

Le fait du jour

L'intelligence artificielle,

TECHNOLOGIE Inquiète des possibles dérives de la reconnaissance faciale, la Commission européenne présentera demain son projet visant à développer une intelligence artificielle plus éthique

Sylvain Cottin
s.cottin@sudouest.fr

Une fois n'est pas coutume, commençons par rendre ici grâce à Vladimir Poutine. Quand bien même les contours de la sacro-sainte intelligence artificielle (IA) restent flous à l'esprit de son peuple comme à tous les autres sur la planète, le chef d'État russe en a le mieux éclairci l'enjeu : « Celui qui deviendra leader en ce domaine sera le maître du monde. » Difficile de ne pas reconnaître à l'ancien officier du KGB une certaine vista en la matière. « L'intelligence artificielle amène des opportunités colossales et des menaces imprévisibles aujourd'hui », prévient-il au passage.

Face à cette perspective, en effet aussi prometteuse qu'inquiétante, la Commission européenne lancera demain un grand débat sur l'IA, bien décidée à en prévenir les dérives autant qu'à ne plus être à la remorque du reste du monde technologique.

1 Intelligence artificielle : mais au fait, de quoi parle-t-on ?

Concept un brin fourre-tout, l'intelligence artificielle consiste, selon l'Institut de recherche de l'Internet et du multimédia, à « mettre en œuvre un certain nombre de techniques visant à permettre aux machines d'imiter une forme d'intelligence réelle ».

Pour ceux que cette définition fumeuse laisserait sur leur faim, disons tout de même que l'apparition du principe remonte aux années 1950, lorsque le mathématicien Alan Turing avait le premier imaginé un test assez simple pour savoir si une machine est intelligente ou non : prenez une personne et faites-la discuter – à l'aveugle – avec un autre être humain ou bien une machine programmée pour donner des réponses sensées. Si la personne ne se rend pas compte de la différence entre ses deux interlocuteurs, alors la science considérera que la machine possède une intelligence artificielle.

2 Une réalité déjà très présente dans la vie de tous les jours

Et si l'IA n'était en réalité que l'évolution logique du bon vieux progrès technologique qui, dans un passé récent, nous offrit déjà l'allumage automatique des phares automobiles, la possibilité de jouer seul aux échecs, ou bien encore ces thermostats prenant en compte le nombre de personnes présentes dans une pièce et leurs habitudes de chauffage. Ainsi, partout ou presque, l'in-

telligence artificielle est déjà à la rescousse de notre quotidien.

De publicités ciblées en conseillers virtuels pour les banques en ligne, robots détectant avec leurs « yeux » les produits défectueux sur une chaîne de montage, voitures (bientôt) autonomes et autres assistants vocaux, tels Siri (Apple), Alexa (Amazon) ou « OK Google », capables de répondre à – presque – toutes vos questions. Formidable avancée économique et sociale lorsqu'elle est maîtrisée, l'IA, en revanche, inquiète tous ceux l'imaginant entre les mains mauvaises d'États voyous, de criminels ou de terroristes.

3 Le spectre de la reconnaissance faciale de masse

Si les progrès exponentiels de la médecine en épouvantent également d'autres face au spectre d'un homme augmenté, c'est aujourd'hui la reconnaissance faciale de masse qui cristallise la plupart des craintes. « Ce que j'ai vu à Hong-Kong m'a véritablement effrayé », reconnaissait il y a quelques jours Margrethe Vestager, la vice-présidente de la Commission européenne en charge du numérique. « Lors des manifestations contre Pékin, les gens ont reçu sur leur smartphone : "Nous savons que vous êtes là, vous devriez peut-être rentrer chez vous". » Raison pour laquelle l'Union européenne (UE) s'apprête à encadrer, sans les interdire formellement, les usages « à risques » de l'intelligence artificielle.

4 Où et comment fixer les limites de l'intelligence artificielle ?

Thierry Breton, commissaire chargé du marché intérieur, présentera demain les grandes lignes d'une politique qui devrait accoucher de propositions législatives d'ici à la fin de l'année. Si le rêve d'un Facebook européen s'est déjà envolé, l'UE pourtant ne désespère pas de consoler en devenant leader de l'intelligence artificielle pour les entreprises. Au-delà des peurs légitimes mais aussi de certains fantasmes, le Français mise ainsi sur le potentiel énorme des bases de données des 27, véritable « carburant de l'intelligence artificielle ».

Quadrature du cercle démocratique oblige, la Commission envisage en contrepartie un label volontaire pour les entreprises respectant ses règles et ses valeurs en la matière. « Pacte vert » oblige – bis – Thierry Breton devrait aussi promettre de rendre le stockage des données plus efficace sur le plan énergétique, voire neutre en carbone avant 2030.



La reconnaissance faciale de masse cristallise aujourd'hui la plupart des craintes. C'est pourquoi l'Union les « usages à risques » de l'intelligence artificielle. ARC.AFP

ZUCKERBERG REÇU À BRUXELLES

Le patron du géant américain Facebook, Mark Zuckerberg, était reçu, hier, par la Commission européenne pour discuter de la régulation sur Internet. Cette visite du fondateur du plus grand réseau social, qui détient également Instagram et Whatsapp, survient quatre semaines après celle du patron d'Alphabet, maison mère de Google, Sundar Pichai, qui avait appelé l'UE à une « approche proportionnée » pour réglementer l'intelligence artificielle. Il a rencontré la vice-présidente de la Commission européenne en charge du numérique, Margrethe Vestager, la commissaire européenne à la Justice Vera Jourova et le Commissaire à l'Industrie, Thierry Breton. Ce dernier a, par ailleurs, mis en garde, hier, les plateformes contre des « mesures contraignantes » si elles ne s'autorégulent pas sur les contenus haineux, illicites ou les fake news.

Le forum de la révolu



Les spécialistes de la robotique et de l'IA se donnent rendez-vous en juin. T. DAVID/« SO »



Dès sa première édition, le Forum Naia (Nouvelle-Aquitaine Intelligence Artificielle), organisé à Bordeaux par « Sud Ouest » et le groupe Suez, se voulait être une vitrine de la recherche, des innovations, mais aussi des réflexions sociales et éthiques qu'engendre cette révolution technologique. Dès sa genèse, Naia s'est volontairement positionné comme un espace d'échanges et de présentations d'une intelligence artificielle « appliquée » au monde de l'entreprise.

Un choix qui s'est avéré juste puisque près de 1 000 participants, 40 partenaires et une cinquantaine de conférenciers avaient répondu présent. Cette année ce sont

réalité ou fantasma ?



européenne s'apprête à encadrer

Quand l'IA ne nous remet pas

Pour étudier une image figée de nos visages qui permet de déverrouiller un smartphone, voire, une solution de paiement, comme cela se développe en Chine, l'intelligence artificielle et les outils de reconnaissance faciale s'avèrent très efficaces.

Pour ce qui est de pouvoir identifier de manière infaillible un visage dans la rue et en mouvement, il reste encore beaucoup à faire. C'est ce que l'on peut conclure de plusieurs expériences menées, il y a quelques mois, aux États-Unis et en Europe. L'été dernier, une étude de chercheurs de l'université de Wessex, en Angleterre, a montré que la fiabilité de 10 essais menés à Londres ne dépassait pas 20 %. C'est un tout petit peu mieux que le résultat de 92 % d'erreurs d'une expérimentation menée au pays de Galles.

C'est, quoi qu'il arrive, beaucoup mieux que les résultats obtenus d'une expérimentation qui s'est déroulée dans les rues de New York. Le système mis au point sur le pont Robert F. Kennedy – qui relie Manhattan au Bronx et au Queens – devait identifier les passagers des 900 000 véhicules qui circulent sur ce pont. Il a obtenu un zéro pointé. Aucune identification n'a été retenue avec certitude. Le plus fâcheux dans cette histoire new-yorkaise c'est que cette technologie était française...

« Il faut garder son esprit critique »

ANALYSE Ce chercheur en informatique milite pour une IA « éthique », orientée vers l'humain

Benoît Le Blanc est directeur de l'École nationale supérieure de cognitive, basée à Talence (33). Il a été en charge de la stratégie IA au ministère de la Recherche de 2014 à 2019.

« Sud Ouest » Pourquoi l'IA devient-elle si importante dans notre économie ?

Benoît Le Blanc. Ces dernières années, les puissances de calcul des machines et la disponibilité des données ont rendu possible des choses, en termes de classification et d'aide à la décision, qui semblaient hors de portée jusque-là. Beaucoup d'activités vont être automatisées grâce à ces algorithmes qui augmentent l'intelligence humaine. Économiquement, cela représente un potentiel énorme. C'est une dimension qui est vraiment prise en compte par le politique (depuis 2016 et le discours de Barack Obama sur le sujet, NDLR) et les chercheurs aujourd'hui.

Tous les métiers peuvent être impactés par l'IA. À l'inverse, il y a un risque qu'une société qui passe à côté de ce virage technologique disparaisse. Par exemple, si un avocat dispose d'un moteur de recherche avec de l'intelligence artificielle pour analyser toute la loi et la jurisprudence sur un sujet, il disposera d'un avantage concurrentiel de taille.

Au regard de la puissance des États-Unis et de la Chine en la matière, la France n'est-elle pas en retard ?

Il n'y a pas de retard. Cela dépend où on veut aller. Et justement, la France



Benoît Le Blanc. PHOTO N. C.

milite pour une IA différente du modèle américain ou chinois. Une IA plus tournée vers l'humain et l'éthique. Des dispositifs apparaissent en ce sens. Ainsi, en adoptant le projet de loi relatif à la bioéthique, le 15 octobre 2019, les députés français ont acté l'inscription du principe de « garantie humaine » dans l'interprétation de résultats médicaux en cas de recours à l'intelligence artificielle.

Quelles sont les clés pour développer une IA plus éthique ?

En réalité, ces systèmes dépendent de la manière dont les gens les utilisent. Et derrière, c'est une question de confiance. Ainsi, le grand public peut vite se détourner massivement d'un réseau social comme Facebook s'il estime que celui-ci est détourné de son objectif initial (favoriser la cohésion entre les gens, NDLR). Or, développer une IA éthique ne demande pas énormément d'argent.

En France, dans le cadre du plan lancé en 2018, l'État y travaille en structurant d'un côté la recherche et de l'autre en « arrosant » le terrain d'entreprises dans ce domaine avec

des fonds dédiés et des appels à projets.

Comment cette technologie va changer notre vie quotidienne ?

Pour qu'il y ait de l'IA, il faut des données. Il va donc falloir s'habituer aux capteurs et à gérer l'intimité des gens... En outre, il faudra savoir garder de l'esprit critique face aux machines qui utilisent nos données pour nous proposer en permanence des recommandations quand nous recherchons des films, des chansons... Ce système rend les gens passifs. Nous insistons beaucoup sur ce point auprès de nos étudiants à l'École nationale supérieure de cognitive, via de nombreux cours de sciences humaines.

De la même manière, il faut que ces systèmes informatiques soient accessibles à tous, y compris aux

personnes en situation de handicap. N'oublions pas que chacun en a une perception différente. Quand des enceintes connectées comme Google Home ou Amazon Alexa arrivent dans les foyers et prennent les informations en direct, cela perturbe les familles.

C'est pourquoi, alors que les produits sont personnalisés au maximum aujourd'hui, il est important de mettre des valeurs humaines dans les interfaces homme-machine. Il faut aussi et surtout que notre société soit moins individualiste pour éviter les dérives. C'est là où il y a un pan de recherche intéressant.

Recueilli par Nicolas César

tion en entreprise

deux journées qui seront consacrées à ce forum qui s'internationalise (1).

Les plus grands spécialistes

Organisé les 25 et 26 juin, en pleine Robocup 2020 (du 23 au 29 juin), Naia sera l'événement professionnel d'une compétition de robotique et d'intelligence artificielle, qui mobilise les plus éminents spécialistes mondiaux dans ces domaines. Les chercheurs présents à la Robocup auront là l'occasion de confronter leurs recherches, leurs convictions, aux attentes, craintes et espoirs des entreprises actrices des secteurs ou seulement concernées par l'irruption de l'intelligence artificielle dans leur modèle économique.

Lors de la présentation officielle de l'édition 2020, hier soir, Jérôme Laplace (président d'Aquitaine robotique), Hélène Jacquet (vice-pré-

sidente Stratégie et développement à l'Université de Bordeaux), Olivier Ly (professeur à l'Université de Bordeaux) et Arnaud Bazire (directeur régional de Suez) rappelaient que si jusque-là les entreprises ont généralement su s'adapter aux enjeux auxquels elles devaient faire face, désormais l'IA fait partie de la batterie d'outils indispensables aux transformations qu'impliquent de nouveaux facteurs que sont le changement climatique, les tensions sur les ressources naturelles ou encore la concentration urbaine.

Bref, pour l'entreprise, la question de l'intégration de l'IA dans l'économie ne semble plus faire débat, les conditions de son acceptabilité, si Naia servira aussi à cela.

Pascal Rabiller

(1) Naia est un événement ouvert à tous, gratuit mais sur inscription : www.naia.io

Comment le fisc en profite

Sans lien direct avec le débat qui s'annonce à Bruxelles, le gouvernement a annoncé, hier, que l'intelligence artificielle lui aura, l'an dernier, permis de récupérer deux fois plus d'argent clandestin qu'en 2018, soit 785 millions d'euros de droits et de pénalités. Baptisé Data mining, ce procédé d'exploration de données consiste à croiser les informations entre divers fichiers et services afin de mieux cibler les contrôles fiscaux. Ainsi orientés, les contrôleurs ont épluché quelque 100 000 dossiers suspects, soit 16 % de plus que l'année précédente. Près d'un quart de ces contrôles visant les entreprises sont désormais issus de ce ciblage, tandis que le gouvernement vise les 50 % à l'horizon 2022. Le Data mining est aussi à l'origine de plus d'un contrôle sur dix chez les particuliers.

Au-delà des simples bénéficiaires de l'intelligence artificielle, l'État aura, l'an dernier, encaissé un total de 10 milliards d'euros dans le cadre de la lutte contre la fraude fiscale. Plus de la moitié de cette somme (5,9 milliards) provient des fraudes à la TVA, à l'impôt sur les sociétés, aux droits à l'enre-

gistement, à l'impôt sur la fortune (ISF) et à l'impôt sur la fortune immobilière (IFI). Les montants recouverts au titre de l'impôt sur le revenu et des prélèvements sociaux s'élèvent eux à 2,3 milliards d'euros.

530 millions d'euros d'amendes pénales ont également été encaissés dans le cadre de deux conventions judiciaires d'intérêt public (CJIP), nouveau dispositif permettant à une entreprise de négocier une amende sans procès ni « plaider coupable ». Google aura ainsi dû s'acquitter de 500 millions d'euros – en plus des 465 millions de droits recouverts par le fisc –, la société Carmignac Gestion écopant à son tour d'une amende de 30 millions d'euros. Enfin, le service de traitement des déclarations rectificatives, qui gère notamment la régularisation des comptes à l'étranger, a encaissé 538 millions.

Le ratio de recouvrement (l'argent effectivement encaissé) progresse aussi fortement, atteignant 67 % l'an dernier, contre seulement 51 % en 2018. S. C.