INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : QUELS ENJEUX POUR L’EMPLOI & LA DEMOCRATIE ?

« Fin des années soixante, le nombre de morts dans des accidents d’avion s’élevait à 133 pour 100 millions de passagers. Ce chiffre a chuté aujourd’hui à 2, grâce essentiellement à l’intelligence artificielle (IA) et aux algorithmes qui équipent toujours plus les avions. Je m’inscris donc en faux contre les approches alarmistes. L’IA induit des défis majeurs et inédits mais ils ne doivent pas nous faire perdre de vue les progrès qu’elle permet à l’humanité ». Dès le début du dernier séminaire PhiloMa en date, le ton optimiste et volontariste est donné par Laurent Hublet, ingénieur en gestion, diplômé de philosophie, ancien consultant en stratégie d’entreprise et actuellement responsable de la cellule « agenda numérique » au sein du cabinet du Vice-Premier Ministre fédéral, Alexander De Croo.

**Emploi : substitution ou complémentarité ?**

« La crainte de l’impact de l’automatisation du travail n’est pas nouvelle » remarque Hublet faisant référence à Keynes qui craignait le chômage technologique dès les années 1930. « Mais il s’agit maintenant de quantifier l’impact prévu de l’IA sur l’emploi. Certaines études annoncent que 50% des métiers seront complètement impactés. Les approches qui partent des tâches plutôt que celles qui considèrent les métiers dans leur ensemble, me semblent plus pertinentes ». Ainsi, une étude de McKinsey pour l’administration du travail américaine établit que moins de 5% des métiers sont composés de 100% de tâches automatisables, alors qu’environ 60% des métiers comportent au moins 30% de tâches automatisables. Les dernières études de l’OCDE vont dans un sens similaire : 7% des métiers actuels en Belgique, employant 350.000 personnes, seraient susceptibles d’être automatisés presque complètement, ce qui n’est évidemment pas négligeable.

Ces estimations, reconnaît Hublet, reposent sur plusieurs hypothèses, parmi lesquelles la vitesse d’évolution de la technologie et de son adoption par l’industrie et les services. Google Translate a, par exemple, transformé le métier des traducteurs mais ne l’a pas fait disparaître. « La question clé, insiste Hublet, est celle du rapport entre les effets de substitution, d’une part, et de complémentarité, d’autre part, induits par l’IA. La substitution par des algorithmes détruit en effet des activités humaines automatisables. Mais certaines autres tâches peuvent subsister ou être mieux développées ou, encore, être créées par l’intervention de l’IA : c’est la complémentarité. Le métier de chauffeur de bus ou de car tel qu’on le connaît aujourd’hui risque ainsi de disparaître avec la mise en place de véhicules autonomes. Mais un accompagnateur pourra encore être nécessaire à bord, qui se consacrera à la gestion humaine, sécuritaire ou encore commerciale, comme le fait déjà aujourd’hui le personnel de cabine à bord d’un avion. »

Evidemment, les effets de substitution sont plus immédiatement concrets dans un horizon temporel court ou local et l’anticipation du rapport entre les effets de substitution et de complémentarité continue à être difficile. Mais la complémentarité n’en existe pas moins sur un plan macroéconomique et éventuellement international. De manière contre-intuitive, il s’avère ainsi que faire voler un avion F16 nécessite environ 100 personnes, alors que faire voler un drone de puissance similaire en requerrait 135. Hublet insiste sur deux choses : (1) d’une part, la forte corrélation, à défaut de causalité démontrée, entre le niveau de développement technologique d’un pays et son taux d’emploi, comme semblent en témoigner la Suisse ou Singapour ; (2) d’autre part, l’importance d’augmenter les effets positifs de la complémentarité par des choix sociétaux judicieux et en particulier par le biais du développement des « soft skills ».

**Les « soft skills » : la résolution de la question de l’emploi ?**

Le gouvernement fédéral a lancé en 2016 des pilotes de formation rapide (9 mois) en programmation informatique à destination de demandeurs d’emploi non qualifiés. Mais, en parallèle du besoin des compétences « dures » en IA, Hublet souligne les gisements d’emploi, à ses yeux, liés aux compétences « douces », humaines : gestion des émotions, intuition, empathie, etc. Les actes médicaux automatisables devraient, par exemple, permettre au personnel infirmier de se consacrer davantage à la relation avec les patients, même si le développement de ces compétences humaines reste difficile dans le système d’enseignement actuel, établis à l’ère pré-numérique.

**Quels choix sociétaux ?**

Les propos d’Hublet mènent inévitablement à de nombreuses questions : ainsi, si on part de l’hypothèse que les emplois de demain peuvent, en effet, être anticipés, quelle serait la transition socio-économique concrète pour les salariés dans un monde en rapide et constante mutation ? L’évolution humaine suppose-t-elle une adaptation à sens unique à l’évolution technique ? Y a-t-il une place pour des choix sociétaux profonds relatifs à la manière dont les êtres humains conçoivent leur vie ? Les études relatives à l’impact de l’IA sur les emplois proposent des résultats très opposés : certaines sont alarmistes, d’autres tout à fait optimistes. L’approche adéquate du problème ne réside-t-elle pas, dès lors, dans le constat factuel d’une incertitude profonde ? Incertitude qui appellerait une véritable gestion anticipative des risques plutôt qu’un plan rigide. Dans cette perspective, et en particulier dans nos systèmes de protection sociale prioritairement financés par les revenus du travail, comment financer l’accroissement probable des coûts liés à des populations, à ce stade difficilement quantifiables, qui se retrouveraient sans emploi pour une période plus ou moins longue ? En mai 2016, le Parlement Européen a formellement demandé à la Commission d’y réfléchir et d’examiner l’opportunité de lever une taxe sur l’IA. Dans leur ouvrage « *Penser l’économie autrement* », Paul Jorion et Bruno Colmant évoquent aussi une telle taxe mais vont plus loin, en questionnant également la répartition des bénéfices issus du progrès technologique.

**Une 4ème révolution et 4 biais cognitifs ?**

Pour comprendre les enjeux démocratiques liés à l’avènement de l’IA, Hublet souligne l’importance de deux prises de conscience fondamentales :

1. L’avènement de l’IA et du « big data » constitue, comme l’évoque Luciano Floridi dans son livre éponyme, une « 4e révolution » (après celles de Copernic, de Darwin et de Freud) quant à la façon dont l’homme se perçoit lui-même depuis qu’il est en mesure de le faire. Cette fois-ci, la révolution intellectuelle « désindividualise » les êtres humains : nous sommes des organismes d’informations, mutuellement connectés et ancrés dans un environnement informationnel. Dans son livre « *Informatique céleste* », le philosophe Mark Alizart nous invite ainsi à considérer que « l’ordinateur ne peut pas être réduit à un simple outil. L’informatique irrigue la vie, à laquelle elle fournit un programme. Elle donne forme à la matière, à son niveau le plus élémentaire. Elle sculpte nos pensées et notre conscience. Aussi bien apporte-t-elle une nouvelle ontologie, une nouvelle politique et même une nouvelle spiritualité. En elle s’accomplit la promesse d’une réconciliation entre les mots et les choses, les vivants et les morts, les humains et les non-humains. Martin Heidegger affirmait à la fin de sa vie que seul un dieu pouvait désormais nous sauver. Mais c’est l’informatique qui sauvera le monde. »
2. Les algorithmes ne nous épargnent pas des biais inhérents à la pensée humaine que Daniel Kahneman a exposé dans «*Thinking fast and slow*». Les algorithmes perpétuent en effet les biais de leurs concepteurs et peuvent même renforcer les nôtres, par exemple par les média-sociaux. On peut en citer quatre : (1) la similarité - nous avons tendance à faire davantage confiance aux gens qui nous ressemblent ; (2) la confirmation - nous recherchons en priorité les informations qui confirment nos hypothèses ; (3) la disponibilité - nous surpondérons les dernières informations reçues ; (4) la limitation : nous avons tendance à considérer que ce qui existe se limite à ce que nous connaissons. Ces biais expliquent, dès lors, en partie les phénomènes de contagion émotionnelle par les « Newsfeeds » sur Facebook, que semble constater une récente étude scientifique.

**L’ « humanisme numérique » sauvera-t-il la démocratie ?**

Sur la base de 5000 données par individu et libres d’usage, qu’il affirme disponibles sur internet, un cabinet de conseil a construit des modèles psychologiques prédictifs par catégorie d’électeurs, qui ont nourri les campagnes politiques récentes au Royaume-Uni et aux Etats-Unis en permettant la mise au point de messages plus ciblés sur les média sociaux. Même si les conseillers en communication aident depuis longtemps les candidats politiques à adapter leurs messages à leurs auditoires, la question de la propriété des données et de leurs usages constitue aujourd’hui un enjeu démocratique sans précédent.

Entre autres éléments illustratifs, Hublet ajoute que plus de 50% de l’information a pour source les média sociaux et que Belgique serait le 1er utilisateur de ce type de medium en Europe. Un code d’utilisation adéquate des algorithmes s’impose dès lors pour protéger nos démocraties. Hublet prône pour ce faire un « humanisme numérique » reposant sur 3 piliers :

1. **Augmenter notre « Quotient Digital »**: à l’image du Quotient Intellectuel ou Emotionnel, celui-ci mesurerait l’intelligence numérique en fonction, entre autres, du niveau :
* de compréhension de la logique des algorithmes que nous utilisons ;
* de conscience des conséquences de nos empreintes digitales et de la nécessité d’une conduite civique sur le net ;
* de mitigation des risques de sécurité et de protection de notre vie privée sur internet ;
* de gestion du temps que nous passons à naviguer ;
1. **Garantir le droit à l’oubli et au secret** : de même que le droit à l’oubli vient d’être légalement formalisé en France, Hublet insiste sur le droit au « chiffrement », technique de cryptage des messages qui assure le secret de la communication de ceux qui le veulent.
2. **Etablir une gouvernance claire et supra nationale en matière de propriété et, surtout, d’usage des données**,comme le prône égalementNicolas Glady, professeur à l’Essec Business School, dans un article du Monde (26/04/2017) : afin de ne pas freiner l’évolution technologique, Hublet propose un usage par défaut libre mais limité par des domaines expressément précisés, dont l’ensemble pourrait évoluer. Concrètement, même si une donnée appartient aujourd’hui légalement à un fabricant de téléphone, à l’Etat, à Facebook ou même si on envisageait qu’elle devienne dans le futur une ressource naturelle commune, un individu pourrait préciser, par exemple, s’il est d’accord ou pas que les données qui le concernent servent à la recherche médicale. Mais comment séparer les différents aspects relatifs aux données : la propriété, l’usage, la récolte des bénéfices de cet usage et la destruction des données ? Quid de la maîtrise de l’usage secondaire des données et des résultats d’analyse de ces celles-ci ? Quel arbre décisionnel précis à suivre quant aux questions à se poser ? Et comment déjouer les lobbys qui s’y opposeraient ? Une telle approche impacterait en effet négativement les modèles d’affaires actuels de certains acteurs du numérique tels Facebook qui, dès lors, pourraient faire payer leurs services aux individus dont les limitations d’usage dépasseraient un certain quota. Lors d’un précédent séminaire PhiloMa, Antoinette Rouvroy, auteure d’un Rapport au Conseil de l’Europe (« *Des Données et des Hommes. Droits et libertés fondamentaux dans un monde de données massives »*), montrait la complexité d’une gouvernance du « big data » en soulignant l’implication de choix philosophiques fondamentaux et profondément divergents : la donnée est-elle un bien commercialisable dont il suffit de réguler le marché ? Ou constitue-elle un vecteur de pouvoir qui appelle une forme de gouvernance plus complexe ?

Au vu de ce qui précède, nous sommes d’accord avec Hublet sur le fait qu’il ne faut sans doute pas être alarmiste mais qu’il convient néanmoins d’agir avec force et résolution en formulant des choix sociétaux clairs et en limitant autant que possible le pouvoir grandissant de certains acteurs du numérique. Dans l’ « humanisme numérique », un homme avertit en vaudra-il toujours deux ? Ou plus ?