



FTMIS

AVOCATS

Intelligence artificielle, enjeux pour le secteur financier

Faut-il et peut-on réglementer ?

Jeudi 20 juin 2019

Intervention de Silvestre Tandeau de Marsac

Avocat au Barreau de Paris

Ancien Membre du Conseil de l'Ordre

I. Consultation publique de l'ACPR



I. Consultation publique de l'ACPR

Le 20 décembre 2018, l'ACPR a élaboré un « *document de réflexion* » sur les enjeux pour le secteur financier de l'intelligence artificielle qu'elle a soumis à consultation auprès des professionnels, intermédiaires et établissements relevant de son contrôle ainsi qu'à toute personne du secteur financier concernée par l'intelligence artificielle.

I. Consultation publique de l'ACPR

Le document de réflexion s'achève par un questionnaire de 19 questions auquel [la Commission bancaire du Comité français de la Chambre de Commerce Internationale \(ICC France\)](#) a répondu.

Les questions concernaient, entre autres :

- **L'identification des facteurs de développement de l'intelligence artificielle.**
 - ✓ Absence de statut juridique de l'algorithme
 - ✓ Privilégier les projets à long terme dans les projets de machine learning

I. Consultation publique de l'ACPR

- **Des suggestions de mode d'action à adopter par l'autorité de contrôle pour accompagner le développement de l'IA dans le secteur financier.**
 - ✓ L'utilisation de l'IA dans l'exercice des fonctions de régulateur permettrait aux autorités de mieux saisir les enjeux et ainsi permettre un accompagnement plus performant des acteurs et des marchés financiers du fait d'une meilleure compréhension de l'IA.

I. Consultation publique de l'ACPR

- L'existence de « gouvernance des algorithmes » *développés en cohérence avec la gouvernance générale des organismes du secteur financier.*

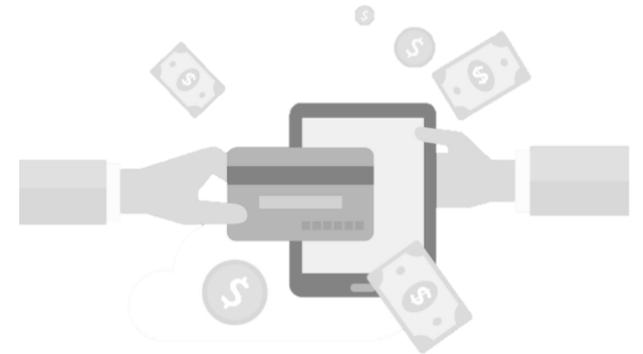
Certains établissements bancaires développent une approche de gouvernance des modèles qui s'articulent autour:

- ✓ Des *best practices* pour les équipes développant les algorithmes
- ✓ Cartographie des modèles
- ✓ Un support pour l'auto-évaluation des risques
- ✓ Une procédure de contrôle du modèle (*indentification des rôles et responsabilité, nécessité d'une revue indépendante du modèle*)

I. Consultation publique de l'ACPR

- **La possibilité de confier, dans le secteur financier, les contrôles de niveau 1, 2 voire 3 à des algorithmes intelligents.**
 - ✓ L'IA peut assister les contrôleurs en permettant la détection d'anomalies dans les données, mais pas se substituer à eux.

II. Risques liés à l'utilisation de l'intelligence artificielle



II. Les risques liés à l'utilisation de l'intelligence artificielle

Les risques identifiés (1/5)

- De plus en plus de tâches et de décisions sont déléguées aux algorithmes.
- **La notion de responsabilité peut se brouiller et diluer.**

A l'heure actuelle, les décisions prises par un système IA en fonction de son interprétation n'ont **pas de régime de responsabilité explicitement défini par la loi.**

● **Automatisation
et responsabilité**

II. Les risques liés à l'utilisation de l'intelligence artificielle

Les risques identifiés (2/5)

- Syndrome de la « black box »

Il est possible d'observer les données d'entrée et de sortie des systèmes algorithmiques mais il est difficile de comprendre le fonctionnement interne.

→ **Opacité pourrait par exemple permettre de couvrir des abus de marché.**

→ Imprévisibilité des systèmes apprenant de manière dynamique
(*Piratage du chatbots Tay de Microsoft déployé sur Twitter en mars 2016*)

● **Auditabilité et opacité**

II. Les risques liés à l'utilisation de l'intelligence artificielle

Les risques identifiés (3/5)

- La répercussion des biais présent dans les données d'apprentissage aboutit à des exclusions et à des discriminations (*ex: refus de crédit; taux d'intérêt élevé*)
- Risques systémiques liés à l'utilisation des mêmes algorithmes par et pour les mêmes banques.
→ Rôle des assureurs dans la gestion de ce risque.

● **Exclusions et discriminations**

● **Risque systémique et assurabilité**

II. Les risques liés à l'utilisation de l'intelligence artificielle

Les risques identifiés (4/5)

- L'intelligence artificielle nécessite d'importantes quantités de données à des fins d'apprentissage.
- Comment s'assurer que cette collecte protège les libertés individuelles de chacun (RGPD : consentement de l'intéressé, finalités du traitement des données ...) ?
- Par ailleurs, le traitement des données peut induire un risque accru de divulgation involontaire ou non maîtrisée d'informations confidentielles.

● Libertés et vie privée

II. Les risques liés à l'utilisation de l'intelligence artificielle

Les risques identifiés (5/5)

Le recours non maîtrisé au *cloud* induit un risque de perte d'indépendance vis-à-vis du fournisseur ainsi qu'un risque de perte de contrôle et de souveraineté sur les données enregistrées dans le *cloud*.

→ Ces risques peuvent impacter l'ensemble de l'écosystème bancaire et financier.

L'utilisation de l'intelligence artificielle va augmenter la **vulnérabilité des entreprises aux cyber-attaques et aux défaillances** pouvant entraîner des perturbations et pertes de grande ampleur.

● **Perte de contrôle et d'indépendance**

● **Vulnérabilité et fiabilité**

III. Solutions non réglementaire pour pallier à ces risques



III – Solution non réglementaire pour pallier à ces risques

Comment assurer la fiabilité des algorithmes utilisant l'IA ?

- En permettant une traçabilité importante des données relatives à l'algorithme :
 - ✓ Documenter la création / l'assemblage des modèles
 - ✓ Identifier de manière claire les données utilisées pour l'apprentissage
 - ✓ Identifier le contexte d'apprentissage
- En mettant en place un processus de monitoring de la performance du modèle.

● Historisation du code

● Historisation des données

● Historisation de l'environnement de développement et d'apprentissage

III – Solution non réglementaire pour pallier à ces risques

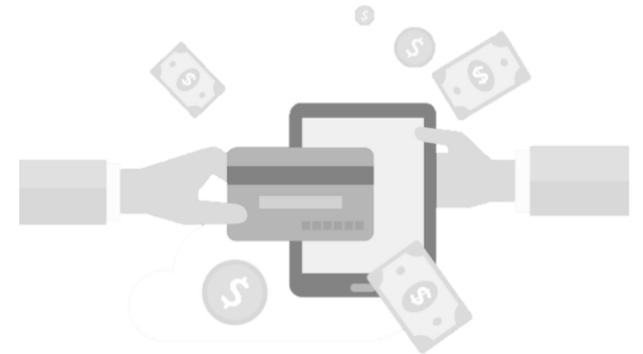
Une **mutualisation des ressources**, notamment des données, serait bénéfique au secteur bancaire pour les problématiques liées au blanchiment d'argent, financement du terrorisme et pour la fraude.

Cela permettrait également d'augmenter la résilience des établissements bancaires par rapport au risques cyber.

Des initiatives sont déjà mises en place:

- ✓ Mise en commun de données anonymisées d'incidents opérationnels par le consortium ORX
- ✓ Utilisation d'encryptions et d'algorithmes pour permettre la mise en commun de données dans un but d'apprentissage sans en révéler le contenu.

IV. Vers une réglementation applicable aux technologies d'intelligence artificielle ?



IV. Vers une réglementation applicable aux technologies d'IA ?

Question de l'ACPR aux acteurs du marché financier :

Dans quels domaines l'autorité de contrôle devrait prioritairement fournir des indications sur ses attentes pour réduire l'incertitude réglementaire dans laquelle se développent les projets utilisant les techniques d'IA ?

→ Standards d'évaluation des algorithmes intelligents

IV. Vers une réglementation applicable aux technologies d'IA ?

→ Nécessité de principes concis, clairs et accessibles à tous

✓ Principe d'explicabilité

✓ Principe de non délégation de responsabilité à l'IA

● **Maitrise des risques liées aux difficultés d'auditabilité**

● **Lutte contre les risques de dilution de la responsabilité**

IV. Vers une réglementation applicable aux technologies d'IA ?

✓ Principe de non-discrimination;

✓ Principe de transparence;

✓ Principe de respect permanent de la primauté de l'humain.

Lutte contre les risques d'exclusion ou de biais

Maîtrise des risques liés à l'opacité des systèmes et modèles utilisant l'IA

Droit à un recours contre toute décision fondée sur l'IA sans devoir prouver un dysfonctionnement ou une erreur de système

*Les lois inutiles affaiblissent les lois
nécessaires*

Montesquieu, De l'esprit des lois, 1748

- Des questions?

Silvestre TANDEAU de MARSAC

Avocat au Barreau de Paris

Pôle Banque – Finance – International

smarsac@ftms-a.com

www.ftms-a.com

Tél. : 01 47 23 47 24

Fax : 01 47 23 90 53