Guy Ryder, directeur général de l'OIT, « *l'avenir du travail sera ce que nous en ferons, l'enjeu consiste à en faire ce que nous voulons* »¹¹².

(112) BIT (2015), *L'initiative du centenaire sur l'avenir du travail, Rapport I*, Conférence internationale du Travail, 104^e session.

RETROUVEZ
LES DERNIÈRES ACTUALITÉS
DE FRANCE STRATÉGIE SUR :



www.strategie.gouv.fr



[francestrategie](https://www.facebook.com/francestrategie)



[@Strategie_Gouv](https://twitter.com/Strategie_Gouv)



FRANCE STRATÉGIE

France Stratégie, laboratoire d'idées public, a pour mission d'éclairer les choix collectifs. Son action repose sur quatre métiers : évaluer les politiques publiques ; anticiper les mutations à venir dans les domaines économiques, sociétaux ou techniques ; débattre avec les experts et les acteurs français et internationaux ; proposer des recommandations aux pouvoirs publics nationaux, territoriaux et européens. Pour enrichir ses analyses et affiner ses propositions France Stratégie s'attache à dialoguer avec les partenaires sociaux et la société civile. France Stratégie mise sur la transversalité en animant un réseau de sept organismes aux compétences spécialisées.
