

2041 : l'odyssée de la médecine

Jean-Emmanuel Bibault

Editions Equateurs, janvier 2023, 204 p. - 19€



Le Professeur Jean-Emmanuel Bibault, se présente lui-même comme un passionné de technologies. Son année de post doc en Californie lui a permis de poursuivre ses recherches en intelligence artificielle (IA) appliquée à la médecine.

L'auteur consacre utilement quelques pages à vulgariser ce qu'est l'intelligence artificielle et les différents types d'algorithme qu'elle peut

utiliser. Son utilisation dans le domaine médical est pressentie dès le début des années 1970. De nombreuses applications sont mentionnées dans l'ouvrage. L'utilisation de données en masse permet de mieux prédire l'apparition de certaines pathologies en fonction de l'environnement dans lequel on vit. En radiologie, l'IA a un impact considérable. Non seulement, elle peut proposer un diagnostic immédiat mais aussi déceler les risques de développer à moyen terme certaines pathologies (ce qu'un humain ferait beaucoup plus difficilement). Autre exemple, en dermatologie, une photographie d'une lésion cutanée prise avec son smartphone et analysée par un algorithme d'IA vous permettra de savoir quasi instantanément si la lésion est bénigne ou s'il faut consulter un spécialiste.

Jean-Emmanuel Bibault n'évite pas les questions éthiques et de sécurité que posera ce recours accru à l'IA : risques d'attaque cyber, protection du secret médical, etc. Nous sommes par contre plus sceptiques sur la notion de citoyen augmenté développée dans un chapitre du livre. L'auteur termine son ouvrage en imaginant ce que pourrait être des parcours de traitement (pour une pathologie de type cancer du poumon) à l'horizon 2031 et 2041. Pour 2031, Jean-Emmanuel Bibault envisage des délais d'une semaine entre les phases de diagnostic, les biopsies nécessaires et le démarrage d'un traitement par radiothérapie. L'IA intervient pour l'analyse directe des différents examens et la définition de l'exacte dosimétrie à appliquer lors des traitements. Les médecins auprès de qui les rendez-vous s'enchaînent avec une facilité déconcertante peuvent se concentrer sur l'aspect humain du traitement, étant débarrassés des tâches plus « techniques ». Ce scénario nous paraît trop idyllique quand on connaît, en 2023, le malaise profond et grandissant de l'hôpital public en France.

Et si l'auteur n'entend pas minimiser l'aspect humain de la médecine, on peut se rappeler les propos du Pr. Didier Sicard dans une interview au magazine Télérama : « *Le privilège du médecin, c'est la rencontre avec l'essentiel de l'humain, c'est-à-dire le rapport à la mort. ... Considérer la médecine au-delà de la technique, voilà une véritable révolution culturelle.* »

La grande question est bien : Jusqu'à quel niveau d'intervention technologique, une société humaine reste-t-elle humaniste ? Nous ne pouvons que remercier Jean Emmanuel Bibault d'avoir, par ses convictions, son expérience et sa pédagogie, enrichi ce débat. **JC**

Enseignement supérieur, recherche et développement

Entre programmes-cadres, stratégies européennes, nationales et régionales

Benjamin Dagot

Editions L'Harmattan, novembre 2022, 179 p. - 19€



Après des études dans les universités françaises, Benjamin Dagot a rejoint les services de la Commission européenne ce qui lui permet d'avoir une vision globale des questions ayant trait aux politiques suivies en matière d'enseignement supérieur, en prenant acte de l'importance prise par le marché dans le fonctionnement d'une économie des savoirs.

L'auteur consacre le début de son ouvrage à

décrire les modèles britanniques et nord-américains, notamment sur le plan des frais d'inscription. Il rappelle que cette question a été analysée, en 1962, par Gary Becker dans sa « théorie du capital humain ». Au Royaume-Uni, les étudiants peuvent financer leurs études via des emprunts contractés auprès d'une banque publique dédiée avec un remboursement qui dépendra de l'emploi obtenu en sortie de cursus ; donc une partie très importante de la dette restera à la charge des pouvoirs publics. Aux Etats-Unis, avec toutefois quelques aménagements récents, on reste sur des emprunts auprès d'organismes privés et une dette étudiante estimée à 1500 milliards de dollars en 2018 ce qui n'est pas sans risque pour le système bancaire. Benjamin Dagot décrit également la façon dont l'avènement des classements internationaux type « Shanghai » ont conduit les universités et grandes écoles françaises vers des regroupements en région parisienne comme en province. Il revient également sur les évolutions récentes : création de l'ANR en 2005, loi LRU en 2007. Il pointe à ce sujet la faiblesse des rémunérations des enseignants-chercheurs et souligne le risque d'universités à deux vitesses.

Sur le plan européen, l'auteur rappelle l'effort considérable d'harmonisation des diplômes issue du processus de Bologne, la facilitation des mobilités étudiantes et l'ensemble des financements d'origine communautaire dont les projets H2020. Cependant, l'Europe n'ayant pas la compétence en matière d'éducation, il restera toujours des antagonismes entre des visions plus libérales et celles plus social-démocrates de l'enseignement supérieur dans les différents états membres.

Benjamin Dagot termine son ouvrage en montrant comment une université de taille moyenne, l'université de Reims Champagne-Ardenne s'est spécialisée dans certains pôles de compétitivité pour pouvoir tirer son épingle du jeu dans un environnement de plus en plus concurrentiel et avec des sources de financement parfois complexes à capter. Même si on peut regretter que quelques-unes des données chiffrées n'aient pas été synthétisées sous forme de tableaux ou de graphiques, l'auteur a le grand mérite d'avoir rédigé un texte clair, solide et bien documenté. **JC**