

# La numérisation du marché du travail sert-elle l'intérêt général ?

Par **Laurent CYTERMANN**  
Conseil d'État

*Les opinions exprimées dans ce rapport n'engagent que leur auteur et ne représentent pas les positions du Conseil d'État.*

## Introduction

En décembre 2015, le magazine *Society* mettait en couverture Paul Duan, le fondateur de la startup à but non lucratif Bayes Impact, en lui prêtant ces propos : « Avec un simple algorithme, on peut réduire le chômage de 10 %. » L'outil Bob Emploi, développé par Bayes Impact et qui se présente comme un coach numérique du chercheur d'emploi, utilisant des algorithmes de *matching* pour lui proposer les axes de recherche les plus pertinents, a bénéficié d'une forte attention politique et médiatique. Trois ans plus tard, Bob Emploi est toujours actif mais la présentation par les médias s'est faite moins amène<sup>(1)</sup>.

Ce n'était en réalité pas la première fois que la promesse d'une réduction du chômage grâce à un service numérique était formulée. En 2011, le lancement de la startup Qapa, qui exploite un site d'emploi et d'interim, se faisait avec le même objectif annoncé de réduire le chômage de 10 % en deux ans. Comme nombre de phénomènes de l'univers numérique, tels l'intelligence artificielle ou la blockchain, le potentiel du numérique pour répondre aux défis du marché du travail semble voué à l'alternance de promesses excessives et de désillusions.

Le parti pris de cet article est de sortir de ce registre cyclothymique pour s'efforcer de dégager les véritables tendances à l'œuvre. Il part du constat qu'à l'évidence, la révolution numérique du marché du travail a déjà eu lieu. Les modes de recrutement et de recherche d'emploi n'ont plus rien de commun avec ce qu'ils étaient il y a vingt ans. De nouvelles évolutions sont en cours, qui portent tant sur les acteurs de l'intermédiation que sur les déterminants du recrutement.

Bien plus délicate est la question de savoir si ces mutations sont bénéfiques pour l'intérêt général. Le numérique suscite la profusion des offres et des candidatures accessibles mais le défi de l'efficacité allocative, entendue comme la capacité du marché à susciter dans les meilleurs délais un nombre maximal de mises en relation entre des employeurs et des candidats se satisfaisant réciproquement, reste ouvert. Aucune étude économique n'a établi à ce jour une diminution du chômage structurel qui résulterait d'un meilleur appariement de l'offre et de la demande de travail grâce au numérique, en France ou dans d'autres pays.

Au terme de ce bilan seront esquissées quelques pistes pour qu'un « service public de l'emploi augmenté » puisse contribuer à ce que les mutations en cours servent au mieux l'intérêt général.

---

(1) « Bob Emploi, cette appli magique qui était censée enrayer le chômage mais n'a pas fait de miracles », *Le Figaro Économie*, 13 juin 2018 ; « Bob Emploi ou les désillusions du Big Data », *L'Express L'Entreprise*, 28 février 2018.

## La révolution numérique du marché du travail a déjà eu lieu

Selon le site d'emploi HelloWork (anciennement RegionsJob), qui réalise chaque année depuis 2010 une enquête sur les modes de recrutement, la domination des sites d'emploi ou *job boards* est écrasante : en 2018, il s'agissait de l'outil le plus utilisé pour 96 % des actifs et 91 % des recruteurs, loin devant les outils traditionnels tels que le service public de l'emploi, les candidatures spontanées ou le réseau personnel<sup>(2)</sup>.

La dernière enquête « Offre d'emploi et recrutement » (OFER) de la DARES<sup>(3)</sup> donne une vision plus nuancée : en 2016, un recrutement sur deux a été effectué en mobilisant Internet<sup>(4)</sup>. La différence s'explique sans doute par un biais de sélection dans la population répondant aux enquêtes d'HelloWork, dont la propension à recourir aux outils numériques pourrait être plus grande que la moyenne. L'étude montre aussi que les outils numériques (diffusion de l'offre d'emploi sur un site Internet et consultation de bases de profils en ligne, les « CVthèques ») sont souvent mobilisés au côté des canaux traditionnels et que ceux-ci peuvent s'avérer au moins aussi déterminants : ainsi, les employeurs estiment qu'*in fine*, seuls 21 % des recrutements ont été effectués grâce à Internet, ce taux étant de 40 % parmi les recrutements pour lesquels Internet est mobilisé. De même, les demandeurs d'emploi considèrent que les outils en ligne sont indispensables pour s'informer et se préparer, mais trouvent majoritairement leur emploi par un canal traditionnel<sup>(5)</sup>.

Il n'en demeure pas moins que l'utilisation d'Internet est devenue massive en l'espace de peu de temps et qu'elle est souvent le premier réflexe du recruteur ou du chercheur d'emploi. L'essor d'Internet s'est accompagné de l'apparition de nouveaux acteurs devenus incontournables dans le paysage de l'intermédiation : d'une part, les *job boards* privés, par exemple LeBonCoin, HelloWork, Monster, Qapa ou Keljob, qui collectent les offres auprès des recruteurs et les diffusent en ligne ; d'autre part, les agrégateurs, comme Indeed ou Jobijoba<sup>(6)</sup>, qui ne collectent pas directement les offres mais référencent sur leurs sites les offres collectées par les *job boards*.

Le service public de l'emploi n'est pas resté à l'écart de cette mutation. Dans le dernier classement Mediamétrie/Net Ratings (MNR) en 2018, Pôle emploi reste de loin le premier site d'emploi en France avec 9,8 millions de visiteurs uniques par mois, devant Indeed qui compte 6,3 millions de visiteurs uniques. Pôle emploi a opéré un virage stratégique en 2013 : alors que la maximisation de sa « part de marché » dans les offres collectées faisait auparavant partie de ses objectifs, Pôle emploi se positionne aujourd'hui comme un agrégateur. Dans le cadre du partenariat « Transparence du marché du travail », qui associe aujourd'hui 163 partenaires privés, le site [www.pole-emploi.fr](http://www.pole-emploi.fr) référence l'ensemble des offres des partenaires, tandis qu'il adresse à ces derniers les offres faisant face à des difficultés de recrutement. La moitié des offres consultables sur le site de Pôle emploi viennent aujourd'hui des partenaires. Bien que destiné aux seuls cadres, le site de l'Association pour l'Emploi des Cadres (APEC) est également classé parmi les dix premiers avec 1,3 million de visiteurs uniques.

(2) <https://www.regionsjob.com/actualites/enquete-recrutement-emploi-2018.html>

(3) Direction d'Animation de la Recherche, des Études et des Statistiques ; il s'agit de la direction statistique du ministère du Travail.

(4) « Mobiliser Internet pour recruter : quelles sont les pratiques des employeurs ? », *DARES Analyses*, n°032, juillet 2018.

(5) « Quels outils numériques pour la recherche d'emploi ? », *Éclairages et Synthèses*, Pôle emploi, n°27, janvier 2017.

(6) Si le site demeure avec sa marque propre, il a été racheté par RegionsJob en 2018, le nouveau groupe étant dénommé HelloWork.

## **Entrée des GAFAM et recrutement par les *soft skills* : les révolutions à venir ?**

Un mouvement constant de diversification des acteurs du marché de l'emploi se poursuit, à tel point que les *job boards*, dont aucun n'est âgé de plus de vingt ans, sont parfois qualifiés aujourd'hui d'acteurs « traditionnels<sup>(7)</sup> ». Quatre nouvelles catégories d'acteurs peuvent être identifiées :

- Les réseaux sociaux professionnels, qui se ramènent en réalité pour l'essentiel à un seul acteur, LinkedIn<sup>(8)</sup>, depuis l'effacement de son concurrent Viadeo<sup>(9)</sup>. Il compte en France 16 millions d'inscrits et 13,5 millions de visiteurs uniques par mois<sup>(10)</sup>. Les réseaux sociaux professionnels sont l'instrument le plus utilisé par les recruteurs derrière les sites d'offres d'emploi selon l'enquête d'HelloWork, et leur usage est en progression rapide chez les actifs (le taux d'actifs déclarant les privilégier passant de 34 % en 2017 à 53 % en 2018).
- Les réseaux sociaux généralistes, qui là encore se ramènent essentiellement à Facebook. Utilisé de fait par les entreprises depuis plusieurs années pour poster des offres, Facebook a lancé en 2018 en France sa fonctionnalité dédiée, « Jobs », qui permet aux utilisateurs de repérer instantanément les offres d'emploi près de chez eux. Selon une enquête menée par Qapa auprès de ses utilisateurs, 41 % considéreraient Facebook comme le moyen le plus efficace de trouver un emploi, devant LinkedIn avec 33 %.
- Les moteurs de recherche généralistes. Google est de fait bien souvent la première étape de la recherche d'emploi, l'internaute pouvant saisir sur ce site le type d'emploi et la localisation recherchés. Il a lancé en 2017 aux États-Unis et en 2018 au Royaume-Uni un service « Google for Jobs », qui se présente comme la *lingua franca* du marché du travail : sur la base d'une analyse systématique des données sur les offres d'emploi, Google construit une « ontologie », c'est-à-dire un référentiel des types d'emploi qu'il fait évoluer en permanence<sup>(11)</sup> ; les offreurs d'emploi ou les sites d'emploi peuvent transcrire les données sur les offres dans cette ontologie au moyen de balises, afin qu'elles apparaissent mieux dans les résultats des requêtes formulées sur le moteur de recherche de Google.
- Les sites d'avis sur les entreprises, tels ChooseMyCompany, Glassdoor ou Viadeo qui s'est repositionné sur ce créneau depuis 2017. Bien qu'il ne s'agisse pas de leur objet initial, ces sites recueillent un nombre croissant d'offres d'emploi et le numéro 1 Glassdoor se présente aujourd'hui comme un site de recherche d'emploi.

Cette diversification se traduit par une intensification de la concurrence, d'autant plus que ces nouveaux entrants, parmi lesquels on compte trois des cinq GAFAM, disposent de ressources financières et d'une base d'utilisateurs bien plus importantes que celles des acteurs spécialisés présents antérieurement sur ces marchés. S'il n'existe pas de données publiques, plusieurs sites spécialisés dans le recrutement font état d'un effondrement des prix de la diffusion des annonces en l'espace de quelques années<sup>(12)</sup>. La valeur se déplace de la diffusion brute des offres et des CV vers

(7) Cf. par exemple : « Les Jobboards vont-ils mourir ? », 2 juin 2017, <https://www.digitalrecruiters.com/blog/les-jobboards-vont-ils-mourir.html>

(8) Qui appartient au groupe Microsoft depuis son rachat en 2016, pour un montant de 26 milliards de dollars.

(9) Placé en redressement judiciaire en 2016 et racheté par le groupe Figaro CCM Benchmark, qui exploite d'autres sites d'emploi, notamment Cadremploi et Keljob.

(10) Données MNR.

(11) FONDEUR Y. (2017), « Google et le marché numérique du travail », *Connaissance de l'emploi*, Le CNAM - CEET, n°136, mai.

(12) « Les Jobboards vont-ils mourir ? », *op. cit.* ; « Quel avenir pour les sites d'emploi quand l'offre d'emploi vaut de moins en moins », <https://lecoledurecrutement.fr/avenir-sites-emploi-loffre-demploi-vaut-de/>

les services permettant d'accroître l'efficacité du recrutement, notamment grâce aux algorithmes d'appariement entre les candidats et les offres.

Plus importante encore pourrait être l'évolution des critères et des pratiques de sélection des recruteurs. Jusqu'à présent, la numérisation du marché du travail n'a modifié qu'à la marge les informations sur la base desquelles la sélection des candidatures s'effectue, le diplôme et l'expérience professionnelle demeurant les principales informations véhiculées par un CV et figurant en bonne place dans les critères mentionnés par les offres. Les limites de ces critères sont pourtant bien connues, tant du point de vue des recruteurs que des candidats, en ce qu'ils conduisent à exclure des personnes qui pourraient pourtant remplir de manière satisfaisante le poste concerné.

Sans apporter toutes les réponses, la numérisation pourrait ouvrir à cet égard de nouvelles perspectives. Basées sur le Répertoire opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME) développé par Pôle emploi ou sur d'autres référentiels, des applications numériques existent aujourd'hui<sup>(13)</sup> pour traduire un poste ou l'expérience professionnelle d'un actif en compétences et en déduire des possibilités d'appariement auxquelles ni l'employeur ni l'actif n'aurait spontanément songé.

Les outils numériques pourraient aussi avoir leur rôle à jouer dans l'identification des « savoir-être » des candidats ou *soft skills*, tels que la créativité, l'esprit critique ou les capacités de collaboration. 86 % des recruteurs déclarent que le savoir-être est « très important », 85 % estiment qu'il justifie de faire des concessions sur les diplômes et 79 % sur l'expérience<sup>(14)</sup>. L'importance relative des *soft skills* par rapport aux compétences techniques pourrait s'accroître face au développement de l'automatisation et de l'intelligence artificielle, qui rend les secondes plus périssables<sup>(15)</sup>. Les *soft skills* attendues ou détenues pourraient être rendues plus visibles sur les offres et les profils, les tests en ligne permettant de les évaluer se développant rapidement.

## **Un bilan incertain sur l'efficacité du marché du travail**

Comme dans bien d'autres domaines de l'économie numérique, l'usage d'Internet pose aux acteurs du marché du travail le problème de la profusion. En annulant quasiment les coûts de diffusion, il permet aux candidats de consulter un grand nombre d'offres et aux employeurs de recevoir un grand nombre de candidatures. Mais il ne résout pas par lui-même le problème de la pertinence et rend indispensable l'émergence d'intermédiaires à même d'aider les deux faces du marché à se rencontrer, notamment au moyen d'algorithmes d'appariement.

Au niveau microéconomique, plusieurs indicateurs suggèrent que les recruteurs ont appris à mieux utiliser le potentiel d'Internet ou que les services fournis par les intermédiaires sont devenus plus performants. Ainsi, alors que dans les années 2000, les enquêtes témoignaient d'un sentiment majoritaire de faible pertinence des candidatures reçues au moyen d'Internet, ils sont 65 % en 2016 à déclarer qu'elles correspondent « tout à fait » ou « plutôt » à leurs attentes<sup>(16)</sup>. Cette meilleure satisfaction pourrait se traduire par une réduction du « marché caché », c'est-à-dire les offres d'emploi que les entreprises choisissent de ne pas publier pour privilégier des canaux informels tels que la cooptation. Ainsi, selon l'APEC, 88 % des recrutements de cadres ont donné lieu à la publication d'une offre d'emploi en 2018, contre 82 % en 2013<sup>(17)</sup>.

(13) C'est le cas de BobEmploi ou de la Galaxie des métiers, un service présent sur le site du compte personnel d'activité : <https://www.moncompteactivite.gouv.fr/cpa-public/>

(14) Enquête HelloJob 2018 précitée. Cf. dans le même sens, « Diplômes, compétences techniques ou comportementales : quelles sont les principales attentes des entreprises ? », *Éclairages et Synthèses*, Pôle emploi, n°42, mars 2018.

(15) Sur cette thèse, cf. notamment LAMRI J., *Les Compétences du XXI<sup>e</sup> siècle*, Dunod, 2018.

(16) DARES, *op. cit.*

(17) APEC, Sourcing cadres.

Cependant, au niveau macroéconomique, il est difficile d'observer un effet mesurable de la numérisation. Selon un rapport du Conseil d'Orientation pour l'Emploi<sup>(18)</sup>, la plus grande circulation de l'information devrait améliorer l'appariement de l'offre et de la demande. Écrit en 2015, ce rapport n'avait cependant guère pu mettre en évidence d'étude empirique étayant cette prévision théorique, une étude américaine montrant toutefois qu'à caractéristiques observables identiques, l'usage d'Internet accroît de 25 % la rapidité du retour à l'emploi<sup>(19)</sup>. Au cours des années 2010, il est en tout cas manifeste que l'essor d'Internet n'a pas suffi à enrayer la dégradation de l'efficacité de l'appariement sur le marché du travail français et dans la plupart des pays de la zone euro. Cette dégradation est mesurée par le déplacement vers la droite de la « courbe de Beveridge », qui signifie qu'à niveau d'emplois vacants identiques, le taux de chômage est plus élevé que dans les années 2000<sup>(20)</sup>. Les constats de difficulté de recrutement, alors que le chômage français reste proche de 9 %, se font d'ailleurs de plus en plus fréquents<sup>(21)</sup>. Certes, le numérique n'est pas en cause dans ces difficultés, qui s'expliquent notamment par la destruction massive d'emplois peu qualifiés durant la crise de 2008 et les années suivantes, alors que les emplois créés depuis correspondent peu aux activités antérieurement exercées. Mais la numérisation du marché du travail ne parvient pas à inverser la tendance de manière significative.

Une hypothèse peut être esquissée pour expliquer la faiblesse des effets macroéconomiques à ce jour. En France, l'usage d'Internet pour le recrutement reste fortement corrélé à la taille des entreprises (41 % d'utilisation pour les établissements de moins de 10 salariés contre 64 % pour ceux de plus de 200) et au niveau de qualification du poste (33 % pour un poste d'ouvrier non qualifié contre 63 % pour un cadre<sup>(22)</sup>). Du côté des actifs, la proportion d'internautes reste limitée à 52 % pour les personnes sans diplôme, cette proportion ne progressant que lentement au fil des années<sup>(23)</sup>. Dès lors, la numérisation en l'état actuel est susceptible de favoriser l'appariement entre entreprises et candidats qui sont relativement les mieux dotés, mais reste inopérante sur des segments importants du marché du travail. De manière générale, elle rencontre des limites lorsqu'il ne s'agit pas seulement de faire se rencontrer un recruteur et un candidat mais de faire évoluer l'offre et la demande, notamment en accompagnant le candidat dans la formulation de son projet de recherche d'emploi ou en travaillant avec l'employeur sur les méthodes de recrutement. L'accompagnement humain est alors indispensable.

## **Pistes pour un service public de l'emploi augmenté**

Face à ces mutations, le service public de l'emploi doit d'abord être en mesure d'évoluer pour ne pas perdre sa pertinence comme acteur de l'intermédiation. Mais il doit faire plus que cela : il doit jouer pleinement son rôle d'inclusion afin de pallier les effets inégalitaires du développement spontané du numérique ; il est également en mesure de jouer un rôle de structuration de la circulation des données.

Pôle emploi a lancé de multiples initiatives ces dernières années pour mettre les outils numériques à disposition des demandeurs d'emploi : création à l'été 2015 de l'Emploi Store, un magasin d'applications utiles à la recherche d'emploi ; soutien au lancement de Bob Emploi ; mobilisation

(18) COE (2015), *L'Impact d'Internet sur le fonctionnement du marché du travail*, mars.

(19) KUHN P. et MANSOUR H. (2014), "Is Internet Job Search Still Ineffective?", *The Economic Journal*, Volume 124, Issue 581, December, pp. 1213-1233.

(20) DRUMETZ F. et LECAT R. (2018), « Le marché du travail français est-il en tension ? », *Bloc-notes Eco*, Banque de France, juin.

(21) Cf. le colloque organisé par la DARES, « Des tensions sur le marché du travail aux besoins en compétences », décembre 2018.

(22) DARES *op. cit.*

(23) Ministère de l'Économie et des Finances, *Baromètre du numérique 2017*.

de jeunes en service civique pour jouer notamment un rôle de médiation numérique. Un plan national pour un numérique inclusif a été adopté par le gouvernement en septembre 2018<sup>(24)</sup>. Compte tenu du rôle du numérique dans la recherche d'emploi, le retard en compétences numériques pourrait être identifié en tant que tel comme un facteur de risque de chômage de longue durée, et donner lieu à une remise à niveau plus systématique. On peut souligner que l'acquisition des compétences numériques de base en milieu professionnel peut être financée par le compte personnel de formation (CPF) depuis un décret du 10 septembre 2018<sup>(25)</sup>.

De nouvelles étapes pourraient être franchies dans la constitution d'une infrastructure de données propice au développement des services numériques. Le référentiel ROME a d'ores et déjà été qualifié de « données de référence » par application de la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique, ce qui met à la charge de l'État et de Pôle emploi des obligations renforcées de mise à jour, de fiabilité et de sécurité<sup>(26)</sup>. D'autres évolutions du ROME devraient être envisagées afin de lui conserver sa pertinence : l'ontologie de Google compte 250 000 intitulés d'emploi contre 11 000 pour le ROME. La réutilisation du ROME pourrait être soumise à une clause de « partage à l'identique » imposant que les enrichissements du référentiel par les nouvelles méthodes d'analyse des données soient accessibles à tous, créant ainsi une forme de « communs numériques ». Le référentiel pourrait aussi être enrichi par l'intégration des savoir-être dans la description des emplois<sup>(27)</sup>, ce qui s'accompagnerait d'une démarche de certification des logiciels de test utilisés pour évaluer les *soft skills*. Sur le fondement de l'article L. 1221-6 du Code du travail, qui limite les informations demandées aux candidats avec celles qui présentent « un lien direct et nécessaire avec l'emploi proposé ou avec l'évaluation des aptitudes professionnelles », l'État pourrait imposer l'utilisation de logiciels certifiés ou du moins établir des standards en la matière.

Une réflexion devrait être engagée sur le degré souhaitable d'utilisation des données personnelles des chercheurs d'emploi afin d'améliorer la pertinence des appariements. Lorsqu'un internaute se rend sur n'importe quel site Internet affichant de la publicité en ligne, les publicités qui lui sont exposées sont sélectionnées en mobilisant un nombre considérable de données personnelles collectées par un écosystème complexe d'acteurs<sup>(28)</sup>. Est-il raisonnable que la personnalisation des offres d'emploi qui lui sont présentées sur un site d'emploi soit bien plus fruste, alors qu'elle pourrait lui être plus profitable ? De même, les possibilités données aux recruteurs et aux sites d'emploi de « pousser » des offres vers une sélection de profils d'actifs définie par des critères fins garantissant sa pertinence sont aujourd'hui limitées. Avec le consentement des personnes concernées, il pourrait être envisagé un meilleur partage des « CVthèques » entre Pôle emploi et les autres sites d'emploi, permettant le recours à de telles méthodes de promotion des offres, qui pourraient être particulièrement pertinentes dans une période de difficultés de recrutement.

Enfin, le succès du partenariat « Transparence du marché du travail » ne doit pas masquer le fait que la diversification des acteurs du marché de l'emploi pourrait à terme en réduire la pertinence. L'absence de participation de LinkedIn apparaît particulièrement problématique, de même que celle de Facebook si son service *Jobs* devait prendre de l'ampleur. Sans que le partenariat ne revête nécessairement la même forme que pour les sites d'emploi classiques, une forme de contribution

(24) Pour une France connectée, Plan national pour un numérique inclusif, [https://societenumerique.gouv.fr/wp-content/uploads/2018/09/DP\\_SNNIVDEF2.pdf](https://societenumerique.gouv.fr/wp-content/uploads/2018/09/DP_SNNIVDEF2.pdf)

(25) Décret n°2018-779 du 10 septembre 2018 relatif au socle de connaissances et de compétences professionnelles.

(26) Articles L. 321-4 à R. 321-7 du Code des relations entre le public et l'administration.

(27) Même si cette dimension est peu connue, le ROME intègre déjà de premières informations sur les savoir-être par l'utilisation d'un modèle dit RIASEC, qui identifie six types de personnalité en milieu professionnel (Réaliste, Investigateur, Artistique, Social, Entreprenant, Conventionnel).

(28) Pour une présentation détaillée de cet écosystème, cf. Autorité de la Concurrence, *Avis n°18-A-03 du 6 mars 2018 portant sur l'exploitation des données dans le secteur de la publicité sur internet*, pp. 22 et 23.

à la transparence du marché du travail pourrait être imposée. À cette fin, les informations sur les offres d'emploi pourraient être qualifiées de « données d'intérêt général », notion créée par la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique et qui permet d'imposer la communication de données privées<sup>(29)</sup>.

## **Conclusion**

Si la numérisation du marché du travail est une évidence, sa contribution au bon fonctionnement de celui-ci ne l'est pas. Plusieurs signaux pointent des effets inégalitaires et l'emprise possible dans les années à venir de grandes entreprises mondiales du numérique. Compte tenu des enjeux d'intérêt général attachés au bon fonctionnement du marché du travail, des interventions ciblées de la puissance publique, dont le présent article n'a pu qu'esquisser les contours, sont légitimes.

---

(29) *Rapport relatif aux données d'intérêt général*, CGE-Conseil d'État-IGF, septembre 2015.