

Tribune

Thibault Schrepel : pourquoi il faut réguler l'IA sans pénaliser les entreprises

Pour le chercheur en droit spécialiste de la technologie, la régulation de l'IA discutée à l'heure actuelle au sein de l'UE devrait mieux préserver l'innovation.

ARTICLE RÉSERVÉ AUX ABONNÉS Durée : 5 min



Aibo, le chien de Sony qui fonctionne grâce à l'intelligence artificielle, le 11 janvier 2011 à Tokyo (Japon)
[afp.com/Kazuhiro NOGI](https://www.afp.com/Kazuhiro%20NOGI)

La semaine de La Loupe

Chaque semaine, recevez la newsletter du podcast La Loupe

E-mail

Je m'inscris

Par **Thibault Schrepel*** Publié le 08/06/2022 à 07:00, mis à jour à 09:00

L'Europe s'apprête à réguler l'intelligence artificielle ("IA"). La Commission européenne a présenté sa proposition de régulation en avril 2021 ("*IA Act*") et le Parlement européen a publié un premier rapport intermédiaire en avril 2022. Les discussions sont en cours et les enjeux sont colossaux. Si le contenu reste à déterminer, il ne fait aucun doute que l'Europe sera le premier continent à réguler l'IA. Bon nombre d'entreprises qui opèrent sur le sol européen seront concernées. À quelques mois du vote final devant le Parlement, il est grand temps qu'elles se saisissent du sujet.

Définition de l'IA

La proposition de régulation de la Commission fait l'objet de vives critiques. La première d'entre elles concerne la définition de l'IA. Les systèmes d'apprentissage automatique ("*machine learning*") où l'ordinateur apprend de données passées pour décider d'actions futures sont régulés par le *IA Act*. Cela semble logique tant ces systèmes ont d'ores et déjà donné à de nombreuses dérives, par exemple, lorsque l'ordinateur est entraîné avec des données biaisées. Mais le *IA Act* couvre également les systèmes experts qui procèdent au moyen de règles définies par leurs créateurs, les approches fondées sur la logique et les connaissances, et les calculs statistiques. Cela veut donc dire que la quasi-intégralité des entreprises qui mettent à disposition de leurs clients un logiciel ou une interface digitale est concernée par le *IA Act*. En somme, un grand nombre d'entreprises actives sur le sol européen devra donc se mettre en conformité avec une régulation qui impose de lourdes obligations.

LIRE AUSSI >> Hamish McRae : "La Russie perdra une partie de son vaste territoire d'ici à 2050"

De ce point de vue, cette proposition de régulation de l'IA n'est pas sans rappeler le Règlement Général sur la Protection des Données ("*RGPD*") qui est entré en vigueur sur le sol français en mai 2018. Le RGPD a fait l'objet de nombreuses études empiriques qui ont constaté un impact négatif sur l'innovation en Europe,

particulièrement pour les start-up. La dernière étude en date, "GDPR and the Lost Generation of Innovative Apps" (NBER, mai 2022), estime qu'un tiers des applications mobiles ont disparu au moment de sa mise en oeuvre. L'apparition de nouvelles applications a ensuite été divisée par deux. En somme, le RGPD a imposé des obligations trop lourdes pour un nombre important de petites et moyennes entreprises. Il répondait certes à un problème de protection de la vie privée qui nécessitait une réponse, mais peut-être cette réponse n'était-elle pas adaptée.



L'application L'Express

Pour suivre l'analyse et le décryptage où que vous
soyez

 Télécharger l'app

Il en va de même pour la régulation de l'IA. Face aux problèmes tels que l'automatisation de la discrimination par l'IA, il faut apporter une réponse efficace. Mais il faut aussi que cette réponse préserve l'innovation européenne.

L'approche de la Commission

L'approche actuellement proposée par la Commission européenne est d'ordre sectoriel. Les entreprises qui évoluent dans des domaines à "faible risque" sont soumises à des obligations minimales. À l'inverse, celles qui opèrent dans un secteur à "haut risque" tel que la santé ou l'éducation sont soumises à des obligations nettement plus strictes.

LIRE AUSSI >> L'Express et le "Zeitgeist" d'USI 2022

En l'état actuel du texte, les entreprises qui créent des systèmes d'intelligence

artificielle à destination des secteurs "hautement risqués" devront soumettre leurs systèmes à une agence nationale pour validation et ce avant la mise en circulation du système, et tous les cinq ans. L'agence nationale vérifiera que l'entreprise a mis en place une supervision humaine, et qu'elle garde trace du fonctionnement du système, de son utilisation, et de ses dysfonctionnements éventuels.

Les entreprises qui se contentent de mettre en circulation un système d'IA dans un secteur "hautement risqué", mais sans pour autant le créer, devront vérifier qu'il est en conformité avec le *IA Act*. Le respect de cette obligation ne sera pas sans poser des difficultés pratiques tant l'évaluation du degré de conformité avec la régulation sera épineuse. Ces entreprises devront ainsi acquérir l'expertise nécessaire, que ce soit en embauchant des spécialistes de ces questions ou en commanditant des audits externes. La Commission évalue pour chaque entreprise entre 6 000 et 7 000 euros les coûts liés à cette vérification. On est en droit de penser qu'ils seront bien plus élevés tant l'expertise est rare (et donc chère) en la matière. Et si les entreprises n'opèrent pas ces vérifications, elles risqueront une amende s'élevant à 6% de leur chiffre d'affaires mondial.

Comprendre l'IA

Alors que faire face à cette nécessité de réguler l'IA tout en n'imposant pas des obligations qui étouffent l'innovation sur le sol européen ? Une solution semble s'offrir au régulateur européen. Elle consiste à combiner l'approche sectorielle de la Commission avec une approche plus technique qui tienne compte du risque suscité par les différents modes de fonctionnement des systèmes d'IA.

À titre d'exemple, les systèmes experts fonctionnent sur la base de syllogisme : si un fait est vérifié, et si l'on sait que ce fait conduit à un autre, alors cet autre fait est vérifié. Prenons un exemple par analogie. Si le Covid-19 est contagieux (fait), et si les habitants d'une ville continuent d'utiliser les transports en commun après contamination (règle), alors le niveau de contagion doit augmenter. Le créateur du système expert contrôle les faits dont il veut tenir compte, et il contrôle la règle. Il est donc très peu probable qu'un système expert parte à la dérive.

De la même façon, il existe différents degrés de risque au sein des systèmes d'apprentissage automatique. Les systèmes d'apprentissage supervisé ("*supervised learning*") permettent d'automatiser des tâches tout en contrôlant le résultat obtenu. Une entreprise peut ainsi entraîner un système supervisé à différencier des chats et des chiens. Une fois l'apprentissage terminé, le système pourra reconnaître la catégorie d'animal sur de nouvelles photos. Le risque que ce type d'IA dérive est donc très faible. Il peut tout au plus labelliser un chat comme étant un chien lorsque l'apprentissage s'est fait sur un échantillon trop limité ou erroné, mais c'est bien tout.

À l'inverse, un système d'apprentissage non-supervisé ("*unsupervised learning*") permet à la machine de trier la donnée en fonction de catégories qui ne sont pas prédéfinies. Le système peut ainsi classer des photos de chats et chiens en fonction de leur couleur de peau, taille, origines, bref, tout critère de différenciation qu'il peut détecter. Ces catégories peuvent être utiles, mais elles peuvent également être inappropriées et conduire à des discriminations en tout genre. Par ailleurs, il est souvent difficile de comprendre les raisons qui ont poussé la machine à trier la donnée de la façon choisie. Ce manque de compréhension complique la supervision du système ainsi que sa rectification. L'apprentissage non-supervisé est donc autrement plus risqué que l'apprentissage supervisé.

Une piste d'amélioration

Ainsi, les institutions européennes pourraient combiner l'approche sectorielle qui est retenue dans le *IA Act* avec une approche plus technique qui s'intéresse au fonctionnement de l'IA. De cette façon, seules les entreprises qui opèrent dans un secteur à haut risque et qui utilisent des systèmes d'IA difficilement contrôlables tels que l'apprentissage non-supervisé pourraient être soumises aux obligations les plus strictes.

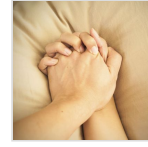
À l'inverse, les entreprises qui utilisent un système d'IA plus aisément contrôlable tel que les systèmes experts, les méthodes de calculs statistiques ou l'apprentissage supervisé pourraient être soumises à des obligations moindres. En adoptant cette approche, les risques liés à l'IA seraient tout autant réduits et l'innovation s'en

trouverait davantage préservée.

Sur le même sujet



Les robots humanoïdes, l'autre pari hasardeux d'Elon Musk



Santé sexuelle : q

**Thibault Schrepel est professeur de droit à VU Amsterdam*