

IAG – dîner débat CFTC Paris , 5 Décembre 2023

David Destoc-Christian Alliès

## L'Intelligence Artificielle-bouleversement de l'emploi

*Les nouveaux besoins en matière de transition professionnelle  
et ses impacts sur la santé et la sécurité au travail*

---

### I. Rappels et contexte de l'IA

Il est important de rappeler « de quoi parlons-nous ? »: L'IA fait référence à l'utilisation de logiciels et de matériel informatique pour effectuer des tâches qui requièrent normalement l'intelligence humaine, telles que la perception visuelle, la reconnaissance vocale, la prise de décision et la traduction linguistique.

#### 1. Origines et Développement de l'IA :

- L'IA trouve ses racines dans les années 1950, avec des pionniers comme Alan Turing et John McCarthy.
- Le terme "intelligence artificielle", quant à lui, a été introduit en 1956 lors de la conférence de Dartmouth.
- Les premiers développements se concentraient sur des problèmes spécifiques, tels que les échecs, et sur la création de systèmes capables d'effectuer des tâches qui nécessiteraient de l'intelligence humaine.

#### 2. Croissance et Évolutions Technologiques :

- Dans les années 90, le progrès technologique fait un bond en avant avec l'apparition de l'IA, qui permet de développer des machines intelligentes dont les capacités en matière de prédiction et d'analyse décisionnelle peuvent surpasser celles de l'Homme. Les premières applications réelles de l'intelligence artificielle sont déjà utilisées quotidiennement en milieu industriel : reconnaissance vocale pour le traitement de tâches simples, détection d'environnements à l'aide de caméras, de faisceaux laser ou de rayons X, assistants virtuels dans la logistique. L'Internet of Things Industriel (Industrial IoT - IIoT) désigne l'application de la technologie IoT dans un cadre industriel, en particulier en ce qui concerne l'instrumentation et le contrôle des capteurs et des terminaux qui font appel à des technologies
- L'IA est donc désormais capable de générer des mots, des images et des contenus auditifs qui révolutionnent nos façons de travailler. C'est l'IA Générative conçue par OpenAI.
- Les progrès dans les réseaux neuronaux ont permis de nouvelles applications, comme la reconnaissance vocale, la traduction automatique, et la reconnaissance d'images.
- Enfin, la Covid-19 a été également un accélérateur important de la transformation numérique. Un grand nombre de solutions et outils faisant appel à l'IA ont été utilisés pendant cette période et ce dans tous les domaines professionnels.

#### 3. L'IA aujourd'hui et ses défis :

- Au fil des décennies, de nombreuses institutions universitaires, entreprises cotées en Bourse ou non et gouvernements ont développé des technologies d'IA.
- Par exemple, les entreprises technologiques orientées vers le consommateur telles qu'Amazon, Apple, Alphabet (Google), Meta, Netflix et Microsoft rassemblent et analysent des volumes massifs de données clients à l'aide de modèles d'IA à grande échelle pour offrir aux utilisateurs des expériences personnalisées en matière de recherche, d'actualités, de produits de vente au détail, de publicité et plus encore.
- L'IA est donc déjà dans notre quotidien et le quotidien des entreprises. Les systèmes d'IA sont déployés et utilisés, en particulier dans le secteur industriel. Les Big Data et l'IA ont donné une formidable impulsion à l'Industrie 4.0. Grâce à des solutions logicielles intelligentes, les gros volumes de données générés par une usine peuvent servir à identifier des tendances et des modèles susceptibles d'accroître l'efficacité des processus de production et de réduire leur consommation d'énergie. Son utilisation ouvre aujourd'hui des perspectives inédites en termes de production flexible et efficace, notamment lorsqu'il s'agit de fabriquer en petits lots des produits de plus en plus complexes et individualisés.

#### 4. Perspectives en France

- L'avenir de l'IA en France semble prometteur, avec un fort potentiel d'innovation et d'amélioration des services et produits dans divers secteurs.
- La France, avec son initiative AI for Humanity (en 2018) et ses investissements dans la recherche en IA, se positionne comme un acteur clé en Europe. Le chef de l'État a présenté une stratégie ambitieuse, une technologie qui touche de nombreux domaines (détection de cancer, voitures autonomes, reconnaissances d'images, assistants virtuels...).
- Mais l'IA induit aussi des défis : la protection des données, les questions éthiques et la formation des travailleurs pour s'adapter à ces nouvelles technologies.

## II . L'IA et le Marché de l'Emploi

Il existe pour l'heure peu de preuves scientifiques et statistiques d'un impact significatif de l'IA sur le taux de chômage ou d'emploi. Cependant, de nombreuses études permettent une vision projective à court terme de l'impact de l'IA sur le marché de l'emploi avec de nombreux signaux faibles.

- ⇒ L'étude publiée en juillet 2023 par l'OCDE indique que **27 % des professions seront profondément transformées par l'intelligence artificielle**. Près de 10 % des métiers risquent même de disparaître au cours de la prochaine décennie.
- ⇒ Pour la banque Goldman Sachs, 300 millions d'emplois dans le monde vont être remplacés par l'IA dans les années à venir.
- ⇒ L'OCDE évoque à la fois l'intelligence artificielle générative, comme ChatGPT, Bard ou Midjourney, et l'automatisation.

Les emplois « de bureau » seront quant à eux impactés par l'IA générative. Plus largement, « quasiment tous les secteurs d'activité et toutes les professions » seront affectés par la révolution de l'IA, (selon l'OCDE).

Les emplois manuels, peu affectés par l'émergence des chatbots, seront impactés par l'automatisation intelligente, y compris dans la construction, l'agriculture, la pêche et la foresterie, et dans une moindre mesure, la production et le transport.

Cependant, aujourd'hui, environ un tiers des tâches (34 %) sont automatisées, soit à peine 1 % de plus qu'en 2020. Les entreprises interrogées ont également revu à la baisse leurs attentes en matière d'automatisation, avec 42 % des tâches d'ici à 2027, contre 47 % d'ici à 2025 selon les estimations de 2020.

Cependant, si on constate une baisse des prévisions de remplacement du travail physique et manuel par des machines, le raisonnement, la communication et la coordination (à savoir des traits présentant un avantage comparatif pour les humains) pourraient davantage être automatisés à l'avenir.

Alors que les technologies continuent de présenter des défis comme des opportunités sur le marché du travail, les employeurs s'attendent à ce que la plupart d'entre elles contribuent positivement à la création d'emplois.

- **Pourquoi les organisations utilisent aujourd'hui l'IA ?**

- ⇒ Les plus grandes entreprises utiliseront l'IA dans le but d'améliorer la performance des salariés et de réduire les risques d'erreurs et les tâches fastidieuses. *Exemple de Renault qui fait appel à Renault fait appel à Google pour optimiser sa chaîne logistique par l'IA.*
- ⇒ A contrario, les entreprises de moins de 250 salariés l'utilisent davantage dans un but d'amélioration de la santé et de la sécurité des salariés.
- ⇒ La vraie valeur de l'IA réside dans la manière dont elle est exploitée, il faut l'utiliser là où ça fait sens, en définissant les bons modèles pour les bons cas d'usage.

- **Les emplois émergents ?**

- ⇒ Le Big Data : une technologie créatrice d'emplois.
- ⇒ Les rôles 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 2027.
- ⇒ Le commerce numérique sera à l'origine de la plus forte augmentation du nombre d'emplois en termes absolus : environ 2 millions de nouvelles fonctions liées au numérique sont attendues, telles que les spécialistes du e-commerce, ceux de la transformation numérique et ceux du marketing et de la stratégie numériques.

- **Les emplois en déclin ?**

Ce n'est pas nécessairement une question de perte d'emploi, c'est une question de transformation de tâches. Si l'emploi est exclusivement sur une tâche automatisable, il risque d'il y avoir une perte d'emploi. Par exemple : **L'interprétation de l'imagerie médicale** qui est faite par des radiologues ou médecins, cette partie-là risque d'être automatisée parce que l'analyse d'images est une tâche que les systèmes d'intelligence savent très bien faire. Mais ensuite c'est évidemment le médecin humain qui va poser le diagnostic, analyser les conditions du patient et décider de ce qu'il devra faire.

Les emplois concernés :

- ⇒ En tête de liste les fonctions de bureau ou de secrétariat,
- ⇒ Les employés de banque et d'assurance
- ⇒ Les caissiers
- ⇒ Les opérateurs de saisie, employés statistiques, les comptables
- ⇒ Les services client

- **Impacts de l'IA sur les secteurs**

- ⇒ L'IA transforme de nombreux secteurs d'activité en France, notamment la finance, la santé, et le marketing.
- ⇒ **En finance**, l'IA est utilisée pour l'analyse prédictive, la gestion des risques et l'automatisation des processus. (Exemple : automatisation des processus de crédit)
- ⇒ Dans le **secteur de la santé**, l'IA aide à la prise de décision clinique, à l'analyse d'images médicales, et à la personnalisation des traitements : (innovations dans la « tech médicale »)

*Dans les sciences de la vie et la découverte de médicaments, l'IA générative peut accélérer et améliorer le processus de découverte de molécules, y compris la création de nouvelles molécules médicamenteuses, l'identification de nouvelles cibles moléculaires et la réutilisation de médicaments.*

*Par exemple, la plateforme inClinico, outil d'IA générative de Insilico Medicine, a démontré une précision des prédictions de succès des essais cliniques de phase II de 79 %. Plus de 20 sociétés pharmaceutiques exploitent déjà cette plateforme, rationalisant le processus de développement de médicaments. Cette avancée est cruciale quand on sait que 90% des développements de médicaments échouent au stade clinique, ce qui entraîne des pertes économiques importantes.*

*L'IA générative pourrait également avoir des impacts significatifs sur les **services de santé**, notamment en raison de la grande quantité de postes administratifs dans le secteur, comme la documentation clinique et la saisie électronique de dossiers de santé.*

*De plus, l'IA générative peut accompagner la création automatique de **plans de traitements personnalisés** pour les patients, en fonction de leurs antécédents médicaux, leurs symptômes et des rapports des médecins.*

- ⇒ **Le marketing** utilise l'IA pour l'analyse des données consommateurs, la segmentation du marché et la personnalisation des publicités.

Le marketing a recours à l'IA et au « machine learning ». Le « machine learning » constitue une forme d'intelligence artificielle centrée sur la création de systèmes qui améliorent leurs performances selon des données qu'ils analysent. L'objectif est de bâtir des modèles qui permettent des connexions.

*Parmi les entreprises qui utilisent l'IA en marketing, Netflix. L'opérateur dispose de robot qui mettent en page automatiquement des bannières dans différentes langues pour séduire de nouveaux adeptes. Grâce à un algorithme, Netflix peut proposer de nombreuses suggestions de films ou de séries à ses utilisateurs. L'idée est de proposer l'expérience client la plus optimale et donc de fidéliser.*

*Autre exemple intéressant, Starbucks qui utilise l'analyse prédictive pour envoyer des messages ciblés à ses clients. Ainsi, l'entreprise peut recommander des boissons lorsqu'un consommateur se rend dans un point de vente de l'enseigne.*

*L'IA a la capacité à segmenter la base de données clients en sous-groupe pour gérer de façon optimale les campagnes de marketing. De plus en plus d'entreprises ont recours à des outils d'IA pour segmenter les cibles selon les comportements d'achat et les données démographiques.*

*Dans les années à venir, les entreprises devraient continuer à investir dans la R&D pour mettre au point des dispositifs permettant de faire des analyses pour offrir des expériences personnalisées aux consommateurs*

- ⇒ **L'industrie des médias**, y compris la création visuelle et audio de films, de contenus courts, de jeux vidéo, etc., devrait être considérablement impactée par l'IA générative.

La technologie peut aider à créer des animations complexes, des effets visuels ou des séquences musicales longues et coûteuses à produire manuellement.

Combien de temps faudra-t-il avant que le premier film généré par l'IA remporte un Oscar ? Cela pose déjà des problèmes aux scénaristes d'Hollywood qui font grève pour des questions de rémunération mais aussi d'utilisation de l'IA générative dans leur secteur.

- ⇒ **Dans l'industrie manufacturière**, l'IA générative peut être utilisée pour concevoir de nouveaux produits en générant de nombreuses conceptions possibles et en sélectionnant les conceptions optimales. Des entreprises, à l'instar de General Motors, utilisent déjà des algorithmes de conception générative pour optimiser les pièces et réduire le poids de leurs véhicules.
- ⇒ **Les services éducatifs** devraient également être affectés par l'IA générative, avec des parcours d'apprentissage et des contenus éducatifs pour les apprenants. Les étudiants se servent de la technologie pour effectuer des recherches plus efficacement, tandis que les professeurs peuvent l'utiliser pour optimiser la planification des cours ou des examens.

### III. Transition Professionnelle et Compétences Requises

#### 1. L'IA et ses impacts sur les compétences :

- ⇒ Comme le montre l'étude menée par le WEF 65% des personnes interrogées s'attendant à une croissance de l'emploi dans les domaines de l'IA. **Les compétences liées à l'IA et au Big Data seront donc majeures.**
- ⇒ Aussi, humains & machines se partageront les emplois. Ces dernières auront des compétences substituables aux humains avec une capacité d'autonomie et de décision dans un champ technique déterminé. Elles assureront de nombreux services et la résolution de problèmes d'ordre technique. Les organisations demanderont à leurs collaborateurs d'avoir des facultés à interpréter, transposer, développer des liens avec tout leur écosystème, problématiser et donner du sens s'en sortiront. **La pensée analytique et créative seront des compétences précieuses**
- ⇒ Autrement dit, c'est désormais la capacité à **coordonner des recherches complexes** sur ChatGPT, la communication, l'esprit critique, le leadership, la résilience, l'intelligence émotionnelle, la créativité, la collaboration qui priment et qui sont aujourd'hui insuffisamment développées ou exploitées.

#### 2. Les enjeux des organisations à se former leurs collaborateurs

L'écart entre les compétences des travailleurs et les besoins futurs des entreprises oblige les entreprises et les gouvernements à offrir des possibilités d'apprentissage et de reconversion.

- ⇒ Ainsi, 6/10 travailleurs auront besoin d'une formation continue avant 2027, mais seule la moitié des salariés semble avoir accès à des opportunités de formation adéquates.
- ⇒ 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 classedernière la pensée analytique (48 %) et la pensée créative (43 %) en matière d'importance
- ⇒ **3 axes prioritaires à développer :**
  - Acculturer l'ensemble des acteurs aux changements technologiques car humains et machines devront apprendre à coopérer
  - Développer des soft skills très ciblés : capacité d'inférence (savoir analyser, interpréter, faire des liens avec son écosystème, donner du sens), pensée critique, créativité, intelligence émotionnelle...
  - Accompagner la transformation profonde des métiers à l'appui de méthodes renouvelées
- ⇒ **Certaines organisations ont engagé des initiatives :**

Orange a investi plus de 1,5 milliard d'euros dans un programme ambitieux de développement des compétences et de reconversion professionnelle. Cet engagement vise à renforcer, adapter ou renouveler les compétences de l'ensemble de ses collaborateurs, tout en s'adressant à de nouveaux publics externes afin de contribuer à la construction des viviers d'emploi de demain.

Pour relever ce défi, Orange se fixe trois grandes priorités :

- Renforcer son expertise tech : d'ici cinq ans, le Groupe compte doubler le nombre de ses experts dans plusieurs domaines clés pour dépasser les 20 000 personnes (virtualisation des réseaux, cloud, data, intelligence artificielle, code, cybersécurité).
- Développer dans tous ses métiers la pratique et les usages de la data, de l'intelligence artificielle et de la cybersécurité, notamment au sein des équipes marketing et de gestion des réseaux.
- Offrir à chaque salarié l'opportunité de développer ses « soft skills », quels que soient son activité et son pays, pour renforcer la dynamique collective au service des clients. Orange a l'ambition de former 100% des salariés à ces compétences clés d'ici 2025.

### 3. Les enjeux pour la fonction RH

- ⇒ La fonction RH va se positionner en transformatrice des organisations intégrant de multiples chantiers :
  - Se transformer elle-même,
  - Anticiper l'obsolescence des compétences qui s'accélère,
  - Proposer des programmes permanents pour développer notamment ses capacités d'inférence, accompagner les transformations profondes des métiers, acculturer les acteurs aux changements technologiques (par ex : accepter les robots, interagir avec eux et réciproquement...)
  - Créer des réseaux composés à parité humains & machines,
  - Force de propositions pour améliorer le vivre ensemble : la cohésion, coopération et le bien-être au travail dans l'entreprise.

### 4. Le dispositif du FNE

Le Fonds national de l'emploi – Formation (FNE-Formation) soutient les entreprises dans la mise en œuvre de projets innovants ou nécessitant une forte technicité en matière numérique, l'accélération de l'hybridation des compétences rendue nécessaire par la digitalisation.

Elle propose le financement d'actions de formation en vue de soutenir la transition numérique :

- **Mettre en œuvre des projets innovants et des transformations numériques requérant une forte technicité ou un savoir-faire particulier** (intelligence artificielle, cybersécurité ...). Il s'agit en particulier de soutenir la montée en gamme des PME, notamment par la **diffusion du numérique dans les modes de production** et **l'adoption des nouvelles technologies** (fabrication additive, robotique, réalité virtuelle ou augmentée, logiciels de conception, contrôle non destructif, etc.). Cet axe prioritaire de formation doit par exemple permettre d'intégrer des solutions d'intelligence artificielle qui peuvent contribuer à réduire les coûts de production ;
- **Favoriser l'hybridation des compétences rendue nécessaire par la digitalisation** d'une partie des tâches et des activités d'un grand nombre de métiers (marketing digital, communication digitale, digitalisation de la relation client, interaction avec de nombreux logiciels de gestion, etc...) ;
- **Permettre aux directions d'entreprises et aux salariés** de département métiers ou opérationnels, notamment dans les TPE et PME, **de mieux dialoguer avec les prestataires informatiques** ;
- **Améliorer la résistance des entreprises aux cyberattaques et la protection des données.**

Il peut financer des projets de formation au bénéfice de tous les salariés, indépendamment de leur catégorie socioprofessionnelle ou de leur niveau de diplôme, à l'exception des salariés en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation. Les formations financées concernent en priorité celles favorisant le maintien dans l'emploi et l'employabilité des seniors.

Les demandes de prise en charge doivent être déposées par les entreprises auprès des opérateurs de compétence (OPCO).

## IV. Un cadre législatif de prévention préexistant

### 1. Rappel du cadre du code du travail

Le **code du Travail** promeut déjà les principes de prévention depuis plus de 50 ans : on peut rappeler, en particuliers la règle 5, les principes de la prévention :

- 1° Eviter les risques ;
- 2° Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- 3° Combattre les risques à la source ;
- 4° **Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail** ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;
- 5° **Tenir compte de l'état d'évolution de la technique** ;
- 6° Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
- 7° **Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail**, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment les risques liés au harcèlement moral et au harcèlement sexuel, tels qu'ils sont définis aux articles L. 1152-1 et L. 1153-1, ainsi que ceux liés aux agissements sexistes définis à l'article L. 1142-2-1 ;
- 8° Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;
- 9° Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

La question est donc posée en termes de santé : comment les dispositifs d'IA peuvent impacter la santé physique et mentale des travailleurs ? et ce quelque-soit le statut auquel il est positionné.

On peut aussi se rapporter par ailleurs aux préoccupations identifiées récemment au sein de la fonction publique s'appuyant sur le corps des sciences comportementales au sein du management ( circulaire printemps 2023) ; elle permet d'identifier les compétences clefs liés à l'évolution du monde du travail en cours face aux mutations du travail :

- Comprendre et se faire comprendre,
- Mieux interpréter son comportement et celui des autres,
- Comprendre et réguler les réactions émotionnelles,
- Prendre conscience des biais qui influencent nos jugements,
- Maîtriser le temps de travail,
- Stimuler l'engagement et la confiance dans son équipe,
- Comprendre les besoins de son équipe,
- Prendre conscience de sa posture de pouvoir,
- Stimuler la bonne communication des informations dans son équipe,
- Être à l'écoute de l'autre.

## 2. Une évolution des modes de prévention des risques professionnels

Les derniers travaux dressent un cadre global de santé et sécurité actuel identifie 3 modes de prévention :

- Prévention réglementée : comment appréhender, par le droit, le facteur humain et organisationnel de manière à préserver au mieux la santé et la sécurité des travailleurs ? Cette interrogation s'inscrit dans le prolongement des bouleversements sociétaux survenus ces dernières décennies relatifs aux transformations industrielles et numériques, à la métamorphose du monde du travail qui s'en est suivie et à l'apparition du capitalisme et de la mondialisation

- Prévention gérée : il émerge en effet la question essentielle de l'humain au travail et les enjeux que cela implique au regard de l'évolution des risques professionnels et de la souffrance mentale, de la diversité des régimes juridiques de travail, des conséquences de la mondialisation sur les travailleurs

- Prévention située : l'expérimentation représente une opportunité pour engager un véritable travail de prévention primaire en agissant sur les causes socio-organisationnelles, elle s'appuie sur un retour du terrain

L'importance accordée au code du travail, bien souvent à juste titre , cède peu à peu le pas à une vision d'expérimentation pour mettre l'organisation de l'entreprise dans une posture de **pratiques de prévention**, compte tenu de l'insuffisance reconnue au sein des PME de la mise à jour des documents de prévention (DUERP) ; conférant ainsi une approche que l'on pourrait qualifier de prévention située dans le droit fil des accord ANI qui s'appuie sur un cadre de **QVT-QVCT** accordant de l'importance à l'expression des salariés ( Espaces de Discussion,..). Au carrefour du droit, de la médecine, des sciences de l'ingénieur, de la sociologie, de l'ergonomie, de la psychologie et de la gestion, la santé au travail privilégie ainsi une approche globale pour appréhender pleinement la complexité du rapport de l'homme au travail dans un cadre renouvelé de **qualité de vie et santé au travail**.

## V. Une démarche projet mixant projet SIIA et amélioration de la QVT\_QVCT

On rappelle ainsi que la QVT est avant tout une démarche d'engagement doublée d'une **démarche de projet** au sein de laquelle l'IA peut s'inscrire entièrement, les projets de SIIA « systèmes d'information et d'intelligence artificielle » structurant une approche de transformation numérique au sein de laquelle l'utilité et les fonctionnalités demandent à être mises en débat au sein des espaces de dialogue de l'entreprise.

### 1. A l'image du vécu de l'expérience du télétravail

**Le projet de télétravail est un projet de changement organisationnel.**

En ce sens, il constitue une opportunité pour prendre en compte de manière conjointe les enjeux de qualité de vie au travail, d'égalité professionnelle et de performance de l'entreprise pour façonner de nouveaux compromis socio-productifs. L'organisation du travail « hors les murs » de l'entreprise, encadrée par la loi, nécessite de revisiter un bon nombre des paramètres de la relation de travail ordinaire: espaces, mesures du temps et de la charge de travail, modes d'action du management sur les collectifs de travail.

La mise en œuvre de cette organisation offre ainsi au dialogue professionnel et social dans les entreprises l'occasion de construire de nouveaux cadres de travail, de négocier de nouvelles règles et de nouveaux usages au travail.

Comme cela était promu, on retrouve les ingrédients du déploiement d'une nouvelle organisation sous contrainte, un projet d'IA comme un projet de télétravail : ça s'apprend, ça s'organise, ça se manage !

## 2. Les impacts essentiels en termes de projet à mener

### Le projet d'IA va bouleverser 2 dimensions importantes :

- les compétences des travailleurs ( spécialisation accrue, gestion des clients, conseils,..)
- l'organisation et les conditions de travail (système d'informations de plus en plus intégré ,partage d'information ,..) mais en même temps des problèmes de surcharge mentale, perte de marges de manœuvre, perte des transferts de compétences ...

Dans la foulée des travaux sur l'impact de l'IA dans les entreprises (S. Benhamou, France Stratégie) 3 recommandations de bon sens pour initier un mode projet IA :

### Anticiper les effets de l'IA sur le travail et accompagner les organisations à anticiper leurs besoins de compétences.

Un chantier prospectif pourrait être lancé pour repérer les tâches « automatisables » par l'IA. Plusieurs dimensions devraient être prises en compte : la complexité de la tâche, le risque d'erreur acceptable par l'IA et le degré d'interdépendance des tâches ou métiers au sein d'une organisation. Ensuite, les entreprises doivent être accompagnées dans la définition de leurs besoins futurs en termes de compétences et dans l'évaluation des candidats qui postulent.

**Assurer la formation des travailleurs aux enjeux de l'IA.** Il faut favoriser l'émergence de talents pour produire l'IA et encourager le développement des compétences en informatique pour déployer les systèmes basés sur de l'IA. Parallèlement à ce développement de compétences de pointe, il faut former très largement les travailleurs pour qu'ils soient conscients des enjeux techniques, juridiques, économiques ou éthiques que pose le recours à des outils d'intelligence artificielle.

**Sécuriser davantage les parcours professionnels pour les secteurs fortement impactés par l'IA.** La diffusion de l'IA dans les secteurs et surtout la rapidité de la transition sont difficiles à évaluer. Protéger les individus dont les emplois pourraient disparaître demain semble indispensable. La formation des individus par blocs de compétences semble être la voie à suivre pour favoriser le passage d'un métier à un autre

## VI. Impacts sur la Santé et la Sécurité au Travail

### 1. Impacts positifs

- ⇒ Parmi les entreprises qui adoptent l'IA, les enquêtes relatent peu d'effets négatifs
- ⇒ Au contraire, l'intelligence artificielle a plutôt un impact positif. En automatisant « les tâches fastidieuses et dangereuses », l'IA améliore :
  - la sécurité du lieu de travail
  - la satisfaction au travail
  - l'appréciation du travail
  - l'optimisation des performances
- ⇒ De leur côté, les employeurs ont également leur mot à dire : ils sont respectivement 46 % dans la finance et 50 % dans l'industrie à sentir que l'IA peut aider les travailleurs handicapés.
- ⇒ Enfin, l'étude Employabilité met en exergue l'écart entre les impacts vécus et ceux évalués par les répondants comme des risques à venir. L'écart le plus significatif concerne l'évolution des relations interpersonnelles : 29% des utilisateurs estiment que l'IA a impacté les relations interpersonnelles au travail, tandis que 43% des non-utilisateurs envisagent cette dimension comme un élément de risque.

### 2. En contre partie

- ⇒ L'OCDE remarque aussi que l'utilisation de l'IA affecte le **rythme de travail** des individus. En se chargeant des tâches répétitives, la technologie pousse les travailleurs à adopter un **rythme de plus en plus soutenu**. Finalement, la technologie s'est accompagnée d'un accroissement de la pression sur les individus.
- ⇒ Les systèmes de prédiction et d'aide à la prise de décision semblent avoir un impact sur le sens donné au travail et la responsabilité des salariés, l'évolution des savoir-faire et l'autonomie.
- ⇒ Ce gain de productivité et d'efficacité est susceptible **d'empiéter sur la vie privée des salariés**.

- ⇒ **Les préjugés** : des collaborateurs inquiets de perdre leur emploi à cause de l'IA dans les dix prochaines années, évoquant « un fossé évident entre ce que les travailleurs pensent de l'utilisation de l'IA dans leur travail aujourd'hui et leurs craintes pour l'avenir ». Les récentes études (Etude Employabilité 2023) montrent que Le ressenti d'impact positif de l'IA est bien plus élevé chez les répondants qui utilisent l'IA que chez ceux qui ne l'utilisent pas.
- ⇒ L'OCDE va même jusqu'à appeler à « une action politique immédiate afin que personne ne soit laissé pour compte ».
- ⇒ L'IA a un impact sur les relations interpersonnelles au travail en France.

### 3. Sécurité des Données et Vie Privée :

- ⇒ Le développement de ces algorithmes nécessite l'utilisation d'un grand nombre de données dont la plupart sont des données personnelles. L'usage de ces données est, en effet, inévitable en ce qu'elles permettent aux outils de progresser et d'évoluer.
- ⇒ L'articulation entre le RGPD et l'IA est dès lors évidente. L'IA engendre des questions complexes notamment au regard de la protection des données à caractère personnel et les acteurs de l'IA doivent porter une attention particulière aux enjeux juridiques liés aux données personnelles. Ces questions doivent être identifiées et prises en compte dès la phase de conception du système. Plus concrètement, un équilibre entre le respect des règles légales et le développement des technologies doit être assuré.

## VII. Une mobilisation de l'Europe , de l'Etat et des partenaires sociaux

### 1. Une prise de conscience pour préparer l'évolution des systèmes .

Un projet de règlement sur l'intelligence artificielle – proposé en avril 2021 par la Commission européenne – est en cours de négociation entre les législateurs européens. **Ce projet classe les systèmes d'intelligence artificielle selon le niveau de risque** pour les droits des individus, de « minime » à « inacceptable ». Les IA présentant un niveau de risque élevé se voient imposées davantage de contraintes et de régulations. Des règles de traçabilité et de transparence – comprenant des obligations de certification, de documentation technique, de qualité et de sécurité – sont ainsi prévues pour les systèmes d'intelligence artificielle qui pourraient présenter un risque élevé pour les droits fondamentaux des individus.

Elles doivent notamment permettre d'encadrer certaines activités particulièrement exposées à une utilisation trop permissive de l'IA, **comme la gestion des ressources humaines**. Les systèmes d'IA peuvent en effet être utilisés pour évaluer les performances des employés et déterminer des promotions, mais peuvent parfois être influencés par un certain nombre de biais, qui favorisent injustement certains salariés. A titre d'exemple, Amazon avait mis fin en 2017 à l'utilisation d'un système de recrutement automatique, conçu pour sélectionner les meilleurs CV. Cependant, celui-ci s'était avéré discriminatoire envers les femmes : la base de données du logiciel s'appuyait sur les CV reçus par le groupe sur une période de dix ans, qui étaient pour la plupart ceux d'hommes, reflet de la prédominance masculine dans le secteur des nouvelles technologies. Il en avait automatiquement déduit que les candidats masculins pour ces postes étaient préférables.

### 2. Anticiper les mutations du travail.

La Confédération Européenne des Syndicats (CES) – dont est membre la CFTC – mène également des négociations et groupes de réflexion, qui devraient participer à renforcer le périmètre réglementaire des usages de l'IA, au sein des entreprises.

Pour la CFTC, les solutions offertes par l'intelligence artificielle ne doivent pas mettre en péril les emplois des salariés ou dégrader leurs conditions de travail. A cet effet, la législation et les règlements appliqués à cette technologie doivent permettre de protéger les salariés des éventuels effets négatifs de son utilisation. Les entreprises devraient symétriquement être encouragées à favoriser l'usage de solutions d'IA bénéfiques pour la productivité et la qualité de vie au travail (automatisation de certains actes pénibles, etc...) Si la CFTC n'évite pas les risques imputables à l'IA, elle considère donc qu'**un cadrage adéquat de son développement et de ses usages peut favoriser l'épanouissement professionnel et personnel des travailleurs**. Elle rejoint ainsi le constat de France Stratégie, qui estimait dans une étude sur l'IA publiée en 2018 que : « l'amélioration des conditions de travail est une hypothèse aussi crédible que l'intensification du travail. Tout dépend de la manière dont les gains de productivité permis par cette technologie sont partagés. ». Enfin, la CFTC considère que les systèmes d'intelligence artificielle doivent invariablement être supervisés par des humains, plutôt que par l'automatisation. Les travailleurs devraient ainsi être capables d'assurer **un contrôle efficient et raisonné des systèmes d'IA dont ils ont l'usage**.

Une réelle montée en compétence des salariés (liée notamment à l'essor des tâches de supervision ou à la spécialisation vers des missions plus complexes) sera donc nécessaire, via le développement de formations professionnelles qualifiantes.



### 3. Une loi sur l'IA qui différencie les niveaux de risque .

Les nouvelles règles établissent des obligations pour les fournisseurs et les utilisateurs en fonction du niveau de risque lié à l'IA. Bien que de nombreux systèmes d'IA présentent un risque minimal, ils doivent être évalués.

#### Les systèmes à Risque inacceptable

Les systèmes d'IA à risque inacceptable sont des systèmes considérés comme une menace pour les personnes et seront interdits. Ils comprennent:

- la manipulation cognitivo-comportementale de personnes ou de groupes vulnérables spécifiques : par exemple, des jouets activés par la voix qui encouragent les comportements dangereux chez les enfants
- un score social : classer les personnes en fonction de leur comportement, de leur statut socio-économique, de leurs caractéristiques personnelles
- des systèmes d'identification biométrique en temps réel et à distance, tels que la reconnaissance faciale

Certaines exceptions peuvent être autorisées : par exemple, les systèmes d'identification biométrique à distance "a posteriori", où l'identification se produit après un délai important, seront autorisés à poursuivre des crimes graves et seulement après l'approbation du tribunal.

#### Les systèmes à Risque élevé

Les systèmes d'IA qui ont un impact négatif sur la sécurité ou les droits fondamentaux seront considérés comme à haut risque et seront divisés en deux catégories :

1. Les systèmes d'IA qui sont utilisés dans les produits relevant de la législation de l'UE sur la sécurité des produits. Cela comprend les jouets, l'aviation, les voitures, les dispositifs médicaux et les ascenseurs.
  2. Les systèmes d'IA relevant de 8 domaines spécifiques qui devront être enregistrés dans une base de données de l'UE :
- l'identification biométrique et la catégorisation des personnes physiques
  - la gestion et l'exploitation des infrastructures critiques
  - l'éducation et la formation professionnelle
  - l'emploi, la gestion des travailleurs et l'accès au travail indépendant
  - l'accès et la jouissance des services privés essentiels et des services et avantages publics
  - les forces de l'ordre
  - la gestion de la migration, de l'asile et du contrôle des frontières
  - l'aide à l'interprétation juridique et à l'application de la loi.

Tous les systèmes d'IA à haut risque seront évalués avant leur mise sur le marché et tout au long de leur cycle de vie.

Concernant l'IA générative, comme ChatGPT, elle devrait se conformer aux exigences de cette transparence :

- indiquer que le contenu a été généré par l'IA
- concevoir le modèle pour l'empêcher de générer du contenu illégal
- publier des résumés des données protégées par le droit d'auteur utilisées pour la formation

#### Les systèmes à Risque limité

Les systèmes d'IA à risque limité doivent respecter des exigences de transparence minimales qui permettraient aux utilisateurs de prendre des décisions éclairées. Après avoir interagi avec les applications, l'utilisateur peut alors décider s'il souhaite continuer à l'utiliser. Les utilisateurs doivent être informés lorsqu'ils interagissent avec l'IA. Cela inclut les systèmes d'IA qui génèrent ou manipulent du contenu image, audio ou vidéo (par exemple, les deepfakes, des contenus faux qui sont rendus crédibles par l'IA).

**Le 14 juin 2023, les députés européens ont adopté leur position de négociation sur la loi sur l'IA.** Les pourparlers vont maintenant commencer avec les pays de l'UE au sein du Conseil sur la forme finale de la loi. L'objectif est de parvenir à un accord d'ici la fin de l'année 2023.

## VIII. Synthèse et perspectives

**Le déploiement des techniques de l'intelligence artificielle** s'appuiera dans un cadre plus général de **projet de transformation** numérique en s'appuyant également sur « obligations » à la fois stratégiques et éthiques, à l'image des travaux de l'académie de la prospective et de l'éthique.

Les projets devront mener de front **trois TRANSITIONS** :

- Transition professionnelle ( dimension EMPLOI) : elle appelle de faciliter les mutations potentielles des emplois impactés,
- Transition des organisation ( dimension SANTE) : elle appelle à intégrer la dimension technologique de l'IA dans la nouvelle organisation et la mettre en débat avec l'ensemble des acteurs( CSE, SPSTI, conseils,..),
- Transfert de compétences (dimension FORMATION) : corolaire de l'impact technologique et de la transition professionnelle qui est soutenue par la sensibilisation ou à la formation liée à l'outil .

### Evaluer le processus de réorganisation du travail dans un cadre d'amélioration de la QVT

**Exploration des processus et des tâches** : Commencez par déployer un outil qui identifie automatiquement les processus prêts à être automatisés. Un outil adapté vous apportera une visibilité claire sur tous les processus de votre entreprise, ainsi que sur l'emplacement des goulets d'étranglement.

**Évaluation des processus** : Lancez ensuite un audit de vos principaux processus en posant les questions suivantes : Qui est concerné par le processus ? Combien de ressources utilise le processus ? Combien de temps prend-il ? L'automatiser apporterait-il une valeur à long terme ?

**Surveillance des processus** : Enfin, l'outil de process intelligence ayant servi à déterminer les processus à analyser doit pouvoir surveiller et optimiser la progression de vos nouvelles automatisations, accélérer vos efforts d'automatisation et créer un cercle vertueux d'amélioration.

### Identifier les enjeux pour les délégués syndicaux et les élus du personnel ?

Pour qu'ils aient un **véritable rôle**, la Direction doit soumettre le sujet au dialogue social, notamment lors des consultations obligatoires annuelles.

Selon **les stratégies** adoptées et présentées par la Direction : mesurer les impacts sur les emplois et les besoins en termes de compétences. La direction sera également amenée à mener une info-consultation lors de l'introduction de nouvelles technologies ou en cas d'éventuels plans sociaux liés à l'IA.

Par ailleurs , **L'AI Act vise à garantir que les droits fondamentaux**, la démocratie, l'Etat de droit et la durabilité environnementale sont protégés contre les risques liés à l'IA, tout en encourageant l'innovation et en faisant de l'Europe un des leaders dans ce domaine.

## Éléments de Bibliographie

---

Quels impacts de l'intelligence artificielle sur l'avenir du travail – revue du personnel- juillet/ Aout 2018

Rapport Laboria – Usages et impacts de l'IA sur le travail au prisme des décideurs – Jean Condé ,Yann Ferguson- mars 2023

Le guide de l'intelligence artificielle au travail – Vos droits face aux algorithmes – Dominique Desbois – Ed. Eyrolles – 2022

Prospective : Intelligence artificielle – état de l'art et perspectives pour les France - rapport final CGET- TECH'IN- DGE- 2019

<https://www.cftc.fr/actualites/quelles-reglementations-pour-lintelligence-artificielle>

<https://www.vie-publique.fr/rapport/36456-france-intelligence-artificielle-rapport-de-synthese>

<https://www.cnil.fr/fr/intelligence-artificielle/guide/se-poser-les-bonnes-questions-avant-dutiliser-un-systeme-dintelligence-artificielle>

La santé au travail – Hervé Lanouzière -Emmanuelle Wurtz – Editions Economica – 2023

Les reconversions professionnelles – Conseil Economique et social – projet d'avis -Florent Compain -Bernard Vivier- 2021

Rapport « The Future of jobs Report 2023 du World Economic Forum - Mai 2023

**David Destoc**, Associé, Président d'Oasys Mobilisation et Président de l'IAPR, il aide les entreprises et organisations publiques à réussir leurs transformations par la mobilisation des managers et de leurs équipes. Il intervient régulièrement auprès de ses clients et des équipes dirigeantes avec une double posture de consultant et de coach-facilitateur dans les domaines suivants:tel/ 0677075742:

- Déclinaison de la stratégie et développement d'une vision mobilisatrice,
- Mobilisation et alignement de tous les acteurs clefs autour des projets de transformation,
- Développement des pratiques de management participatif et de dispositifs transversaux : réseaux collaboratifs, campus, ateliers de co-développement, groupe de partage de pratiques, universités d'entreprise, forums ouverts...
- Mise en œuvre et déploiement de dispositifs spécifiques pour favoriser la mobilisation : prospective, innovation, ateliers Lab...
- Accompagnement d'équipes dans leur dynamisation et développement

David : tel 06 7707 5742 [david.destoc@oasys.fr](mailto:david.destoc@oasys.fr)

**Christian Allès**, Dirigeant AC Conseil , il a été ces douze dernières années directeur délégué régional de l'Anact en poste à Lille puis en Ile de France : en charge du déploiement des méthodes Anact et de l'accompagnement des entreprises privées et publiques ainsi que des partenaires sociaux en matière de prévention des risques professionnels et de projets de QVT, d'amélioration des conditions de travail ainsi que de l'accompagnement de la transformation numérique des entreprises. Il a auparavant dirigé des activités de formation et de conseil stratégique ainsi qu'une expérience au sein de l'industrie (chimie et textile) tout en menant une activité de professeur associé en gestion de projet et management de l'innovation en écoles d'ingénieurs.

Christian : 06 2645 7600 [christian.allies@yahoo.fr](mailto:christian.allies@yahoo.fr)

## Eléments de synthèse graphique

Le résultat du consensus international sur le classement des quinze secteurs les plus impactés par l'IA est synthétisé dans le tableau suivant.

Secteur	Total	Classement sectoriel
Télécommunications et technologies	63.8	1
Santé	57.2	2
Services financiers	45	3
Industries manufacturières dont automobile	40	4
Commerce de détail et distribution	26.4	5
Transport et mobilité	16.8	6
Education et recherche	15	7
Sécurité	12	8
Agriculture	11.4	9
Loisirs et média	11.4	10
Services juridiques	10.8	11
Utilities dont énergie	9.4	12
Gouvernement	8.4	13
Environnement	4.8	14
Professions libérales et services professionnels	3.6	15

A partir de ces résultats, le classement français des 15 secteurs les plus impactés par l'IA est le suivant :

Secteur	Classement sectoriel
Santé	1
Industries manufacturières dont automobile	2
Transports et mobilité	3
Utilities dont énergie	4
Environnement	5
Administration publique (hors Défense)	6
Services financiers	7
Agriculture	8
Secteurs Juridiques	9
Sécurité	10
Commerce de détail et distribution	11
Professions libérales et services pros	12
Education et recherche	13
Télécommunications et technologies	14
Loisirs et média	15



