



**L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE :  
LES PREMIÈRES APPLICATIONS DANS LE SECTEUR  
CULTUREL ET LES ENJEUX DE RÉGULATION**

## Table des matières

I)	L'intelligence artificielle et les enjeux de protection et de diffusion des contenus culturels en ligne .....	4
A)	Les impacts sur la création et la diffusion des œuvres en ligne .....	4
B)	Les nouvelles possibilités de détection et de protection des contenus en ligne .....	6
II)	L'intelligence artificielle et les enjeux en matière de régulation numérique.....	9
A)	L'intelligence artificielle comme sujet de régulation .....	9
B)	L'intelligence artificielle comme outil de régulation ? .....	11

## Synthèse

La question de l'intelligence artificielle a nourri pendant plus de deux siècles la création notamment via un genre littéraire, la science-fiction. En 1816, Mary Shelley, en imaginant la fabrication par le célèbre professeur Frankenstein, du premier être artificiel à la fois poète et philosophe doté d'une intelligence et d'une sensibilité remarquable, avait esquissé les enjeux de ce débat immuable entre la fascination et l'espoir du progrès au service l'Homme et la peur de la « monstruosité » d'un projet dépassant la condition humaine.

La discussion est souvent aujourd'hui posée dans des termes plus scientifiques et rationnels voire juridiques, elle relève toujours cependant d'un enjeu de société qui devient d'autant plus difficile à appréhender que la technologie est désormais partout dans notre quotidien et notre économie.

Le développement de ce que l'on appelle « l'apprentissage machine » (en anglais dit « *machine learning* »), qui constitue une branche de l'intelligence artificielle, a trouvé un terrain d'application privilégié avec l'essor des services numériques. À l'ère d'Internet, les usages en terme de consommation culturelle ont été démultipliés mais également banalisés du fait des avancées technologiques ; il est possible en un clic ou une commande vocale d'écouter de la musique ou de commander un ouvrage, qu'il s'agisse du dernier succès ou d'une œuvre plus confidentielle ou ancienne.

Le développement de l'intelligence artificielle offre de nouvelles perspectives aux industries culturelles tant il devrait contribuer - indépendamment de son impact sur le processus de création - à l'amélioration de la circulation des œuvres comme à la lutte contre le piratage. Toutefois, comme dans les autres secteurs touchés par ces évolutions, les débats autour de ces nouveaux outils peuvent s'avérer polémiques. Ils font émerger des craintes liées notamment aux questions éthiques qui entourent leur développement et leur utilisation par des entreprises privées souvent en position de dominance sur le marché, qui invoquent de surcroît pour éviter toute forme de responsabilisation, la neutralité technologique, le secret des affaires ou la liberté d'entreprendre.

S'agissant des plateformes proposant des œuvres culturelles, l'actualité fait régulièrement surgir des inquiétudes concernant les algorithmes de personnalisation utilisés par ces plateformes, notamment en raison de ce que l'on appelle des biais de sélection et de classement des services et des œuvres qui - bien que correspondant aux souhaits des utilisateurs - en agrégeant les préférences émises par les utilisateurs lors de leur navigation sur ces plateformes - peuvent avoir une forte influence sur leurs usages et les enfermer dans une offre restreinte et un écosystème fermé.

De même, le traitement automatique d'une grande quantité de contenus est déjà utilisé à très grande échelle sur les principales plateformes numériques et sur les réseaux sociaux à l'encontre des contenus postés par les internautes. Cette faculté d'identification et de traitement de ces données a soulevé des débats quant au caractère intrusif de ces outils lors de l'adoption de l'article 17 de la directive 2019/790 du 17 avril 2019 du Parlement européen et le Conseil sur le droit d'auteur et les droits voisins dans le marché unique numérique.

Ainsi si l'intelligence artificielle, comme toute révolution technologique, peut s'avérer bénéfique, elle fait naître de nouvelles questions d'ordres juridique et éthique. L'intervention de la puissance publique s'avère dès lors nécessaire pour trouver un équilibre entre déploiement efficace de ces outils et respect des droits et libertés fondamentales. Le Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique s'est emparé de ce sujet et a confié une mission, conjointement à la professeure de droit Alexandra Bensamoun, également membre du collège de l'Hadopi et à la professeure en Sciences de l'information et de la communication Joëlle Farchy, assistées de Monsieur Paul-François Schira, rapporteur, le 1er juillet 2018 « *sur les enjeux à la fois juridiques et économiques de l'IA dans les secteurs de la création culturelle* ».

Au regard des missions de l'Hadopi, la contribution à cette mission portera sur les incidences de l'intelligence artificielle sur l'offre légale et en matière de lutte contre le piratage (I), et les enjeux que cette technologie pose en terme de régulation (II).

## I) L'intelligence artificielle et les enjeux de protection et de diffusion des contenus culturels en ligne

Internet a permis un accès de masse à la culture que ce soit légalement ou illégalement ce qui a bouleversé ces dernières années la consommation de biens culturels jusqu'alors basée sur la consommation de programmes linéaires proposés par les médias plus traditionnels comme la télévision ou la radio.

L'intelligence artificielle pourrait une nouvelle fois bouleverser des équilibres encore fragiles qui peinent à se reconstituer depuis une dizaine d'années.

L'intelligence artificielle devrait se déployer dans la création et la diffusion des œuvres (A) comme en matière de détection et de protection des contenus protégés (B).

### A) Les impacts sur la création et la diffusion des œuvres en ligne

En mai 2018, l'Hadopi a organisé dans le cadre du Forum entreprendre dans la Culture une table ronde intitulée « *Intelligence artificielle et nouveaux usages : quelle influence sur la production et la diffusion de contenus audiovisuels?* ».

Ces échanges visaient à mettre en lumière, si besoin, l'importance de l'exploitation des données d'usage des internautes :

- **dès aujourd'hui**, l'exploitation des données d'usage pourrait influencer sur les actes de consommation de contenus sur Internet, notamment par le biais du ciblage et des recommandations dans la mesure où ces technologies constituent un levier dans la décision pour les consommateurs ;
- **demain**, ces données pourraient peut-être avoir une incidence sur les actes de création, influençant ainsi également les producteurs dans leur choix d'investissement en identifiant grâce à ces technologies les attentes du public.

En mai 2019, l'Hadopi et le CSA ont mené une étude conjointe avec la participation de l'ARCEP, l'Autorité de la concurrence et la CNIL portant sur « *les assistants vocaux et enceintes connectées, l'impact de la voix sur l'offre et les usages culturels et médias* ». Cette étude analyse outre les impacts sociologiques des fonctionnalités des assistants vocaux constatés dans les interactions entre l'humain et la machine, les éventuelles répercussions économiques et sociétales de l'émergence de ces outils désormais grand public.

Il ressort de ces deux travaux de l'Hadopi que le débat lié à l'impact de l'émergence de l'intelligence artificielle, y compris dans le secteur culturel, est particulièrement clivant, entre nouvelles possibilités de création ou de diffusion et crainte d'enfermement<sup>1</sup> ou perte d'exposition.

---

<sup>1</sup> *La personnalisation du web nous enferme-t-elle dans notre bulle ?*, Jacob Weisberg, Slate (<http://www.slate.fr/story/39977/web-bulle-personnalisation-google>)

Au cœur de ces controverses, les principales préoccupations semblent se cristalliser sur les algorithmes de recommandation à l'égard des internautes, qui déterminent en partie la mise en valeur des contenus pour tel ou tel individu selon leur volonté supposée de découverte ou plutôt de continuité sur des œuvres similaires.

Ces nouveaux outils sont présentés par les plateformes comme un mode de facilitation de la circulation des œuvres y compris les plus confidentielles et un levier possible pour répondre aux enjeux de diversité culturelle. À l'inverse, leurs détracteurs soulignent le risque d'enfermement des consommateurs, de limitation de l'exposition effective des individus à la diversité culturelle et d'une offre culturelle abondante neutralisée par la machine. Dans le cas des enceintes connectées, la logique de recommandation est poussée à son extrême car, comme le soulignait l'étude précitée, « *l'assistant vocal devient un moteur de résultat davantage qu'un moteur de recherche* ».

Ces évolutions technologiques répondent, à une **appétence des internautes** tant elles leur permettent de se repérer à la fois dans l'immensité des offres de services sur Internet et la multitude de contenus disponibles sur ces services.

L'attractivité et l'efficacité de certaines plateformes telles que YouTube semble résulter en grande partie des avancées technologiques qui permettent d'automatiser des traitements répétitifs à grande échelle ; de trier des centaines de milliers de résultats ou bien de formuler des recommandations visant à mettre en valeur un contenu après avoir examiné des millions de décisions passées.

Sur Netflix, 80% des contenus visionnés par les utilisateurs leurs auraient été recommandées par les algorithmes du service<sup>2</sup>, si bien qu'il apparaît que la recommandation personnalisée est devenue un argument concurrentiel et de différenciation.

Toutefois, il ressort un **sentiment ambiguë** à l'égard de ces technologies entre la recherche de simplicité et de sécurité d'usage; et la **méfiance** dès lors que ces technologies sont le plus souvent déployées de manière opaque par des acteurs en position dominante sur le marché.

Sur le terrain du droit de la concurrence, l'Union européenne a infligé en juin 2017 à Google une amende de 2,4 milliards d'euros, l'accusant de profiter du monopole offert par son moteur de recherche pour diriger les internautes vers ses propres services ; puis en juillet 2018, une nouvelle amende record de 4,34 milliards d'euros lui a été infligée pour sanctionner les pratiques anticoncurrentielles de son système d'exploitation mobile Android.

Sur le plan de la sensibilisation aux usages numériques, il existe des risques d'accentuation des fractures numériques. L'utilisateur averti et aguerri peut jouer un rôle important dans son propre parcours de consommation, selon son degré de connaissance des services disponibles et leur possibilité de configuration. La question du paramétrage est ainsi devenue centrale, puisque pour une même commande, un service peut varier selon les réglages effectués. Or, nombre d'utilisateurs n'ont pas réellement conscience de l'existence des algorithmes de recommandations et se retrouvent « guidés » à leur insu, leur accordant même un haut niveau de confiance comme cela ressort de l'étude « assistants vocaux et enceintes connectées » précitée.

Par ailleurs, force est de constater que la performance de ces outils - au premier rang desquels on trouve les moteurs de recherche - n'est pas nécessairement mise au service de la promotion de l'offre légale. De la même manière, si les enceintes connectées ne sont pas aujourd'hui un vecteur de pratique illicite, il n'est pas à exclure que des applications illicites dédiées à ces appareils puissent apparaître à mesure que les services proposés se développeront.

---

<sup>2</sup> <https://www.zdnet.fr/actualites/comment-netflix-compose-ses-algorithmes-de-recommandation-39851718.htm>

Aussi, à l'instar des moteurs de recherche qui à travers le référencement, peuvent orienter l'internaute vers des contenus aussi bien licites qu'illicites, ces nouveaux outils devraient soulever des questions éthiques qui supposent donc de trouver les justes équilibres entre neutralité technologique et protection des droits.

## B) Les nouvelles possibilités de détection et de protection des contenus en ligne

L'intelligence artificielle pourrait être amenée à jouer un rôle croissant dans le cadre du développement des outils de reconnaissance de contenus consacré par l'article 17 de la directive 2019/790 du 17 avril 2019 du Parlement européen et le Conseil sur le droit d'auteur et les droits voisins dans le marché unique numérique.

En 2017, le rapport sur la protection du droit d'auteur sur les plateformes numériques<sup>3</sup> remis au CSPLA indiquait que si les principales technologies étudiées ne reposaient pas sur des technologies d'intelligence artificielle, ces dernières étant encore à un stade expérimental, elles pourraient se développer rapidement de manière à améliorer les performances en réduisant la puissance de calcul requise.

En effet, dans le domaine de l'analyse des contenus, il est possible d'utiliser l'apprentissage artificiel afin de permettre aux ordinateurs, à partir de l'analyse de corpus de données, d'accomplir une grande diversité de tâches telles que la reconnaissance de ce que contiennent des images, la segmentation (séparer un objet du fond), la reconnaissance de visages, la propagation d'annotations, la classification, la recommandation de contenus, la reconnaissance vocale. Le processus d'apprentissage a des capacités de généralisation, c'est à dire qu'il peut dans une certaine mesure reconnaître un objet qu'il n'aura encore jamais vu, à condition qu'il y ait une certaine similarité entre ce qui lui est donné et ce qui a servi à l'entraînement.

Le principe de base est de s'appuyer sur des approches mathématiques et statistiques pour donner aux ordinateurs une certaine capacité à apprendre comment résoudre ces tâches, sans que l'ordinateur soit explicitement programmé pour cela.

L'Hadopi en sa qualité d'autorité en charge la diffusion des œuvres et de la protection des droits sur internet et forte de son expertise sur les usages et les technologies, participe actuellement de façon conjointe avec le CSPLA et le CNC à une mission d'étude et des propositions sur les outils de reconnaissance des contenus protégés par les plateformes. La brièveté de ce résumé introduit nécessairement des approximations.

Cette mission, dont les premières conclusions ont été présentées en novembre 2019, vise à dresser **un état des lieux actualisé des technologies déjà existantes comme à venir permettant de reconnaître automatiquement les contenus protégés** pour ensuite pouvoir au choix des ayants droit les bloquer ou en monétiser l'accès. La mission inclut une dimension sur les technologies de reconnaissance relevant de l'intelligence artificielle existantes ou susceptibles d'être déployées à court, moyen et long termes.

Pour l'heure, la plupart des outils automatisés de reconnaissance de contenus se basent sur la comparaison d'une image ou d'un signal audio ou vidéo avec une base de référence, constituée d'empreintes numériques générées à partir d'œuvres originales. Il s'agit d'identifier un contenu en se basant sur les ressemblances entre l'empreinte numérique de ce contenu et les empreintes présentes dans la base de référence. Mais ce système comporte des limites techniques et certaines contraintes au premier rang desquelles l'obligation préalable de générer une empreinte spécifique pour chaque œuvre à protéger.

---

<sup>3</sup> La protection du droit d'auteur sur les plateformes numériques : les outils existants, les bonnes pratiques et leurs limites, Chef de la mission : Olivier Japiot, conseiller d'État, Rapporteur de la mission : Laure Durand-Viel, auditrice au Conseil d'état, rapport présenté au CSPLA le 19 décembre 2017.

En premier lieu, de nouvelles technologies peuvent venir **améliorer et compléter les systèmes de reconnaissance des contenus actuels**, notamment dans les cas pour lesquels il n'existe pas forcément à ce jour d'empreinte numérique pour chaque contenu à protéger. L'intelligence artificielle apporte de nombreuses solutions innovantes, en complément des solutions plus traditionnelles de « *hashing* », « *fingerprinting* » ou « *watermarking* », permettant ainsi d'améliorer les possibilités et les modalités de reconnaissance de contenus, dont certaines sont déjà assez abouties.

L'apprentissage automatique, réalisé en soumettant à une intelligence artificielle une grande quantité d'exemples triés par types, pourrait par exemple permettre de déterminer si un contenu animé est une vidéo personnelle, une retransmission de compétition sportive, une bande annonce, une émission télévisée ou une œuvre audiovisuelle (film ou série TV).

Certaines solutions faisant appel en partie, et de manière croissante, à l'intelligence artificielle sont également capables de reconnaître une chanson, non pas de manière stricte à partir d'une empreinte numérique correspondant à un enregistrement particulier d'une chanson, mais à partir de la mélodie. L'outil – dont les performances sont encore en cours d'ajustement – peut par conséquent, en « écoutant » intelligemment le son d'une vidéo, reconnaître si quelqu'un est en train d'interpréter une œuvre connue, même s'il ne s'agit pas de l'interprète ni de l'orchestration originale.

Il existe également des solutions qui reposent en partie sur des technologies d'intelligence artificielle en matière de reconnaissance de texte. Les solutions de ce type sont capables de détecter des ressemblances caractéristiques – et donc de la réappropriation ou du plagiat – entre différents textes, y compris lorsque ces derniers sont dans des langues différentes.

En second lieu, les outils en matière de protection des droits d'auteur pourront **s'appuyer sur des technologies de reconnaissance existantes reposant sur l'intelligence artificielle mais appliquées à d'autres enjeux**, y compris par les plateformes elles-mêmes.

Les réseaux sociaux, YouTube, Facebook, Instagram et d'autres services utilisent déjà l'intelligence artificielle pour détecter et bloquer des contenus (vidéo, texte, etc.) considérés comme inappropriés, grâce au *machine learning*. Ils utilisent également cette technique, en lien avec des algorithmes spécialisés, pour reconnaître des images potentiellement violentes ou choquantes (dites « non-recommandables ») et, plus récemment sous l'influence des dispositifs de lutte contre les contenus haineux, pour détecter des commentaires offensants.

La reconnaissance automatique de la parole peut aussi être améliorée grâce à l'intelligence artificielle. Il s'agit ici de retranscrire sous forme de texte brut les propos entendus dans un flux audio ou sur la piste sonore d'une vidéo. Il s'agit principalement de générer automatiquement les sous-titres d'une vidéo, mais les usages peuvent ensuite être nombreux : analyse du texte retranscrit pour proposer des publicités contextuelles ciblées, détection de propos haineux, violents ou contraires aux conditions d'utilisation du service, etc. Cette technologie pourrait également être utilisée pour la reconnaissance d'œuvres, en comparant le texte retranscrit automatiquement avec des bases de scripts, de livres ou de textes afin de trouver des correspondances (exemple : dialogues provenant d'un film, livre audio, etc.)

D'autres technologies, proposées aujourd'hui par plusieurs géants mondiaux du numérique au sein de leur offre de services « intelligents » d'analyse de contenus<sup>4</sup>, sont par exemple en mesure de reconnaître de plus en plus efficacement des objets, des personnages ou des lieux précis. Ces solutions ouvrent ainsi de nouvelles voies en matière de reconnaissance des contenus, y compris dans le domaine culturel. Selon les experts, il serait également tout à fait envisageable d'utiliser un système de reconnaissance faciale pour analyser un extrait vidéo et chercher à

---

<sup>4</sup> Par exemple l'offre AI Platform du service Google Cloud, ou les services Azure AI et Video Indexer de Microsoft.

reconnaître les acteurs apparaissant à l'écran ou les joueurs de football par exemple pour protéger la diffusion y compris en direct d'une œuvre ou d'un événement sportif contre le piratage.

Par conséquent, nombres de solutions sont d'ores et déjà au stade de l'expérimentation même si elles soulèvent encore des difficultés tant elles nécessitent encore des ressources matérielles conséquentes pour bien fonctionner. À n'en pas douter, l'intelligence artificielle va permettre d'améliorer profondément dans les années à venir le traitement des signaux audiovisuels en direct notamment pour les contenus sportifs, ainsi que l'analyse, la reconnaissance et la protection des contenus culturels.

Si les débats soulevés par la généralisation de l'emploi des technologies de reconnaissance de contenus lors du vote au parlement européen de la directive précitée du 17 avril 2019 relative au droit d'auteur, ont été très vifs, les débats autour de l'émergence de solutions d'intelligence artificielle ne sont pas moins ardents et appellent une certaine prudence des pouvoirs publics.

Utiliser des solutions d'intelligence artificielle supervisée dans le but de traiter des contenus multimédias **devrait permettre d'atteindre des taux de réussite jamais encore égalés, mais ceci présente quelques limites.**

D'une part, cette technique fonctionne essentiellement pour l'analyse de contenus contemporains car le système apprend le plus souvent à partir de millions de références contemporaines.

D'autre part, tout apprentissage automatisé exige des ressources considérables. L'intelligence artificielle doit impérativement être supervisée pour être en mesure de reconnaître efficacement des contenus. Il est ainsi nécessaire d'alimenter un programme avec des milliers voire des millions d'exemples qualifiés afin que celui-ci apprenne un modèle permettant de décrire au mieux ce qui lui est fourni. Il est non seulement nécessaire de créer une masse très importante de données annotées, qui peut être coûteuse à produire, mais il faut également disposer d'importantes ressources de calcul et de beaucoup de temps. Il faut en effet parfois des milliers d'heures de calcul pour traiter des millions d'exemples ou pour « réapprendre » périodiquement sur la base de nouvelles données.

Enfin, la communauté scientifique n'est pas toujours en mesure de garantir une totale confiance dans les résultats produits par une intelligence artificielle. Ils peuvent parfois présenter des erreurs inattendues que les chercheurs peinent à expliquer.

Le développement de ces outils suscite autant d'opportunités que d'inquiétudes et constitue de ce fait un terrain privilégié de la régulation publique.

## II) L'intelligence artificielle et les enjeux en matière de régulation numérique

L'intelligence artificielle permet de déléguer de plus en plus de tâches aux machines, que ce soit des tâches relevant d'acteurs privés supposant une certaine puissance de calcul et d'analyse ou des tâches relevant des pouvoirs publics pour une meilleure évaluation et définition des politiques publiques.

Là encore, la fiction littéraire rejoint désormais la réalité : si au XXème siècle, l'écrivain américano-russe Isaac Asimov pouvait dans ses nouvelles et romans de vulgarisation scientifique poser les lois de la robotique, les pouvoirs publics en France et dans le monde s'attèlent aujourd'hui à légiférer sur l'intelligence artificielle.

Dès lors, si l'intervention des pouvoirs publics est appréhendée comme un garde-fou face à ces avancées technologiques pour fixer le cadre de leur déploiement et contrôler leurs erreurs ou leur excès (A), le cadre de cette intervention publique pourrait lui aussi être amené à évoluer et à s'appuyer sur des solutions relevant de l'intelligence artificielle (B).

### A) L'intelligence artificielle comme sujet de régulation

Comme le souligne le groupe d'experts auprès de la commission européenne dans le cadre de la définition « *des lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance* » en avril 2019, il convient de « *reconnaître et être conscient que les systèmes d'IA apportent certes des avantages considérables aux individus et à la société, mais qu'ils présentent également certains risques et peuvent avoir des incidences négatives, y compris des incidences pouvant s'avérer difficiles à anticiper, à déterminer ou à mesurer ; adopter des mesures appropriées pour atténuer ces risques, le cas échéant, d'une manière proportionnée à l'ampleur du risque* ».

**Sept exigences destinées à encadrer le développement d'une Intelligence Artificielle digne de confiance** ont ainsi été retenues au niveau européen par ce groupe d'expert : « *1) action humaine et contrôle humain, 2) robustesse technique et sécurité, 3) respect de la vie privée et gouvernance des données, 4) transparence, 5) diversité, non-discrimination et équité, 6) bien-être sociétal et environnemental, et 7) responsabilité* ».

En matière de protection des droits d'auteur sur Internet, les pouvoirs publics ont toujours recherché à assurer ces mêmes équilibres et préserver des garanties similaires dans le cadre des réglementations adoptées impliquant la mise en œuvre des nouvelles technologies, en 2006 avec l'instauration d'une régulation des mesures techniques de protection et d'identification, en 2009 avec la mise en œuvre de la procédure de réponse graduée et plus largement dans la définition des missions de l'Hadopi ; en 2018 dans le cadre des débats européens ayant permis l'adoption de l'article 17 de la directive du 17 avril 2019 précitée.

Toutefois, depuis quelques années avec l'émergence des GAFAM, on observe que le débat se recentre plus précisément autour de quelques thématiques que sont la **transparence (traçabilité/ explicabilité), l'évaluation humaine (auditabilité)**.

En France, s'agissant plus précisément du rôle prescripteur des algorithmes destinés à la personnalisation, au classement et au référencement, l'article 49 de la loi 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique implique que les plateformes sont tenues de « *délivrer au consommateur une information loyale, claire et transparente sur les conditions générales d'utilisation du service d'intermédiation qu'il propose et sur les modalités de référencement, de classement et de déréférencement des contenus, des biens ou des services auxquels ce service permet d'accéder* ».

Toutefois, le débat sur ces enjeux de transparence n'a pas été épuisé par cette seule disposition. Selon les objectifs poursuivis, et en application du principe de proportionnalité, ce devoir d'information pourrait être élargi ou précisé, comme l'a fait récemment la loi n° 2018-1202 du 22 décembre 2018 relative à la lutte contre la manipulation de l'information<sup>5</sup>.

Le fonctionnement de l'algorithme de suggestion de YouTube, par exemple, n'est pas public. Certains travaux ont pu apporter des explications sur son fonctionnement<sup>6</sup>, mettant en exergue que si la plupart du temps, les recommandations ont un lien avec la requête ou le contenu précédemment consulté, d'autres critères liés notamment aux modèles d'affaires de la plateforme sont également pris en compte.

Appliquée aux enjeux de diffusion ou de partage d'œuvres culturelles cette obligation pourrait, selon certaines préconisations, être explicitée pour :

- reconnaître de manière plus étendue un droit à l'information sur les critères utilisés par les algorithmes ;
- préciser si la plateforme met en avant des contenus ou des services parce qu'ils relèvent de son écosystème ou présentent des intérêts économiques.

La CNIL, dans le cadre de la mission qu'elle conduit sur les enjeux éthiques et les questions de société soulevées par l'évolution des technologies numériques, a proposé la création d'une plateforme nationale d'audit des algorithmes<sup>7</sup>.

Cet impératif de transparence soulève toutefois de multiples interrogations techniques, économiques et juridiques, comme souligné par David Bounie et Winston Maxwell dans une tribune<sup>8</sup> du 1<sup>er</sup> septembre 2019.

*« Comment concilier la transparence des algorithmes et le secret des affaires ? Comment permettre l'explicabilité tout en protégeant l'algorithme contre des stratégies de contournement et sans nuire à l'innovation ni freiner le développement de futurs services numériques ? La réglementation doit fournir une matrice qui permettra d'ajuster l'explicabilité à chaque cas, selon les finalités de l'explication, les différents publics visés, le niveau de risque et la temporalité de l'explication. Les outils d'explicabilité envers un régulateur seraient ainsi différents de ceux mis à la disposition de l'utilisateur final. En cas d'audit, l'exploitant de l'algorithme devra être en mesure de donner accès à l'ensemble de la documentation concernant l'algorithme et les données d'apprentissage, et permettre au régulateur de conduire des tests, notamment des tests de d'entrée. »*

Au-delà de la recommandation, de technologies qui permettent le blocage ou le filtrage de contenus, se posera de plus fort la question de leur évaluation indépendante et de leur régulation par une autorité publique pour garantir les équilibres entre les droits fondamentaux en cause.

---

<sup>5</sup> Loi n° 2018-1202 du 22 décembre 2018 relative à la lutte contre la manipulation de l'information (1) prévoit en son article 11 que certaines plateformes en ligne (dont le nombre de connexions dépasse un certain seuil) mettent également en œuvre des mesures complémentaires pouvant notamment porter sur la transparence de leurs algorithmes. L'article 14 ajoute que les opérateurs de plateforme en ligne qui recourent à des algorithmes de recommandation, classement ou référencement de contenus d'information se rattachant à un débat d'intérêt général publient des statistiques agrégées sur leur fonctionnement.

<sup>6</sup> *What is Watch Time and Why Does It Matter?*, Sam Hook, Replay Science ((article d'explication du fonctionnement de l'algorithme de YouTube).

<sup>7</sup> Article 59 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés : la CNIL « conduit une réflexion sur les problèmes éthiques et les questions de société soulevés par l'évolution des technologies numériques ».

<sup>8</sup> *L'explicabilité des algorithmes est-elle un droit fondamental*, David Bounie et Winston Maxwell, Le Monde, 1er septembre 2019.

## B) L'intelligence artificielle comme outil de régulation ?

Nombre de travaux de recherche scientifiques, notamment en France au sein du CNRS et de l'INRIA, s'interrogent ainsi sur les interactions susceptibles d'exister entre l'intelligence artificielle et les acteurs publics dans la production normative au sens large incluant également la jurisprudence. **Les outils de justice prédictive**<sup>9</sup> en plein développement font naître des interrogations sur les champs et modalités d'interventions à venir du juge et du régulateur.

Dans le secteur numérique où les pouvoirs judiciaires peinent à faire sanctionner des infractions de masse commises par les internautes et relevant majoritairement de peines contraventionnelles, des solutions applicative d'intelligence artificielle pourraient être éprouvées. Certains ayants droit n'avaient-ils pas d'ailleurs un temps appelé de leurs vœux à une forme de justice plus systématique et automatique pour les cas de négligence caractérisée ?

Ce serait sans doute, toutefois, oublier ou *a minima* éluder la fonction sociale et humaine de la justice. « *On a confiance en un juge parce qu'il est indépendant et humain. La justice mécanique n'est pas acceptable, car chaque cas est unique. Un robot n'est pas capable de rendre un jugement équitable* », souligne dans une interview à la presse précitée, Maître Winston Maxwell, avocat associé chez Hogan Lovells, spécialiste en régulation numérique.

Sans aller jusqu'à cette extrémité, des applications pourraient simplement consister à **réduire les aléas, être une aide à la décision, ou encore un moyen pour désengorger le nombre de contestations.**

Les plateformes devant ainsi mettre en place des outils en matière de contrôle de certains contenus haineux ou de de traitement des plaintes à destination des utilisateurs dont la vidéo a été bloquée, comme le prévoit le point 9 de l'article 17 de la directive de la directive 2019/790 du 17 avril 2019 précitée, pourraient également développer des solutions basées sur les décisions de justice ou des autorités de régulation pour opérer un premier filtre.

À l'instar des tests ADN qui ont bouleversé le droit de la famille, l'intelligence artificielle pourrait bouleverser les modalités de recherche de la preuve en matière de caractérisation des sites illicites comme de celle des phénomènes de réapparition après des mesures de blocage communément appelés « sites miroirs ». Certaines technologies, existent déjà et aident ainsi à la détection de galaxies de sites illites sur internet et à la quantification du taux de ressemblance de leurs miroirs.

---

<sup>9</sup> Algorithmes qui analysent les décisions rendues par les tribunaux dans le passé pour prévoir l'issue d'un procès à venir ou *a minima* évaluer ses chances de succès ou d'échec statistiquement.