

• ECOLES D'INGÉNIEURS

## « J'ai quitté le job le plus sexy du XXI<sup>e</sup> siècle » : de jeunes « data scientists » en perte de sens

Une nouvelle génération de spécialistes des données, des algorithmes et de l'intelligence artificielle s'interroge sur les enjeux éthiques, sociaux et environnementaux de leur métier.

Par Alice Raybaud

Publié hier à 16h54, mis à jour à 09h34 • Lecture 8 min.

Article réservé aux abonnés



ALE+ALE

Le froid peut être piquant dans le château du Campus de la Transition, où vivent en habitat partagé une poignée de jeunes diplômés. Florence Drouet, 33 ans, ne s'en plaint pas : se munir de grosses chaussettes et d'épais pulls fait partie de l'existence plus sobre vers laquelle elle tend depuis qu'elle s'est installée au domaine de Forges, un écolieu en Seine-et-Marne. Là, l'ingénieure de formation, ex-*data scientist*, a délaissé les calculs complexes pour mener un projet d'expérimentation *low tech* – simple, frugal en énergie et durable. « *Un changement de paradigme* », convient-elle, loin de l'accélération technologique et du rythme effréné des start-up en intelligence artificielle, qu'elle a quittés il y a trois ans.

Pendant plusieurs années, la jeune femme a élaboré de pointus algorithmes destinés à permettre à des robots de s'orienter dans des environnements contraints. « *J'avais choisi un univers médical pour être utile à la société*, raconte Florence Drouet. *Mais j'ai fini par me rendre compte que ma start-up fournissait certaines des technologies au secteur militaire : je ne maîtrisais pas ce qu'on faisait de mes*

compétences. »

**Lire aussi** | [Simplicité, sobriété... La conversion aux « low tech » de jeunes ingénieurs](#)

D'autres considérations sociales et sociétales viennent peu à peu alimenter une dissonance cognitive croissante – ce sentiment d'agir en contradiction avec ses valeurs. « *L'objectif était de développer la robotique humanoïde à grande échelle, poursuit-elle. Concrètement il s'agit de remplacer massivement des ouvriers. La question du sens a commencé à se poser.* »

En parallèle, l'ingénieure est affectée par les enjeux de la crise climatique. « *Plus je me documentais, plus je voyais l'écart énorme entre ces problèmes écologiques et les promesses des technologies, tellement consommatrices en ressources. Suivant toutes les prévisions de déploiement de robotique ou de numérisation, on va dans le mur.* » Florence se sent actrice d'une forme de « *fuite en avant technologique* » qui lui semble absurde. En 2018, elle démissionne. « *Je suis moins angoissée face à l'avenir, car ma vie professionnelle et personnelle fait davantage sens pour moi* », explique-t-elle aujourd'hui.

## Dérives des algorithmes

Après la ruée fulgurante vers le secteur de la data au début des années 2010, les discours critiques ont ébréché la bulle d'enchantement. Des figures comme la sociologue Shoshana Zuboff, qui publie *L'Age du capitalisme de surveillance* (Zulma, 2020), pointent les dérives des algorithmes. Professeure émérite à Harvard, elle décrit des machines dangereuses pour la démocratie, qui encouragent les informations toxiques et transforment les individus en « *marchandises* » – en écho aux interventions de l'ex-analyste Cathy O'Neil, autrice de *Algorithmes. La bombe à retardement* (Les Arènes, 2018).

**Entretien :** [Shoshana Zuboff : « Larry Page, cofondateur de Google, a découvert rien de moins que le capitalisme de surveillance »](#)

Dans ce sillage, une nouvelle génération de spécialistes des datas, plus sensibles aux enjeux éthiques, sociaux et environnementaux, émerge, davantage critique des directions prises par leurs entreprises. A l'image de la *data scientist* de 37 ans Frances Haugen, passée par Google puis Facebook, qui a divulgué des documents internes sur les travers de l'algorithme du réseau social – à l'origine du scandale des « Facebook Files ».

« *Le monde de la data et des start-up du numérique a opéré une puissante séduction, mais aujourd'hui la fascination aveugle n'y est plus* », souligne Eric Sadin, auteur de *L'Intelligence artificielle ou l'enjeu du siècle* (L'Echappée, 2018) et de *Faire sécession. Une politique de nous-mêmes* (L'Echappée, 224 pages, 17 euros).

**Lire aussi** | [« L'hégémonie des plates-formes numériques est un danger pour la démocratie »](#)

Depuis quatre ans, le philosophe voit apparaître un sentiment de « *désorientation* » chez de jeunes *data scientists*, confrontés aux « *excès* » de leur industrie, notamment en matière de traitement des données personnelles. « *Une certaine jeunesse se sent en porte-à-faux. Il est difficile aussi pour elle, très préoccupée par le souci écologique, de continuer dans un champ tant énergivore. Un doute émerge et suscite des envies d'ailleurs, voire de désertion. C'est une évolution récente et rapide, on n'en aurait pas parlé en 2015.* »

Des ruptures qui s'inscrivent dans le mouvement d'une frange désormais intransigeante des jeunes diplômés, que documente Marine Miller, journaliste au *Monde*, dans *La Révolte. Enquête sur les jeunes élites face au défi écologique* (Seuil, 240 pages, 19 euros).

## Des « gilets jaunes » pour catalyseurs

Romain Boucher, 28 ans, l'un de ces déserteurs, a le sens de la formule. « *J'ai quitté le job le plus sexy du XXI<sup>e</sup> siècle* », dit-il pour se présenter, reprenant le titre décerné par la *Harvard Business Review* en 2012 au métier de *data scientist*. Quand il entre à l'École des mines de Saint-Etienne, l'univers de la data est en pleine « *hype* ». L'apprenti ingénieur est bluffé par son aspect technique. « *Le machine learning a quelque chose d'hyperstimulant, de grisant pour un ingénieur formé à résoudre des problèmes.* » Pendant trois ans en cabinet de conseil, Romain propose des solutions en data à des clients, d'abord dans l'énergie puis sur des projets pour le secteur public, notamment des ministères – toujours la « *tête dans le guidon* ».

C'est le mouvement des « gilets jaunes » en 2018 qui « *le sort d'une certaine torpeur* », raconte-t-il. De mission en mission, il se rend alors compte que ses compétences sont mises au service d'une forme de « *rationalisation* » – comme ces algorithmes destinés à traquer les fraudeurs aux aides sociales –, ou encore de projets de « *flicage* », de surveillance aérienne par exemple. En 2020, il pose sa démission et dénonce ce qu'il perçoit comme des travers dans un rapport, qu'il publie dans la foulée. Il y fustige l'« *impasse du solutionnisme technologique* », mortifère dans la lutte contre la crise climatique, et ce qui est devenu, selon lui, un traçage massif des comportements au profit du « *marketing et de la surveillance* ».

Après s'être engagé dans un réseau de maraudes et être allé « *mettre la main dans la terre* » dans des potagers corses, le reconverti s'est attelé au lancement du collectif Vous n'êtes pas seuls, destiné à accompagner des salariés qui souffrent d'une fracture entre leur travail et leurs valeurs. « *Plein de data scientists expérimentent cette perte de sens, observe-t-il. Certains font une reconversion douce dans les secteurs de la data et du renouvelable, d'autres passent aux quatre cinquièmes. Mais peu franchissent le pas du changement de carrière, par manque d'alternative et parce que les bons salaires n'incitent pas à partir.* »

Dans les écoles d'ingénieurs, la forte attractivité des cursus en data ne s'est pas tarie. Mais les étudiants n'y foncent désormais plus tête baissée, remarque Elian Masnada, enseignant-chercheur à CY Tech et directeur adjoint du bachelor en data science. « *Nous avons des étudiants qui, très tôt, excluent certains secteurs où ils considèrent que le data ne sera pas au service du bien commun, pour se tourner plutôt vers la santé ou l'écologie. Il n'y a plus de naïveté : la majorité se questionne sur la manière dont vont être utilisées leurs compétences.* » Surtout de retour de stage, quand, racontent des étudiants, ils ont « *été amenés à utiliser des données de façon très borderline* ».

## La neutralité de l'outil numérique

Signe que ce mouvement est de fond, la communauté Data for Good agrège des centaines de jeunes *data scientists*, qui ont souhaité, plutôt que de quitter le navire, mettre leurs compétences au profit de projets bénévoles concrets : détecter les forêts dégradées par imagerie satellite, cartographier la pollution des fleuves grâce à l'intelligence artificielle (IA)... Ils entendent également diffuser une philosophie éthique dans leur secteur, souligne Théo Alves Da Costa, 29 ans, l'un des organisateurs de la communauté.

Après avoir pris conscience des aspects « *néfastes* » de son activité, il a bataillé pour intégrer une boussole environnementale au sein du cabinet de conseil qui l'employait. S'il a envisagé un temps tout arrêter, il en est venu « *à la conclusion que c'est en travaillant avec les entreprises qu'[il aurait] le plus d'impact* », explique celui qui est aujourd'hui chargé des projets d'IA pour accélérer la transition écologique des clients de son entreprise.

Ce type de « *verdissement* » est un leurre, selon Romain Boucher. « *La technique en elle-même et ce dont elle dépend demeurent problématiques : il n'y a pas de data science sans les structures numériques, comme ces milliers de data centers extrêmement énergivores* », estime le jeune homme. Le journaliste Guillaume Pitron, qui a exploré la face cachée de l'industrie du numérique, rappelle ainsi, dans sa

dernière enquête *L'enfer numérique. Voyage au bout d'un like* (Les Liens qui libèrent, 304 pages, 21 euros), que les technologies digitales mobilisent 10 % de l'électricité produite dans le monde et rejetteraient près de 4 % des émissions globales de CO<sub>2</sub>.

« *L'outil n'est jamais mauvais en soi, c'est l'utilisation qu'on en fait qui peut l'être*, rétorque de son côté Elian Masnada, qui explique que, à CY Tech, les élèves ont des cours de sciences humaines tout au long de la formation pour les sensibiliser aux aspects éthiques. *Il vaut mieux que ce domaine soit envahi par ces gens qui ont une haute conscience de ces enjeux.* » « *Il faut monter dans le train pour avoir la maîtrise de la locomotive* », abonde Philippe Dufourcq, directeur général adjoint de CentraleSupélec, citant l'insertion d'enjeux comme « *l'intelligence artificielle frugale* » dans leurs cursus.

**Lire aussi** | [« Si rien n'était fait pour rendre l'analyse de données sur Internet plus accessible, le désenchantement du numérique pourrait se généraliser »](#)

« *Plutôt que d'aller élever des chèvres dans le Larzac ou de faire de la permaculture, viable uniquement sur de petits espaces, il vaut mieux apporter nos connaissances pour élaborer, par exemple, des cultures plus saines et plus efficaces, sans intrants, à grande échelle* », pense aussi Alexandre, *data scientist* de 28 ans. Mais au fil de ses premières expériences en entreprise, ce jeune écolo a été dépité de voir le data surtout utilisé comme un « *pansement technologique, sans s'interroger sur la cause des problèmes* ». C'est pourquoi après s'être formé via des conférences aux enjeux du data éthique en agriculture, il veut lancer sa propre affaire – « *pour pouvoir impulser une autre dynamique* » – afin de plancher, avec les outils de modélisation, sur un nouveau modèle agroalimentaire.

**Lire aussi** | [Après la crise, les communs numériques en quête de reconnaissance](#)

Outre la teneur des projets, ce sont les pratiques mêmes du secteur qui se trouvent dans le viseur de cette jeune génération. Chloé Daudier, 28 ans, sortie en 2019 de l'INSA Lyon, raconte avoir été opprimée dès ses premiers stages par « *l'ambiance sexiste* » d'un milieu très masculin et par des pratiques managériales abusives – comme celles de ce directeur d'une start-up parisienne qui évaluait les stagiaires sans les avertir, en « *calculant le nombre d'éléments réalisés à la seconde* ». Elle a décidé de quitter cette industrie au premier confinement : « *Je ne pouvais plus rouvrir mon ordinateur.* » Depuis, Chloé a lancé une association de vulgarisation scientifique, *L'Exploratoire*, et est en train de monter son entreprise destinée à combattre le sexisme dans la tech. Avec l'envie d'influer sur un univers qu'elle voudrait « *plus accessible et plus inclusif* ».

**Alice Raybaud**

---

## Services

### **Le Monde Mémorable**

Apprenez. comprenez. mémorisez

LEÇON DU JOUR

**Simone Veil, femme de combats**

[Testez gratuitement](#)