

## Introduction

Les relations entre les pratiques de travail et les activités de formation constituent des champs de recherche en sciences de l'éducation et de la formation. Souvent abordées comme une évidence, et rarement posées comme incertitude, les thématiques éducatives et sociales ont souvent été étudiées par les chercheurs en sociologie des professions [DUB 15b], et des spécialistes des sciences de l'éducation [WIT 07]. Ces dernières années se multiplient cependant les questionnements selon différents parcours de professionnalisation qui mettent en évidence la nécessité d'acquérir des savoirs, savoir-faire et savoir-être. Les situations juridiques, éducatives et sociales sont confrontées aux activités de travail où l'expérience informelle est acquise au sein de métiers émergents liés à la numérisation.

Déjà réformée par le législateur français en 2014, 2016 et 2018, la formation professionnelle se trouve aujourd'hui au centre d'interrogations sur le rôle des acteurs confrontés aux transformations juridiques. Une formation est réellement mobilisée dans l'activité de travail que si l'on s'attache à la transmission des savoirs et des connaissances, et au lien « à et par la recherche ». C'est l'occasion de se doter d'un ensemble de méthodes et de techniques, de valeurs éthiques, destiné à unifier un secteur d'activités. L'efficacité méthodologique et technique n'est pourtant jamais assurée. Des raisonnements complexes dans l'analyse de l'activité risquent pourtant d'être contredits par la réalité. En effet, il n'existe aucune corrélation entre des formations destinées à des activités précises et le fait de trouver un emploi. *A contrario*, l'analyse du travail dans la formation professionnelle ne développe pas toujours les besoins d'adaptation des acteurs aux contextes évolutifs des activités. La professionnalisation se distingue des apprentissages informels ou buissonniers dont la numérisation accroît aujourd'hui l'importance. La combinaison entre expériences pratiques et savoirs universitaires varie toutefois d'une formation à l'autre. Elle a déjà donné lieu à des publications ponctuelles, mais mérite des recherches plus approfondies, particulièrement longitudinales, et des enquêtes internationales. Si l'expérience de nombreux métiers peut s'acquérir

sans formation officielle, l'usage des réseaux sociaux et des ressources disponibles sur Internet est indispensable. Tout renforce l'importance des apprentissages [BAU 20a].

Les recherches menées valorisent des expériences dans des contextes variés (organismes de formation, collectivités territoriales, secteurs associatifs ou sociaux, santé et enseignement). Différents métiers ont inventé des dispositifs et des méthodes de professionnalisation autour de l'analyse de l'activité. Il n'existe pourtant aucun ouvrage de recherche à même de tirer le bilan des expériences numériques dans le travail et la formation, d'évaluer leur efficience juridique en termes d'apprentissage et d'insertion professionnelle et sociale dans un environnement national et international. L'université est désormais présente dans un certain nombre d'activités dont les cursus étaient auparavant assurés par les professions (métier d'infirmier ou d'infirmière dans le secteur social, métier de kinésithérapeute dans le secteur de la santé). Dans un même mouvement, le développement des universités d'entreprise tend à compléter l'offre de formation universitaire. À partir d'une recherche doctorale, en convention industrielle de formation par la recherche (Cifre), il a été possible d'identifier une diversité de risques basée sur l'expérience et le retour de structures d'apprentissage propres au développement de l'innovation pédagogique. Les formations partent du souci de faire comprendre la réalité, mais les entretiens sur le terrain modifient le regard porté sur l'expérience professionnelle : « Le réel n'est jamais ce qu'on pourrait croire. Il est toujours ce qu'on aurait dû penser » [BAC 86].

Le travail et la formation sont l'occasion de comprendre les enjeux individuels et collectifs des pratiques de travail et de formation (section I.1). La transformation numérique bouleverse les compétences (section I.2) et donne l'occasion de conduire une analyse juridique des pratiques professionnelles (section I.3). La construction de connaissances sur les thématiques éducatives et sociales (section I.4) articule la professionnalisation en fonction des situations de formation (section I.5). Enfin nous aborderons la présentation du plan de l'ouvrage (section I.6).

## **I.1. Comprendre les enjeux individuels et collectifs des pratiques de travail et de formation**

La question de recherche de cet ouvrage porte sur le travail et la formation en lien avec les transformations juridiques. L'orientation scientifique s'appuie sur les situations construites par les acteurs (construction délibérée et appropriation), mais aussi les interactions en situation de travail qui valorisent des « agencements intentionnellement mobilisés à des fins de formation » [BAR 09]. La numérisation peut se définir selon plusieurs niveaux : individuel, collectif et organisationnel dans tous les secteurs d'activité. « Dans le monde du travail, elle désigne le recours accru à l'informatique en

nuage, aux outils de planification et aux applications facilitant le télétravail et le travail collaboratif sur plateforme » [OIT 20]. Il faut également insister pour l'organisation sur l'apprentissage organisationnel [ARG 78], puis à l'égard du groupe sur les transformations des pratiques d'apprentissage, elles-mêmes structurantes. Pour les salariés, l'usage du numérique révèle toujours l'impact des interactions et de la négociation de sens.

L'approche retenue met en perspective trois niveaux bien distincts. Tout d'abord, le niveau (macro) des politiques de formation. Il s'agit de comprendre comment et dans quelle mesure les politiques menées par les organisations conditionnent les processus formatifs tout en prenant en considération la manière dont les acteurs s'approprient, perçoivent et donnent du sens à ces pratiques pour les modifier. La synthèse entre les préoccupations managériales et scientifiques incline à l'analyse des outils en termes d'usage et d'appropriation, et permet une approche pertinente du contexte managérial.

Le niveau (méso) examine dans quelle mesure l'organisation du travail conditionne les processus réels de formation, comment se développent des connaissances et des compétences au sein de l'organisation, et dans quelle mesure ces processus, en retour, agissent sur elle. À partir du modèle de l'activité, de nombreuses explorations ont été menées auprès de plusieurs services de formation. Il apparaît que la formation répond à des préoccupations de mobilité interne difficiles à réaliser en raison de l'absence de cadre conceptuel. Le contexte organisationnel est d'autant plus structurant qu'il déplace le lieu et le temps de la formation vers l'amélioration de l'expertise. Dès lors, la question des méthodes d'analyse se pose auprès des acteurs.

Enfin, le niveau (micro) examine les interactions entre les dispositifs mis en place au sein de l'organisation pour développer les compétences des salariés et les processus réels d'apprentissage observés au sein des dispositifs. Les réseaux informels révèlent des modalités qui remettent en cause les schémas de pensée habituels. Le professionnel appréhende le monde à l'aide des outils intellectuels et des représentations dont il dispose [PIA 67a]. Ils proviennent à la fois de ce qu'il pense et des interactions qu'il entretient avec les autres individus [VYG 85]. À l'issue de ces travaux, plusieurs questionnements sont apparus qui favorisent la réflexion des pratiques de travail et des activités de formation. À quels besoins de professionnalisation répondent les pratiques de travail ? Quelles conceptions les savoirs engagent-ils sur les activités de formation ? Si de nombreuses recherches présentent des études sur les formes institutionnelles classiques (universités, entreprises, hôpitaux), les politiques émergentes (processus d'ingénierie pédagogique, outils numériques, référentiels, etc.) constituent des cadres structurants des activités et des identités professionnelles. Des limites apparaissent toutefois au regard des réalités du terrain et de la manière dont les personnes travaillent et apprennent. Les résultats des recherches induites sur les formes de rapport aux

savoirs offrent de nouvelles perspectives entre les objectifs éducatifs et les formes d'apprentissage dans le travail.

Les organisations produisent des connaissances par la formation professionnelle. Les représentations des apprenants construisent du sens, ce qui suppose toujours un effort d'abstraction lié à la diversité des thématiques éducatives et sociales. L'intelligence organisationnelle est un processus qui redéfinit les situations des salariés, notamment des seniors qui vont désormais rester plus longtemps dans les organisations et travailler davantage à distance, ce qui nécessitera de les accompagner différemment dans la formation. Les savoirs modifient aussi les relations à l'information des jeunes qui évoluent plus naturellement dans un environnement numérique. La considération du contexte se prolonge au sein de recherches menées sur la diversité éducative, sociale ou culturelle.

À partir d'un travail construit dont les méthodes d'investigation et les résultats sont académiquement validés, les recherches menées impliquent une mise à distance avec le terrain de manière à monter en généralité. Le télétravail, la mobilité, la mutation culturelle et la transmission générationnelle des savoirs dans un environnement numérique font éclater les cadres spatiaux et temporels du travail et de la formation. Tous ces champs sociaux permettent le partage cumulatif de savoirs, mais aussi la production collective, la validation des découvertes dans le cadre de savoirs (revues, colloques, conférences). L'accompagnement de projets de recherche est l'occasion de confronter des espaces académiques désormais résolument interdisciplinaires.

Les sciences de l'éducation et de la formation apportent leurs conceptualisations spécifiques en situation de formation, en situation de travail, en situation personnelle. Des apports en management ou en éducation à l'entrepreneuriat, mais aussi en termes de didactique, de pédagogie sont indispensables. Au reste, les recherches peuvent faire l'objet d'expérimentations articulant recherche/formation et recherche/intervention dans lesquelles les formateurs seraient en même temps chercheurs. Sur le plan scientifique, les débats nationaux sur le travail et la formation doivent prendre en considération les comparaisons internationales menées dans plusieurs types de métiers organisés autour d'espaces éclatés de *coworking*, de *flex working* (bureaux non attribués, espaces de travail individuels ou collaboratifs) dans des secteurs d'activité différents.

## **I.2. Adapter les compétences professionnelles aux contraintes numériques**

À côté des apprentissages formels représentés par le système universitaire où un professeur détermine ce qui doit être appris et de quelle façon, les étudiants doivent apprendre d'autres manières. Il existe des apprentissages intentionnels ou informels décrivant un processus continu dans lequel les individus acquièrent des attitudes, des

valeurs et des connaissances à partir de leurs expériences quotidiennes, de leurs interactions avec d'autres personnes, d'autres ressources présentes dans leur environnement [BAU 13].

Le numérique offre de nombreuses ressources : blogs, wikis, réseaux sociaux. Ce qui rend le Web 4.0, et prochainement le Web 5.0, particulièrement intéressant pour l'apprentissage, c'est la possibilité d'envisager l'intelligence collective qui s'enrichit avec le nombre d'utilisateurs, tout en réalisant à quel point les apprentissages informels se développent aussi bien dans l'usage des dispositifs numériques que sociaux. Il est renvoyé aux processus de cognition sociale grâce aux diverses données (attribution causale, biais heuristique, catégorisation, désirabilité sociale). Avec les médias sociaux, on prend conscience que la mise en relation numérique produit des objets intelligents (*blockchain*) dont la réalité virtuelle bouleverse la perception du temps réel, la mise en œuvre de l'Internet des objets, la technologie sans contact, le robot d'assistance à la personne, le télédiagnostic pour désigner les créations de liens entre des réseaux urbains de nature très diverse (de voyageurs, d'informations, de marchandises, de chaleurs, de déchets, de services, de formes culturelles, de capteurs, etc.). On assiste à une miniaturisation d'objets électroniques dans la vie quotidienne afin de communiquer les uns avec les autres. L'expansion des smartphones incluant des fonctionnalités de géolocalisation, le développement de services transactionnels, de cartes électroniques de transport, de puces dans les mobiliers urbains, de vitrines intelligentes offrent de nouveaux services. Ainsi, l'émergence de nouvelles modalités (*crowdfunding*) est largement utilisée pour l'appel au mécénat dans les musées afin de restaurer les œuvres d'art ou de financer des plateformes participatives de restauration du patrimoine [BAU 17].

Ces objets sont en train de nous faire penser différemment le réel. L'interaction au contexte devient l'espace où tout se trouve augmenté : services personnalisés, échanges d'information, de conversation, de transaction, de réactivité. La convergence de ces technologies favorise l'émergence de l'idée de *smart city* et de *smart museum* [BAU 20b] par le numérique, qui jouent un rôle social grâce à une gouvernance participative des pratiques de travail. Au-delà des objets numériques, c'est la convergence qui cependant inquiète aujourd'hui : la vidéosurveillance, la reconnaissance biométrique des visages, les puces RFID, la RGPD. Ces technologies peuvent conduire au traçage des personnes. Parfois, les relations au sein des organisations deviennent aussi plus stressantes en raison de la rapidité pour joindre en temps réel les personnes.

Pour mieux comprendre les apprentissages que les personnes entretiennent avec les outils numériques, les approches de la cognition sociale, les communautés de pratique (notions d'engagement mutuel, de participation, d'apprentissage collaboratif, d'intelligence collective) permettent d'envisager l'ancrage théorique d'un espace organisationnel où l'on apprend « avec ». L'apprentissage tout au long de la vie remet en

cause les conceptions des transitions et des reconversions professionnelles, tout en prenant en compte la variété de la nature formelle, informelle ou non formelle de la formation [BAU 20a]. Dans cette perspective, la réflexivité des situations professionnelles prend une grande importance sans minimiser les risques éthiques de résilience du sentiment de responsabilité, de qualité des relations intersubjectives ou de respect de l'autonomie des personnes. Les pratiques de formation en lien avec les pratiques professionnelles mobilisent à cette fin « une construction conjointe des activités et des sujets en situation » [BAR 20].

### **I.3. Centrer l'activité de formation sur l'environnement juridique des pratiques de travail**

À partir des années 2000, le contexte social et économique a connu une mutation importante liée à la généralisation du numérique, la crise économique, les mouvements sociaux, et plus récemment la pandémie Covid-19. Il a favorisé l'émergence des réseaux sociaux et d'une culture de la réalité virtuelle. En réponse à un impératif d'adaptation, les frontières traditionnelles des organisations tendent à évoluer, voire à disparaître progressivement, en s'appuyant sur un système hiérarchique en voie de disparition. Les structures s'aplatissent, les relations horizontales se développent. De nombreuses organisations se restructurent sous des formes moins hiérarchiques, aux frontières plus perméables. Dans ce contexte, la trajectoire professionnelle relève désormais de la responsabilité du salarié qui devient progressivement acteur de ses propres compétences par un apprentissage continu. Il développe ses propres réseaux pour s'adapter au marché de l'emploi. Les organisations fonctionnent de plus en plus en mode projet avec des partenaires en réseau. Cette évolution ne concerne pas seulement les grandes organisations, elle touche aussi les petites structures qui n'ont pas les moyens suffisants en termes d'activité pour recruter des experts. Elles recherchent des ressources à travers l'externalisation et la sous-traitance.

Les grandes organisations répartissent leurs activités sur le marché mondial (Union européenne, Alena, Mercosur, ou RCEP (partenariat régional économique global de 15 pays d'Asie et du Pacifique)). Les groupes internationaux multipolaires permettent de communiquer auprès des clients en mode synchrone ou asynchrone malgré le décalage horaire. Les bases de données assurent une connaissance des besoins, une personnalisation de l'offre et de la communication qui bouleverse les métiers [BAR 13]. De nouveaux acteurs, aux métiers directement liés au numérique, émergent au profit de services plus complexes. La formation est confrontée à des enjeux majeurs qui amènent à repenser les pratiques de travail. La réorganisation en réseau l'inscrit dans une politique de transmission intergénérationnelle des savoirs. Le travail collaboratif à distance influence les acteurs afin de favoriser la cohésion des groupes de travail.

À travers le Web 5.0, l'expertise des travailleurs dépend de processus de connaissance qui peuvent amener à faire disparaître, ou renaître sous d'autres formes, la structure organisationnelle. Le travailleur dispose de nouveaux outils (applicatifs de géolocalisation, réseaux sociaux, vidéos, recherches en ligne). La formation professionnelle est contrainte de subir ou de s'emparer du numérique autant en raison des manifestations de revendications et d'insatisfactions sociales que de contraintes de recrutement. Les frontières ne disparaissent pourtant pas comme en témoigne l'existence de nombreux salariés précaires dont les pratiques d'intégration restent un enjeu pour les collectifs de travail.

Au sein des organisations, le Comité social et économique (CSE) et la Commission santé, sécurité et conditions de travail (CSSCT) contribuent à la protection de la santé, à la sécurité et à l'amélioration du travail des salariés. L'employeur doit élaborer un document unique d'évaluation des risques professionnels qui comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque unité d'activité. La législation récente du travail oblige les entreprises de plus de 1 000 salariés à mettre en place des dispositifs d'évaluation et de prévention de la santé et sécurité au travail (article L. 4111-1 à L. 4831-1 du Code du travail, ordonnance n° 2017-1389 du 22 septembre 2017) prévoyant que l'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des salariés (article L. 1421-2, loi n° 2016-1088 du 8 août 2016). La formation de l'encadrement à la prévention de ces risques est l'occasion d'une analyse des dimensions sociales et humaines de l'organisation.

Les recherches sur le stress professionnel des salariés n'ont pas suffisamment envisagé la question organisationnelle. Il faut approfondir les manifestations croissantes de stress, mais aussi d'autres risques psychosociaux chez les personnes en face à face ou à distance dont le travail s'est considérablement transformé ces dernières années. Dans un contexte d'accroissement de la participation du client à la production du service, une nouvelle réalité du métier émerge aussi avec la généralisation d'Internet et du libre-service. Certaines pratiques managériales peuvent générer du stress salarial. Elles concernent surtout l'évolution du contenu des métiers en créant un sentiment de dévalorisation. Les salariés se trouvent souvent en perte de repères identitaires [BAU 12b]. Si les structures organisationnelles définissent la coordination et les lieux d'interaction, il s'agit aussi de lieux de mémoire dans la mesure où elles assurent la continuité des fonctionnements au-delà des changements de personnes.

#### **1.4. Articuler la professionnalisation avec les thématiques éducatives et sociales**

Les connaissances des expériences professionnelles circulent au sein des pratiques de travail. La didactique professionnelle étudie comment cette analyse de l'activité

peut construire la formation professionnelle. Elle apparaît en France dans les années 1990 à propos de la recherche d'emploi qui se pose à tous les âges de la vie. Pour apprendre, un acteur professionnel a besoin d'analyser ce qu'il fait. Le lien entre le travail et la formation ne peut se réduire à l'activité réalisée. Il relève d'un travail complexe dès lors que décrire n'est pas comprendre. Si la didactique professionnelle analyse l'activité des personnes, elle interroge aussi les modalités d'apprentissage des compétences professionnelles afin d'améliorer les conditions de travail. Pierre Pastré, en s'inspirant des travaux de Gérard Vergnaud, s'interroge sur « une situation professionnelle afin d'aider le travailleur à modifier ses représentations » [PAS 94, p. 20]. Les organisations ont longtemps imaginé que leurs salariés allaient se former seuls face à l'ordinateur professionnel. Certaines ont même misé sur le tout technologique et investi dans l'achat de plateformes surdimensionnées. Le développement de la nouvelle technologie dans une perspective de réduction des coûts de la formation inclinait à imaginer que leurs salariés allaient se former seuls face à l'ordinateur professionnel. En effet, la croyance dans l'universalité du numérique donne souvent une « représentation formalisée de la formation », sans tenir compte des besoins des salariés [BAU 09]. Les organisations ne sont pas seulement constituées d'individus et d'objets, mais également de connaissances sur ces objets permettant de comprendre la façon dont elles fonctionnent afin d'orienter les comportements et les activités, de les formaliser dans des outils de gestion de projet (plannings, indicateurs, tableaux de bord, modèles de production). L'action a pour objectif principal de construire des savoirs dans le champ professionnel. Les outils structurent les comportements au sein de l'organisation. L'environnement numérique pousse à faire évoluer les organisations qui ont depuis longtemps espéré déployer des formations susceptibles de former des milliers de salariés tout en réduisant la durée de formation, mais les expériences technologiques ont cependant manqué de continuité, ne parvenant pas aux généralisations souhaitées, précipitant parfois l'échec de projets pédagogiques homogènes. Au demeurant, il existe toujours un risque important de dispersion pour tout projet numérique, car il ne s'agit pas uniquement de proposer des formules procédurales, mais aussi de construire collectivement des actions d'apprentissage. Le véritable enjeu consiste à minimiser la perte des savoirs dans des secteurs où de nombreux départs des salariés en retraite sont à prévoir dans les années à venir.

Dès lors que la transformation des activités est parfois ralentie par les systèmes de pouvoir, les cloisonnements hiérarchiques et les processus organisationnels, il n'est pas étonnant que le déploiement de modalités de formation semble faire l'objet de nombreuses problématiques. Il apparaît que toute transformation en soi ne confère pas d'efficacité. En effet, une information n'en produit que si la personne sait la traiter et déclencher les modifications adaptées. La formation ne doit jamais être dissociée des acteurs : leurs choix induisent des comportements structurants. Un système de formation donne une indication des relations entre les capacités cognitives et les

comportements individuels et collectifs. L'intelligence se réalise autour des pratiques professionnelles rencontrées par les personnes au travail ; si l'on fait appel aux savoirs, c'est uniquement à ceux qui sont utiles à l'action. « La compétence professionnelle repose sur des situations permettant de passer d'un niveau concret à un niveau d'abstraction » [PAS 94]. C'est l'occasion d'explicitier les expériences non formelles [PIA 74]. Lorsque les acteurs reconstruisent leur représentation professionnelle vécue [CLO 17], la difficulté est d'identifier les pratiques de travail pour les transformer en situations de formation. La pratique de l'activité insiste sur les « concepts pragmatiques » [PAS 04] qui présentent la situation et l'action dans les relations professionnelles. Mais le chercheur ne doit pas réduire la formation professionnelle à une série de bonnes pratiques universelles pour en faire un construit social éducatif et social dans la mesure où les aspects juridiques rendent toute application complexe.

### 1.5. Produire des savoirs de transformation des situations de travail

Les mutations des pratiques de travail « peinent toujours à percevoir la réalité du cours de l'histoire en construction » [ALT 10]. « Mais si on en parle tant, c'est que la réalité sociale est en fait largement invisible aux yeux de ceux qui la vivent » [SEN 07]. La mise à distance de l'organisation hors des frontières entraîne le développement du secteur tertiaire qui a besoin d'ingénieurs et de techniciens « maîtrisant idées et concepts, maîtrisant la production de biens matériels, distribuant les activités de production aux pays émergents et les activités plus intellectuelles aux pays développés ». Richard Sennett invite à une mise à distance lorsqu'il décrit une boulangerie où les artisans n'ont plus le moindre contact physique avec le pain ; ils surveillent tout le processus sur les écrans. « Le pain n'est plus qu'une image sur un écran, ils ne savent plus comment on fait le pain » [SEN 00]. Mais ce n'est pas toujours aussi simple. De nombreuses activités dont la rémunération de toute expertise est plus faible sont parfois liées à un marché spécifique. L'économie de la connaissance est facilitée par le développement des technologies de l'information présentes dans les ateliers, les bureaux, les lieux de production, les lieux de conception ou de direction. De plus en plus, l'économie se développe au détriment du service client, notamment dans le transport, la grande distribution ou la banque [BAU 12b]. Le client rencontre un automate (banque, hologramme à l'accueil des aéroports, compteur électrique) plutôt qu'une personne employée ou salariée. On externalise auprès du client une part des fonctions à effectuer, par la suppression des caissières dans la grande distribution, la disparition des pompistes dans les stations-service ou les agences bancaires (libre-service). Quant aux compagnies aériennes, le client s'enregistre, imprime lui-même les documents nécessaires. Cette absence de présence humaine favorise la progression du modèle *low cost*. La représentation des pratiques de travail et des activités de formation est l'occasion d'aborder la précarisation de certains travailleurs telle qu'elle est parfois présentée au cinéma.

Le film de Ken Loach intitulé *Sorry We Missed You*, traduit en français par *Moi, Daniel Blake* (2019), envisage le chômage contemporain en racontant la situation d'un menuisier anglais de 60 ans atteint de problèmes cardiaques et soumis par l'équivalent anglais de Pôle emploi à une obligation de recherche d'emploi sous peine de perdre tout revenu. Le réalisateur poursuit son analyse de l'Angleterre contemporaine en décrivant les méfaits de l'ubérisation. Ricky tente de résoudre ses difficultés en devenant livreur « à son compte » dans un entrepôt de livraison de colis à domicile. L'organisation répartit chaque matin le travail et le contrôle au moyen d'un boîtier relié au terminal qui enregistre tout (adresses, horaires, incidents, etc.). Sa femme travaille dans l'aide à domicile, chronométrée, qui laisse peu de place à l'humanité. Ces emplois peu rémunérateurs subissent de plein fouet l'effet de la pression au travail. L'analyse de ce film part de l'idée que le travail est piloté par des algorithmes générant une grande souffrance familiale qui fait des victimes collatérales. On aboutit à une perte de sens de l'activité humaine dont la réalité sociale traduit les méfaits de l'emploi numérique. Une activité est toujours un travail sur soi-même afin de produire une construction intellectuelle partant de la réalité sociale. Alain Supiot, juriste, considère que la Déclaration internationale de 1944 de Philadelphie qui précise de mettre l'économie au service de la justice sociale n'est pas respectée [SUP 10].

La pratique organisationnelle atteste que l'apprentissage ne peut être appréhendé sans la découverte de savoirs. L'avènement du monde ne peut se passer de réflexivité, élément important pour chercheurs et praticiens. Il se construit avec le numérique qui devient possible, alors qu'hier il demandait un travail important de construction. Il confronte à une expérience qui construit tout en bouleversant l'histoire humaine (anthropocène). Cette approche caractérise l'agir du professionnel [AGR 02, SCH 94]. Il s'agit d'analyser une manière d'agir afin d'expérimenter son action susceptible d'améliorer l'efficacité de pratiques professionnelles. C'est ce temps de retour qui reconstruit ce qui a pu se passer de manière consciente ou inconsciente et explicite la posture d'apprentissage. Il aide à comprendre la nature de la connaissance autant pour l'acteur en situation de travail que pour le chercheur. L'approche se positionne en termes de compétence managériale. Cette idée du praticien réflexif est devenue centrale dans des travaux qui tentent de comprendre la professionnalisation des travailleurs. Selon Barbier les mécanismes de réflexivité sont au centre de l'apprentissage et montrent les conditions qui permettent d'organiser l'apprentissage afin de comprendre ce qui se joue au-delà de l'activité [BAR 16]. Le regard que l'on porte sur son activité est aussi une analyse du contexte et révèle comment on se professionnalise en développant des pratiques et des compétences, mais aussi la compréhension du sens de son action dans un contexte professionnel. La différence entre praticien et chercheur, entre une analyse épistémologique et une pratique, n'est pas toujours aussi marquée qu'on pourrait le croire. Un cadre existe autour de l'action et de la pensée afin de trouver l'analyse de l'activité permettant de mieux comprendre l'implication affective et émotionnelle selon une

perspective interactionniste entre le sujet et l'objet, ce qui se joue au-delà de l'activité proprement dite [VYG 85].

Le chercheur détermine une transformation effective au-delà de l'influence de lui-même dans la transformation de ses savoirs, de ses représentations et de ses pratiques lorsqu'il se prend pour objet d'analyse [HAB 73]. La réflexivité est une activité de pensée qui a pour objet de prendre conscience des déterminants de la pensée, des savoirs, de l'expérience, et plus largement de l'implication de soi. Elle vise plus précisément à reconsidérer l'exercice d'une activité, humaine. Le sujet est à la fois un acteur et un sujet. Il se socialise pour intégrer la dimension éducative du travail, se construit dans l'expérience sociale et donne du sens à son vécu, à son histoire, grâce à la réflexivité. On en déduit que les sciences de l'éducation et de la formation sont indispensables pour identifier la connaissance de savoirs qui structurent la réflexion dans le cadre de la pratique professionnelle. Schön, dans le prolongement des travaux de Piaget [PIA 67a], a privilégié « une épistémologie d'une réflexion dans l'action » en distinguant le discours et le statut de la connaissance.

## I.6. Plan de l'ouvrage

Ce travail de recherche a pour ambition de discuter les pratiques de travail sous l'effet du numérique. Il poursuit plusieurs objectifs selon une visée éducative, et propose des repères autour des aspects juridiques du travail et de la formation qui bouleversent les thématiques sociales. La numérisation dans le champ du travail et de la formation porte plus que jamais des promesses de changement pour les organisations. Celles-ci sont aujourd'hui l'objet de multiples agencements liés à la collaboration à distance et à la mobilité des pratiques de travail. Les travaux de recherche menés s'inscrivent dans le cadre de plusieurs problématiques académiques associées au développement de réseaux sociaux, à des technologies mobiles qui transforment le rapport au savoir et à l'information. Autant dire que la relation de travail et de formation se situe au centre de multiples stratégies propres à participer désormais aux débats sur les changements spécifiques des entreprises internationales. Le défi est considérable. La recherche s'inscrit dans le cadre de plusieurs problématiques académiques afin de dégager des concepts et découvrir des catégories pour donner une interprétation et une explication selon une comparaison constante en fonction de la diversité des théories des organisations. L'apprentissage numérique remet en cause les frontières de l'organisation et permet non seulement de rechercher les effets collaboratifs dans les organisations, mais aussi d'appréhender les changements organisationnels basés sur les technologies. Une démarche heuristique de ces changements peut être identifiée. Elle dépend largement de la cohérence entre l'environnement numérique, le développement des compétences et l'expérience professionnelle.

Toute approche organisationnelle oblige à analyser l'usage, l'apprentissage et l'appropriation des savoirs, mais aussi à prendre en compte la transformation organisationnelle en termes de structuration dans un contexte numérique. Il faut les élargir aux changements managériaux, sociaux et techniques. Notre positionnement oblige à dégager des concepts, découvrir des catégories, pour donner une interprétation et une explication selon une comparaison constante entre les différentes recherches entreprises. Outre la collecte d'informations sur le terrain, et afin d'éviter la critique méthodologique de non-représentativité du terrain et d'absence d'objectivité de la méthode, nous prendrons largement en compte la diversité des organisations. Pourquoi cette démarche ? Les frontières traditionnelles des organisations disparaissent progressivement. Les salariés se trouvent confrontés à de nouvelles exigences d'apprentissage, généralement reliées à la poursuite d'avantages concurrentiels précis. Dès lors, afin de s'adapter aux variations rapides de l'environnement, il faut anticiper les changements organisationnels et favoriser une diversification des logiques d'action mobilisées dans les pratiques managériales. Lorsque les organisations prennent conscience de la nature stratégique de leurs actifs immatériels, elles cherchent à valoriser l'appropriation des changements par des actions d'apprentissage associées aux nouveaux dispositifs, notamment l'évaluation qui envisage les ressources internes dans leur rapport au savoir et à l'information.

Les pratiques de travail en question sont aujourd'hui l'objet de nombreuses interrogations. Dans un environnement numérique, à quels savoirs éducatifs répondent les pratiques de travail ? Quelles transformations engagent-elles sur les activités professionnelles et les relations sociales ?

Les processus numériques dans le travail produisent des connaissances émergentes qui sont des éléments structurels de toute activité. En se fondant sur la théorie de la structuration de Giddens, les interactions entre les membres de l'organisation partagent un savoir au sein d'un collectif d'acteurs. Les difficultés, rarement prises en compte, ne donnent généralement lieu à aucune évaluation convaincante. Le transfert de savoirs dans l'action est aussi une occasion de formation, d'où l'intérêt de relativiser les usages pour envisager les circonstances susceptibles de bloquer ou d'empêcher l'apprentissage (chapitre 1).

La formation professionnelle tout au long de la vie est l'occasion de présenter l'évolution juridique de l'apprentissage des outils technologiques qui remet en cause les frontières de l'organisation. Les outils technologiques permettent non seulement de rechercher les effets collaboratifs dans les organisations, mais aussi d'appréhender les changements organisationnels basés sur les technologies. Une démarche heuristique des changements organisationnels peut être conduite. Le dispositif technologique permet de partager les connaissances lors de la résolution de problèmes en situation de travail (chapitre 2).

Les parcours professionnels anticipent les risques d'adaptation et de reconversion. Les ressources spécifiques sont mobilisées par les dispositifs qui confortent la détection des compétences dont le marché de l'emploi a besoin. La gestion des savoirs renforce les relations stratégiques entre les divers partenaires du système social d'entreprise ; l'intérêt managérial demeure très incertain. Si les organisations travaillent en espace de travail collaboratif, la gestion des savoirs valorise la trajectoire professionnelle des salariés, les savoirs requis au sein de la résolution de problèmes spécifiques. Lorsque les entreprises valorisent la performance sociale, des difficultés proviennent d'une conception culturelle en contradiction avec les objectifs stratégiques. Dans un environnement incertain, l'apprentissage organisationnel devient un facteur d'avantage concurrentiel (chapitre 3).

Les enjeux numériques et sociaux du télétravail lors de la pandémie Covid-19 permettent d'aborder les nouveaux dispositifs interactifs culturels qui se multiplient, qu'il s'agisse de numérisation des pratiques, de technologies mobiles, de fichiers téléchargés sur audioguides et consoles multimédias, de consultation à distance par Internet dans les espaces. Tout cela favorise de nombreuses observations directes des dispositifs numériques (chapitre 4).

La transformation des activités dans la formation des adultes en reprise d'études et la transmission générationnelle des savoirs repose sur des modèles de protection sociale qui assurent l'insertion professionnelle des personnes en situation de handicap. Les interactions entre les acteurs participent à la constitution de savoirs. Les réseaux informels se développent au détriment des structures (chapitre 5).

La professionnalisation et la recherche menée sur les transformations de l'activité sont composées d'une grande variété de tâches. Mais les outils de gestion qui y sont mobilisés aident à comprendre les processus (formation, apprentissage, expérience, conseil) par lesquels les acteurs font face selon de multiples contraintes de leur activité. C'est ainsi que les rapports réciproques entre travail et formation interrogent les valeurs et les vulnérabilités se posant à propos des enjeux sociaux. De nouveaux modes de travail en réseau collaboratif capitalisent des connaissances (chapitre 6).

Le rôle des savoirs diffusés auprès des alpinistes illustre cette transformation. Prendre des risques en haute montagne répond à diverses motivations. Les analyser peut être un facteur de compréhension des apprentissages qui orientent comportements et activités cognitives. Malgré la médiatisation de grandes ascensions réussies, les accidents sont nombreux. L'attrait de la montagne doit se concilier avec la volonté de réduire le danger au maximum. L'approche heuristique révèle l'importance de l'éducation dans la pratique de l'alpinisme (chapitre 7).

Les fondements épistémologiques des transformations organisationnelles sont l'occasion de mobiliser de nombreuses recherches qui développent des savoirs sur les aspects juridiques au sein des thématiques éducatives et sociales. Les pratiques numériques sont l'occasion de répondre à la responsabilité sociale posée par les conditions d'existence de la vie au travail (chapitre 8).

La conclusion prend en compte la construction sociale des compétences individuelles et collectives des personnes selon des contextes professionnels. C'est l'occasion de s'interroger sur la manière dont les pratiques de travail donnent des clés de compréhension pour un nouveau management humaniste au sein de l'action managériale.