

TOUS LES REGARDS TOURNÉS VERS L'IA :

ABORDER LA NUMÉRISATION ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR LE LIEU DE TRAVAIL

Résumé

Introduction

Une nouvelle révolution technologique ?

Les technologies ont le pouvoir de remodeler le monde dans lequel nous vivons, en transformant les méthodes de production, l'organisation des entreprises, les pratiques sociales et les relations humaines. De ce point de vue, l'IA possède également tout ce potentiel. Cependant, il est important de garder à l'esprit que l'intelligence artificielle n'est pas une technologie unique, mais plutôt un ensemble de technologies qui s'inscrivent dans un vaste mouvement que l'on peut qualifier de numérisation.

Échapper au déterminisme technologique

Comme pour toute technologie, il faut éviter le fatalisme ou une certaine forme de déterminisme. La technologie n'est pas neutre, mais tout dépend de la manière dont elle est utilisée. La technologie est capable du meilleur comme du pire. À la fois outil de surveillance et de contrôle apprécié des dictatures, elle peut aussi être un outil d'émancipation, nous protégeant des regards indiscrets et encourageant l'organisation de mouvements sociaux.

L'IA générative est particulièrement spectaculaire en raison de sa vitesse d'adoption. De plus, elle a été très rapidement mise en open source, ce qui encourage son utilisation, sa diffusion et le développement de nouveaux usages. En fait, elle est beaucoup plus accessible que d'autres technologies.

L'IA au cœur d'une nouvelle bataille pour la domination

L'IA est considérée comme une technologie de pointe aux applications multiples, y compris militaires. Une course à la suprématie s'est engagée entre les États-Unis et la Chine, tandis que l'Europe tente de rattraper son retard. Les États-Unis ont interdit les exportations d'IA ainsi que d'autres technologies de pointe telles que les semi-conducteurs et l'informatique quantique. L'Europe, en revanche, a une longueur d'avance dans ses tentatives de réglementation. C'est l'un de ses atouts.

Comprendre l'ensemble de la chaîne de valeur de l'IA

Tout comme les réseaux sans fil ou le cloud computing, l'IA n'est pas une technologie intangible et éthérée, même si de nombreuses campagnes marketing suggèrent le contraire. Au contraire, elle repose sur une infrastructure physique très réelle, composée de câbles, de routeurs, de racks, de baies, de serveurs, de systèmes de gestion thermique, etc. : tous ces équipements sont conçus et fabriqués par des entreprises industrielles. L'IA est également alimentée par des bataillons de « travailleurs du clic » invisibles et très mal payés. L'industrie et le travail numérique sont deux angles morts lorsqu'il s'agit de l'IA. Il est important de s'en souvenir.

IA et emploi

La difficulté de prédire l'impact sur l'emploi futur de l'utilisation généralisée de l'intelligence artificielle dans les entreprises tient au fait qu'il est impossible de savoir exactement comment la capacité d'apprentissage de l'intelligence artificielle va évoluer. L'intelligence artificielle est-elle seulement un outil de synthèse super puissant, ou sera-t-elle capable d'effectuer des tâches nouvelles, originales et difficiles, et de produire des réponses basées sur le raisonnement ? Le nombre d'emplois « menacés » dépend de cette évolution. Les études les plus récentes divergent largement.

L'IA apporte déjà, et continuera d'apporter, des gains de productivité colossaux, et donc un surplus de valeur ajoutée, bien que ceux-ci soient difficiles à mesurer aujourd'hui. La question est de savoir comment ces gains seront répartis, entre les secteurs, tout au long de la chaîne de valeur, et surtout entre le capital et le travail.

Les entreprises peuvent augmenter la valeur qu'elles produisent de deux manières. D'une part, les coûts peuvent être optimisés en accélérant les processus et en automatisant les tâches. Mais des gains sont également réalisés en termes de ventes : volumes de produits plus élevés, offres personnalisées, solutions innovantes.

Dans l'industrie, les gains seraient les plus importants dans le secteur des hautes technologies (240 à 460 milliards de dollars), suivi du secteur des matériaux de base (120 à 200 milliards de dollars), du secteur de l'électronique et des semi-conducteurs (100 à 170 milliards de dollars), du secteur chimique (80 à 140 milliards de dollars) et du secteur pharmaceutique et des produits médicaux (60 à 110 milliards de dollars).

Si les gains de productivité dépassent la création de nouveaux emplois et les augmentations salariales, et dans le contexte actuel de concentration des entreprises, ils seront captés par le capital au détriment du travail. Des efforts doivent être faits pour garantir que ces gains seront répartis équitablement au sein de chaque entreprise.

Le déploiement massif de l'intelligence artificielle générative est déjà en train de redistribuer les valorisations entre les secteurs, et des bouleversements majeurs pourraient se produire à l'avenir. En particulier, les sous-traitants dont les activités sont perçues comme susceptibles d'être automatisées pourraient voir le cours de leurs actions chuter fortement. Par exemple, le cours de l'action de Teleperformance, leader mondial de la gestion externalisée de la relation client, a chuté de plus de 50 % depuis février 2023, en raison du remplacement possible des conseillers téléphoniques par des chatbots.

La question se pose entre les différents secteurs. Une polarisation apparaît entre les secteurs où la productivité augmentera rapidement, entraînant des hausses de salaires

(mais éventuellement une réduction du volume d'emploi) et une amélioration des conditions de travail (pour les travailleurs dont les tâches n'ont pas toutes été automatisées), et les secteurs où les gains de productivité seront minimes et les conditions salariales moins favorables.

La polarisation de l'emploi par l'IA générative et l'aggravation des inégalités sociales seront d'autant plus marquées que les emplois maintenus et augmentés par l'IA sont ceux qui ont le niveau d'éducation et le revenu médian les plus élevés. Les emplois les plus touchés sont ceux des niveaux intermédiaires. En outre, les femmes sont plus représentées parmi les emplois vulnérables, en particulier dans les professions administratives, et les inégalités entre les sexes pourraient également s'accroître.

Les travailleurs sont conscients du risque que la polarisation de l'emploi induite par l'IA puisse dégrader leur pouvoir d'achat et expriment leurs inquiétudes. Selon une étude de l'OCDE⁶ réalisée en 2023 dans sept pays dans les secteurs de l'industrie et de la finance, deux fois plus d'employés pensent que l'intelligence artificielle entraînera une baisse de leur salaire que ceux qui pensent qu'elle entraînera une augmentation.

La polarisation en Europe pourrait également s'étendre entre les différents pays. L'IA générative crée un écart de développement en favorisant les pays à revenus élevés, où le potentiel d'automatisation et d'augmentation est plus important, ce qui entraîne un écart dans les gains de productivité. En outre, les contraintes infrastructurelles telles que l'accès coûteux à la connectivité haut débit et à l'électricité freinent la diffusion de l'IA générative dans les pays à faibles revenus.

L'IA et le travail

L'introduction des technologies d'IA remet en question la place respective du travail humain et du travail effectué par des machines/des systèmes automatisés/l'IA.

- Les humains travaillent-ils avec les technologies d'IA à un rythme compatible ?
- Le travail des machines complète-t-il/renforce-t-il le travail humain ?
- Travaillent-ils tous deux en synergie ?

Les investissements dans l'IA dans l'industrie prennent généralement la forme de petits modules de technologies d'IA, qui sont plus faciles à appliquer aux installations de fabrication modernes que les systèmes monolithiques. Le Dr H. Van Dyke Parunak appelle cela « l'intelligence artificielle distribuée dans l'industrie » :

- Les investissements dans l'IA prennent la forme de modules, répartis tout au long de la chaîne de production.
- La mise en œuvre de ces technologies se fait généralement par étapes : de l'automatisation à la collecte de données, puis à l'analyse des données, etc.

- Ces modules, qui viennent s'ajouter au système existant, remettent continuellement en question la compatibilité de ces technologies entre elles. Ces technologies sont-elles capables de communiquer efficacement entre elles ? Les fournisseurs d'IA sont-ils capables de coordonner leurs activités entre eux ?

L'industrie au cœur de l'IA

L'IA nécessite de véritables infrastructures. De ce point de vue, l'industrie est au cœur de l'IA. C'est sans aucun doute l'un des angles morts, avec la consommation d'énergie et les « click workers ».

Si l'on tente de retracer le cheminement qui permet d'obtenir des résultats à la suite d'une requête adressée à une IA générative, on peut mentionner les étapes suivantes :

1. Acquisition des données : collecte de données brutes provenant de diverses sources telles que des capteurs, des appareils IoT (Internet des objets), des bases de données, des réseaux sociaux, etc.
2. Pré-traitement des données : nettoyage, normalisation et préparation des données afin de les rendre utilisables par les algorithmes d'apprentissage automatique.
3. Exploration de données : analyse exploratoire visant à découvrir les tendances, les modèles et les relations cachés dans les données.
4. Modélisation et apprentissage automatique : développement, formation et optimisation de modèles d'apprentissage automatique pour résoudre des problèmes spécifiques, tels que la classification, la régression, le regroupement, etc.
5. Évaluation des modèles : évaluation des performances des modèles par rapport à des indicateurs spécifiques, à l'aide d'ensembles de données de test distincts.
6. Déploiement des modèles : intégration des modèles dans les systèmes de production pour la prédiction ou la classification en temps réel.
7. Surveillance et maintenance : surveillance continue des performances des modèles déployés, détection des défaillances et retour d'information pour améliorer les performances.
8. Interprétation des résultats : compréhension et interprétation des résultats des modèles afin de prendre des décisions éclairées et d'itérer le processus d'apprentissage automatique.

Mais derrière ces différentes étapes du traitement des données, des infrastructures matérielles et logicielles sont nécessaires.

Les centres de données (CD) utilisés par les principaux acteurs du cloud contiennent un large éventail d'équipements :

- Racks et serveurs (Dell, HPE, etc.)
- Gestion de l'alimentation gestion Équipements (Vertiv, ABB, Schneider, etc.)
- Gestion thermique (Arrow Electronics, Schneider, Siemens, Vertiv, etc.)
- Commutateurs et routeurs (Cisco, Nokia, Juniper/HPE, etc.)

Ces entreprises, qui font partie intégrante de l'industrie, occupent une position particulière : elles contribuent au développement des infrastructures nécessaires à l'IA et, plus largement, à la transformation numérique. De plus, elles utilisent elles-mêmes ces outils en interne pour améliorer leurs processus, leur R&D, etc.

L'IA nécessite des puces et des centres de données. Dans les deux cas, l'utilisation massive de l'IA soulève des questions sur la transition énergétique.

La production de puces pose des problèmes en termes de consommation d'énergie, de recyclage des déchets et de consommation d'eau. Il semble que l'industrie des puces ne soit pas du tout en phase avec l'accord de Paris sur le changement climatique. Au contraire, les perspectives de croissance de l'industrie des puces semblent suivre une tendance à la hausse.

Un autre angle mort en matière d'IA est celui des clickworkers ou micro-travailleurs. Les données n'existent pas à l'état brut dans la nature. C'est le travail de ces travailleurs invisibles qui les produit. Comme l'explique Antonio Casilli², le travail d'automatisation et l'intelligence artificielle ne sont possibles que grâce à des travailleurs effectuant des micro-tâches rémunérées quelques centimes. On trouve ces travailleurs en Inde ou au Kenya pour le monde anglophone, ou à Madagascar pour le monde francophone.

Il s'agit d'une activité matérielle, mais qui vise à préparer les données pour alimenter l'intelligence artificielle. C'est un travail invisible, mais il est réel et nous ne pouvons pas nous en passer. Évoquer ce type de travail permet de démystifier le caractère quasi magique souvent attribué aux systèmes d'IA et montre que l'IA repose en fait sur le travail humain, beaucoup de travail humain.

En parlant de travail invisible, on peut citer d'autres formes de travail, moins précaires, au sein des entreprises, qui font appel à l'IA mais qui sont tout aussi invisibles.

Lorsqu'une IA est acquise et mise en œuvre, certaines activités sont nécessaires pour l'ajuster, la personnaliser, la maintenir ou l'optimiser. Sinon, l'IA ne fonctionnera pas comme prévu. Il s'agit là aussi d'un travail invisible qui n'est pas encore reconnu.

D'une manière générale, le travail de supervision de l'IA (répartition du temps, reconnaissance des compétences implicites, etc.) est peu reconnu.

L'IA et le secteur pétrolier et gazier

Impacts de l'introduction de l'IA dans l'industrie pétrolière et gazière	Emplois concernés	Nombre d'emplois	Contenu du travail	Conditions de travail
Exploration et développement	Géologues, géophysiciens, pétrophysiciens, ingénieurs en réservoirs et en géo-information	<i>Non identifié</i>	Diminution des « tâches analytiques manuelles et de faible valeur »	<i>Non identifié</i>
Forage de précision	- Personnel de forage - Ingénieurs de forage - Géosteerers - Foreurs	Réduction du besoin d'intervention humaine	- Diminution des « tâches analytiques manuelles et à faible valeur ajoutée » - Diminution des tâches répétitives - Remplacement de la conduite physique des processus de forage par la supervision	Forage plus sûr
Maintenance prédictive	- Opérateurs de maintenance - Équipe opérationnelle dans la salle de contrôle et sur le terrain - Cadres du siège social chargés de superviser les opérations quotidiennes des opérations	<i>Non identifié</i>	- Surveillance à distance - Réduction du besoin d'intervention manuelle	Réduction de la nécessité d'envoyer des travailleurs dans des conditions difficiles
Production et opérations	Ingénieurs	<i>Non identifié</i>	Diminution des « tâches analytiques manuelles et de faible valeur »	<i>Non identifié</i>

L'IA et le secteur pharmaceutique

Syndex (2024), Aperçu des répercussions de l'introduction de l'IA sur l'emploi dans l'industrie pharmaceutique

Impacts de l'introduction de l'IA dans l'industrie pharmaceutique	Emplois concernés	Nombre d'emplois	Contenu du travail	Conditions de travail
Recherche et découverte précoce	Scientifiques, chercheurs	Non identifié	- Extraction d'informations et automatisation de la synthèse - Réduction du besoin d'intervention physique grâce à la technologie in silico	Non identifié
Développement clinique	- Équipes de développement clinique - Rédacteurs médicaux	Réduction du besoin d'intervention humaine pour les interactions réglementaires	- Aide à la prise de décision - Réduction du besoin d'intervention physique grâce à la technologie des jumeaux numériques - Rédaction de rapports d'études cliniques	Non identifié
Approvisionnement, fabrication, qualité et chaîne d'approvisionnement	- Responsables de catégorie - Superviseurs de fabrication - Opérateurs de maintenance - Enquêteurs sur les écarts de fabrication - Planificateurs des stocks et planificateurs de la demande	Réduction du besoin d'intervention manuelle	- Automatisation de l'extraction et de la synthèse des informations - Assistance à la surveillance et à la gestion des risques - Aide à la rédaction de rapports d'écart	Non identifié

L'IA et le secteur automobile

Le secteur automobile est confronté à d'énormes défis en raison des changements technologiques en cours, même s'il utilise l'automatisation depuis des décennies. La numérisation de ce secteur n'est donc pas une nouveauté. La transition vers l'électrification et les véhicules autonomes a accéléré l'utilisation de l'électronique et des logiciels. L'électronique joue désormais un rôle majeur dans une voiture. Elle représente une part croissante de la valeur d'un véhicule. Si l'utilisation de l'IA est un phénomène plus récent, elle trouve de nombreux domaines d'application dans la chaîne de valeur.

De nombreux groupes automobiles ont commencé à collaborer avec des groupes de haute technologie. Parallèlement, ils se sont également organisés avec des laboratoires d'IA, des incubateurs internes ou la création de divisions logicielles internes. Et, depuis 2023, de nombreux groupes du secteur ont fait des annonces concernant leur utilisation de l'IA. Certains d'entre eux procèdent même à des acquisitions de start-ups afin de renforcer leurs capacités internes en matière d'IA. Stellantis, par exemple, a réalisé au moins deux acquisitions dans ce domaine depuis décembre 2022. Il a également lancé un incubateur afin de faire progresser son évolution vers l'IA.

À l'avenir, les produits numériques basés sur l'intelligence artificielle joueront un rôle clé, comme l'a déclaré le groupe Volkswagen. Il a énuméré plusieurs domaines : « Nouvelles applications d'infodivertissement et de navigation, reconnaissance vocale haute performance, fonctions étendues des véhicules et intégration profonde des écosystèmes numériques dans la voiture ». Le constructeur automobile a récemment annoncé l'introduction de l'IA générative au deuxième trimestre 2024. Mercedes et DS avaient déjà fait des annonces similaires. Ford travaille depuis un certain temps à l' e de la possibilité d'utiliser l'IA. Mais cette liste n'est pas exhaustive. De nombreuses autres utilisations peuvent être trouvées.

Formation de l'IA et biais

L'IA présente simplement les résultats de calculs et de données collectées, à un moment donné au moins, par des humains. Par conséquent, les algorithmes « reflètent et traitent les biais humains qui sont intégrés lors de leur programmation, lorsqu'ils traitent des données et lorsque les humains interagissent avec eux ».1 Les biais cognitifs sont des schémas de pensée répétitifs qui conduisent à des conclusions inexacts et subjectives.

Les biais présents dans les données d'entraînement peuvent se refléter dans les résultats des modèles, conduisant à des résultats discriminatoires ou injustes. Le manque de compréhension contextuelle et d'empathie limite la capacité des systèmes à gérer les interactions humaines sensibles.

Dans les entreprises, les biais concernant un domaine de l'IA peuvent avoir des effets néfastes sur les employés : la gestion algorithmique (voir ci-dessous).

L'utilisation de l'IA dans la gestion peut également conduire à une discrimination salariale, en particulier dans le cas des plateformes. Si cela concerne encore principalement les travailleurs non salariés, nous devons être vigilants quant à la propagation éventuelle de ce type de modèle au sein des entreprises. Uber en est un exemple typique, avec son système de tarification dynamique : le prix initial proposé aux chauffeurs - et déconnecté du prix payé par le client - peut varier considérablement pour un même trajet, en fonction d'un algorithme auquel les chauffeurs n'ont pas accès et qui analyse notamment leurs données comportementales. Veena Dubal, professeure de droit à l'université de Californie, a qualifié cette politique de tarification dynamique de « discrimination salariale algorithmique ».

Cadre juridique

La loi sur l'IA

La législation s'appliquera à la fois aux fournisseurs de solutions d'IA et aux utilisateurs qui les déploient. L'approche adoptée est fondée sur le risque, avec des obligations graduelles en fonction du niveau de risque.

Au sommet de la pyramide, les systèmes présentant des risques jugés inacceptables car ils portent atteinte aux droits fondamentaux seront interdits. Il s'agit notamment : de la notation sociale par les gouvernements, de l'exploitation de la vulnérabilité des enfants, de l'utilisation de techniques subliminales et, sous réserve d'exceptions strictement limitées, de l'utilisation par les forces de l'ordre de certains systèmes d'identification biométrique en temps réel et à distance dans des lieux accessibles au public. Il est également interdit de déduire les émotions sur le lieu de travail.

En deuxième lieu, les systèmes d'IA présentant des risques identifiés comme élevés en raison de leur impact potentiellement négatif sur les droits des personnes. La liste de ces systèmes est susceptible d'évoluer au fil du temps. Ils sont classés en deux catégories, et l'emploi et la gestion des travailleurs sont inclus :

- « Systèmes utilisés comme composants de sécurité d'un produit ou relevant de la législation européenne d'harmonisation en matière de santé et de sécurité (par exemple, jouets, aviation, automobiles, dispositifs médicaux, ascenseurs).
- Les systèmes déployés dans huit domaines spécifiques visés à l'annexe III (...).
- Identification biométrique et catégorisation des personnes physiques.
- Gestion et exploitation d'infrastructures critiques.
- Éducation et formation professionnelle.

- Emploi, gestion des travailleurs et accès à l'auto-emploi.
- Accès et jouissance des services privés et publics essentiels et des prestations sociales.
- Application de la loi.
- Gestion des migrations, de l'asile et du contrôle des frontières.
- Administration de la justice et processus démocratique. »8

Les fournisseurs de systèmes d'IA liés à l'emploi et à la gestion des travailleurs seront soumis à des obligations préalables, notamment une évaluation de conformité ex ante. Cela inclut les systèmes d'IA utilisés pour embaucher ou sélectionner des personnes, analyser et filtrer des candidats. L'IA utilisée pour prendre des décisions en matière d'avancement, de licenciement ou de conditions de travail, ou pour évaluer des personnes, est également incluse dans cette catégorie.

La troisième catégorie concerne les systèmes dont les risques sont considérés comme limités, tels que les chatbots, les systèmes de reconnaissance des émotions, les systèmes de catégorisation biométrique ou ceux

qui génèrent des images ou des vidéos. Ils ne sont pas considérés comme présentant un risque élevé et seule une exigence de transparence est requise ; les utilisateurs doivent être conscients qu'ils interagissent avec une machine.

Enfin, la dernière catégorie concerne les systèmes présentant des risques minimes. Pour ceux-ci, aucune obligation légale supplémentaire n'est requise. Cette catégorie englobe la plupart des systèmes d'IA actuellement utilisés dans l'UE.

La directive sur le travail via des plateformes et l'IA

Bien que cette directive ne concerne que les travailleurs des plateformes, estimés par la Commission européenne à plus de 28 millions en Europe en 2021 (et avec une prévision de 43 millions en 2025) pour 500 plateformes, le chapitre III de la directive fournit un cadre important pour la gestion algorithmique.

Dans ce chapitre, 9 articles fournissent un cadre pour la gestion algorithmique :

•Article 7 :

-Il sera interdit aux plateformes de traiter certains types de données à caractère personnel, telles que les convictions personnelles, les données relatives à la santé, les données concernant l'état émotionnel et les échanges privés avec des collègues et des représentants des travailleurs.

•Article 8 :

-Lors du traitement de données à caractère personnel, une analyse d'impact doit être réalisée. De plus, « les plateformes de travail numériques fournissent l'analyse aux représentants des travailleurs ».

•Article 9 :

-Les employés concernés et leurs représentants doivent être informés de l'utilisation de systèmes de gestion algorithmiques, ainsi que de leur finalité, de la catégorie de données utilisées et de leur évaluation. Les représentants des employés doivent recevoir ces informations avant la mise en œuvre d'un tel système. Cela s'applique également aux personnes soumises à des procédures de recrutement, si un tel système est utilisé.

-Enfin, les employés doivent avoir accès aux données à caractère personnel formulées par le destinataire du service en ce qui concerne leur travail et la manière dont le comportement d'un employé influe sur les décisions prises par les systèmes automatisés.

•Article 10 :

-Il s'agit sans aucun doute de l'article qui comporte les avancées les plus significatives, avec :

- l'obligation d'une supervision humaine des systèmes de gestion algorithmiques, une évaluation de leur impact sur les conditions de travail et l'implication des représentants des travailleurs, qui doivent avoir accès à ces évaluations.

-et surtout, l'interdiction de prendre des décisions concernant la suspension, la restriction ou la résiliation des contrats des travailleurs uniquement à l'aide d'un outil automatisé. Ces décisions doivent être prises par un être humain.

•Article 11 :

-Les travailleurs des plateformes doivent pouvoir obtenir des explications sur les raisons des décisions les concernant prises par ces systèmes dans un délai raisonnable : une personne de contact doit être désignée. Les personnes doivent avoir le droit de demander une révision de ces décisions d' s et la plateforme doit répondre dans un délai de 15 jours. Si les décisions portent atteinte aux droits des personnes, la plateforme doit les corriger sans délai ou fournir une compensation et prendre les mesures nécessaires pour que cela ne se reproduise plus.

•Article 12 :

-Les plateformes sont tenues d'évaluer l'impact de la gestion algorithmique sur la santé et la sécurité des travailleurs (risques d'accidents sur le lieu de travail, impact psychologique et ergonomique) et de mettre en place des mesures préventives appropriées. Les représentants des travailleurs doivent être informés et consultés. Les

systèmes de gestion algorithmique qui mettent les travailleurs sous pression ou mettent en danger leur sécurité ou leur santé mentale sont interdits.

•**Article 13 :**

-Cet article prévoit la possibilité de recourir à un expert pour aider à formuler un avis, dont le coût est financé par la plateforme pour les plateformes de plus de 250 salariés dans un État membre. L'État membre doit fixer les modalités (notamment la fréquence) de cette possibilité.

•**Articles 14 et 15 :**

-Ces articles prévoient que les salariés soient informés directement s'il n'y a pas de représentants du personnel.

Cette directive constitue une avancée importante pour les travailleurs des plateformes. Elle facilite la reconnaissance de ces travailleurs en tant que salariés. Elle comprend également certains aspects intéressants sur la gestion algorithmique. Cependant, elle n'épuise pas le sujet. Mais bon nombre des dispositions de la directive pourraient servir de base à une directive sur la gestion algorithmique.

Points clés et recommandations

1. L'IA n'est pas quelque chose de totalement nouveau, malgré son caractère spectaculaire. L'IA n'est pas une technologie unique, mais une constellation de technologies.
2. L'IA est devenue extrêmement visible et populaire depuis 2022, en raison du développement de l'IA générative. L'accès gratuit ou quasi gratuit à cette technologie a multiplié son potentiel et ses possibilités.
3. L'enthousiasme actuel ne doit pas masquer le fait qu'une bulle spéculative est à l'œuvre lorsque l'on considère les sommes colossales investies dans l'IA.
4. Un autre point mérite d'être souligné : l'IA cache plusieurs angles morts :
 - Elle nécessite beaucoup de main-d'œuvre humaine, qui est largement invisible, fragmentée et mal rémunérée ; et cette main-d'œuvre humaine est en fait en augmentation.
 - Elle nécessite également des infrastructures physiques : puces, centres de données, câbles, etc.
 - Il consomme également beaucoup d'énergie, au point de compromettre la décarbonisation de certains géants du numérique.
5. L'impact de l'IA sur l'emploi reste une question ouverte. Entre le catastrophisme des uns et l'optimisme des autres, il n'est pas facile de se faire une opinion. L'IA pourrait

stimuler la productivité, mais les résultats sont encore trop fragmentaires pour être concluants. On peut toutefois affirmer sans risque que les bouleversements sont déjà nombreux et ne sont pas près de s'arrêter. Il convient toutefois de rappeler qu'il y a une dizaine d'années, les prévisions très pessimistes se sont révélées erronées. Cela ne présage toutefois rien de bon pour l'avenir.

6. Un autre facteur à prendre en compte est que l'IA en tant que technologie n'est pas neutre. À ce titre, ses conséquences dépendent de la manière dont elle est mise en œuvre, d'où le rôle clé des syndicats et des représentants des travailleurs. En d'autres termes, la technologie peut être façonnée pour répondre aux besoins, même si la tentation est souvent inverse, à savoir adapter les humains à la technologie.

7. Si la vague d'automatisation a largement touché les cols bleus et relativement peu les cols blancs, il semble qu'avec l'IA, les choses soient différentes selon plusieurs études de l'OCDE et de l'OIT. Avec l'IA, les cols blancs seraient davantage exposés.

8. L'IA transforme non seulement les emplois, mais aussi le travail lui-même. L'IA contribue à changer notre façon de travailler. Mais aussi son organisation et son contenu. Et là encore, l'IA s'avère ambivalente dans ses conséquences sur le travail. Elle peut être utilisée pour remplacer un être humain. Elle peut également le soulager de certaines tâches, voire l'aider (« l'employé augmenté »). De leur côté, les employés eux-mêmes sont incertains quant à l'IA. Ils peuvent se montrer méfiants, craintifs ou, au contraire, l'accueillir favorablement. Le déploiement de l'IA peut également mettre en lumière certaines tâches effectuées par les employés qui n'étaient pas visibles auparavant. L'IA peut également entraîner une intensification du travail. Là encore, tout dépend de la manière dont elle est mise en œuvre et des objectifs poursuivis.

9. Si l'on examine quatre secteurs industriels - l'automobile, le pétrole et le gaz, les produits pharmaceutiques et les réseaux de télécommunications - on constate que l'IA est déjà utilisée dans tous ces secteurs, parfois depuis de nombreuses années. L'IA couvre de plus en plus de domaines et d'applications tout au long des chaînes de valeur, de la R&D au service après-vente et à la maintenance. De plus en plus de fonctions utilisent l'IA.

10. Il apparaît également que les salariés, voire leurs représentants, ne sont pas nécessairement conscients de la présence de l'IA au sein de leur entreprise. Il est nécessaire de déployer des efforts concrets pour obtenir l'adhésion des personnes concernées. Les entreprises ont fortement tendance à négliger leurs responsabilités légales ou à s'y conformer trop tardivement. Cela se produit même dans des pays où le dialogue social est généralement considéré comme de bonne qualité.

11. Le RGPD et la loi sur l'IA constituent des étapes importantes et des points de référence intéressants. Il est regrettable que ces textes majeurs ne contiennent pas suffisamment de dispositions permettant aux représentants des salariés et aux

syndicats d'influencer l'introduction de l'IA au sein de l'entreprise. Mais les syndicats et les représentants des travailleurs peuvent utiliser de nombreuses dispositions pour obtenir des informations et essayer d'être présents là où les choses sont discutées.

12. L'implication des représentants des travailleurs, le plus en amont possible, avec des approches telles que la conception sociale, le dialogue social professionnel/technologique, augmenterait la possibilité d'influencer les choix de l'entreprise.

Recommandations :

Les employés et les représentants des travailleurs ont besoin d'une formation pour comprendre les enjeux liés à l'IA. Une attention particulière doit être accordée à l'utilisation des algorithmes dans la gestion. La gestion des ressources humaines et le recrutement ont été classés comme « à haut risque » dans la loi sur l'IA.

Les représentants des travailleurs devraient également se familiariser avec de nombreuses dispositions du RGPD et de la loi sur l'IA.

car elles offrent des leviers intéressants pour obtenir des informations et remettre en question les mesures prises.

La législation devrait être améliorée afin de favoriser la possibilité d'inclure les représentants des travailleurs dans le processus. Il existe de nombreux aspects (transparence, explicabilité, évaluation des risques, supervision, gouvernance, processus de certification, etc.) dans lesquels les comités d'entreprise devraient être impliqués.

- Participer à la gouvernance et à la supervision

- Être consultés lorsqu'il y a du nouveau

- Être informé régulièrement

Outils de labellisation : il est nécessaire de faire appel à un tiers de confiance pour garantir l'absence de partialité/discrimination.

Les entreprises devraient privilégier l'expérimentation avant toute mise en œuvre. Cela permettrait de tester la technologie et de procéder à une évaluation avec la participation des employés et de leurs représentants dans la discussion. Cela pourrait déboucher sur un dialogue social plus développé, que l'on pourrait qualifier de dialogue social professionnel ou technologique.

L'information et la consultation doivent commencer dès le stade le plus précoce, idéalement lorsque les options technologiques sont encore ouvertes, et au moment de l'expérimentation ; ces processus d'information et de consultation devraient être

adaptés en cas d'introduction de nouveaux outils d'IA ou d'AIIS afin de tenir compte de l'évolution continue de ces technologies.