

Claire Juillard
Chercheuse indépendante
Spécialiste de la ville et de l'immobilier

pour 

Le tournant numérique de l'emploi
et de l'immobilier de bureau
Contexte et tendances générales

Eté 2019

Table des matières

Les transformations de l'emploi comme point de départ	3
Le contexte de la révolution numérique	3
Les tendances du travail et de l'emploi.....	4
Les tendances générales de l'emploi, entre évolutions macro-économiques et révolution numérique	4
L'emploi hors salariat, une tendance repartie à la hausse après plusieurs décennies de retrait...	5
La flexibilité de l'organisation du travail, l'heure venue du télétravail.....	7
Où va-t-on ?.....	8
Vers des organisations de plus en plus souples	8
L'avenir de la plateforme collaborative virtuelle	9
Le développement du nomadisme professionnel.....	9
La transformation des lieux de travail.....	10
Transformer l'espace du bureau, diversifier les lieux de travail	10
L'open-space en question et le compromis de l'activity based workplace.....	11
Les tiers-lieux et espaces de coworking	12
Le flex-office	13
Equiper les bureaux.....	14
Des bureaux de plus en plus smart	14
Vers de nouveaux virages technologiques	16
Pour conclure : le bureau aujourd'hui et demain, entre permanences et recompositions.....	17
Bibliographie.....	19

L'organisation des espaces de bureaux fait l'objet de **transformations importantes**.

Son évolution est sous-tendue par les **transformations économiques et culturelles de l'emploi et du travail**.

La révolution numérique en est l'un des moteurs, le plus puissant et disruptif. Elle dessine les tendances du bureau de demain.

Les transformations de l'emploi comme point de départ

Le contexte de la révolution numérique

La révolution numérique renvoie à l'introduction massive de la technologie numérique dans tous les domaines et moments de la vie. Née de la naissance puis du développement de l'informatique, une de ses caractéristiques est qu'elle impacte autant la sphère privée que publique. Cette imbrication décuple sa portée dans le champ professionnel : **le numérique s'intègre d'autant mieux et vite au travail qu'il est accompagné d'usages déjà appropriés dans la vie personnelle**, à la maison, dans les transports, au restaurant, à l'école, etc.. Fait sans précédent, il s'est diffusé avec une vitesse exceptionnelle : alors qu'il a fallu 38 ans pour que le radio-réveil atteignent 50 millions d'utilisateurs et 13 ans pour la télévision, 3 ans auront suffi à l'internet à domicile, 1 an à Facebook et 9 mois à Twitter (Mettling 2015).

La révolution numérique bouleverse le monde de l'emploi. Aucun secteur d'activité économique n'y échappe (Bouleau, Leroy 2016). Au travail, la manifestation la plus visible de la révolution numérique est la diffusion massive de nouveaux outils, entre smartphones, tablettes et applicatifs professionnels. Grâce à ces outils, les échanges se font plus rapides entre collaborateurs et avec les clients. Leur qualité et leur efficacité s'améliorent considérablement et leur quantité augmente de façon exponentielle (Mettling 2015). L'adoption de réseaux sociaux internes est une tendance, qui favorise la collaboration *in situ* et à distance à la fois (Chaire Immobilier et D.D. 2018). La dématérialisation des échanges, voire leur automatisation permet aussi de réduire les coûts, un enjeu auquel les entreprises sont évidemment sensibles (Arseg 2018).

Au travail, la révolution numérique ne se réduit pas à l'usage d'outils numériques. Son impact se fait également puissamment sentir sur les métiers (de nouveaux apparaissent, d'autres sont amenés à disparaître) **et sur les compétences** (il s'agit d'en acquérir de nouvelles). Il est aussi **déterminant en termes d'organisation** et s'étend à l'ensemble de la chaîne de conception et de production (Arseg 2018). En particulier, le numérique marque l'avènement du **travail en « mode projet »**. Grâce à ses outils, les organisations gagnent en souplesse et en agilité ; les collaborations se font plus ouvertes et intègrent des compétences externes, souvent hors salariat ; le travail à distance se développe ; les lieux de travail se multiplient, d'autant plus facilement qu'ils sont interconnectés ; le management se réinvente, autour du contrôle par le résultat plutôt que par la présence.

Enfin, **la révolution numérique porte à la transformation même des espaces de travail. Outre la multiplication des lieux de travail, elle impulse des projets de réorganisation alliant ouverture et flexibilité**. C'est l'objet de cette étude.

Les tendances du travail et de l'emploi

Aujourd'hui encore, **travailler signifie le plus couramment être salarié à temps complet et à durée indéterminée et se rendre tous les jours dans un bureau.**

Cependant, **de nouveaux modes de travail se développent**, entre travail hors salariat et/ou à distance principalement (Bouleau, Leroy 2016). La révolution numérique sous-tend cette tendance qui va croissant et promet de marquer l'avenir significativement et durablement.

Les tendances générales de l'emploi, entre évolutions macro-économiques et révolution numérique

Au cours des trente dernières années, le marché du travail a été marqué par la **croissance du chômage** et par la **diversification de l'emploi**, autant dans les contrats que dans les temps de travail. Ces deux tendances conjointes se sont traduites par le **développement des emplois précaires et temporaires**, ainsi que par la **progression du temps partiel**. En France, le CDI reste la norme mais il a reculé, au profit du CDD, de l'intérim et des emplois aidés ou en alternance.

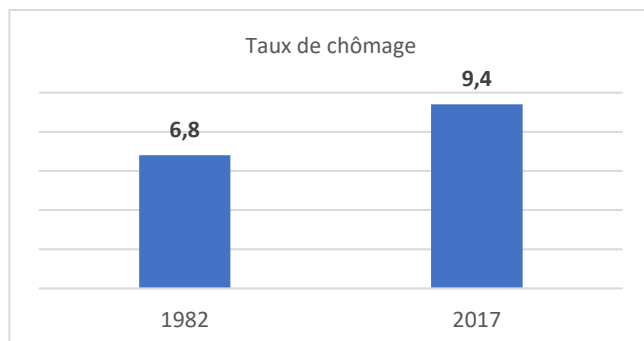
Au-delà de la crise, au moins deux tendances profondes ont modifié le paysage économique et ont eu des répercussions sur l'organisation et les lieux de travail. Ces tendances sont, d'un côté le **recul des activités de production**, de l'autre côté le **développement des activités de services et de l'économie de la connaissance**. L'économie est entrée dans un processus de montée en gamme qui tire les emplois vers les professions les plus qualifiées et élève le niveau de formation des actifs.

L'avènement de l'ère numérique a renforcé la tendance. La mutation de l'industrie en donne une illustration. Si ce secteur d'activité a vu ses emplois de fabrication décliner, il a en opéré un recentrage sur ses activités à haute valeur ajoutée, à partir de la transposition de nouveaux modèles économiques empruntés à l'économie du numérique, de l'usage et de la fonctionnalité. Ainsi, aujourd'hui, près du tiers des entreprises françaises dites industrielles, vendent en réalité plus de services que de biens (Bouleau, Leroy 2016). **La révolution numérique a également rattrapé l'immobilier et la construction : les nouvelles technologies, software et hardware, réinventent la chaîne de valeur, entre BIM, modélisation 3D, blockchain, objets connectés et services aux utilisateurs** (Rivatton 2018). On le verra, l'immobilier de bureau en tire des évolutions majeures.

30 ans de transformation de l'emploi en chiffres clés

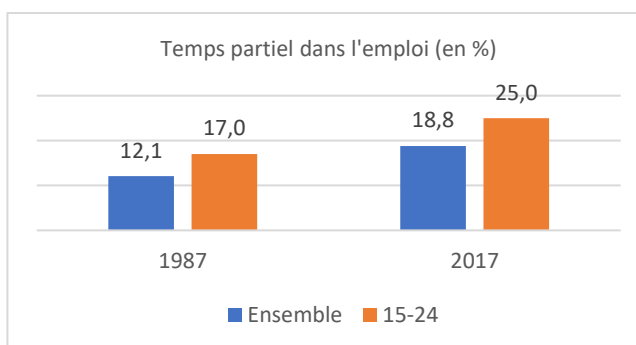
Un chômage en croissance :

Le taux de chômage a cru de près de 3 points entre 1982 et 2017, de 6,8 à 9,54%. Il avait déjà doublé entre 1975 et 1982, passant de 3,4 à 6,8% (source : Insee, enquête emploi).



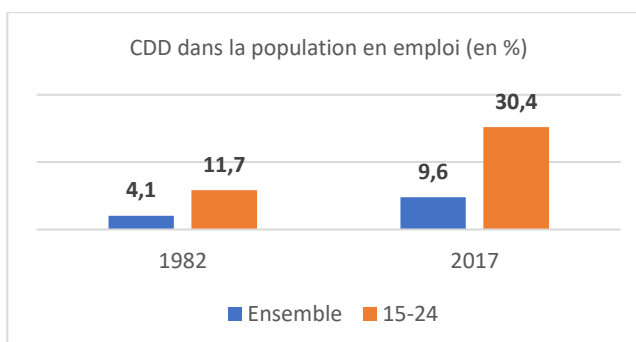
Une forte progression du temps partiel :

La part des temps partiels est globalement passée de 12,1 à 18,8% entre 1987 et 2017, et de 17 à 25% pour les 15-24 ans (source : Insee, enquête emploi).



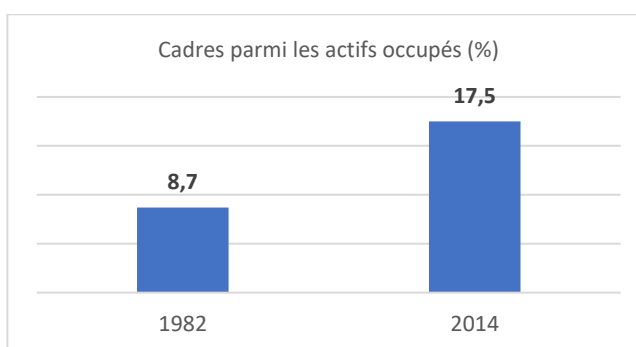
Une forte progression des CDD, surtout chez les jeunes :

Le CDI reste la norme mais le CDD a plus que doublé en 30 ans, passant de 4,1 à 9,6% de l'ensemble de la population en emploi et de 11,7 à 30,4% chez les 15-24 ans en emploi (source : Insee, enquête emploi).



Une montée en gamme de l'économie et une croissance des emplois qualifiés :

La part des cadres parmi les actifs occupés a doublé en 30 ans, passant de 8,7% en 1982 à 17,5% en 2014. Cette part continue de croître et atteint aujourd'hui 18,24 (source : Insee, recensement de la population et enquête emploi).



L'emploi hors salariat, une tendance repartie à la hausse après plusieurs décennies de retrait

Dans le monde entier, la souplesse, l'adaptabilité et le business model de l'économie numérique reposent sur la **multiplication de l'emploi hors salariat** (Mettling 2015). La tendance est moins marquée en France que dans le reste de l'Europe mais elle est nette. Elle est pour partie subie, **conséquence du chômage** massif mais pour partie choisie, comme réponse à un **besoin d'autonomie**.

Le développement de l'emploi hors salariat dessine une tendance inverse à celle qui a marqué la seconde moitié du XXe siècles. Pendant cette période en effet, le nombre de non-salariés n'a cessé de reculer, notamment sous l'effet de la baisse de l'emploi agricole, liée aux forts gains de productivité dans l'agriculture, et de la diminution du nombre de petits commerces, suite au développement accéléré des grandes surfaces (Omalek et Riou 2015).

Le nombre de personnes dont l'emploi principal correspond à une activité non salariée a cessé de diminuer en France depuis le début des années 2000 et progresse de nouveau depuis les années 2005, notamment dans certaines activités de service telles que le conseil de gestion, le design, l'informatique, les activités artistiques et récréatives ou l'enseignement. Ce dynamisme s'explique en

partie par le **succès du statut d'auto-entrepreneur**, particulièrement important auprès de travailleurs exerçant une activité principale en tant que salariés (Omalek et Riou 2015).

A l'avenir, une nouvelle hausse significative d'indépendants au détriment du salariat pourrait s'annoncer. L'ubérisation, c'est-à-dire le développement de l'économie de plateforme, avec son lot d'auto-entrepreneurs rémunérés à la tâche, en sera l'un des moteurs. L'essor du **flexi-travail** et du **travail en réseau et collaboratif** en seraient plus généralement les principaux ressorts (Bouleau, Leroy 2016). Cette tendance promet d'être boostée par le développement de la pluri-activité au-delà du champ de l'auto-entrepreneuriat. **A l'ère du numérique, les travailleurs liés à plusieurs activités et/ou employeurs se font de plus en plus nombreux ; la diversité des modes d'emploi est la règle.** Aujourd'hui, les pluriactifs ne sont pas loin de 2,3 millions, dont 2 dans le tertiaire (Insee 2017) et 35% des auto-entrepreneurs exercent une autre activité en parallèle (Omalek et Riou 2015).

Les jeunes face à l'emploi



79% des Gen Z (15-24 ans) veulent travailler en CDI contre 86% des Gen Y (25-34 ans) (Mazars Opinion Way 2019)

Mais 1/2 de la Gen Z estime que le CDI est voué à disparaître (Mazars Opinion Way 2019)



1/4 aspirent à créer leur entreprise (Mazars Opinion Way 2019), sinon 45% à travailler dans une entreprise à l'activité porteuse de sens (Dell Technologies 2018)

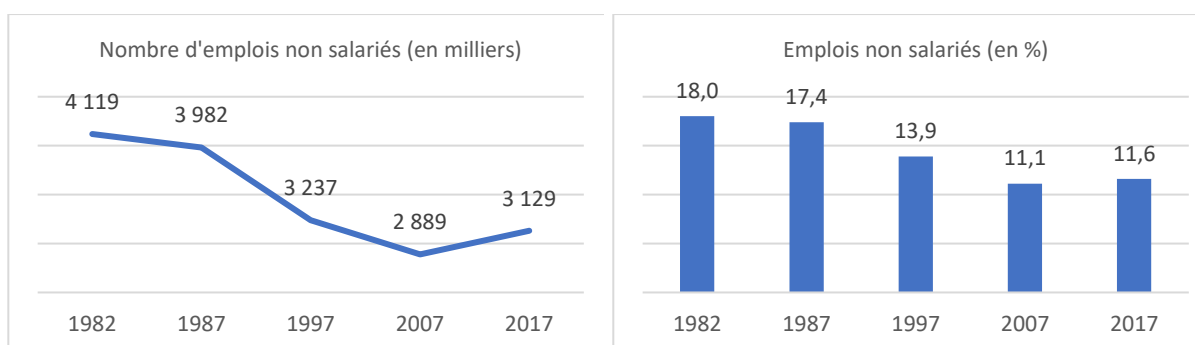
57% souhaitent travailler en mode projet (Citrix 2012)



73% des Gen Z attendent de l'entreprise qu'elle permette d'organiser leurs horaires de travail (Mazars Opinion Way 2019) et la plupart, de **concilier travail et loisir** (CBRE 2016)

A noter : la Gen Z correspond au 15-24 ans, classe d'âge qui compte 7 890 000 personnes en France en 2019. Elle pourrait représenter 20% de la force de travail en 2020 d'après Dell Technologies. La Gen Y correspond au 25-35 ans et correspond aux millenials. Contrairement à la génération qui la précède, elle est composée de digital natives.

Chiffres clés : des emplois hors salariat qui repartent à la hausse après plusieurs décennies de baisse



Source : Insee, enquête emploi

La flexibilité de l'organisation du travail, l'heure venue du télétravail

Aujourd'hui, à peine plus d'un tiers des salariés se sentent libres de choisir leur lieu de travail (Change the work 2017). Cependant, l'unité de temps et de lieu qui structurait le travail « classique » touche à sa fin (Citrix 2012). **Le flexi-travail dessine une nouvelle tendance.** Il renvoie précisément à une libre gestion du travail et se réalise dans la diversification des rythmes, des horaires et des lieux de travail. C'est une réponse aux évolutions de l'organisation du travail. En particulier, le développement du flexi-travail accompagne la diffusion du « mode projet » et absorbe la complexification des missions et montages nécessaires à leur réalisation. Il facilite la constitution d'équipes à géométrie variable et la mobilisation de compétences *ad hoc* à l'extérieur du premier cercle des collaborateurs.

Le flexi-travail est aussi une réponse à la problématique des déplacements domicile-travail, à la fois lourds pour les salariés et préjudiciables à l'environnement. **Le télétravail en représente la modalité la plus répandue.** Ce n'est pas un phénomène nouveau. Mais si ses premiers développements dans le monde datent des années 1970, il a fallu attendre l'essor du numérique, et les transformations qu'il a introduites dans le monde du travail, pour qu'il se diffuse en France.

En 2015, le télétravail concernait 17% de la population active française, toutes formes comprises, contre 8,6% entre 2008 (Mettling 2015). Cette proportion est encore modeste mais elle a cru significativement. Les dernières dispositions législatives sont de nature à conforter cette évolution. D'abord, la loi du 22 mars 2012¹ a fait entrer le télétravail dans le Code du travail. Ensuite, l'ordonnance du 22 septembre 2017² a assoupli les règles qui régissaient le télétravail tout en instaurant un véritable droit pour les salariés en la matière. Elle a notamment permis de sécuriser le travail à distance le plus fréquent : le télétravail gris, c'est-à-dire non formalisé dans un accord d'entreprise ou le contrat de travail (Cigref, 2019).

Les modalités de télétravail sont très diverses. Elles distinguent : le télétravail à domicile, en alternance avec les locaux de l'employeur (forme encore dominante) ; le travail en « télé-local » ou « télécentres », sortes de relais mono ou multi-entreprises proches du domicile ; le coworking dans un espace dédié ; le travail nomade, pour certains métiers impliquant de nombreux déplacements. L'ensemble s'associe dans les esprits à **une amélioration non seulement de la qualité de vie mais de la productivité.** Il est plébiscité par les salariés (voir encadré ci-dessous) (Change the work 2017).

¹ Loi n° 2012-387 du 22 mars 2012 relative à la simplification du droit et à l'allégement des démarches administratives.

² Ordonnance n°2017-1387 du 22 septembre 2017 relative à la prévisibilité et la sécurisation des relations de travail, ratifiée par loi n°2018-217 du 29 mars 2018.

Le télétravail ou la réponse à une demande de flexibilité

83% des salariés déclarent que leurs horaires de travail s'accordent avec leurs engagements sociaux et familiaux en dehors du travail (Beque, Kingsada, Mauroux 2019). En revanche, **à peine plus du tiers des salariés se sentent libres de choisir leur lieu de travail** (Change the work 2017) alors que la plupart plébiscitent le télétravail, organisation justement favorable à une certaine liberté de choix en la matière.

Le télétravail est la forme de flexibilité la plus communément appréhendée, tant par les salariés que par les entreprises.

Son développement répond à la demande :

- 1/2** *près de la moitié des salariés français estiment que le télétravail fait partie des futures façons de travailler* (Citrix 2012)
- 95%** *des salariés considèrent que le télétravail améliore leur qualité de vie personnelle* (Obergo, 2012 et 2018)
- 84%** *considèrent que le télétravail améliore la répartition des temps professionnels/sociaux/familiaux/personnels* (Obergo, 2012 et 2018)
- 77%** *considèrent que le télétravail augmente leur productivité et 84% la qualité du travail produit* (Obergo, 2012 et 2018)
- 81%** *jugent que le télétravail réduit le stress lié aux transports* (Obergo, 2012 et 2018)

Des réserves sont exprimées quant à la flexibilisation du lieu et des horaires de travail, à commencer par l'augmentation du temps et de la charge de travail.

Mais chez les jeunes générations, c'est un critère de choix de l'emploi et la demande reste forte :

- 50%** *des millénials souhaitent disposer de flexibilité quant au choix de leur lieu de travail certains jours* (CBRE 2016)
- 95%** *des étudiants aspirent à travailler avec des horaires flexibles* (Citrix 2012)
- 2/3** *2/3 des étudiants envisagent de travailler à la maison ou dans des espaces de co-working en complément de leur lieu de travail principal* (Essec 2013, 2016, 2018)

Où va-t-on ?

Vers des organisations de plus en plus souples

La révolution numérique a accéléré la mondialisation et en prolongera durablement les tendances en cours, entre **vitesse accrue de transformations technologiques** et **accentuation de la concentration de la valeur au niveau géographique** (Costanzo et Reich, 2016). D'ici 2030, la concurrence économique promet de s'intensifier, notamment sur les produits et services à haute valeur ajoutée. À cela s'ajoute une **forte instabilité** entraînant pour les entreprises un **besoin accru d'adaptabilité et de réactivité** (Benhamou 2017). La tendance est propice aux organisations toujours plus souples et flexibles et capables de rationaliser leurs coûts de main-d'œuvre, d'équipements et d'infrastructures. Elle est également favorable aux modes d'organisation capables de générer rapidement des produits et des services innovants pour se différencier.

Le développement et l'amélioration des outils numériques renforcent quant à eux une **tendance au collaboratif à distance**. Ils ouvrent et intensifient le jeu à l'échelle mondiale, instaurant une nouvelle priorité : connecter rapidement entre elles les ressources externes aux organisations, plutôt que posséder des compétences en interne (Benhamou 2017).

L'avenir de la plateforme collaborative virtuelle

L'essor de la plateforme collaborative virtuelle dessine une tendance pour l'avenir. Cette structure s'offre à son tour comme une réponse à la **généralisation du travail en « mode projet »**. Son modèle repose sur un système informatique qui met à la disposition des travailleurs des ressources et des outils pour faciliter le travail en commun et à distance (Benhamou 2017). Dans la version vouée à se développer, il nécessite autonomie, agilité et hautes compétences.

La plateforme collaborative virtuelle a des **conséquences organisationnelles importantes**, car elle permet d'éclater les différents services (la R&D, le management, le design, le marketing, la production, etc.), tout en les reliant par des espaces de travail virtuel. Avec elle, **les entreprises minimisent leurs coûts en infrastructures, en acquisition de compétences et en collecte d'informations**. Elles accélèrent les interactions avec une multitude d'acteurs (employés, clients, consommateurs, etc.) autour d'un projet spécifique.

Bien que la fin du siège social et des immeubles de bureaux est loin de s'annoncer (Citrix 2012), la perspective ouverte par le développement des plateformes collaboratives est celle d'**entreprises « dématérialisées » et « déterritorialisées »**. **Sans bureau**, puisque celui-ci suivrait le collaborateur de la plateforme où qu'il soit. **Voire sans salariat**, et sans lien réel de subordination ni temps de travail fixe, puisque les participants, eux-mêmes dotés d'un haut niveau de compétence, et liés à plusieurs employeurs, seraient en position de force pour négocier avec la plateforme. À l'horizon 2030, le modèle pourrait se développer dans de nombreux secteurs d'activité à forte valeur ajoutée (Benhamou 2017).

Le développement du nomadisme professionnel

Aujourd'hui réservé aux activités impliquant de nombreux déplacements, le nomadisme pourrait croître à son tour et dessiner une forme de travail beaucoup plus diffuse qu'aujourd'hui (Mettling 2015). Son développement pourrait être soutenu par l'économie de la connaissance et son organisation autour du travail par projet, davantage propice à l'engagement à l'égard du projet plutôt que de l'organisation. L'essor des plateformes collaboratives en constituerait un support possible (Essec 2018a).

La transformation des lieux de travail

L'organisation des espaces de travail des entreprises est très diverse. Si l'immeuble de bureaux classique demeure le plus répandu, d'autres agencements rencontrent les tendances dessinées par le numérique, entre **community buildings, activity based workplaces et tiers-lieux**. Elles allient **collaboratif, partage et mobilité**, trois fondamentaux empruntés à l'économie numérique.

La transformation des lieux de travail est un fait. Elle suit des voies diverses mais des objectifs comparables d'une entreprise à l'autre :

- optimiser l'occupation de l'espace de travail,
- réduire les coûts,
- satisfaire les employés et attirer de nouveaux talents,
- favoriser l'efficacité et l'innovation,
- promouvoir la marque et irriguer la culture d'entreprise (Citrix 2012).

L'environnement de travail est un coût, qu'il s'agit d'optimiser. C'est aussi une ressource, qu'il s'agit de valoriser.

La recherche de valeur s'appuie sur le levier de la réduction des coûts mais aussi sur l'innovation, les conditions de travail, le confort, bref, le capital humain (Arseg 2018).

La transformation des entreprises, une nécessité d'après les salariés

L'heure est à la transformation des entreprises. La tendance rencontre les opinions des salariés, à commencer par celle des cadres aux commandes. Ainsi :

- 50%** des cadres pensent que **la transformation des entreprises est une opportunité** et autant que c'est une **nécessité**
- 14%** sont enthousiastes et 13% confiants
- 25%** sont inquiets et 23% sceptiques
- 88%** ont le sentiment que leur entreprise se transforme
- 73%** 73% que cette évolution leur sera favorable
- 80%** Parmi ceux qui ont le sentiment que leur entreprise ne se transforme pas, 80% pensent qu'elle le devrait.

Ifop 2019

Transformer l'espace du bureau, diversifier les lieux de travail

Le traitement des surfaces de bureau de l'entreprise suit principalement **deux axes de transformation** :

- **le partage des postes de travail**
- **l'évolution de la palette d'espaces complémentaires et de services à disposition des salariés.**

L'enjeu est de maîtriser le taux d'occupation des locaux et d'assurer leur flexibilité tout à la fois. Il s'agit aussi de répondre aux besoins diversifiés des travailleurs. Une première difficulté est de définir la bonne typologie et la bonne quantité d'espaces. Une seconde est d'assurer la fluidité nécessaire entre les espaces (Arseg 2018). **L'IoT en est un instrument.**

L'open-space en question et le compromis de l'activity based workplace

L'open-space est devenu le modèle dominant (Citrix 2012). Mais il pose question. Si les salariés, Millennials compris, aspirent au collectif, ils expriment un besoin d'isolement pour être plus productifs et marquent une nette préférence pour les bureaux fermés (voir encadré ci-dessous) (CBRE 2016 ; Essec 2013, 2016 et 2018). Cependant, les retours d'expérience révèlent une certaine tolérance à l'usage des espaces décloisonnés, *a fortiori* dans les cas où le confort (traitement acoustique et de la lumière), l'ergonomie (mobilier, etc.) et la décoration (dans le cas d'une rupture avec les codes du bureau classique) ont fait l'objet de traitements de qualité (Arseg 2018). L'implication des collaborateurs dans les phases de conception, de mise en œuvre et d'animation de ces espaces leur est également très favorable (Cigref 2019).

Entre bureau individuel fermé et *open space*, le bureau fermé mais partagé reste un compromis fréquent. **Une autre tendance est à l'activity based workplace, c'est-à-dire aux locaux organisés autour d'une séquence d'espaces permettant de répondre à la palette des besoins des salariés**, entre concentration et confidentialité (espaces isolés), partage, mutualisation et convivialité (salles de collaboration et de design thinking, salles de réunion, espaces de détente et de restauration, etc. (Citrix 2012 ; Change the work 2017).

L'activity based workplace est une alternative à la suppression du bureau individuel ou cloisonné. Son intérêt est de garantir la possibilité de travailler ponctuellement dans un lieu clos. Il tient aussi aux espaces informels et aux services proposés, dont les retours d'expériences soulignent le succès auprès des utilisateurs (Arseg 2018).

Un attachement au bureau, y compris chez les plus jeunes

Chez les salariés dans l'ensemble comme chez les jeunes générations, dont la plupart estiment que l'espace de travail est déterminant dans le choix de l'emploi, l'attachement au bureau reste très important. Ainsi :

- 82%** **des salariés préfèrent le bureau individuel fermé** (Foncière des régions 2015).
C'est le cas de 87% des étudiants, sachant que 83% d'entre eux estiment important d'avoir un bureau attiré (Essec 2013, 2016, 2018)
- 57%** **des salariés se projettent dans un bureau fermé**
31% dans un bureau individuel, 26% dans un bureau partagé, plutôt que dans un open space (26%), dans un flex-office (8%) ou dans un espace de coworking (3%) (Essec 2013, 2016, 2018)
- 64%** **des étudiants voient dans les open space un intérêt en termes d'ambiance et de synergie**
36% une source de déconcentration et de surveillance (Essec 2013, 2016, 2018)

Les tiers-lieux et espaces de coworking

Avec la révolution numérique, **l'entreprise n'est plus le seul lieu de production. Les tiers-lieux s'y ajoutent, qui offrent une alternative au travail en entreprise ou à domicile**, en réponse à la diffusion de nouvelles formes de travail indépendant, nomade, distant, collaboratif et en « mode projet » (Camors et Blein 2017 ; Arseg 2018).

En particulier, les espaces de coworking sont des espaces de travail à l'accès flexible permettant aux entrepreneurs et aux entreprises de disposer, à la journée ou au mois, de locaux à géométrie variable en fonction de leurs besoins (Blein 2019 ; Murer 2019). **Leur développement est récent et particulièrement rapide : en Europe, le nombre d'espaces de coworking a augmenté de 205% ces quatre dernières années et le nombre d'exploitants de 135%**. La tendance devrait se poursuivre dans les prochaines années (Colliers International EMEA 2019). Elle a déjà gagné la France et promet de s'y accentuer aussi.

Autre tendance à l'œuvre en matière de coworking : **l'industrialisation de l'espace de travail à la demande**, avec l'émergence d'acteurs investissant de vastes bâtiments de plusieurs milliers de mètres carrés, aux côtés des pionniers, plutôt tournés vers des locaux de taille petite à moyenne (Blein 2019). La diversification des opérateurs et des sites révèle un **élargissement de la palette d'usages du coworking**. A l'occupation quotidienne des premiers entrants, des freelances et des start-ups en phase de démarrage de leur activité, s'ajoutent les **utilisations plus ponctuelles de salariés de PME ou de grosses entreprises partageant leur temps travaillé entre plusieurs lieux** (Nappi-Choulet 2016 ; Colliers International EMEA 2019), ainsi que les **occupations pérennes de groupes** qui, à l'instar de Thales chez WeWork, profite d'une adresse parisienne à un coût réduit pour sa Digital Factory (Essec 2018a).

Mais aussi, le coworking s'insère à présent dans la réflexion engagée par les entreprises pour optimiser l'occupation et/ou attirer l'innovation dans leurs propres locaux (Béchade, Dudan 2017). **Le coworking indoor ou corpoworking se développe** ainsi, qui consiste à réserver des postes de travail pour des tiers, tels que des prestataires complémentaires au contingent de salariés, voire pour des start-ups ou des free lances indépendants de l'entreprise (Arseg 2018).

Quant aux plus gros exploitants d'espaces de coworking, ce sont soit des acteurs de l'économie numérique et collaborative, à l'instar de WeWork et Morning Coworking, soit des filiales d'entreprises immobilières comme NextDoor (Bouygues Immobilier) et Blue Office (Nexity). Ces nouveaux entrants sur le marché développent une nouvelle génération de bureaux équipés avec des durées d'engagement réduites (Béchade Dudan 2017). Ils proposent une offre intégrée, allant du poste de travail non attribué en open space au bureau individuel fermé, au sein de **centres d'affaires nouvelle génération**.

Dans la palette de produits proposés, **le flex-office constitue un produit d'appel**. Il permet d'attirer jeunes pousses et entreprises matures en quête de postes de travail disponibles à la demande. **Le bureau fixe ouvert ou fermé complète l'offre**. L'ensemble est assorti de services qui, également disponibles à la carte, sont soit externalisés (mutualisation de petits équipements, nettoyage, restauration, etc.), soit réalisés en propre pour les activités à plus grande valeur ajoutée (animation de la vie communautaire, marketing, gestion des contrats clients, appui informatique ou juridique, etc.). Pour les professionnels de l'immobilier entrés dans le marché, le positionnement place la relation de service au cœur de la stratégie. Il s'inscrit dans la **tendance émergente de l'immobilier as a service** (Baraud-Serfaty, Fourchy, Rio 2017).

L'intérêt du coworking est économique. Il permet de limiter l'investissement financier en matière d'espaces de travail. C'est le cas y compris pour les grands groupes qui, après avoir été propriétaires puis locataires de leurs bureaux, en deviennent parfois de simples utilisateurs, à la faveur d'un contrat de prestation de service. Pour eux, **le coworking constitue une forme d'externalisation des « services généraux »** (Blein 2019). **A l'ère du numérique, une entreprise n'a pas besoin de posséder ses locaux, ni même de les louer classiquement pour produire et être performante ; la valeur d'usage prend le pas sur la valeur de propriété** (Camors et Blein 2017).

L'intérêt du coworking se situe également dans l'esprit collaboratif qui, depuis ses débuts, fonde le modèle, ainsi que **dans les externalités positives promises par l'effet d'agglomération de nombreuses activités économiques en un même point**, un classique de l'économie.

Au final, les exploitants et les occupants des espaces de co-working et autres tiers-lieux sont de plus en plus divers. Leurs modèles d'organisation sont nombreux aussi, entre entrepreneuriat, associatif et public (Camors et Blein 2017), ainsi que la palette de services offerts. A l'avenir, des scénarios envisagent le développement de bureaux mutualisés, gérés comme des « entreprises-hôtels », de travailleurs de plus en plus indépendants et partagés dans leurs activités (Arseg 2018). **Pour l'heure, les espaces de co-working, et plus généralement, les tiers-lieux font l'objet de dispositifs publics au titre des réponses qu'ils apportent en matière de transition numérique et écologique des territoires** (Lévy-Waitz 2018).

L'offre de services, une réponse aux attentes en termes de qualité de vie au travail

On dit que l'ère du numérique est usager-centrique. Elle est effectivement marquée par le développement des services aux usagers. Le monde de l'entreprise n'y échappe pas. Il est le théâtre de l'essor des services aux salariés. Il faut y voir notamment une réponse à l'enjeu de la qualité de vie au travail.

En effet, les services émergents sont principalement proposés dans le domaine du bien-être. Ce sont des salles d'activité physique et de détente. Les conciergeries s'y ajoutent, qui facilitent la vie au quotidien. L'ensemble est d'autant plus apprécié dans les territoires disposant de peu de services locaux. Dans ce cas, il fait figure de compensation à une localisation peu attractive.

L'offre de services répond à la demande de tous, à commencer par les jeunes. C'est un facteur d'attractivité auprès des nouvelles générations, plus mobiles et donc plus difficiles à capter. La plupart y sont particulièrement sensibles.

49% des étudiants souhaiteraient trouver des espaces de détente sur leur lieu de travail

32% des étudiants souhaiteraient disposer d'espaces verts sur leur lieu de travail

Citrix 2012

Le flex-office

La logique de partage des postes de travail reste dominante dans l'organisation des espaces de bureau (Arseg 2018). Mais un autre modèle tend à se développer : **le flex-office, qui rompt avec l'allocation de postes de travail personnels et instaure le placement libre au gré des activités.**

Ce modèle transpose à son tour mais au sein même de l'espace de bureau cette fois, une tendance centrale de l'économie numérique : **le passage de la propriété à l'usage.** Son acceptation par les salariés est rarement immédiate (Citrix 2012). Elle est facilitée par la mise en place de règles de vie, l'exemplarité du management (avec l'installation des managers sur le plateau auprès de son équipe ou

la pratique du *take my office* qui permet de convertir en salles de réunion les bureaux des directeurs absents) et la modularité des espaces, qui offre la possibilité de réaménagements en fonction des besoins et des projets (Cigref 2019).

Le flex-office présente un intérêt d'ordre économique. Il contribue à **l'optimisation des surfaces et de leur taux d'occupation** (Arseg 2018). C'est une réponse à l'enjeu de la gestion des mètres carrés et ainsi, un levier de rationalisation des coûts, une priorité dans un contexte de cherté de l'immobilier et de compétitivité accrue (Citrix 2012, Essec 2018a).

Recherche de sens et de bien-être. Pour un bureau plus sweet

Les espaces de travail sont investis personnellement, ce sont des espaces vécus. Pour tous, PME, start-ups et grands groupes, salariés et indépendants, l'environnement de travail compte de plus en plus. C'est même un critère devenu déterminant dans le choix de son emploi.

L'environnement de travail est encore plus important pour les jeunes.

- 75% sont prêts à envisager des concessions pour bénéficier d'un meilleur environnement de travail
- les deux tiers se disent prêts à privilégier le choix d'une entreprise modeste et relativement peu renommée en contrepartie d'une amélioration de leur environnement de travail (CBRE 2016).
- les jeunes sont sensibles aux attentions de leur entreprise pour leur bien-être.
- ils sont également plus sensibles encore que leurs aînés à la convivialité.
- l'ambiance de travail fait partie de leurs trois premières motivations, avec la rémunération et l'intérêt pour le poste (Mazars Opinion Way 2019).
- Les jeunes recherchent le plaisir de travailler. Ils aspirent à travailler dans des entreprises à l'esprit d'équipe, voire à l'esprit de famille, à taille humaine, agiles, innovantes et susceptibles d'avoir un impact sociétal positif ou évoluant dans le sens de l'éthique (Institut Great Place to Work, 2017).

Equiper les bureaux

Des bureaux de plus en plus smart

Grâce à la transformation numérique, les bureaux sont de plus en plus smart. Les attentes en la matière se font fortes et sont vouées à s'accroître (voir encadré ci-dessous). Les entreprises y sont d'autant plus sensibles qu'elles nourrissent l'idée selon laquelle **leur transformation numérique est un facteur de productivité et de croissance économique. Leurs projets de transformation suivent une prise en compte croissante des usagers.** Dans tous les domaines, la transformation numérique est usager-centrique.

L'IoT

L'Internet of things (IoT ou Internet des objets) offre un **levier essentiel de transformation numérique** aux entreprises. Il renvoie aux capteurs, et à l'écosystème de technologies et de compétences nécessaire pour leur mise en réseau et leur exploitation, qui collectent et émettent des données relatives à l'occupation des espaces de travail et à l'activité des salariés en vue de leur optimisation.

L'IoT :

- permet d'**économiser des mètres carrés**, un enjeu incontournable dans un contexte de cherté de l'immobilier,
- permet d'**optimiser les consommations énergétiques**, une réponse aux attentes politiques et sociétales.
- est un **facilitateur de travail collaboratif**.

Aujourd'hui, l'utilisation la plus fréquente de l'IoT est liée à la supervision de l'occupation des salles de réunion. Les capteurs utilisés permettent d'absorber les réunions fantômes ou terminées prématurément. De la même manière, l'IoT permet de **fluidifier l'occupation des espaces** organisés en flex-office. Le flex-office ne peut d'ailleurs pas s'en passer, en phase de conception comme d'exploitation.

Autres utilisations, l'IoT permet de mesurer et d'ajuster température et luminosité en fonction de la météo et de la présence des salariés et il offre de nouveaux services aux salariés, tel que la réservation d'une place de parking, le choix de son repas à la cantine, une conciergerie etc.

Le bureau smart, une demande des collaborateurs

Pour tous, la technologie est un facteur d'attractivité.

Pour les salariés, notamment les plus jeunes d'entre eux, une entreprise connectée est une entreprise attractive. Les attentes envers l'équipement numérique ne sont pas près de se démentir avec l'arrivée prochaine, sur le marché de l'emploi, de la Gen Z (Dell Technologies 2018).

Les preneurs sont également de plus en plus exigeants en la matière, d'autant qu'un bâtiment smart promet des économies en termes de charges.

L'usage des technologies numériques dans l'environnement de travail fait l'unanimité :

85% *des salariés estiment de l'usage des technologies numériques a un impact positif sur leur qualité de vie au travail (Tns Sofres pour l'Anact 2016).*

Tous les salariés, sans distinction de générations, de pays ni de secteurs d'activité, aspirent à évoluer dans des bureaux plus smart. C'est évidemment le cas des nouvelles générations. Ainsi :

80% *de la Gen Z (15-24 ans) attendent de travailler avec des technologies de pointe*

91% *de la Gen Z envisagent la technologie comme un critère déterminant dans le choix d'un emploi*

82% *de la Gen Z pensent que les médias sociaux constituent des outils de travail intéressants*

Dell Technologies 2018

Les DSI au cœur des transformations à l'œuvre

La transformation numérique implique une **adaptation des équipements et systèmes d'information et de communication** des entreprises. C'est, pour partie, l'affaire des directions des systèmes d'information (DSI).

Pour les DSI, les nouvelles exigences de flexibilité des salariés et d'attractivité de la marque employeur se traduisent par une explosion de la demande en équipements légers et portables, en installation Wi-Fi outdoor, en connexion à distance, etc. Gérer la diversité du poste de travail, notamment des parcs

matériels, logiciels et applicatifs au regard des besoins des utilisateurs est un premier défi à relever (Cigref 2019). Cela suppose de passer d'une gestion historiquement monolithique des besoins des salariés à une gestion mixte couvrant à la fois : l'essentiel des besoins de la majorité des salariés (produits et services « tête de gondole ») ; des besoins plus spécifiques, fonctions de la diversité des forces en présence.

Embrasser la diversité de l'environnement de travail revient à :

- **absorber la multiplicité des activités, des métiers et des postes en interne**
- **gérer de nouveaux volumes d'usagers hors site** et leur garantir le même niveau de services qu'à tous.
- **gérer la diversité des organisations mobilisées et des systèmes d'information existants**, avec leurs réglementations et contraintes propres (accréditations, confidentialité, concurrence inter-filiale ou marques, etc. (Cigref 2019).
- **organiser le travail en réseau et assurer sa sécurité au plan réglementaire**, notamment en matière de protection des données.

En termes d'infrastructures par exemple, les bureaux volants et le travail en inter-sites exigent un système de réservation efficace pour éviter que des collaborateurs ne se retrouvent sans place disponible. Cela exige des réseaux performants et sécurisés, ainsi que des outils de stockage et de gestion en ligne puissants et efficaces.

Des risques à maîtriser, l'enjeu de la qualité de vie au travail

La connectivité des espaces de travail représente un défi en matière de collecte et d'analyse des données auquel peu savent encore répondre. Elle représente également des risques qu'il s'agit de maîtriser.

*En particulier, les **risques juridiques et de sécurité** liés à la porosité des bâtiments, à la gestion de données personnelles et à la vulnérabilité aux cyberattaques confrontent les entreprises à des problématiques encore difficiles à maîtriser.*

Avec la diffusion des outils numériques, les salariés peuvent d'eux-mêmes travailler mais aussi être sollicités hors de leur temps de travail. A l'inverse, ils mêlent les registres pendant leur temps travaillé et aspirent à plus de convivialité au sein de leur entreprise, brouillant la frontière entre temps de travail et temps libre.

*La régulation des flux est un défi majeur auquel les réponses se font encore informelles et insuffisantes le plus souvent. Un enjeu est de maintenir l'équilibre pour **assurer l'amélioration de la qualité de vie au travail (QVT)** attendue de la transformation numérique. C'est **une question de bien-être, ainsi que de productivité.***

Le psychologue et sociologue australien Elton Mayo l'a établi le premier dès les années 1930 :

- **bien vivre au travail, c'est bien travailler** (Arseg 2018).

Dans un contexte de concurrence pour recruter, diversifier et retenir les talents, les entreprises y sont de plus en plus attentives.

Vers de nouveaux virages technologiques

Chatbot, assistant personnel (aide au planning), assistant prédictif (sur des bases de données clients) : **l'intelligence artificielle ouvre de nouvelles perspectives aux entreprises.**

En particulier, elle est de nature à **faciliter l'interaction homme/machine** : les ordinateurs conversationnels dessinent un nouvel avenir pour le poste de travail ; les interfaces tactiles, déjà en cours de diffusion ainsi que vocales, thermique et visuelles, encore plus rares, annoncent la suppression du clavier et l'adoption des assistants digitaux personnels. De quoi faciliter les usages et

assurer une plus grande sécurisation du poste de travail et des accès à distance, un enjeu bientôt incontournable (Cigref 2018). **De quoi aussi réinterroger l'organisation des espaces de travail. Difficile en effet d'imaginer une utilisation généralisée de la commande vocale dans un open-space.**

Autre virage technologique imminent : la 5G, réseau mobile de 5ème génération. La 5G offrira une expérience utilisateur beaucoup plus puissante que le Wi-Fi. Elle suscitera des attentes fortes de la part des salariés nomades, et plus globalement, du public accueilli (clients, prestataires, partenaires, etc.). Les entreprises n'ont pas encore pris la mesure de l'ampleur de ses conséquences en termes d'infrastructure et de sécurité.

Mais aussi, les **avatars numériques**, les **hologrammes** et autres projections promettent de **s'affranchir bientôt des distances, des outils physiques et du « présentiel »** ; les progrès des systèmes de traduction/retranscription lèveront la barrière de la langue et ouvriront davantage encore les échanges internationaux. De quoi accompagner et renforcer encore le développement du travail à distance.

Enfin, **la recherche de singularisation de l'expérience utilisateur**, y compris pour le salarié, est au cœur de la révolution numérique et amène les organisations à collecter de plus en plus de données sur leurs membres. Cette tendance est amenée à se renforcer avec la multiplication des capteurs et des objets connectés dans l'environnement de travail. Or les capteurs et les cartes à puce multifonction fournissent de nombreuses informations sur les usages des salariés, au-delà de l'activité strictement professionnelle (déplacements, consommations, etc.). Leur omniprésence pose avec acuité la **question de la protection de la vie privée en entreprise.**

Pour conclure : le bureau aujourd'hui et demain, entre permanences et recompositions



Dans la majorité des cas, travailler aujourd'hui signifie encore être salarié, en CDI, à temps complet et aller tous les jours au bureau. Cette situation canonique promet de perdurer, d'autant qu'elle rencontre la préférence de tous, sans distinction de générations, de secteurs d'activité et de niveaux de qualification.

Côté bureau, même constat de départ : les espaces de travail continuent de s'organiser majoritairement entre bureaux fermés (individuels ou partagés) et open-spaces (c'est devenu un invariant) ; l'immeuble de bureaux, *a fortiori* le siège social, conserve sa fonction de porte-drapeau. Les travailleurs se reconnaissent dans ces permanences. Les sondages rappellent qu'ils y trouvent majoritairement leur compte.

Cependant, **des recompositions significatives sont à l'œuvre**, qui touchent l'organisation du travail comme l'organisation des espaces de travail. **La flexibilisation en est le principal moteur.** Cette tendance est comme la révolution numérique qui en constitue la toile de fond, elle est totale et touche à tout : le type d'emplois, les formes de collaboration, la composition des équipes, le temps travaillé, les horaires et les lieux de travail, l'occupation des postes de travail, les process et méthodes, le management, les équipements des entreprises, leurs outils, etc.

Qu'ils soient salariés ou indépendants, seniors ou juniors, **les travailleurs apparaissent favorables à la flexibilité et en retirent le sentiment d'une amélioration de leur qualité de vie. Ils ne sont pas aveugles à ses limites non plus. En particulier, ils pointent le flou qui entourent à présent la frontière entre leur vie personnelle et leur vie professionnelle.** Même les plus jeunes, rois du multi-task et adeptes du mélange des genres, y sont sensibles.

Par ailleurs, **la flexibilité confronte les entreprises à de nouveaux défis : se transformer certes, en prenant pleinement le virage du numérique, mais aussi anticiper les difficultés et contenir les débordements,** à commencer par l'explosion de la quantité des échanges entre collaborateurs et la diversification des parcours et des besoins, notamment en termes de technologies. Pour elles, le flexi-travail et le flex-office représentent deux chantiers d'ampleur considérable.

La durabilité représente un autre enjeu. Les normes de construction l'ont solidement installée dans les stratégies, depuis le Grenelle de l'environnement au moins. Une tendance plus récente opère un glissement vers l'exploitation. Le développement de l'IoT en représente l'un de ses moteurs et s'accompagne de la promotion de comportements vertueux. Le verdissement en est un autre aspect, auquel les travailleurs apparaissent particulièrement sensibles. **L'ensemble est renforcé par la diffusion de modes de vie plus responsables au plan environnemental, dans un contexte de prise de conscience de l'urgence climatique.**

Comme le numérique, la durabilité s'intègre d'autant mieux et vite au travail qu'elle renvoie à des pratiques ancrées dans la vie personnelle. Elle se fait donc évidence, au point qu'elle est peu citée parmi les enjeux auxquels les travailleurs s'avèrent attachés. La porosité entre la vie personnelle et la vie professionnelle a ses limites, mais elle est aussi une des conditions du succès des démarches de transformation opérées par les entreprises.

L'immobilier as a service entre aussi en résonance avec une transformation en cours dans tous les pans de la vie : le passage de la propriété à l'usage et son corollaire, le développement des services aux usagers. La révolution numérique en est l'instigatrice. **La tendance concerne les entreprises,** qui vont jusqu'à occuper leurs locaux en tant que simples utilisatrices, plutôt que comme propriétaires ou locataires. **Elles concernent aussi les travailleurs** qui, d'un côté font preuve de quelques réticences à l'encontre du flex-office, sorte d'usage contraire à l'attribution du poste de travail, de l'autre côté, plébiscitent évidemment les services qui leur sont à présent offerts au travail.

Qu'en sera-t-il demain ? Le prolongement de l'ensemble des tendances parcourues représente le scénario le plus probable. La permanence de schémas d'organisation classiques a aussi toute sa vraisemblance.

L'avenir se dessine entre permanences et recompositions, autour d'au moins quatre enjeux incontournables :



l'optimisation des coûts, évidemment centrale, sinon première



l'attractivité, auprès des travailleurs comme des preneurs des immeubles de bureau ;



la productivité et l'innovation



la qualité de vie au travail, devenue un leitmotiv

Bibliographie

- ANACT, Tns Sofres (2016), « Mieux travailler à l'ère du numérique », Résultats du sondage 2016
- ARSEG (2018), « L'environnement de travail pour transformer l'entreprise », Rapport d'étude
- Baraud-S. I., Fourchy C., Rio N. (2017), *Qui paiera la ville (de) demain ? Etude sur les nouveaux modèles économiques urbains*, Paris, Ibicity/Espelia/Partie Prenante
- Bechade A., Dudan D. (2017), « Coworking et immobilier de bureaux en Ile-de-France », Note semestrielle, ORIE, n°37
- Benhamou S. (2017), « Imaginer l'avenir du travail. Quatre types d'organisation du travail à l'horizon 2030 », Document de travail, France Stratégie
- Beque M., Kingsada A., Mauroux A. (2019), « Organisation du temps de travail », DARES, *Synthèse Stat*, n°25
- Blein A. (2019), « Les espaces de coworking. Une transformation de l'immobilier d'entreprise », *Revue sur mesure*, [En ligne], 4 | 2019
- Bouleau M., Leroy P. (2016), « Nouveaux modes de travail et enjeux de mobilité », IAU-Idf
- Camors, C. et Blein, A. (2017), « Les tiers lieux : de nouveaux espaces pour travailler autrement », *Note rapide de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme – Île-de-France*, n° 755
- CBRE (2016), « Les millenials au travail, au-delà des idées reçues »
- Change the work (2017), « Environnement de travail. Quel impact sur la performance ? »
- Costanzo E., Reich E. (2016), *Mondialisation, révolution numérique et emploi*, Etude du cabinet Syndex, décembre 2016
- Chaire Immobilier et Développement durable (2018), « La révolution numérique des espaces de travail : une analyse critique », *Les Dossiers de la Chaire Immobilier et Développement durable*, ESSEC
- CIGREF (2019), « Evolution de l'environnement de travail à cinq ans. La DSI au service de l'expérience salarié », Rapport d'étude
- CITRIX (2012), « Comment repenser l'environnement de travail en entreprise ? » : <https://www.citrix.com/blogs/2012/09/19/comment-repenser-lenvironnement-de-travail-en-entreprise/>
- Colliers International EMEA (2019), « Quelles perspectives pour les espaces de coworking en Europe ? »
- Dell Technologies (2018), *Gen Z: the future has arrived* : <https://www.emc.com/collateral/presentation/gen-z-the-future-has-arrived-complete-findings.pdf>
- IFOP (2019), « Que veut changer la nouvelle génération de cadres dirigeants dans l'entreprise », *Baromètre annuel sur la transformation des entreprises. Edition 2019*
- Desaunay C., de Jovenel F. (2017), « Travail indépendant : quels scénarios pour la France en 2030 ? », Etude de l'Observatoire Alptis de la protection sociale
- Insee (2017), « Pluriactivité », *Emploi, chômage, revenus du travail*, Insee, Insee références, Fiches Temps et conditions de travail

- Lévy-Waitz P. (2018), *Faire ensemble pour mieux vivre ensemble*, Rapport de la Mission Coworking. Territoires Travail Numérique, avec l'appui du CGET, Fondation Travailler autrement
- Mazars, OpinionWay (2019), *Future of Work. Quelles attentes de la Gen Z pour l'entreprise de demain ?* : <https://online.mazars.fr/etude-gen-z>
- Mettling B. (2015), *Transformation numérique et vie au travail*, Rapport à l'attention de M. El Khomri, Ministre du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social
- Murer A. (2019), « Les APUI, nouvelle fabrique de la ville active. Socle actif, entrepreneuriat et logistique urbaine », *Revue Sur-Mesure [En ligne]*, 4 | 2019
- Nappi-Choulet I. (dir.) (2018), « Mon bureau de demain III », Chaire Workplace, ESSEC
- Nappi-Choulet I. (dir.) (2017), « Les bureaux : de futurs défis territoriaux et managériaux », *Cahier de la Chaire Immobilier et Développement durable*, ESSEC
- Nappi-Choulet I. (dir.) (2016), « Mon bureau de demain II », Chaire Immobilier et Développement durable, ESSEC
- Nappi-Choulet I. (dir.) (2014), « L'immobilier dans la ville de demain : vers de nouveaux usages et partages », *Cahier de la Chaire Immobilier et Développement durable*, ESSEC
- Nappi-Choulet I. (dir.) (2013), « Mon bureau de demain », Chaire Immobilier et Développement durable, ESSEC
- Obergo, *Enquête sur le télétravail*, éditions 2012 et 2018
- Omalek L., Riou L. (2015), « Panorama de l'emploi et des revenus hors-salariés », *Emplois et revenus des indépendants, édition 2015*, Insee, Insee références
- Rivaton R. (2018), « Quand l'immobilier et la construction sont rattrapés par la révolution digitale », *L'Observateur de l'immobilier du Crédit foncier*, n°97