



HAL
open science

Technologies de l'information et procédures d'insolvabilité

Giulio Cesare Giorgini

► **To cite this version:**

Giulio Cesare Giorgini. Technologies de l'information et procédures d'insolvabilité. Revue Lexsociété, 2025, Revue LexSociété. <hal-05131546>

HAL Id: hal-05131546

<https://hal.science/hal-05131546v1>

Submitted on 26 Jun 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 - Attribution - Non-commercial use - ShareAlike - International License



Technologies de l'information et procédures d'insolvabilité

GIULIO CESARE GIORGINI

Maître de conférences HDR

GREDEG (UMR 7321 CNRS/UniCA)

Directeur du M2 Droit et Pratique du Commerce International

Université Côte d'Azur (Nice, France)

Résumé : En considération des objectifs traditionnels du droit de l'insolvabilité (trancher entre des intérêts contradictoires qu'il faudra donc hiérarchiser, normaliser le risque économique, lutter contre la fraude, libérer les énergies), les technologies de l'information s'accompagnent d'enjeux à la fois théoriques et techniques dans leurs applications de prédiction et d'automatisation du traitement de l'insolvabilité. Sur le plan théorique, leur capacité à assurer la justice économique mérite d'être évaluée. Sur le plan technique, la diffusion des technologies de l'information pose la question de l'adaptation des techniques traditionnelles d'insolvabilité, ainsi que de la pratique des professionnels de l'insolvabilité.

Mots-clés : actifs numériques ; automatisation ; *big data* ; crypto-actifs ; efficacité ; intelligence artificielle ; praticien de l'insolvabilité ; prédiction ; *smart contracts*.

Abstract: Considering the traditional goals of insolvency law (prioritising the conflicting interests involved; normalising economic risk; combating fraud; freeing up energies), information technologies have both theoretical and technical stakes in their applications for insolvency prediction and automatisisation. On a theoretical level, their ability to ensure economic justice deserves to be assessed. On a technical level, the dissemination of information technologies raises the concern of the adaptation of traditional insolvency techniques, as well as the practice of insolvency professionals.

Keywords : artificial intelligence; automatisisation; big data; crypto-assets; digital assets; efficiency; insolvency practitioner; prediction; smart contracts.

1. **Disruption irréalisée.** Dans son *Ulysse*, James Joyce retrace une journée ordinaire dans la ville de Dublin du début du siècle dernier¹. Nul doute que la représentation du *courant de conscience* des protagonistes ferait intervenir à notre époque les *technologies de l'information*, ces outils, techniques et méthodes utilisés pour collecter, traiter, stocker, transmettre et exploiter l'information sous toutes ses formes. Omniprésentes aujourd'hui, ces technologies s'accompagnent de trois vœux : faciliter l'accès et le partage d'informations, accélérer le traitement des données et automatiser des processus auparavant manuels. En matière de traitement de l'insolvabilité, leur déploiement ne constitue pas un fait récent : les premiers modèles prédictifs datent des années 1960² et l'informatisation progressives des études des praticiens de l'insolvabilité – en France, des administrateurs et des mandataires judiciaires – remonte déjà au début des années 1980. Puis les technologies de l'information ont connu un essor significatif et ont nourri de nouvelles aspirations chez les professionnels avec le *Web 2.0*³. Ce phénomène se répète aujourd'hui avec les développements récents de l'intelligence artificielle (IA)⁴ et, surtout de l'IA générative et la généralisation de son adoption alors même que les implications d'une telle mise en œuvre à grande échelle ne sont pas totalement maîtrisées. Pourtant les recherches portant spécifiquement sur la portée des technologies de l'information sur les procédures d'insolvabilité

¹ J. JOYCE, *Ulysses*, Paris, Shakespeare and Company, 1922.

² Pour une étude portant sur 137 modèles publiés entre 1966 et 2012, v. K. OPOKU APPIAH, A. CHIZEMA et J. ARTHUR, « Predicting Corporate Failure: a Systematic Literature Review of Methodological Issues », *Int. J.L.M.* 2015, vol. 57, n° 5, p. 461 ss.

³ G. CLOUGH, « Why We need an XML Insolvency Schema », *Recovery* 2006, Aut, p. 35. L'auteur y développe l'idée d'une modélisation de l'information permettant aux praticiens de l'insolvabilité d'assurer une interopérabilité des systèmes.

⁴ Sur l'essor de l'IA, v. not. U. BELLAGAMBA et G. C. GIORGINI, « Intelligence artificielle et citoyenneté(s) » in U. BELLAGAMBA, E. BLANQUET, E. PICHOLLE et D. TRON (dir.), *Citoyennetés spéculatives – Actes des 8^e Journées interdisciplinaires Sciences & Fictions de Peyresq 29 mai-1^{er} juin 2014*, Saint-Martin-du-Var, Éditions du Somnium, 2016, p. 95 ss.

demeurent somme toute rares⁵. En effet, la promesse des technologies de l'information d'une véritable, totale et immédiate *disruption* s'est révélée largement exagérée et ce, que l'on considère la prédiction ou l'automatisation de ces procédures.

2. Renouveau de l'intérêt pour les technologies de l'information. Les procédures d'insolvabilité poursuivent des objectifs hétérogènes souvent décrits comme étant les suivants : trancher entre des intérêts contradictoires qu'il faudra donc hiérarchiser ; normaliser le risque lié à la défaillance d'une entreprise ; lutter contre la fraude ; assainir le marché et libérer les énergies. Mais les procédures d'insolvabilité sont aussi soumises à un impératif : la recherche de l'*efficacité*⁶, c'est-à-dire la recherche de la maximisation de la valeur, impératif d'autant plus exacerbé que le traitement de l'insolvabilité commande une gestion de la pénurie. Il est d'ailleurs remarquable que l'efficacité soit expressément visée dans la directive (UE) 2019/1023⁷ dite Directive *Insolvabilité*, laquelle incite expressément à un recours croissant aux technologies de l'information⁸. La réduction des coûts dits « de transaction » constitue par conséquent un élément essentiel des procédures d'insolvabilité. Cette

⁵ Pour le mesurer, v. not. F. ASSAF, « Bits and Bots at Work – the Impact of AI on the Legal and Insolvency Professions », *INSOL World* 2018, n° 1, p. 8 ss. Adde A. KAMALNATH, « The Future of Corporate Insolvency Law: A Review of Technology and AI-powered Changes », *Int. Insolv. Rev.* 2024, vol. 33, p. 40 ss.

⁶ G. C. GIORGINI, « L'entreprise en difficulté » in J.-B. RACINE (dir.), *Les grands concepts du droit économique*, Paris, Lextenso, 2020, p. 301 ss., spéc. p. 311 ss.

⁷ Dir. (UE) 2019/1023 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 relative aux cadres de restructuration préventive, à la remise de dettes et aux déchéances, et aux mesures à prendre pour augmenter l'efficacité des procédures en matière de restructuration, d'insolvabilité et de remise de dettes, et modifiant la directive (UE) 2017/1132 (directive sur la restructuration et l'insolvabilité), *JOUEL* 172, 26 juin 2019, p. 18 ss.

⁸ Cf. Dir. (UE) 2019/1023, considérant 22, considérant 23 ; art. 3 ; art. 27 ; art. 28 ; art. 29. Sur cet instrument, v. not. M. MENJUCQ (dir.), *Directive (UE) 2019/1023 du 20 juin 2019 relative aux cadres de restructuration préventive – Commentaire article par article*, Préf. D. FASQUELLE, coll. Droit de l'Union européenne, Bruxelles, Bruylant, 2023. Adde A. TEHRANI, *Droit européen de l'insolvabilité*, coll. Manuels, Bruxelles, Bruylant, 2024, p. 503 ss.

perspective explique sans doute que les technologies de l'information bénéficient d'un intérêt renouvelé dans notre discipline.

3. Projet. L'incidence des technologies de l'information sur les procédures d'insolvabilité mérite donc d'être étudié. Cependant, un tel projet commande de considérer divers obstacles. L'introduction de technologies nouvelles donne lieu à des cycles récurrents : un déclenchement qui nourrit des attentes souvent irréalistes, l'adoption de la technologie mais qui n'est pas aussi rapide qu'espéré et s'accompagne de rendements inférieurs et, enfin, une phase de désillusion qui peut alors précéder une adoption permettant de mesurer les avantages réels liés à la technologie tant vantée⁹. Ces récurrences sont confirmées en l'espèce. De plus, les objectifs attribués aux technologies de l'information ne sont pas nécessairement très bien identifiés. Affirmer que ces technologies doivent permettre d'améliorer l'efficacité des procédures d'insolvabilité, d'uniformiser les modalités de traitement des difficultés du débiteur ou encore de rendre prévisibles ces modalités ne renvoie pas toujours à la même réalité. La présente étude entend prendre en compte ces obstacles.

4. Enjeux théoriques. L'efficacité exige un traitement rapide de la situation du débiteur tout en évitant une justice expéditive qui ne serait, en réalité, pas une véritable justice. Ainsi, certaines voix en doctrine ont pu souligner que la justice paraît à bien des égards « incompatible avec la mise en place d'outils d'informatisation ou d'IA »¹⁰, affirmation qui peut d'autant plus surprendre que, dans le cadre d'un *même temps* vertigineux, le domaine de la justice est présenté comme particulièrement propice au déploiement de telles

⁹ M. ANDERSON SCHILLING, « “Lex Cryptographi(c)a,” “Cloud Crypto Land” or What? - Blockchain Technology on the Legal Hype Cycle », *M.L.R.* 2023, vol. 86, n° 1, p. 31.

¹⁰ L. PECAUT-RIVOLIER et S. ROBIN, « Justice et intelligence artificielle : réconcilier l'irréconciliable ? », *Statistique et société* 2023, p. 1. [<http://journals.openedition.org/statsoc/856>, consulté le 12 mars 2025].

technologies, notamment pour répondre à la demande croissante des citoyens¹¹. On pourrait croire de tels enjeux théoriques largement éthérés. Ce serait une erreur. A titre d'illustration, les débats autour de la proposition de directive *Insolvabilité III*¹² ont révélé que le recours facultatif à un praticien de l'insolvabilité dans les « micro-entreprises » au sens de l'annexe à la recommandation de la Commission n° 2003/361/EC – tel qu'envisagé dans le texte initial – aurait privé 90 % des procédures d'insolvabilité en France ou en Allemagne de tout accompagnement par un être humain¹³. Or cet instrument s'inscrit dans une lignée de textes visant à améliorer l'efficacité des procédures d'insolvabilité par un recours croissant à des dispositifs technologiques. Aussi, l'analyse du déploiement des technologies de l'information en matière de procédures d'insolvabilité ne peut-elle pas s'abstraire d'une réflexion quant à notre aspiration à la justice et, plus largement, quant aux manières dont les groupements et les individus travaillent et communiquent ensemble au sein de la société.

5. Enjeux techniques. Le recours aux technologies de l'information dans le cadre des procédures d'insolvabilité s'accompagne de divers enjeux techniques. Le plus immédiat est sans doute relatif à la corrélation – prétendue ou avérée – entre innovation technologique et innovation juridique. Cette corrélation se

¹¹ Y. STRICKLER, « Repenser la justice au-delà de la marchandisation et de l'algorithmisation », in G. CERQUEIRA, M. TELLER (dir.), *Le retour du financement du contentieux par les tiers : la marche vers la privatisation de la justice ?*, *RIDE* 2024, vol. 38, n° 2, p. 159 ss.

¹² Proposition de directive du Parlement Européen et du Conseil harmonisation certains aspects du droit de l'insolvabilité (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE), COM(2022) 702 final, 2022/0408(COD)r[<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=COM:2022:702:FIN>, consulté le 2 mai 2025].

¹³ Souligné par D. FASQUELLE, « Premiers regards sur la proposition de directive n° 2022/0408 du 7 décembre 2022 harmonisant certains aspects du droit de l'insolvabilité », *BJE* sept. 2023, n° BJE201d1, p. 53. En effet, les seuils évoqués étaient fixés à 2 millions d'euros de chiffre d'affaires et à 10 salariés. Sur la crainte d'un tel amoindrissement du rôle des praticiens de l'insolvabilité, v. aussi J. BARON, « Projet de directive Insolvabilité 3 : SMES y a-t-il un pilote dans l'avion ? », *BJE* sept. 2023, n° BJE201d0, p. 55.

développe essentiellement sur deux terrains : la régulation de l'innovation et la régulation pour l'innovation. La régulation de l'innovation vise à maximiser les bienfaits liés à une technologie tout en veillant à ce que l'ordre social, manifesté par ses valeurs fondamentales et objectifs sociaux soit préservé. C'est dans ce cadre que l'inadéquation technique du système juridique, de ses concepts ou encore de ses méthodes, est souvent invoquée. A l'inverse la régulation pour l'innovation revêt un caractère plus programmatoire : elle vise à inciter certaines innovations et à dissuader, si ce n'est à interdire, d'autres. Les technologies de l'information sont ainsi saisies par les instruments du droit mais participent aussi à la fabrique de nouveaux instruments, dont la forme et la dimension sont appelées à évoluer. Une illustration de ce mouvement est offerte par le rôle des technologies de l'information dans le développement d'un marché du financement du contentieux par les tiers en matière de procédure d'insolvabilité¹⁴. Ces enjeux techniques ne se limitent pas uniquement aux progrès de l'IA générative.

6. Plan. Les enjeux précités viennent éclairer sous un jour particulier les espoirs que les technologies de l'information véhiculent en matière de traitement de l'insolvabilité. Or ces espoirs se regroupent autour de deux pôles : la prédiction des procédures d'insolvabilité, d'une part (**I**) ; l'automatisation des procédures d'insolvabilité, d'autre part, (**II**).

¹⁴ Sur ce point, v. not. G. C. GIORGINI, « Le Financement des Contentieux par des Tiers (FCT) : une réponse *ad hoc* pour le traitement de l'insolvabilité ? », in G. CERQUEIRA, M. TELLER (dir.), *Le retour du financement du contentieux par les tiers : la marche vers la privatisation de la justice ?*, *RIDE* 2024, vol. 38, n° 2, p. 111 ss.

I. Les technologies de l'information au service de la prédiction des procédures d'insolvabilité

7. **Plan.** En premier lieu, prédire l'insolvabilité d'un opérateur est un objectif affirmé en matière de procédures d'insolvabilité dans une perspective d'anticipation des difficultés et d'optimisation de leur traitement (**A**). Mais, en second lieu, les technologies prédictives entendent de surcroît offrir une véritable assistance à la prise de décision dans le contexte complexe de ces procédures (**B**).

A. Prédiction et identification des difficultés

8. **Anticiper les difficultés.** L'origine des techniques de prédiction de l'insolvabilité remonte au début du XX^e siècle¹⁵. Les systèmes prédictifs ont connu un regain de sophistication au cours des années 1960 avec les progrès de l'informatique et, plus récemment, avec les dernières avancées des applications de l'IA. Pour mémoire, ces systèmes ont été déployés dans un premier temps pour aider les bailleurs de fonds (essentiellement les établissements financiers) à évaluer les capacités de remboursement des emprunteurs¹⁶. Aujourd'hui, le recours à ces systèmes est surtout promu en matière de traitement du surendettement des particuliers ou encore de traitement des difficultés des petites et moyennes entreprises, c'est-à-dire des débiteurs pour lesquels le modèle de traitement judiciaire de l'insolvabilité peut se révéler le plus

¹⁵ H. LAWLESS, « Insolvency Prediction Techniques for Debtors », *Journal of Business Law* 2024, vol. 8, p. 648 ss, spéc. p. 650-652.

¹⁶ T. KOROL, A. K. FOTIADIS, « Implementing Artificial Intelligence in Forecasting the Risk of Personal Bankruptcies in Poland and Taiwan », *Oeconomia Copernicana* 2022, vol. 13, n° 2, p. 407 ss., spéc. p. 412 ss.

facilement économiquement inefficent¹⁷. Ainsi, la directive *Insolvabilité* impose aux États membres de mettre en œuvre des moyens de détection¹⁸ et ce dans une logique d'anticipation¹⁹. Elle prévoit un certain nombre de dispositifs à cet égard : un mécanisme d'alerte²⁰, des conseils²¹ et, enfin, le signalement du débiteur par les organismes sociaux et les autorités fiscales²². Cependant, la France n'a pas attendu l'instrument européen puisqu'avant même sa transposition elle a lancé le projet de système de détection *Signaux faibles*²³, complété postérieurement par le système *Nota-PME* développé par *InfoGreff*²⁴. Toutefois, les marges de progression sont encore significatives si l'on considère que certaines études tendent à montrer que les causes de défaillance étaient déjà connues avant l'ouverture de la procédure d'insolvabilité²⁵.

¹⁷ M. CAMACHO-MIÑANO, M.-J. SEGOVIA-VARGAS, D. PASCUAL-EZAMA, « Which Characteristics Predict the Survival of Insolvent Firms? An SME Reorganization Prediction Model », *Journal of Small Business Management* 2015, vol. 53, n° 2, p. 340 ss..

¹⁸ Dir. (UE) 2019/1023, art. 3 §1.

¹⁹ Dir. (UE) 2019/1023, considérant 22.

²⁰ Dir. (UE) 2019/1023, art. 3 §2, a).

²¹ Dir. (UE) 2019/1023, art. 3 §2, b).

²² Dir. (UE) 2019/1023, art. 3 §2, c).

²³ [<https://beta.gouv.fr/startups/signaux-faibles.html#>, consulté le 2 mai 2025]. Sur le modèle déployé, v. not. P. M. LE CORRE (dir.), *Droit et pratique des procédures collectives*, 13^e éd., coll. Dalloz Action, Paris, Dalloz, 2024, p. 286, n° 122.II. Sur ses objectifs, v. not. S. SCHAEER, « “Signaux faibles” : un outil prédictif au profit des entreprises fragilisées », *BJE* Juill-Août 2019, n° 117a1, p. 13.

²⁴ [<https://www.nota-pme.com/>, consulté le 2 mai 2025].

²⁵ Cf. N. MUÑOZ-IZQUIERDO, M. J. SEGOVIA-VARGAS, M. CAMACHO-MIÑANO, D. PASCUAL-EZAMA, « Explaining the Causes of Business Failure Using Audit Report Disclosures », *Journal of Business Research* 2019, vol. 98, p. 403 ss, spéc. p. 412. Les auteurs démontrent que les rapports des réviseurs comptables (commissaires aux comptes) présentent un degré de précision de 79,8 %.

9. Variété des méthodes de prédiction de l'insolvabilité. Les méthodes de prédiction de l'insolvabilité sont extrêmement variées²⁶. Cette variété trouve sa source notamment dans un constat : le phénomène de la défaillance renvoie à des réalités hétérogènes. Ainsi, l'état de cessation des paiements présente des caractéristiques significativement éloignées du surendettement. Les hésitations quant aux qualifications des situations traduisant des « difficultés » au sens du droit de l'insolvabilité conduisent à considérer des variables nombreuses et dont les valeurs prédictives respectives diffèrent²⁷. De plus, les méthodes ne fonctionnent pas nécessairement avec la même qualité selon les ensembles de données concernés. Aussi, des modèles différents ont-ils pu être développés en fonction de l'État d'établissement de l'entreprise, de son secteur d'activité ou de sa dimension économique et sociale²⁸. Les techniques basées sur des réseaux neuronaux artificiels (*Artificial Neural Networks* ou ANN) paraissent les plus prometteuses. Dans ce cadre, la machine apprend à réaliser une tâche dans le cadre d'un « apprentissage » basé notamment sur des approches probabilistes²⁹. La technologie prédictive se heurte cependant à certains obstacles.

10. Modélisation des données nécessaires aux algorithmes prédictifs. Les données doivent être disponibles dans un format digital susceptible d'être appréhendé par les algorithmes prédictifs et doivent être configurées

²⁶ K. O. APPIAH, A. CHIZEMA et J. ARTHUR, « Predicting Corporate Failure: A Systematic Literature Review of Methodological Issues », *Int. J.L.M.* 2015, vol. 57, n° 5, p. 461-485.

²⁷ D. VEGANZONES, E. SÉVERIN et S. CHLIBI, « Influence of Earning Management on Forecasting Corporate Failure », *International Journal of Forecasting* 2023, vol. 39, n° 1, p. 123.

²⁸ H. LAWLESS, « Insolvency Prediction Techniques for Debtors », *Journal of Business Law* 2024, vol. 8, p. 648 ss, spéc. p. 652.

²⁹ Pourtant ces applications à l'insolvabilité sont assez anciennes puisqu'elles datent des années 1990, cf. déjà G. ZHANG, M. HU, B.E. PATUWO et E. INDRO, « Artificial Neural Networks in Bankruptcy Prediction: General Framework and Cross-Validation Analysis », *European Journal of Operational Research* 1999, vol. 116, n° 1, p. 16 ss.

correctement³⁰. A ces prérequis s'ajoutent des difficultés propres à la modélisation de l'insolvabilité à partir de données réelles. En effet, ces données se rapportent aux entreprises d'un marché qui, pour la plupart, sont des entreprises en bonne santé, ces dernières demeurant en tout cas sur-représentées par rapport aux entreprises en difficulté. Pour les techniques de modélisation, cela constitue un déséquilibre de classes puisque le nombre d'occurrences liées à des entreprises saines est bien supérieur au nombre d'occurrences liées à des entreprises en difficulté. Un tel déséquilibre aboutit à l'absence de données sur la classe minoritaire ou encore engendre un risque de superposition ou de séparabilité des classes qui se trouvent mélangées dans l'espace³¹. La dispersion des données rend plus difficile la recherche de similarités et l'identification de récurrences devient elle-même plus malaisée (une difficulté souvent désignée par l'expression « problème de ratio signal / bruit »). La saturation qui en découle peut aussi engendrer des difficultés d'interprétation pour les modèles³². Enfin, les données exploitées peuvent être parfois non fiables et incomplètes ou même incohérentes. Aussi, faut-il développer des techniques pour identifier les données erronées et les corriger³³. Les technologies d'*Adaptive Learning*

³⁰ K. SUTIENE, L. LUKSYS et L. KUNDELIENE, « Towards Automation of Short-Term Financial Distress Detection: A Real-World Case Study », *International Journal of Information Technology and Decision Making* 2021, vol. 20, n° 4, p. 1299 ss.

³¹ D. KUIZINIENĖ, T. KRILAVIČIUS, R. DAMAŠEVIČIUS et R. MASKELIŪNAS, « Systematic Review of Financial Distress Identification using Artificial Intelligence Methods », *Applied Artificial Intelligence* 2022, vol. 36, n° 1, p. 13 [DOI: 10.1080/08839514.2022.2138124].

³² X. XU, T. LIANG, J. ZHU, D. ZHENG et T. SUN, « Review of Classical Dimensionality Reduction and Sample Selection Methods for Large-scale Data Processing », *Neurocomputing* 2019, vol. 328, p. 13.

³³ D. KUIZINIENĖ, T. KRILAVIČIUS, R. DAMAŠEVIČIUS et R. MASKELIŪNAS, « Systematic Review of Financial Distress Identification using Artificial Intelligence Methods », *Applied Artificial Intelligence* 2022, vol. 36, n° 1, p. 17 [DOI: 10.1080/08839514.2022.2138124].

*Network*³⁴ ou encore d'*Extreme Gradient Boosting*³⁵ sont depuis longtemps mises à contribution pour surmonter ces obstacles et permettre aux algorithmes prédictifs d'offrir une aide utile à la décision.

B. Prédiction et aide à la décision

ii. Prévenir vaut mieux que guérir. En amont, les systèmes prédictifs peuvent être placés au service du chef d'entreprise pour l'assister dans les décisions critiques à prendre, notamment dans une phase de pré-insolvabilité³⁶. La situation en France est à cet égard topique : la majorité des procédures collectives ouvertes sont des procédures de liquidation judiciaire se clôturant par une insuffisance d'actif. La sauvegarde ne représente ainsi qu'une fraction très minoritaire des procédures d'insolvabilité ouvertes en France³⁷. Pourtant, le taux de réussite de cette procédure préventive est particulièrement élevé. Les statistiques en matière de procédures de prévention amiables (mandat *ad hoc* et conciliation) confirment la même tendance. Concrètement, il est donc avéré que les dirigeants qui savent anticiper leurs difficultés et solliciter le bénéfice d'une procédure préventive ont des chances réelles de permettre à leur entreprise de

³⁴ V. déjà en 2005 K. S. KIM, « Examining Corporate Bankruptcy: An Artificial Intelligence Approach », *International Journal of Business Performance Management* 2005, vol. 7, n° 3, p. 241 ss. Pour une première synthèse, jusqu'à l'année 2019, v. Y. SHI et X. LI, « An Overview of Bankruptcy Prediction Models for Corporate Firms: A Systematic Literature Review », *Intangible Capital* 2019, vol. 15, n° 2, p. 114 ss.

³⁵ M. ROMERO MARTINEZ, P. CAMRONA IBAÑEZ, J. POZUELO CAMPILLO, « La predicción del fracaso empresarial de las cooperativas españolas. Aplicación del Algoritmo Extreme Gradient Boosting », *CIRIEC-Espana Revista de Economía Publicada, Social y Cooperativa* 2021, n° 101, p. 255 ss.

³⁶ I. S. DE LIMA, « Artificial Intelligence in Corporate Governance: A Few Inquiries on the (Non-)Compliance of Directors' Duties from a Portuguese Law Perspective », *Uniform Law Review* 2023, vol. 28, n° 3-4, p. 455 ss.

³⁷ Ces statistiques peuvent être consultées sur le portail *DataInfoGreffé* [<https://datainfogreffe.fr/>, consulté le 6 mai 2025].

surmonter les difficultés rencontrées, qu'elles soient passagères – parfois comme dans le jeu de *Go*, il est avant tout important d'occuper le terrain et de tenir bon – ou plus structurelles.

12. Systèmes prédictifs et obligations fiduciaires du dirigeant. En assistant les dirigeants dans l'anticipation des difficultés, les systèmes prédictifs posent la question des obligations, notamment fiduciaires, incombant aux dirigeants sociaux. Or cette question ne bénéficie point d'un traitement uniforme en droit comparé, même dans un ordre juridique hautement intégré comme l'Union européenne³⁸. Dans cette perspective, il convient de noter que la proposition de directive *Insolvabilité III* prévoit une obligation pour le dirigeant de déclarer son état d'insolvabilité³⁹, assouplie dans la dernière révision du texte⁴⁰ et complétant ainsi l'obligation de diligence déjà édictée par la directive *Insolvabilité* en cas de difficultés pouvant conduire à l'insolvabilité⁴¹. Mais l'incidence réelle des systèmes prédictifs sur la responsabilité des dirigeants n'est pas aisé à anticiper. Certes, l'anticipation des difficultés est de nature à réduire les hypothèses d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité donnant lieu à la constatation d'une insuffisance d'actif. Mais un recours massif aux systèmes prédictifs peut aussi conduire à une diminution des compétences et des capacités cognitives ou même de la liberté de décision du dirigeant⁴². Car,

³⁸ G. BALP, « Early Warning Techniques at the Crossroads of Insolvency Law and Company Law », *Global Jurist* 2019, 20180037, p. 1 ss. Cet article était à jour de la législation en vigueur au 31 juillet 2018.

³⁹ Sur ce point, v. not. J.-L. VALLENS, « La proposition de directive sur l'harmonisation des procédures d'insolvabilité et les responsabilités des dirigeants », *BJE* sept. 2023, n° BJE201f1, p. 71.

⁴⁰ V. J.-L. VALLENS, « Révision de la proposition de directive Insolvabilité III », *BJE* mars 2025, n° BJE201w8, p. 31.

⁴¹ Dir. (UE) 2019/1023, art. 19.

⁴² Pourtant l'objectif affirmé par les opérateurs de ce marché en pleine expansion est exactement l'inverse. A titre d'illustration, *Ross Intelligence* entend « construire des produits portés par l'IA afin d'augmenter les capacités cognitives des juristes » [<https://www.rossintelligence.com/about-us>, consulté le 20 mars 2025].

quoique le but proclamé ne serait pas de remplacer l'intervention humaine mais de l'assister⁴³, il demeure plus aisé pour un agent humain de justifier l'échec d'une décision assistée que l'échec d'une stratégie en opposition avec la suggestion de l'algorithme⁴⁴. De surcroît, les techniques prédictives peuvent être moins efficaces au cours d'une période d'euphorie des marchés et peuvent contribuer ainsi à entretenir un sentiment de sécurité chez le dirigeant qui y aurait recours.

13. Freins à l'adoption des systèmes prédictifs d'aide à la décision. Les freins à l'adoption des systèmes prédictifs paraissent être de plusieurs ordres. Le premier frein est d'ordre culturel. C'est aussi le plus facile à surmonter puisque les technologies prédictives bénéficient d'une promotion fondée sur un prétendu haut degré d'objectivité⁴⁵, de nature à permettre de balayer les résistances de ce chef. Mais la machine doit être aussi pleinement capable d'expliquer ses conclusions : ce n'est qu'à cette condition que les dirigeants de l'entreprise en difficulté pourront prendre les orientations nécessaires. Le deuxième frein est d'ordre financier. Le déploiement des nouvelles technologies implique des coûts dont la nécessité ne paraît pas toujours avérée. Aussi, est-il loisible d'imaginer que ces outils de prédiction soient adoptés initialement par les équipes dirigeantes des opérateurs d'une dimension économique et sociale certaines ou encore les professionnels chargés de la certification des comptes (les commissaires aux comptes en France). Pour les opérateurs les plus modestes, l'accès à ces technologies dépendra de l'existence d'un modèle économique

⁴³ A.F. CONCEIÇÃO, « Technology-Assisted Review and Business Resolution for the Benefit of the Masses | Technology-Assisted Review e resolução de negócios em benefício da massa », *Revista Jurídica Portuguesa* 2022, n° 2, p. 17.

⁴⁴ V. déjà, G. C. GIORGINI, « Les besoins du commerce international à l'ère de la révolution algorithmique » in J.-S. BERGE, G.C. GIORGINI (dir.), *Le sens des libertés économiques de circulation / The Sense of Economic Freedoms of Movement*, coll. Droit|Economie International, préf. B. REMICHE, Bruylant, Bruxelles, 2020, p. 179 ss., spéc. p. 181.

⁴⁵ L. OBERMANN et S. WAACK, « Demonstrating Non-Inferiority of Easy Interpretable Methods for Insolvency Prediction », *Expert Systems with Applications* 2015, vol. 42, n° 23, p. 9117 ss.

idone et présentant des garanties adéquates⁴⁶. Le troisième frein concerne l'identification de celui chargé de contrôler ces systèmes : le débiteur lui-même, l'Administration, les partenaires de l'entreprise c'est-à-dire, le plus souvent, les créanciers ou encore le prestataire... L'accès à ces technologies doit être égal comme, corrélativement, les moyens permettant de faire échec aux résultats qui ne seraient pas désirables.

14. Prédications et décisions prononcées dans le cadre de la procédure d'insolvabilité. La comparaison des décisions de justice est aussi l'un des domaines de déploiement de l'IA et ce depuis longtemps. Aussi, et sans surprise, le dernier aboutissement des technologies prédictives est-il de proposer un projet de décision à partir des éléments du dossier⁴⁷. Le droit comparé offre un panorama très hétérogène en la matière. En France, les prémises récentes d'une telle recherche peuvent être identifiées dans le projet d'outil d'aide à la décision développé par la Cour de cassation à partir de 2015, projet par la suite abandonné⁴⁸. En 2020, c'est le ministère de la Justice lui-même qui a lancé un nouveau projet, dénommé *DataJust*⁴⁹. Mais cet outil s'est heurté à une vive

⁴⁶ A cet égard, le livre blanc *Intelligence artificielle* publié par la Commission européenne a un sous-titre évocateur : « Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance » cf. Commission Européenne, *Livre Blanc Intelligence artificielle – Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, COM (2020) 65 final [<https://op.europa.eu/publication-detail/-/publication/ac957f13-53c6-11ea-aece-01aa75ed71a1>, consulté le 27 mars 2025].

⁴⁷ E. VERGES, « L'intelligence artificielle comme outil de compréhension du phénomène juridictionnel », *JCP éd. G* 2025, n° 6, p. 5 ss. *Adde* E. VERGES, M. COAVOUX, O. VAUDAUX, C. BAZZOLI, G. VIAL, « Le traitement automatique des langues naturelles comme outil de prédiction des jugements – Un pas à franchir entre le rêve et la réalité », *JCP éd. G* 2025, n° 6, p. 11 ss.

⁴⁸ L. PECAUT-RIVOLIER et S. ROBIN, « Justice et intelligence artificielle : réconcilier l'irréconciliable ? », *Statistique et société* 2023, p. 10 ss. [<http://journals.openedition.org/statsoc/856>, consulté le 12 mars 2025]. Mais déjà dans les années 1980 des équipes du Centre national de la recherche scientifique français (CNRS) avaient travaillé sur la modélisation des décisions de justice.

⁴⁹ Cf. Décret n° n° 2020-356 du 27 mars 2020 portant création d'un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé « DataJust », *JORF* 29 mars 2020, n° 77.

résistance des magistrats qui ont craint que son déploiement ne constitue le moyen de réduire leur indépendance dans un premier temps, puis de les remplacer dans un second. *DataJust* a donc aussi été abandonné. Dans le même ordre d'idées, il est loisible de signaler que l'Italie s'est dotée d'un système permettant au magistrat d'assurer le suivi de la procédure et de faciliter la rédaction de la décision grâce à l'accès à un modélisateur⁵⁰. Or une telle standardisation pose un risque pour les droits de la défense qui, s'il est réel, demeure difficile à apprécier. A cet égard l'Acte sur l'IA de l'Union européenne édicte des solutions intéressantes⁵¹. Plus largement, deux options paraissent aujourd'hui se dégager : la première en faveur d'une approximation du fonctionnement réel du raisonnement juridique, la seconde en faveur du développement des techniques spécifiques d'automatisation⁵², en acceptant donc de s'en éloigner. Cela conduit tout naturellement au second champ d'application des technologies de l'information en matière de procédures d'insolvabilité : l'automatisation.

⁵⁰ A. ALTIERI, *op. cit.*, p. 203.

⁵¹ Règl. (UE) 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle et modifiant les règlements (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 et (UE) 2019/2144 et les directives 2014/90/UE, (UE) 2016/797 et (UE) 2020/1828 (règlement sur l'intelligence artificielle). V. plus particulièrement l'article 14 (*Contrôle humain*) et l'article 15 (*Exactitude, robustesse et cybersécurité*).

⁵² V. déjà L. PECAUT-RIVOLIER et S. ROBIN, « Justice et intelligence artificielle : réconcilier l'irréconciliable ? », *Statistique et société* 2023, p. 14 ? Les auteurs tiraient ce constat de l'analyse de l'échec du projet de trames interactives de la Cour de cassation développé à partir de 2015 puis abandonné [<http://journals.openedition.org/statsoc/856>, consulté le 12 mars 2025]. *Adde* E. VERGES, C. BAZZOLI, G. VIAL, « La modélisation des décisions de justice à partir des faits – Comment l'IA imite les raisonnements des juges à partir d'une grille de critères », *JCP éd. G* 2025, n° 6, p. 41 ss.

II. Les technologies de l'information au service de l'automatisation des procédures d'insolvabilité

15. **Plan.** C'est avec l'automatisation des procédures d'insolvabilité que l'objectif d'efficacité se manifeste de la manière la plus affirmée (**A**), ce qui ne doit pas occulter la nécessité de conserver l'humanité de la justice économique que ces procédures organisent (**B**).

A. La recherche d'une efficacité accrue dans les procédures d'insolvabilité

16. **Dématérialisation des procédures.** L'effort de nombreux États en matière d'automatisation se concentre aujourd'hui sur la dématérialisation et l'automatisation des procédures, surtout dans les dossiers les plus modestes, c'est-à-dire là où l'objectif d'efficacité est le plus difficile à atteindre. On peut évoquer en France la dématérialisation progressive des requêtes qui sont désormais déposées en ligne sur les sites mis en place par les greffes des tribunaux de commerce⁵³. L'Italie suit une trajectoire comparable, mais accélérée. Ainsi, si antérieurement déjà certaines communications entre les organes de la procédure (juge délégué, curateur) et le débiteur faisaient l'objet d'une telle dématérialisation⁵⁴, désormais la convocation à l'audience d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité est expédiée au débiteur à l'adresse résultant du service électronique des coordonnées certifiées ou par courrier électronique certifié (*posta elettronica certificata* ou PEC) à l'adresse résultant du Registre des entreprises⁵⁵. Lorsque cette notification se révèle infructueuse, l'information de la citation et de la convocation sera publiée dans un espace *web* dédié.

⁵³ Pour une présentation d'autres initiatives nationales, v. not. A. KAMALNATH, *op. cit.*, p. 45 ss.

⁵⁴ A. ALTIERI, *op. cit.*, p. 196.

⁵⁵ Par conséquent, la PEC est assimilée au domicile digital du débiteur.

L'expiration d'un délai de trois jours à compter de la publication de la mention vaudra notification. De même, les actes de procédure sont déposés de manière totalement dématérialisée.

17. Automatisation des tâches répétitives à faible valeur ajoutée. Si de multiples domaines dans lesquels une automatisation est possible sont aujourd'hui à peine explorés, certains commencent déjà à bénéficier d'une efficacité accrue grâce aux technologies de l'information. De nombreuses études de mandataires judiciaires ont développé des plateformes permettant de déclarer en ligne les créances. Une partie de la charge du traitement du processus de déclaration est ainsi déplacée sur le créancier lui-même, le système prenant ensuite le relais. Une meilleure gestion des flux entrants et sortants pourrait s'organiser en automatisant le traitement des mises en demeure d'opter sur les contrats en cours ou encore des revendications d'actif. De même, le *Conseil National des Administrateurs Judiciaire et Mandataires Judiciaires*⁵⁶ a développé la plateforme *Actify*⁵⁷ pour la maximisation de la valeur des entreprises insolvable. Cependant, le recours aux technologies d'analyse des documents, notamment des documents comptables, remis par le débiteur paraît aujourd'hui encore limité⁵⁸, mais devrait se développer d'autant plus que l'IA permettrait de traiter des masses de documents dans des langues différentes.

18. Reconstitution du patrimoine du débiteur. Un autre champ d'intérêt pour l'automatisation est la reconstitution du patrimoine du débiteur. Une telle reconstitution constitue une préoccupation essentielle des procédures d'insolvabilité et elle est organisée essentiellement par l'exercice des actions dites *révocatoires*. Schématiquement, ces actions visent à neutraliser les actes ayant eu pour résultat de paupériser le patrimoine du débiteur et donc de réduire le gage

⁵⁶ [<https://www.cnajmj.fr/>, consulté le 20 mars 2025].

⁵⁷ [<https://actify.fr/>, consulté le 20 mars 2025].

⁵⁸ A. KAMALNATH, *op. cit.*, p. 44. L'auteur relève que seulement 35% des professionnels consultés avait reconnu avoir eu recours à ces technologies. Nos propres entretiens ont confirmé empiriquement ce constat.

général de ses créanciers ou encore d'améliorer illégitimement la situation d'un créancier au détriment des autres. L'efficacité des actions révocatoires est une question dont l'acuité est significative si l'on considère une simple réalité : au sein de l'Union européenne, la majorité des procédures d'insolvabilité ouvertes sont des procédures ayant une finalité liquidative et dont la clôture donne lieu à la constatation d'une insuffisance d'actif⁵⁹. Or certains actifs sont particulièrement difficiles à tracer et à appréhender : le cas des crypto-actifs (ou actifs numériques) est à cet égard topique⁶⁰. Le code sous-jacent à la *blockchain* ne peut pas déterminer si un transfert est frauduleux ou encore si le détenteur est insolvable au sens du droit des entreprises en difficulté⁶¹. Le statut de ces actifs en droit privé comparé est incertain : certains droits admettent que les crypto-actifs puissent être l'objet d'un droit de propriété, d'autres non. Certes il est généralement admis que la loi applicable à l'actif détermine la titularité de celui-ci, tandis que la *lex fori concursus* doit décider du sort de ce droit dans le contexte de la procédure d'insolvabilité⁶². Mais les opérations commerciales portant sur des actifs numériques révèlent progressivement divers nids à contentieux⁶³ qui commandent d'adapter les méthodes traditionnellement mise en œuvre⁶⁴. Les technologies de l'information et, plus particulièrement celles liées à l'IA, permettraient ici de traiter de grandes masses de documents, notamment comptables, pour identifier des opérations d'intérêt et guider

⁵⁹ Aussi, la proposition de nouvelle directive *Insolvabilité III* entend-elle notamment uniformiser le régime des nullités des actions révocatoires, cf. Titre II Actions révocatoires (art. 4 à 12).

⁶⁰ Pour une synthèse des difficultés rencontrées, v. not. M. LEHMANN, « Crypto-économie et droit international », *RCADI* vol. 438, 2024, p. 331 ss., n° 815 ss.

⁶¹ *Ibid.*, p. 102, n° 187.

⁶² *Ibid.*, p. 282, n° 658.

⁶³ V. déjà A. CARTER-SILK, « Crypto-Currencies and Insolvency », *INSOL World* 2018, n° 1, p. 14 ss. *Adde* A. LOKE, « Mistakes in Algorithmic Trading of Cryptocurrencies », *M.L.R.* 2020, vol. 83, n° 6, p. 1343 ss.

⁶⁴ L. SHORT, « Tomorrow's Liquidation Today », *INSOL World* 2018, n° 1, p. 12-13. *Adde* C. FORT, G.C. GIORGINI, « Le régime juridique des actifs numériques en prévention », *Rev. proc. coll.* 2023, n° 6, dossier 50, p. 1 ss.

l'exercice des actions révocatoires nécessaires, et ce d'une manière plus efficace que dans le cadre d'une révision manuelle⁶⁵.

19. Nouveaux dangers liés à l'automatisation : le cas des *smart contracts*. Jusqu'à présent, cette étude s'est focalisée sur les technologies dont le déploiement devrait permettre une amélioration de l'efficacité des procédures d'insolvabilité. Mais certaines technologies d'automatisation ont le potentiel d'aboutir exactement à un résultat inverse. Tel est le cas des contrats dits « intelligents » (*smart contracts*). Pour s'en convaincre, il convient de rappeler que selon une règle générale bien connue, l'ensemble des biens présents et futurs du débiteur constituent le gage général de ses créanciers. Or les *smart contracts* permettent de transférer des actifs numériques à leur adresse et de les affecter à l'exécution d'un certain objectif codé informatiquement⁶⁶. Si l'on ajoute qu'il

⁶⁵ M. R. GROSSMAN et G. V. CORMACK, « Technology-Assisted Review in E-Discovery Can Be More Effective and More Efficient Than Exhaustive Manual Review », *Richmond Journal of Law and Technology* 2011, vol. 17, n° 3, p. 1 ss, spéc. p. 15 ss. [<https://scholarship.richmond.edu/jolt/vol17/iss3/5>, consulté le 27 mars 2025]. Une telle révision manuelle soulève, en pratique, diverses difficultés : le retrait de l'information (qui pose le problème du bilan entre le coût de la recherche des documents et l'avantage procuré en termes d'actifs recouverts au bénéfice de la procédure d'insolvabilité), l'accord entre experts sur le caractère pertinent d'un document et la précision de l'expert à l'occasion de ses diligences.

⁶⁶ Dans cette perspective, l'exemple des produits dérivés est particulièrement topique. En effet, ces produits contiennent généralement un mécanisme de résiliation-compensation avec déchéance du terme. La mise en œuvre de ce mécanisme entraîne la compensation automatique des créances réciproques dues, dès lors que certaines conditions sont satisfaites. Parmi ces conditions figurent l'insolvabilité ou le risque d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité... Aussi, l'*International Swaps and Derivatives Association* (ISDA) a développé des lignes directrices en la matière, cf. ISDA, « ISDA Smart Contracts » [<https://www.isda.org/2019/10/16/isda-smart-contracts/>, consulté le 28 avr. 2025]. Les travaux de l'ISDA en la matière ont donné lieu à six publications : Introduction ; ISDA Master Agreement ; Collateral Documentation ; Interest Rates Derivatives ; Equity Derivatives ; Credit Derivatives ; Foreign Exchange (FX). Le premier *smart contract* sur la base des lignes directrices de l'ISDA a été récemment annoncé, cf. Tokenovate, « Announcing the world's first smart contract for VCC derivatives trades using ISDA definitions » [<https://www.tokenovate.com/tokenovate-and-gmex-zero13-enable-the-execution-of-the->

est même possible de mettre en œuvre des *réseaux* de contrats intelligents, cette technologie autorise concrètement l'affectation de biens du débiteur insolvable en garantie d'opérations dans des conditions échappant totalement tant au contrôle du débiteur lui-même que du créancier, tout étant ici géré directement par le code informatique du contrat. Cela pose la question de l'effectivité des systèmes juridiques traditionnels, que ce soit sur le plan du droit des contrats général mais aussi du droit des entreprises en difficulté. S'agissant plus particulièrement de ce dernier, plusieurs règles traditionnellement admises en droit comparé viennent alors à l'esprit : le traitement des clauses qui interdisent la résiliation unilatérale d'un contrat du seul fait de l'ouverture d'une procédure d'insolvabilité au bénéfice de l'un des co-contractants⁶⁷ ; les pouvoirs octroyés aux praticiens de l'insolvabilité en matière de contrats en cours... L'absence totale d'intervention humaine remet en cause l'essence même des procédures d'insolvabilité qui ne sauraient être une simple technique de traitement d'une situation, l'insolvabilité, dès lors que leur finalité est la justice économique.

B. La préservation de l'humanité de la justice économique organisée par les procédures d'insolvabilité

20. Exploitation massive des données. Les technologies de l'information les plus porteuses analysées dans les développements qui précèdent requièrent une exploitation des données de plus en plus massive et s'appuient sur des bases de données dont les structures ont évolué sensiblement au cours des dernières années. Plusieurs défis accompagnent une telle exploitation. Certaines données demeurent sous le contrôle de l'État ou d'organismes parapublics (organismes de recouvrement des cotisations sociales par exemple), de sorte que se pose le

worlds-first-smart-legal-contract-for-voluntary-carbon-credit-derivatives-trades-using-isda-definitions/, consulté le 28 avr. 2025].

⁶⁷ Sur cette question, v. not. J. SARRA, J. PAYNE et S. MADAUS, « The Promise and Perils of Regulating *Ipsa Facto* Clauses », *Int. Insolv. Rev.* 2021, p. 1 ss.

problème de la préservation d'une séparation entre les données publiques et les données privées. Dans le même ordre d'idées, se pose la question des exceptions de fouille de données pour l'entraînement des IA notamment à l'aune des droits fondamentaux⁶⁸ ou encore du droit d'auteur⁶⁹. Le rôle des praticiens de l'insolvabilité à cet égard paraît essentiel. Déjà les praticiens de l'insolvabilité doivent se conformer aux obligations édictées par le règlement européen n° 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, dit règlement général sur la protection des données (RGPD)⁷⁰. Parce que l'information devient de plus en plus un actif essentiel pour l'entreprise débitrice, les praticiens de l'insolvabilité développent des pratiques pour assurer par exemple, dès l'ouverture de la procédure d'insolvabilité, la préservation des données. Cela peut commander la négociation d'accords de partage d'information (que la pratique désigne par l'expression *Information Sharing Agreements*) dès lors que les informations en question sont mélangées avec des données appartenant à d'autres personnes. Dans le cadre de ces accords, un tiers indépendant est généralement désigné pour recueillir les données et procéder le cas échéant aux recherches de sorte que seules les informations strictement nécessaires soient transmises⁷¹. Plus largement le praticien constitue ainsi un

⁶⁸ Y. MENECEUR, « Garantir les droits humains, la démocratie et l'État de droit à l'ère de l'intelligence artificielle – Les ambitions croisées du règlement sur l' "IA" de l'UE et de la convention-cadre du Conseil de l'Europe », *JCP éd. G* 2025, n° 6, Étude 201, p. 265 ss.

⁶⁹ A. MENDOZA-CAMINADE, « Entraînement des modèles d'IA à usage général – Le jeu des exceptions de fouille de texte et de données en matière de droit d'auteur », *JCP éd. G* 2025, n° 6, Aperçu n° 176, p. 243 ss.

⁷⁰ Règl. 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données), *JOUE L* 119, 4 mai 2016, p. 1.

⁷¹ S. CORDES et A. CLARKE, « How Digital Forensics and eDiscovery Services Can Assist Insolvency Practitioners », *INSOL World* 2018, n° 1, p. 18. Les auteurs évoquent ainsi une affaire où deux fonds d'investissements étaient administrés par la même entité mais souhaitaient que toutes les données relatives à chaque fonds soient isolées et préservées.

« véritable garant de la transformation numérique »⁷² dont le statut doit donc être adapté.

21. Éthique des systèmes d'exploitation des données. Les technologies de l'information et notamment l'IA posent la question de l'éthique de l'IA, problématique qui a fait l'objet de nombreuses études⁷³. Les technologies de l'information peuvent aboutir à des fautes, à des préjugés ou, plus simplement, à un manque de pertinence⁷⁴. Dans le même ordre d'idées, il convient de souligner que l'IA poursuit l'efficacité dans la réalisation de ses objectifs d'une manière qui doit être encadrée⁷⁵ car son action est parfaitement désinhibée. Si la construction d'une IA éthique paraît hors de propos⁷⁶, les initiatives pullulent pour assurer un encadrement compatible avec les impératifs de justice du système juridique. La France vient récemment de lancer un institut national à l'évaluation et la sécurité de l'IA⁷⁷.

22. Perspectives. La manière dont les différents protagonistes à la procédure d'insolvabilité participent à la réalisation de la justice évolue progressivement. Considérons la situation des syndics de faillite des années 1960-1970 : leur connaissance de la réalité procédait essentiellement d'un apprentissage où les contacts entre débiteurs et organes de la procédure constituaient une expérience

⁷² Cf. E. INACIO, « L'harmonisation indispensable du statut des praticiens de l'insolvabilité à l'échelle de l'Union européenne », *BJE* sept. 2023, n° BJE201d5, p. 60.

⁷³ Sur cette question v. not., dans une perspective de synthèse, T. MENISSIER, « Les quatre éthiques de l'intelligence artificielle », *Revue d'Anthropologie des connaissances* 2023, n° 17-2 [<http://journals.openedition.org/rac/29961>, consulté le 14 mars 2025].

⁷⁴ C. HENKEL, « The Impact of Artificial Intelligence on Insolvency Law and Practice » in P. OMAR et J. GANT, *Research Handbook on Corporate Restructuring*, Cheltenham, E. Elgar, 2021, p. 395 ss.

⁷⁵ V. déjà l'intuition de A. BELLO et M. M. MAFTEI, « Une intelligence artificielle trop efficace – Entretien avec Antoine Bello sur *Ada* », *Revue des sciences humaines* 2021, n° 341, p. 151 ss.

⁷⁶ En ce sens, v. not. M. Arvan, « “Interpretability” and “Alignment” Are Fool’s Errands: A Proof that Controlling Misaligned Large Language Models Is the Best Anyone Can Hope For », *AI & Soc* 2024 [<https://doi.org/10.1007/s00146-024-02113-9>].

⁷⁷ Minefi, communiqué n° 94, 31 janv. 2025.

à la première personne⁷⁸. On peut même dire plus largement que la fabrique de la réalité était le fruit d'une telle expérience à la première personne. L'informatisation des études de syndics a déjà été à l'origine d'une première évolution. Aujourd'hui, la médiatisation de plus en plus importante pour la gestion de certaines tâches ne permet plus d'avoir la même relation à la réalité. La technologie de la visioconférence a connu une accélération spectaculaire avec la crise sanitaire liées à la pandémie COVID-19. En France, diverses juridictions ont ainsi banalisé son utilisation pour certaines audiences, notamment les audiences devant le juge commissaire. Or la décision judiciaire est le résultat d'un processus complexe, laissant un part à l'intuition, dont l'action dépend de la réalité sociale expérimentée par chaque membre de la société. La compétition entre intelligence artificielle et intelligence humaine⁷⁹ ne doit pas occulter le bouleversement cognitif à l'œuvre : notre courant de conscience se forge dans le contexte d'une réalité sociale que nous expérimentons de moins en moins à la première personne et, même si nous le faisons, cette réalité est désormais le résultat de l'interaction d'agents humains et non humains⁸⁰. On ne peut alors que songer à l'avertissement livré par CHAPLIN à la fin de son chef-d'œuvre *Le Dictateur* : « Plus que de machines, nous avons besoin d'humanité. Plus que d'intelligence, nous avons besoin de gentillesse et de douceur. Sans ces qualités, la vie sera violente et tout sera perdu »⁸¹.

⁷⁸ B. ZELLER et R. WALTERS, « The Administration of Justice and the Legal System: the Influence of AI and Intuition », *C.T.L.R.* 2024, vol. 30 n° 7, p. 174.

⁷⁹ C. BAZZOLI, M. COAVOUX, O. VAUDAUX, E. VERGES et G. VIAL, « Intelligence artificielle contre intelligence humaine – Comment l'esprit humain prédit les décisions des juges », *JCP éd. G* 2025, n° 6, p. 21 ss.

⁸⁰ B. ZELLER et R. WALTERS, *op. cit.*, p. 180.

⁸¹ « More than machinery, we need humanity. More than cleverness, we need kindness and gentleness. Without these qualities, life will be violent and all will be lost » cf. C. CHAPLIN, *The Great Dictator*, 125 min., C. CHAPLIN [producteur], 1940.