

# Santé au travail et intelligence artificielle

## Projet de thèse financé

### Résumé

La présente proposition vise à développer une analyse juridique de l'intelligence artificielle (et des algorithmes) en droit de la santé au travail. Très peu d'études ont jusqu'à présent été menées en la matière, alors même que des contentieux émergent, que les pratiques en entreprises recourent de plus en plus à des dispositifs innovants, que les partenaires sociaux questionnent peu le sujet et que des tentatives de régulation souple sont initiées au niveau communautaire. Le projet bénéficiera d'un encadrement en droit, en médecine du travail et en informatique.

Mots-clés : droit, travail, santé, intelligence artificielle

### Financement

La présente recherche se fonde sur un financement alloué en lien avec le projet nantais AIBY4, qui dans le cadre d'un projet ANR finance des contrats doctoraux portant sur l'intelligence artificielle : <https://aiby4.ls2n.fr/>.

Contacts : [franck.heas@univ-nantes.fr](mailto:franck.heas@univ-nantes.fr)  
[fanquin@wanadoo.fr](mailto:fanquin@wanadoo.fr),  
[odile.bellenguez@imt-atlantique.fr](mailto:odile.bellenguez@imt-atlantique.fr)

### Calendrier de la sélection

Date limite d'envoi des candidatures : 22 avril 2022  
Auditions à organiser en visio : 10 mai 2022 (après-midi)  
Résultats : fin mai 2022

### Pièces à fournir

- CV
- Lettre de motivation
- Relevé de notes du M1 (et rang de classement si connu)
- Notes de M2 disponibles (éventuellement)
- Résumé du mémoire en cours (4 pages maximum, avec indications bibliographiques)

**Envoi des dossiers de candidature à [Franck.Heas@univ-nantes.fr](mailto:Franck.Heas@univ-nantes.fr)**

## Contexte scientifique de la recherche

Parce que d'un point de vue organisationnel, le droit du travail est le droit de l'activité salariée en entreprise, il intègre bien évidemment les outils, processus, équipements et environnements de cette prestation ou qui en permettent la réalisation. Cette branche du droit ne peut ainsi faire l'économie d'une dimension matérielle, technique et structurelle. C'est la raison pour laquelle, afin de garantir la protection des personnes dans le cadre professionnel, le droit du travail a d'abord été un droit de l'hygiène et de la sécurité (nécessaire au regard des techniques mobilisées) et demeure encore aujourd'hui en lien avec l'environnement au sein duquel les prestations de travail sont fournies (Supiot, 2002).

Aujourd'hui, la dimension « santé au travail » de cette branche du droit demeure et constitue à ce titre la quatrième partie du Code du travail. Le renouvellement des organisations du travail, l'essor des nouvelles technologies de l'information et de la communication, la montée en puissance de la digitalisation/numérisation, l'impact de l'intelligence artificielle (IA) et de ses avatars ou de ses corollaires ne modifie en rien la donne au sein des entreprises, notamment sur le plan juridique : face à ces transformations, l'exigence de santé au travail demeure une constante (Loiseau, 2018) car, quelles que soient l'époque et les techniques, la subordination juridique amène le salarié à s'engager pleinement (« corps et âme ») dans l'exécution du contrat de travail. Dès 1955, dans son ouvrage sur les forces créatrices du droit, Georges Ripert précisait ainsi : « Le travail c'est l'homme même, dans son corps et dans son esprit »... « C'est la personne humaine qui est en réalité l'objet du contrat, en même temps qu'elle en est le sujet » (Ripert, 1955). Au-delà des évolutions du droit de la santé au travail, cette impérieuse personnalisation du travail implique par conséquent de considérer les mutations technologiques à l'aune de « l'impératif de sécurité dans le travail » (Supiot, 1994). A cet égard, un des éléments novateurs de la recherche proposée serait d'envisager en quoi l'IA peut également impacter la personnalisation, la subjectivité du travail, ce qui nécessitera/justifiera d'avoir une approche pluridisciplinaire de la question, notamment à travers la sociologie du travail ou la psychologie du travail. Sur le plan juridique, outre l'émergence de quelques contentieux devant la Cour de cassation, le projet se justifie au regard de l'absence de réglementation dédiée à l'IA au travail : seules existent des normes souples ou techniques (*soft law*, propositions de lignes directrices au niveau européen), sans que le droit dit dur (*hard law*) ne se soit jusqu'à présent spécifiquement saisi de cet objet.

## Prégnance de l'intelligence artificielle au travail

Plus particulièrement, parmi les questions nouvelles, celle du recours aux algorithmes et à l'intelligence artificielle interroge en matière de santé au travail. Selon la norme ISO/IEC 2382-2015 qui précise le vocabulaire en matière de technologies de l'information et de la communication, l'algorithme est « un ensemble fini de règles bien définies pour la solution d'un problème » ; l'intelligence artificielle y est envisagée par son objet et désigne alors un « traitement de données qui remplissent des fonctions normalement associées à l'intelligence humaine, telle que le raisonnement, l'apprentissage et l'auto-amélioration »<sup>1</sup>.

Susceptibles d'être mobilisés de manière très extensive, contribuant à un traitement massif et accéléré des informations, offrant un support d'aide à la décision, voire constituant le processus décisionnel à part entière, ces algorithmes et cette intelligence artificielle participent de ce fait à l'organisation de l'entreprise et à sa gouvernance, sans nécessairement que les « règles » sous-jacentes n'en soient discutées ou explicitées. Plus directement intégrés aux processus de production, ils peuvent permettre de renforcer la connectivité des postes et outils de travail, de re-penser et/ou de ré-agencer la relation entre l'homme et la machine, tout en renouvelant (peut-être) la prévention des risques professionnels. Il est en conséquence possible de les considérer comme un déterminant de la santé des salariés (ne serait-ce parce que de nouveaux risques peuvent apparaître ou d'autres, être accentués (Verkindt, 2020). Or,

---

<sup>1</sup> Ce sera un enjeu de la recherche de tenter de stabiliser le concept d'intelligence artificielle en droit.

cet aspect des choses semble avoir jusqu'à présent peu retenu l'attention des juristes (Fantoni, 2021 ; Verkindt, 2019 et 2020), alors même que les algorithmes et l'intelligence artificielle peuvent être le terreau premier de certaines organisations du travail entendues de façon extensive, comme désignant le cadre et l'environnement physique, matériel, structurel et personnel de l'activité professionnelle.

Le contrôle par le juge du recours aux algorithmes et à l'intelligence artificielle, au regard du droit de la santé au travail est également limité : à notre connaissance, les contentieux sont en effet rares sur ces thématiques. Cela nous semble quelque peu paradoxal, dès lors que depuis l'arrêt *Snecma* de 2008<sup>2</sup>, les organisations du travail envisagées ou mises en place par l'employeur dans l'entreprise peuvent être contrôlées à l'aune de l'obligation patronale de sécurité<sup>3</sup>. Or, lorsque les juges pratiquent ce type d'examen, les décisions ne font nullement apparaître une référence, une mention ou une indication à un dispositif d'intelligence artificielle ou basé sur un algorithme quelconque. Est-ce à dire que de tels procédés font l'objet de compromis ou ne semblent pas contestés en entreprise ? Une réponse positive nous semble bien illusoire, car il est fort probable qu'émergent par exemple en matière de contrôle du temps de travail, d'évaluation des salariés ou de simple réagencement des activités, tâches et fonctions dans l'entreprise, des différends mettant en jeu le recours à un algorithme ou à une intelligence artificielle, en regard de problématiques de santé au travail. Ce sera tout l'intérêt de porter l'examen également sur les pratiques d'entreprise en la matière, les normes négociées (de branche et d'entreprise), voire les chartes d'entreprise notamment en matière de RSE, pour déterminer si et comment des liens avec l'IA sont ou pas établis.

### Problématique et objectifs

Les technologies de l'information et de la communication et l'IA pénètrent le marché du travail, les entreprises, les relations interpersonnelles qui s'y nouent et les rapports de travail dans de multiples domaines (recrutement, formation professionnelle, communication, relations sociales, représentation du personnel, évaluation des salariés, plateformes numériques de mise à disposition de travailleurs, gestion des données personnelles). De telles évolutions imposent de réfléchir aux éventuelles évolutions du droit en vue de leur meilleure intégration dans le cadre professionnel. La tendance en effet accrue à la numérisation/digitalisation, est à l'origine de transformations et mutations du travail : les TIC et l'introduction de nouvelles technologies sont porteuses d'évolutions techniques, matérielles et/ou organisationnelles nombreuses (innovations, data-données, robotisation, outils numériques et/ou nomades, dématérialisation, blockchains et accès aux données, etc.) dont l'IA fait partie. De ce point de vue, la numérisation/digitalisation résulte de nouveaux objets, usages et méthodes susceptibles de modifier en profondeur les pratiques et les modes d'organisation en entreprise. Comment le droit du travail prend en compte et contribue à réguler ces outils, techniques et nouvelles organisations du travail résultant des TIC et surtout, de l'IA, tout en assurant la protection de la santé de la personne ? S'il s'agit déjà là d'un questionnement important, l'objectif du présent projet est plus spécialement de questionner sur le plan juridique, la montée en puissance de cette intelligence artificielle, en matière de santé au travail.

Comment et quels fondamentaux du droit du travail peuvent concourir à intégrer l'intelligence artificielle dans la protection de la santé des salariés ? Comment l'intelligence artificielle peut-elle (ou pas) renforcer la prévention des risques professionnels en entreprise ? A cet égard, on peut formuler l'hypothèse que le droit de la santé au travail basé sur des exigences globales de prévention souples et élastiques, pourrait présenter toutes les dispositions pour encadrer les usages de l'IA au travail. Mais cela peut-il être suffisant ?

---

<sup>2</sup> Cass. soc., 5 mars 2008 : *Bull. civ.*, V, n° 46.

<sup>3</sup> Qu'il s'agisse de l'externalisation d'une activité spécifique (Cass. soc., 22 octobre 2015 : *Bull. civ.*, V, n° 397), d'une réorganisation de l'entreprise (Cass. soc., 5 mars 2015, n° 13-26321), de pratiques de management fondées sur le benchmark (Lyon, 21 février 2014, RG 12/06988) ou pour caractériser la faute inexcusable de l'employeur (Cass. civ 2, 8 novembre 2012, n° 11-23855).

Par ailleurs, comment les acteurs de l'entreprise peuvent-ils se positionner et appréhender l'intelligence artificielle, qu'il s'agisse de l'employeur (pouvoir de direction, encadrement et contrôle), des représentants du personnel (action au regard de l'introduction de nouvelles technologies), des interlocuteurs sociaux (organisations professionnelles et syndicales), des services de santé au travail (action sur le milieu de travail) ou des salariés (en vertu du principe de participation équilibrée) ? L'étude des évolutions possibles du droit de la santé au travail au regard de l'essor de l'intelligence artificielle en entreprise implique nécessairement d'interroger les prérogatives de l'ensemble des protagonistes du travail en matière d'organisation du travail, d'alerte, de suivi médical et/ou de dialogue social. Au niveau global, les dispositifs d'IA impactent l'organisation du travail (par exemple, les dispositifs d'aide à la prise de décision) ; au niveau individuel, ils sont susceptibles d'interférer sur les postes de travail et les attributions des personnes. Dans le cadre de tels questionnements, le périmètre de la recherche sera circonscrit au champ du droit de la santé au travail.

### Approche interdisciplinaire

Au regard même de son objet, le droit de la santé au travail est nécessairement ouvert à l'interdisciplinarité, puisqu'il envisage les questions de santé dans le cadre professionnel. Plus spécifiquement, la finalité sera d'appréhender les évolutions (et pas uniquement technologiques) résultant de l'intelligence artificielle, en intégrant l'innovation technique, l'approche médicale et la dimension juridique, utiles de façon cumulative et croisée pour penser la régulation des rapports de travail à l'aune de ces mutations.

Comme cela a déjà été indiqué, cette question des liens entre santé au travail et intelligence artificielle a été peu appréhendée par les juristes ; c'est là un premier intérêt du projet envisagé. Mais au-delà, le sujet amène par ailleurs à penser le droit de la santé au travail, non pas au regard du seul prisme du droit du travail, mais également du point de vue de l'apport des sciences et des technologies au travail et de l'impérieuse dimension sanitaire de toute activité professionnelle. La proposition interdisciplinaire est à ce titre pleinement au croisement des questions de santé/médecine, de technique algorithmique et de droit.

### Plan de travail

Conformément aux méthodes classiques de la recherche en droit, la mise en œuvre du projet de recherche s'appuiera sur différentes ressources de droit : sources internationales et communautaires, dispositions légales, conventions et accords collectifs de travail, jurisprudence (Cour de cassation et juridictions du fond), pratiques d'entreprise.

Il est noté que l'intérêt d'un tel sujet sera d'étudier de manière vraiment resserrée le champ des sources normatives professionnelles, négociées au sein des branches et des entreprises. En effet, si nous pressentons que l'encadrement de l'intelligence artificielle par le droit légal du travail demeure global et générique, il est fort probable que dans certains secteurs d'activité et entreprises, la question est plus particulièrement appréhendée et peut-être régulée par la voie négociée. C'est la raison pour laquelle il sera aussi nécessaire de nourrir la réflexion d'études et d'observations davantage de terrain, pour connaître les pratiques d'entreprise innovantes en la matière (par exemple, l'utilisation de robots collaborateurs dans certaines industries ou le recours à des logiciels de gestion des temps à l'hôpital).

### Encadrement et implication des équipes

Le présent projet de doctorat sera mené au sein du laboratoire Droit et Changement Social (UMR CNRS 6297) de la Faculté de droit et des sciences politiques de Nantes. Depuis près de 40 ans, de nombreux travaux y ont été menés sur les questions professionnelles *via* des approches empiriques, l'histoire (notamment du droit social) et en privilégiant une logique inter,

intra et pluridisciplinaire. De ce point de vue, le travail, l'emploi, et la santé (donc, la santé au travail) demeurent des objets réguliers de recherche au sein de DCS.

Le travail doctoral sera encadré par trois personnes compétentes dans les champs de la médecine, de l'informatique et du juridique. Il y a là un réel gage d'une ouverture de la recherche à la pluridisciplinarité. Les encadrants seront Sophie Fantoni, Odile Bellenguez et Franck Héas.

Sophie Fantoni est Professeur de médecine du travail, Docteur en droit et membre de l'équipe de recherche Droit et perspectives du droit (EA 4487) à l'Université de Lille. Co-auteur de rapports sur les évolutions de la santé au travail, elle a publié à la fois dans des revues de médecine et de droit sur les questions de droit/santé/travail et a été Conseillère chargée des questions médicales et du suivi de la santé des salariés au cabinet du secrétaire d'État auprès de la ministre du travail, de l'emploi et de l'insertion, chargé des retraites et de la santé au travail dans le cadre de la dernière loi « santé/travail ».

Odile Bellenguez est Maître-assistant à IMT Atlantique, Docteure Habilitée en informatique et membre de l'équipe *Modélisation, Optimisation et Décision pour la logistique, l'industrie et les services* du Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N, UMR CNRS 6004). Co-auteur de nombreux articles sur les approches algorithmiques dans des revues de recherche opérationnelle et de génie industriel, elle s'interroge de plus sur les enjeux sociétaux des méthodes déployées, et a, à ce titre, co-fondé l'action *Ethique* du GdR Recherche Opérationnelle, ainsi que la thématique transverse *Intégrité scientifique et éthique* du LS2N

Franck Héas est Professeur en droit privé, spécialiste de droit social et de santé au travail. Sur 2019/2022, il dirige le projet Orga-SEN, financé par le Ministère des solidarités et de la santé, le Ministère du travail et le Ministère de l'action et des comptes publics. Cette recherche collective regroupe 12 enseignants-chercheurs, chercheurs et doctorants de Nantes et Rennes et ambitionne d'étudier les interconnexions entre les organisations du travail et la santé mentale.

## Bibliographie indicative

### *Ouvrages et numéros spéciaux*

- Adam P., Le Friant M, Tarasewicz Y. (dir.), *Intelligence artificielle, gestion algorithmique du personnel et droit du travail*, Dalloz, 2020, 241 p
- O.Bellenguez, *A la recherche du temps de travail perdu*, Presses des Mines, 2020, 158 p
- A. Bensamoun et G. Loiseau (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, LGDJ, 2019, 444 p
- « L'IA dans l'entreprise : usages et régulations » (dossier), *Dr. soc.* 2021, pp 106-156
- G. Ripert, *Les forces créatrices du droit*, LGDJ, 1955, n° 109, 431 p
- A. Supiot, *Critique du droit du travail* : PUF, 1994, 280 p

### *Articles*

- A. Bidet et J. Porta, « Le travail à l'épreuve du numérique », *RDT* 2016, p. 328
- S. Fantoni, « L'intelligence artificielle, porteuse de risque ou promesse d'amélioration pour la pénibilité et la qualité de vie au travail ? », *Dr. soc.* 2021, p. 128
- N. Fauché-El Aougri, et G. Koudadje, « IA : les grandes transformations à venir pour le monde du travail », *Semaine sociale Lamy*, 2018, n° 1811, p. 8
- H. Guyot, « L'adaptation du droit du travail à l'ère numérique », *JCP S* 2016, 1310.
- F. Héas, « La santé au travail et les TIC », in B. Bossu (dir.) *TIC et droit du travail*, Paris, Planète Social, 2022, à paraître
- G. Loiseau, « Intelligence artificielle et conditions de travail : un impact à prendre au sérieux », *D.*, 2018, p. 437.
- A. Supiot, « Travail, droit et technique », *Dr. soc.* 2002, p. 23
- P.-Y. Verkindt, « Ambivalence et promesses de l'intelligence artificielle dans le champ de la santé et de la sécurité des travailleurs », in Adam P., Le Friant M, Tarasewicz Y. (dir.), *Intelligence artificielle, gestion algorithmique du personnel et droit du travail*, Dalloz, 2020, p. 201
- P.-Y. Verkindt, « Intelligence artificielle, travail et droit du travail », in Bensamoun A., Loiseau (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, LGDJ, 2019, p 300