

## Proposition pour contrat doctoral fléché ERASME 2023

### Les travailleurs de l'intelligence artificielle : de l'enjeu de protection des données « personnelles » aux conditions sociales de leur production

**Laboratoire :** CEPN (UMR CNRS 7234) - Équipe Crises & Transitions

**Discipline :** Sciences de Gestion - Sociologie

**Domaine de recherche :** Économie numérique et plateformes, Chaîne Globale de Valeur, Communs numériques

**Mots clés :**

IA, *digital labor*, Chaîne Globale de Valeur, Agence de protection des Données, Communs numériques.

#### 1. Contexte et objectifs du sujet

Avec la prolifération des « Intelligences Artificielles » (AI) ouvertes au grand public dans des domaines variés (ChatGPT, Dalle, VallE...), le travail humain est à nouveau questionné sous l'angle de la disparition prochaine de tout un ensemble de professions (Suskind, 2023).

Pour certains analystes, il ne s'agit pas tant d'un remplacement que d'un déplacement (Turbago et al. 2020 ; Casilli et al., 2020). C'est par exemple ce qu'illustre la mise au point d'un agent conversationnel, dont chaque étape repose sur un travail humain d'entraînement réalisé sur de très grands ensembles de données<sup>1</sup>.

Ainsi, pour faire de chatGPT une machine à interagir avec les humains, l'entreprise Open AI a commencé par puiser dans l'énorme base de données des consignes passées au logiciel GPT-3 par ses utilisateurs, afin de constituer un corpus d'entraînement. Open AI a alors demandé à des travailleurs de valider les bonnes réponses à ces consignes, ce qui a permis de modifier les paramètres du programme pour que les réponses correspondent au mieux à la demande humaine.

Enfin, Open AI a dû enclencher un système de contrôle. En effet, les données d'entraînement de GPT étant puisées sur le web, le programme commet des erreurs factuelles et il reproduit les stéréotypes, racistes, sexistes etc., qui y sont contenus. Pour filtrer les réponses inappropriées, l'entreprise de la Silicon Valley a créé des systèmes entraînés par les employés d'un prestataire installé au Kenya et en Inde, payés moins de deux dollars l'heure, selon un récent article du TIME<sup>2</sup>.

Le mode de production de l'IA, que l'on désigne sous l'expression « d'apprentissage supervisé », soulève des questionnements majeurs. Ils touchent à **la protection des informations à caractère personnel** qui composent les bases de données nécessaires à l'entraînement des IA (que ces données soient accessibles publiquement ou récupérées *via* d'autres moyens, comme par exemple les assistants vocaux<sup>3</sup>). Ils concernent tout autant **les conditions de mise à contribution des usagers et de mobilisation des travailleurs de la donnée.**

---

<sup>1</sup>Cf, notamment l'article paru dans Le Monde : « *Au-delà de l'intelligence artificielle, le chatbot ChatGPT doit ses talents d'orateur à l'humain* » par David Larousserie, Le Monde, 21 janvier 2023.

<sup>2</sup>« *OpenAI Used Kenyan Workers on Less Than \$2 Per Hour to Make ChatGPT Less Toxic* » by B. Perrigo, Time, January 18, 2023.

<sup>3</sup>Dans le cas des assistants vocaux, il s'agit d'enregistrements d'utilisateurs qui sont ensuite annotés, triés, et enrichis par des travailleurs qui, au-delà de la transcription et de la vérification, détectent des intentions, associent des données entre elles, etc.

Il s'agit ainsi « *non seulement de s'intéresser aux architectures techniques des plates-formes qui permettent l'extraction et la circulation des données personnelles, mais aussi de créer les conditions pour que le travail de production et d'enrichissement des données reste respectueux des droits des personnes et du droit du travail* » (Aufrère, Maurel, 2019).

Face aux enjeux soulevés par le déploiement des technologies numériques, l'Union Européenne a adopté le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) en 2018, qui créait des Agences de Protection des Données (APD) dans chaque pays de l'Union pour réguler le bon usage des données personnelles. Ces agences nationales veillent au respect du RGPD, et seront en première ligne pour l'application du règlement européen sur l'IA prévu pour 2023.

Si les APD sont légitimes pour veiller à la protection des vastes volumes de données à caractère personnel sur lesquels reposent l'IA, les outils dont elles disposent **ne permettent pas de saisir les enjeux liés aux conditions sociales de production de l'IA.**

Partant de cet angle mort du cadre de régulation européen, la thèse propose de placer le projecteur sur le travail humain d'entraînement de l'IA. Sa problématique explorera **comment articuler protection des données personnelles et protection du travail dans la production et le déploiement des IA.**

## 2. Cadre conceptuel et méthodologie

Un des premiers objectifs de la thèse sera de produire une analyse des enjeux éthiques liés à la production et au déploiement de l'IA. Il conviendra de dépasser une représentation techno-centrée et « hors sol » de l'IA. La thèse s'attachera à construire un cadre permettant de **saisir l'IA en tant que produit d'un travail humain exercé par une diversité d'acteurs.** Parmi eux, **certains sont ignorés** des instances de régulation, comme les travailleurs de la donnée chez les prestataires et sous-traitants au Sud. **D'autres sont ignorants** de leur mise à contribution, comme les usagers de l'IA dans les pays du Nord.

Dans cette perspective, il s'agira de construire un cadre conceptuel permettant d'articuler :

- **le courant du « Digital Labor »**, tel que développé par Antonio Casilli, qui étudie la mobilisation du travail humain dans l'entraînement et la création des outils présentés aujourd'hui comme des Intelligences Artificielles et nécessitant un « apprentissage supervisé » ;
- **l'approche en termes de Chaîne Globale de Valeur** (Gereffi et Korzeniewicz, 1994, Bair, 2005, Palpacuer 2008). Elle permet de mettre au jour les interactions entre la diversité d'acteurs impliqués dans et/ou concernés par l'activité productive au sein de la chaîne, et la manière dont ces interactions remettent en cause, ou s'appuient, sur la structure du pouvoir et la répartition de la valeur créée, *via* les données dans le cas des - nouvelles - chaînes globales du numérique. L'approche permet d'articuler différents niveaux d'analyse économique (entreprise, industrie, économie), territoriale (global/local), géographique (Nord/Sud) et socio-institutionnelle (pouvoirs publics-législateur, société civile) nécessaires pour penser les questions de régulation des chaînes de production globalisées (Vercher, 2011).
- **Le courant des communs numériques** pour questionner la propriété des données, et envisager les perspectives liées à leur partage.

Les APD serviront de point d'entrée de l'analyse, en raison du rôle central qu'elles seront amenées à jouer dans la régulation des bases de données qui servent d'entraînement à l'IA<sup>4</sup>.

Dans un premier temps, il s'agira d'analyser leurs stratégies, de les comparer et de les différencier en fonction des caractéristiques socio-institutionnelles propres aux contextes nationaux.

---

<sup>4</sup>En France, la Commission Nationale Informatique et libertés a annoncé en janvier 2023 la création d'un service de l'Intelligence Artificielle, dans la continuité des recommandations du rapport du conseil d'État de mars 2022 : « Intelligence Artificielle et action publique : construire la confiance, servir la performance ».

La recherche analysera les positionnements de ces instances de régulation au sein du champ organisationnel contesté (Levy 2008) que constituent les chaînes globales de valeur du numérique. Quels sont les rapports qui s'établissent entre les différents acteurs de la chaîne (start-up, géants du numérique, organisations alternatives - plateformes coopératives, communs numériques-, syndicats et collectifs pour la protection des travailleurs de la donnée) ? Quelles sont leurs relations à l'institution régulatrice ?

Il s'agira également de mettre en évidence les visions qui s'affrontent autour de l'usage des données personnelles, des conditions sociales de leur production et de leur propriété.

L'étude sera complétée par l'analyse des perspectives alternatives proposées à partir du « paradigme » du **partage des données** (de l'altruisme de la donnée, aux communs numériques ou coopérative de données (Vercher-Chaptal, 2022) en passant par les formes de partage voulues ou imposées par l'État) pour faire en sorte que la défense des données personnelles n'exclue pas celle des droits des travailleurs de la donnée.

Sur le plan empirique, la thèse se fondera sur la méthodologie de l'enquête qualitative. Elle concernera à titre principal (mais pas exclusif) les agences de protection des données. Des terrains d'enquête auprès de différentes APD sont à envisager. Plusieurs entrées pour accéder aux terrains pourront être trouvées *via*, par exemple : la CNIL, l'EDPS (European Data Protection Supervisor), le GDPR (Garante per la Protezione dei Dati Personali) ou la DPC (Data Protection Commission).

### **Inscription du sujet dans le laboratoire :**

Pour l'équipe Crise & Transition du CEPN, le projet de thèse présente l'intérêt de se situer au croisement de trois thématiques majeures, dont il permettra de travailler l'articulation : l'économie et les plateformes numériques, les chaînes globale de valeur et les communs. Le sujet bénéficiera de l'apport de différents programmes de recherche parmi lesquels TAPAS (*There Are Platforms As Alternatives*), EnCommuns, PLUS (*Platform Labour in Urban Spaces*).

La thèse sera également l'occasion pour le CEPN d'une collaboration avec le projet de recherche DiPlab (*Digital Platform Labor*) et son membre fondateur Antonio Casilli (Mines Telecoms) avec qui une codirection de thèse est envisagée.

### **Profil du/de la candidate :**

Le ou la doctorante aura une formation en sciences de gestion ou en sociologie / économie du travail et/ ou du numérique, et un gout prononcé pour l'interdisciplinarité : gestion du travail, chaînes globales de valeur, *social and computer science* particulièrement. Enfin, une connaissance des instances de régulation de l'économie numérique, des contre-pouvoirs (plateformes coopératives, syndicats) et du cadre législatif autour des données à caractère personnel et des Intelligences Artificielles, national et européen seront valorisés.

### **Bibliographie indicative**

- Aufrère, L., Maurel L. *Pour une protection sociale des données personnelles*. Working Paper EnCommuns n°10 ; 2019 (hal-01903526).
- Bair J., "Global capitalism and commodity chains: looking back, going forward", *Big Data & Society*, 7(1) :2053951720919776, 2020
- Casilli A. C. Le Ludec, E. Wahal, P. Tubaro, (2020). Quel statut pour les « petits doigts » de l'intelligence artificielle? Présent et perspectives du micro-travail en France [How to classify AI's 'little fingers'? Present and future perspectives of micro-work in France]. *Les Mondes du Travail*, 24-25: 99-110.

- Casilli A., *La plateforme comme mise au travail des usagers : Digital labor et nouvelles inégalités planétaires*. Benjamin Coriat, Nicole Alix, Jean-Louis Bancel, Frédéric Sultan. *Vers une République des Biens Communs ?*, Les Liens qui Libèrent, pp. 41-56, 2018. halshs-01895138
- Competition and Change, vol. 9, n° 2, juin 2005, p. 153-180.
- Dessalles J-L., *Des intelligences TRES artificielles*, Odile Jacob Sciences, février 2019
- Graham M., and Fabian Ferrari. *Introduction*. In *Digital Work in the Planetary Market*. The MIT Press, 06 2022.
- Levy D., « Political contestation in global production network », *Academy of Management Review*, 33 (4), 943-963, 2008.
- Palpacuer F., “Bringing the Social Context Back In: Governance and Wealth Distribution in Global Commodity Chains”, *Economy and Society*, vol. 37, n° 3, août 2008, p. 393-419.
- Susskind D., *Un monde sans travail. Comment les nouvelles technologies et l’intelligence artificielle reconfigurent le marché du travail*, Flammarion, 2023.
- Tubaro P., Casilli A., and M. Coville. *The trainer, the verifier, the imitator : Three ways in which human platform workers support artificial intelligence*.
- Vercher C. , « Chaînes Globales de Valeur, Mouvement Anti-sweatshops et Responsabilité Sociale des Marques et des Enseignes de Sociale des Marques et des Enseignes de l’Habillement en France », *Revue Française de Gestion*, Vol 36, n°201, 177-193, 2011.
- Vercher-Chaptal (dir.), *There Are Platforms as Alternatives - Entreprises plateformes, plateformes collaboratives et communs numériques*, Rapport d’études n°28, DARES, mars 2022.