



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Direction de l'économie et de l'emploi DEE
Volkswirtschaftsdirektion VWD

Pérolles 25, 1700 Fribourg

T +41 26 305 24 00, F +41 26 305 24 09
www.fr.ch/dee

Allocution d'Olivier Curty, Conseiller d'Etat,
Ministre de l'Economie et de l'Emploi

—
technopolis

Fribourg, le 5 février 2020

L'intelligence artificielle oui...
mais avec l'homme aux manettes

Es gilt das gesprochene Wort - Seul le texte prononcé fait foi

Monsieur le Président,

Mesdames et Messieurs les représentants de l'économie et du monde académique,

Chers orateurs et entrepreneurs,

Liebe Gäste

Verehrte Damen und Herren,



Au début du 19^{ème} siècle en France comme en Angleterre, l'avènement des machines à filer et des métiers à tisser mécaniques a provoqué un conflit social très violent.

Il est vrai qu'en quelques années, le nombre d'ouvriers travaillant dans le filage par exemple, est divisé par 26...

Les travailleurs se révoltent, attaquant et détruisant des ateliers mécaniques.

Incendies, saccages, émeutes : c'est la révolte dite « des luddites ».

Nous sommes en pleine révolution industrielle et la société à dominante agraire et artisanale est en train de se transformer en une société commerciale et industrielle.

Bien sûr, l'industrie naissante crée peu à peu de nouveaux métiers, de nouveaux emplois, mais la transition se fait dans la douleur.

Aujourd'hui des changements tout aussi radicaux sont en train de s'opérer...

...des chaînes d'approvisionnement à l'optimisation des chaînes de productions en passant par la maintenance préventive et prédictive par exemple.

L'ensemble des secteurs de l'industrie est déjà en cours de mutation.

Alors oui, l'IA, et l'automatisation qu'elle favorise, sont en train de transformer le monde du travail en profondeur.

Plusieurs études ont tenté d'évaluer l'impact des changements en cours sur l'emploi mais avec des écarts si importants qu'il n'est pas possible de s'y référer.

Alors la question se pose :

- Sommes-nous prêts à accompagner cette transition ?
- Avons-nous les moyens d'en atténuer l'inévitable l'impact social ?

Je pense que ce sera l'un des grands enjeux de la prochaine décennie.

Notamment en matière de formation et de formation continue.

Nous allons devoir repenser notre système pour le rendre plus agile et réactif.

C'est un chantier que nous avons déjà ouvert dans notre canton.



Mesdames et Messieurs,

Les promesses applicatives de l'intelligence artificielle sont colossales.

Et son développement profite d'une météo plus que favorable.

- Elle se nourrit de toutes les données disponibles en abondance dans notre société hyper connectée.
- Elle s'appuie sur les progrès rapides en matière de deep et de machine learning (apprentissage automatique) / de même que sur les capacités de calcul exponentielles de nos processeurs.

Alors en tant qu'outil au service de l'homme, l'intelligence artificielle est une bénédiction.

Santé, Mobilité, Energie, Industrie, Recherche, Services, Cyber-sécurité : de nombreux secteurs en tirent déjà largement profit.

Deux exemples :

Le premier nous vient de l'EPFL et nous montre une pièce dessinée par un ingénieur.

Puis la version redessinée par une intelligence artificielle, à laquelle on avait donné les contraintes à respecter.

Le résultat est saisissant, et aucun ingénieur, aussi créatif soit-il, n'aurait pu parvenir à ce résultat.

Le deuxième exemple touche le domaine médical où l'intelligence artificielle rend déjà des services considérables.

Il y a quelques mois le MIT a mis au point une AI capable de prédire l'apparition d'un cancer du sein jusqu'à 5 ans d'avance.

Toujours dans le domaine de la santé, l'AI est désormais plus fiable que les médecins pour détecter un cancer de la peau à partir de l'examen d'imageries médicales.

Selon certaines estimations l'intelligence artificielle permettra en Suisse des économies de l'ordre de « 4 milliards CHF dans la santé ».

Je pourrais multiplier les perspectives réjouissantes, notamment en matière de mobilité, mais je suis sûr que vous les connaissez mieux que moi.

Les exemples donnés tout à l'heure par les conférenciers suffisent d'ailleurs à susciter un enthousiasme justifié.



Mesdames et Messieurs,

Mais il faut bien admettre qu'il y a aussi une zone grise qui incite à la plus extrême vigilance, au risque de basculer assez facilement du côté obscur de la force.

La reconnaissance faciale est un exemple assez parlant.

Elle apporte par exemple de nombreuses applications pratiques intéressantes sur les smartphones notamment mais le risque de dérive vers une société de la surveillance est bien réel.

Expérimenté en Chine depuis 2014 un « système de crédit social », basé sur la surveillance du comportement des individus, doit être généralisé à tout le pays en 2020.

Mais désormais, ce système a été dupliqué pour surveiller les entreprises, selon environ 300 critères d'évaluation.

Là encore bonus et malus à la clé pour les bons et les mauvais élèves.

A la mi-septembre dernier le South China Morning Post annonçait que les autorités avaient réalisé l'évaluation de plus de 33 millions d'entreprises nationales.

Pékin espère ainsi construire une base unique de notation à l'échelle du pays à l'horizon 2021.

Il est clair que l'utopie liée à l'intelligence artificielle, risque ici de tourner à la dystopie de type orwellienne.

Une autre préoccupation touche à la gigantesque collecte de données des plateformes numériques de type Google, Facebook ou Microsoft.

A elles seules, ces plateformes stockent déjà l'équivalent de 1,2 milliard de giga-octets de données, qui leur permettent déjà de nous connaître mieux que nos familles ou amis.

Je pourrais aussi aborder la question des *deep fake* (faux discours), des projets d'armes autonomes ou, encore, de la censure exercée par des algorithmes sur certains réseaux sociaux.

Alors quid du contrôle du développement de l'intelligence artificielle.

Que ce soit au niveau des médicaments, des matériaux ou des marchés financiers, les organismes de contrôle existent.

Pourtant, malgré les changements coperniciens que nous promet l'intelligence artificielle: force est de constater que son développement s'opère à travers le monde pratiquement en roue libre.

Dans un rapport publié l'an passé la Confédération remarque pourtant que « L'intelligence artificielle peut potentiellement remettre en cause des prémisses essentielles de l'État de droit » (qui repose sur le principe selon lequel l'homme décide et agit et prévoit des procédures de décision reposant sur l'humain).

Selon sa formule habituelle, le Conseil fédéral dit « suivre attentivement la situation ».

Nous voilà complètement rassuré.

Le Conseil fédéral précise tout de même que si les bases légales ne répondent pas aux risques soulevés par l'intelligence artificielle des mesures sont « envisageables », comme pour la loi sur l'analyse génétique humaine.



Mesdames et Messieurs,

Comme nous l'avons vu avec les exposés de mes préopinants, l'intelligence artificielle est un formidable outil de recherche et d'innovation.

Il semble qu'il n'y ait aucune limite théorique à ce qu'elle pourra accomplir.

Par là même, c'est aussi un formidable outil de développement pour nos entreprises.

Dans la médecine, la mobilité ou l'industrie, elle est déjà une source de progrès remarquables pour le bien commun.

Mais les risques de dérives sont bien réels et comme souvent avec les meilleures intentions du monde.

A nous de fixer un cadre solide, car nos choix d'aujourd'hui, sont des choix imposés aux générations futures.

Je souscris donc pleinement aux termes choisis pour le thème de cette journée. :

L'intelligence artificielle, oui, mais avec l'homme aux manettes.

Merci de m'avoir écouté.
