

# Travail de demain

Quels futurs  
se dessinent ?

Les enjeux et tendances présentés ici s'appuient sur **la compilation de plus de 400 sources et références documentaires** provenant évidemment des études réalisées par l'Apec, mais aussi d'études d'autres organismes de référence sur l'analyse de l'emploi (Insee, Dares, Crédoq, Cereq, Unédic, etc.), d'études réalisées par des groupes de réflexion (Fondation Jean-Jaurès, Institut Montaigne, l'Ademe, Futuribles, The Shift Project, Terra Nova), de cabinets de conseil comme le Boston Consulting Group, Deloitte, de sources institutionnelles (Sénat, Commission européenne, etc.), d'études issues d'instituts de sondage (Ifop ou Ipsos), d'essais littéraires, d'études internationales (MIT, McKinsey, CIA, etc.), d'études d'entreprises privées (Sopra Steria, Manpower, Malt, etc.) et de la presse (*Usbek & Rica*, *Harvard Business Review*, *Le Monde*, *Les Echos*, etc.).

# à propos

Source d'émancipation ou d'aliénation, synonyme d'accomplissement personnel ou de souffrance, essentiel ou de plus en plus relatif, le travail occupe encore une place centrale dans nos vies et dans nos sociétés.

Mais il est traversé d'injonctions aussi pressantes que contradictoires : d'un côté s'impose le besoin d'un travail qui a du sens, de l'impact, une empreinte positive ; de l'autre émerge une vision du travail comme simple moyen utile pour se consacrer pleinement à sa « vraie vie », qui est ailleurs. D'un côté l'automatisation et la digitalisation, de l'autre l'impérieuse nécessité de rendre sa place à l'humain et à une certaine éthique du travail. Ici la précarisation des uns, là l'épanouissement des autres...

L'Apec, à l'initiative de son conseil d'administration paritaire fin 2022, souhaite partager son regard sur ces contradictions qui s'aiguisent pour les identifier, les comprendre, et pour s'y préparer, en éclairant la réflexion de chacune et chacun.

Rapport au travail, impact des nouvelles technologies, trajectoires démographiques, rôle des plateformes dans l'économie et bien sûr enjeux de la transition écologique et énergétique : nous avons cherché les grandes tendances déjà à l'œuvre - et les signaux plus faibles - qui dessinent le travail demain. Nous avons pour cela compilé des études, des chiffres, des documents et essais qui parlent d'un monde en pleine transformation.

« Travailler demain : quels futurs se dessinent ? » est le fruit de ce travail.

**Gilles Gateau,**  
Directeur général

som  
maire



# 01

## Utile ou utilitaire ? Le rapport au travail évolue

1. Faire carrière, la fin d'un marqueur social **p.8**
2. Travail hybride et temps choisi, une nouvelle organisation en marche **p.14**
3. La « génération connectée », une autre relation au travail **p.20**

# 02

## Techcéleration : une révolution technologique en accéléré

4. L'IA : opportunité ou menace ? **p.31**
5. Travailler demain avec des collègues robots ? **p.36**
6. Talent Crunch dans le digital **p.42**
7. La blockchain, la technologie s'invite dans les RH **p.46**

# 03

## L'engagement écologique, un enjeu planétaire sociétal et économique

8. L'économie du service, un levier de la transition écologique **p.52**
9. Densification et désertion, les régions à l'épreuve des mouvements démographiques **p.62**
10. Le droit du travail et la négociation sociale, moteurs de changement durable **p.66**

# 04

## Les plateformes : Talent Economy vs Gig Economy

11. Les GAFAM, ces géants qui redessinent le monde **p.76**
12. Le travail indépendant se démocratise **p.82**
13. La montée du travail au clic, des microtravailleurs qualifiés, mais invisibles **p.90**

# 05

## La France vieillit

14. Les grandes migrations peuvent-elles ralentir le vieillissement de la population ? **p.98**





# 01

## Utile ou utilitaire ? Le rapport au travail évolue

Le rapport au travail change en France. La pandémie a accentué la quête de sens, suscitant une vague de démissions en 2022, un désengagement, des reconversions précoces et le besoin d'un travail à impact.

Selon l'économiste Mireille Bruyère (Centre d'étude et recherche travail organisation pouvoir Certop-CNRS), **la pandémie a révélé une crise générale du travail, qui concerne les formes d'emploi et le sens du travail.**

La France se démarque des autres pays en plaçant les nouveaux modes de travail en tête des enjeux de transformation ayant le plus d'impact.

Le travail est devenu utilitaire et a perdu de son importance chez les moins de 35 ans. Selon une enquête Ifop pour Solutions solidaires (2022), **61% des salariés français préfèrent désormais gagner moins d'argent, mais avoir plus de temps libre.** Les jeunes ne se réalisent plus à travers le travail. Ils abandonnent l'idée de se surpasser, leur valeur au travail ne définissant pas leur valeur en tant qu'individus. En 2022, selon une étude Gallup (State of the Global Workplace), seulement 21% des collaborateurs dans le monde seraient engagés auprès de leur entreprise.

**France Compétences estimait en 2022 que « la crise actuelle joue un rôle d'accélérateur de questionnement sur le sens et les conditions d'exercice de son activité ».**



## Le travail devient utilitaire

En France s'est instauré un lent mouvement de dés-tabilisation, considérant que le travail est une composante importante et essentielle de l'identité, mais n'est plus le pivot autour duquel tout doit graviter. De moyen, d'identitaire, le travail est devenu utilitaire. La crise du Covid a largement accentué ce détachement, notamment chez les moins de 35 ans qui ont pris silencieusement leurs distances. Quand ceux-ci énoncent leurs priorités au travail, leur vocabulaire est « autonomie », « quête de sens », « culte de l'instant présent », mais non celui du devoir moral ou du sacrifice. Ils ne veulent pas s'user au quotidien comme le faisaient leurs aînés dans le seul objectif de développement de l'entreprise ou de la réussite sociale.

Même si le travail reste important pour l'ensemble des salariés français, la Fondation Jean-Jaurès a observé que la proportion de Français en activité affirmant que la place du travail dans leur vie était « très importante » s'était effondrée en un peu plus de trente ans, passant de 60 % en 1990 à 24 % en 2021. Seulement 18 % des professions intermédiaires, 20 % des employés, 23 % des ouvriers et 25 % des cadres le jugent « très important ».

61% des salariés français préfèrent désormais gagner moins d'argent, mais avoir plus de temps libre. Plus précisément, si cette perception nouvelle est majoritaire au sein de l'ensemble des catégories de salariés, elle est plus particulièrement marquée chez les femmes (64%) et les catégories supérieures (72%).

Enquête Ifop pour Solutions solidaires, 2022

Les jeunes ne se réalisent plus à travers le travail. Il leur donne les moyens financiers pour se réali-

ser ailleurs, dans une autre communauté qu'ils se choisissent. Pour ces jeunes, la « vraie vie » n'est plus dans l'entreprise. Le désengagement se définit comme la diminution de l'implication de l'individu vis-à-vis de son entreprise et de son travail. Il abandonne l'idée de se surpasser.

Le *Big quit* ou « grande démission » concerne aussi les cadres. Ceux qui participent au *Big quit* sont des individus entre 30 et 45 ans, qui ne sont pas forcément des travailleurs faiblement qualifiés. « Ce sont aussi des cadres », nous dit une étude de l'Unédic.

Baromètre Unédic, *L'envie de changement professionnel, dopée par la crise ?* mars 2022

« Ce recul se traduit de manière plus qualitative par un renversement des aspirations et des symboles de réussite professionnelle hérités des Trente Glorieuses et ayant prospéré dans les années 1990. Le rapport au temps de travail, à l'espace de travail et à la culture managériale est ainsi aujourd'hui fortement challengé. »

Fondation Jean-Jaurès, *Je t'aime moi non plus, les ambivalences du nouveau rapport au travail*, 2023

Si, aux États-Unis, les conditions de travail constituent le moteur principal de la démission, en France, la motivation de démission est multifactorielle :

- La perte de sens du travail, composante essentielle de l'implication des salariés et de l'épanouissement professionnel,
- Une absence de perspectives d'évolution,
- Le manque de reconnaissance,
- Un management trop centralisé et son corollaire, le manque d'autonomie.

Apec, *Démission précoce des cadres*, septembre 2022



# La reconversion professionnelle, une tendance qui monte



*Apec, Reconversion professionnelle des cadres, décembre 2022*



46-55 ans, c'est la tranche d'âge des cadres les plus enclins à se lancer dans une reconversion.

*Sondage mené en ligne auprès des bases opt-in Cadremploi du 12 au 15 mars 2021 – 1803 répondants*

Pôle emploi estime que les jeunes actifs d'aujourd'hui changeront en moyenne 13 à 15 fois d'emploi au cours de leur vie. Est-ce une tendance de fond ou un signal faible à surveiller, comme la reconversion précoce des jeunes diplômés ?

D'après les entreprises interrogées par le World Economic Forum de mai 2023 dans son *rapport sur l'avenir de l'emploi*, six travailleurs sur dix auront besoin d'une formation avant 2027, mais seule la moitié des salariés semblent avoir accès à des opportunités de formation adéquates aujourd'hui.

Parallèlement, le rapport estime qu'en moyenne, 44% des compétences d'un travailleur devront être mises à jour.

Le monde du travail pourrait connaître encore de profondes mutations dans l'avenir. Dell Technologies et l'Institut pour le futur, *think tank* californien, en collaboration avec 20 experts de l'économie, du *high tech* et du monde universitaire de différentes nationalités, annoncent de nouveaux changements : « La capacité à acquérir de nouvelles connaissances sera plus précieuse que la connaissance elle-même » avec un marché du travail mondialisé et ouvert.

## Dans l'avenir, comment la notion de travail et sa place dans la vie des individus évolueront-elles ?

### Comment les entreprises vont-elles s'adapter à cette nouvelle donne pour attirer et retenir les talents ?

### Quelles seront les conséquences pour l'économie et la société ?

# Tendance



## n° 1

## Faire carrière, la fin d'un marqueur social

**La notion même de « faire carrière » est sans doute l'un des éléments qui a le plus changé ces dix dernières années dans la conception du travail.**

La carrière, ce mythe fondateur de la modernité occidentale, s'est peu à peu effacée au tournant de la fin du XX<sup>e</sup> siècle avant de s'effondrer avec l'arrivée de nouvelles générations sur le marché du travail. Aujourd'hui, les parcours professionnels ne sont plus linéaires, mais jalonnés de chômage, de reconversion, voire de changement de métier.

Depuis le début du XXI<sup>e</sup> siècle, nous sommes passés à une pratique plus instrumentale du travail. Cette transformation touche l'ensemble de la population. On disait « faire carrière », car le plus souvent nous étions identifiés à notre travail. Notre statut social en dépendait. Il suffit d'observer un groupe de personnes qui se rencontrent pour la première fois et la question qui est classiquement posée, c'est : « Et vous, que faites-vous dans la vie ? » Entendons par là : « Que faites-vous comme métier ? ».

Le plus grand changement depuis trente ans n'est pas inhérent au contenu du travail, mais à la place qui lui est accordée dans la vie. Le travail demeure toujours important, mais il n'est plus aussi structurant. Beaucoup de salariés ne lui confèrent plus une fonction statutaire essentielle. Il constitue moins un marqueur d'inscription sociale ou un levier de bonheur.

Dans une étude de l'ObSoCo en 2020, 44% des répondants placent la « réalisation de soi » comme ce qui résume le mieux une vie réussie. Et ce, devant



l'« aisance financière » et le « confort matériel », c'est dire !

*Les Perspectives utopiques des Français, mai 2020*

Comme le précise la Fondation Jean-Jaurès dans son étude « *Plus rien ne sera jamais comme avant* » dans sa vie au travail, « le caractère inédit des transformations professionnelles réside dans le fait qu'elles ne sont pas cette fois-ci mises en place par les entreprises comme cela a souvent été le cas dans le passé : innovations technologiques, expérimentation de nouvelles organisations du travail... Elles proviennent avant tout des aspirations des actifs eux-mêmes, aspirations aiguës par la crise sanitaire et c'est aux entreprises de s'y adapter. »

*« Plus rien ne sera jamais comme avant » dans sa vie au travail, note de la Fondation Jean-Jaurès / Ifop, 1<sup>er</sup> juillet 2022*

## **L'imaginaire autour de la réussite au travail s'est déplacé et l'accomplissement de soi semble se jouer ailleurs**

Le travail reste important, mais ne doit pas remettre en cause l'équilibre de la vie personnelle car la réussite s'exprime autrement. Il suffit d'observer le nombre de salariés cherchant à s'épanouir dans

une activité parallèle à leur travail, qu'elle soit artistique, associative ou sportive. Sans oublier qu'ils sont de plus en plus nombreux à réinvestir complètement la sphère familiale, comme lieu de ressourcement, notamment depuis le Covid.

*« Plus rien ne sera jamais comme avant » dans sa vie au travail, note de la Fondation Jean-Jaurès / Ifop, 1<sup>er</sup> juillet 2022*

La place moins centrale du travail n'entraîne pas moins d'implication de la part des salariés. La présence du travail dans la vie n'est plus aussi omniprésente qu'auparavant. Mais ce nouvel état d'esprit a surtout pour conséquence de faire reculer le travail dans la hiérarchie des priorités par rapport à d'autres domaines (la famille, les loisirs, etc.).

## La notion de bien-être au travail n'existait pas il y a 20 ans

« Cette nouvelle relation dépassionnée au travail a pour corollaire une envie de bien-être au quotidien. Il ne s'agit plus tant "de se réaliser" par le travail que, plus modestement, de s'y sentir bien », *dixit* la Fondation Jean-Jaurès. Cette notion de bien-être n'apparaissait nulle part il y a 20 ans.

Selon un sondage Elabe, le bien-être au travail – défini par l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité) comme « sentiment général de satisfaction et d'épanouissement dans et par le travail qui dépasse l'absence d'atteinte à la santé » - fait partie des 3 attentes les plus fortes des Français vis-à-vis des entreprises, avec le partage de la valeur et la prise en compte de l'environnement.

*Bien-être au travail. Ce qu'il faut retenir - Risques – INRS, 2018 / Face aux crises, les Français comptent sur les entreprises, Elabe, février 2023*

Les cadres s'interrogent aussi sur leur degré d'investissement et aspirent à un meilleur équilibre. Les attentes des cadres vis-à-vis de leur entreprise se concentrent également vers une plus grande qualité de vie. 40 % citent cet item, après de meilleures perspectives professionnelles (49 %) et salariales (66 %).

*Apec, La relation des cadres à leur entreprise, déc. 2022*

## On constate une évolution des attentes au travail : le « faire carrière » était devenu « réussir sa vie » et désormais devient « prendre soin de soi »

Finalement, la carrière tend à disparaître de notre société actuelle car elle fait de moins en moins sens aujourd'hui. Mais la réussite et l'ambition ne se sont pas volatilisées pour autant, elles se sont juste transformées et adaptées aux exigences de leur époque.

Un autre nouveau marqueur social semble également s'accélérer depuis 2020 : celui du temps libre, du rapport à nos loisirs, au lieu d'habitation, bien plus que le rapport au travail.

*« Plus rien ne sera jamais comme avant » dans sa vie au travail, note de la Fondation Jean-Jaurès/Ifop, 1<sup>er</sup> juillet 2022*



### > Et pour la décennie 2030 ?

Faire carrière est donc une idée obsolète, elle a perdu le sens puissant qu'on lui donnait. Mais alors dans l'avenir ?

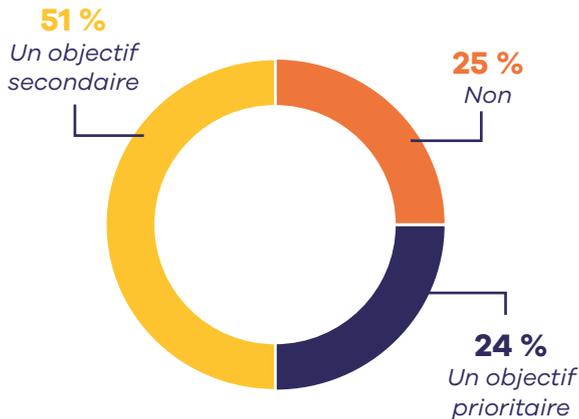
Dans l'ouvrage *Métamorphose du travail* (Economica, mars 2020) l'auteur Alain Petitjean, directeur du Centre études & prospective du groupe Alpha, à la suite d'un exercice de prospective associant experts pluridisciplinaires et acteurs sociaux (responsables syndicaux ou patronaux), estime que « le travail, en 2030, articulera différentes formes de relations entre le travailleur et l'entreprise.

Formes juridiques (salarial, contrat commercial ponctuel, relation intermédiée, autres formes hybrides de relations), formes sociales (degrés d'appartenance à géométrie variable), modes de rétribution (au temps, à la tâche, en reconnaissance de droits intellectuels individuels ou collectifs, voire solutions mixtes) et, bien sûr, situations de travail proprement dites (travail présentiel ou à distance, voire délocalisé). »



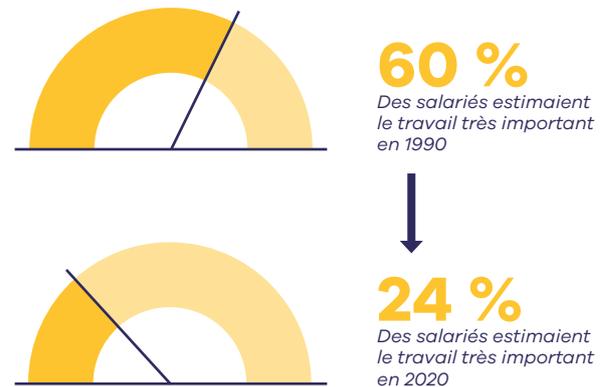
# Données clés

## La carrière, un objectif de la vie pro des cadres ?



Enquête HelloWork : le rapport des cadres au travail, avril 2023

## Le travail prend de moins en moins de place dans la vie des salariés



« Plus rien ne sera jamais comme avant » dans sa vie au travail, note de la Fondation Jean-Jaurès/Ifop, 1<sup>er</sup> juillet 2022

# 37 %

des « actifs occupés » pratiquent aujourd'hui le *Quiet Quitting* (faire le strict nécessaire au travail), **soit 1 salarié sur 3.**

Ifop pour Les Markers.fr, *Les Français et le travail*, octobre 2022

# 37 %

des cadres interrogés expriment que le travail est avant tout un **moyen de gagner de l'argent.**

Enquête HelloWork, *le rapport des cadres au travail*, avril 2023



### L'expression « plan de carrière » ne parle pas aux jeunes.

*Pour la chercheuse Elodie Gentina, les nouveaux entrants sur le marché du travail sont particulièrement exigeants et ne veulent pas perdre leur temps dans un emploi qui ne correspondrait pas à leurs valeurs.*

*Le Monde, 23 janvier 2023*



*On est passé de faire carrière à réussir sa vie et de réussir sa vie à prendre soin de soi. »*

*Jérémie Pelletier, DG de la Fondation Jean-Jaurès*

### La relation des cadres à leur entreprise.

*Un attachement réel mais des attentes en termes d'équilibre et d'évolution professionnelle.*

*Apec, novembre 2022*

### Choisis un travail, une carrière, une famille, une énorme télévision.

*Ces épisodes balisés d'une vie bien tracée, magistralement épinglés par Irvine Welsh dans son célèbre roman Transpotting (éditions du Seuil, 1996), ne font plus l'unanimité. De plus en plus de jeunes diplômés, issus de tous les milieux sociaux, refusent de s'y conformer.*

*Madame Figaro, 28 janvier 2020*

# 39 %

la famille, 1<sup>re</sup> préoccupation des cadres pour **39 % des personnes interrogées.**

*Enquête HelloWork : le rapport des cadres au travail, avril 2023*

# 54 %

des Français citent l'épanouissement comme critère d'un bon métier. L'épanouissement est choisi par **51 % de la génération des « boomers »** (nés entre 1945 et 1964) contre **66 % de la génération Z** (nés entre 1995 et 2005).

*Baromètre de la confiance politique, vague 4, OpinionWay pour le Centre de recherches politiques de Sciences Po (Cevipof), mars 2023*

# Tendance



## n° 2

## Travail hybride et temps choisi, une nouvelle organisation en marche

Les entreprises n'auront jamais autant pratiqué le télétravail que ces trois dernières années et beaucoup de dirigeants, qu'ils acceptent ou non cette organisation, l'admettent aujourd'hui : revenir en arrière, à une organisation du travail prépondérante, est impossible. Désormais, chaque entreprise doit s'interroger sur ses modalités de travail hybride.

### Le travail hybride en 2022

Selon l'étude de 2021 *Le Travail demain – le travail hybride et le nomadisme plébiscités par les Français* menée par l'Observatoire Cetelem, à l'avenir, dans un monde idéal, les Français préféreraient majoritairement une option de travail hybride alternant le télétravail avec des phases de présentiel.

70% des cadres qui télétravaillent estiment que le télétravail a un impact positif sur leur qualité de vie, 55% qu'il favorise leur autonomie (facteurs de motivation).

*Apec, Perception du télétravail par les cadres, déc. 2022*

Des chiffres qui se rapprochent de ceux de l'Observatoire Cetelem (novembre 2021). « C'est un modèle hybride (2 ou 3 jours en distanciel et 3 ou 2 jours de présentiel) qui est l'option la plus plébiscitée par les actifs (48%) ».

4 entreprises sur 10 sont favorables au télétravail de leurs cadres.

*Apec, Télétravail des cadres, janvier 2022*

C'est encore davantage le cas chez ceux qui ont pratiqué le télétravail pendant la crise sanitaire (58%). Ainsi, les Français souhaiteraient télétravailler en moyenne 2,3 jours par semaine, un chiffre qui monte à 2,6 chez les actifs qui ont télétravaillé pendant la crise sanitaire. Et ce souhait ne concerne pas que les



actifs les plus jeunes : ceux âgés de 35 à 49 ans aimeraient également télétravailler environ 2,5 jours par semaine. Parmi les entreprises favorables au télétravail, une forme de consensus se dessine autour d'un rythme d'un à deux jours de télétravail par semaine, là où les cadres seraient tentés d'aller un peu au-delà.

### **En 2025, le travail hybride serait la norme avec 2 à 3 jours de télétravail**

Cette habitude, les salariés seniors comme juniors, ne comptent pas la lâcher de sitôt, et les directions l'ont bien compris. Sur les 588 répondants de l'étude du BCG et de l'ANDRH, près de la moitié (46 %) estiment qu'en 2025, le travail hybride, avec deux jours de télétravail par semaine, deviendra la norme pour les emplois pour lesquels cela sera possible.

*Le futur du travail vu par les DRH, 2<sup>e</sup> édition, 2022*

Par exemple, chez LinkedIn, les collaborateurs recrutés en France peuvent être complètement en télétravail depuis n'importe quel lieu à condition de rester sur le fuseau horaire de la France. Cela fait partie d'un contrat gagnant-gagnant entre l'entreprise et ses salariés, moyen également de retenir les compétences.

### **Et le temps choisi ?**

Partout dans le monde, les horaires de travail prennent un caractère de plus en plus atypique.

Le fait que l'économie mondiale se structure de plus en plus autour du savoir et des services, l'exigence du consommateur, qui veut pouvoir accéder aux biens et aux services à toute heure, sont autant d'éléments qui remettent en cause la relation classique à l'emploi et suscitent également de nombreuses interrogations à propos du temps de travail et de l'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle.

8 salariés sur 10 estiment qu'il est très important de pouvoir choisir ses horaires de travail, mettre un terme au schéma classique du « 9h-18h ». Les salariés sont de plus en plus nombreux à attendre un aménagement de leur temps de travail, selon une étude menée par OpinionWay et Horoquartz en 2020.

L'ultra-flexibilité de l'organisation du temps de travail constituerait une attente de plus en plus forte chez les futurs jeunes diplômés selon la Chaire NEXT, portée par le cabinet de conseil Obea et l'École de management Léonard de Vinci (EMLV).



## Et la semaine de 4 jours ?

Quelques entreprises ont choisi de sauter le pas et mis en place la semaine de 4 jours. Certaines ont adopté ce mode de travail depuis plus de 20 ans, d'autres plus récemment, pour créer une nouvelle culture, un nouveau rapport au travail. Selon un sondage Robert Half de juin 2022, 35% des employeurs français envisagent d'expérimenter la semaine de 4 jours dans l'année à venir.

Les réflexions autour de la semaine de 4 jours s'inscrivent en effet dans un contexte d'évolution du rapport au travail et de préoccupations croissantes pour le bien-être et la santé mentale, particulièrement depuis la crise Covid, qui peuvent se cristalliser autour de l'idée suivante, formulée par le magazine *Forbes* : « Donner aux employés les moyens d'intégrer le travail dans la vie, et non la vie dans le travail. »

*Forbes.com, Why A Four-Day Workweek Isn't The answer To Work-Life Balance - And What Is, 2021*

L'Irlande, le Royaume-Uni, les États-Unis, le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande participent à une initiative pilote de six mois visant à étudier l'impact d'une semaine de travail plus courte. Le programme est géré par 4 Day Week Global, avec d'autres groupes de la société civile et des chercheurs universitaires d'Oxford, Cambridge et Boston College. Sur les 61 entreprises à avoir testé la semaine de quatre jours pendant six mois (de juin à décembre 2022), 56 ont annoncé la maintenir après cette expérience.

Le bien-être décuplé : les salariés ont dans l'ensemble observé une amélioration de leur bien-être. « Les niveaux d'anxiété, de fatigue et de troubles du sommeil ont diminué, tandis que la santé mentale et physique s'est améliorée », notent les auteurs du rapport. Le niveau de stress a baissé chez 39% des

employés. Le nombre de jours d'arrêt maladie a aussi diminué de 65% et le nombre de salariés qui quittent leur emploi a chuté de 57%.

En France, en juin 2020, l'entreprise de distribution de matériel informatique LDLC a annoncé qu'elle mettait en place, par accord collectif, les 32 heures réparties sur quatre jours par semaine sans perte de salaire pour les salariés, qui étaient à 35 ou à 37 heures.

Depuis le 1<sup>er</sup> février 2023, 19 collaborateurs de la Caisse nationale d'assurance vieillesse expérimentent la semaine de 4 jours, pour une durée de 9 mois. Mais malgré l'intérêt déclaré, il semblerait que le nombre de volontaires ne soit pas au rendez-vous.

En France, seulement 5% des entreprises ont adopté la semaine de 4 jours, principalement des petites et moyennes entreprises.

Il existe un grand nombre de preuves montrant que les politiques visant à l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée entraînent des gains importants pour les entreprises, et cela vient soutenir l'argument selon lequel de telles politiques constituent bien un scénario « gagnant-gagnant » pour les employeurs comme pour les salariés, d'après le rapport *Temps de travail et équilibre vie professionnelle-vie privée dans le monde* de l'Organisation internationale du Travail (OIT), paru en janvier 2023.



### > Et pour la décennie 2030 ?

Travail hybride, temps choisi, semaine de 4 jours... autant de concepts et façons de vivre, accentués par la crise sanitaire du Covid. Elles démontrent toutes que le rapport au travail a changé, évolué et qu'il n'est plus l'objet central de la vie des Français et des Françaises. Le temps de travail interroge fortement en 2023. Selon une étude Ifop *Le rapport des Français au travail* parue en 2022, le temps libre est devenu, pour 61% d'entre eux, plus important que le salaire.

Dans la note *Temps de travail et temps au travail, deux enjeux inséparables au cœur du présent* pour la Fondation Jean Jaurès, parue en 2022, le philosophe Frédéric Worms et la psychanalyste Hélène L'Heuillet suggèrent d'ailleurs de différencier le « temps de travail » du « temps au travail » pour mieux appréhender les questions contemporaines liées à ce thème.

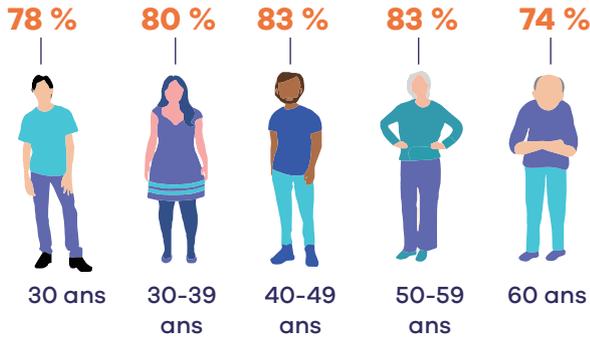
Alors dans l'avenir, la quête d'un meilleur équilibre travail-loisir poussera-t-elle les individus à réduire leur temps de travail, cherchant une harmonie entre contribution professionnelle et épanouissement personnel ?

Entrerons-nous dans la société du temps libre, tendance émergente, comme le dit Jean Viard, sociologue et directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) ? « Aujourd'hui, le travail est plus intensif, mais plus court. C'est le hors travail, le temps libre, qui structure nos sociétés post-industrielles collaboratives. »



# Données clés

**Dans le cadre professionnel, est-ce important de choisir vos horaires de travail ?**



*Horoquartz et OpinionWay, Qui sont les salariés qui demandent plus de souplesse dans leurs horaires de travail ?, avril 2018*

**8 salariés sur 10** estiment qu'il est très important de pouvoir choisir ses horaires de travail, mettre un terme au schéma classique du « 9h-18h ».

*OpinionWay et Horoquartz, La relation des salariés au temps de travail, 2020*

**Hybride**, c'est le mot qui vient spontanément à l'esprit, en pensant au travail de demain, suivi de flexibilité et de sens.

*Cabinet Obea et l'École de management Léonard de Vinci, Le travail en 2030, dans la peau d'un DRH, 2022*

**4 jours par semaine** : 74 % des cadres disent qu'elle a des impacts positifs sur l'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle, la motivation et la santé.

*Apec, Conciliation vie personnelle – vie professionnelle, février 2023*

# 70 %

des cadres estiment que le télétravail a un impact positif sur leur qualité de vie et leur bien-être. 55 % disent qu'il facilite leur autonomie.

*Apec, Perception du télétravail par les cadres, décembre 2022*

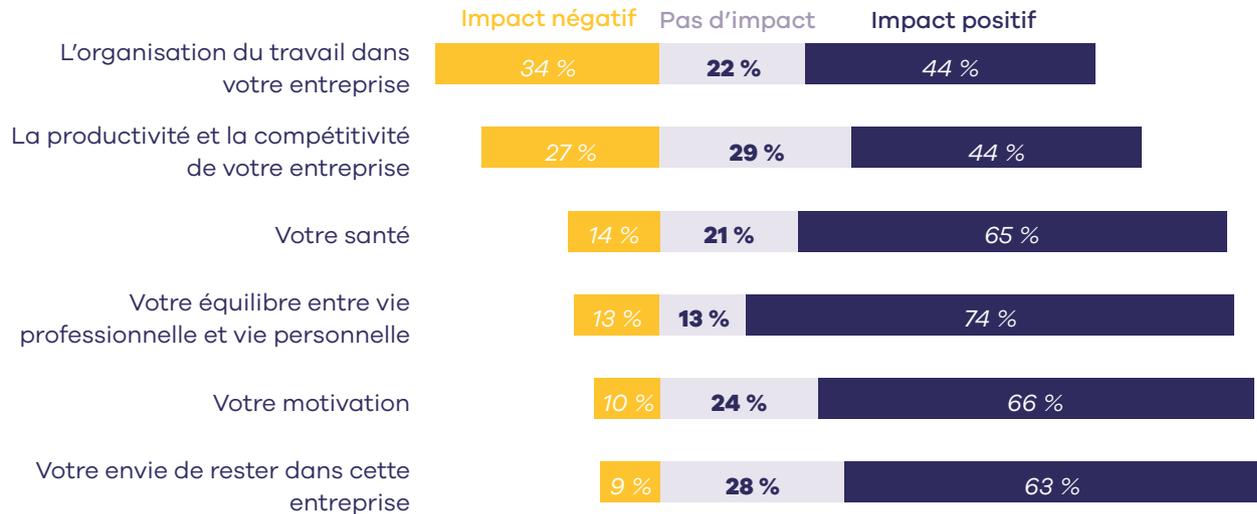
# 53 %

des cadres réticents à rejoindre une entreprise qui ne propose pas de télétravail.

*Apec, Perception du télétravail par les cadres, décembre 2022*



## Si votre entreprise décidait de concentrer le travail hebdomadaire sur 4 jours au lieu de 5 jours, diriez-vous que cela aurait un impact positif, un impact négatif, ou pas d'impact sur...?



Base : cadres en emploi - Source : Apec, mars 2023

# 64 %

des salariés français voudraient profiter d'une plus grande flexibilité dans l'organisation de leurs horaires de travail, avec la possibilité de les concentrer sur 4 jours.

ADP, Plus de 6 salariés français sur 10 seraient prêts à adopter la semaine de 4 jours, mai 2022



C'est le hors travail, le **temps libre**, qui structure nos sociétés post-industrielles collaboratives.

Jean Viard, directeur de recherche au CNRS - Centre national de la recherche scientifique

# Tendance



## n° 3

## La « génération connectée » une autre relation au travail

D'ici à 2025, la génération née entre la fin des années 90 et le début des années 2010 représentera 30% des effectifs en entreprise. La « Gen Z » modifierait les anciens contrats sociaux entre employeurs et employés avec des attentes affirmées et distinctes de celles des autres générations et un système de valeurs différent. Les Z veulent changer le monde : 60% des centenaires veulent améliorer le monde, contre seulement 39% des millennials. Et ce, d'autant que deux phénomènes particuliers ont frappé cette génération de plein fouet : le Covid et l'urgence climatique.

### La valeur travail n'a pas disparu pour cette génération, mais elle n'est plus au centre de leur existence

La pandémie a accentué la quête de sens, et encore plus fortement chez la génération Z : « Si, pour la génération Y de moins de 35 ans, l'eldorado était celui de l'entrepreneur inséré dans la startup nation, affranchi des codes de l'entreprise, celui de la génération Z est d'être utile, quitte à l'être au sein d'une organisation. »

Simon-Rainaud, « Si tu n'aimes pas ton job tu as raté ta vie », *Les Echos*, 24 septembre 2021

Pour eux, le travail n'est plus un labeur et ils ne veulent plus passer leur temps à gagner leur vie.

Autre marqueur fort : l'utilité sociale du travail serait un « prérequis absolu » pour plus de la moitié des étudiants et des diplômés.

Dares, *Quand le travail perd son sens*, « Documents d'études » n° 249, août 2021

86% des 18-24 ans se déclarent prêts à gagner moins pour avoir un travail plus conforme à leurs valeurs contre 79% des 25-39 ans et 73% des 55 ans et plus.



Selon une enquête ANDRH/BCG, 90 % des DRH reconnaissent que les candidats de la période post-Covid expriment des attentes différentes, 78 % qu'ils souhaitent plus de flexibilité sur les lieux où se passe le travail et 56 % qu'ils attendent plus de personnalisation dans l'organisation du travail.

*Le futur du travail vu par les DRH, 2<sup>e</sup> édition, 2022*

## Le CDI, toujours d'actualité ?

Oui, le CDI et le temps plein restent la norme, avec 79 % des jeunes âgés de 15 à 24 ans qui considèrent que décrocher un CDI est un objectif en soi. Et en même temps, ils sont 1 sur 2 à penser que le CDI a vocation à disparaître à terme au profit du CDD (25%) ou du travail en freelance (21%), et un tiers d'entre eux souhaitent cumuler au moins trois activités en parallèle.

*Mazars et OpinionWay, FUTURE OF WORK: quelles attentes de la Gen Z pour l'entreprise de demain ?, 2019*

Les plans de carrière à long terme sont remis en cause, puisque 44 % des jeunes ne savent pas s'ils souhaitent exercer le même métier toute leur vie et que seulement 26 % se projettent dans la même profession. La nouvelle génération est plutôt en-

cliné à mixer les expériences professionnelles au fil d'une carrière.

Un jeune Français sur deux refuserait ainsi de s'engager dans l'entreprise à long terme, privilégiant le statut plus souple et flexible d'intérimaire ou de freelance.

*« Génération infidèle, vraiment ? Et si les entreprises n'activaient pas les bons leviers pour retenir les talents », Les Echos, juin 2022*

Selon l'étude Jam *Le Premier Job*, vu par les jeunes, parue en 2022, les jeunes affirment préférer travailler par objectifs (65 %) plutôt que par horaires (35 %). Selon une étude de cas, parue dans la Revue de gestion des ressources humaines en juin 2022, auprès d'une grande enseigne française de distribution d'articles de sports réputée pour son attractivité auprès des jeunes, un manager en témoigne : « Les jeunes veulent un équilibre, ils ne veulent pas un 9h - 18h. Ils veulent leur équilibre de telle façon à se sentir le mieux possible ; il y en a qui travaillent mieux le soir, d'autres mieux le matin. »



## Un nouveau rapport au temps

« Les sociologues observent une jeunesse qui ne veut plus faire de concessions et souhaite mieux réussir l'équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle », observe en 2022 Isabelle Giordano, auteure de *Écoutons la voix des jeunes, génération Covid ?*

*L'Observatoire, 2022*

Selon Frédéric Dabi dans *La Fracture*, publiée en 2021 (éditions Les Arènes) : « En 2007, avoir du temps pour profiter de la vie n'était plébiscité que par 31% des jeunes. C'est une progression de plus de 10 points en 14 ans. Nous sommes face à une génération à la recherche de temps pour soi. » L'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle est important (44%) ou très important (51%).

INJEP Analyses & Synthèses n° 24, Julie Bene, *Les jeunes face au travail : un regard ambivalent, reflet de disparités*, juin 2019

Même si cela est partagé par d'autres tranches d'âge, les jeunes revendiquent haut et fort le besoin de temps libre et s'en emparent comme d'un critère de vie.

## Leur attente par rapport à la société salariale : s'épanouir

Pour les 18-24 ans, s'épanouir dans une entreprise passerait par une participation accrue au sein de l'entreprise. La place accordée à la parole et à la participation des salariés est l'élément qui arrive en tête des leviers d'épanouissement (pour 36% d'entre eux). Ensuite, leur accorder davantage d'autonomie et de confiance serait le second levier. « Ce sentiment d'une carence d'autonomie et de confiance se retrouve d'ailleurs dans les valeurs

qui leur donneraient le plus envie de rejoindre une entreprise : le respect (57% des jeunes citent cette valeur en premier), d'abord, et la confiance (44%). »

Fondation Jean-Jaurès et Macif, *Les jeunes et l'entreprise*, Vague 3, septembre 2022

**Une défiance envers le politique :** la défiance des jeunes envers les institutions est réelle, sans doute renforcée par la récente crise qui a bouleversé leurs vies.

Tom Chevalier et Patricia Loncle, *Une jeunesse sacrifiée ?* PUF, 2021

Mais ce n'est pas une dévitalisation de la vie politique : les jeunes investissent d'autres formes de participation politique et citoyenne, via les réseaux sociaux. « Les jeunes n'ont plus confiance dans le collectif pour faire avancer la cause et se réfugient dans l'action individuelle. » (*La Fracture* ouvrage cité).



### > Et pour la décennie 2030 ?

Derrière cette génération arrivent les Alphas. Selon le chercheur en sciences sociales australien Mark McCrindle, ce sera la génération « la plus instruite, la plus connectée et, globalement, la plus riche de tous les temps ».

Le sociologue Rémy Oudghiri, directeur général adjoint de Sociovision, estime, quant à lui, que les Alphas « auront une relation différente au savoir et sans doute plus utilitaire et opportuniste », évoquant une « génération du futur » qui « devra réinventer le rôle des humains, en se posant la question de ce qu'est un humain ».

Ce nom d'Alpha leur a été donné par l'Australien Mark McCrindle, chercheur en sciences sociales. On les appelle également la « génération de verre », en référence aux écrans auxquels ils sont exposés depuis leur plus jeune âge.

Dès 2025, ils représenteront environ 2,5 milliards de la population mondiale. Ils auront 20 ans en 2030 et entreront sur le marché du travail. Ils auront à relever un nombre de défis importants humains, technologiques et écologiques.



# Données clés

## La génération Z jouera un rôle important dans l'économie d'ici 2030\*

### D'ici 2030, la génération Z représentera près d'un tiers de la population active

La part de la génération Z dans la population active totale augmentera rapidement, passant de **10 % en 2019** à **30 % en 2030**



### Leurs revenus s'envoleront au cours des 10 prochaines années

Les revenus disponibles de la génération Z se multiplieront par **plus de 7**, passant d'environ **460 milliards \$ en 2019** à **3,0 billions \$ en 2030**.



### Ils deviendront le moteur des dépenses de consommation

Les dépenses de consommation de la génération Z se multiplieront par **plus de 6**, passant de **467 milliards \$ en 2019** à **3,0 billions \$ en 2030**, soit l'équivalent de 11 % des dépenses totales des ménages.



\*Les chiffres représentent des totaux combinés pour les 6 marchés suivants : Australie, France, Allemagne, Pays-Bas, Royaume-Uni et États-Unis. Oxford Economics et Snapchat, mars 2021



**Les jeunes ne font plus du travail une obligation morale.**

Olivier Galland, sociologue, directeur de recherche au CNRS, directeur du GEMASS de l'université Paris-IV, in « Le rapport des jeunes au travail, une révolution silencieuse », *Le Monde*, 3 fév. 2022



**Pour la jeunesse, l'entreprise représente à la fois la » puissance » capable de changer les choses et le lieu de changement nécessaire, surtout sur le plan environnemental.**

Frédéric Dabi, directeur général opinion de l'Ifop in *La Fracture*, Editions Les Arènes, 2021

**1 jeune sur 2** pense que le CDI a vocation à disparaître à terme au profit du CDD (25 %) ou du travail en freelance (21 %) et un tiers d'entre eux souhaite cumuler au moins 3 activités en parallèle.

Mazars et OpinionWay, *Future of work : quelles attentes de la Gen Z pour l'entreprise de demain ?*, 2019

**79 %**

des Gen Z veulent travailler en CDI vs 86 % des Gen Y.

Mazars et OpinionWay, *Future of work : quelles attentes de la Gen Z pour l'entreprise de demain ?*, 2019

**61 %**

des étudiants définissent un travail « qui a du sens » par un travail qui conduit à se sentir motivé et stimulé par ses missions.

Baromètre Talents 2023 SKEMA X EY sur les attentes de la génération Z au travail, mars 2023

**56 %**

des jeunes sont en recherche de sens et d'engagement dans leur vie professionnelle et dans leurs études.

Fondation Jean-Jaurès et Macif, *Les jeunes et l'entreprise*, septembre 2022

**+ de 50 %**

des étudiants et des diplômés, l'utilité sociale du travail serait un « prérequis absolu ».

DARES, *Quand le travail perd son sens*, Documents d'études n° 249, août 2021

**96 %**

des répondants, l'épanouissement passe par une conciliation harmonieuse entre vie professionnelle et vie personnelle (dont 59 % pour qui cette affirmation correspond très bien à leur opinion).

Baromètre Talents 2023 SKEMA X EY sur les attentes de la génération Z au travail, mars 2023





# 02

## Techcélération : une révolution technologique en accéléré

Les avancées technologiques vont s'accélérer.

Le progrès technologique a doublé depuis 20 ans et devrait encore doubler dans les 10 ans à venir. Ces technologies deviennent de plus en plus accessibles et se diffusent rapidement à l'ensemble de la population.

Les secteurs industriels pourraient profiter des avancées, mais également le secteur de la santé, de l'urbanisme, de la mobilité et de l'habitat.

Les investissements technologiques des entreprises européennes dans les années à venir devraient être axés sur l'IA, la 5G et la 6 G, le cloud et les batteries de nouvelle génération.

Les dirigeants européens identifient la « production intelligente », la « santé numérique », la « mobilité du futur » et la « transition énergétique » comme des domaines à fort potentiel de croissance.

Le marché du cloud devrait connaître un succès fulgurant en Europe, atteignant 300 à 500 milliards d'euros d'ici à 2030.



Selon les conclusions d'un rapport de 2018 du Centre commun de recherche (CCR) de la Commission européenne, *Artificial Intelligence: A European Perspective*, « nous ne sommes qu'au début d'une période de transformation rapide de notre économie et de notre société due à la convergence de nombreuses technologies numériques.

L'intelligence artificielle (IA) est au cœur de ce changement et offre des opportunités majeures pour améliorer nos vies. Les développements récents de l'IA sont le résultat d'une puissance de traitement accrue, d'améliorations des algorithmes et de la croissance exponentielle du volume et de la variété des données numériques.

De nombreuses applications de l'IA ont commencé à entrer dans notre vie quotidienne, des traductions automatiques à la reconnaissance d'images et à la génération de musique et sont de plus en plus déployées dans l'industrie, le gouvernement et le commerce. Les véhicules connectés et autonomes et les diagnostics médicaux assistés par l'IA sont des domaines d'application qui seront bientôt monnaie courante. »

Selon le rapport *Europe's New Dawn - Reinventing Industry for Future Competitiveness*, réalisé par Accenture en mai 2021, qui comprend une enquête menée auprès de 700 dirigeants d'entreprise à travers l'Europe, les investissements technologiques devraient être axés sur l'intelligence artificielle, mentionnée par 66% des personnes interrogées, la 5G et la 6G (58%), le cloud (52%) et les batteries de prochaine génération (34%).

Parmi les domaines identifiés comme étant à fort potentiel de croissance, c'est la « production intelligente » qui a été majoritairement citée par les dirigeants européens (55%), suivie par la « santé numérique » (50%), la « mobilité du futur » (46%) et la « transition énergétique » (33%).

Le marché des technologies numériques clés atteindra au total 2 200 milliards d'euros d'ici à 2025.

« Digital Economy to hit \$23 trillion by 2025 »  
*The Guardian*, avril 2018



# 9 prévisions sur l'avenir de l'informatique

Getapp, 2022

**1. Accélération du cloud :** une large majorité des données commerciales seront stockées sur le **cloud** et non dans les *data centers* des entreprises. En France, la **stratégie d'accélération du cloud** lancée par le gouvernement pour accompagner la numérisation de la société pourrait bien porter ses fruits d'ici à 2030. En Europe, le marché du cloud connaîtra **un succès fulgurant** en atteignant les 300 à 500 milliards d'euros, contre 53 milliards en 2020.

**2. Everything-as-a-Service :** en plein essor, les solutions offertes en tant que service (**Software-as-a-Service** ou SaaS, Infrastructure-as-a-Service ou IaaS et Platform-as-a-Service ou PaaS) continueront de gagner du terrain, pour créer un secteur informatique flexible et propice à l'innovation, où tout est disponible en tant que service (Everything-as-a-Service ou XaaS).

**3. Expansion de la 5G et début de la 6G :** un réseau 100% 5G est attendu pour 2030. Ce réseau offrira des connexions haut débit sans latence, qui donneront lieu à des avancées exponentielles de l'Internet des objets (IoT) et des jumeaux numériques (réplique numérique d'un objet, d'un processus ou d'un système) dans le secteur industriel. En France, l'accélération de la 5G vise à assurer la compétitivité de l'industrie locale. Déjà lancés dans la 6G, la Chine, les États-Unis, le Japon et l'Europe ont commencé à développer les premiers réseaux.

**4. Essor de l'« Edge computing » :** l'informatique de périphérie permettra de traiter les données locales en temps réel, afin d'améliorer les systèmes d'IoT

tout en réduisant le trafic sur le cloud. Capables de communiquer de plus en plus efficacement entre elles, les machines à capteurs prendront des décisions sans intervention humaine et pourront se réparer seules.

**5. Banalisation de la réalité virtuelle :** la réalité virtuelle sera présente non seulement dans de nombreux domaines tels que la santé, le commerce ou les programmes de formation des salariés, mais aussi dans la vie quotidienne des particuliers. La société de conseil et de recherche Gartner estimait en février 2022 que 25% de la population mondiale passerait une heure par jour dans le métaverse d'ici à 2026 (même aujourd'hui si le déploiement de cette technologie par Facebook ne semble pas rencontrer le succès fulgurant escompté).

*Gartner, Predicts 2022: 4 Technology Bets for Building the Digital Future, décembre 2021*

**6. Multiplication des données analytiques :** provenant de sources de plus en plus variées, les données analytiques permettront d'améliorer les algorithmes de *Machine Learning*, de renforcer l'analyse prédictive et d'enrichir presque tous les processus de prise de décision.

**7. Amélioration de l'intelligence artificielle :** les progrès réalisés dans les domaines de l'IA, de la robotique et de l'automatisation augmenteront considérablement le rendement et la productivité aux dépens de certains postes dans les secteurs de la saisie de données, du service client et de la fabrication. Ces postes obsolètes feront place à de nouveaux emplois, notamment dans les secteurs de la santé, de l'informatique, de la recherche ou de l'industrie. L'IA connaît déjà une explosion depuis l'arrivée de ChatGPT, Bard et Midjourney et va poursuivre son expansion dans tous les pans de la société. À moins qu'un débat éthique s'en empare,



comme le réclame Geoffrey Hinton, pionnier de l'IA. Stephen Hawking, physicien théoricien et cosmologiste britannique, déclarait il y a quelques années : « Réussir à créer l'IA sera le plus grand événement de l'histoire de l'humanité. [...] Malheureusement, cela pourrait aussi être le dernier, à moins que nous apprenions à éviter les risques. »

**8. Centralisation des terminaux :** les plateformes de gestion unifiée des terminaux ou Unified Endpoint Management (UEM) contrôleront l'ensemble des nœuds périphériques à partir d'une seule interface, ce qui permettra d'augmenter la visibilité sur le réseau et de renforcer la cybersécurité.

**9. Influence de la blockchain :** cette technologie aura un impact sur les entreprises à plusieurs niveaux, dont la gouvernance, la chaîne d'approvisionnement, la conformité et la gestion des collaborateurs.

**D'autres avancées technologiques pourraient transformer profondément la société et l'humanité dans son ensemble.**

**Le génie génétique** est un sujet aussi potentiellement transformateur pour la société. Chez les humains, la réécriture génétique permet, entre autres, de modifier la taille, la couleur des yeux ou la probabilité de développer des maladies, mais d'autres modifications plus risquées et moins éthiques pourraient être réalisées, comme l'avait déjà envisagé l'écrivain Aldous Huxley dans *Le Meilleur des mondes*, paru en 1932. Tout cela offre un éventail de possibilités presque illimitées, car toute caractéristique d'un organisme vivant qui est héritée peut théoriquement être modifiée, en bien ou en mal !

**L'interface homme/machine :** avec une technologie qui devient plus petite et plus intelligente, la gamme de systèmes portables va s'élargir et de nouveaux produits plus petits et plus intelligents vont apparaître. Par exemple, les lunettes intelligentes seront probablement remplacées par des lentilles de contact intelligentes, puis les lentilles seront à leur tour remplacées par des implants oculaires intelligents, etc.

**Dans l'avenir, quel sera l'impact de l'IA sur notre vie quotidienne ?**

**Quel sera l'impact d'un ChatGPT sur l'emploi ?**

**Comment les données analytiques vont-elles être utilisées pour « améliorer » les algorithmes d'IA ?**

**Quelle sera la place de la réalité virtuelle dans l'éducation et la formation professionnelle ?**

**Comment les entreprises pourront-elles s'adapter aux changements technologiques rapides ?**

# Tendance

## n° 4

## L'IA : opportunité ou menace ?



**Un rapport de l'Université de Harvard présente les huit domaines de l'activité humaine dans lesquels les technologies d'intelligence artificielle affectent déjà la vie et seront encore plus omniprésentes d'ici à 2030 : transport, robots domestiques/de service, soins de santé, éducation, divertissement, communautés à faibles ressources, sûreté et sécurité publiques, emploi et lieu de travail seront des espaces entièrement investis par l'IA.**

### L'IA, un marché florissant

En 2021, le marché mondial des agents conversationnels représentait 6,8 milliards de dollars. En 2026, il devrait atteindre 18,4 milliards et 41 milliards en 2030, selon Grand View Research.

L'adoption par les entreprises de chatbots devrait également doubler dans les 2 à 5 prochaines années, en réponse à la demande toujours plus élevée de digitalisation, d'innovation et d'utilisation de la technologie.

**L'intelligence artificielle (IA) serait l'un des principaux moteurs de croissance mondiale d'ici à 2030.**

Selon une étude du cabinet PwC datant de 2017, elle pourrait rapporter jusqu'à 15 700 milliards de dollars à l'économie planétaire d'ici à 2030, soit plus que le PIB cumulé actuel de la Chine et de l'Inde.

Le PIB mondial augmentera ainsi de 14 % grâce aux gains de productivité et à la hausse de la demande des consommateurs engendrés par l'IA.

### L'IA et le marché de l'emploi en 2030

L'IA va impacter l'emploi, notamment en matière d'automatisation de tâches répétitives et prévisibles, telles que la saisie de données, la gestion de stocks ou le tri de courriers électroniques.

Suppression de postes ou transformation des métiers ? De nouveaux emplois pourraient voir le jour, comme ceux d'ingénieur spécialisé dans la conception de systèmes d'IA, ou d'expert en éthique de l'IA.

Par exemple, d'après une étude de Trend Micro datant de 2021, 41% des CTO pensent qu'ils seront remplacés par une intelligence artificielle d'ici à 2030.

En 2018, le Pew Research Center, centre de recherche américain, a interrogé, 979 experts, chercheurs, entrepreneurs, ingénieurs, politiciens et activistes spécialistes de l'IA. Les sondés sont 63 % à estimer que les avancées dans le domaine de l'IA vont « améliorer les capacités humaines » d'ici à 2030.

À l'inverse, 37% des spécialistes pensent que cette technologie en plein essor va « diminuer l'autonomie et le libre arbitre à tel point que la plupart des gens ne vivront pas mieux qu'aujourd'hui ».



L'étude *Data Literacy : The Upskilling Evolution*, réalisée en 2022 en partenariat avec The Future Labs auprès de plus de 1200 dirigeants d'entreprises mondiales et de 6 000 collaborateurs, nous indique que « les dirigeants d'entreprise comme les collaborateurs s'attendent à ce que la *data literacy* – la capacité de lire, de travailler, d'analyser et de communiquer avec les données – sera la compétence la plus demandée d'ici à 2030. En outre, 85% des responsables pensent que celle-ci deviendra aussi vitale à l'avenir que l'est aujourd'hui l'utilisation d'un ordinateur. »

40% des dirigeants prévoient que leur entreprise va recruter un directeur de l'automatisation (*chief automation officer*) dans les trois années à venir, une proportion qui dépasse 99% si l'on envisage un horizon 10 ans.

Par ailleurs, l'adoption de l'IA va créer des inégalités entre les travailleurs qualifiés et non qualifiés. Ceux possédant les compétences nécessaires pour travailler avec l'IA pourraient avoir de meilleures opportunités d'emploi.

Enfin, selon une nouvelle étude de Qlik®, leader du marché de l'analytique, à peine un collaborateur sur cinq (21%) estime que son employeur le prépare à un environnement de travail de plus en plus orienté vers les données et l'automatisation. Et ce, bien que la plupart des dirigeants d'entreprise prévoient un bouleversement des méthodes de travail en raison de l'essor rapide de l'intelligence artificielle.

## Numérique et écologie ?

Le numérique représenterait aujourd'hui plus de 4% des émissions de gaz à effet de serre dans le monde, et une forte augmentation est prévue au cours des prochaines années, probablement 6 à 8% vers 2025. En premier ordre de grandeur, l'empreinte environnementale du numérique est constituée à 70% par le hardware et les infrastructures physiques à 20% par le fonctionnement des centres de données et du cloud et à 10% par les usages eux-mêmes.

L'essor des crypto-monnaies et des NFT, l'avènement imminent de l'informatique quantique, les investissements massifs dans la réalité virtuelle et la question de la sobriété de l'IA elle-même, toujours hautement consommatrice en données, inquiètent par les dépenses énergétiques effrénées que ces technologies induisent.

*Rapport d'Orientation Stratégique 2022, Cigref*

### **IA ACT : L'Artificial Intelligence Act présente une approche réglementaire européenne de l'IA fondée sur les risques, sans entraver abusivement le développement technologique.**

Le Conseil de l'UE appelle à promouvoir une IA sûre et respectueuse des droits fondamentaux. Une position commune (« orientation générale ») concernant la législation sur l'IA est en cours de rédaction par le Conseil au moment où nous imprimons. L'objectif en est de veiller à ce que les systèmes d'IA mis sur le marché et utilisés dans l'UE soient sûrs et respectent la législation en matière de droits fondamentaux et les valeurs de l'Union.

Conseil de l'UE, Communiqué de presse, décembre 2022



## > Et pour la décennie 2030 ?

Dans une interview au *New York Times*, Elon Musk a déclaré que l'intelligence artificielle prendrait le dessus sur les humains d'ici à 2030...

En 2040, selon le rapport « *Global Trends : A More Contested World* » de la CIA, paru en 2021, « l'IA combinée à d'autres technologies profiteront à presque tous les aspects de la vie :

- amélioration de soins de santé ;
- transports plus sûrs et plus efficaces ;
- éducation personnalisée ;
- amélioration des logiciels pour les tâches quotidiennes ;
- augmentation des rendements agricoles.

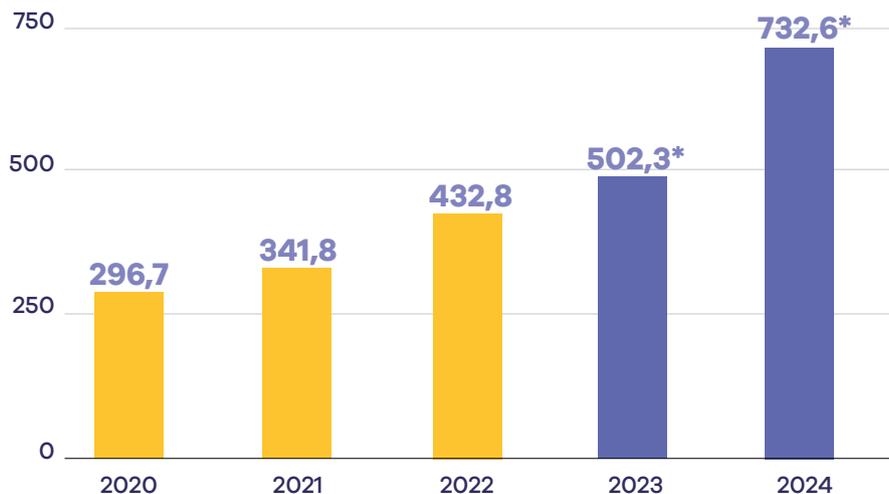
Les dirigeants politiques et commerciaux du monde entier sont à la recherche de talents mondiaux et consacrent des ressources au développement de l'IA dans l'espoir d'être les premiers à l'utiliser pour remodeler les sociétés, les économies et même la guerre. »

Mais il est difficile d'évaluer les implications de ces nouvelles technologies, car elles soulèvent une quantité de questions éthiques, sociétales et sécuritaires. La loi et l'éthique devront rapidement s'emparer de ces sujets.

# Données clés



## Évolution du marché de l'intelligence artificielle dans le monde (en milliards de dollars)



Près d'**1 français sur 5** a déjà utilisé ChatGPT.

*Sondage Odoxa pour Kea & Partners, BFM Business, Mascaret, L'Usine Digitale et Stratégies, février 2023*

\* Estimation  
[www.sales-hacking.com](http://www.sales-hacking.com)

**L'AI Act**, vaste législation visant à réglementer l'intelligence artificielle (IA) au sein de l'Union européenne, et première loi globale sur l'IA au monde, est en discussion au parlement européen pour une mise en application en 2026.



# 652 kg eqCO<sub>2</sub>

Les émissions liées à l'entraînement de réseaux de neurones convolutifs pourraient atteindre ce chiffre. C'est l'équivalent d'un trajet en avion entre Paris et Hong Kong, ou de 2 500 kilomètres en voiture.

CNRS, *Consommation énergétique de l'utilisation de l'IA, 2021*

## 63 %

des personnes interrogées par le Pew Research Center à estimer que les avancées dans le domaine de l'IA vont « améliorer les capacités humaines » d'ici 2030. [...] et 37 % des spécialistes estiment que cette technologie en plein essor va « diminuer l'autonomie et le libre arbitre à tel point que la plupart des gens ne vivra pas mieux qu'aujourd'hui ».

Pew Research Center, *Artificial Intelligence and the Future of Humans, 2018*

## 60 %

des employés perçoivent l'IA comme une « collègue » plutôt qu'une menace pour leur emploi ».

MIT Sloan Management Review (MIT SMR) et Boston Consulting Group (BCG), *Achieving Individual -and Organizational-Value With AI sixième, 2022*

## 73 %

des utilisateurs de SIA estiment que leur impact sur le travail est plutôt positif.

Ministère du Travail, LaborIA, *étude sur le déploiement de l'IA dans les organisations, mars 2023*

## 35 %

des entreprises prévoient d'utiliser l'IA pour embaucher et former des employés cette année.

PwC, *AI Business Survey, 2022*

**25 % de l'ensemble du marché du travail pourrait être automatisé par l'IA, notamment les outils d'IA générative comme Bard et ChatGPT.** Plus en détail, les économistes de la banque américaine d'investissement prévoient que l'IA devrait remplacer les humains dans 46 % des tâches administratives, 44 % des emplois juridiques et 37 % des professions de l'architecture et de l'ingénierie. Ainsi, environ 300 millions d'emplois pourraient être supprimés par l'IA dans les années à venir.

Goldman Sachs, *Global Economics Analyst The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth, Briggs/Kodnani, mars 2023*

# Tendance



n° 5

## Travailler demain avec des collègues robots ?

**Le phénomène de la robotisation n'est pas nouveau et les machines pénètrent de plus en plus dans le royaume des humains. Elles assurent aujourd'hui 80% du travail dans la chaîne de construction d'une voiture. En 2021, plus de 500 000 nouveaux robots industriels ont été installés dans le monde, selon le dernier rapport de la Fédération internationale de la robotique. Le stock opérationnel mondial a ainsi atteint près de 3,5 millions d'unités, soit trois fois plus qu'il y a dix ans.**

Les robots remplissent les commandes d'Amazon, fabriquent des objets dans des usines, plantent et cueillent dans les champs et les vergers, aident sur les chantiers de construction et ainsi de suite.

### **Mais les robots ne se contentent plus de fabriquer des objets, ils deviennent des agents sociaux dans l'économie du Care**

À New York, ils accompagnent plus de 800 personnes âgées dans le but de lutter contre l'isolement social. Autre robot : Paro, robot bébé phoque réconfortant les personnes atteintes d'Alzheimer, ou encore Pillo qui aide les soignants à distribuer les médicaments. Au Japon, un robot appelé Robear est capable de hisser des gens hors du lit et de les installer sur une chaise sans manipulation humaine. Un projet conjoint de l'UE et du Japon, baptisé ACCRA, a mis au point des robots sociaux conçus pour des personnes âgées, notamment un robot de mobilité destiné à aider les personnes à rester debout et un robot plus petit capable d'interagir et de s'engager sur le plan social. Les domaines des services et de l'assistance à la personne représentent une part importante du développement de la robotique.

*INRS, Utilisation des robots d'assistance physique à l'horizon 2030 en France, 2015*



On peut également parler d'exosquelette, de cobot (robot collaboratif d'assistance aux gestes) ou encore de robot chirurgical, tous existant déjà dans le monde de 2023.

### **Autre nouveauté de cette 4<sup>e</sup> révolution : l'arrivée des employés virtuels**

Phénomène très chinois, le développement des employés virtuels progresse à grands pas. La ville de Pékin a récemment annoncé un plan visant à étendre l'embauche de personnes virtuelles à hauteur de 50 milliards de yuans d'ici à 2025 (environ 7 milliards de dollars). De leur côté, dans la continuité du dernier plan quinquennal qui comprend la numérisation de l'économie et l'utilisation accrue de la réalité virtuelle et de la réalité augmentée, les ministères du gouvernement central prévoient également d'intégrer davantage d'employés virtuels dans leurs services (radiodiffusion, fabrication, etc.). Optimiste, le responsable de l'entreprise internet chinoise Baidu s'attend à ce que l'industrie de la personne virtuelle croisse de 50 % par an jusqu'en 2025.

La technologie de la RA (réalité augmentée) est un exemple parfait de tendances structurelles importantes qui vont façonner le marché du travail au cours de la prochaine décennie.

Aujourd'hui, la France abrite environ 12% des sociétés de réalité augmentée de l'Union européenne, qui emploient ensemble environ 6 000 personnes. Elles sont surtout concentrées à Paris. Au niveau mondial, 97 000 personnes travaillaient dans ce domaine en 2021.

### **Impact de la robotisation sur le marché du travail**

En mai 2020, le Massachusetts Institute of Technology (MIT) a publié un rapport d'étude sur l'impact des robots industriels sur le marché du travail de 1990 à 2007.

*Labor Markets, Robots and Jobs: Evidence from U.S.*

On y apprend que chaque nouveau robot introduit par tranche de 1 000 travailleurs a entraîné une diminution des postes disponibles et une baisse des salaires durant la période étudiée, mais est porteur de nouvelles opportunités, favorisant la création de nouveaux emplois et entreprises.

Selon un rapport de Statistique Canada daté de novembre 2020, les entreprises canadiennes qui emploient des robots ont également recruté davantage de travailleurs humains, contrairement à ce que l'on serait instinctivement porté à croire. Elles en ont embauché 15% de plus !



L'automatisation n'a pour l'heure pas d'effet majeur sur l'emploi, estime la Banque mondiale dans son rapport annuel, *Rapport sur le développement dans le monde 2019. Le travail en mutation*, mais elle transformera les modes de travail et les conditions d'emploi. La Banque mondiale voit dans la robotisation davantage une source de productivité du travail dans les entreprises, de nouveaux revenus, plus de consommation et donc d'emplois. « Les technologies se substituent peut-être aux travailleurs dans certains emplois, mais globalement elles accroissent la demande de main-d'œuvre », écrivent les auteurs du rapport.

Un rapport du Sénat de 2019, *Demain les robots : vers une transformation des emplois de service*, estime qu'il est très complexe de quantifier les pertes ou gains réels sur l'emploi du développement de la robotique. « C'est une révolution rapide, mais sans brutalité, presque insidieuse, dont on commence à redouter les effets massifs. »

*Rapport d'information n° 162, 2019-2020*



## > Et pour la décennie 2030 ?

Certes, il est difficile d'imaginer ce dont les machines seront capables dans l'avenir, mais on peut parier qu'elles auront plus de pouvoir. Il faut s'attendre, nous dit l'INRS dans son étude prospective *Utilisation des robots d'assistance physique à l'horizon 2030 en France*, « à ce que les robots fassent partie de notre environnement quotidien et donc envisager dès maintenant de partager notre vie quotidienne (privée et professionnelle) avec ces équipements ».

Ces machines ne se contenteraient pas de travailler autour de nous, elles travailleraient aussi à « l'intérieur de nous » avec la médecine mécanisée qui pourrait bientôt se généraliser.

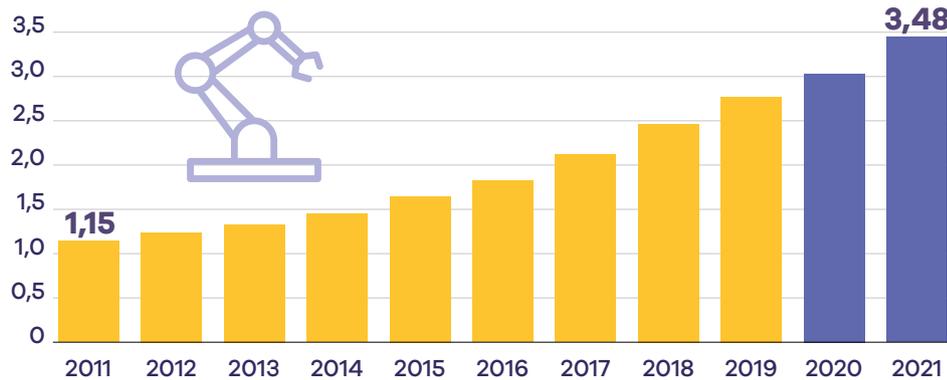
Les robots deviendront-ils aussi présents qu'Isaac Asimov le prédisait dans *L'Homme bicentenaire* dès 1976 ? Toujours est-il que la robotique pourrait représenter un secteur de croissance.

Selon un rapport du Boston Consulting Group (BCG) *Robotics Outlook 2030 : How Intelligence and Mobility Will Shape the Future* (2022), le marché de la robotique, actuellement de 40 milliards de dollars, pourrait atteindre les 260 milliards dans seulement 8 ans.



# Données clés

## Stock opérationnel mondial de robots industriels, en millions



**Le nombre de robots industriels a triplé en dix ans.**

Sources : IFR

**40 à 260 milliards** **3 millions**

**de dollars**, la progression du marché de la robotique d'ici 8 ans.

Boston Consulting Group (BCG), *Robotics Outlook 2030 : How Intelligence and Mobility Will Shape the Future*, 2022

**de robots industriels** à travers le monde d'après la Fédération internationale de la robotique.

« Covid has reset relations between people and robots », 25 février 2022



## 16,5 milliards d'€/an

estimation du marché des robots industriels. Le stock de robots installés est évalué à 2,4 millions d'unités dans le monde et ce chiffre est appelé à croître. Il n'était que de 1,5 million en 2015.

*Sénat, Demain les robots : vers une transformation des emplois de service, 2019*

**À Paris, un robot nommé « Pazzi » prépare et sert jusqu'à 80 pizzas par heure sans aucune intervention humaine.**

*L'essor des « cobots », les robots de l'avenir pour l'entreprise ?, Euronews, juin 2022*

**260 000 des 384 000 robots** : l'Asie est le plus gros consommateur de robots industriels installés en 2018, dont 133 000 en Chine.

**800 personnes âgées** accompagnées par les autorités de l'État américain de New York par des robots compagnons, dans le but de lutter contre l'isolement social.

*800 « robots compagnons » luttent contre la solitude des personnes âgées à New York, Euronews, juin 2022*

# 28 %

**des services à la personne**, y compris des activités telles que l'enseignement à votre enfant, l'accompagnement de votre enfant ou la prise en charge d'un membre âgé de la famille, devraient être automatisés, déclare le Dr Lulu Shi, chercheur postdoctoral à l'Oxford Internet Institute.

Intelligence artificielle : les robots effectueront 39 % des tâches domestiques d'ici 2033, selon les experts, *BBC*, février 2023

## 30 ans

le temps estimé par Jack Ma, Dirigeant d'Alibaba, date à laquelle un robot fera probablement la couverture du magazine *Time* en tant que meilleur PDG.

*Jack Ma, Dirigeant d'Alibaba, CNN, 2017*

# Tendance

## n° 6

### Talent Crunch dans le digital



**Toutes les études convergent vers une conclusion : la quatrième révolution industrielle provoque une transformation radicale de certains secteurs, entraînant une évolution et une transformation des emplois qui y sont associés. Les nouvelles technologies rendent certains métiers obsolètes, tandis que d'autres emplois émergent, nécessitant des compétences différentes, mais tout aussi qualifiées que les précédentes.**

Cependant, selon l'étude de la société Korn Ferry, le véritable défi réside dans l'écart entre les avancées technologiques, notamment l'utilisation croissante de l'intelligence artificielle, et les compétences des travailleurs, qui doivent être en mesure de tirer parti de ces innovations.

*Future of work, Global talent Crunch, 2018*

La pénurie de compétences numériques en Europe est la problématique qui, selon l'étude de 2021 de Public First commandée par Amazon Web Services (AWS) impacte le plus les entreprises et entrave leur développement. C'est d'autant plus vrai pour les entreprises déjà bien avancées dans leur transformation numérique et qui ont du mal à trouver des compétences dans les nouvelles technologies. Aujourd'hui, 79% des entreprises qualifient les compétences numériques d'importantes ou essentielles, et parmi les entreprises fortement numérisées, la pé-

nurie de compétences a ralenti la croissance (40% des entreprises), augmenté les coûts (33%) et freiné le développement de nouvelles technologies (35%).

*Étude AWS, 2021*

Deux secteurs, les services de prestations externalisées aux entreprises (conseil, activités juridiques, comptables, scientifiques et techniques, recherche et développement, sécurité, fourniture de main-d'œuvre, etc.) et les services numériques (activités informatiques, télécommunications, audiovisuel) « seraient les plus créateurs d'emplois en projection, avec 600 000 emplois supplémentaires entre 2019 et 2030 » dans le scénario de référence de la Dares.

Plus récemment, le rapport sur l'avenir de l'emploi du World Economic Forum de mai 2023 indique que le big data arrive en tête des technologies considérées comme créatrices d'emplois, 65% des personnes interrogées s'attendant à une croissance de l'emploi dans les fonctions correspondantes. Les postes d'analystes et scientifiques des données, de spécialistes du big data, de spécialistes de l'IA et de l'apprentissage automatique et de professionnels de la cybersécurité devraient augmenter de 30% en moyenne d'ici à 2027. La formation des travailleurs à l'utilisation de l'IA et du big data sera une priorité pour 42% des entreprises interrogées au cours des cinq prochaines années, ce qui la classe derrière la pensée analytique (48%) et la pensée créative (43%) en matière d'importance.



## > Et pour la décennie 2030 ?

La notion de « télémigration » des cols blancs se fait jour peu à peu. Ce terme est utilisé pour évoquer la délocalisation virtuelle de certains emplois : il désigne le télétravail, mais dans un autre pays et pour des compétences qualifiées.

Selon l'économiste Marcos Carias, coauteur de l'étude Coface sur les risques et opportunités de la délocalisation virtuelle, la pandémie a bel et bien démontré qu'il était possible d'effectuer une partie des métiers de service en télétravail permanent, exposant plus naturellement ceux-ci à une possible délocalisation.

Après avoir touché d'abord les emplois peu qualifiés, puis les centres d'appels et le secteur informatique, la délocalisation pourrait concerner davantage de cols blancs. Dans un article du *Monde*, daté de novembre 2021, Matthieu Rosy, délégué général de la Fédération Syntec, qui représente plus de 3 000 entreprises du numérique, de l'ingénierie, du conseil, de l'événementiel et de la formation professionnelle, confirme : « Le phénomène n'est pas nouveau dans notre secteur, mais il touche de plus en plus des postes à haute valeur ajoutée. » Parmi les secteurs les plus exposés : la banque et les assurances, dont 92% des emplois en France sont télétravaillables, puis l'information/communication (79%) et le conseil (67%). La télémigration concernerait 11% des emplois des filières numériques, soit 110 000 emplois. Et « un risque bien plus important émerge, souligne Matthieu Rosy, celui de voir se créer directement à l'étranger un grand nombre d'emplois à haute valeur ajoutée... qui auraient pu se créer en France si les compétences étaient là ».



# Données clés



## La pénurie de compétences...

a ralenti la croissance pour **40 %** des entreprises, a augmenté les coûts pour **33 %** des entreprises, et a freiné le développement de nouvelles technologies pour **35 %** des entreprises interrogées dans l'étude Public d'Amazon Web services en 2021.

**100 000 emplois attendus à l'horizon 2027** : avec le déploiement de la 5G, on aura besoin de profils à double compétence Telecom + Numérique (IT, Cloud, Cyber, métier clients).

Observatoire GEN, Chiffres clés de l'emploi et la formation au numérique en France, SCAN, 2023

# 66 %

**en 4 ans**, la progression du nombre d'offres d'emploi en France dans les métiers du numérique.

OCDE et Randstad, *Acquisition et développement de compétences numériques : le sésame de l'accès et du maintien dans l'emploi*, 2022

# 59 %

**des décideurs informatiques français** considèrent la pénurie de compétences actuelle comme l'une des principales menaces pour leur entreprise.

KPMG, *Global Tech Trends Survey*, 2022



**Télémigration** : « Plus une économie est basée sur des activités de services qualifiés, plus sa main-d'œuvre est susceptible de travailler à distance. Dans les années à venir, ce sont les "cols blancs" qui seront touchés par le phénomène ».

*Richard Baldwin, économiste américain, The Globotics Upheaval, 2019*

**En 10 ans**, la demande de compétences numériques a dépassé la demande d'autres compétences.

**50 %** des offres d'emploi dédiées aux professionnels du numérique au Canada, à Singapour et en Espagne sont publiées pour sourcer des développeurs et des ingénieurs en logiciels.

*OCDE et Randstad, Acquisition et développement de compétences numériques : le sésame de l'accès et du maintien dans l'emploi, 2022*

**79 %**

**des entreprises** qualifient les compétences numériques d'importantes ou essentielles.

*AWS, Public First, 2021*

**29 %**

**des responsables des activités digitales et responsables Ressources humaines de grandes entreprises** mettaient les compétences métier et data en tête des « grands enjeux liés à l'évolution des métiers de la data dans les années à venir ».

*Kantar et l'Essec Business School, Le futur des métiers de la data vu par les grands groupes français, 2021*

# Tendance



## n° 7

## La blockchain, la technologie s'invite dans les RH

Comme le montre le rapport de la mission d'information parlementaire sur la blockchain des députés Jean-Michel Mis et Laure de La Raudière, rédigé en 2018, les perspectives d'applications des blockchains sont considérables et « potentiellement disruptives ».

### Sa force : les données sont infalsifiables et inaltérables

La blockchain, initialement développée pour les transactions de cryptomonnaies comme le bitcoin, est une innovation majeure utilisée dans de nombreux secteurs, dont la banque, l'assurance, l'énergie et la logistique. Elle offre des transactions internationales indépendantes d'une entité centralisée.

### Blockchain et CV

Grâce à sa traçabilité et à son inviolabilité, la blockchain peut certifier et valider des documents. Plus moyen désormais d'enjoliver un CV. À l'instar de l'école d'ingénieurs ESILV à Paris La Défense, l'EM de Lyon, l'Université de Lille ou de l'University College London, précurseurs en la matière, les établissements d'enseignement ont la possibilité d'enregistrer dans une base de données les diplômes de leurs étudiants. Ces derniers apposent un QR code sur leur CV afin que les entreprises puissent vérifier la véracité de leurs études. Cette technologie peut

être utilisée pour signer un contrat de travail. Elle en certifiera les termes et les rendra non modifiables.

### Une certification des références d'un collaborateur

La blockchain facilite la recherche et **la vérification des références**. Cette technologie garantit l'authenticité et l'inviolabilité des dossiers, rendant la vérification des références plus transparente et sécurisée. Elle centralise les données RH d'un employé tout au long de son parcours professionnel (l'embauche, l'intégration, les formations, le licenciement...) dans un registre unique qui enregistre également les mises à jour chronologiques. Des données biométriques, telles que les empreintes ou scans d'iris, pour suivre les présences en entreprise et protéger des cyber-attaques sont également stockables par ce biais.

### Blockchain, le nouveau passeport de compétences ?

La blockchain offre une solution sous la forme d'un historique en ligne, crypté, consultable en permanence, inviolable, infalsifiable et semblable à un passeport, de chaque cours, apprentissage ou évaluation de travail, capacité technique ou compétence. Ainsi, un apprenant peut facilement certifier l'authenticité de l'institution qui délivre la micro-certification, la date de délivrance, ainsi que les critères et la preuve d'acquisition de la compétence.



### > Et pour la décennie 2030 ?

L'industrie de la blockchain est en croissance depuis plusieurs années maintenant. En 2021, il y a eu une augmentation de 395% d'offres d'emploi aux États-Unis liées au Bitcoin, à la blockchain et aux cryptomonnaies par rapport à l'année précédente, selon LinkedIn. PwC, dans son étude *Comment la blockchain va-t-elle transformer les entreprises et l'économie d'ici 2030 ?*, réalisée en 2020, prévoit que la blockchain ajoutera 1 760 milliards de dollars au PIB mondial d'ici à 2030. La France devrait recevoir 58,5 milliards de dollars de ces effets et employer d'ici à la fin de la prochaine décennie 500 000 personnes avec de nouveaux emplois dans le domaine de la blockchain.

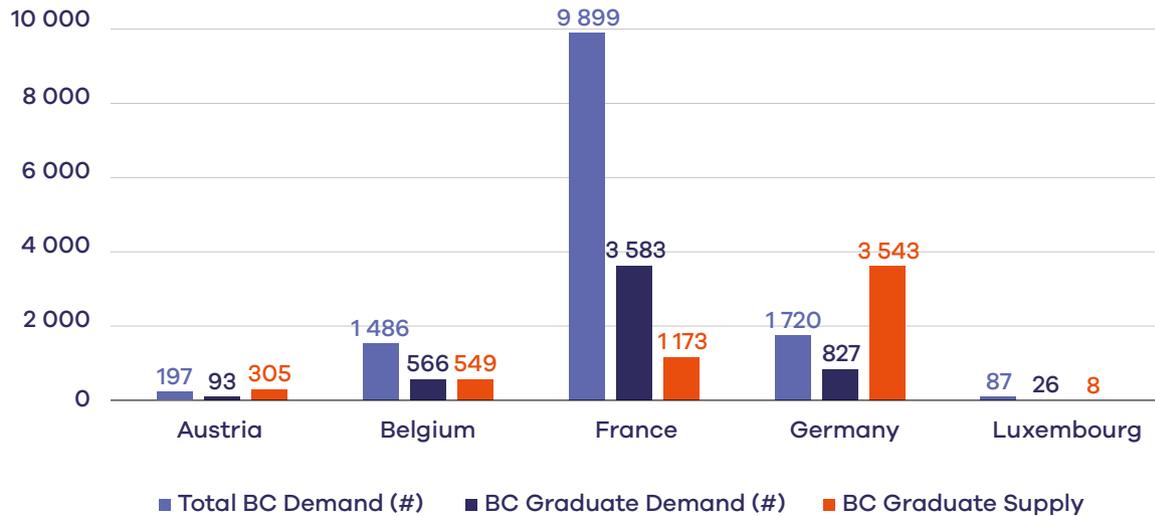
Car cette technologie permettra de nombreux avantages comme la possible création d'un registre numérique sécurisé pour les informations personnelles des employés, telles que les horaires de travail, les congés payés et les avantages sociaux.

On peut aisément penser que le potentiel de la blockchain appliquée aux RH pourrait être l'une des avancées technologiques les plus importantes en 2030. Mais l'enregistrement automatique de données personnelles fait émerger des questionnements relatifs à la protection de la vie privée. Et qu'en est-il du droit à l'oubli, alors que la blockchain n'oublie jamais ?



# Données clés

## Blockchain Skills Demand and Supply Forecasts 2020-2026, Central EU Countries



# 2 à 5 ans

pour que la majorité des applications de la blockchain dans les RH soient matures.

*Hype Cycle, Gartner, 2019*

# +395 %

**d'offres d'emploi aux États-Unis** liées au Bitcoin en 2021, à la blockchain et aux cryptomonnaies par rapport à l'année précédente.

LinkedIn



*La blockchain va rapidement faire évoluer les processus RH, que ce soit dans l'administration de la paye, la gestion des compétences et des CV.*

*Jérémy Lamri, « La blockchain va rapidement faire évoluer les processus RH », JDN, novembre 2022*

*« 50 % des entreprises rencontrent des difficultés de recrutement » dans les métiers de la blockchain.*

*Consortium Chaise, Prévisions européennes pour le marché du travail dans le secteur de la blockchain, 2020-2026, 2022*

**1,76 billion de dollars,**  
le montant que la blockchain ajoutera au PIB mondial d'ici 2030.

*PWC, Blockchain et crypto, 2021*

**La technologie blockchain est une innovation révolutionnaire qui a le potentiel de transformer la gestion des ressources humaines en 2030.**

*ADP, Scénario futuriste des technologies utilisées par les RH en 2030*

**500 000**

**personnes avec de nouveaux emplois dans le domaine de la blockchain** d'ici la fin de la prochaine décennie en France.

*PWC, Blockchain et crypto, 2021*

**10 ans**

La blockchain devrait avoir un impact conséquent sur l'économie mondiale d'ici 2030.

*PWC, Comment la blockchain va-t-elle transformer les entreprises et l'économie d'ici 2030 ?, 2020*





# 03

## L'engagement écologique, un enjeu planétaire sociétal et économique

La transition écologique, qui implique l'ensemble des acteurs économiques et environnementaux, est une mutation systémique, sociétale et sociale.

Les cadres considèrent de plus en plus l'engagement sociétal de l'entreprise comme un critère important pour choisir un poste.

L'urgence climatique est un enjeu majeur pour les Français, qui se sentent concernés à titre personnel par les sujets environnementaux et leurs impacts sur le travail. Ils sont souvent éco-anxieux face aux bouleversements climatiques.

Du côté de l'emploi, la transition écologique crée de nouveaux métiers et transforme de nombreux métiers existants, notamment dans la construction et la rénovation énergétique.

La mise en œuvre de la transition écologique nécessite d'anticiper les compétences nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux et de former les salariés qui devront acquérir ces compétences.



La transition écologique est porteuse de sens pour nombre d'individus. Elle répond à un enjeu sociétal auquel tous peuvent contribuer, que ce soit au niveau personnel ou au niveau professionnel. Aujourd'hui, les cadres estiment que l'engagement sociétal de l'entreprise est un critère à prendre en considération au moment de choisir un poste, même s'il arrive loin derrière d'autres critères comme la rémunération ou l'intérêt des missions proposées. Toutefois, ce critère pourrait devenir de plus en plus important à leurs yeux, d'autant que la majorité des cadres disent ne pas vouloir rejoindre une entreprise non respectueuse de l'environnement. De plus, les métiers verts et verdissants attirent de plus en plus des profils de jeunes diplômés ou de cadres confirmés.

Apec, *L'économie verte*, septembre 2022

L'urgence climatique comme un enjeu de premier plan s'impose dans les médias comme dans l'esprit des Français, qui considèrent l'émergence du débat public sur ce sujet comme facteur d'une prise de conscience collective qui aiguise leur intérêt individuel.

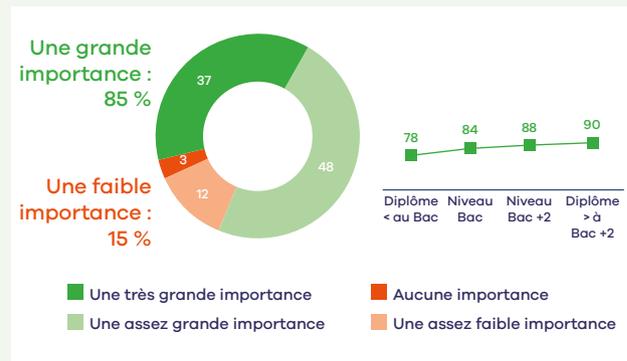
Selon une enquête du Conseil économique social et environnemental (CESE) de janvier 2023, « les personnes interrogées se déclarent très majoritairement concernées à titre personnel par les sujets environnementaux et leur impact sur le travail ». « Les cadres et les Etam (employés, techniciens et agents de maîtrise) se sentent concernés car les enjeux d'adaptation au changement climatique ont des effets dans les relations de travail et l'organisation du travail. »

## Éco-Anxiété

Plus d'un tiers (35,4%) des répondants de l'étude du Cese déclarent éprouver de l'anxiété face aux changements environnementaux dans le cadre du travail. L'anxiété est plus importante chez les femmes. Les dirigeants sont les moins anxieux (16% seulement). Le nombre de personnes éco-anxieuses semble s'accroître de façon significative même si, à ce stade, il est encore difficile de l'évaluer et d'établir un profil type des éco-anxieux. Ils pourraient représenter entre 17% et 29% de la population selon les différentes enquêtes.

## Écologie et diplôme

On note sur ce sujet de l'environnement un intérêt proportionnel au niveau de diplôme, les plus diplômés se montrant les plus sensibles à cette question.



Harris, *Écologie, engagement et solutions : le regard des Français*, 2019



D'autant que le domaine offre de bonnes perspectives d'emploi.

En 2020, 14,1% des demandes d'emploi et 17,5% des offres d'emploi déposées par les employeurs auprès de Pôle emploi concernent des métiers verts (à finalité environnementale) ou verdissants (dont les compétences évoluent pour intégrer les enjeux environnementaux).

Selon l'Apec, dans son étude de 2021, *Industrie et bâtiment du futur : quels besoins en compétences cadres et quels enjeux pour les entreprises ?* dans le cadre du projet DEFI&CO porté par l'école d'ingénieurs CESI, les enjeux environnementaux dans la construction ont fait de la performance énergétique un des sujets d'expertise pour les cadres. Les cadres du privé représentent 17% des actifs occupant un emploi « vert » et 18% des actifs occupant un emploi « verdissant ».

Apec, *L'économie verte, Des métiers cadres qui émergent ou se transforment de plus en plus*, septembre 2022

Et selon les dernières prévisions de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), ce sont près d'un million d'emplois qui pourraient être créés dans l'économie verte à l'horizon 2050, dont de nombreux emplois de cadres.

ADEME, *Transition écologique et emploi : un cercle vertueux ?*, octobre 2021

**64 %**

des employés veulent contribuer à travers leur travail à améliorer la société.

**2 actifs sur 3**

souhaitent travailler pour des entreprises dont ils partagent les valeurs.



Manpower, *The Great Realization - Monde du travail, le basculement*, 2022

## Transition écologique et impacts sur les métiers

La transition écologique transforme de nombreux métiers existants, dans toutes les filières, avec une intensité plus ou moins forte et des potentiels d'emplois parfois importants. À la clé, un élargissement des compétences et un verdissement de certaines d'entre elles (notamment parmi les compétences transversales et comportementales) et aussi de nouvelles manières de travailler (travail à la mission multi-employeurs...), globalement sous-estimés, à ce stade, par les recruteurs.

France Stratégie, *Identifier et accompagner les compétences de la transition écologique*, 2021

Onze secteurs ou sous-secteurs représentant 4 millions d'emplois sont les plus directement concernés par la décarbonation (transports, logement, agriculture, certaines industries...).

Aujourd'hui, la mise en œuvre de la transition écologique requiert de mieux anticiper les compétences qui seront nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux. « Le manque de ressources humaines en quantité et en qualité suffisantes empêche par exemple la massification de la rénovation énergétique des logements, alors que ce sujet est stratégique à la fois pour l'environnement et pour l'emploi », remarque Thomas Gaudin, économiste à la direction Prospective et recherche de l'Ademe.



Demain, selon la Dares, le scénario bas carbone se caractériserait principalement par un surcroît annuel d'investissement de l'ordre d'un point de PIB. Ce scénario conduirait à la création de 200 000 emplois supplémentaires sur la période 2019 - 2030.

Dares, *Les métiers en 2030*, 2022

- **120 000 emplois** supplémentaires dans la construction,
- **15 000 emplois** supplémentaires dans la recherche et le développement,
- **45 000 emplois** supplémentaires dans les activités juridiques et de conseil,
- **15 000 emplois** supplémentaires dans l'agriculture,
- **58 000 emplois** supplémentaires parmi les architectes et cadres du bâtiment.

En complément, les évaluations macroéconomiques de la stratégie bas carbone en France réalisées par l'Ademe montrent un solde positif de 540 000 emplois (en ETP) supplémentaires créés d'ici à 2030, qui pourrait atteindre 1 million à l'horizon 2050.

### 30 000 emplois

Le secteur de l'énergie créerait environ 30 000 emplois d'ici à 2050

### 196 000 emplois

Avec 196 000 emplois générés d'ici à 2050, la construction serait le secteur le plus pourvoyeur en emplois.

Source : *Stratégie nationale bas carbone - Rapport d'accompagnement - MTES*, mars 2020.

## La sobriété s'installe chez les consommateurs

Selon une enquête publiée par la Commission européenne, 67% des consommateurs européens interrogés achètent des produits « plus verts ». 56% des consommateurs ont déclaré que « les préoccupations environnementales influencent leurs décisions d'achat », a déclaré Didier Reynders, commissaire à la justice à la Commission européenne, dans un communiqué en 2021. Toujours en 2021, 72% d'entre eux se mobilisent en faveur de la consommation responsable. Preuve une nouvelle fois de l'importance des enjeux environnementaux dans la vie des consommateurs, et ce, en dépit d'un contexte sanitaire, économique et social complexe.

14<sup>e</sup> édition du Baromètre de la Consommation  
Responsable de GreenFlex et de l'ADEME

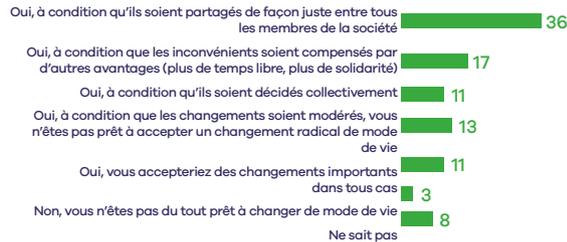
## Du sens et de l'éthique

C'est ce que réclament les générations Y et Z dans leur rapport au travail. Une proportion non négligeable de diplômés des grandes écoles – environ 30% – refuse désormais d'envisager une carrière au sein d'entreprises peu scrupuleuses en matière d'environnement, de respect des salariés ou de diversité. À l'autre extrémité du spectre, les jeunes peu ou pas diplômés cherchent avant tout un emploi pour subvenir à leurs besoins.

« Travailler, est-ce bien raisonnable ? », *La Revue de La Tribune* n° 9, 2022



### Êtes-vous prêts à réaliser des changements importants dans votre mode de vie pour protéger l'environnement (en %)



Champ : Ensemble des jeunes âgés de 18 à 30 ans  
 Source : INJEP-CRÉDOC, Baromètre DJEPVA sur la jeunesse, 2020.

## Dirigeants et jeunes souhaitent accélérer vers la transition environnementale

Dirigeants (76%) et jeunes (68%) s'accordent dans la volonté d'accentuer les actions menées en faveur de l'environnement, quitte à revoir leurs habitudes ou leur confort de vie. En cohérence avec les précédents travaux de Bpifrance, Le Lab a mesuré en 2022 que pour 78% des dirigeants, la technologie devrait en priorité se focaliser sur les enjeux climatiques, environnementaux et de biodiversité.

Enfin, cet engagement est un atout pour attirer les jeunes talents : 63% des jeunes estiment que les entreprises devraient privilégier des engagements sociaux et environnementaux plutôt qu'un strict développement économique. On atteint même 74% chez les jeunes de niveau Bac +5.

BPI Le Lab, *Comment les jeunes et les dirigeants de PME-ETI dessinent la société de demain ?*, 2022

L'Ademe est allée plus loin, en réalisant un exercice de prospective à 2050 avec 4 scénarios d'avenir. Pour cette organisation, « atteindre la neutralité repose sur des paris forts, aussi bien sur le plan humain (changements de comportements) que technologique ». « L'industrie va devoir se transformer non seulement pour s'adapter à une demande en profonde mutation, mais également pour décarboner sa production. Cela nécessitera des plans d'investissements de grande ampleur et un effort de l'ensemble de la société pour accompagner les territoires en mutation et former les salariés aux nouveaux métiers. »

*Transitions 2050, choisir maintenant, agir pour le climat, 2021*

En effet, dans son rapport *Bridging the Great Green Divide* publié en mars 2023, l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) indique que la pénurie de compétences vertes dans les pays de l'OCDE freine la croissance des emplois du développement durable et risque de compromettre la course à la neutralité des émissions d'ici à 2050.

### Quels seront dans l'avenir les impacts de la transition écologique sur le marché du travail et les compétences requises pour répondre aux nouveaux besoins environnementaux ?

#### Comment gérer la reconversion des emplois « sales » ?

#### Comment les entreprises peuvent-elles s'adapter à ces changements et mettre en place des politiques environnementales responsables pour attirer et retenir les talents face aux enjeux de sobriété énergétique ?

# Tendance



## n° 8

## L'économie du service, un levier de la transition écologique

**Vendre l'usage et non plus le produit : ce mouvement du monde de l'entreprise vers une « économie de fonctionnalité » émerge depuis le début des années 2010.**

L'évolution de l'offre commerciale des entreprises vers ce modèle qui privilégie le service au produit, voilà comment définir ce lent changement de l'économie en France. Concrètement, il s'agit pour une entreprise de mettre en avant et de faciliter l'usage de son produit comme alternative à l'achat de ce dernier.

### **Vendre l'usage et non plus le produit**

« Jusqu'à présent, pour utiliser un bien matériel, on avait le choix entre l'achat, le *leasing* (location avec option d'achat) ou la location pure », déroule Jean-Charles Herrenschmidt, co-rapporteur, membre du bureau de la Chambre de commerce et d'industrie de région (CCIR) et président de la Chambres de commerce et d'industrie (CCI) de Seine-et-Marne. « Le principe du serviciel est d'aller vers une option d'usage, avec une notion de performance du service. »

De plus en plus d'activités et d'entreprises ont vocation à basculer dans des modèles serviciels où les biens sont apportés pour leur valeur d'usage et leur performance d'usage. Déjà bien établie dans les secteurs BtoC, l'économie de l'usage s'invite désormais dans les secteurs BtoB, et en particulier les secteurs industriels, où en 2012, ce modèle représentait 11% des ventes et en 2021, 82%.



La CCI de Paris Île-de-France, dans un rapport intitulé *Quand les produits se transforment en services, la révolution silencieuse des modèles serviciels* paru en juin 2022, explique que plusieurs facteurs contribuent à la transformation des biens en services.

Plusieurs raisons expliquent cette transformation servicielle : les entreprises sont de plus en plus conscientes de leur impact sur l'environnement et cherchent des moyens de réduire leur empreinte écologique. Les services peuvent être un moyen de réduire la production de déchets et d'améliorer la durabilité.

Vient ensuite l'importance croissante des technologies de l'information et de la communication : les technologies numériques facilitent la fourniture de services en ligne, à distance et en temps réel ; l'augmentation de la demande des consommateurs pour des services personnalisés qui répondent à des besoins spécifiques.

Enfin, la montée de la concurrence entre les entreprises pousse ces dernières à offrir des services de qualité supérieure et à se différencier.

La pandémie a agi comme un catalyseur, forçant certains secteurs à se réinventer. Par exemple, dans le domaine de l'hôtellerie, le groupe Accor avait déjà été perturbé par l'arrivée d'Airbnb. Toutefois, en raison de la crise sanitaire, il a dû s'adapter en

proposant des espaces de coworking où différentes activités peuvent coexister.

Les pays nordiques et les États-Unis, pionniers du modèle *Software-as-a-Service*, sont en avance dans ce domaine. En revanche, en France, on constate encore un attachement aux biens tangibles, notamment dans le secteur automobile. Les systèmes de comptabilité sont basés sur la production et la vente de ces biens. « Cela implique des transformations complexes pour les entreprises », comme le note Corinne Vadcar, à l'origine du rapport de la CCI.



## Les modèles « en tant que service » font désormais partie du quotidien des consommateurs

On observe, en 2020, une croissance de 73% des achats automobiles sous forme de *leasing* (y compris la location avec option d'achat - LOA), preuve que la propriété n'est plus un passage obligé. Le *leasing* a représenté 47,2% des financements par les particuliers pour leurs achats de voitures neuves en 2021 (contre 21% en 2015).

Anne Feitz, « Le grand bond du leasing automobile », *Les Echos*, 3 janvier 2022

Les services sur abonnement pourraient représenter 10% de l'ensemble des ventes totales de véhicules aux États-Unis et en Europe d'ici à 2025.

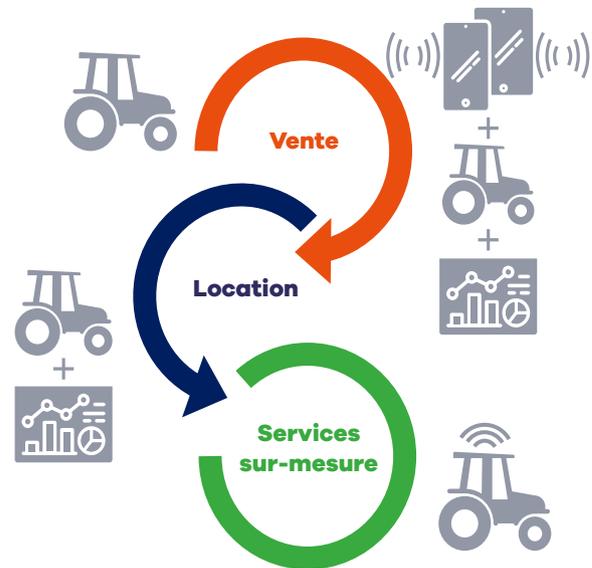
La tendance au zéro achat (*no-buy*) qui porte le développement d'applications de partage ou de location, plutôt que d'achat, de différents produits s'accroît : robes de soirée ou de mariage, jeux de société (Gameflix), articles de sport (Trippez), outils de bricolage (AlloVoisins), etc.

## Dans le secteur industriel

L'essor de l'économie du partage, de l'Internet des objets et des innovations dans le secteur industriel a donné naissance à un nouveau modèle : l'équipement comme service (EaaS).

Ce modèle économique consiste à louer des machines à des fabricants et à percevoir en échange des paiements récurrents sur la base de l'utilisation. Cela permet au client de ne plus acheter une machine entière, mais de payer uniquement son usage. Ainsi, le coût de l'opération pour lui est moindre et il bénéficie d'options de paiement plus souples. Ce phénomène se développe face à une

concurrence accrue non seulement entre les entreprises traditionnelles, mais aussi avec les nouveaux arrivants, comme les startups, mais également par les changements de comportement des acheteurs, comme en BtoC.



Claudia Pelletier, *Innovation à l'ère du 4.0 : du produit à son usage, êtes-vous prêts pour la servicisation ?*, ESM 2022



### > Et pour la décennie 2030 ?

La crise économique a révélé les limites et impasses du modèle industriel dominant.

Les entreprises sont conscientes que l'engagement résolu dans une démarche servicielle et, *a fortiori*, dans « l'économie de la fonctionnalité », suppose une révision profonde de leur organisation et, en particulier, dans la manière de gérer les ressources humaines. La servicisation est très clairement confirmée comme un chemin d'avenir, notamment comme levier de développement durable.

Pour réussir, les entreprises doivent relever les défis liés à la réinvention de leur relation client, à la création d'une nouvelle proposition de valeur, au calibrage des investissements, ainsi qu'à la reconfiguration de leurs processus marketing, commerciaux et financiers.

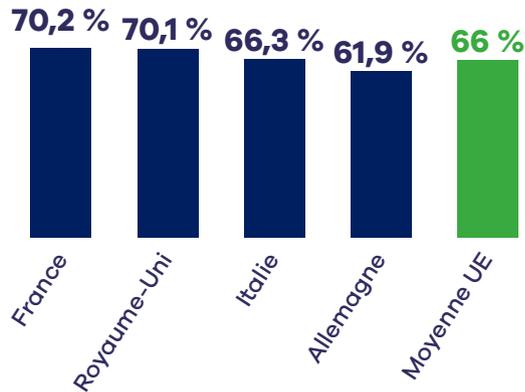
D'ici à 2030, « tous les produits seront des services », c'est d'ailleurs l'une des huit prédictions du World Economic Forum pour le commerce BtoC.



# Données clés

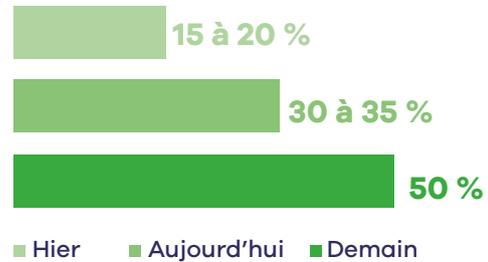
## Un poids croissant

> Part des services en valeur ajoutée dans le PIB en 2017



Source : Banque mondiale - 2018

> Part des revenus tirés des services dans les principaux groupes manufacturiers mondiaux



Source : Manufacturing & Logistics IT, 30 January 2018

# 82 %

**en 2021 vs 11 % en 2012** : le monde de l'automobile, précurseur de la servicisation de l'économie.

*Chetwode, Pourquoi la tendance de la servicisation se déploie-t-elle dans le monde industriel ?*

# 73 %

des consommateurs français préfèrent désormais **l'usage à la possession.**

PWC, 2018



**Un quart des entreprises** manufacturières installées en France ne vendent aujourd'hui que des services.

*CCI-Île-de-France, Les entreprises françaises au défi de la transformation servicielle de l'économie, 2019*

**Le financement par leasing** a représenté près de 47 % des financements d'achat de voitures neuves en 2021, contre 21 % en 2015.

*Cabinet C-Ways, 2021*

**L'économie de l'usage est déjà en pleine expansion : un marché qui devrait peser 305 milliards d'euros en 2025.**

*Rencontres économiques à l'économie de la fonctionnalité, L'économie de la fonctionnalité : un modèle économique innovant fondé sur l'usage, et non la propriété, ministère des Finances, 2020*

**5 à 9 fois**, c'est la rapidité avec laquelle l'abonnement a cru comparé aux business traditionnels ces 6 dernières années : une croissance de 430 % en 9 ans ! Les ¾ des Français (72 %) ont au moins un abonnement (2,5 en moyenne) contre 2/3 il y a 2 ans (66 %).

*Subscription Economy Index, Zuora / Harris Poll, 2021*

≈ **80 %**

des entreprises de **l'économie de l'abonnement** ont continué à croître pendant la crise sanitaire.

*Subscription Economy Index, Zuora / Harris Poll, 2021*

**73 %**

des Français citent **le bénéfice environnemental** comme un bénéfice de l'abonnement.

*End of Ownership, Zuora / Harris Poll, 2020*

# Tendance

n° 9

## Densification et désertion, les régions à l'épreuve des mouvements démographiques

**D'ici à 2040, des régions vont se densifier et d'autres se désertifier.**

**Si les tendances démographiques récentes perdurent, la France comptera une population quasi identique à 2021 mais plus âgée, soit près de 69,2 millions d'habitants selon le scénario central de l'Ined. La répartition géographique se fera à l'avantage des régions côtières et du sud-est.**

**Ainsi, certaines régions vont voir leur solde migratoire se réduire. Leur attractivité économique en sera affectée. Certains territoires et secteurs d'activité risquent de perdre de nombreux emplois (industriels, agricoles) dans la prochaine décennie.**

On constate d'ores et déjà, que durant la dernière décennie, certains territoires français ont montré une forte attractivité migratoire. La Bretagne, par exemple, affiche un ratio de 1,90 entrée par sortie en 2022 contre 1,85 en 2019. D'autres, comme la Corse, la Nouvelle-Aquitaine, l'Occitanie et les Pays-de-la-Loire, maintiennent un ratio supérieur à 1,4 pour ces deux années. Cependant, en Île-de-France, Hauts-de-France et Grand Est, les départs surpassent les arrivées, une tendance constante depuis 2019. L'Île-de-France enregistre le taux le plus élevé, avec seulement 35 arrivées pour 100 départs en 2022.

La crise sanitaire et le télétravail ont influencé les choix d'habitation en France. Mais les régions attrayantes avant 2020 le restent après.

La Bretagne, la Corse, la Nouvelle-Aquitaine, l'Occitanie et les Pays-de-la-Loire conservent leur attractivité. La périurbanisation s'intensifie et les villes moyennes gagnent en attractivité. Certains départements ayant une forte compatibilité avec le télétravail enregistrent toutefois une baisse de leur attractivité.





## > Et pour la décennie 2030 ?

France Stratégie et la Dares dressent un panorama des besoins de compétences dans les territoires.

*Analyses régionales, Perspectives des métiers en 2030, 2022*

Les régions du centre-ouest et du nord-est de la France afficheront des déséquilibres entre besoins et viviers de recrutement inférieurs à la moyenne nationale. Entre 2% et 3% des postes à pourvoir d'ici à 2030 ne seraient pas occupés par les nouveaux travailleurs résidents et les jeunes débutants. Ces territoires conjuguent en projection des créations d'emplois plus faibles qu'au niveau national et une moindre attractivité pour les jeunes débutants et les actifs en emploi résidant dans d'autres régions.

Les déséquilibres potentiels entre les besoins de recrutement et le vivier potentiel de main-d'œuvre (jeunes débutants en emploi et travailleurs venant d'autres régions) seront élevés dans les régions qui vont de la façade atlantique au bassin méditerranéen et à la vallée du Rhône. Entre 6% et 9% des postes à pourvoir d'ici à 2030 ne seraient pas comblés par les nouveaux travailleurs résidents et les jeunes débutants dans le sud-ouest du pays et en Auvergne-Rhône-Alpes.



# Données clés

## Normandie

les départs en fin de carrière y seraient supérieurs à la moyenne métropolitaine (**30%** de l'emploi de 2019, contre **28%** dans l'Hexagone).

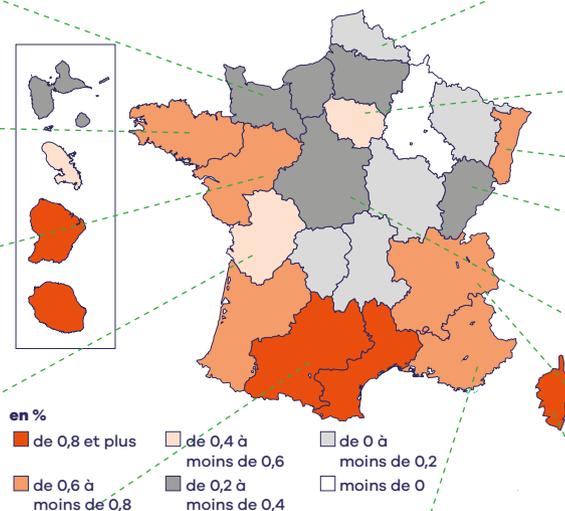
## En Bretagne

les départs en fin de carrière y seraient légèrement supérieurs à la moyenne métropolitaine (**29%** de l'emploi de 2019, contre **28%** dans l'Hexagone) et représenteraient 8 postes à pourvoir sur 10.

## Dans la région ligérienne

la croissance de l'emploi serait supérieure à celle de la France métropolitaine pour **8 des 10 métiers** les plus dynamiques d'ici 2030.

## Taux de croissance annuels moyens de la population de région entre 2007 et 2040 (en %)



Source : Insee, Omphale 2010

## En Nouvelle-Aquitaine

l'emploi serait plus dynamique en projection (soit **5%** de créations nettes d'emplois dans la décennie à venir, contre **4%** dans l'Hexagone), tout comme les départs en fin de carrière y seraient plus fréquents (**29%** de l'emploi de 2019, contre **28%** dans l'Hexagone).

## En Occitanie

les créations d'emplois chez les ingénieurs en informatique, les cadres commerciaux et technico-commerciaux et les cadres des services administratifs, comptables et financiers seraient nettement plus créateurs d'emplois qu'en France métropolitaine (près de deux fois plus). L'Occitanie est une région particulièrement attractive pour les cadres et est spécialisée dans des activités à forte valeur ajoutée (aéronautique, spatial, santé, ingénierie R&D, etc.).

## PACA

se caractérise par une plus forte implantation de logistique portuaire et maritime et par des emplois industriels plus qualifiés (**22%** de cadres contre **15%** dans les autres régions métropolitaines, hors Île-de-France).



# 26 à 31 %

les taux de départ seraient assez homogènes entre les régions. Les besoins de recrutement restent alimentés, quelle que soit la région, par les départs en fin de carrière.

*Dares et France Stratégie, Les métiers en 2030 : quelles perspectives de recrutement en région ?, 2022*

## Hauts-de-France

en 2030, les métiers d'ingénieurs et cadres du privé seraient les plus créateurs d'emplois (**34 % vs 26 %** au niveau national).

## Île-de-France

à l'horizon de 2030, la création d'emploi (**+3 %**) tient surtout à la structure de son tissu économique orienté vers les métiers qui sont les plus dynamiques au niveau national.

## En Centre-Val de Loire

l'emploi est moins dynamique en projection, stable dans la décennie à venir, alors qu'il croît de **4 %** dans l'Hexagone.

## En Auvergne-Rhône-Alpes

**28 %**, c'est le pourcentage de recrutement de cadres commerciaux en 2030, suivi par les personnels d'études et de recherche (**20 %**) et les aides-soignants (**20 %**), plus demandés en Auvergne-Rhône-Alpes qu'en France métropolitaine.

## La Corse

serait la région la plus dynamique en termes d'emplois. Les créations nettes d'emplois augmenteraient dans la décennie à venir de **8 %**, contre **4 %** dans l'Hexagone.

## Le Grand Est

serait l'une des deux régions les moins dynamiques, avec une contraction de l'emploi de **1 %** dans la décennie à venir.

## La Bourgogne-Franche-Comté

serait l'une des deux régions les moins dynamiques, avec une contraction de l'emploi de **1 %** dans la décennie à venir.

# Tendance



## n° 10

### **Le droit du travail et la négociation sociale, moteurs de changement durable**

**Les questions environnementales se diffusent désormais dans toutes les branches du droit de l'entreprise : le législateur intègre en effet l'impératif de protection de l'environnement au cœur de ses obligations. Le but ? Assurer la prise en compte générale des questions relatives au développement durable et à la transition écologique au sein de l'entreprise. Le droit social et les relations de travail n'échappent pas à cette tendance. La loi « Climat et Résilience » du 22 août 2021 entérine cette avancée.**

#### **La loi chemine pour intégrer la TR2E**

Dans une décision du 31 janvier 2020, le Conseil constitutionnel a affirmé que « la protection de l'environnement constitue un objectif de valeur constitutionnelle » et que c'est au législateur d'en assurer la conciliation avec la liberté d'entreprendre. Jusqu'à présent, peu d'outils permettaient d'intégrer concrètement la transition écologique au dialogue social et au fonctionnement quotidien de l'entreprise. Deux événements marquent le début de la prise en compte environnementale dans le dialogue social : un appel du CESE en 2019 et la Convention citoyenne pour le climat. La loi portant la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets a finalement été publiée au *Journal officiel* le 24 août 2021.

Ses mesures sont entrées en vigueur le 25 août 2021. Elles intègrent le sujet de la transition écologique aux négociations sur la GEPP et élargissent le champ des attributions du Comité social et économique (CSE) dans les entreprises d'au moins 50 salariés. La loi confère par ailleurs de nouvelles missions aux opérateurs de compétences (OPCO) et complète la composition des Comités régionaux de l'emploi, de la formation et de l'orientation (Crefop). Le CSE devient donc un interlocuteur obligé en matière d'en-



vironnement. Certains CSE se sont déjà emparés de la question en créant des commissions écologie ou commissions vertes.

## **L'impératif écologique, une nouvelle donnée pour les CSE**

Alexis Bugada, professeur de droit à l'Université d'Aix-Marseille, voit dans la loi « un changement de paradigme. Les négociations collectives ne se limitent plus aux thèmes syndicaux classiques : salaires, conditions de travail, garanties sociales... »

« La transition écologique se fraie un chemin dans le dialogue social des entreprises », *Le Monde*, 30 mars 2022

## **Un premier éco-syndicat en France**

L'association Printemps écologique a lancé le premier « éco-syndicat » dans les entreprises françaises. Alors que le nombre de personnes syndiquées est de plus en plus faible en France (le taux de salariés syndiqués en France a drastiquement baissé, passant de plus de 30 % dans les années 50 à 8 % à peine dans le secteur privé aujourd'hui selon le Centre d'observation de la société) et que l'urgence climatique mobilise les citoyens, ce syndicat veut allier justice sociale et transition écologique, même si à ce jour il compte peu d'adhérents.

## **La nécessité de prendre en compte la transition écologique dans les politiques sociales et RH**

À l'instar des attributions du CSE, la loi Climat et Résilience assigne de nouveaux objectifs environnementaux aux négociations obligatoires sur la

gestion des emplois et des parcours professionnels (GEPP), anciennement gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC). Dans les entreprises ou groupes d'au moins 300 salariés, les négociations périodiques obligatoires sur la mise en place d'un dispositif de GEPP devront également répondre aux enjeux de la transition écologique.

## **La transition écologique est essentielle pour les entreprises pour trois principales raisons :**

Elle renforce la marque employeur et donne un sens aux employés qui souhaitent travailler pour des entreprises pro-environnement. Selon une étude de CSA pour l'Ademe et LinkedIn, 91 % des employés jugent la transition écologique importante dans les entreprises et 43 % la considèrent comme une priorité.

CSA pour l'Ademe et LinkedIn, *Les salariés et la transition écologique dans les entreprises*, mai 2021.

L'écologisation des activités de l'entreprise préserve la santé des collaborateurs, favorise leur fidélisation et répond à leur volonté de contribuer à la protection de la planète. Par exemple, en 2019, les employés d'Amazon aux États-Unis ont influencé la direction de l'entreprise par une grève et une pétition pour prendre des mesures significatives contre le changement climatique.

En intégrant les enjeux de transition écologique dans sa stratégie, l'entreprise assure la pérennité de ses activités et répond à la demande des consommateurs pour une économie responsable.



### > Et pour la décennie 2030 ?

L'écologisation des lieux de travail joue un rôle de plus en plus important dans la transition écologique, tout en étant un aspect de la vie professionnelle qui compte beaucoup pour les travailleurs et les employeurs. « Les valeurs des entrepreneurs et les aspirations des travailleurs à travailler dans un environnement professionnel sain sont des moteurs de changement puissants pour les entreprises vertes », a déclaré Catherine Saget, cheffe de l'équipe Travail Revenu et Équité de l'OIT.

*Vers des entreprises écologiques : Transformer les processus et les lieux de travail, OIT pour la Cop27*

« Les pouvoirs publics ont la responsabilité de créer des incitations appropriées pour que les entreprises et les consommateurs opèrent des choix susceptibles de contribuer à éviter les problèmes environnementaux futurs. Les choix effectués aujourd'hui en matière d'investissements détermineront les résultats environnementaux futurs. »

*Perspectives de l'environnement de l'OCDE à l'horizon 2030, 2008*

# Données clés



**La transition écologique fait désormais partie intégrante des préoccupations** des salariés, et notamment ceux de la nouvelle génération. D'après un sondage Ipsos réalisé en février 2022, « l'environnement est le sujet le plus préoccupant au travail chez les jeunes salariés (18-35 ans), au même niveau que le pouvoir d'achat. » Une occasion de répondre aux attentes d'un public en quête de sens au travail.

Collège de France / Ipsos, *Les jeunes et la science*, 2021

**Les articles 40 et 41 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021**, portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, prévoient que le CSE est informé et consulté sur les conséquences environnementales dans le cadre de ces attributions générales ainsi que dans le cadre des consultations récurrentes.

Ministère du Travail, du plein Emploi et de l'Insertion, *Bilan de la négociation collective*, 2021

Les travailleurs et les employeurs disent de plus en plus que **l'écologisation des lieux de travail** est importante pour eux.

Eurobaromètre, UE, 2021

# 89 934

**comités sociaux et économiques** appelés à être informés et consultés sur les conséquences environnementales.

Ministère du Travail, du plein Emploi et de l'Insertion, *Bilan de la négociation collective*, 2021





# 04

## Les plateformes, Talent Economy vs Gig Economy

Les plateformes numériques ont émergé, depuis les années 2000, sous l'effet combiné de l'auto-entrepreneuriat, de la démocratisation d'Internet et des smartphones, de besoins spécifiques aux urbains et de la recherche croissante de nouvelles sources de revenus.

Elles sont devenues incontournables dans différents domaines tels que le commerce, les loisirs, la santé, l'éducation, etc.

On assiste aujourd'hui à une véritable plateformesisation de l'économie et de la société. Personne ne contestera la domination des Uber, Airbnb, BlaBlaCar, Lydia ou Doctolib dans notre quotidien.

Leur performance économique et financière est remarquable, avec sept des dix premières capitalisations boursières mondiales appartenant maintenant à des plateformes numériques. En 2022, les entreprises dominantes de ce classement mondial comprennent notamment Apple, Microsoft, Alphabet et Amazon.

Les plateformes ont un impact considérable sur les individus et les entreprises, en redéfinissant les relations entre les clients, les fournisseurs, les producteurs de biens et de services, les salariés et les employeurs.



On peut définir une plateforme comme un intermédiaire de confiance mettant en relation un ou des offreurs et des utilisateurs de services et de solutions. En d'autres termes, la plateforme désigne tout lieu d'échange où se rencontrent l'offre et la demande de façon dématérialisée. Si l'on veut aller plus loin, on pourrait également définir les plateformes sous l'angle économique : elles mettent en jeu des modèles économiques créant de la valeur en facilitant les échanges et les interactions au sein d'un ensemble cohérent de parties prenantes (une chaîne de valeur, une filière, une communauté d'intérêt, etc.) et en mettant à disposition de ces acteurs des services *via* une infrastructure digitale.

## Une montée en puissance pressentie dès 2018 par les cabinets de conseil

Les premières études de cabinets de conseil (Deloitte et McKinsey, par exemple) ayant pointé la montée des plateformes B2B datent de 2018 - 2019.

L'étude prospective du cabinet KPMG de 2018 *Unlocking the Value of the Platform Economy* est parmi les premières à avoir insisté sur le potentiel de développement des plateformes à moyen et long terme tant du côté des plateformes BtoC (43% des plateformes recensées par KPMG), que de celui des plateformes BtoB ou BtoBtoC (25% des plateformes recensées).

Dans son rapport *Global Human Capital Trends* de 2018, le cabinet Deloitte mettait en avant l'idée qu'un « écosystème de main-d'œuvre diversifié remplaçait progressivement l'emploi ».

Progressivement, depuis les années 2000, les plateformes ont émergé « sous l'effet combiné du statut d'auto-entrepreneur, de la démocratisation d'Internet et des smartphones, de l'émergence de besoins spécifiques aux urbains et de la recherche croissante de nouvelles sources de revenus ».

*Ubérisation de la société : quel impact des plateformes numériques sur les métiers et l'emploi ?*, ministère des Finances, 2023



## Leur modèle d'affaires est particulier : la valeur est apportée par les partenaires extérieurs

- La valeur n'est pas créée à l'intérieur de l'entreprise, mais à l'extérieur. Elle est bidirectionnelle, c'est-à-dire vers les clients et vers les fournisseurs.
- Les modèles commerciaux dépendent du fait qu'un type d'utilisateurs crée de la valeur pour un ou d'autres types d'utilisateurs.
- La plateforme facilite et sécurise les transactions entre les participants.
- L'avantage concurrentiel d'une plateforme consiste à contrôler son écosystème.

Pour exemple, Uber livre des repas, mais n'a pas de cuisine. BlaBlaCar propose du covoiturage, mais ne possède aucune voiture. Doctolib n'a pas de médecins. YouTube ne produit rien...

## La plateformisation de l'économie et de la société est déjà une réalité

Tout le monde utilise chaque jour au moins une de ces plateformes :

- Contenus (Facebook, YouTube, etc.),
- « Services courants » (Uber, Deliveroo, Airbnb, BlaBlaCar, Drivy, etc.),
- Loisirs et divertissements (Netflix, Spotify, prochainement Stadia, etc.),
- Commerce (eBay, AliExpress, Cdiscount, etc.),
- Paiement (PayPal, Lydia, etc.),
- Santé (Doctolib, Parcours Plus Santé, etc.),
- Éducation et formation (Kartable, OpenClassrooms, etc.).

**Ensemble, ces entreprises pèsent plus de 10 000 milliards de dollars, l'équivalent du 3<sup>e</sup> PIB mondial et leur position centrale dans nos économies s'est renforcée au cours de la pandémie de Covid-19.**

Plus de 70 % des « licornes », ces startups qui valent au moins 1 milliard de dollars, sont des plateformes.

Aujourd'hui, 1 million d'entreprises de l'UE vendent déjà des biens et des services *via* des plateformes en ligne et plus de 50 % des petites et moyennes entreprises qui vendent sur des places de marché en ligne vendent des produits et services au-delà des frontières.

*Bâtir l'avenir numérique de l'Europe, Site Internet de la Commission européenne*



## Le cœur des plateformes : les utilisateurs

La puissance des plateformes réside dans leur capacité à très rapidement structurer de vastes écosystèmes avec d'innombrables intervenants autour d'offres et de processus permettant de fluidifier la mise en relation, la transaction et la « délivrance » d'un service.

L'intérêt d'une plateforme croît grâce à son réseau : chaque utilisateur supplémentaire peut (au moins en théorie) entrer en contact avec tous les autres utilisateurs. Plus il y a d'utilisateurs, plus la valeur de la plateforme augmente. Le marché de plateforme peut même donc, sous certaines conditions, évoluer naturellement vers une situation de type monopolistique.

Selon un article de la Harvard Business Review paru en mai 2022, « nous vivons une époque de transformation radicale de la manière de créer de la valeur en tirant parti des technologies de l'information, de la communication, de la connectivité globale et des capacités d'exploitation des données ».

En focalisant leurs processus de création de valeur directement au cœur de ce qui anime notre économie connectée, les plateformes numériques révèlent le nouveau visage de l'entreprise moderne. Cette reconfiguration du paysage industriel n'est pas sans créer de nouveaux défis, à la fois sociétaux et économiques.

Annabelle Gawer, Michael A. Cusumano, David B. Yoffie, « Pourquoi le business model des plateformes est-il si performant ? », HBR, mai 2022

## Les plateformes et l'emploi

La plateformesisation de l'économie est à la fois source de modernisation et de déconstruction du modèle classique de l'entreprise par l'externalisation. Les plateformes de travail permettent d'accéder à des services fournis par des tiers sur lesquels elles exercent un pouvoir de contrôle plus ou moins étendu.

Les plateformes de travail numériques créent des possibilités sans précédent pour les travailleurs, les entreprises et la société en général, en stimulant l'innovation à très grande échelle dans le monde entier. Mais, dans le même temps, elles représentent une grave menace pour le travail décent, les droits sociaux et la concurrence loyale.

Une des conséquences importantes de cette montée des plateformes est le risque d'une polarisation du marché du travail avec, d'un côté les *Happy Talents*, plus diplômés, plus « employables » par leur formation ou leur expérience, à même de choisir leurs missions, leurs clients et d'imposer leur niveau de rémunération. À l'opposé, la *Gig Economy* subissant les plateformes et leurs conditions.

Ce que démontre d'ailleurs le rapport d'information n° 867 du Sénat *Plateformisation du travail : agir contre la dépendance économique et sociale*, « la plateformesisation va de pair avec la structuration d'une *Talent Economy* dans le cadre de laquelle des travailleurs très qualifiés, ayant conscience de leur potentiel sur le marché et de la valeur de leurs qualifications, font le choix du statut d'indépendant, qui leur permet de fixer eux-mêmes leurs conditions de travail (horaires et jours de travail, prix de la prestation, spécialisation, choix de la mission) ».



Pour ces travailleurs très qualifiés, les plateformes de travail constituent en somme ce qu'Hervé Novelli, président de l'Association des plateformes d'indépendants (API), appelle des « accélérateurs de clientèle ».

Le potentiel des plateformes de travail en matière d'activité économique est indéniable et pourrait représenter un potentiel pour les travailleurs éloignés de l'emploi. Mais le travail à travers ces structures crée une réelle dépendance économique et pourrait favoriser le « recrutement » de travailleurs moins coûteux tout en étant très qualifiés, et précariser les moins qualifiés.

**« Ce sont les GAFAM qui vont modeler notre futur, pas les gouvernements »**

Un article du New York Times, de 2017, *Google, not the Government, is building the future* alerte sur le pouvoir de plus en plus important de Google, Facebook, Amazon, Microsoft et consorts dans le domaine de la recherche sur l'intelligence artificielle. Selon son auteur, le journaliste Farhad Manjoo, les États seraient en train de perdre de leur influence, et les conséquences pourraient être néfastes. « Ce sont les GAFAM qui vont modeler notre futur, pas les gouvernements », conclut l'auteur et journaliste Farhad Manjoo. Il précise que les GAFAM dépensent près de 60 milliards de dollars par an en R&D, tandis que les dépenses de l'État fédéral américain s'établissent à 67 milliards (si l'on retire les recherches militaires).

Cette ubérisation de l'économie est-elle généralisable au-delà des secteurs qui l'ont adoptée jusqu'à présent ? Est-il envisageable que demain, comme le suggère la *Harvard Business Review* dans son article *Pourquoi le business model des plateformes est-il si performant ?*, des institutions telles qu'un hôpital, une centrale nucléaire, un laboratoire de

recherche ou une compagnie aérienne puissent fonctionner selon le modèle d'Uber pour recruter et gérer leur main-d'œuvre et organiser leur travail ? En d'autres termes, sommes-nous à l'aube d'une révolution du travail d'une ampleur comparable à celle qui a vu l'invention du contrat de travail et du management moderne à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle ?

**Quel sera l'impact des plateformes sur le marché du travail dans l'avenir ?**

**Comment les gouvernements vont-ils réguler ces plateformes pour éviter les abus et protéger les utilisateurs (qu'ils soient acheteurs ou fournisseurs) ?**

**Comment les entreprises traditionnelles vont-elles s'adapter à l'avènement des plateformes numériques ?**

# Tendance



## n° 11

## Les GAFAM, ces géants qui redessinent le monde

Les GAFAM : Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft. Ces cinq géants de la technologie dominent aujourd'hui le monde grâce à la masse de données qu'ils récoltent et ne cessent de gagner en influence. Ces « Big Five » atteignent à eux seuls une capitalisation boursière de 7 500 milliards de dollars.

Ils font tous partie des dix entreprises américaines les plus cotées. Outre leur capitalisation boursière, ces cinq organisations se distinguent par une influence majeure sur leur secteur d'activité et sur le marché dans sa globalité. Beaucoup d'investisseurs sont convaincus que l'état de santé des GAFAM impacte l'économie mondiale tout entière. Leurs actions font donc aussi office d'index.

Les cinq GAFAM rivalisent sur plusieurs types de marchés tels que le matériel informatique, les systèmes d'exploitation pour mobiles et PC et le divertissement. En se projetant dans l'avenir, ils entrent également en concurrence dans des domaines tels que le cloud, l'IA et l'informatique quantique.

### Un empire bâti sur des centaines d'acquisitions

L'empire GAFAM repose sur des centaines d'acquisitions de startups et d'entreprises. Ces cinq géants ont suivi le même schéma. Ils ont commencé par opérer dans un seul secteur d'activité : le commerce électronique pour Amazon ou la recherche sur le Web pour Google. Par la suite, ils ont étendu leurs activités à d'autres domaines de manière tentaculaire par le biais d'acquisitions.

#### Amazon

Amazon (CA annuel de 514 milliards de dollars en 2022) est ainsi passé du statut de simple libraire en ligne à celui de plus grande plateforme unifiée de commerce électronique au monde. Pour arriver au sommet, elle a racheté plusieurs dizaines d'entreprises de ce secteur, comme Zappos (e-commerce de chaussures).

La firme de Seattle a également pris une place importante dans le secteur de la distribution alimentaire en rachetant Whole Foods Market en 2017 pour 13,7 milliards de dollars. Elle a également investi l'espace IoT (objets connectés) en acquérant des entreprises de sécurité domestique ou de routeurs.

En 2012, Amazon a commencé à acheter de nombreuses startups de cloud computing. Sa plate-



forme AWS domine l'industrie du cloud au niveau mondial. Désormais, la firme lorgne sur les secteurs de la robotique (rachat de iRobot en 2022) et des véhicules autonomes... Mais également des soins de santé : Amazon a conclu le rachat du réseau de soins privé américain One Medical pour 3,9 milliards de dollars en 2023.

## Apple

Apple (CA annuel de 111,44 milliards de dollars pour l'année 2022) a acquis de nombreuses entreprises dans le domaine de l'automatisation des logiciels, des assistants virtuels ou des capteurs de santé. En 2010, elle a acheté Siri, qui avait été développé à l'origine par le ministère de la Défense des États-Unis.

Depuis 2013, la firme à la pomme a acquis 14 entreprises d'intelligence artificielle, de reconnaissance faciale ou de *Machine Learning*. Elle a également acquis des entreprises qui lui permettent d'augmenter ses revenus liés aux services. Il en va ainsi pour Beats qui a été racheté pour 3 milliards de dollars en 2014. Cette acquisition a permis à Apple d'entrer dans le secteur du streaming musical avec Apple Music et de concurrencer Spotify. Sur les neuf premiers mois de l'année fiscale de 2022, ses acquisitions représentaient 169 millions de dollars, et seuls deux rachats sont publiquement connus : Credit Kudos et AI Music.

## Google / Alphabet

Google (CA annuel de 283 milliards de dollars en 2022) est loin d'être en reste. De Google Docs à Google Earth, presque tous ses produits découlent d'acquisitions. En juillet 2005, sept ans après sa fondation, la firme s'emparait d'Android et de son système d'exploitation mobile pour 50 millions de dollars.

Pour concurrencer Microsoft sur le créneau des applications d'entreprise, elle n'a pas hésité à acquérir des startups déjà bien implantées. En 2007, Google s'insérait sur le marché du streaming vidéo en achetant YouTube pour 1,6 milliard de dollars. Depuis 2007, l'entreprise a acquis plus d'une trentaine d'entreprises d'IA. Le secteur de la cartographie numérique mondiale est détenu à 80 % par Google. En plus de développer son outil Google Maps, la firme a acquis son principal concurrent Waze en 2013.

Non seulement les applications de Google sont désormais communément utilisées (60 millions d'utilisateurs dans le monde de Gmail, Google Docs, la plateforme Classroom), mais les *Chromebooks* sont les ordinateurs les plus achetés par les écoles américaines (8 millions en 2016 vs 3 millions pour Apple et pour Microsoft). En 2023, Google continue d'innover pour faire face à la concurrence et dévoile Bard, un nouveau service conversationnel basé sur l'intelligence artificielle.



## Facebook/Meta

Facebook (CA annuel de 116,61 milliards de dollars en 2022) a peut-être acheté moins d'entreprises que ses rivales, mais elle a réalisé l'acquisition la plus chère parmi tous les GAFAM en s'emparant de WhatsApp pour 19 milliards de dollars en 2014. Deux ans plus tôt, elle avait acheté Instagram pour 1 milliard de dollars. À l'été 2022, Facebook rassemblait 2,935 milliards d'utilisateurs actifs mensuels à travers le monde selon le site Statista. 2022 n'a pas été une année facile pour Meta, la maison-mère de Facebook, qui a dû licencier 11 000 salariés, soit 13% de ses effectifs.

Le metaverse a coûté, rien qu'au troisième trimestre 2022, en développement (métavers et ses produits AR/VR) 3,7 milliards de dollars à Meta. Et durant les trois premiers mois de 2022, ces investissements ont atteint un total de 9,4 milliards de dollars. Or, pour le moment, les revenus générés par cette activité (Meta Reality Labs) n'ont été que de 285 millions de dollars durant le troisième trimestre 2022.

## Microsoft

Après des années difficiles, Microsoft (CA de 52,7 milliards de dollars en 2022) a changé sa stratégie de développement. La firme a mis la main sur GitHub pour 7,5 milliards de dollars en 2018, ainsi que sur LinkedIn (26,2 milliards de dollars en 2016). En remontant plus loin, on compte également les acquisitions du studio de jeux vidéo Mojang (Minecraft) pour 2,5 milliards de dollars en 2014, de l'activité de téléphonie mobile de Nokia en 2013 (7,2 milliards de dollars), ainsi que de Skype en 2011 (8,5 milliards de dollars).

La société a réalisé ainsi 13 opérations connues à plus d'un milliard de dollars, soit plus que n'importe quel autre membre des GAFAM. En 2021, Microsoft a signé neuf accords d'acquisition.

Selon le registre de transparence de la Haute Autorité pour la transparence de la vie publique (HATVP), les filiales françaises des GAFAM ont déclaré au total en 2021 la somme de 4 075 000 euros de dépenses consacrées à des activités de lobbying en France, contre 1 350 000 euros en 2017, soit une multiplication par 3.

## Les télécoms fortement concurrencées par les GAFAM

« 46% des PDG du secteur des télécommunications pensent que leur entreprise ne passera pas la décennie suivante » : c'est ce qu'annonce une étude annuelle du cabinet de conseil PwC sur le moral des patrons publiée en janvier 2023 à l'occasion du Forum de Davos (Suisse). Pourquoi ? Parce que la valeur ajoutée fournie par les infrastructures est captée par d'autres, principalement les grands groupes américains ou chinois de services numériques, Google, Meta, Amazon, Apple, Netflix ou ByteDance (TikTok). Selon les données de Roland Berger, cabinet de conseil en stratégie, reprises dans un article du journal *Le Monde* du 26 mars 2023, « en 2010, les dix plus gros opérateurs mondiaux généraient 2,5 fois plus de bénéfices que les GAFAM. En 2021, ces derniers en faisaient 1,3 fois plus que les groupes de télécoms. Avec ses 53 milliards de dollars (49 milliards d'euros) de cash, Amazon pourrait même s'offrir rubis sur l'ongle Orange et son homologue espagnol Telefonica. »



## > Et pour la décennie 2030 ?

### **Les GAFAM semblent se concentrer sur deux secteurs à fort potentiel :**

**1. L'intelligence artificielle** pour développer de nouveaux marchés et perfectionner leurs solutions actuelles : ChatGPT, Bard et bientôt Baidu en sont les exemples criants.

Microsoft expérimente (à l'heure où ce texte est écrit) la technologie de ChatGPT pour ses applications appartenant à sa suite bureautique, telle que Word, PowerPoint et sa messagerie Outlook, en accès privé et limité. Une ouverture au grand public est prévue dans les mois à venir.

Bien que les détails précis de l'intégration n'aient pas encore été divulgués, cela pourrait permettre la création automatique de courriels, le formatage de feuilles de calcul et la possibilité d'automatiser diverses tâches d'écriture dans Word. Étant donné que ces applications sont utilisées quotidiennement par des millions d'entreprises, l'intégration complète de ChatGPT pourrait avoir un impact considérable sur la façon dont les gens travaillent.

**2. Les GAFAM ont développé leur propre offre de formations :** Micro Learning, certifications, cybersécurité, intelligence artificielle... *via* Grow with Google, Learn with Facebook, Google Primer, Grasshopper, Ateliers Numériques Google... Plutôt à visée BtoC et seulement en anglais pour certaines, ces ressources pédagogiques ont l'avantage d'être gratuites et sont présentées comme une offre pour accompagner la transition numérique de millions de personnes. Ce domaine est connu des GAFAM car, dès 2012, Google et HEC ont créé la chaire Google@HEC permettant aux étudiants de suivre des cours de business en ligne. Depuis 2018, à Rennes, existe l'Atelier Numérique, fondé par Google qui a accueilli dans cet espace physique en 3 ans 30 000 personnes dont 20 000 TPE et PME. Quatre autres ateliers ont ouvert à Montpellier, Nancy, Saint-Étienne, Bordeaux. On peut également évoquer Google For Education qui se veut « en parfaite synergie pour transformer l'enseignement et l'apprentissage et permettre à chaque élève et enseignant d'exprimer son potentiel personnel ».

Il faut également rappeler que, durant le premier confinement en mars 2020, l'Unesco a lancé l'Alliance Mondiale pour l'Éducation afin de permettre à des millions d'enfants de suivre leurs cours à distance. Dans cette alliance, on trouvait Microsoft, Google, Amazon, Facebook, Coursera et GSMA (Association internationale représentant les intérêts de plus de 750 opérateurs et constructeurs de téléphonie mobile de 220 pays du monde), les sept premières entreprises participantes à l'Alliance et Weidong Cloud Education, Edtech chinoise, propriétaire de Démon et de la Brest Business School.



# Données clés



## 6 850 milliards de dollars

Les 5 GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft) détonnent grâce à leur poids financier extraordinaire. Leur valorisation boursière cumulée atteint les 6 850 milliards de dollars, soit 30 % à elles seules de la valeur boursière de la bourse de New York.

*Série, Trois regards sur l'économie numérique, épisode 3 « De l'Internet libre à l'économie de plateforme », France Culture, février 2023*

# 98 %

des communications internationales passent par des câbles sous-marins : la moitié de la capacité des câbles mondiaux est aujourd'hui utilisée par les GAFAM. Ils sont les moteurs du trafic mondial.

*« La moitié de la capacité des câbles mondiaux est aujourd'hui utilisée par les GAFAM », Usbeek & Rica, mai 2023*

# + de 42 millions

de personnes dans le monde ont eu accès à des formations gratuites grâce à l'initiative Microsoft Learn.

Données chiffrées fin 2022



**Les chiffres d'affaires des Gafam** étaient comparables en 2019 aux ressources fiscales françaises : les revenus d'Amazon en 2017 équivalaient au produit de la taxe sur la valeur ajoutée en France - qui est la première recette fiscale de l'État, ceux d'Apple s'approchaient du tiers de la totalité des recettes fiscales de l'État français.

Sénat, *Le devoir de souveraineté numérique, Les GAFAM ou le paroxysme de la puissance économique face à l'État*, octobre 2019

**Près de 4 millions d'euros** déclarés en dépenses de lobbying par les Gafam en France en 2021. Les géants technologiques états-uniens ont multiplié par trois leurs dépenses en lobbying entre 2017 et 2021.

Observatoire des multinationales, *Rapport « la toile d'influence des géants du web en France »*, décembre 2022

**Les GAFAM** sont en train de mener leur OPA sur l'enseignement supérieur.

Julienne Brabet, professeure émérite de sciences de gestion et du management à l'IAE Paris-Est, Xerfi Canal, mars 2023

Micro Learning, certifications, cybersécurité, intelligence artificielle... **Les géants de la tech** ont développé leur propre offre.

« Formation continue - Quand les Gafam s'en mêlent », *Le Point*, mai 2022

**+9 %**

Amazon voit son chiffre d'affaires progresser au quatrième trimestre 2022.

« Pourquoi les résultats des GAFAM ne sont plus aussi étincelants », *ZDnet*, février 2023,

48 % de son CA 2021 vient de la vente en ligne.

Statista, sources Gafa

**700 000**

Françaises et Français formés au numérique en 10 ans par Google avec « Grow with Google » lancé en 2017.

Chiffres fournis par Google, 2023

# Tendance



## n° 12 Le travail indépendant se démocratise

**Le développement du nombre d'indépendants est un marqueur des changements à venir dans les organisations et un témoin des transformations du travail.**

**Le travail indépendant connaît ces dernières années un nouveau dynamisme, porté notamment par le développement de nouvelles formes d'organisations et de modalités du travail, et par le changement des aspirations individuelles, en particulier des jeunes générations.**

Depuis quelques années, la suprématie du CDI à temps plein est remise en cause par l'essor des CDD, du temps partiel, de l'auto-entrepreneuriat, des freelances, et de la pluriactivité. Cette croissance récente du travail non salarié concerne à la fois des emplois peu qualifiés, dans la construction, notamment, et des emplois très qualifiés dans les services, notamment l'immobilier, les activités spécialisées dans les domaines scientifique et technique, l'enseignement et la santé.

*Alptis, Travail indépendant, quels scénarios en 2030, Futuribles, 2017*

On nomme aujourd'hui ces travailleurs des indépendants, des freelances ou encore des *slashers*. Statuts différents, mais même choix de liberté.

La part du travail indépendant dans l'emploi reste globalement stable, de l'ordre de 11% à 13% des personnes en emploi. Fin 2021, l'Urssaf recensait ainsi 3,8 millions de travailleurs indépendants, soit près de 13% de la population active.



## Les CDD en hausse

Au cours des 20 dernières années, le nombre de CDD de moins d'un mois a été multiplié par 2,5 en France, très majoritairement pour des postes peu qualifiés, et notamment pour les jeunes.

*Unédic, Quelle est l'évolution des contrats courts en France ?, février 2023*

## Freelance, indépendants, auto-entrepreneurs... tous indépendants, mais des formes juridiques différentes

Qu'est-ce qu'un indépendant ? À cette question apparemment simple, il existe plusieurs réponses. S'il n'y a pas de définition juridique du travailleur indépendant, cette notion recouvre notamment les entrepreneurs agriculteurs, artisans, commerçants, professionnels libéraux, travailleurs collaborant avec des plateformes et dirigeants de sociétés qui sont affiliés à la Sécurité sociale des travailleurs indépendants.

## Le terme freelance signifie « travailleur indépendant »

Le freelance est un professionnel qui travaille à son compte et offre ses services à des entreprises ou des particuliers. Ainsi, il n'est pas soumis à un lien de subordination avec un employeur puisqu'il choisit seul les clients avec qui il travaille. Le terme « freelance » n'a aucune valeur juridique.

Le nombre de freelances dans les métiers des prestations intellectuelles aux entreprises a augmenté de 70 % entre 2009 et 2019, dépassant 1 million. À métier équivalent, ils sont plus âgés et plus diplômés que les salariés.

*Datastorm, Le freelancing en France dans les métiers de prestations intellectuelles aux entreprises, février 2021*

Selon Eurostat, on compterait en France 1 028 000 personnes en freelance en 2023, soit +92% depuis 2009, et ce chiffre monterait à 1,5 M entre 2025 et 2030. Et, selon le site Malt, marketplace européenne comptabilisant 320 000 freelances, entre 2020 et 2021, le nombre de freelances inscrits sur Malt a grimpé de 39%, avec un bond de 63% dans les métiers auparavant perçus comme « établis » (chefs de projets et métiers supports, par exemple), de 27% pour les freelances en Tech & Data, Marketing & Communication, Art & Design et de 63% dans des domaines moins associés au free-



lancing, à l'image des métiers de commerciaux et des fonctions support.

Les freelances sont des professionnels confirmés, d'un âge moyen de 37 ans en France (43 ans pour l'Allemagne). Et ce serait vraisemblablement des PME qui feraient le plus souvent appel à des freelances.

*BCG/Malt, Freelancing in Europe 2022: état des lieux du marché européen du freelancing*

Selon le Pôle universitaire Léonard de Vinci et sa cellule de prospective, la flexibilité et l'agilité promises par le freelancing apparaissent comme une solution efficace pour pallier l'incertitude et anticiper les transformations des métiers.

Le statut de freelance peut répondre aux attentes de travailleurs en recherche de sens et de liberté.

Ces aspirations, déjà présentes avant la crise, se voient renforcées aujourd'hui.

Le salariat n'est plus le garant de l'accomplissement et de l'engagement, autres valeurs recherchées, notamment par les nouvelles générations. 38% des jeunes cadres de moins de 35 ans disent qu'ils « pourraient envisager un travail indépendant dans les années à venir, même si 65% des cadres se disent très attachés au salariat.

*Apec, Étude Omnibus Cadres, décembre 2022*

L'activité de freelance est toujours considérée par les trois quarts des cadres comme étant adaptée aux attentes actuelles des actifs, et par 59% comme octroyant beaucoup de liberté (+4 points vs 2021).

*Ifop/freelance.com, Les cadres du privé et les nouvelles formes de travail, 2023*

Selon un sondage Ipsos mené en juin 2021 pour le Syndicat des professionnels de l'emploi en portage

salarial (PEPS), 60% des cadres français se disent prêts aujourd'hui à quitter le salariat pour d'autres formes d'emploi. Même si pour 58% d'entre eux, la prise de risque inhérente à l'indépendance constitue un frein.

Toujours selon l'Université Léonard de Vinci : « Si cette tendance au freelancing n'est pas un simple rebond, mais bien un ancrage dans le long terme, comme différents signaux le laissent présager, c'est toute une organisation du travail qui est à repenser pour les entreprises françaises. L'employeur devra organiser le triptyque salariés (parfois freelances une autre partie de leur temps), freelances et technologies, interrogeant ainsi le management, la culture d'entreprise et les espaces de travail. »

## **Le micro-entrepreneur est lui aussi un travailleur indépendant**

Mais qui a choisi de créer une entreprise individuelle sous le régime de l'auto-entreprise. À l'inverse du freelance, le micro-entrepreneuriat constitue un régime.

Plusieurs changements législatifs sont intervenus en France depuis 15 ans pour les travailleurs non salariés : après 2003, l'autorisation du cumul des indemnités chômage avec une activité d'indépendant, puis en 2008, la création du statut d'auto-entrepreneur. Depuis 2015, le statut d'auto-entrepreneur devenait celui de micro-entrepreneur. Avec la création du statut unique figurant dans le « plan Indépendants », de nouvelles avancées sont votées, offrant davantage de sécurité.

Le texte crée un statut unique d'entrepreneur individuel (EI), qui entraînera avec lui l'extinction du statut d'entrepreneur individuel à responsabilité limitée (EIRL) et change la donne côté protection du patrimoine. Le bénéfice de l'allocation chômage



des indépendants est simplifié. La couverture sociale évolue (maternité, arrêts de travail, allocation chômage...). La formation est encouragée, la reconversion facilitée.

Près de 1 million d'entreprises individuelles, plus précisément 995 900, ont vu le jour en France en 2021. En 2022, selon les chiffres de l'Insee, plus de 6 entreprises sur 10 sont des micro-entreprises.

## Les jeunes très attirés par le travail en indépendance

Selon un baromètre OpinionWay réalisé pour le réseau France Active en février 2022, 47% des 18-30 ans ont envie de se lancer dans l'entrepreneuriat. 27% d'entre eux sont davantage motivés par le statut d'indépendant que par celui de salarié.

Cette proportion est encore plus marquée chez les plus jeunes, les 18-24 ans (36%), nous dit cette étude.

En 2020, 41% des créateurs d'entreprises individuelles avaient ainsi moins de 30 ans, contre 38% un an plus tôt, selon l'Insee. Pour la moitié des jeunes auto-entrepreneurs et près d'un tiers des créateurs d'entreprises traditionnelles, l'entrepreneuriat constituerait une activité complémentaire à un emploi.

Observatoire Alptis de la protection sociale et Futuribles, Travail indépendant : *quels scénarios pour la France en 2030 ?*, mai 2017

Selon l'Urssaf, la moyenne d'âge des indépendants s'établit à 45 ans en France, soit 5 ans de plus que l'âge moyen des salariés.

D'après l'étude statistique *Le Freelancing en France*, réalisée par Datastorm (groupe ENSAI-ENSAE) sous la direction scientifique de Stéphane Auray,

professeur des universités en économie, pour le site Freelance.com, les travailleurs indépendants semblent surdiplômés par rapport à la moyenne française, avec 73% des freelances possédant un diplôme supérieur à Bac +5 dans tous les métiers étudiés dans cette enquête. Cette tendance croissante explique l'externalisation de postes à responsabilités, avec la possibilité pour les talents externes d'occuper presque tous les postes de direction ou de management, indépendamment du secteur d'activité.

C'est ce que confirme l'OIT dans son rapport de février 2021 *Enquêtes et questions sociales dans le monde en 2021, le rôle des plateformes de travail numériques dans la transformation du monde du travail*.

*OIT, Les plateformes de travail numériques peuvent-elles être source de concurrence loyale et d'emplois, février 2021*

Le travail indépendant apparaît comme un tournant culturel pour nos sociétés. On peut évoquer des raisons socio-culturelles avec un nouveau rapport au travail notamment, et parfois économiques pour justifier cette renaissance. Mais le facteur technologique, à travers les plateformes, facilite ce mode d'organisation du travail.

Le statut de micro-entrepreneur a facilité, voire conditionné, l'émergence des plateformes de services, combiné à la démocratisation d'Internet et des smartphones, à l'émergence de besoins spécifiques aux urbains et à la recherche croissante de nouvelles sources de revenus.



## Le portage salarial : un modèle d'emploi adapté à notre époque

Bien que le portage salarial ait 35 ans, il a gagné en popularité suite à la pandémie du coronavirus.

Sa base juridique a été établie en 2015, moment où une définition officielle fut donnée. Son attrait réside dans sa flexibilité, répondant aux besoins des actifs tout en reflétant les évolutions du marché du travail, permettant une activité autonome avec la protection des salariés.

La croissance de ce modèle est évidente : augmentation de 40 % sur les trois dernières années, 17 % entre 2022 et 2023 d'après Pôle emploi. En 2023, on compte 200 000 salariés portés en France, selon le PEPS, première organisation patronale du portage salarial, qui regroupe aujourd'hui plus de 400 entreprises réalisant plus d'un milliard d'euros de chiffre d'affaires.

En 2024, les prévisions indiquent un chiffre d'affaires de 2,4 milliards d'euros, comparé à 1,3 milliard en 2019, soit une croissance annuelle moyenne de 20 %.

Selon TSN Sofres, la connaissance du portage salarial parmi les cadres a augmenté, passant de 42 % en 2013, 53 % en 2014, à 60 % récemment. En période de récession, 63 % des employés du privé envisageraient cette option. 80 % des travailleurs considéreraient le portage pour équilibrer vie pro et perso.

Selon la Fédération des Entreprises de Portage Salarial, le chiffre d'affaires devrait atteindre les 15 milliards d'euros à l'horizon 2028 pour un total de plus de 600 000 emplois. Un succès qui s'expliquerait par la flexibilité du statut, garantissant une véritable indépendance au salarié porté.



## > Et pour la décennie 2030 ?

Et si la flexibilité s'installait peu à peu dans le monde du travail ? Les possibilités, aujourd'hui élargies, de cumuler les statuts d'indépendant et de salarié ou de faire « porter » son statut d'indépendant par diverses structures d'intermédiation contribuent également à l'hybridation des statuts d'emploi et à la complexification des relations de travail. La possibilité de travailler en freelance à mi-temps, et comme salarié à mi-temps, apparaît comme un bon compromis pour 46 % des cadres.

*Ifop, Les cadres du secteur privé et les nouvelles formes d'emploi, 2021*

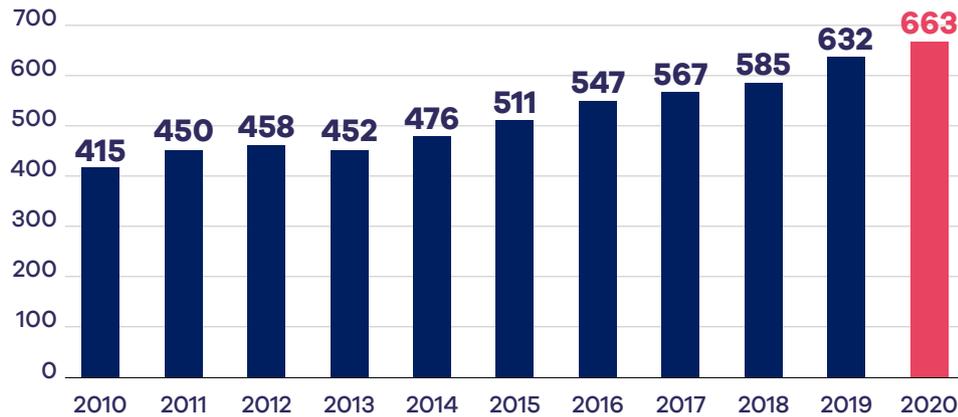
Une autre étude de 2020 menée par le cabinet de recrutement Cooptalis auprès de 526 DRH et PDG. d'entreprises françaises de toutes tailles invite à tendre vers cette hypothèse : « 58 % des entreprises interrogées ont affirmé avoir déjà reçu des demandes de leurs salariés pour travailler sous le statut de freelance. » « 44 % des entreprises ont augmenté leur effectif de freelances en 2021. Pour les petites entreprises avec une activité dans le secteur de l'IT, les freelances peuvent représenter jusqu'à 30 % de leur effectif. »

Selon Onepoint, cabinet de conseil en transformation numérique, auteur d'une étude prospective en 2022, *Future of work: comment travaillera-t-on en 2035 ?*, « le modèle de la multi-activités et de la formation tout au long de la vie, particulièrement adapté à l'activité freelance, est même appelé à s'imposer au cours des 15 prochaines années au détriment des parcours plus traditionnels et linéaires qui dominent encore aujourd'hui le monde du travail ».



# Données clés

## Évolution du nombre de travailleurs indépendants sans salarier dans les secteurs des freelances (en centaine de milliers de personnes)



Traitement et estimation Xerfi - Source : Eurostat

# 4 millions

de travailleurs indépendants.  
Plus de la moitié sont des  
autoentrepreneurs.

Urssaf, 2022

# 1 028 000

**freelances en 2023**, soit +92 % depuis 2009  
et ce chiffre monterait à 1,5 M entre 2025 et 2030.

Eurostat, 2023



Les principales motivations des indépendants :

**81 %** souhaitent avoir plus d'autonomie et pouvoir choisir quand ils travaillent.

**76 %** le font pour leur propre carrière.

**73 %** souhaitent pouvoir travailler depuis où ils veulent.

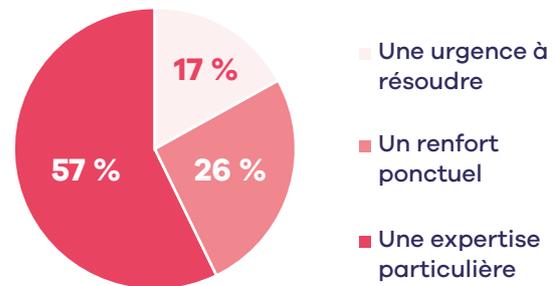
Source Malt, 2022

**100 000 travailleurs** passent exclusivement par une plateforme numérique (ou un autre intermédiaire) pour entrer en contact avec leur clientèle.

Source et estimation Insee, 2021

**57 %** des entreprises françaises en 2021 ont eu recours aux freelances pour leur expertise face au manque de talents sur le marché.

Pour quelle raison principale avez-vous fait appel à des freelances au sein de votre entreprise ?



Cooptalis / Anywr, *Le freelancing s'installe durablement en entreprise*, 2021

**38 %**

des jeunes cadres de moins de 35 ans disent qu'ils « pourraient envisager un travail indépendant dans les années à venir », même si 65 % des cadres se disent très attachés au salariat.

Apec, *Étude Omnibus*, décembre 2022

**77 %**

ont un niveau d'étude équivalent à Bac +3 (licence/bachelor) et 54 % ont un niveau d'étude équivalent à Bac +5 (Master).

Selon la plateforme de Freelances Malt en 2022

# Tendance

## n° 13

### La montée du travail au clic, des microtravailleurs qualifiés, mais invisibles

**L'économie numérique connaît actuellement une prolifération des plateformes de « microtravail ». Il s'agit de services spécialisés où des prestataires acceptent de réaliser des tâches fragmentées et standardisées, généralement payées à l'unité d'œuvre.**

Ces activités ne prennent que quelques minutes et leurs rémunérations peuvent être aussi faibles que quelques centimes. Souvent répétitives et peu qualifiées, elles consistent, par exemple, à identifier ou nommer des objets sur des images, transcrire des factures, traduire des morceaux de texte, modérer des contenus (comme des vidéos), trier ou classer des photographies, répondre à des sondages en ligne. Des microtravailleurs kenyans ont ainsi trié les données sensibles et inappropriées pour ChatGPT.

**La notion de métier ou de travail est, semble-t-il, de plus en plus concurrencée par celle de « tâche »**

Les plateformes proposant ce genre de job payé « à la seconde » se multiplient. Il y aurait en France 15 000 microtravailleurs « très actifs », 50 000 microtravailleurs « réguliers » et 260 000 microtravailleurs « occasionnels », selon l'étude *Combien de personnes micro-travaillent en France ? Estimer l'ampleur d'une nouvelle forme de*

*travail*, réalisée en 201, par l'Institut Interdisciplinaire de l'innovation (Mines ParisTech, Télécom Paris, École polytechnique).

Des chercheurs d'Oxford estiment aujourd'hui à plus de 16 millions le nombre de personnes dans le monde qui microtravaillent. Ces « tâcherons du clic » sont plus diplômés que la moyenne des Français : 43,5% possèdent *a minima* un Bac +2. Pourtant, et malgré leur nombre important, les microtravailleurs restent totalement invisibles.

Un rapport de la Banque mondiale proposait, en 2015, une estimation beaucoup plus prudente, de 4,8 millions de personnes inscrites sur des sites de microtravail à l'échelle mondiale, dont un peu plus de 10% seraient réellement actives. Mais il est assez complexe de quantifier ces nouveaux travailleurs.

Les résultats de DiPLab *Le Micro-Travail en France : Derrière l'automatisation, de nouvelles précarités au travail ?* (2019) montrent que le micro-travail est accessible aux travailleurs français à travers au moins 23 plateformes : en 2018, 14 d'entre elles appartiennent à des entreprises françaises, et le reste est constitué de plateformes internationales faisant appel (entre autres) à des micro-travailleurs résidant en France.

Antonio Casilli et al., *Le micro-travail en France : Derrière l'automatisation, de nouvelles formes de précarité au travail ?*, CGT FO-IRES, juin 2019





## > Et pour la décennie 2030 ?

La puissance des plateformes de travail indépendant est un phénomène qui, bien qu'émergent, prend une réelle ampleur. On lui prête volontiers deux visages. En premier lieu la flexibilité qui constitue un avantage non négligeable pour des milliers de travailleurs qui cumulent les activités ou ne peuvent se rendre aisément en ville ou sur un lieu de travail. Le microtravail pourrait représenter une vraie opportunité pour des économies peu développées, des pays en difficulté ou comme levier d'insertion sociale. Sur l'autre versant, les possibles dérives avec l'aliénation à la machine (l'ordinateur, l'algorithme) et la dépendance aux plateformes qui représentent un véritable risque et supposent une politique de régulation et de protection sociale pour ces nouveaux travailleurs. En 2022, les eurodéputés ont fait une première avancée dans ce sens.

Mais, pour les sociologues Pauline Barraud de Lagerie et Luc Sigalo Santos, certaines de ces plateformes « rejouent (...) la configuration du tâcheronnat » du XIX<sup>e</sup> siècle : « un travail à la tâche, non qualifié, réalisé chez soi, pour un salaire de misère ».

L'économie du clic sera-t-elle l'économie de demain ? S'étendra-t-elle aux tâches nécessitant des compétences plus qualifiées ? Si on en croit Antonio Cassili, professeur de sociologie à Télécom Paris et codirigeant de l'équipe de recherche DiPLab dans *Le Monde* (novembre 2021) : « Depuis plusieurs années, la frontière s'estomperait avec les sites de freelance classique. Certaines plateformes de microtravail recherchent des compétences assez avancées sur des missions mieux payées, autour de 15 dollars de l'heure. Parallèlement, on voit des plateformes de freelance se mettre à proposer des microtâches, comme taguer des images. »



# Données clés

**23**  
plates-formes  
de microtravail



**en France ou internationales**  
opérant en France

Source : « Le micro-travail en France »,  
rapport Diplab 2019

**2005**

**Création d'Amazon Mechanical Turk, première plate-forme mondiale de microtravail.**

Le nombre de membres affiché par les plateformes est élevé : si Amazon Mechanical Turk, la plateforme la plus célèbre, en annonçait 500 000 dès 2014, le géant chinois Witmart dépasserait à lui seul les 12 millions.

**2 € / h**

**de « salaire » horaire moyen au niveau mondial via ces plates-formes de microtravail.**

« Au paroxysme de l'uberisation, le microtravail numérique dans l'angle mort du droit », *La Tribune*, décembre 2022

**5 \$ / mois**

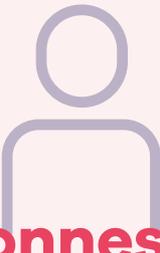
**C'est le salaire mensuel moyen national au Venezuela.** Si ces personnes arrivent

à gagner 2 ou 3 dollars par mois, ils considèrent que c'est un bon complément.

« L'IA Potemkine et le futur du travail, une conversation avec Antonio Casilli, *Le grand continent*



**16 millions de personnes**



dans le monde microtravaillent,  
dont **15 000 microtravailleurs en France.**

À Madagascar, eldorado français des crowd-workers, les travailleurs du clic sont une majorité d'hommes (**68 %** des personnes interrogées), jeunes (**84 %** de moins de 34 ans), urbains et éduqués (**75 %** sortent de l'enseignement supérieur).

Groupe de recherche DiPLab, 2022

**50 000 salariés**

au Kenya, en Ouganda et en Inde sont employés par l'entreprise Sama basée à San Francisco, sous-traitant de OpenAI.

« Des salariés kényans sous-payés permettent à ChatGPT d'exister et ça n'a rien d'étonnant », *l'ADN*, janvier 2023

**43,5 %**

des « tâcherons du clic » sont plus diplômés que la moyenne des Français et possèdent *a minima* un Bac +2.

« Combien de personnes micro-travaillent en France ? Estimer l'ampleur d'une nouvelle forme de travail », par Clément Le Ludec (MSH Paris Saclay), Paola Tubaro (CNRS/LRI) et Antonio A. Casilli (Télécom ParisTech), 2019

**56 %**

de femmes microtravailleurs et 63 % ayant entre 25 et 44 ans.

« Comment les plateformes font appel à des microtravailleurs sous-payés, Antonio Casilli », *la Revue de l'Institut Polytechnique de Paris*, 2021





# 05

## La France vieillit

Les projections de population publiées par l'Insee annoncent la poursuite du vieillissement démographique de la France dans les 50 prochaines années.

Dès aujourd'hui, la France fait face à une proportion croissante de personnes âgées dans sa population, due à l'augmentation de l'espérance de vie et la baisse du taux de natalité. Les générations du baby-boom avaient jusqu'à récemment retardé le vieillissement de la population ; ces mêmes générations l'accélèrent depuis 2005 en arrivant à l'âge de la retraite.

Selon l'Insee et l'Ined, la population vieillit rapidement, avec une projection de 51 personnes de plus de 65 ans pour 100 personnes de 20 à 64 ans en 2040.

La population française culminerait à 69,3 millions d'habitants en 2044, avant de décliner à 68,1 millions en 2070, selon l'Insee. Cette tendance aura un impact sur les territoires (à l'exception de la région Île-de-France restant attractive de par sa natalité). Les régions côtières verront leur démographie augmenter au regard du comportement migratoire des populations âgées.

Selon les prévisions, en 2050, près d'un tiers de la population française aura plus de 60 ans.



## Une démographie vieillissante : de plus en plus de +de 60 ans en 2030

Tous les scénarios conduisent à une hausse importante de la proportion de personnes âgées d'ici à 2070.

La population française culminerait à 69 millions d'habitants en 2050, avant de décliner à 68,1 millions en 2070, toujours selon l'Ined.

En 2040, l'Hexagone compterait 51 personnes de 65 ans ou plus pour 100 personnes de 20 à 64 ans, contre 37 en 2021. Les plus de 65 ans représenteraient alors 29% de la population contre un cinquième aujourd'hui du fait du vieillissement des générations du baby-boom.

Mais selon l'Ined (Institut national d'études démographiques), la France n'est pas le pays le plus vieillissant.

Le vieillissement de la population des pays développés repose sur une mécanique démographique à plusieurs composantes : d'une part, l'arrivée aux âges avancés des générations du baby-boom et l'allongement de leur vie ; d'autre part, les effectifs de population plus jeunes et le volume d'immigration. Toujours selon l'Ined, entre 1950 et 2020, la France a connu une augmentation soutenue de sa population âgée, avec une accélération importante depuis 2011.

Il y a quatre fois plus d'individus âgés de 65 ans et plus en 2020 qu'en 1950 dans les pays développés, leur effectif étant passé de 54 millions à 222 mil-

lions. Les personnes âgées de 85 ans et plus sont quant à elles près de 15 fois plus nombreuses, passant de 2 millions à près de 31 millions.

Cette « croissance grise » est parfois si forte qu'on peut la convertir en progression « à la minute » : en France sur l'année 2015, l'effectif des 65 ans et plus s'est accru au rythme de 3 aînés de plus toutes les 5 minutes (8 personnes rejoignent les 65 ans et plus, quand 5 disparaissent). Si l'on se réfère à la terminologie de Sauvy, la population française compte désormais plus de « vieillards » que d'« enfants », avec un ratio de 110 pour 100 en 2020 (soit respectivement 17,8 millions vs 16,2 millions).

*INED, Dynamiques, enjeux démographiques et socioéconomiques du vieillissement dans les pays à longévité élevée, 2021*

Selon l'Insee, 2044 marquerait toutefois un point de rupture dans l'évolution de la démographie française. Jusqu'à cette période, la population augmenterait rapidement de 1,9 million de personnes. Après 2044, le nombre d'habitants en France déclinerait : les décès deviendraient plus nombreux que les naissances à partir de 2035. Et l'apport migratoire estimé, sur l'ensemble de la période, à 70 000 par an, ne compenserait plus ce « déficit naturel ». Ce qui entraînerait une diminution de la population de 45 000 personnes par an. « La poursuite du vieillissement de la population jusqu'en 2040 est quasi certaine », souligne l'Insee. Elle devrait entraîner une détérioration du ratio entre actifs et retraités.

Le vieillissement a été retardé en France ces dernières années par le fait que les générations qui atteignaient l'âge de 60 ans étaient elles-mêmes peu nombreuses, à la suite des effets, directs ou indirects, de la Première Guerre mondiale. L'âge moyen des Français franchira le cap de la quaran-



taine, passant de 39 ans en 2005 à 42,6 ans vingt-cinq ans plus tard.

Sénat, *Les conséquences macroéconomiques du vieillissement démographique*, 2022

## Un impact sur les territoires

En reconduisant les tendances démographiques récentes, en combinant les indicateurs de fécondité et les soldes des flux migratoires pour chaque région, l'Insee décrit une France où la population continuerait à se déplacer vers les côtes méditerranéenne et atlantique.

Plusieurs territoires se dépeupleraient, à l'inverse de la tendance nationale, notamment Champagne-Ardenne (-5,5%) et Lorraine (-2,6%). Cette décroissance s'explique par une hausse des décès liée à l'arrivée aux grands âges de la génération du baby-boom conjuguée à des flux migratoires déficitaires : le nombre de personnes s'installant dans ces régions chaque année y est inférieur aux départs.

Le nombre des 75-84 ans va enregistrer une croissance inédite de 49% entre 2020 et 2030, passant de 4,1 millions à 6,1 millions.

En 2050, les métropoles françaises garderont une population jeune, 22,3 millions de personnes auront plus de 60 ans (vs 12,6 millions en 2005).

Les conséquences : une adaptation nécessaire et urgente des besoins en soins (Ehpad, perte d'autonomie, soins infirmiers et aides à domicile, etc.), une évolution de l'aménagement des villes et dans l'accessibilité pour les plus âgés des lieux de vie, ainsi que le développement de logements seniors

et l'adaptation du parc d'habitations sociales actuel. Avec 370 000 postes créés entre 2019 et 2030, médecins, infirmiers, aides-soignants et aides à domicile seraient parmi les métiers les plus créateurs d'emplois, en réponse aux besoins de santé et au vieillissement de la population, selon une projection publiée en mars 2022 par la Dares.

Dares et France Stratégie, *Quels métiers en 2030*, 2022

**Comment les politiques publiques pourront-elles répondre à cette tendance ?**

**Comment les secteurs de la santé et des services aux personnes âgées vont-ils s'adapter face à une pénurie de compétences déjà existante ?**

**Comment les entreprises pourront-elles s'adapter à cette population vieillissante ?**

### Les grandes migrations peuvent-elles ralentir le vieillissement de la population ?

**Phénomène mondial, le vieillissement des populations touche tous les pays. En Europe, il a d'abord concerné les pays du Nord avant de s'étendre à ceux du Sud. Cette augmentation de la part de personnes âgées dans la population européenne (13,7% des personnes avaient 65 ans et plus en 1990, 19,2% en 2016 dans l'Union européenne des 28) est la dernière conséquence de la transition démographique, qui se traduit par la baisse de la fécondité et l'augmentation de l'espérance de vie.**

Pour la France, ce vieillissement de la population française est une tendance lourde. En effet, l'augmentation de l'espérance de vie et la baisse de la natalité ont pour conséquences une diminution de la population active et une augmentation de la population âgée. Pour faire face à cette situation, certains experts estiment que les migrations pourraient être une solution.

#### La France pourrait perdre 4 millions d'actifs d'ici 2050

D'après une étude de l'Ined datant de 2019, cela représente une baisse de 15 % de la population active. En parallèle, la part des plus de 60 ans devrait atteindre 35 % de la population totale.

Pour compenser cette tendance, il faudrait attirer un grand nombre de migrants. Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la France aurait eu besoin d'au moins 200 000 migrants par an pour compenser le vieillissement de sa population active, si l'âge de départ à la retraite était resté fixé à 62 ans.

Les migrations pourraient également être bénéfiques pour l'économie française. Selon une étude de la Banque de France, les migrants auraient un impact positif sur la croissance économique et sur l'emploi. En effet, ils contribueraient à la création d'entreprises et à l'augmentation de la consommation, ce qui entraînerait une augmentation de la demande de travail.



## **En 2020 dans le monde, 281 millions de personnes vivent en dehors de leur pays de naissance, 128 millions de plus qu'en 1990 et 3 fois plus qu'en 1970**

Cependant, l'attractivité de la France pour les migrants est mise à mal ces dernières années. Selon une enquête de l'Ined, la part des migrants parmi les nouveaux arrivants en France est en baisse constante depuis les années 1980. En 2018, elle ne représentait plus que 33% des nouveaux arrivants/migrants. En France, 1 emploi sur 10 est occupé par un migrant (communautaire ou extra-communautaire), 1 emploi sur 5 en Île-de-France.

La France est aujourd'hui l'un des pays d'Europe où l'immigration est la plus faible relativement à la taille de l'économie. Les ressortissants étrangers ne représentent en 2021 que 7,7% de la population en France (12,7% en Allemagne et 8,7% en Italie), les personnes nées à l'étranger représentent 12,8% de la population en France (18,2% en Allemagne et 10,6% en Italie), selon Ekrame Boubtane, maître de

conférences de l'Université Clermont Auvergne au Cerci (Centre d'études et de recherches sur le développement international) et chercheuse associée à l'École d'économie de Paris dans un article pour *Vie Publique* en mars 2023.

Selon l'Insee, parmi les immigrés âgés de 15 ans ou plus arrivés en France en 2017, 31% sont titulaires au plus d'un diplôme de niveau brevet des collèges ; 27% d'un diplôme du secondaire et 42% d'un diplôme du supérieur, dont 37% au-delà d'un Bac +2 (supérieur long). *In fine*, seul un tiers d'entre eux ont un diplôme inférieur ou égal au brevet.

En ce qui concerne la répartition géographique, l'Insee fournit uniquement des données par continents et note que « 48% des immigrés originaires d'Asie sont titulaires d'un diplôme du supérieur, contre 43% de ceux originaires d'Europe et 37% d'Afrique ».

Dans une note de 2021 intitulée *L'immigration qualifiée : un visa pour la croissance* éditée par le Conseil d'analyse économique (CAE), organe de réflexion rattaché au Premier ministre, Emmanuelle Auriol et Hillel Rapoport, vantent à leur tour les « bienfaits de cette immigration de travail qualifiée et diversifiée



du point de vue des origines » sur la croissance et la compétitivité sur le long terme et regrettent que la France n'ait pas emprunté cette voie. « L'immigration de travail, et notamment de travail qualifié, reste marginale dans notre pays », déplorent-ils. À la différence de l'Allemagne, la France attire peu les talents étrangers issus des pays de l'Union européenne, en dépit des règles de libre circulation. Dans l'édition 2021 de l'Index mondial de compétitivité des talents publié par l'Institut européen d'administration des affaires (Insead), elle n'arrive ainsi qu'au 19<sup>e</sup> rang.

La politique migratoire de la France est souvent pointée du doigt pour sa sévérité. De plus, la crise économique et le chômage élevé en France peuvent décourager les migrants potentiels. Enfin, le durcissement des politiques migratoires dans les pays voisins, tels que l'Italie, l'Espagne ou la Belgique peut également avoir un impact sur l'attractivité du pays par ricochet.

Selon le scénario central de l'Ined, l'apport migratoire semble appelé à être structurellement majoritaire dans la croissance démographique du pays ; sans lui, la France n'échapperait sans doute pas au déclin de sa population. Mais d'autres experts comme François Héran, sociologue, anthropologue et démographe français, estiment que « le recours à l'immigration n'est pas en France une solution au problème des retraites et du vieillissement ».

Selon le démographe, pour maintenir le ratio des 15-64 ans sur les plus de 65 ans au niveau de 1995, il faudrait faire entrer en France 94 millions d'immigrés d'ici à 2050 ! « C'est parfaitement illusoire », écrit-il dans un rapport du séminaire *Immigration, marché du travail et intégration*, en novembre 2002.



## > Et pour la décennie 2030 ?

La situation pourrait s'aggraver si aucune action n'est entreprise.

Selon les projections de l'Ined, la France comptera 69,2 millions d'habitants en 2040. Cependant, le nombre de personnes en âge de travailler diminuera de 1,3 million, tandis que le nombre de personnes âgées de plus de 65 ans augmentera de 5,6 millions.

Cette évolution démographique aura des répercussions importantes sur les finances publiques, avec une hausse des dépenses de retraite, de santé et d'aide sociale. L'Europe portera plus que jamais dans l'avenir son nom de « vieux continent ». « Bien que l'Europe affiche une immigration supérieure à l'émigration, le déclin progressif de la population européenne et de sa main-d'œuvre va se poursuivre », alerte la Commission européenne dans un document de travail récent sur l'impact du changement démographique (*Le Monde*, « Comment le vieillissement de la population affecte l'économie en quatre graphiques », janvier 2023).

L'immigration de travail comme source de financement de notre modèle social est à l'ordre du jour. Cette approche a déjà prouvé son efficacité dans des pays comme l'Allemagne ou le Royaume-Uni. Mais les migrations dues au changement climatique pourraient encore changer la donne dans l'avenir !



# Données clés



**35<sup>e</sup>**  
**c'est la place de Paris**

**premières ville française** dans le classement de l'indice mondial de compétitivité.

*(Indice mondial de compétitivité en matière de talents (GTCI : Global Talent Competitiveness Index, Insead / Portulans Institute, 2022)*

**19<sup>e</sup> rang**

La France est à la 19<sup>e</sup> place en 2022 en termes d'attractivité des jeunes talents étrangers dans l'Indice mondial de compétitivité des talents.

*Insead / Portulans Institute, GTCI : Global Talent Competitiveness Index, 2022*

**4 millions**

d'actifs en France en moins d'ici 2050.

*Insee, La population de la France métropolitaine en 2050 : un vieillissement inéluctable, 2002*

**0,41 %**

c'est le % d'immigration en France. Le volume de l'immigration en France est faible par rapport aux pays de l'OCDE : 292 000 personnes en 2019, soit 0,41 % de sa population (0,85 % en moyenne pour l'Union européenne et l'OCDE).

*CAE, L'immigration qualifiée : un visa pour la croissance, 2021*



## 200 000 migrants par an

seraient nécessaires à la France pour compenser le vieillissement de sa population active (avec un âge de la retraite à 62 ans).

OCDE, 2012

## Un demi-million

Accueillir un demi-million d'étudiants étrangers à l'horizon 2027 (vs 350 000 avant le Covid), c'est l'objectif du dispositif « Bienvenue en France », auquel participent 102 établissements d'enseignement supérieur.

CAE, *L'immigration qualifiée : un visa pour la croissance*, 2021

# -49 millions

L'Europe pourrait stagner autour de 500 millions d'habitants et perdre 49 millions de personnes en âge de travailler dans la tranche des 20-64 ans. Il faudra des bras et des cerveaux pour compenser ces pertes d'actifs.

Fondation Robert Schuman, *Europe 2050 : suicide démographique*, 2018

# L'Apec

**accompagne, à tous les moments-clés de leur parcours professionnel, les cadres et les jeunes diplômé.es à partir de bac+3 et, en particulier, les publics les plus fragiles face à l'emploi.**

**Elle aide les entreprises, notamment les TPE-PME, à recruter les compétences cadres dont elles ont besoin et à cultiver leur attractivité.**

En tant qu'opérateur du Conseil en évolution professionnelle (CEP) pour les cadres, l'Association permet à ses clients, quelle que soit leur situation, de s'informer, réfléchir, se projeter et agir pour leur projet professionnel. **En 2022, 100 000 cadres et futurs cadres ont bénéficié du CEP.**

Son **observatoire** analyse et anticipe les évolutions et grandes tendances du marché de l'emploi et des trajectoires professionnelles des cadres.

L'Apec combine une présence territoriale de proximité avec son jobboard : **apec.fr**.

- 1 000 collaborateurs et collaboratrices
- 156 000 cadres et jeunes diplômé.es et 21 000 entreprises ont été accompagnés par les équipes de l'Apec en 2022
- + de 50 centres Apec en France métropolitaine et en Outre-mer
- 2 268 000 offres d'emploi sur apec.fr en 2022
- 340 000 profils Apec de cadres en recherche d'opportunités

## Travailler demain, quels futurs se dessinent ? Septembre 2023

© **Apec**. Cet ouvrage a été créé à l'initiative de l'Apec, Association pour l'emploi des Cadres, régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 et publié sous sa direction et en son nom. Il s'agit d'une œuvre collective, l'Apec en a la qualité d'auteur.

L'Apec a été créée en 1966 et est administrée par les partenaires sociaux (MEDEF, CPME, U2P, CFDT Cadres, CFE-CG C, FO-Cadres, CFTC Cadres, UGICT-CGT).

Toute reproduction totale ou partielle par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation expresse et conjointe de l'Apec, est strictement interdite et constituerait une contrefaçon (article L122-4 et L335-2 du code de la Propriété intellectuelle).

**Conception et réalisation :** **character**  
AGENCE DE COMMUNICATION

**Crédits photo :** ©Adobe Stock



Imprimé par Leclerc Imprimeur - Abbeville (80) sur du papier 100% recyclé

