جامعة عبد المالك السعدي
كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بطنجة
UNIVERSITÉ ABDELMALEK ESSAÂDI – FSJES Tanger

ماستر القانون المدني والأعمال (الفوج 18)

بحث لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص

تخصص القانون المدني والأعمال

تحت عنوان:

تأثير الذكاء الاصطناعي على النظرية العامة للمسؤولية المدنية

L'impact de l'IA sur Le Droit Commun de la Responsabilité Civile

إعداد الطالب:

نورالدين التوزاني

تحت إشراف الأستاذ:

محمد حامي الدين

الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة:

ذ. نورالدين لعرج (رئيسا)
ذ. محمد حامي الدين (عضوا ومشرفا)
ذ. سوفيان مسرار (عضوا)

© 2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

لَا يُسْـَٔلُ عَمَّا يَفْعَلُ وَهُمْ يُسْـَٔلُونَ ﴿٢٣﴾

« شكـر »

الحمد لله أقصى مبلغ الحمد..

والشكر لله من قَبل ومِن بعد

اللهم لك الحمد حمدًا كثيرًا طيبًا مباركًا فيه

أود أن أعرب بداية عن جزيل شكري وعظيم امتناني لأستاذي العزيز الدكتور محمد حامي الدين لقبول إشرافه على بحث نيل شهادة الماستر ، وعلى كل توجيهاته ونصائحه القيمة التي كان لها الأثر البالغ في إثراء هذا البحث وتجويده. كما أشكر السادة أعضاء اللجنة العلمية التي تشكلت من الأستاذ نورالدين لعرج والأستاذ سوفيان مسرار على تفضلهما بالمشاركة في تقييم وتجويد هذا العمل ومناقشة هذه الورقة البحثية. فجزاكم ربي خير ما جزى عالِمًا عن تلميذه إذ جزى.

وما توفيقي إلا بالله عز وجل.

« إهـداء »

أهدي هذا العمل لإخواننا في فلسطين المحتلة وفي غزة الصامدة ، سائلين المولى عز وجل أن يفرج عنهم وينصرهم على عدوهم. كما أهديه لعائلتي الصغيرة والدي العزيز ووالدتي العزيزة اللذين مهما كتبت عنهم ومهما شكرت لهم فلن أوفي حقهم علي ، فلولاهم بعد الله عز وجل لما وصلت لهذه المرحلة.

كما لا أنسى إخواني الأعزاء وكل عائلتي الكبيرة ، أصدقائي وأساتذتي كل باسمه وصفته ممن كان لهم الفضل علي ، وكل من ساهم في إخراج هذا العمل بالنصح والرشد والمساعدة والدعاء.

« لائحة المختصرات »

النظم/الأنظمة:	يقصد بها أنظمة الذكاء الاصطناعي
ظ.ل.ع:	ظهير الالتزامات والعقود
ص:	صفحة
م.س:	مرجع سابق
ط:	طبعة
ع:	عدد

1re ch.:	First Chambre.
Art. :	Article(s)
CA :	Cour d'Appel
Cass. :	Cour de cassation
CCE :	Communication Commerce Electronique
CJUE:	Court of Justice of the European Union.
D. :	Recueil Dalloz
Éd. :	Édition
EESC:	European Economic and Social Committee
et suiv.	et suivants
IA :	Intelligence artificielle
Ibid. :	Ibidem, au même endroit
Op. cit. :	opere citato, cité précédemment
p. :	page(s)
Parag. :	Paragraphe
Préc. :	Précité
Reso. Parl. Euro:	Résolution du parlement européen
RLDC. :	Revue Lamy Droit Civil
RTD. Civ :	Revue trimestrielle de droit civil
Vol. :	Volume

UNESCO :	Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture.
JCP	Juris Classeur Périodique
IC2A	International Conference on Advanced Applied Informatics
D	Dallouz
IRJS	Indian Review of International and Comparative Law

« القانون لا يضعه الفلاسفة بنظرياتهم ، ولا فقهاء القانون بصيغهم ، بل المهندسون باختراعاتهم التي تصنع القانون وتطوره[1] »

[1] C-A. COLLIARD. « La machine et le droit privé français contemporain ». *Le droit privé français au milieu du XXème siècle; 2 Etudes offertes à Georges Ripert*. t.1. LGDJ, 1950, p. 115.

المقدمة

« أخشى اليوم الذي يصبح فيه الذكاء الاصطناعي أكثر ذكاءً مني ، لكنني أخشى أكثر اليوم الذي يصبح فيه الذكاء الاصطناعي أكثر غباءً !».

قد يبدو للوهلة الأولى أن هذا الاقتباس الساخر مقتطف من كتاب أو مقال منشور في مجلة علمية لأحد الخبراء في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. لكنه في الواقع ، لا يعود لإنسان طبيعي وإنما لأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي «Generative AI». بشكل يظهر مدى قدرة هذه الأنظمة على محاكاة العقل البشري وتطورها المستمر لتطبيق كل مجالات الذكاء الإنساني بعمقها وتعقيدها على الآلات الجامدة ، بل وتحاول أن تتفوق عليه في الذكاء والدقة والسرعة والأداء.

ذلك أن الذكاء الاصطناعي لم يعد ضربا من ضروب أفلام الخيال العلمي ، وإنما غدا حقيقة واقعة تنبئ بثورة تكنولوجية غير مسبوقة ، تحمل عنوان الثورة الرقمية الذكية بمكوناتها الثلاث؛ إنترنيت الأشياء «Internet of Things» ، والبيانات الضخمة «Big data» إلى جانب الذكاء الاصطناعي «Artificial intelligence» ، الذي كلما اقترب من محاكاة الإنسان فكريا ووظيفيا ، ضعفت قدرة البشر على السيطرة عليه ، وزادت الإشكاليات الأخلاقية والقانونية التي قد تنتج عنه ، خاصة على مستوى قواعد المسؤولية المدنية كمصدر من مصادر الالتزام في القانون المدني.

تطورات جعلت فقهاء القانون ورجال العدالة ، جنبا إلى جنب مع المشترع ، موضع عصف ذهني للبحث عن تكييف قانوني وفقهي لنظم مستحدثة لها من الذكاء والاستقلالية والقدرة على التعلم ، ما يجعلها خارج أي مركز قانوني تقليدي ، محدثة تحولات على مفهوم الحق إن من حيث موضوعه أو من حيث أشخاصه. ثورة قانونية ورقمية كانت هي الدافع وراء تبني هذه الفكرة البحثية لمحاولة تلمس مكامن تأثير الذكاء الاصطناعي على النظرية العامة للمسؤولية المدنية.

في قراءة تاريخية حول الموضوع؛ يعد العالم المسلم جابر بن حيان ، أول من تنبأ بصنع الروبوت أو الإنسآلة ، بل وحدد درجات تفاوت قوة الذكاء الاصطناعي ، وكان ذلك في القرن الثامن الميلادي ، حيث تنبأ بإمكانية صنع البشر للإنسان والحيوان بعد مروره بمرحلة المعدن وحدد مستويات ذكائه بشكل دقيق[2].

وانتظرت أولى مراحل تحقق نبوءته عشرة قرون تقريبا ، وذلك مع بلوغ الثورة الصناعية الأولى ، بعد اختراع جيمس واط للمحرك البخاري عام 1775م الذي كان أساس "الثورة الصناعية الأولى" ، والتحول من مرحلة الاعتماد على الأيدي البشرية العاملة إلى مرحلة المكننة ، مرورا بظهور محطات توليد الكهرباء والمحرك الكهربائي الذي حل محل المحرك البخاري في الثلث الأخير من القرن 19 ، ليشكلا عنوان "الثورة الصناعية الثانية".

وصولا إلى مرحلة اعتماد المجتمعات على المعلومات أكثر من الآلات مع ظهور الحواسيب الإلكترونية «Computer» المتصلة بالأنترنيت ، وبالتحديد في العام 1969م حيث شكل الاختراع منعطفا هاما في حياة المجتمعات وتمركزت حولها جميع القطاعات في العالم ، حيث اعتمدت التقنيات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات لـ"أتمتة" الإنتاج «Automation» ، وعرفت هذه المرحلة ب"الثورة الصناعية الثالثة". إلى أن أصبح الحديث الآن عن ما يعرف بالذكاء الاصطناعي الذي يشكل ما سمي ب "الثورة الصناعية الرابعة".

---

[2] يقول العالم المسلم جابر بن حيان في كتابه التجميع: "ينظر إلى الإنسان الذي يُراد تكوين مثله وأي شيء أريد من الحيوان فلتؤخذ قوة فهمه أولا ، إذ لا عالم أعلى من عالم العقل ، ثم ينظر بعد ذلك إلى نفسه وكيف أبو الشر يأبي الخير ، وأبو العلم يأبى الجهل ، إذا كانت هذه الأخرى دون عالم العقل ، ثم بعد ذلك الذي ينبغي أن يقوم هو الجسم الذي عليه العناصر .... فالعمل في التكوين على المثال الأول صحيح ، والمثال الثاني يخرج سائر الحيوان أبله لا يفهم شيئا لكنه بالعادة يقارب الاستواء ، والأول أبعد زمانا ، فليكن الآن تكوين الحيوان على ثلاثة أجزاء جزء أول ، وجزء ثان أبله ، وجزء ثالث ذكي حي حاد خيول ناموسي الطباع".
- جابر بن حيان ، كتاب التجميع ، تكوين إنسان بصناعة الكيمياء ، بدايات للطبع والنشر والتوزيع ، دمشق ، الطبعة 1 ، السنة 2007.

لقد استطاع الذكاء الاصطناعي منذ فجر الألفية الثالثة بسط وجوده بقوة – من خلال قدراته ومزاياه – على وقع الحياة اليومية للأفراد والمجتمعات وحتى الحكومات والدول، تمهيدا لعيش الإنسان في عصر ما بعد الثورة الصناعية الرابعة باختلافها عن سابقاتها من الثورات، سواء في سرعتها أو تعقيدها أو اتساع نطاق فضائها الإلكتروني، وذلك في إطار التحول الرقمي المدمج بتقنيات الذكاء الاصطناعي في سباقه مع الزمن للتغلغل في البنى التحتية والمجتمعية، في تناغم وتقارب تقني إبداعي عالمي وكوني مذهل مقترن بإنترنت الأشياء والحوسبة السحابية والبيانات الضخمة، الأمر الذي تمخض عنه تطور قدرات ذاتية هائلة في مجال برمجة الذكاء الاصطناعي الرقمي[3].

وكانت أولى التجارب التي انطلقت بخصوص الذكاء الاصطناعي مع اختبار تورينغ[4] وهي تجربة قام بها عالم الرياضيات والفيلسوف البريطاني آلان تورينغ[5] في عام 1950 لتحديد ما إذا كانت الآلة قادرة على إظهار سلوك ذكي لا يمكن تمييزه عن سلوك الإنسان. ويُعتبر هذا الاختبار معيارًا لقياس قدرة الآلة على التفكير بشكل مشابه للبشر.

فيما كان أول استعمال رسمي للمصطلح اعتمد في المؤتمر الأول للذكاء الاصطناعي في كلية دارتموث عام 1956، من قبل باحثين في الرياضيات، ويتعلق الأمر بماروين مينسكي Marwin Minsky وعالم البرمجيات الأمريكي جون مكارثي John McCarthy، الذي وصفه بكونه: "علم وهندسة صنع آلات ذكية".

---

[3] محمد أحمد الشرايري، المسؤولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي: دراسة مسحية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة ، العدد 2 ، العدد التسلسلي 38 – ، مارس 2022 م، ص 358.

[4] حيث يتضمن الاختبار سيناريو يشارك فيه ثلاثة أطراف: الإنسان (المختبِر) الذي يطرح الأسئلة، ثم الآلة :التي تجيب على الأسئلة، بالإضافة إلى شخص آخر يتنافس مع الآلة للإجابة على الأسئلة. ويجلس المختبِر في غرفة منفصلة عن الآلة والإنسان الآخر ولا يعرف هوية من يجيب على الأسئلة. وإذا لم يتمكن المختبِر من التمييز بين إجابات الآلة وإجابات الإنسان بعد فترة زمنية معينة، فإن الآلة تُعتبر قد اجتازت اختبار تورينغ وتُعتبر ذكية.

[5] منذ عام 1951 كان تورينغ يعمل على عدد من الأبحاث والنظريات التي يعتبرها كثيرون أساس ما يعرف اليوم بالذكاء الاصطناعي.

استمر مسلسل البحث والتطوير في المجال صعودا ونزولا ، حتى عام 1973 حيث بدأت أولى التطبيقات في الظهور ويتعلق الأمر بنظام HEARSAY ، وكان متعلقا بقدرة الحاسب الآلي على التعرف على الصوت ، مرورا بخلق برمجيات ذات ذكاء يمكنها من التفوق على الأبطال في بعض الألعاب المشهورة ، مثل : الشطرنج. لتتوارد الابتكارات منذ مطلع القرن الـ21 ، ويفاجأ العالم بابتكار العديد من الروبوتات التفاعلية القادرة وفقا لذكاء مصطنع ، على القيام بالعديد من المهام التي ظلت في الماضي حكرًا على الإنسان ، وبقدرات تفوقه على مستوى الإتقان ، ومدة الإنجاز والحرص على التقليل من المخاطر قدر الإمكان[6].

وطبقا للقاعدة الفقهية الجليلة ، "**الحكم على الشيء فرع عن تصوره**" ، فلا ينبغي الحكم على ظاهرة معينة إلا بعد تصورها تصورا صحيحا ومعرفة حقيقتها حتى يأتي الحكم مطابقا للواقع ، لهذا سنحاول فهم آلية اشتغال الذكاء الاصطناعي من خلال التطرق لبعض الجوانب الخاصة به ، قبل الدخول في صلب الموضوع.

ففي **الدلالة اللغوية**: ينقسم مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى كلمتين: **الذكاء**: وهو في أصل اللغة يدل على الحدة والنفاذ في الشيء. ومنه قيل: أذكيت الشمس والنار والحرب[7]. والذكاء في الإنسان: "سرعة الفطنة وتمام الفهم وكمال الاستجابة"[8]. أي القدرة على فهم الظروف والمتغيرات.

---

[6] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية – السنة الحادية عشرة ، العدد2 ، العدد التسلسلي 42 ، مارس 2023م ، ص 221.

[7] مقاييس اللغة ، أبو الحسن أحمد بن فارس بن زكريا (ت ٣٩٥هـ) ، تحقيق عبد السلام هارون دار الفكر بيروت 1979 م: مادة (ذكا) 2/357 – 358

[8] محمد بن أحمد بن الأزهري الهروي ، أبو منصور (المتوفى: 370هـ) المحقق: محمد عوض مرعب ، تهذيب اللغة ، دار إحياء التراث العربي– بيروت الطبعة: الأولى ، 2001م.

– أبو الفضل ، جمال الدين ابن منظور ، معجم لسان العرب ، مادة (ذكا) 10/184 ، الطبعة: الثالثة – 1414 هـ..

أما كلمة **اصطناعي**: فهو اسم منسوب إلى اصطناع ، ويراد به المقلِّد للطبيعي من خلال تشكيل الإنسان للأشياء المادية والمعنوية ، ومن ثم فهو يختلف عن الأشياء الموجودة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان[9].

والذكاء الاصطناعي هو المصطلح الأكثر شيوعا والأنسب لوصفه ، وليس **الذكاء الصناعي** ، فعندما نقول اصطنع الوثيقة أي قلدها ، بينما صنع الشيء أي عمله وأنشأه[10]. فالذكاء الإنساني نحاكيه أي نصطنعه ولا نصنعه. والصناعة في اللغة قد تعني عملية استخراج المواد الأولية وعملها وتحويلها إلى مواد للاستعمال[11]. وهذا ما يتعارض مع حقيقة الذكاء الاصطناعي الذي يعتبر مجرد محاكاة للعقل البشري ، كما أن الذكاء الإنساني ليست مادة أولية قابلة للتحويل.

ذلك أن الذكاء الاصطناعي مهما اكتسب من قدرات خارقة وإمكانات مهمة ، فإنه لا يمكن بحال أن يفوق الذكاء الإنساني ، فقدرة الأول على تسجيل المعلومات وتنفيذها لا تعني قدرته على التفكير القائم على الربط بين المعطيات والقياس والاستنتاج ، كما أنه يقوم بأداء المهام وفق تفكير منطقي جامد وحرفي ، بعيدًا عن التأثر بالعواطف ، وقد تنشأ نتائج غير متوقعة حال تفاعل أنظمة ذكاء مبرمجة على نحو معين مع أخرى تختلف عنها في البرمجة ، وقد يعمل بافتراضات مختلفة عن البيئة الواقعية ، مما يُحدث أضرارا كارثية. فالذكاء الاصطناعي يظل أولا وأخيرا من نتاج الذكاء الإنساني الذي خلقه الله عز وجل في البشر.

أما في **المفهوم التقني** فقد اختلفت التعاريف المقدمة[12] وتعددت ، بالنظر إلى صعوبة الحسم في تعريف واحد للذكاء الاصطناعي لأنه في تطور مستمر ومتسارع للغاية ، ناهيك

---

[9] سحر عبد الفتاح إمام ، انعكاسات العصر الرقمي على قيم وتقاليد القضاء ، دار النهضة العربية ، الطبعة 1 ، 2018.ص 200.

[10] معجم المعاني الجامع ، على الرابط.

[11] جبران مسعود ، معجم الرائد ، بيروت: دار العلم للملايين ، الطبعة السابعة ، السنة 1992.

[12] عرفه العالم Alan Turing بأنه القدرة على التصرف كما لو كان الإنسان هو الذي يتصرف من خلال محاولة خداع المستجوب وإظهار كما لو أن إنساذ هو الذي يقوم بالإجابة على الأسئلة المطروحة من قبل المستجوب .

عن تعقد وتعدد أنواعه وتطبيقاته ، لكنها تتفق إجمالا في "قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري".

في هذا الإطار ، عرف البعض الذكاء الاصطناعي بأنه ذلك العلم الذي يتعلق بهندسة صناعة الآلات الذكية ، وبرمجتها على النحو الذي تتقارب فيه مع الذكاء البشري وأنماطه السلوكية ، والتي يمكن ملاحظتها من الناحية البيولوجية[13] . أو هي : "تمكين الآلات للقيام بالأشياء التي يقوم بها العقل البشري"[14].

وذهب آخرون إلى أنها : "مجموعة من التقنيات العلمية التي تركز على الأتمتة والسرعة ، والقابلية لأداء الإنسان في التفكير وصنع القرار" [15]. وغير بعيد من ذلك ، تم تعريفها أيضا بأنها : "محاكاة الآلة للوظائف المعرفية التي يربطها الإنسان بالعقول البشرية الأخرى ، مثل التعلم وحل المشكلات[16]".

والتعريف الأقرب للذكاء الاصطناعي الذي نرجحه هو أنه:

وهناك من اعتبره فرعا من فروع الحاسب الآلي فعرفه Elaine Rich بأنه دراسة لجعل أجهزة الكمبيوتر تؤدي أشياء يقوم بها الإنسان ، بطريقة أفضل .

أما Buchanan and Shortcliffe فركزا على الاختلاف في تقنيات البرمجة المستخدمة في الذكاء الاصطناعي ووصفاه بأنه فرع من علوم الكمبيوتر يتعامل مع الرموز والطرق غير الحسابية لحل المشكلة ، فيما اعتبره Marvin Lee Minsky بأنه بناء برامج الكمبيوتر التي تنخرط في المهام التي يقوم بها البشر بشكل مرضي ، لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوي مثل الإدراك الحسي ، التعلم ، وتنظيم الذاكرة والتفكير النقدي ".

[13] John McCarthy, what is Artificial Intelligence? Computer Science Department, Stanford University, November 12, 2007, p. 2. URL

[14] Margaret A. Boden, Artificial Intelligence-A Very Short Introduction, Oxford University Press, UK, 2018, p. 1

[15] Anastassia Lauterbach, Introduction to Artificial Intelligence and Machine Learning, (ch-2), The Law of Artificial Intelligence and Smart Machines-Understanding A.L. and the Legal Impact, Theodore F. Claypoole, American Bar Association, USA, 2019, p. 30.

[16] د. واثق علي الموسوي ، الذكاء الاصطناعي بين الفلسفة والمفهوم ، الجزء الأولى ، ط1 ، دار الأيام ، عمان ، الأردن ، السنة 2019 ، ص 45.

«علم قائم على استنباط نظم قادرة على دراسة المشاكل وحلها، وأداء وظائف بمحاكاة العمليات الذهنية بمفردها دون تدخل بشري، ويمكن لهذه النظم بلوغ مستويات التشغيل الذاتي، وبمقدورها أن تتصرف باستقلالية تامة، ومن غير الممكن التكهن بعملها ولا بنتائجها، لأنها تتصرف باعتبارها صناديق سوداء[17]» .

ويمكن تحديد **المفهوم القانوني** للذكاء الاصطناعي من خلال تسليط الضوء على بعض التجارب الدولية الرائدة في هذا الصدد ، خاصة مع غياب إطار تشريعي شامل – لحد الآن– يغطي كافة جوانبه ومخاطره المحتملة. فهو حسب **المفوضية الأوروبية** يشير إلى "الأنظمة التي تظهر سلوكًا ذكيًا من خلال تحليل بيئتها واتخاذ إجراءات — بدرجة معينة من الاستقلالية — لتحقيق أهداف معينة[18]".

أما "**اليونسكو**" وصفت الذكاء الاصطناعي باعتباره نظمًا قادرة على معالجة البيانات والمعلومات بطريقة تماثل السلوك الذكي وتنطوي عادة على خصائص تضم الاستدلال والتعلم والإدراك والتنبؤ والتخطيط والتحكم أو السيطرة[19]."

وقد عرفته **اللجنة الاستشارية الوطنية للأخلاقيات** في فرنسا بأنه تركيبة برامج معلوماتية مكرسة للقيام بمهام ينجزها الإنسان ، وذلك بشكل أكثر إرضاءً لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية من التعلم الإدراكي ، وتنظيم الذاكرة ، والتفكير الناقد ، ومن ثم تفترض هذه العمليات قدرات معرفية تسمح بتحقيق تلك الأهداف باستقلالية[20] .

---

[17] تعريف المذكِّرة المقدَّمة من تشيكيا بشأن الجوانب القانونية للعقود الذكية والذكاء الاصطناعي للجمعية العامة للأمم المتحدة لجنة الأمم المتحدة للقانون الدولي التجاري الدورة الحادية والخمسون المنعقدة في نيويورك ، 25 يونيو – 13 يوليو 2018 ، الوثيقة رقم CN/A. 960/9 الصادرة بتاريخ 30/5/2018 ، ص 2–3.

[18] تعريف الذكاء الاصطناعي: القدرات الرئيسية والتخصصات العلمية ، موقع المفوضية الأوروبية ، تاريخ الاطلاع : 2024/05/28 ، الساعة: 17.00 على الرابط

[19] التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي ص 4 ، موقع المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم "اليونسكو" ، تاريخ الاطلاع : 2024/05/28 ، الساعة: 17.30 ، على الرابط

[20] Rapport de synthèse sur les états généraux de la bioéthique 2018, Comité consultatif national d'éthique, glossaire, p.110.

فيما وصفته **المجموعة الأوربية للذكاء الاصطناعي** بأنه: مجموعة الأنظمة التي أبدعها البشر ، والتي تعمل ضمن الهدف المعقد في العالم المادي أو الرقمي من خلال إدراك بيئتها ، وتفسير البيانات المجمعة في عقلها الصناعي ، والتفكير في المعرفة المستمدة من هذه البيانات وتحديد أفضل الإجراءات المطلوب اتخاذها وفقا لمعايير محددة مسبقا ، لتحقيق الهدف المحدد. [21]

أما في **الولايات المتحدة الأمريكية** التي تعد من الدول الرائدة في المجال ، فإنها تريثت في وضع إطار تشريعي للذكاء الاصطناعي بسبب المخاوف من التأثير على التطور التقني لهذه الأنظمة ، ولم تحدد تعريفا قانونيا واضحا ومحددا له ، لكن الإدارة الأمريكية أصدرت في أكتوبر 2023 مرسوما يهدف إلى الوقاية من المخاطر الناشئة عن الذكاء الاصطناعي ، ألزم الشركات التي تقوم بتطوير هذه الأنظمة بمشاركة نتائج الاختبارات الأمنية والمعلومات الهامة الأخرى مع الحكومة.

وبموجب المرسوم أيضا ، يجب على المؤسسات وضع معايير للاختبارات الأمنية ، ومعالجة مخاطر الأمن السيبراني. ومن أجل حماية الأشخاص من الاحتيال ، استُحدثت قوانين جديدة للكشف عن المحتوى الذي أُنشئ باستخدام الذكاء الاصطناعي والتحقق منه[22].

---

[21] Proposal for a (REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL LAYING DOWN HARMONISED RULES ON ARTIFICIAI INTELLIGENCE (ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT) AND AMENDING CERTAIN UNION, Brussels, 2021,p8.

[22] الذكاء الاصطناعي.. تكنولوجيا "منفلتة" تبحث عن "ضوابط" ، مقال منشور على الرابط .
تاريخ الاطلاع: 2024/05/05 على الساعة 11.00.

وكان السيناتور الأمريكي "جون ك.ديلاني" قد سبق وقدم مشروع قانون عام 2017 ، من أجل مطالبة وزير التجارة الأمريكي بإنشاء اللجنة الاستشارية الفيدرالية المعنية بتطوير وتنفيذ الذكاء الاصطناعي ، واقترح فيه أربع تعريفات ممكنة للذكاء الاصطناعي[23].

وفي أول محاولة من نوعها لوضع إطار قانوني للروبوتات أو "الإنسآلة" ، اعتمد البرلمان الأوروبي ، في تاريخ 16/01/2017 ما سمي ب «**قواعد القانون المدني للإنسآلة**» ، داعيا المجلس الأوروبي إلى وضع قواعد قانونية تؤطر عمل الروبوتات والذكاء الاصطناعي ، حيث تضمن القرار معالجة العديد من الجوانب الاخلاقية والاجتماعية والاقتصادية والقانونية التي تتعلق بعمل هذه الكائنات ، ضمن المجتمع الأوروبي. من بينها؛ تحديد المركز القانوني لهذه الروبوتات ، وواقع الشخصية القانونية لها ، وبما في ذلك وضع تعريف أوروبي مشترك لفئات الروبوتات الذكية والمستقلة ، وإقرار نظام تسجيل قيد اصطناعي للروبوتات الأكثر تطورا .

كذلك نص القرار على وضع آليات قانونية تنظم قواعد المسؤولية القانونية للروبوتات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي في حال الإضرار بالبشر بما فيها إمكانية الوصول إلى تحديد المسؤولية بين مختلف الأطراف الفاعلة في عمل هذا الروبوت ، ووضع آلية للضمان والتأمين عن فعل هذه الروبوتات ، بما فيها إحداث صندوق للضمان ، وآليات العمل المشترك بين الروبوتات الذكية ، وأخيرا إقرار ميثاق أوروبي يضمن مختلف هذه النقاط[24].

---

[23] حيث ورد في أحد هذه التعريفات: " أي أنظمة اصطناعية تؤدي مهاما في ظل ظروف مختلفة وغير متوقعة ، دون إشراف بشري كبير ، أو يمكنها التعلم من خبراتها وتحسين أدائها. قد يتم تطوير مثل هذه الأنظمة في برامج الكمبيوتر ، أو الأجهزة المادية ، أو غيرها من السياقات التي لم يتم التفكير فيها بعد. يمكنها القيام أيضا بحل المهام التي تتطلب إدراكا شبيها بالإنسان ، التخطيط أو التعلم أو التواصل أو العمل الجسدي. بشكل عام ، كلما كان النظام أكثر شبه بالإنسان في سياق مهامه ، كلما أمكن القول أنه يستخدم الذكاء الاصطناعي" .

[24] Règles de droit civil sur la robotique Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 , contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL) P8 TA-PROV (2017) 0051). URL

وبتاريخ 20 أكتوبر 2020 أصدر البرلمان الأوروبي قرارا يتضمن توصيات للمفوضية الأوروبية بهدف إقرار إطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية عن فعل كافة أنواع أنظمة الذكاء الاصطناعي ، لضمان التعويض عن مختلف الأضرار التي قد تنم عن استخدامها ، ومجابهة مختلف الوضعيات التي قد تنبثق عنها.

وفي سابقة من نوعها في العالم لإنشاء إطار قانوني شامل لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي ، صادق البرلمان الأوروبي على **قانون الذكاء الاصطناعي**[25] (AI Act) بتاريخ 2024/03/13 كانت قد قدمته المفوضية الأوروبية.

ويهدف القانون -الذي سيدخل حيز التنفيذ بعد 30 يوما من نشره في الجريدة الرسمية- إلى حماية المواطنين من المخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي مع تشجيع الابتكار. من خلال اتباع نهجٍ يعتمد على مستوى المخاطر ، حيث يتم تصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى أربع فئات: مخاطر غير مقبولة ، عالية ، محدودة ، ضئيلة.

1. **أنظمة الذكاء الاصطناعي ذات المخاطر غير المقبولة:** تشمل الأنظمة التي تُستخدم للتلاعب بالسلوك البشري ، استغلال نقاط الضعف الفردية ، وتصنيف الأفراد بناءً على السمات البيومترية مثل العرق أو الآراء السياسية ، وهذه الأنظمة محظورة تمامًا.
2. **أنظمة الذكاء الاصطناعي ذات المخاطر العالية:** تشمل الأنظمة المستخدمة في البنية التحتية الحيوية ، والأجهزة الطبية ، وتحديد الأهلية للوصول إلى التعليم أو الوظائف. حيث يتعين على الشركات إجراء تقييمات للمخاطر ، وتقديم معلومات واضحة للمستخدمين ، وضمان الامتثال لمعايير الجودة والشفافية قبل طرح المنتجات في السوق.

[25] Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL, ÉTABLISSANT DES RÈGLES HARMONISÉES CONCERNANT L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (LÉGISLATION SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE). URL

3. **أنظمة الذكاء الاصطناعي ذات المخاطر المحدودة** : تشمل الأنظمة التي تتفاعل مباشرة مع الأشخاص ، مثل برامج المحادثة الذكية (chatbots) بحيث يتوجب على مقدمي هذه الأنظمة التأكد من أن المستخدمين يدركون أنهم يتفاعلون مع نظام ذكاء اصطناعي.

4. **أنظمة الذكاء الاصطناعي ذات المخاطر الضئيلة** : مثل ألعاب الفيديو المكّنة بالذكاء الاصطناعي وفلاتر البريد المزعج ، حيث لا قيود مفروضة عليها[26].

ونجد من بين أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ الروبوتات[27] ، وهي آلية مشغلة قابلة للبرمجة في محورين أو أكثر بدرجة من الاستقلالية ، تتحرك داخل بيئتها لأداء المهام المقصودة[28].

هذه الروبوتات[29] زاحمت البشر وحلت محلهم في القيام بالعديد من الوظائف والمهام واقتحمت شتى المجالات والقطاعات ، بدءًا بالميدان الطبي فأصبحت هناك روبوتات طبية[30] تقوم بعمليات التشخيص والعلاج والعمليات الجراحية ، مرورا بميدان الصناعة والإنتاج

---

[26] Joan Stewart, Duane C. Pozza, Lauren N. Lerman, EU Adopts World's First Comprehensive AI Regulation, URL La Date: 2024/05/31 à18.00.

– تصنيف ألعاب الفيديو المكنة بالذكاء الاصطناعي ضمن الأنظمة ذات المخاطر الضئيلة يطرح العديد من علامات الاستفهام ، خاصة أمام اتساع نطاق هذه الألعاب وخطورتها المتزايدة على صحة وحياة مستخدميها خاصة فئة الأطفال والمراهقين.

[27] تم اقتراح كلمة "روبوت" لأول مرة في العام 1920 من قبل الكاتب التشيكي كاريل تشابيك في مسرحيته المعنونة ب "روبوتات روسوم العالمية" ، وهي اختصار للكلمة اللاتينية "robota" والتي تعني العمل الشاق أو الخدمة الشاقة. في المسرحية ، تم تصوير الروبوتات ككائنات ذات وعي تم تصنيعها لأغراض العمل والخدمة للبشر ، ولكنها تنتهي بالتمرد على خالقها. تم اعتماد كلمة "روبوت" فيما بعد عالميا لوصف الآلات الذكية والتلقائية التي تستخدم في مجموعة متنوعة من المجالات.

[28] حسب تعريف الاتحاد الدولي للروبوتات (IFR)

[29] مصطلح معرب من الكلمة الإنجليزية «Robot» ، وتعني الإنسان الآلي أو الرجل الآلي أو الإنسآلة أو الجسمال.

[30] مع مطلع العام 2023 أجريت نحو11 مليون عملية جراحة عبر الاستعانة بالروبوت الجراحي. ويقدر عدد الروبوتات الجراحية الموجودة في المستشفيات عالميا بنحو 7500 روبوت.

والخدمات[31] فأصبح تأخذ تدريجيا أماكن العمال ، ناهيك عن مجال الصحافة والإذاعة[32] والتعليم ، وأصبحت الحكومات والدول تعتمد عليها في العمل الشُّرطي والمدني ، وفي كل ما يتعلق بالدفاع والتسليح وإزالة الألغام واستكشاف الفضاء[33] وغيرها.

ويعد كاتب الخيال العلمي إسحاق أسيموف في روايته الشهيرة "أنا ربوت" عام 1950 ، أول من وضع قانونا للروبوتات سمي باسمه والذي يقضي بأنه :

1 – لا يجوز لآلي إيذاء بشري أو السكوت عما قد يسبب أذى له.
2 – يجب على الآلي إطاعة أوامر البشر إلا إن تعارضت مع القانون الأول.
3 – يجب على الآلي المحافظة على بقائه طالما لا يتعارض ذلك مع القانونين الأول والثاني».

وأضيف عليها لاحقا قانون سمي بقانون الصفر : لا يجوز للروبوت أن يضر بالإنسانية ، أو أن يترك الإنسانية.

كما طورت **الطائرات بدون طيار (Drones)** وتسمى أيضا الطائرات ذاتية التوجيه ، حيث تستخدم في الأعمال العسكرية والاستخباراتية الدولية ، وفي الأغراض الحكومية المدنية؛ كتقديم الإسعافات الأولية عن بعد ، وإدارة الكوارث الطبيعية كالزلازل

---

[31] ومن الأمثلة على ذلك: روبوت RELAY وهو عبارة عن روبوت صغير يشبه الأسطوانة ، مصمم للتنقل بسهولة في الممرات والمصاعد داخل الفنادق. وظيفته توصيل الطلبات إلى غرف النزلاء ، مثل المناشف ، الوجبات الخفيفة ، والمشروبات ، ويستخدم تقنيات مثل الخرائط ثلاثية الأبعاد ، وأجهزة استشعار الحركة ، والاتصال اللاسلكي للتنقل بأمان وتجنب العقبات.

[32] ومن الأمثلة على ذلك: وكالة الأنباء الصينية شينخوا (Xinhua) التي قدمت مذيع أخبار افتراضي يعتمد على الذكاء الاصطناعي ، حيث يتم استخدام تقنية التعلم العميق لتحليل النصوص الإخبارية وتقديمها بصوت وصورة تشبه البشر.

[33] ومن الأمثلة على ذلك: روبوت بيرسيفيرنس وهو أحدث الروبوتات التي أرسلتها ناسا إلى المريخ ويمثل خطوة كبيرة في جهود استكشاف الفضاء وفهم البيئة المريخية ، من خلال جمع عينات من الصخور والتربة وتحضيرها لإعادة إرسالها إلى الأرض في مهمة مستقبلية.

مثلا ، وسمح لها مؤخرًا في بعض البلدان بالعمل في مجال الشحن والتوصيل في مجال التجارة الإلكترونية ، والخدمات البريدية.

بالإضافة إلى **المركبات المستقلة (Autonomous vehicles)** ؛ من قبيل السيارات ذاتية القيادة التي تعتبر تطورًا تكنولوجيًا مبهرًا في مجال النقل ، حيث تتعرف على إشارات المرور وتحترمها وتعرف السرعة المحددة التي يتعين عليها ألا تتجاوزها ، وتنتبه إلى وجود راجلين من عدمهم وهذا كله دون تدخل ممن يستقلها. حيث تجمع بين الذكاء الاصطناعي ونظم الملاحة المتطورة والحساسات الدقيقة[34]. وتعمل هذه السيارات على تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرارات بشكل ذكي ومستقل ، دون تدخل بشري مباشر ، مما يسهم في تحسين السلامة والكفاءة وتحقيق تجارب سفر ممتعة وراحة للمستخدمين. ناهيك عن السفن البحرية والحافلات والقطارات وغيرها من وسائل النقل ذاتية القيادة.

واقتحم الذكاء الاصطناعي حتى المجال القانوني ، ذلك أن ظهور تقنية **البلوك تشين (Blockchain)**، أو ما يعرف بسلاسل الكتل[35] من شأنه إحداث ثورة هائلة في مجال التعاقد والمعاملات بين الأفراد ، وأدى إلى ظهور العقود الذكية التي أصبحت تشكل تحديا للعقود العادية بفضل تقنية التشفير التي توفرها ، فإذا كان العقد هو توافق إرادتين بين شخصين على إحداث أثر قانوني ، فالأمر يختلف في نطاق العقود الذكية والتي تتم بطريقة

---

[34] أنظمة تقنية متقدمة تستخدم في مجموعة متنوعة من التطبيقات لرصد البيئة والكائنات المحيطة بدقة عالية.

[35] سلسة الكتل ، هي قاعدة بيانات لا مركزية مفتوحة المصدر ، تعتمد على معادلات رياضية وعلم التشفير ، لتسجيل أية معاملة ، أو صفقة ، أو معلومة ، كالمعاملات النقدية ، أو نقل البضائع ، أو معلومات عامة . فتقنية البلوك تشين تعد منصة يتجسد فيها أكبر سجل رقمي موزع ومفتوح ، يمكن من خلاله تخزين أكبر قدر من المعاملات في دفتر أو قاعدة بيانات غير مركزية .

– ورد في: أحمد مصطفى الدبوسي ، الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين) – دولتا الكويت والإمارات نموذجا دراسة تحليلية مقارنة ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة 8 ، ملحق خاص ، العدد 8 ، ديسمبر 2020م ، ص 386.

إلكترونية دون تدخل أي عنصر بشري الأمر الذي أدى إلى ظهور ما يسمى بتقنية الوكيل الذكي[36].

وتتميز قاعدة بيانات البلوكتشين بكونها قاعدة بيانات مفتوحة المصدر للجميع؛ وذلك لمراقبة تطورها ، وتوثيق المعلومات الواردة فيها ، كما أنها غير قابلة للاختراق ، وغير قابلة للتعديل بأي حال من الأحوال ، ومن ثم فإذا تمت المعاملة ، فإنه لا يمكن تغييرها أو العودة عنها ، من ثم فلم يعد هناك احتياج إلى الثقة في طرف ثالث ، أو العودة إليه من أجل إتمام المعاملات بين الأفراد ، والأكثر من ذلك لم يعد يشترط علم الأفراد بعضهم ببعض من الأساس[37].

وفي **مجال العدالة** أصبح الذكاء الاصطناعي جاهزا ليأخذ بعدين؛ أولهما أصيل وثانيهما مساعد. حيث سيحل في البعد الأول محل القاضي في النطق بالحكم ، وبالتالي سيكون لدينا قاض رقمي «Digital Judge» ، قائم بذاته على الذكاء الاصطناعي ، لاسيما في القضايا المدنية البسيطة ، المستندة لقرائن قانونية قاطعة ، والبعد الثاني يتعلق بدور الذكاء الاصطناعي المساند والمساعد للقاضي ، حيث سيشكل الذكاء الاصطناعي إطارا مرجعيًا موثوقا للقاضي في توضيح التوجهات القضائية الحديثة ، والتوجهات التحليلية الخاصة بذلك[38].

---

[36] والوكيل الذكي هو عبارة عن كائن يستطيع إدراك البيئة (Environment) التي يكون موجودا فيها ، وذلك عبر المستشعرات (Sensors) التي يمتلكها هذا الكائن ، ومن ثم التجاوب معها بواسطة آليات التنفيذ أو الجوارح والشكل. ويتمتع الوكيل الذكي في إبرام العقود التجارية الذكية عبر تقنية (البلوك تشين) بصفات منها : الاستقلالية في العمل ، والقدرة على التواصل مع غيره ، والمساعدة والمبادرة في إبرام العقود وتنفيذها دون الرجوع إلى مستخدمه في كل مرة ، ومن ثم فإن هذا الأمر قد يثير العديد من المشكلات القانونية .

[37] أحمد مصطفى الدبوسي ، مرجع سابق ، ص 386.

[38] محمد عرفان الخطيب ، ضمانات الحق في العصر الرقمي: "من تبدل المفهوم .. لتبدل الحماية" ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد 43 ، السنة 11 ، يونيو 2023م ، ص 302.

ناهيك عن تقنيات هامة أخرى[39] يصعب حصرها تشكل -إلى جانب الذكاء الاصطناعي- ، أهم أدوات الثورة الصناعية الرابعة.

وفي الواقع ، تتجلى خطورة هذه الأنظمة بشكل أساسي في ما يتمتع به الذكاء الاصطناعي من خصائص ، تتعلق أساسا **بالاستقلالية**؛ حيث تمكنه هذه الخاصية من تحديث بياناته ومعلوماته ، بل وتمكنه من خلق قاعدة بيانات جديدة بعيدة كل البعد عن قاعدة البيانات التي غذي بها ، وهو ما يجعله قادرا على التعامل مع مواقف جديدة لم يسبق برمجته عليها واتخاذ قرارات مستقلة دون تدخل بشري[40].

ثم خاصية **التعلم الذاتي العميق**؛ والتي تمكنه من الاستفادة من التجارب والبيانات ، واكتساب المعلومات الجديدة ، ووضع قواعد لاستخدام هذه المعلومات. حيث لم تعد الآلات مجرد منفذ للأوامر المقدمة إليها بل تتخذ قرارات بناء على عملية تحليل البيانات السابقة ، ما جعل المتخصصين يطلقون عليها تسمية الآلة القابلة للتعلم (Machine Learning).

---

[39] من بينها تقنية الطباعة الثلاثية الأبعاد (3D printing) أو الطباعة المجسمة« ، والتي يمكن أن يتم من خلالها تصنيع أي منتج ثلاثي الأبعاد ، مجسم وملموس ، أو تصنيع أجهزة وخلايا بشرية ، وأنسجة حيه كالجلد ، لزرعها في جسم الإنسان بدلا من الاعضاء والانسجة التالفة ، وهو ما يعرف باسم الطباعة الحيوية(bioprinting) ،كما تقدمت أيضًا تقنيات النانو تكنولوجي (Nanotechnology) ، وتقنيات التكنولوجيا الحيوية(Biotechnology) ، التي أفادت الذكاء الاصطناعي في إنتاج روبوتات ذكية نانوية (متناهية الصغر) يتم زرعها في الأجسام البشرية لتنطلق في شرايين الجسم لأغراض متنوعة ومختلفة ، كما تطورت بشدة تقنيات الحوسبة الكمية والبيانات الضخمة التحليلية (Big Data Analytics التي تعتمد عليها البرمجيات الذكية والآلات المتعلمة في التعلم الآلي؛ لضبط سلوكها والحصول على تنبؤات مستقبلية دقيقة وقرارات صحيحة ، حتى أصبحت هذه البيانات بمثابة النفط للقرن الحادي والعشرين تتكالب على جمعه والمتاجرة فيه كبرى الشركات العالمية ، وتتنافس عليه الدول والحكومات ، وأصبحت – نتيجة لذلك – البيانات الشخصية لملايين البشر محلا لهذه المتاجرات والاحتكارات.
– ورد في: أحمد سعد علي البرعي ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي ، مجلة دار الإفتاء المصرية ، العدد 48 ، يناير 2022م ، ص 20 وما بعدها.

[40] Simonyan, Simon. Le droit face à l'intelligence artificielle: *analyse croisée en droits français et arménien*. Thèse de doctorat, Université de Lyon, opérée au sein de l'Université Jean Moulin Lyon 3, 2020. p.20.

بالإضافة إلى **الشبكات العصبية الاصطناعية** ، (Artificial Neural Network) وهي نموذج حاسوبي مستوحى من بنية وعمل الدماغ البشري. تعمل هذه الشبكات بشكل متوازي ومتفاعل ديناميكيًا لتحليل البيانات ، معتمدة على الطبيعة المعقدة للدماغ البشري. هذا التصميم يسمح لها بمحاكاة أداء خلايا الدماغ البشري ، مما يجعلها فعالة في حل المشكلات الصعبة والتعامل مع كميات كبيرة من البيانات التي يصعب على الإنسان تحليلها.

ويرتبط الذكاء الاصطناعي ارتباطا وثيقا بقاعدة **البيانات الضخمة** « Big Data » ، حيث يتم من خلالها حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي ، وتتميز هذه القاعدة بميزتين أساسيتين ، فأما الأولى فتتعلق بالحجم الضخم ، حيث إن سعة هذه القاعدة تمتد لتشمل كما هائلا من المعلومات وتعالج في مدة زمنية قصيرة ، ثم تخزن هذه المعلومات عبر آليات خارجية ويمكن للجهة التي تعتمد على هذه القاعدة الحصول عليها مباشرة. وأما الثانية ، فتتعلق بميزة السرعة والفعالية بحيث يمكن للجهة المعتمدة على هذه التقنية تخزين المعلومات واستخراجها بالقدر الكافي للضغط على خانة المعلومات ، ولا تأخذ هذه العملية إلا بضعة ثوان[41].

إذن ، تخطى العالم عصر "تقنية المعلومات" عبر الذكاء الاصطناعي ، حتى صارت الحواسيب قادرة على محاكاة السلوك البشري المتسم بالذكاء من خلال قيامها بعملية الاستدلال والاستنتاج واتخاذ القرارات بعدما كانت عملية بشرية محضة ، فجنبت الإنسان عناء البحث عن الحلول واتخاذ القرارات؛ بناء على العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي تُغذَّى بها ، بشكل مستقل.

وتبعا لهذه الاستقلالية يقسم العلماء الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أصناف رئيسية ، فنجد:

[41] Patrick Thourout et Kossi Ametep Folly, Big Data, opportunité ou menace pour l'assurence, ED. Revue Banque, 2016, P 15 et suiv.

أنظمة الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضعيف Narrow AI: سميت كذلك لأنها أنظمة تمتلك ذكاء محددا يحاكي الذكاء البشري في أداء مهمة واحدة من مهامه ، وفق قاعدة بيانات مخزنة في ذاكرتها ، توظفها وفقا لشبكة معقدة من العمليات الخوارزمية المتعاقبة ، لا يمكن أن تحيد عنها بأي حال من الأحوال ، تتيح لها اكتساب مهارتين: تتعلق الأولى بالقدرة على التوصل إلى إتاحة العديد من الخيارات وانتقاء الطريقة الأنسب لإنجاز المهمة المطلوبة. إذن فهي تملك الاستقلالية فقط في اختيار الخيار الأنسب ، من دون أن تكون لها القدرة على خلق خيارات أخرى تتجاوز ما تمت برمجتها عليه. وهذا من أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي ، ويعد الأكثر انتشارا حاليا.

ومن الأمثلة على ذلك نجد: أجهزة الصراف الآلي (ATMs) ، والتي تعمل وفق نظم ذكية محددة المهام ، ومن الأمثلة الشائعة أيضا ترشيحات الأصدقاء على مواقع التواصل الاجتماعي والإعلانات التسويقية للمنتجات التي نحتاجها بالفعل ونتفاجأ بعرضها لنا على حساباتنا الشخصية ، مع أننا لم نقم بالبحث عنها ، فهذا النوع من الذكاء الاصطناعي يستطيع معرفة اهتماماتنا من دون أن نشعر من خلال المعطيات التي يجمعها من المواقع التي نزورها وحتى المحادثات العفوية التي نجريها مع أصدقائنا.

أنظمة الذكاء الاصطناعي العام أو القوي General AI: وهو مصطلح يستخدم لوصف عملية تطوير الذكاء الاصطناعي إلى الدرجة التي تكون فيها الآلة مساوية فكريا ووظيفيا للإنسان[42] ، تتميز بقدرتها على اتخاذ قرارات ذاتية وباستقلالية تامة دون الرجوع إلى الإرشادات الواضحة والقواعد المفروضة في أدوات الذكاء الاصطناعي المحدود ، بل تمتلك القدرة على تجاوز برمجتها الأصلية واختيار الحل الأنسب بناء على رؤى تكتسبها بذاتها من قاعدة البيانات المخزنة في ذاكرتها لتطوير البرامج المبتكرة من قبل مصممها ، بحيث تكون قادرة على الاستقلال في جمع المعلومات وتحليلها ، وتحقيق تراكم خبرات من

[42] عبد الله موسى ، أحمد حبيب بلال ، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر ، المجموعة العربية للتدريب والنشر ، الطبعة الأولى ، 2019 ، ص 28.

المواقف التي تكتسبها ، ومختلف التجارب التي تؤهلها لاتخاذ قرارات ذاتية ومستقلة عن الإنسان.

ومن أبرز الأمثلة على ذلك ، بالإضافة إلى الروبوتات الجراحية والمركبات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار ذاتية التوجيه ، نجد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ، كنموذج المحادثات الفورية (ChatGPT) الذي تم تطويره بواسطة شركة (OpenAI) ، حيث يتم تدريب النماذج على توليد محتوى أصلي جديد بناء على إدخال اللغة الطبيعية ، وباستخدام النماذج الحاسوبية ، ويمكن أن يشمل هذا المحتوى النصوص ، الصور ، الموسيقى ، الفيديوهات ، وحتى النماذج ثلاثية الأبعاد. وتعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على نماذج تعلم الآلة مثل الشبكات العصبية التوليدية (GANs) والنماذج اللغوية الكبيرة[43] على غرار (Gbt-4/Gbt-3).

أنظمة الذكاء الاصطناعي الفائق Super AI؛ ويعد من أخطر أنواع الذكاء الاصطناعي التي انخرط العلماء بشكل جاد في البحوث المتعلقة به ، ويثير مخاوف القانونيين من فقدان السيطرة عليه مستقبلا ، لأن هذا النوع من الذكاء يهدف إلى تطبيق كل مجالات الذكاء الإنساني بعمقها وتعقيدها على الآلات والماكينات؛ عبر تصميم آلات تفوق مخ الإنسان وقدراته البيولوجية ، وتتفوق عليه في الذكاء والدقة والسرعة والأداء[44]. وذلك من خلال إنشاء شبكة عصبية اصطناعية تحاكي الشبكة العصبية الطبيعية للبشر من حيث القدرة على التفكير ، وتسعى لتجاوزها والتفوق عليها.

تحاول هذه الشبكة تمكين الذكاء الاصطناعي من اكتساب القدرة على الإدراك وتطوير عاطفة اصطناعية ، مما يجعله قادرًا على ابتكار برامج دقيقة ومتنوعة لا يستطيع العقل البشري – مهما كانت درجة ذكائه – ابتكارها. كما تمكنه من إدراك المهام التي يقوم بها وتحديد أدواره المستقبلية ، وتوظيف جانبه العاطفي الاصطناعي في ابتكار الحلول

---

[43] ما هو الذكاء الاصطناعي التوليدي؟ مقال منشور على الرابط: تاريخ الزيارة 2024/05/07 الساعة 08.00.

[44] أحمد سعد علي البرعي ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي ، مجلة دار الإفتاء المصرية ، العدد 48 ، يناير 2022 ، ص29.

واختيار الأنسب منها ، مما يؤسس لقيم اصطناعية قد تتفوق في فعاليتها وصبغتها المثالية على على القيم المعتمدة من قبل الذات البشرية التي يتفوق عليها على مستوى التفكير والتخطيط ، بفضل القدرات والمهارات الفائقة التي توفرها له الشبكة العصبية الاصطناعية[45].

ورغم أن الأمر لا يعدو أن يكون مجرد طموحٍ حاليا ، لكن يتوقع بعض العلماء العاملين في المجال أنه بحلول عام 2030م سيكون بمقدورهم إرسال بلايين النانويات داخل المخ البشري لتتصل لا سلكيا مع بلايين النقاط المختلفة في المخ ، بهدف ربط الذكاء البيولوجي بالذكاء الاصطناعي غير البيولوجي ، وأنه سيكون بمقدورهم إنتاج كيانات كاملة غير بيولوجية تحمل نسخا من المخ البشري منتجة عن طريق الهندسة العكسية ، وأنه سيكون بمقدورهم تهجين بشر بيولوجيين يحملون في رؤوسهم بليونات من النانويات لرفع مستوى ذكائهم وأدائهم[46].

لكن في المقابل ، وبوصفه تقنية مُستحدَثة ، من المؤكد أن يحمل الذكاء الاصطناعي في طياته مخاطر غير مألوفة قد تضاهي ما عرفته التجربة البشرية كلما استهل عليها ابتكار صناعي أو علمي جديد مثل نفاذ الآلة في الحياة الاجتماعية ، وسريانها على مختلف القطاعات لتشمل خاصة وسائل الإنتاج والنقل ، ما أوجد أنماطا جديدة من الحوادث ذات الجسامة غير المألوفة والأضرار المتعددة[47] ، وأدى إلى الاستغناء عن خدمات العديد من الأيدي البشرية العاملة وارتفاع نسب البطالة وما لذلك من تداعيات خطيرة على استقرار المجتمع كالزيادة في مستويات الجريمة وعمليات السرقة وغيرها.

---

[45] شادي عبد الوهاب وإبراهيم الغيطاني وسارة يحيى ، تهديدات الذَّكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة ، العدد 27 ، اتجاهات الأحداث ، ص10.

-Nathalie Nevejans, Traite de droit et d'éthique de la robotique civile, L.E.H, 2017, p.34.

- ورد في: أحمد بلحاج جراد: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، استباق مضلل ، بحث منشور بمجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة (11) ، العدد (2) ، العدد التسلسلي (42) ، مارس 2023م. ص 243.

[46] راي كورزويل ، وداعا للبيولوجيا مرحبا بالبرمجيات ، مقال منشور بمجلة رسالة اليونسكو ، غشت 2001م ، ص 58.

[47] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، استباق مضلل ، مرجع سابق ، ص 6.

ناهيك عن المخاوف المتعلقة بانتهاك خصوصية الأفراد وقرصنة معطياتهم الشخصية ، وإمكانية استغلال بعض الجهات لهذه التقنيات لارتكاب جرائم اغتيال وتجسس وتعقب وترصد ، خاصة إذا وضعت في يد الشخص الخطأ من قبيل الجماعات الإرهابية والدول المارقة ، عبر استخدامها للقيام بهجمات عسكرية على أهداف مدنية ومنشآت حساسة أو عبر هجمات سيبرانية تشل عمل المؤسسات والشركات ، وما لذلك من تداعيات اقتصادية واجتماعية خطيرة على الدول.

مخاطر حالة وأخرى محتملة ، تحيلنا إلى الحديث عن الأهمية القصوى لتناول هذا الموضوع الذي يطرح العديد من المسائل الفلسفية والأخلاقية والسياسية والقانونية؛ جعلت المشرع يقف موقف المتفرج المنتظر أكثر منه الفاعل المتدخل ، كما في قضايا الحق ، والشخصية ، والملكية ، وحماية الحياة الخاصة وغيرها ، وبشكل خاص على مستوى قواعد المسؤولية المدنية.

وقديما قرر فقهاء الشريعة الإسلامية أن: «**الوقائع بين أشخاص الأناسي غير متناهية والنصوص والأفعال والإقرارات متناهية ومحال أن يقابل ما لا يتناهى بما يتناهى**»[48].

لذا فالقواعد القانونية مهما حاولت تنظيم حياة المجتمعات ، واتسمت بالعمومية والشمولية والتجريد ، إلا أنها تظل متناهية ومحدودة بظروف الزمان والمكان والفكر الإنساني ، وعاجزة عن استيعاب المستجدات والإشكالات التي استحدثها الناس خاصة مع التطور العلمي والمعرفي الحاصل في عصر الذكاء الاصطناعي ، الذي كلما اقترب من محاكاة نظيره البشري -إن على مستوى تجسيده في شكل آلة تشبه جسد الإنسان ، أو حتى على مستوى طريقة تفكيره- ، زادت الإشكاليات القانونية والأخلاقية الناتجة عنه. ومن هنا تستمد هذه الفكرة البحثية أهميتها.

---

[48] أحمد بن إدريس القرافي ، أنوار البروق في أنواء الفروق ، عالم الكتب ، دون طبعة ، دون تاريخ ، الجزء الأول ، ص8.

إن البحث في أحكام الذكاء الاصطناعي ليس من قبيل الترف الفكري ، أو فيه مبالغة وتكلفا يجاوز حدود الواقع والقانون معا ، بقدر ما هو محاولة لمعالجة أزمة قانونية مستجدة عميقة نجمت عن تطور تقنية الذكاء الاصطناعي وتزايد استخدامها وقدرتها على محاكاة العقل البشري ، واستحداث قدرات ذاتية على مستوى التفكير والتحليل والتخطيط ، وبناء الاستنتاجات واتخاذ قرارات مستقلة يصعب التكهن بها بناء على أوضاع لم تبرمج عليها سلفا ، إلى درجة أصبح يخشى من فقدان السيطرة عليها.

ناهيك عن ما تثيره من نقاش فقهي قانوني محتدم في الغرب مغيّب في الشرق[49] ، بين قائل بإعطاء الشخصية القانونية للروبوتات؛ نظرا لما تحويه من ذكاء واستقلالية في التصرف يجعلها مغايرة تمام المغايرة لغيرها من الآلات التقليدية ، والأجهزة الصماء ، واتجاه رافض لإضافة صنف ثالث من أشخاص القانون لانعدام الجدوى من ذلك.

كما تنبع أهمية الدراسة في محاولة البحث عن طبيعة المسؤولية المدنية المترتبة عن فعل هذا "الكائن" الجديد في سبيل جبر الأضرار التي قد يتسبب بها. وحري بالبيان أن المتعارف عليه في مصنفات الفقهاء أن المسؤولية المدنية (responsabilité civile) أو كما تعرف في الفقه الإسلامي بمصطلح الضمان أو التضمين ، باعتبارها واقعة قانونية مولدة للالتزام ، تنقسم حسب أنصار الاتجاه القائل بازدواجية نظام المسؤولية المدنية[50] إلى قسمين: مسؤولية تقصيرية (responsabilité délictuelle) تعد بمثابة الشريعة العامة ومسؤولية عقدية (responsabilité contractuelle) لا يلجأ إليها إلا بتوفر شروط معينة ، وعادة يقال أن المسؤولية الأولى تجد مصدرها في الإخلال بالتزام قانوني مصدره العمل غير المشروع (acte illicite) ، في حين أن المسؤولية الثانية تجد مصدرها في الإخلال بالتزام

---

[49] لا تزال الأبحاث والدراسات القانونية المنشورة في الموضوع محدودة في المغرب والعالم العربي بشكل عام ، وذلك بالنظر إلى حداثة هذه التقنية ، بالإضافة إلى بنية التشريع في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا التي تقوم على استنساخ تجارب وتشريعات الدول المستعمِرة سابقا.

[50] تختلف المسؤولية العقدية عن التقصيرية في عناصر كثيرة ، لكنما تتشابهان في عناصر أخرى. وهذه المفارقة أفرزت إشكالية الوحدة والازدواجية في نظام المسؤولية المدنية ، بين مناصر لفكرة وحدة المسؤولية المدنية على اعتبار أنه النظامين معا ينتجان آثارا متشابهة ولا يتحققان معا إلا بتوفر العناصر الثلاثة من خطأ وضرر وعلاقة سببية. وبين مناصر لفكرة الازدواجية لاختلاف نطاق وأحكام كل منها ، وبين اتجاه وسط يحاول التوفيق بينهما.

عقدي. مع ما يترتب عن هذا التمييز من نتائج قانونية[51]. وفي كلتا الحالتين يلتزم الشخص المسؤول بتعويض الطرف المضرور.

والعمل غير المشروع الذي تترتب عليه المسؤولية المدنية التقصيرية هو غير العمل الجرمي (délit pénal) الذي تترتب عليه المسؤولية الجنائية (responsabilité pénale) ، ففي العمل الجرمي يلحق الضرر بالمجتمع كله ؛ أما في العمل غير المشروع فالضرر يصيب فرد من هذا المجتمع[52].

إذن ، وبناء على كل ما تقدم معنا ، يطرح موضوع الدراسة إشكالاً بشأن :

مدى قدرة النظرية العامة للمسؤولية المدنية على مجاراة انتشار الذكاء الاصطناعي واستيعاب قدراته، وتحديد طبيعته القانونية تمهيدا لمساءلته عن أفعاله، ومجابهة مختلف الوضعيات التي قد تنبثق عن استعماله؟

وللإجابة عن الإشكالية سنقتصر في دراستنا هذه -بإذن الله- على تقييم قدرة النظرية العامة للمسؤولية المدنية التقصيرية على مواكبة هذه التقنية المستحدثة ، معتمدين في ذلك على **منهج تحليلي نقدي** سننكب من خلاله على دراسة مدى جاهزية قواعد المسؤولية المدنية التقصيرية القائمة على الاعتبار الشخصي ويتعلق الأمر أساسا بالمسؤولية عن الفعل الشخصي لاستيعاب الأضرار الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي ، إلى جانب تحليل قواعد المسؤولية القائمة على الاعتبار الموضوعي ، حيث سنتطرق للمسؤولية عن فعل الأشياء ، إضافة إلى دراسة قواعد المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة ، فيما لن نتطرق لقواعد المسؤولية العقدية.

---

[51] يتعلق الأمر بالأهلية والإعذار والإثبات والتعويض والتضامن والإعفاء والتقادم والاختصاص القضائي وغيرها من النتائج القانونية المهمة.

- شوقي بناسي ، المسؤولية التقصيرية والمسؤولية العقدية: تمييز نحو زوال؟ ، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية ، السياسية والاقتصادية المجلد 57 ، العدد 02 ، السنة 2020 ، الصفحة 425.

[52] مأمون الكزبري ، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي ، الجزء الأول/مصادر الالتزام ، منشورات الحلبي الحقوقية ، الطبعة الثانية ، 1972 ، ص 367.

كما أننا سنحاول البحث في إيجاد تصور جديد لمساءلة الذكاء الاصطناعي بشكل يواكب أكثر هذا التطور ويوفر الحماية اللازمة للمضرور من خلال التعويض عن الأضرار المادية والمعنوية التي يتسبب بها ، معتمدين في ذلك على **المنهج المقارن** من خلال الاطلاع على بعض التجارب المقارنة في هذا المجال خاصة قواعد القانون المدني الأوروبي للإنسآلة الصادر سنة 2017 ، وقرار البرلمان الأوروبي لسنة 2020 بشأن المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي ، إضافة إلى القواعد الموحدة بشأن الذكاء الاصطناعي لسنة 2024 الذي صادق عليه البرلمان الأوروبي ويتوقع أن تدخل حيز النفاذ قريبا.

ويتفرع عن الإشكالية المطروحة مجموعة من الأسئلة:

- هل يمكن الاستناد لقواعد المسؤولية المدنية القائمة على الاعتبار الشخصي كأساس لمساءلة الذكاء الاصطناعي؟
- ما مدى انطباق قواعد المسؤولية المدنية القائمة على الاعتبار الموضوعي بحق أنظمة الذكاء الاصطناعي؟
- ما هي الحلول المبتكرة والوسائل البديلة التي أقرها المشرع الأوروبي لمساءلة الذكاء الاصطناعي ومجابهة مختلف الوضعيات التي قد تنبثق عنه؟
- إلى أي حد يمكن القول بإمكانية إسناد شخصية قانونية رقمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي تمهيدا لمساءلتها؟

أسئلة وأخرى ، سنحاول الإجابة عنها بإذن الله تعالى من خلال فصلين رئيسيين:

الفصل الأول: الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي وفقا للنظرية العامة

الفصل الثاني: الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي وفقا للنظرية الحديثة

« الفصل الأول »

الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي وفقا للنظرية العامة

خص المشرع المغربي للمسؤولية التقصيرية الفصول من 77 إلى 106 من ظهير الالتزامات والعقود ، حيث أقر نظرية المسؤولية الشخصية المبنية على الخطأ واجب الإثبات ، ثم تناول حالات من المسؤولية الموضوعية التي لا تستلزم إثبات الخطأ بل تقوم على خطأ مفترض. ويتعلق الأمر بحالات المسؤولية عن فعل الغير ، -باستثناء حالة مسؤولية المعلمين عن الأضرار الحاصلة من التلاميذ- ، إلى جانب حالات المسؤولية الناشئة عن حراسة الأشياء والحيوان.

ومع ظهور الذكاء الاصطناعي وتغلغله شيئا فشيئا في قطاعات حساسة في المجتمع ، حيث اقتحم ميدان الطب مع الروبوتات الجراحية ، وميدان النقل والسيارات ذاتية القيادة والطائرات ذاتية التوجيه ، وميدان الصناعة والتعليم والدفاع وغيرها ، أضحت هذه النظم تطرح إشكالات قانونية على مستوى تحديد المسؤول عن الأضرار التي تتسبب بها للغير.

فإذا قدر الله ووقعت حادثة سير بواسطة سيارة "تسلا" مثلا ذاتية القيادة ، فمن المسؤول عن الحادث ، هل المبرمج أم المصنع أم المستخدم أم المالك أم الذكاء الاصطناعي نفسه ؟

خاصة وأننا نتحدث عن برمجيات لا نقول لديها تفكيرها الخاص وإنما تملك تحليها الخاص للأمور ، فتتخذ قرارات منفصلة عن صانعيها من خلال «قرارات استنتاجية » تتكون من جملة من الاحتمالات المخزنة في الإنسآلة يختار من بينها ما يتلاءم وطبيعة الموقف بعيدا عن الصانع أو المبرمج ، وإنما بيده هو كما في قضية جهاز المحادثات (Tay) من مايكروسفت لعام 2016 ، الذي أرسل عبر حساب تويتر وفي ثماني ساعات فقط آلاف

الرسائل الإلكترونية التي كانت جميعها صحيحة بالنسبة له ، لكن بذات الوقت كانت تنطوي على تعابير ومصطلحات عنصرية مناقضة للقوانين[53].

إذن ، فالأمر معقد إلى حد ما ، لكن وفي محاولة لتأسيس هذه المسؤولية ، يرى بعض الفقه كفاية قواعد النظرية العامة للمسؤولية المدنية التي تقوم على قاعدة: «كل فعل سبب ضررا للغير يلتزم من ارتكبه بالتعويض[54]» ، وهذه القاعدة ترتكز على عناصر ثلاثة: الخطأ ، الضرر والعلاقة السببية بينهما. بالتالي ، لا يوجد من الناحية القانونية أي انتفاء لمفهوم التعويض عن الضرر حال تحققه ، وهذا أساس فكرة قيام المسؤولية المدنية ، ببعديها التعاقدي والتقصيري. لكن السؤال هو : هل قواعد المسؤولية المدنية التقليدية قادرة على استيعاب حالات الخطأ التقصيري لأنظمة الذكاء الاصطناعي ومعالجة حالات الضرر الناجمة عن ذلك؟

الإجابة عن هذا السؤال تقتضي الإحاطة بطبيعة المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي سواء أكانت قائمة على الاعتبار الشخصي من خلال المسؤولية عن الفعل الشخصي (المبحث الأول) ، أو إذا تعلق الأمر بالمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي القائمة على الاعتبار الموضوعي ، (المبحث الثاني) ونخص بالذكر هنا المسؤولية عن حراسة الأشياء ، ومسؤولية المنتج عن المنتجات المعيبة.

[53] محمد عرفان الخطيب ، المركز القانوني للإنسآلة.. الشخصية والمسؤولية ، م.س ، ص122.

[54] الفصل 77 من ظهير الالتزامات والعقود.

« المبحث الأول »

أزمة الذكاء الاصطناعي

والمسؤولية المدنية القائمة على الاعتبار الشخصي

بدأت المسؤولية في القوانين القديمة في إطار موضوعي لا حاجة فيها لقياس سلوك محدث الضرر لتحديد ما إذا كان مخطئًا أم لا ، غير أن الأمر لم يدم طويلاً حيث انحرف ضمان الضرر تدريجياً نحو الشخصية التي ربطت بين الالتزام بالتعويض والخطأ على نحو لا يمكن معه مساءلة محدث الضرر ما لم يرتكب سلوكا منحرفا يمكن وصفه بأنه خاطئ[55].

وتستند فكرة المسؤولية المدنية عن الفعل الشخصي ، إلى الفصل 77 من (ظ.ل.ع):

«الفصل 77»

كل فعل ارتكبه الإنسان عن بينة واختيار ، ومن غير أن يسمح له به القانون ، فأحدث ضررا ماديا أو معنويا للغير ، ألزم مرتكبه بتعويض هذا الضرر ، إذا ثبت أن ذلك الفعل هو السبب المباشر في حصول الضرر .

يتضح من خلال الفصل أن المسؤولية عن الفعل الشخصي تتطلب توافر ثلاثة شروط: ارتكاب شخص للخطأ[56] ، ونشوء ضرر[57] من هذا الخطأ لشخص آخر ، وقيام علاقة سببية بينهما. وما يهمنا ليس الغوص في تفاصيل كل ركن على حدة بقدر معرفة مدى إمكانية إسناد الخطأ الشخصي للذكاء الاصطناعي ومساءلته بالتالي على ضوء

---

[55] المرسي ، محمد ، الفعل الضار والفعل النافع في قانون المعاملات المدنية الإماراتي ، العين: مكتبة جامعة الإمارات للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، سنة 2000 ، صفحة 73.

[56] الفصل 78 من ظ.ل.ع: "الخطأ هو ترك ما كان يجب فعله ، أو فعل ما كان يجب الإمساك عنه ، وذلك من غير قصد لإحداث الضرر".

[57] الفصل 98 من ظ.ل.ع: الضرر في الجرائم وأشباه الجرائم ، هو الخسارة التي لحقت المدعي فعال والمصروفات الضرورية التي اضطر أو سيضطر إلى إنفاقها لإصلاح نتائج الفعل الذي ارتكب إضرارا به ، وكذلك ما حرم منه من نفع في دائرة الحدود العادية لنتائج هذا الفعل.

المسؤولية عن الفعل الشخصي (المطلب الأول) ، بالإضافة إلى دراسة نظرية الأشخاص وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي والمسؤولية عن أفعاله (المطلب الثاني).

« المطلب الأول »

إمكانية إسناد الخطأ الشخصي لأنظمة الذكاء الاصطناعي

إن ما يميز المسؤولية المدنية القائمة على الاعتبار الشخصي عن نظيرتها القائمة على الاعتبار الموضوعي هو ركن الخطأ ، هذا الأخير عرفه المشرع المغربي في الفقرة 3 من الفصل 78 بقوله " الخطأ هو ترك ما كان يجب فعله ، أو فعل ما كان يجب الإمساك عنه ، وذلك من غير قصد لإحداث الضرر ". والخطأ الشخصي يتعين على المتضرر إثباته فهو واجب الإثبات وغير مفترض ، ويقوم على ركنين أساسين ، الأول مادي (الفقرة الأولى) ، والثاني معنوي (الفقرة الثانية).

الفقرة الأولى:

أنظمة الذكاء الاصطناعي والركن المادي للخطأ «التعدي»

يشكل التعدي (culpabilite) الركن المادي للخطأ الشخصي؛ وهو الفعل الذي ينطوي على إخلال بالتزام قانوني[58] ، والتعدي هو كل انحراف في ضوء سلوك الشخص العادي والمألوف ، والتي تقتضيها قواعد اليقظة والتبصر المفترض قانونا. وغالبا ما يعبر فقهاء الشريعة الإسلامية عن ركن الخطأ بلفظ التعدي.

من خلال إسقاط تعريف ركن التعدي على أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكن القول بأنه "كل انحراف عن السلوك الآلي العادي الذي يسلكه الروبوت المستقل أو السلوك المحدد للروبوت التابع[59].

---

[58] حدد المشرع المغربي بعض الالتزامات التي يعتبر الاخلال بها خطأ موجبا للمسؤولية وذلك في الفصل 83 و 84 من ظ..ل.ع.

[59] حسن السوسي ، الذكاء الصناعي –مقاربة قانونية– ، دار الآفاق المغربية ، الطبعة الأولى ، السنة 2023 ، ص 108.

لكن إذا كان سلوك الطبيعة البشرية قابلا للتقدير والقياس، فالأمر يطرح إشكالا عويصا كلما تعلق الأمر بضوابط قياس سلوك أنظمة الذكاء الاصطناعي بناء على برمجيته فقانونه الخاص يختلف عن قانون البشر؛ ذلك أن قياس الانحراف في سلوك الشخص يتم تبعا لمعيارين؛

الأول: ذاتي يتطلب تقدير الانحراف بحسب سلوك الشخص ذاته ، وفي ضوء ما لديه من يقظة وفطنة وتدبير [60] ، فهو معيار يختلف من شخص لآخر. أما الذكاء الاصطناعي فبالنظر لمرجعيته الخوارزمية الموحدة تجعل من الصعب التمييز بين ذكاء آلة عن أخرى ، اللهم إذا تعلق الأمر بدرجة استقلاليتها.

أما **المعيار الثاني: موضوعي** وهو الرأي المعول عليه فقها واجتهادا ، يُنظر فيه إلى سلوك شخص مجرد ، إنه سلوك الشخص العادي الذي يمثل جمهور الناس ، وهو سلوك يقوم على الدرجة الوسطى من الفطنة والتبصر[61] . وحتى هذا المعيار لا يسعف في تقدير سلوك برمجيات النظم الذكية.

كما أنه ولتحميل الذكاء الاصطناعي المسؤولية عن فعله الشخصي، يتعين توضيح مفهوم القصد وعدم العمد في فعله. فكلا المفهومين في الخطأ العمد وغير العمد ، يرتكزان على مفاهيم إنسانية صرفة بين القصد والنسيان المرتبطين بالحس الإنساني الذي لم يستطع الذكاء الاصطناعي حتى الآن أن يجسدهما ، ومن المستبعد حسب البعض[62] أن يكون ذلك ممكنا ، على الأقل في المدى المنظور.

---

[60] مأمون الكزبري ، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي ، الجزء الأول/مصادر الالتزام ، م.س ، ص 382.

[61] المرجع نفسه.

[62] محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي ... إمكانية المساءلة؟ ، دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة الثامنة ، العدد التسلسلي 29 ، مارس 2020.ص 124.

حيث لا يتصور في الذكاء الاصطناعي ارتكابه للخطأ غير المتعمد (الإهمال والتقصير) نظرا لطبيعته التقنية المعقدة التي تمكنه من إتمام المهام بدقة عالية ، وبقدرة تفوق الطاقة البشرية ، على مستوى النطاق ومدة الإنجاز ، حيث يقوم بالمهام التي صمم من أجلها ، وفق سلوك رقمي نابع عن سلسلة متعاقبة من العمليات الخوارزمية ، تحول دون تجاوزه حدود اليقظة والتبصر. وبالتالي يصعب إثبات المسؤولية عن الإهمال أو التهور في الأضرار الناجمة عن الروبوتات ، هذا من ناحية ، ومن الناحية العملية حتى لو تم إثبات الخطأ ، يمكن إعفاء المسؤول مع وجود سبب إيجابي للإعفاء عبر القوة القاهرة[63].

أما إذا كان تجاوزه لحدود التبصر والعناية في سلوكه بقصد الإضرار بالغير (الخطأ العمد) فإنه لا يمكن تطبيقه على الذكاء الاصطناعي أيضا نظرا إلى انعدام التمييز لديه الذي جعل إرادته موجهة لإلحاق الأذى[64]. وهذا لا يحدث إلا في الحالات التي يكون فيها الشخص قد وضع عمدا الروبوت الخاص به في وضع يمكنه من إحداث الضرر[65] ، وهذه حالة أخرى.

وحتى لو وقع من قبيل الجدل المناداة بإمكان إقرار نموذج مرجعي خاص بتقدير سلوك الذكاء الاصطناعي ، بخصوص مدى التزامه بعدم تجاوز حدود اليقظة والتبصر بالرجوع إلى مكوناته التقنية ، ومدى توفقها في تفاعلها مع محيطها ، وآثار القرارات المتخذة من قبله على المنفعة المرتقبة ، فإنه توجه تعتريه العديد من المخاطر التي تنعكس بالسلب على حقوق المتضررين من فعله ، بما يدخلهم في متاهات يصعب إيجاد مخارج آمنة منها ،

---

[63] Nour El kaakour , l'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle. Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Études Approfondies, Faculté de Droit et des Sciences Politiques et Administratives, UNIVERSITÉ LIBANAISE, 2017, p19 .

[64] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، ص 267.

[65] Adrien Bonnet, *La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle, Réflexion sur l'émergence d'un nouvel agent générateur de dommages*, Mémoire de recherche, Master 2 Droit privé général, Année 2014 – 2015, Université Pantheon-Assas, Paris II. , p.13 .

بسبب حداثة هذه التقنية، وندرة الخبرة والتجربة في شأنها؛ مما يعسر على أهل الاختصاص التوصل إلى معيار شامل وقادر على تقديم حلول عادلة.[66]

الفقرة الثانية:

أنظمة الذكاء الاصطناعي والركن المعنوي للخطأ «الإدراك والتمييز»

يشكل عنصر الإدراك والتمييز (Discernment) الركن المعنوي للخطأ، وهو كون الفعل المخل بالالتزام القانوني قد ارتُكب ممن يدرك أن عمله ينطوي على إضرار بالغير[67] .

ويطرح هذا الركن بدوره إشكالا أعمق بسبب غياب الجانب الإدراكي لهذه الأنظمة رغم ذكائها الذي بلغ مستويات عالية، إذ أثبتت التجربة على أن الروبوتات والآلات المدعمة بالذكاء الصناعي القوي لها قابلية كبيرة للتعلم أسوة بالإنسان، بل تتجاوز الإنسان في مدى القابلية للتعلم[68]، لكن البشرية لم تصل بعد إلى مرحلة "الإدراك الاصطناعي" القادر على التمييز بين الخير والشر ، والنفع والضرر ، حتى نحمله كامل المسؤولية، فهو أقرب إلى الشخص غير المميز فلا يكون مسؤولا عن أعماله الضارة[69]، وإنما يتحمل المسؤولية عنها المكلف برقابته.

ولأن الذكاء الاصطناعي لا يخضع لنظام الولاية أو الوصاية بسبب خصوصية انعدام تمييزه التي تختلف أسبابها المتعلقة بالشخص الطبيعي عن الأسباب الخاصة به، والتي ترجع إلى طبيعته الرقمية الخوارزمية ما يجعله في مركز عديم التمييز، الفاقد لإيجاد مسؤول عن فعله، فتنعدم مسؤوليته مطلقا، وهو ما يؤسس خطرًا حقيقيًا على المتضررين

---

[66] أحمد بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل، ص 268.

[67] مأمون الكزبري، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي، الجزء الأول/مصادر الالتزام، م.س، ص 378.

[68] Deffains, Bruno, et Godefroy de Montcuit. "Proposition d'un régime de responsabilité objective applicable au dommage causé par une machine auto-apprenante." *Revue trimestrielle de droit civil (RTDCIV)*, n° 2. p 268.

[69] الفصل 96 من ظ.ل.ع: القاصر عديم التمييز لا يسأل مدنيا عن الضرر الحاصل بفعله. ويطبق نفس الحكم على فاقد العقل، بالنسبة إلى الأفعال الحاصلة في حالة جنونه.

من فعله الذي قد يكون مولداً لأضرار جسيمة ، بسبب مهاراته وقدراته على تنفيذ المهام المطلوبة منه ، والتي قد تكون خارقة للجهد البشري ، ومولدة لمخاطر استثنائية[70].

ومع غياب هذا العنصر ، فإن المرتكز الرئيسي الذي تقوم عليه فكرة المسؤولية عن الفعل الشخصي يسقط. ويبقى الخطأ الذي تحدثه هذه الأنظمة الفاقدة للجانب الإدراكي ، في أساسه خطأ بشريًا ، يوجب مساءلة هذا الأخير ، الذي يمكن أن تختلف المسميات حوله ، بين : مصنع ، إلى مبرمج ، وموزع ، إلى مالك ، أو مستخدم. فبرمجيات الذكاء الاصطناعي تعمل وفق قاعدة بيانات تضم جملة من الاحتمالات التي برمج عليها وعلى أساسها ، وهو إن أخطأ ، فالسبب الرئيس وراء هذا الخطأ هو العنصر البشري الذي أدخل البيانات التي يعمل على أساسها[71].

كما أن تطبيق أساس المسؤولية الشخصية المتمثل «بالخطأ » على أضرار الذكاء الاصطناعي نجده أمرًا لا يكاد يخلو من الصعوبة؛ لكونه يتطلب إثبات خطأ ما متعمدا أو غير متعمد في برمجة الآلة أو في استخدامها ، وتزداد الصعوبة إذا ارتكب الروبوت نفسه خطأً من تلقاء نفسه بناءً على تعلمه الذاتي المبني على ذكائه المستقل دون تدخل أي سلوك إنساني خاطئ ، سواء من جانب المالك أو المستخدم أو حتى المنتج ؛ لأنه في هذه الحالة ينعدم الخطأ تماما ، ولا يمكن تطبيق المسؤولية الشخصية لأنه ببساطة لم يتم ارتكاب خطأ إنساني ما.[72]

يؤيد وجهة النظر هذه ، ما جاء في أحد الأحكام القضائية الفرنسية:

ألغت محكمة النقض الفرنسية ، بتاريخ 18 يونيو 2013 ، حكما لمحكمة استئناف باريس بتاريخ 14 دجنبر 2014 ، كان قد ألزم مشغل محرك البحث «Google» بتعويض

[70] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، م.س ، ص 48.

[71] محمد عرفان الخطيب ، المركز القانوني للإنسآلة (Robots) «الشخصية والمسؤولية..دراسة تأصيلية مقارنة» ، مرجع سابق ، ص32.

[72] محمد أحمد الشرايري ، المسؤولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي: دراسة مسحية مقارنة ، م.س ، ص 13.

الأضرار التي لحقت ببعض مستعمليه ، مستندة في حكمها على فكرة الخطأ الشخصي عن فعل المحرك.

وتتخلص وقائع القضية[73] في أن شركة فرنسية للتأمين تحت مسمى «Lyonnaise» تقدمت بدعوى قضائية ضد شركة (جوجل) للمطالبة بالتعويض عن الأضرار التي لحقتها ، جراء اقتران اسمها تلقائيا في محركات البحث للشركة ضمن خدمة الإكمال التلقائي بعبارة «lyonnaise de garantie escroc» أو «ليونيز للضمان محتالة» ، حيث قضت محكمة الاستئناف بإدانة شركة (جوجل) بالإهانة والتشهير وأداء التعويضات المحددة للطرف المدعي.

طُعن في الحكم بالنقض فاستبعدت محكمة النقض الفرنسية مسؤولية شركة (جوجل) الشخصية ، واعتبرت أن التشغيل الذي أدى إلى هذا الربط المعيب هو ثمرة إجراءات آلية تماما في عملها ، وعشوائية في نتائجها ، بحيث يكون ظهور الكلمات المفتاحية والنتيجة بناءً على إرادة محرك البحث حصريا" ، نافيةً الخطأ الشخصي لمشغل «جوجل» في ظهور اللفظ المتنازع فيه على محركاتها.

يتضح لنا بناء على ما سبق ، أنه من الصعوبة بمكان إسقاط ركن الخطأ الشخصي على سلوك الذكاء الاصطناعي بغض النظر عن الأضرار التي قد يتسبب بها ، لتنافيه مع طبيعة هذه النظم. لكن إذا كان مناط تحقق هذا النوع من المسؤولية هو توفر ركن الإدراك والتمييز بالإضافة إلى تحقق فكرة الشخصية في المساءَل ، فلماذا يمكن مساءلة الأشخاص الاعتبارية بالرغم من أنها عديمة التمييز؟ ثم إلى أي حد يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي شخصا بالمفهوم القانوني؟

[73] حكم محكمة النقض الفرنسية رقم 12-17.591 ، الغرفة المدنية الأولى ، بتاريخ 19 يونيو 2013 ، موقع وزارة العدل الفرنسية ، منشور على الرابط. تاريخ الاطلاع: 06/05/2024 ، على الساعة 23.30.

« المطلب الثاني »

أنظمة الذكاء الاصطناعي ونظرية الأشخاص

نص المشرع الفرنسي وتبعه في ذلك المشترع المغربي على عبارة "الشخص" بصريح الفصل 78 من ظ.ل.ع قائلا: " كل شخص مسؤول عن الضرر المعنوي أو المادي الذي أحدثه ، لا بفعله فقط ولكن بخطئه أيضا ، وذلك عندما يثبت أن هذا الخطأ هو السبب المباشر في ذلك الضرر."

نفس العبارة كررها المشرع المغربي في الفصل 85 من ظ.ل.ع الذي تقابله المادة 1242 من القانون المدني الفرنسي وتؤكد على أننا "لا نكون مسؤولين عن الضرر الذي يحدث جراء أفعالنا ، وإنما كذلك جراء أفعال أشخاص آخرين «Personnes» نحن مسؤولون عنهم". لكن الملاحظ أن عبارة الشخص هذه اختفت في نصوص مشروع القانون المعدل لأحكام المسؤولية المدنية الفرنسية لسنة 2017 واستبدلها بعبارة "إننا مسؤولون عن الأضرار التي يسببها للغير «Autrui»[74].

وهو ما يجعلنا نتساءل رفقة بعض الفقه[75] عن ما إذا كان هذا الإسقاط مقصودا أم لا ، والقول بأن الخطأ قد ينسب لجهة أخرى خارج مفهوم الشخص الطبيعي ، وضمن مفهوم الشخص القانوني ، لاسيما في ضوء الحديث الغربي والأوروبي المتزايد عن منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي في شكله المادي المتمثل بالروبوتات وإمكانية مساءلته عن أفعاله ، تحديدا في ضوء القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لسنة 2017 ، كما سنتعرف لاحقا.

ودراسة مدى إمكانية مساءلة الذكاء الاصطناعي عن أفعاله ضمن هذه الفرضية تستند بالضرورة لتحليل أكثر عمقا يتناول إمكانية منح هذا الذكاء صفة الشخصية

---

[74] المادة 1245 من مشروع القانون الفرنسي المقترح لتعديل أحكام المسؤولية المدنية.

[75] محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي.. إمكانية المساءلة ، مرجع سابق ، ص 118.

القانونية المُمكِّنة من مساءلته قانونا. يتعلق الأمر ببحث مدى انطباق كل من الشخصية الطبيعية والاعتبارية المعترف بهما قانونا بحق أنظمة الذكاء الاصطناعي.

الفقرة الأولى:

أنظمة الذكاء الاصطناعي ومفهوم الشخص الذاتي

الأصل أن الأهلية لا تثبت إلا للشخص الذاتي ، أي الشخص المادي الملموس ، المتمثل بالإنسان في وجوده المادي الحقيقي أو المتوقع أو المفترض[76] ، حيث تثبت له بمجرد ولادته (أهلية الوجوب) ولا تكتمل إلا ببلوغه سن الرشد القانوني المتمثل في 18 سنة ، فيصبح قادرا على اكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات (أهلية الأداء) ، وتنتهي الشخصية القانونية بموته حقيقته أو حكما.

ويرى البعض إمكانية الإقرار بالشخصية الطبيعية لأنظمة الذكاء الاصطناعي خاصة الروبوتات ذات المظهر الخارجي الشبيه بالإنسان[77] ، ناهيك عن قدرتها على أداء مهام لا يستطيع إلا الإنسان وحده القيام بها كالطب والمحاماة وغيرها.

لكن في الحقيقة مهما تشابهت هذه النظم الذكية مع الإنسان من الناحية الفيزيائية ، إلا أنها لن ترقى لدرجة عقل وذكاء بني آدم الذي كرمه به الله عز وجل ، وبالتالي تظل صفة الإنسانية المدركة للخير والشر منتفية.

إذن وفي هذه الحالة تسقط إمكانية إسناد هذا النوع من الشخصية للذكاء الاصطناعي مهما بلغت قدراته لغياب عنصر الإدراك والتمييز في الخطأ الشخصي الذي يعتبر ركنا أساسيا لتحقق المسؤولية عن الفعل الشخصي ، وهو ما يدفعنا للتساؤل ، ألا يمكن قياسا الاستعانة بنظرية الخطأ الشخصي غير المباشر (الموضوعي) التي على أساسها تقوم

---

[76] محمد عرفان الخطيب ، المركز القانوني للإنسآلة... الشخصية والمسؤولية دراسة تأصيلية مقارنة ، ص 8.

[77] مجدوب نوال ، إشكالات المسؤولية القانونية عن تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي ، المجموعة العلمية للطباعة ، الطبعة الأولى ، القاهرة 2022 ، ص 24.

المسؤولية عن الفعل الشخصي للشخص الاعتباري ، لكونه يشترك مع الذكاء الاصطناعي في انعدام التمييز؟

الفقرة الثانية:

أنظمة الذكاء الاصطناعي ومفهوم الشخص الاعتباري

نظرا للتطور الهائل الذي شهدته البشرية في كافة مناحي الحياة الاجتماعية والاقتصادية والعلمية ، والصناعية على وجه الخصوص ، واتساع نشاط الدول والأفراد وعجز الإنسان عن القيام ببعض المهمات والأعمال وما تتطلبه من جهد ووقت ، ونظرا لمحدودية قدراته ، أصبح التفكير في منح الشخصية القانونية لنوع آخر غير الإنسان ، يكتسب من خلالها الحقوق ويتحمل بها الالتزامات.

يتعلق النوع الثاني من أشخاص القانون بالشخص الاعتباري غير المحسوس ، فهو كل جماعة من الأشخاص أو مجموعة من الأموال تقوم لأجل تحقيق غرض معين ويعترف لها القانون بالشخصية القانونية بالقدر اللازم لتحقيق غرضها[78] ، سواء كانت أشخاصا اعتبارية عامة تخضع لأحكام القانون العام وتهدف لتحقيق مصلحة عامة كالدولة والجماعات الترابية أم أشخاص اعتبارية خاصة ، تخضع لأحكام القانون الخاص تهدف لتحقيق مصالح خاصة من قبيل الشركات والجمعيات وغيرها. وبالتالي ، هل يمكن اعتبار هذه النظم الذكية من قبيل الأشخاص الاعتبارية ؟

إجابة على السؤال ، ورغم أن المشرع المغربي لم يحدد صراحة قائمة بالأشخاص الاعتبارية إلا أن بعض التشريعات المقارنة حددت لائحة على سبيل الحصر بالأشخاص

---

[78] Jean Paillusseau, Mais qu'est ce que la personnalité morale ? in JCP E, N 19, mai 2019, p 18 et suiv.

- جاء في قرار لمحكمة النقض الفرنسية:

- « La personnalité morale n'est pas une création de la loi ; elle appartient, en principe à tout groupement pourvu d'une possibilité d'expression collective pour la défense d'intérêts licites, digne, par suite, d'être juridiquement reconnus et protégés ». Cass. Civ. 2e , 28 janvier 1954, pourvoi n° 54-07081, Bull. civ. n°32, Janvier 1954, p.20.

الاعتبارية[79] ، وبالتالي يصعب إسناد الشخصية الاعتبارية للذكاء الاصطناعي ، هذا من جهة.

ومن جهة أخرى ، فإن الاعتراف بالشخصية القانونية للشخص الاعتباري تحقق عدة نتائج ، تشكل في مجملها حقوقا بالنسبة إليه ، وهي: الاسم ، الجنسية والذمة المالية المستقلة عن الذمة المالية للأشخاص المكونين له ، وأهلية قانونية يعينها سند إنشائه أو يقررها القانون ، وحق التقاضي ، وموطن مستقل ، ونائب يُعبر عن إرادته[80]. وهو ما لا يمكن تصوره في أنظمة الذكاء الاصطناعي. ناهيك على أن اكتساب هذه الشخصية لا يتم إلا بتوفر شروط معينة كشرط القيد في السجل التجاري بالنسبة للشركات ، كما أن انقضاءها يتم بناء على أسباب معينة من قبيل الحل أو انتهاء المدة المعينة للنشاط كما هو الحال في الشركة.

أضف على ما سبق ، أن الشخص الاعتباري إذا كان بالإمكان مساءلته جنائيا وإقرار عقوبات مالية في حقه ، كحل الشخص المعنوي والمصادرة والإغلاق ، طبقا لمقتضيات الفصل 127 من القانون الجنائي. كما يسأل مدنيا عن أفعال ممثليه القانونيين. فإنه لا يمكن مساءلة النظم الذكية بحد ذاتها لا مدنيا ولا جنائيا -على الأقل حاليا- ، وهذا ما أشار إليه البرلمان الأوربي في توصياته بشأن قواعد القانون المدني المتعلقة بالروبوتات والتي أصدرها في 16/02/2017 ، إلى أنه: " لا يمكن اعتبار الروبوتات مسؤولة في حد ذاتها عن الأفعال التي تسبب الضرر للغير ...".

إن نظرية الشخص الاعتباري هي في ذاتها نظرية تقوم على الافتراض والمجاز ، خلقها القانون كحيلة لأجل الوصول إلى هدف معين وطالما كانت تلك النظرية في أصلها وذاتها على هذا النحو ، فلا يجوز لنا أن نقيس عليها حالة أنظمة الذكاء الاصطناعي ،

[79] المادة 52 من القانون المدني المصري : "الأشخاص الاعتبارية هي: 1- الدولة وكذلك المديريات والمدن والقرى بالشروط التي يحددها القانون ، والإدارات والمصالح وغيرها من المنشآت العامة التي يمنحها القانون شخصية اعتبارية ... إلى آخر المادة".

[80] مها رمضان محمد بطيخ ، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية مقارنة) ، المجلة القانونية ، المجلد 9 ، العدد 5 ، 2021. ص 1545.

خاصة إن كانت تلك الأخيرة لا تتمتع بذات السمات الطبيعية والخصائص الذاتية التي يتمتع بها الشخص الاعتباري[81].

فالشخص الاعتباري لا استقلالية له على مستوى اتخاذ القرار ، الذي قد يصدر من مسيريه أو من طرف مجلس الإدارة كما هو الحال مثلا في شركات المساهمة وغيرها ، على خلاف الأنظمة الذكية التي يمكنها اتخاذ قرارات منفردة ومستقلة عن إرادة مالكيها أو مشغليها.

أمام صعوبة بل واستحالة إسناد أي من الشخصيتين الذاتية والاعتبارية لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، ينادي بعض الفقه[82] بإيجاد صنف ثالث من أشخاص القانون يراعي الخصائص الفريدة للذكاء الاصطناعي وبالتالي إمكانية مساءلته على ضوء ذلك ، ومنعا للتكرار سنتناول ذلك بنوع من التفصيل عند الحديث عن المسؤولية عن فعل الذكاء الاصطناعي في ظل النظرية الحديثة خاصة على مستوى التشريعات الأوروبية التي تم سنها مؤخرا.

لكن ، لماذا هذا الربط بين منح الشخصية القانونية وقيام المسؤولية عن فعل الذكاء الاصطناعي؟

[81] مها رمضان محمد بطيخ ، المرجع نفسه.

[82] LOISEAU, Grégoire, and Matthieu BOURGEOIS. "Du robot en droit à un droit des robots." *JCP G*, 2014, doctr. 1231, n° 15-17.

الفقرة الثالثة:

العلاقة بين منح الشخصية القانونية وإمكانية المساءلة

في الواقع، إذا كانت المسؤولية القانونية تقتضي الشخصية القانونية، أو بعبارة أخرى إذا كانت أهلية الوجوب (الشخصية القانونية) تقتضي أهلية الأداء (المسؤولية القانونية)، وإن كان الأصل أنهما مقترنان. فليس كل من يتمتع بالشخصية القانونية يعتبر مسؤولا أمام القانون عن أفعاله، فالقاصر غير المميز وإن كان يتمتع بالشخصية القانونية — على الأقل أهلية الوجوب - ، فلا يمكن مساءلته مبدئيا[83] عن فعله، وإنما يتولى ذلك المكلف برقابته. بينما تجتمع صفة الشخصية والمسؤولية في الشخص العاقل المميز، فيسأل عن فعله ما دام البعد العقلاني متوفرا فيه ولم يصَب بعارض من عوارض الأهلية، التي يحدد القانون حالات نقصانها كالسفه والعته[84] أو انعدامها تماما[85] كالجنون وفقدان العقل. فينتقل تبعا لذلك حق المتضرر في التعويض للشخص المسؤول عنه بحكم القانون، رغم احتفاظه بالشخصية القانونية.

ولا أدل من ذلك، اعتراف بعض الأنظمة الغربية للحيوان بالشخصية القانونية حيث أخرجته من زمرة الأشياء، مراعية في ذلك طبيعته وما له من خصوصية، وهكذا نجد المادة 14-515 من القانون المدني الفرنسي عرفت الحيوانات على أنها : « كائنات حية

---

[83] على خلاف ما نص عليه المشرع المغربي في الفصل 96 من ظ.ل.ع، نص القانون المدني الكويتي في الفقرة 2 من المادة 227: يلتزم الشخص بتعويض الضرر الناشئ عن فعله الخاطئ ولو كان غير مميز.

أما المادة 200 من القانون المدني القطري فترتب مسؤولية عديم التمييز بصفة عرضية عن الأضرار الناجمة عن فعله، فتلزمه بجبر الضرر اللاحق بالغير من ماله ، كل من لم يكن له ولي، أو تعذر الحصول على التعويض من الولي.

والمادة 256 من القانون المدني الأردني التي تنص على أن : "كل إضرار بالغير يلزم فاعله ولو غير مميز بضمان الضرر".

[84] المادة 213 من مدونة الأسرة .

[85] المادة 217 من مدونة الأسرة

تتمتع بالأحاسيس[86]». ومن ثمة ، فقد تم تجسيم الحيوانات وإلحاقها بكل من الشخص الطبيعي في إطار ظاهرة «Anthropomorphisme» وهو مصطلح لوصف عملية إعطاء الكائنات غير البشرية أو الكائنات غير الحية صفات بشرية أو خصائص بشرية ، الأمر الذي أدى إلى إزالة النظرة المادية – القيمية للحيوان كشيء من الأشياء ، وأصبحت قيمته مستمدة من كينونته كحيوان[87].

لكن الغاية من هذا الاعتراف لم تكن إقرار أي مسؤولية مدنية شخصية عن الأضرار التي قد يتسبب بها الحيوان للغير ، والتي يظل المكلف برقباته مسؤولا عنها ، وإنما كان بغرض تمتيعه ببعض الحقوق ليس إلا.

وإسقاطا على الذكاء الاصطناعي يرى بعض الفقهاء[88] أن الشخصية والمسؤولية وإن كانتا تقترنا معا كلما تعلق الأمر بالإنسان ، فإن الأمر بخلاف ذلك في الذكاء الاصطناعي ، فإذا كان لا يمكن فصل العنصر المعنوي «العقل» في المسؤولية القانونية عن حاملها المادي «الإنسان» في المسؤولية المدنية التقليدية ، فإن الأمر ممكن وبسيط في الذكاء الاصطناعي ، بتركيب العنصر المعنوي «محرك الذكاء الاصطناعي Agent artificial» على حامل مادي له شكل إنسان أو حيوان الأمر الذي يخشى عليه من انحدار مفهوم الشخصية القانونية ، ما دفع العديد من رجال الفقه إلى تأكيد حصر منح الشخصية القانونية على الروبوتات أو الإنسآلة Robots التي تعمل بمفهوم التعلم العميق Deep Learning ذات الهيكل المادي المحاكي للجسد البشري [89].

---

[86] Article 515-14 du code civil français dispose que: «Les animaux sont des étres vivants doués de sensibilité. Sous réserve des lois qui les protègent, les animaux sont soumis au régime des biens» .

[87] Huber de Vauplane, *La personnalité juridique des robots*, in *mélange en l'honneur de Jean-Jacques Daigre*, Joly éditions, 2017. p 80.

أورده: حسن السوسي ، الذكاء الصناعي –مقاربة قانونية– ، م.س ، ص 100.

[88] محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي.. إمكانية المساءلة ، مرجع سابق ، ص 121.

[89] A. Bensoussan, "La protection de la dignité humaine s'étend au champ du numérique", *Le Huffington Post*, 6 juin 2014. URL

كما أن من شأن إكساب أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية حسب أنصار الاتجاه الموسّع لنطاق منح الشخصية القانونية ، إيجاد ذمة مالية مستقلة له يكون من خلالها أهلاً للمساءلة وجبر الضرر ، وهو الأمر الذي سعى البرلمان الأوروبي إلى تبينه عبر إنشاء نظام تأميني إجباري مرفق بصندوق تعويضي يساهم فيه المتدخلون في عمل هذه الأنظمة لمجابهة مختلف الأضرار التي قد تتسبب فيها النظم الذكية ، لكنه توجه يثير تساؤلات أخلاقية وقانونية عويصة سنتطرق لها بالتفصيل في معرض حديثنا لاحقا عن الشخصية القانونية الرقمية.

إذن ، وأمام صعوبة مساءلة الذكاء الاصطناعي عن فعله الشخصي الذي يعد أمرا غير متحقق بل ومستحيل -حاليا- ، نجد أنفسنا مدعوين للبحث عن قواعد جديدة للمسؤولية المدنية دون الخروج عن الإطار العام للقواعد التقليدية ، يتعلق الأمر بإمكانية تطبيق قواعد المسؤولية المدنية الموضوعية على هذه النظم الذكية.

-R. Gelin, Droit de la robotique: Le robot demeure juridiquement un objet qui n'est pas responsable de ses actes. L'humanité.fr, 18 mai 2017, 143. / R. Hasselvander, IA, robots: vers un cadre juridique dédié? Les clés de demain, 5 décembre 2016.

أورده: محمد عرفان الخطيب ، مرجع سابق ، ص 125.

« المبحث الثاني »

أزمة الذكاء الاصطناعي

والمسؤولية المدنية القائمة على الاعتبار الموضوعي

إذا كانت المسؤولية عن الفعل الشخصي تقوم على أساس نظرية الخطأ ، فإن المسؤولية الموضوعية تستند على نظرية الضرر؛ هذه الأخيرة ظهرت في محاولة للاستجابة للحاجات الاجتماعية الملحة التي خلقها التطور الاقتصادي والتقدم الصناعي ، مع ما رافقه من ظهور الآلات والوسائل والأدوات الخطرة ، والتي دفعت الفقه والقضاء في فرنسا يتلمسان الوسيلة إلى الأخذ بيد المضرور ، بغية تخفيف عبء الاثبات عنه عندما يطالب بالتعويض عن الأضرار التي تسببها له هذه الآلات والوسائل والأدوات الخطرة[90].

وهي لا تعنى أصلا بالخطأ ، بل تنطلق من الضرر كأساس لوجوب تعويض المتضرر ، وبالتالي يعفى من إثبات الخطأ. فهو مفترض في حق حارس الشيء ممن له سلطة الاستعمال والرقابة والتسيير ، ويُكتفى بإثبات الضرر والعلاقة السببية.

وأمام ثبوت عجز المسؤولية المدنية القائمة على الاعتبار الشخصي عن مجابهة مختلف الوضعيات التي قد تنبثق عن فعل الذكاء الاصطناعي ، دعا جانب من الفقه إلى إقامة المسؤولية المدنية عن أضرار النظم الذكية ، تأسيسا على قواعد المسؤولية المطلقة أو الموضوعية «Strict liability » ، نظرا إلى خطورة العواقب الناجمة حال فقدان السيطرة والتحكم في سلوكيات الإنسان الآلي ، وذلك عند انفراده في اتخاذ القرارات غير المتوقعة ، التي من شأنها إحداث الضرر بغيره؛ ما يتيح للمضرورين الحصول على التعويضات[91].

وقد خص المشرع المغربي للمسؤولية القائمة على الاعتبار الموضوعي؛ الفصول من 86 إلى 90 من ظهير الالتزامات والعقود ، حيث عرض مسؤولية حارس الحيوان ، ثم مسؤولية

---

[90] مأمون الكزبري ، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي ، الجزء الأول/مصادر الالتزام ، م.س ، ص .475.

[91] Vladeck, David C. "Machines without principals: Liability rules and artificial intelligence." *Washington Law Review*, vol. 89, 2014. p.146.

حارس الأشياء ، ثم مسؤولية مالك البناء عن الضرر الذي يمكن أن يلحقه الحيوان أو الشيء أو البناء بالغير. كما تناول المسؤولية المدنية عن المنتوجات المعيبة من الفصول 1- 106 إلى 106-14 من نفس القانون.

ونستبعد أثناء الحديث في هذا المحور المسؤولية عن تهدم البناء لعدم ارتباطه بالموضوع ، كما أنه وبالنظر للطبيعة الجامدة غير الحية للذكاء الاصطناعي فلا يصح اعتباره حيوانا تنطبق عليه المسؤولية عن فعل الحيوان ، كما لن نتطرق لمسؤولية المتبوع عن أعمال التابع ، لاستحالة تصور العلاقة التبعية التي تتجسد في السلطة الفعلية للمتبوع المستعمل على النظم الذكية (التابع) ، خاصة وأنها لا تتمتع بالشخصية القانونية كما هو الشأن مع التابع.

ودراسة مدى استيعاب المسؤولية القائمة على الاعتبار الموضوعي للأضرار التي قد يتسبب بها الذكاء الاصطناعي ، تقتضي منا البحث أولا في صحة اعتبار الذكاء الاصطناعي شيئا تنطبق عليه أحكام المسؤولية عن فعل الأشياء (المطلب الأول) ، أو منتجا في إطار المسؤولية الناجمة عن المنتجات المعيبة (المطلب الثاني).

« المطلب الأول »

المسؤولية عن فعل الأشياء كأساس لمساءلة الذكاء الاصطناعي

ينص الفصل 88 من ظهير الالتزامات والعقود المغربي[92] على ما يلي:

الفصل 88

كل شخص يسأل عن الضرر الحاصل من الأشياء التي في حراسته ، إذا تبين أن هذه الأشياء هي السبب المباشر للضرر ، وذلك ما لم يثبت :

1. أنه فعل ما كان ضروريا لمنع الضرر؛
2. وأن الضرر يرجع إما لحادث فجائي ، أو لقوة قاهرة ، أو لخطأ المتضرر.

من خلال هذا الفصل يتضح لنا ضرورة توافر العناصر الثلاثة الآتية[93]:

- أن يتعلق الأمر بوجود شيء بالمعنى المنصوص عليه في الفصل 88 من ظ.ل.ع
- أن يتسبب هذا الشيء في إلحاق ضرر بالغير .
- وأن يكون لهذا الشيء حارسا قانونيا يسأل عنه مدنيا .

وسنتطرق لهذه الشروط بالتفصيل لدراسة مدى إمكانية تطبيق قواعد المسؤولية الشيئية على فعل الذكاء الاصطناعي ، وذلك يقتضي منا البحث أولا في صحة اعتباره شيئا (الفقرة الأولى) ، وأن يكون هذا الشيء قد تسبب في وقوع ضرر (الفقرة الثانية) ، ثم التطرق إلى ما إذا كانت تنطبق على هذه النظم الذكية قواعد الحراسة (الفقرة الثالثة).

---

[92] الفصل 1242 من ظهير الالتزامات والعقود.

[93] عبد القادر العرعاري ، مصادر الالتزامات ، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية ، مكتبة دار الأمان ، الطبعة 3 ، السنة 2011 ، ص 179.

الفقرة الأولى:

أنظمة الذكاء الاصطناعي ونظرية الأشياء

إذا كان شخص الحق (Sujet de droit) هو : كل كائن تتوافر فيه مكنة اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات ، فإن موضوع الحق (Objet de droit) هو محله الذي يرد عليه ، وهو يشمل الأشياء والأعمال. فالشيء (La chose) هو كل موجود يصلح أن يكون محلاً للحق ، وهذا الشيء إما أن يكون ماديا يتمثل في كل موجود غير الإنسان كالحيوانات والنباتات والجمادات ، أيًّا كانت صورها[94] عقارات أو منقولات ، مثلية[95] أو قيمية[96]؛ أو غير مادي كالحقوق الذهنية أو الفكرية[97] ، على أنه يشترط فيه ألا يكون خارجا عن التعامل بطبيعته أو بحكم القانون[98].

أما العمل فهو النشاط الإرادي الذي يبذله الشخص بجسمه أو عقله[99]. وإذا كان الذكاء الاصطناعي ليس عملا ، فهل يعتبر في حكم الأشياء؟

---

[94] المادة 5 و6و7 من مدونة الحقوق العينية.

– الفقرة 1 من المادة 59 من القانون المدني القطري تنص على أن: كل شيء مستقر بحيزه ثابت فيه لا يمكن نقله منه دون تلف أو تغيير في هيئته فهو عقار. وكل ما عدا ذلك من شيء فهو منقول.

[95] الفقرة 1 من المادة 60 من القانون المدني القطري: الأشياء المثلية هي ما تماثلت آحادها أو تقاربت بحيث يمكن أن يقوم بعضها مقام بعض عرفا بلا فرق يعتد به ، وتقدر في التعامل بالعد أو الكيل أو الوزن أو القياس.

[96] الفقرة 2 من القانون المدني القطري تنص على أن: والأشياء القيمية هي ما تتفاوت آحادها في الصفات أو القيمة تفاوت يعتد به عرفا أو يندر وجود آحادها في التداول.

[97] ممدوح محمد علي مبروك المدخل لدراسة القانون نظرية الحق ، دراسة تحليلية في القانون المدني – المصري والفرنسي – والفقه الإسلامي ، دار النهضة العربية 2021م ، ص 220..

[98] الفقرة 2 من المادة 56 من القانون المدني القطري: الأشياء التي تخرج عن التعامل بطبيعتها هي التي لا يستطيع أحد أن يستأثر بحيازتها ، أمّا الخارجة عن التعامل بحكم القانون فهي التي لا يجيز القانون أن تكون محلاً للحقوق المالية.

[99] عبدالله مبروك النجار المدخل المعاصر لفقه القانون القسم الثاني نظرية الحق ، الطبعة الأولى ، دار النهضة العربية 2001/2002م ، ص 417.

بداية يتعين التمييز بين المستويات الثلاثة للنظم الذكية، حيث أن الذكاء الاصطناعي الضعيف أو المحدود لا يطرح إشكالا باعتباره ينتمي لفئة الأشياء، وتتوفر فيه كافة مقومات المنقولات المادية[100] على غرار الآلات التقليدية التي لا تملك حرية اتخاذ القرار، وبالتالي في حالة ما إذا تسببت هذه الآلات في ضرر لأحد الأشخاص، فحارس الشيء أو المستفيد منه هو من يتحمل جبر هذا الضرر عملا بالقاعدة الفقهية الغرم بالغنم، لكن الأمر يصبح معقدا كلما تعلق الأمر بالمستويين الثاني والثالث لهذه الأنظمة.

ويتعلق الأمر بالذكاء الاصطناعي القوي المستقل أو الفائق؛ فباعتبارها أنظمة حركية تحوي جملة من البرمجيات المحاكية للذكاء البشري والقادرة على التعلم واكتساب المهارات والخبرات المعرفية، ومن ثم التصرف باستقلالية؛ تتكون من عنصرين: الأول: معنوي افتراضي، ويتمثل بالذكاء الاصطناعي وخوارزمية التعليم العميق المكونة له، والآخر مادي واقعي، ويتمثل بالهيكل الخارجي الملموس[101].

ومنه يرى **البعض**[102] أنه لا يجوز اعتبار الذكاء الاصطناعي شيئا ماديا لغياب الطابع المادي له، إذ هو برمجة رقمية قادرة على محاكاة العقل البشري من خلال التعلم والتصرف باستقلال، وقائمة على خوارزميات مرتبطة بالعالم الافتراضي لا الواقعي، بخلاف الماديات غير العاقلة التي لا قدرة لها على التصرف واتخاذ القرار؛ فشتان مثلا بين السيارات الذكية ذاتية القيادة والسيارات التقليدية المسيرة، وفي نفس الوقت لا يمكن

---

[100] Charlotte Dubois, les drones face aux enjeux de responsabilité civille, Dalloz IP/IT. N 3, 2022, p 136.

[101] نوره محمد السلمان، عدنان إبراهيم السرحان، المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الالي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد 21 ، العدد 1 ، مارس 2024م ص46.

[102] محمود محمد علي محمد، مدى استيعاب نصوص القانون المدني لوقائع الذكاء الاصطناعي، دراسة فقهية مقارنة، مجلة الشريعة والقانون، العدد 42 ، أكتوبر 2023 ، ص 1324.

– Arnaud Touati, Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de régime adapté pour gérer les dommages causés par des robots, Revue Lamy Droit civil, n°145, 2017, p.40.

- Alma Signorile, Vers une responsabilité du fait des choses incorporelles à l'aune du numérique ? Revue Lamy Droit de l'Immatériel, n°159, 2019, p.3.

التسليم بأن الذكاء الاصطناعي مجرد شيء ذهني أو إبداع فكري بشري يخضع لحقوق الملكية الفكرية لأن العقل الاصطناعي متطور ومتغير.

كما أن مفهوم الجمود وعدم القدرة على التحرك، لا ينطبق على الذكاء الاصطناعي، ذلك أن الحامل المادي لهذه النظم يجعله يخرج عن إطار الجمود إلى الحركة، كالسيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة، الأمر الذي يجعل من الضرورة بمكان التمييز بين الآلة ذات الطبيعة الإجرائية الصرفة «الآلة الأتوماتيكية» والآلة ذات الطبيعة التنفيذية المستقلة «الآلة الذكية»، أي التمييز بين مفهوم المكننة «Automate» والاستقلالية «Autonomie»[103].

وهذه الخاصية الأخيرة، وبسبب ما تطرحه من إشكاليات على مستوى تحديد المسؤول عن الضرر وتحقق رقابته، هي التي دفعت جانبا من الفقه إلى اعتباره شخصا من أشخاص القانون، وليس شيئا كما سبق وقلنا، حيث يلزم التمييز بين ثلاثة أنواع من الشخصيات القانونية، الذاتية والاعتبارية ثم الشخصية الرقمية أو الافتراضية للذكاء الاصطناعي القوي والمستقل.

كما أن القانون المدني الأوروبي للإنسآلة لسنة 2017، لم يعتبر الروبوت جمادا أو شيئا، بل كائنا عاقلاً، وذلك بدليل وصف الإنسان المسؤول عن الروبوت بالنائب "Agent"، وليس الحارس أو الرقيب[104]، كما في المسؤولية عن فعل الأشياء.

أما **البعض الآخر** فيشترط لاعتبار الذكاء الاصطناعي «شيء» أن تتوفر فيه جملة من الشروط كالطبيعة المادية وغير الحية أو الحية غير العاقلة[105]. إذ أن المركبة تقليديا

---

[103] محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي.. إمكانية المساءلة؟، مرجع سابق، ص129.

[104] Anne BOULANGE, Carole JAGGIE, "Ethique, responsabilité et statut juridique du robot compagnon: revue et perspectives", *IC2A*: 13. Voir: https://hal.archives-ouvertes.fr/cel-01110281/file/TER2015.pdf#page=16 (25-5-2018).

أورده: همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية "النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل)، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، العدد 25، الصفحة 77 وما بعدها.

شيء ومن يقودها إنسان ، لكن أن تكون المركبة شيء تُقاد بنفسها ضمن مفهوم الذكاء الاصطناعي فنحن أمام شيء مؤكد المفهوم في القانون وهو المركبة يقاد من قبل عنصر غير محدد المفهوم في القانون وهو الذكاء الاصطناعي. وبالتالي نحن نتحدث عن كائن فريد ، يخرج من مفهوم الشيء المألوف إلى مفهوم الشيء غير المألوف[106].

وبقراءة المادة 1243 من مشروع القانون المعدل لأحكام قانون المسؤولية المدنية الفرنسية[107] فنجده بصريح النص يؤكد على الطبيعة المادية للشيء مستبعدا أي عنصر معنوي فيه ، مؤكدا بأننا "مسؤولون قانونا عن الأضرار الناجمة عن الأشياء المادية التي تحت حراستنا" .

ويستدل بعض الفقهاء الفرنسيين[108] في معرض رفضهم إدخال الأشياء المعنوية ضمن مفهوم "الأشياء" على سند من أن الأشياء غير المادية ، ومنها البرامج أو المعلومات ، لا يمكن أن تتسبب في ضرر يصيب الغير ، بسبب طبيعتها غير المادية[109].

ولا أدل على ذلك من الحكم الصادر عن المحكمة العليا بباريس[110] الذي اعتبرت فيه أن الصورة القابلة للاستنساخ والحفظ هي التي تعد شيئا في إطار معنى المادة 1384 – والتي أصبحت فيما بعد المادة 1242 من القانون المدني الفرنسي–.

---

[105] Boulanger, F. "Autorité parentale et responsabilité des père et mère des faits dommageables de l'enfant mineur après la réforme du 4 mars 2002. Réflexions critiques." *Droit*, 2005, p. 2245

[106] Delage, P-J. "Les androïdes rêveront-ils de personnalité juridique ?" In Science-fiction et science juridique, *IRJS*, éd 2013, p. 165.

[107] جاء في ديباجة المشروع الذي قدمه وزير العدل الفرنسي Jean-Jacques URVOAS ، في تاريخ 13 مارس 2017: عندما تمت كتابة هذه السطور في عام 1996 ، لم تكن الثورة الرقمية قد حدثت ، وكانت المركبات ذاتية القيادة والعديد من الروبوتات الأخرى لا تزال خيالا علميا. منشور على موقع وزارة العدل الفرنسية / تاريخ الاطلاع: 09/06/2024 على الساعة: 12.36

[108] Loiseau, Grégoire. "Quelle responsabilité de Google pour le fonctionnement du système Adwords?" (CCE), no. 6, juin 2014.

–Danjaume (G.): « La responsabilité du fait de l'information », JCPG, no 1, janvier 1996.

[109] مها رمضان محمد بطيخ ، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية مقارنة) ، المجلة القانونية ، المجلد 9 ، العدد 5 ، 2021. ، 1581

ووفقا لهذا القرار يمكن أن نستنتج أن الصورة غير المحفوظة لا تعد شيئا في مفهوم المادة 1242 من القانون المدني الفرنسي ، إلا إذا تم تجسيدها في دعامة ، فعندها فقط تدخل في اصطلاح الشيء بالمعنى المقصود من نص هذه المادة[111] . لكن القرار لا يقدم إجابة عن الإشكالية المطروحة ، فالصورة بغض النظر عما إذا كانت مقرونة بدعامة أم لا هي التي تسببت في وقوع ضرر.

وبما أن كل ما ليس شخص يدخل حتما في نطاق الأشياء[112] . ومادام القانون لا ينظم هذا النوع من النظم الذكية فضلا عن عدم منحه الشخصية القانونية لها؛ فلا مناص من اعتبارها شيئا من الأشياء بصرف النظر عن عنصر الاستقلال من عدمه[113] .

وهو نفس الطرح الذي اعتمده الفقيه الإيطالي «Ugo Pagallo» ، حيث اعتبر الذكاء الاصطناعي كأداة «Al-as-Tool» ، وهذا يعني أن قواعد المسؤولية الموضوعية هي الأصلح لتحكم سلوكات هذه الكيانات ، ومساءلة الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين التي تتصرف نيابة عنهم ، بغض النظر عما إذا كان هذا التصرف متوقعا أم غير متوقع[114] .

بناء على ما سبق ، وبالعودة للمادة 1384 من القانون المدني الفرنسي الحالي وظهير الالتزامات والعقود المغربي في الفصل 88[115] منه الذي لم يحدد طبيعة الشيء وإنما ذكر

---

[110] "Qu'une image susceptible de reproduction et de conservation constituait une chose au sens de l'article 1384 du code civil", Indiqué au: Nour El Kaakour :L'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle", Université Libanaise., Faculté de droit et des sciences politiques et administratives filière francophone,Op.cit. p.41.

[111] Ibidem.

[112] يوسف إسلام ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي ، أي حل؟ ، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون؟ ، حوليات جامعة الجزائر ، عدد خاص ، نونبر 2018 ، ص 232.

[113] Bruno Deffains et Godefroy de Montcuit, "Proposition d'un régime de responsabilité objective applicable au dommage causé par une machine auto-apprenante, op.cit, p 271.

[114] Ugo Pagallo, The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts, Springer, 2013, p.98.

[115] الفصل 88 من ظهير الالتزامات والعقود المغربي: كل شخص يسأل عن الضرر الحاصل من الأشياء التي في حراسته ، إذا تبين أن هذه الأشياء هي السبب المباشر للضرر.

الأشياء على إطلاقها ، بغض النظر عما إذا كانت منقولة أو غير منقولة ، مادية أم معنوية ، جامدة أو متحركة ، خطيرة أم غير خطيرة ، مع شرط أن لا تكون مستثناة بمقتضى نص خاص[116] ، نستنتج أنه بإمكاننا **تكييف أنظمة الذكاء الاصطناعي ضمن صنف الأشياء غير المادية وذات الطبيعة الخاصة.**

وهو ما يجعلنا نعتقد أن الشرط الأول المتعلق بالمسؤولية عن فعل الأشياء يستوعب مبدئيا أنظمة الذكاء الاصطناعي على اختلاف طبيعتها ، وبالتالي يتعين البحث في الشرط الثاني المتعلق بتسبب هذا الشيء في وقوع ضرر للغير ، دائما في إطار دراسة مدى انطباق شروط المسؤولية عن فعل الشيء على الذكاء الاصطناعي.

الفقرة الثانية:

مدى اعتبار الضرر ناجما عن فعل «مستقل وإيجابي» للذكاء الاصطناعي

لكي يسأل حارس الشيء في إطار مقتضيات الفصل 88 من ظ.ل.ع ، فإنه يتعين بداية أن يكون هذا الشيء قد تدخل بفعله في إحداث الضرر للغير ، ويلزم في هذا التدخل أن يتم بمقتضى فعل إيجابي يكون له الدور المباشر في حصول النتيجة الضارة[117].

وحتى يتحقق هذا النوع من المسؤولية إذن ، يشترط أن يكون الشيء قد تسبب في وقوع ضرر ، من خلال دورين: دور ذاتي مستقل (أولا) ، ودور آخر إيجابي ونشط في إحداث الضرر (ثانيا) ، مع اجتماعهما. وهذا ما سنتطرق له بالتفصيل إسقاطا على فعل الذكاء

– على خلاف بعض التشريعات العربية كالقانون المصري والقانون الإمارتي ، فقانون الالتزامات والعقود المغربي إذ قرر مسؤولية حارس الأشياء عن الأضرار التي يمكن أن تحدثها للغير لم يميز بين أن يكون الشيء خطر يتطلب عناية خاصة أم غير خطر متبنيا في ذلك الرأي الذي استقر عليه الاجتهاد الفرنسي في هذا الصدد.

– مأمون الكزبري ، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي ، الجزء الأول/مصادر الالتزام ، م.س ، ص 490.

[116] كما هو الشأن بالنسبة لمسؤولية مالك البناء التي خصها المشرع بأحكام مستقلة بالرغم من أن البناء بعد في مفهومه العام من قبيل الأشياء غير الحية.

– عبد القادر العرعاري ، مصادر الالتزامات ، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية ، م.س ، ص 179.

[117] عبد القادر العرعاري ، مصادر الالتزامات ، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية ، م.س ، ص 183.

الاصطناعي باعتباره شيئا ، مع سرد أمثلة عن الحوادث والأضرار التي قد تنجم عن فعله (ثالثا).

أولا: الدور الذاتي المستقل للذكاء الاصطناعي

يعتبر الدور الذاتي المستقل للشيء مناط التمييز بين المسؤولية عن فعل الشيء والمسؤولية عن الفعل الشخصي ، ويقصد به أن يكون الضرر ناتجا عن فعل أو نشاط خاص بالشيء دون تدخل مباشر لأي عامل خارجي ، كما لو حدث الضرر من انفجار شيء لعيب فيه ، أو سقوطه أو تحطمه ، أو من حركته المفاجأة أو انحرافه عن مساره الطبيعي وغيرها[118].

واشترط المشرع المغربي في الفصل 88 من ظ.ل.ع ، لتحقيق المسؤولية عن فعل الشيء أن يحدث الضرر للغير بفعل الشيء ، لا بفعل الشخص ، ذلك أن الأضرار التي يسببها الإنسان للغير تدخل في نطاق المسؤولية عن الفعل الشخصي لا عن فعل الأشياء ، بالنظر لصعوبة الفصل ما بين جسم الإنسان وفكره وإرادته.[119] نفس الحكم يطبق إذا كان فعل الشيء ما هو إلا امتدادا ماديا للنشاط البشري ، أو لفعل سابق عليه كفعل المضرور أو فعل الغير أو لقوة قاهرة.

لكن الأستاذ عبد القادر العرعاري ، اعتبر أن المسؤولية عن فعل الشيء تقوم سواء حصل الضرر بتدخل من الحارس ، أو كان نتيجة للفعل المستقل للشيء ، في ظل غياب ما يقطع بضرورة صدور الفعل الضار عن الشيء بمعزل عن تدخل الحارس في الفصل 88 من ظ.ل.ع .

---

[118] مصطفى أبو مندور موسى عيسى ، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي ، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية ، العدد 5 ، يناير 2022م ، ص 290.

[119] خليفة أحمد بوهاشم السيد ، المسؤولية التقصيرية الناشئة عن استعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي «دراسة مقارنة» ، المجلة القانونية والقضائية ، العدد 34 ، دجنبر 2023م ، ص 20.

والحقيقة أن استقلال فعل الإنسان عن فعل الأشياء هو محل خلاف فقهي ، ويعتبر من أعقد الموضوعات في المسؤولية المدنية ، ذلك أن جانبا من الفقه[120] يرفض فكرة استقلال فعل الشيء عن فعل الإنسان ، فالشيء لا يعدو أن يكون إلا مجرد أداة في يد الإنسان وبالتالي يسأل عنها مسؤولية شخصية قوامها الخطأ والإهمال.

وتقدير الضرر وما إذا كان ناتجا عن فعل ذاتي مستقل للشيء من عدمه ، متروك للسلطة التقديرية للقضاة ، وهذا ما أكدته عدة قرارات قضائية في هذا الصدد. فبتتبع موقف القضاء الفرنسي يشير إلى أنه أقر بوجود حالتين ينعدم فيهما أي تدخل بشرى ويكون الضرر فيهما راجعا إلى فعل حصري للشيء ، وهما هما حالة وجود عيب كامن فيه (Vice inhérent) أو وجود فعل مستقل له (Fait autonome) [121].

واعتبرت محكمة (ديجوان) الفرنسية في أحد قراراتها[122] عدم جواز تطبيق الفقرة الأولى من المادة 1384 المتعلقة بالمسؤولية عن فعل الشيء إلا إذا كان الضرر المطلوب

---

[120] G. RIPERT, La règle morale dans les obligations civiles, Paris : LGDJ, 3e éd., 1935, n°114.

-R. LE FLOCH, La notion du fait de la chose dans l'article 1384, al. 1er du Code civil, Thèse, Rennes, 1942, p. 64.

[121] مصطفى أبو مندور موسى ، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي ، م.س ، ص 290.

[122] R. LE FLOCH, La notion de fait de la chose dans l'Article 1384, 1er du Code civil, Op. cit, p. 51

- وفي قرار آخر: انتهى القضاء في إقليم الكيبك الكندي الناطق باللغة الفرنسية بدوره الى اعتبار الضرر ناجم عن فعل ذاتي مستقل للشيء ، مؤسسا المسئولية على القرينة المنصوص عليها في المادة 1465 من القانون المدني الخاصة بحراسة الأشياء في قضية تتحصل وقائعها في أن عامل في المرآب قاد سيارة أحد العملاء من الطابق الأول إلى الطابق الأرضي وعلى المنحدر ، تعطلت الفرامل فجأة وانتهى الأمر بالمركبة بالارتطام بباب المرآب مما تسبب في بعض الأضرار في الممتلكات. خلص خبير الدعوى إلى أن الحادث وقع بسبب انفجار الأنبوب الذي يحمل السائل إلى المكابح ، مما تسبب في فشل نظام الكبح. واستنادا إلى ما ورد في تقرير الخبير وجدت المحكمة أن الضرر قد نجم عن فعل ذاتي مستقل للسيارة ، ونفت أن يكون الحادث ناتجا عن فعل أو خطأ من جانب السائق ، وأكدت المحكمة على سلامة هذا التحليل بقولها أن تمزق الأنبوب المشار إليه كان من الممكن أن يحدث أيضا على طريق غير مائل حتى ولو بالاستعمال العادي البسيط للفرامل.

- Saint-Jean Automobiles Ltée v. Clarke Lumber Sales Ltd., 1961. Quebec Superior Court, C.S. 82.

تعويضه ناتجا عن فعل الشيء وحده بعيدا عن أي مشاركة بشرية؛ أما إذا ثبت أن الضرر قد حدث من الشيء عند تشغيله أو توجيهه من قبل الإنسان ، أي إذا كان الشيء مجدر أداة نشطة في يد صاحبه ، فالمسؤولية شخصية والحالة هذه.

بناء على ما سبق ، يمكن القول أنه يشترط لتفعيل المسؤولية عن حراسة الأشياء أن يكون الضرر ناجمًا عن فعل ذاتي ، مستقل للشيء ، على أن ذلك لا يعنى ضرورة انعدام أي تدخل بشرى في الحادث ، لكن شريطة أن يكون التدخل عرضيا أو ثانويا لفعل الشيء .

وإسقاطا على الذكاء الاصطناعي، إلى أي حد يمكن اعتبار الضرر الناشئ عن فعله مستقلا؟

من المعلوم أن السمة الأساسية له هو عنصر الاستقلال في أداء المهام دون تدخل بشري ، وما قد يبدو للوهلة الأولى أن الشرط الثاني لقيام المسؤولية عن فعل الشيء لا يطرح إشكالا ، لكن في الواقع المقصود من عنصر الاستقلال هذا يتعلق بإحداث الضرر ، أي أن فعل الذكاء الاصطناعي يتعين أن يكون العامل الحاسم والمباشر في وقوعه دون أي تدخل بشري.

وهذا من الصعوبة بمكان تصوره في أنظمة الذكاء الاصطناعي ، ذلك أن هذه النظم تستند في أداء مهامها على قاعدة البيانات المخزنة فيها وتنفذ الأوامر التي بُرمجت عليها ، هذا من جهة.

ومن جهة أخرى ، فإن عمل الذكاء الاصطناعي عموما والروبوتات المادية خصوصا ، قد تصاحبه تدخلات بشرية ، وهذا متصور ومتوقع بل وأحيانا يكون ضروريا ، كعمليات بدء التشغيل والتوقيف والتخزين والصيانة ، فبدون تدخل بشري عند بدء التشغيل مثلا لا يمكن

– قرارات أشار إليها: مصطفى أبو مندور موسى عيسى ، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي ، م.س ، ص 300.

للروبوت أن يقوم بأي نشاط ، وبدون إعطائه أمرا معينا لا يمكن أن يقوم بالتنفيذ. ومن ثم فالتدخل البشري يعد أمرا حاضرا دائما مع اختلاف في الدرجة[123].

ويرى الفقيه « André Nadeau » بأن رفض تطبيق المسؤولية عن فعل الشيء في الحالات التي يكون فيها تحريك الشيء قد تم من خلال تدخل بشري ، يعادل استبعاد جميع الحوادث التي تسببها الآلات الصناعية مادام الفعل البشري ضروري على الأقل لتشغيلها[124]".

ويتعين التمييز بين الفعل المستقل للذكاء الاصطناعي ، والقرار المستقل له ، فقد يكون الذكاء الاصطناعي مستقلا في اتخاذ القرار ، لكنه ليس مستقلا بمفهوم الدور المستقل للشيء في إحداث الضرر.

فمثلا إذا انحرفت سيارة ذاتية القيادة فجأة في الطريق ، واصطدمت بأحد المارة فسببت له ضررا. فأي مسؤولية واجبة التطبيق؟ هل المسؤولية عن فعل الشيء أم المسؤولية عن الفعل الشخصي؟

الفعل المستقل في هذا المثال وهو المسبب في وقوع الضرر هو الاصطدام بأحد المارة ، وهذا ما يسمى بالدور الذاتي المستقل لفعل الذكاء الاصطناعي ، وبالتالي تقوم المسؤولية عن فعل الشيء.

أما القرار المستقل فهو فيكمن في تلك المواقف والتصرفات غير المتوقعة والخارجة عن سيطرة أي أحد حتى مبرمجه نفسه ، وهو في المثال سالف الذكر يكمن في قرار الانحراف فجأة.

---

[123] Sandra Oliveira: - La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robots d'assistance au Québec, Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Maître en droit (LL.M.), Université de Montréal, Avril, 2016. P 70.

[124] André NADEAU et Richard NADEAU, Traité pratique de la responsabilité civile délictuelle, Montréal, Wilson & Lafleur, 1971, no 452, p. 433.

ثانيا: الدور الإيجابي للذكاء الاصطناعي

يتعين على المضرور لإثبات قيام المسؤولية عن فعل الذكاء الاصطناعي ، ليس فقط نشوء الضرر عن فعله الذاتي المستقل ، وإنما أيضا أن يكون قد لعب دورا إيجابيا في ذلك. ويكمن هذا الفعل الإيجابي للشيء في ديناميكيته وتفاعله ونشاطه دون تدخل بشري ، إلا إذا كان هذا التدخل قد حصل بشكل عرضي وثانوي[125].

وفي مقابل الدور الإيجابي ، نجد الدور السلبي للشيء؛ فاصصدام شخص بأحد الروبوتات الواقفة في مكان الاستقبال المخصص لها في أحد الفنادق مثلا ، وإصابته جراء ذلك الاصطدام لا يؤسس لمسؤولية الحارس عن ذلك الشيء ولو كان أداة لوقوع الضرر. فمعيار إيجابية الشيء ليس سكونه أو حركته وإنما فاعليته في إحداث الضرر.

كما أن العبرة في سكون الشيء أو حركيته يتحدد وقت حدوث الضرر لا في الوقت الطبيعي ، فقد تكون السيارة ساكنة أثناء الاصطدام بها في المكان المخصص لها ، وقد تتحرك في وقت لاحق إذا ما أراد ذلك صاحبها.

ولا يشترط في التدخل للإيجابي للشيء في وقوع الضرر ، أن يكون هناك اتصال مادي ومباشر بالشيء ، كأن يتسبب صوت محرك الطائرة المرتفع عند هبوطها أو إقلاعها في ذعر أحد المسافرين بالمطار وإغمائه ، فالمسؤولية والحالة هذه تقوم في مواجهة الشركة مستغلة الطائرة ، لكن يتعين على المضرور أن يثبت العلاقة السببية ، ويمكن استبعاد المسؤولية في حالة ثبوت خطأ المضرور الذي تواجد في مكان لا يسمح له فيه بذلك مثلا.

ثالثا: نماذج من الحوادث الناجمة عن فعل الذكاء الاصطناعي:

من المعلوم أن انتقال البشرية إبان الثورة الصناعية الثانية من مرحلة الاعتماد الكلي على الخدمات البشرية المباشرة إلى مرحلة المكننة وظهور الآلات الضخمة الخطيرة وصولا

[125] BAUDOUIN, Jean-Louis, Patrice DESLAURIERS, et Benoît MOORE. *La responsabilité civile*. Ae éd., vol. 1, Cowansville, Éditions Yvon Blais, p.879.

إلى التطور المستمر في أنظمة الذكاء الاصطناعي ، نتج عنه وقوع سلسلة من الحوادث التي تسببت بأضرار للغير بل والميتة أحيانا على يد هذه "الكائنات الجديدة".

ففي نونبر 2022 ، تسبب سيارة "تسلا" ذاتية القيادة في مقتل شخصين وإصابة ثلاثة آخرين في الصين ، وأسفرت تحقيقات أولية على أن السبب في الحادث هو فقدان السائق للسيطرة على السيارة ، حيث حاول الضغط مرار على دواسة المكابح دون جدوى[126].

وفي 6 ماي 2010 ، حدث انهيار حاد لمؤشر سهم "داو جونز الصناعي Dow Jones Industrial Average" ببورصة نيويورك ، إذ انخفض بقدر (998.5) نقطة ، أي حوالي (9%) من قيمته ، وقد وجهت وزارة العدل الأمريكية في 21 أبريل 2015 ، (22) تهمة جنائية ضد تاجر مالي بريطاني يدعى "Navinder Singh Sarao" ، من بينها: استخدام برامج ذكاء اصطناعي أو خوارزميات للاحتيال "Spoofing Algorithms" ، حيث قدم طلبات شراء آلاف الأسهم قدرت بحوالي (200) مليون دولار أمريكي ، ثم قام بإلغائها بعد ذلك ، مما تسبب في انهيار سهم داو جونز[127].

حوادث وأخرى تطرح سؤالا حول من يتحمل المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببت فيها هذه النظم ، وهل يمكن تطبيق قواعد الحراسة كأساس للمساءلة عن فعل الذكاء الاصطناعي؟

إذ لا يكفي لقيام المسؤولية عن فعل الأشياء أن يتعلق الأمر فقط بضرورة وجود شيء. حيث توصلنا إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن اعتباره شيئا بالمعنى العام الوارد في الفصل 88 من ظ.ل.ع ، ما يعني تحقق الشرط الأول ، وبعدما تطرقنا للشرط الثاني لهذا

---

[126] تسلا تخرج عن السيطرة بعد حادث تسارع مفاجئ يقتل شخصين ويصيب ثلاثة ، مقال إخباري منشور على الرابط . تاريخ الاطلاع: 07/06/2024 على الساعة 09.00

[127] للمزيد يراجع:

-https://en.wikipedia.org/wiki/2010_flash_crash

-https://www.naqla.com/posts/humans-decisions-taken-over-by-algorithms

-https://www.tec-bite.ch/ai-accidents-past-and-future/

-أورده: مها رمضان محمد بطيخ ، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي ، م.س ، ص 1584.

النوع من المسؤولية ، وهو أن يتسبب هذا الشيء في وقوع ضرر للغير ، وقلنا أن للشيء دوران: دور ذاتي مستقل وآخر إيجابي في وقوع الضرر ، بقي لنا أن نتناول في المحور الموالي الشرط الثالث المتعلق بالحراسة ، ومدى انطباق قواعدها بحق أنظمة الذكاء الاصطناعي.

الفقرة الثالثة:

مدى انطباق قواعد الحراسة عن فعل الشيء بحق أنظمة الذكاء الاصطناعي

من المستقر عليه فقها وقضاء وتشريعا ، أنه لا يمكن تطبيق المسؤولية عن فعل الأشياء إلا إذا كان الشيء موضوع حراسة ، و أن يكون هذا الشيء قابلا بحكم طبيعته للحراسة. فما مدى انطباق قواعد الحراسة عن فعل الشيء بحق أنظمة الذكاء الاصطناعي؟

أولا: الذكاء الاصطناعي ومفهوم الحراسة

ينص الفصل 88 من ظ.ل.ع على أن: "كل شخص يسأل عن الضرر الحاصل من الأشياء التي في حراسته .." ، فمناط المسؤولية عن فعل الأشياء إذن هي فكرة الحراسة (La garde) التي تلقي بعبء تعويض الأضرار الناجمة عن فعل الشيء على المسؤول عنه ، أي حارس الشيء.

وإذا كان حارس الشيء في الأحوال العادية غالبا ما يكون مالك الشيء الذي تسبب في وقوع ضرر ، إلا أن هذه الحراسة قد تنتقل إلى الغير بمحض إرادة المالك أو بإجباره على التخلي عن هذه الحراسة ، الأمر الذي يفرض تحديد الشخص المسؤول مدنيا عن الحوادث التي يتسبب فيها الشيء في هذه الأحوال[128].

حاول الفقه والقضاء الإجابة عن هذه الأسئلة من خلال نظريتين: الحراسة القانونية والحراسة المادية.

[128] عد القادر العرعاري ، مصادر الالتزامات ، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية ، مرجع سابق ، ص 191.

1 – الحراسة القانونية[129] (La garde juridique): وبمقتضى هذه النظرية فإن وجود السلطة القانونية للشخص على الشيء تكفي لثبوت الحراسة. وهذه النظرية تخلى عنها القضاء الفرنسي لاحقا ، لكن ومع ظهور أنظمة الذكاء الاصطناعي ، أصبح البعض ينادي بالعودة إلى فكرة الحراسة القانونية لأنها تتلائم مع طبيعة الذكاء الاصطناعي ، وهذا ما سنتعرف عليه لاحقا بالتفصيل.

2 – الحراسة الفعلية أو المادية (La garde Matérielle): ويقصد بالحراسة هنا السلطة الفعلية في الرقابة والتوجيه والتصرف[130].

ويعرف حارس الشيء بأنه ذلك الشخص الطبيعي والاعتباري الذي تكون له السلطة الفعلية على الشيء قصدا واستقلالا وقت حدوث الضرر[131] ، وعلى استعماله لحساب نفسه ، ذلك أن الحارس هو صاحب الرقابة والتوجيه على الشيء حتى ولو لم يكن مالكا له ، أي بغض النظر عما إذا كانت هذه السلطة مستمدة من حق قانوني كحق الملكية أو سبب غير مشروع[132] ، كالسرقة واغتصاب الشيء بالقوة.

فلو أن الشيء سرق من مالكه (صاحب الحراسة القانونية) ، فإن الحراسة تنتقل إلى السارق بانتقال السلطة الفعلية إليه (صاحب الحراسة الفعلية).

---

[129] يعد الفقيه الفرنسي (هنري مازو) أول القائلين بفكرة الحراسة القانونية ، وبمقتضى هذه النظرية فالمسؤولية عن فعل الشيء يتحملها من له حق عيني على الشيء أو حق شخصي ترتب عنه ، وهذا ما ينطبق على كل من المالك للشيء والمتنفع به على وجه قانوني مشروع ، وتخول هذه الحراسة لصاحبها إمكانية التصرف في الشيء أو استعماله في حدود ما يسمح به القانون أو الاتفاق.

للمزيد راجع: عبد القادر العرعاري ، مصادر الالتزامات ، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية ، م.س ، ص 191.

[130] مأمون الكزبري ، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي ، الجزء الأول/مصادر الالتزام ، م.س ، ص20.

[131] الجميلي هشام ، المسؤولية المدنية ودعاوى التعويض وفقا لأحكام محكمة النقض ، أحمد حيد للإصدارات القانونية ، الطبعة الأولى ، مصر 2018 ، ص 294.

[132] عبد الرحمان الشرقاوي ، القانون المدني ، دراسة حديثة للنظرية العامة للالتزام في ضوء تأثرها بالمفاهيم الجديدة للقانون الاقتصادي ، مصادر الالتزام –الواقعة القانونية–" ، مطبعة المعارف الجديدة– الرباط ، ط ،4 لسنة 2020 ، ص 171.

يشترط إذن كي تتحقق الحراسة الفعلية ، أن يتوافر في الحارس عنصران:

- **العنصر المادي** يتمثل في تمتع الحارس بسلطة الاستعمال[133] والتوجيه[134] والرقابة الفعلية على الشيء الذي يتعين أن يكون قابلا لممارسة هذه السلطات ، أي ذو طبيعة مادية ، فلا يتصور أن تطبق قواعد الحراسة على شيء مستقل وذو طبيعة غير مادية ، كما لا يتصور فيها نقل الحراسة للغير ، لأن الأشياء المدعى بحراستها لا تقبل فكرة الحراسة أصلاً ، وبعبارة أخرى سيبقى المالك حارسا ، وبالتالي مسؤولاً ، رغما عنه لمجرد أنه مالك[135].

ويقصد بسلطة الرقابة : سلطة فحص الشيء وصيانته وإصلاحه واستبدال الأجزاء التي قد تتعرض للتلف الكلي أو الجزئي بأخرى صالحة سليمة ، وذلك لضمان صلاحية الشيء للاستخدام أو للاستعمال المخصص له ، ولتجنب وقوع أي ضرر يمكن أن يحدث نتيجة استخدام الشيء أو توجيهه[136].

- **العنصر المعنوي** وهو أن يكون الغرض من الاستخدام تحقيق نفع أو مصلحة خاصة تعود على الحارس من الحراسة[137] ، فلا يكفي لإضفاء صفة الحارس أن تكون

---

[133] المقصود باستعمال الشيء القدرة على استخدامه لتحقيق غرض معين وفقا لما أعد له ذلك الشيء بطبيعته أو وفقا لرغبة الشخص الذي يستخدمه.

- الرحو ، محمد سعيد ، فكرة الحراسة والمسؤولية المدنية عن الأشياء غير الحية ، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، 2001 ، ص 78.

[134] تعني أن يتولى الشخص زمام الشيء فتكون له القدرة على التحكم فيه وإدارته وإصدار الأوامر التي تنظم استعماله وتتصل به عندما يكون الشيء في حيازة غيره. (المرجع نفسه ، ص79).

[135] مصطفى أبو مندور موسى ، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي ، م.س ، ص 338.

[136] الرحو ، محمد سعيد ، مرجع سابق ، ص 86-87.

[137] Guillaume Guegan, *L'élévation des robots à la vie juridique*, Thèse de doctorat en droit, École doctorale Droit et Science Politique (Toulouse), 2016, p.46.

للشخص السلطة الفعلية على الشيء ، بل يجب أن تكون تلك السلطة مستقلة ، بمعنى أن يُسيطر على الشيء لحساب نفسه ودون أي رقابة أو توجيه من الغير[138].

فإلى أي حد تنطبق هذه الشروط على حارس أنظمة الذكاء الاصطناعي سواء في بعدها المعنوي أي الخوارزميات ذاتها أو حتى في تطبيقاتها المادية ؟

فقهاء القانون وهم بصدد الإجابة عن السؤال ، انقسموا إلى فريقين. سنحاول استعراض حجج كل فريق على حدة.

1. الاتجاه المؤيد لتطبيق قواعد الحراسة على أنظمة الذكاء الاصطناعي

يرى أنصار هذا التوجه[139] ، أن مفهوم حراسة الشيء مفهوم واسع ومرن وليس ثابتا ، ومن ثم يمكن للقضاء أن يعطي تفسيرا واسعا لمفهوم الحراسة ويجعلها منطبقة تماما مع فعل الذكاء الاصطناعي ، إذ أن المسؤولية المدنية هي نظام قضائي بالدرجة الأولى ، وينبغي على القضاء تحت مبرر حماية الضحايا إعطاء مفهوم جديد يتماشى وخصوصية الذكاء الاصطناعي[140].

كما أن حارس أنظمة الذكاء الاصطناعي وإن كان يفقد سلطة الرقابة عليه ، بالنظر لخاصية الاستقلالية التي تميزها؛ وتجعلها تتخذ القرارات بحرية ، فإن المالك يظل محتفظا بسلطتي الاستعمال والتوجيه؛ كما أن القانون يسأل حارس الحيوان على الرغم من أن الإنسان ليس له قدرة الرقابة على الحيوان بمعنى أن هذا الأخير يتمتع أيضا بخاصية الاستقلالية. مما يتعين معه تكييف مفهوم الحراسة ليتماشى مع خصوصية هذه النظم

---

[138] محمد حسين منصور ، النظرية العامة للالتزام مصادر الالتزام ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، 2000 ، المرجع السابق ، ص 749.

[139] Danjaume (G.), La responsabilité du fait de l'information, *JCPG*, 1996, I, 3895. n° 1.

– E. Tricoire, La responsabilité du fait des choses immatérielles, Libre droit : mélanges en l'honneur de Philippe Le Tourneau. Dalloz, 2008, p.249.

[140] يوسف إسلام ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي ، أي حل؟ ، م.س ، ص 237–238 .

باحتساب أن سلطة الرقابة مفترضة في الحارس أو أن قبول الحارس استعمال واستغلال أنظمة الذكاء الاصطناعي يُعد تنازلاً منه عن سلطة الرقابة[141].

ويرى آخرون ضمن نفس التوجه[142] ، أن المسؤولية عن فعل الأشياء ليست بها فجوات حصرية بشأن تطبيقها على حالة الروبوت الذكي ، فقوة وقدرة الحارس على التحكم متوافقة مع استقلالية النظام الذكي وقدرته على التعلم الذاتي ، لأن هذه الاستقلالية ليست مطلقة ، بحيث يظل العنصر البشري في نهاية المطاف هو المتحكم في تشغيل وإيقاف أنظمة الذكاء الاصطناعي ، وهذا يمثل قدرة الإنسان في السيطرة على الآلة ومن ثم يظل حارسًا فعليا للذكاء الاصطناعي.

كما أن القول بالاستقلالية التامة التي تجعل هذه الأنظمة تخرج عن السيطرة البشرية ، حسب هذا التوجه هو قول غير موثوق فيه أو ليس ذو مصداقية للأخذ به[143].

2. الاتجاه الرافض لتطبيق قواعد الحراسة على أنظمة الذكاء الاصطناعي

يرى أنصار هذا التوجه بأن إسقاط فكرة الحراسة التقليدية على أنظمة الذكاء الاصطناعي ، من الصعوبة بمكان ، مستعرضين الأسباب التالية:

أ - الطبيعة المعنوية الافتراضية للذكاء الاصطناعي

إن تعريف الحراسة الذي يعني سلطة الاستعمال والتوجيه والرقابة ، إنما وضع لمفهوم حارس الشيء وفق المواصفات والسمات التقليدية لمفهوم الشيء المادي ، الجامد غير

---

[141] المرجع نفسه ، ص238.

[142] Alexandra Bensamoun et Grégoire Loiseau:" La gestion des risques de l'intelligence artificielle de l'éthique à la responsabilité, SJEG n°46, 13 novembre 2017, doctr. 1203.

-Lachièze, Christophe. "Intelligence Artificielle: Quel Modèle de Responsabilité?" *Dalloz IP/IT: Droit de la Propriété Intellectuelle et du Numérique*, 2020, no. 12, p.663.

[143] عمرو طه بدوي محمد ، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي (الإمارات العربية المتحدة كأنموذج) ، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ، العدد غير مذكور ، ص 72.

المتحرك ، المتسم بـ «الغباء». وهي صفات جميعها لا تتوافق مع الذكاء الاصطناعي ذي الطبيعة المعنوية الافتراضية ، المتحركة والمتمتع بـ «الذكاء»[144].

كما أن الذكاء الاصطناعي باعتباره شيئا معنويا يتسم بالاستقلالية المستندة لذكاء قد لا يكون متحكما به وبنتائجه بشكل كلي ، ما يجعل مفهوم الحراسة التقليدي مفهوما قاصراً عن شمول حراسة الأشياء المعنوية ذات البعد الاستقلالي[145].

ونذكر في هذا الإطار ، **قرار لمحكمة الاستئناف بباريس، بتاريخ 9 أبريل 2014 في قضية** «Google Adwords[146]» ، والذي تركز حول النزاع بشأن حقوق العلامات التجارية والإعلانات المستندة إلى الكلمات الرئيسية التي تستخدم أسماء الشركات أو العلامات التجارية لمنافسين:

تتلخص وقائع القضية ، في أن شركتي «Voyageurs du monde» و «Terres d'aventure» تقدمتا بدعوى ضد جوجل ، مدعيتين أن جوجل سمحت لمنافسين باستخدام أسمائهم التجارية ككلمات رئيسية في إعلانات جوجل أدوورد ، مما أدى إلى خلط المستهلكين وتوجيههم إلى مواقع المنافسين بدلاً من مواقع الشركتين.

واستبعدت المحكمة مسؤولية شركة "Google" عن الأضرار التي أصابت شركتي «Voyageurs du monde» وشركة «Terres d'aventure» كما رفضت اعتبار شركة جوجل حارسًا للمعلومات الموجودة على منصة Adwords ، تأسيسا على أن المعلومات ، باعتبارها أشياء غير مادية ، يصعب إخضاعها لفكرة الحراسة الفعلية ، ما لم يتم وضعها على دعامة إلكترونية[147]. ولا يمكن تحميل جوجل المسؤولية إلا إذا لعب دورًا نشطًا يمنحه

---

[144] محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية واذكاء الاصطناعي.. إمكانية المساءلة ، مرجع سابق ، ص 137.

[145] محمد عرفان الخطيب ، مرجع سابق ، ص138.

[146] (Google AdWords) هو نظام إعلاني عبر الإنترنت طورته شركة جوجل. يسمح للأعمال والأفراد بإنشاء إعلانات تظهر في نتائج بحث جوجل وصفحات الشبكات الإعلانية الأخرى. يعتبر هذا النظام جزءًا من برنامج جوجل الإعلاني الأكبر ، (Google Ads)

[147] Loiseau, Grégoire. "Quelle responsabilité de Google pour le fonctionnement du système Adwords?" Op.cit.

معرفة أو سيطرة على البيانات المكونة للإعلانات ، أو إذا لم يتخذ إجراءات سريعة لإزالة المحتوى غير القانوني بعد إخطارهم به.[148]

ب - تعارض فكرة السيطرة الفعلية مع عنصر استقلالية النظم الذكية

تقتضي الحراسة الفعلية سلطة الرقابة والتوجيه ، وهو ما يتنافى مع الاستقلالية التي يتمتع بها محرك الذكاء الاصطناعي القوي ، طالما أن لديه خياراته المستقلة بمعزل عن حارسه المفترض ، ودون الحاجة إلى أي تدخل من عنصر بشري ، كما أن هذه البرامج هي من تملك السيطرة على مدخلاتها ، فلا تقتصر هذه المدخلات على البيانات التي يزودها بها مبرمجه[149] ، إنما تضاف إليها بيانات أخرى قادرة على تكوينها وجمعها من خلال مختلف الوضعيات التي قد تجابهها والتي يتعين معها البحث عن حلول مبتكرة من تلقاء نفسها ، واتخاذ قرارات غير متوقعة ، عبر استخدام خوارزميات التعلم الذاتي العميق والأساليب الإحصائية لاستخلاص الاستنتاجات الملائمة.

ومن ثم يستطيع كل المتدخلين في عملية تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي من مبرمج ومصمم ومصنع ومستخدم ومالك ، التحلل من المسؤولية عن فعل الأشياء بعلة غياب سلطة التحكم الفعلية في النظام الذكي.

واعتبر الفقيه Cedric Coulon أن الوظيفة التي نشأ من أجلها الذكاء الاصطناعي هي خدمة الإنسان بتحريره من عبء رقابة الأشياء ، التي تقع عليه في الأصل ، وهذا يتعارض مع معيار حراسة الشيء القائم على السلطات الثلاث. وذكر مثال السيارات ذاتية القيادة حيث جاءت في الأصل لمنح مستخدميها حرية عدم الانشغال بقيادتها وتوجيهها ، بل

---

[148] Statut d'hébergeur et responsabilité limitée de Google pour le service AdWords. Arrêt de la Cour d'appel de Paris du 9 avril 2014, URL
La date : 11/06/2024 a 13.09

[149] آلاء يعقوب النعيمي ، الوكيل الإلكتروني ، مفهومه وطبيعته القانونية مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية ،(7)2 ، السنة 2010 ، صفحة 155.

عليهم فقط اختيار الوجهة المقصودة. مما يصعب معه والحالة هذه الاعتراف للسائق بسلطات الحارس لعدم حيازته على سلطات الاستعمال والتوجيه والمراقبة[150].

ويرى Jean-Sébastien Borghetti أنه من الأنسب الحديث عن "اختفاء الحراسة وليس انتقالها[151]" ؛ لأن الغرض من تطوير أنظمة القيادة الذكية كسيارة جوجل ، أو السيارة الذاتية تسلا Tesla Autopilot يكمن في قبول الراكب واستعداده لتفويض رقابة هذه السيارة بالكامل إلى النظام الذكي ، ومن هنا كان الذكاء الاصطناعي من الأشياء التي تفلت من سيطرة الإنسان بطبيعتها ، وهو الأمر الذي يجعل تطبيق نظام حراسة الأشياء هنا صعب المنال[152].

ج - صعوبة تحديد الحارس الفعلي عن الذكاء الاصطناعي

إن تحديد مفهوم الحراسة في علاقته بالذكاء الاصطناعي ليس إلا جزءا من المشكلة ، لأنه حتى لو تم الاعتراف بإمكانية حراسة النظم الذكية ، فسيكون من الصعب تحديد الحارس.

فالتحديثات المستمرة التي يقوم بها مبرمجو ومطورو برامج الذكاء الاصطناعي ، تجعل لديهم سيطرة أكبر من مالك الشيء ، فالحراسة الفعلية الكاملة للحارس على الشيء غائبة والحالة هذه ، حيث تتقاسم السلطة بين كل من المبرمج والمصمم والمالك أو المستخدم. ما يطرح إشكالا بخصوص قياس من يملك غالبية القوة للتحكم في الشيء

---

[150] Cédric COULON, Du robot en droit de la responsabilité civile: à propos des dommages causés par les choses intelligentes, Resp. civ. et assur.2016, étude 6, P 19.

[151] Jean-Sébastien BORGHETTI, L'accident généré par l'intelligence artificielle autonome, in « Le droit civil à l'ère numérique », actes du colloque du master 2 Droit privé général et du laboratoire de droit civil, 21 avr. 2017, JCP G 2017, numéro spécial, n°27, p.27.

[152] Laurent Archambault et Léa Zimmermann, La réparation des dommages causés par l'intelligence artificielle : le droit français doit évoluer, Gaz. Pal. 6 mars 2018, éd 9, p. 17.

ورد في: معمر بن طرية ، مراد بن صغير ، نظام المسؤولية المدنية المعيارية عن أضرار المركبات ذاتية القيادة دراسة في مستجد القانون الإماراتي والمقارن ، مجلة جامعة الإمارات للبحوث القانونية ، العدد 94 ، السنة 37 ، أبريل 2023 ، 265/264

لتحديد من هو المسؤول عن وقوع الضرر[153]. وإذا استحال تحديد الحارس فبالتبعية سوف يستحيل إثبات الخطأ ، وهو ما يترتب عليه عدم قيام المسؤولية.

كما أن التحري عن مصدر الضرر من الصعوبة بمكان إن كان باعتباره آلة ، في ضوء الجسم المادي له ، من حيث سوء التصنيع أو الخطأ في طريقة الاستخدام أو الاستعمال أو الحفظ أو توجيه الأوامر وكل ما يتعلق بدليل الاستخدام. أو باعتباره ذكاء اصطناعيا بوصفه العقل الذي يعمل به الروبوت ، كما أن هذا العقل المتخذ للقرار لا يعمل وحده ، بل يعمل ضمن بيئة تعمل بذاتها وفق مفهوم الذكاء الاصطناعي الرديف أو المساعد كما هو الحال في نظام الربط الرقمي عبر الأقمار الصناعية ، الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي ، أو ما يتعلق بالبنية الرقمية التحتية للطرقات التي تعمل عليها السيارات الذكية [154].

ففي حالة ارتكاب سيارة ذاتية القيادة لحادثة سير ، فمن المسؤول المباشر عن الضرر؟ هل لوجود خلل في البنية الرقمية التحتية للطرق؟ أم لخلل في خوارزميات السيارة؟

إجابة على هذا السؤال ، اقترح البعض اتباع نظام العلبة السوداء في السيارات الذكية – مبدئيا– ، ومن ثم توسعة نطاقه ليشمل جميع الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي ، بما فيها العاملة وفق مفهوم إنترنت الأشياء «Internet of Things» ، لمعرفة السبب المفضي للضرر ومن ثم تحديد المسؤول عنه ، لكن الاقتراح يصطدم بخصوصية الأفراد وحماية معطياتهم الشخصية[155].

---

[153] Alexandra Mendoza-Caminade, Le droit confronté à l'intelligence artificielle des robots : vers l'émergence de nouveaux concepts juridiques ? Recueil Dalloz, 2016, p.445.

–Anne-Sophie, Choné-Grimaldi et Philippe Glaser: "Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle : faut-il créer une personnalité robotique ?, CCC n°1, Janvier 2018.

– عمرو طه بدوي محمد ، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي ، مرجع سابق ، ص 72.

[154]محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي .. إمكانية المساءلة ؟! ، مرجع سابق ، ص137.

[155] نفس المرجع ، ص 141.

أمام هذه الاستقلالية المتزايدة لأنظمة الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارت ، وغياب السلطة الفعلية لحارس الشيء ، فإن الباب يفتح على مصراعيه أمام فرضيات تحلل الحارس من مسؤوليته أمام الطرف المتضرر.

ثانيا: الذكاء الاصطناعي وقواعد التحلل من الحراسة

بالرجوع لنص الفصل 88 من (ظ.ل.ع) نجد أن مسؤولية حارس الشيء تقوم على خطأ مفترض من طرفه ، وهو خطأ في الرقابة أو الاستعمال أو التسيير وكذلك عدم بذل العناية الكافية المرجوة منه.

وعلى خلاف معظم التشريعات المعاصرة[156] ، تشدد المشرع المغربي كثيرا مع الحارس ، إذ أنه لا يحق له التحلل من المسؤولية إلا إذا أثبت تحقق شرطين معا[157]:

- أنه فعل ما كان ضروريا لمنع الضرر؛
- السبب الأجنبي «Cause étrangère»: وهو واقعة لا يد للحارس فيها جعلت من حدوث الضرر أمرا محتما ، يتعلق الأمر بالحادث الفجائي ، أو القوة القاهرة ، أو خطأ المضرور ، بالإضافة إلى خطأ الغير الذي أدرجه القضاء المغربي ضمن مفهوم الظرف الطارئ أو القوة القاهرة.

أ. أنه فعل ما كان ضروريا لمنع الضرر؛

يمكن لحارس أنظمة الذكاء الاصطناعي ، أن يتحلل من المسؤولية متى أثبت بأنه كان يقوم بصيانة الروبوت بشكل دوري ، وأجرى الإصلاحات اللازمة للبرنامج ، أو أنه حذر المتضرر سلفا من خطر الاقتراب من البرنامج وغيرها من الدفوع ، وتبقى للمحكمة السلطة التقديرية لإعفاء الحارس على ضوء هذه الحالة ، شرط أن يقترن بالشرط الثاني المتعلق بوجود سبب أجنبي.

---

[156] المادة 178 من القانون المدني المصري.

[157] عبد القادر العرعاري ، مصادر الالتزامات ، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية ، مرجع سابق ، ص 204.

ب. القوة القاهرة والحادث الفجائي

عرف المشرع المغربي القوة القاهرة في الفصل 269 بأنها كل أمر لا يستطيع الإنسان أن يتوقعه ، كالظواهر الطبيعية (الفيضانات والجفاف ، والعواصف والحرائق والجراد) وغارات العدو وفعل السلطة ، ويكون من شأنه أن يجعل تنفيذ الالتزام مستحيلا.

واعتبر أن الأمر الذي كان من الممكن دفعه ليس من قبيل القوة القاهرة ، ما لم يقدم المدين الدليل على أنه بذل كل العناية لدرئه عن نفسه ، مستبعدا السبب الذي ينتج عن خطأ سابق للمدين.

ولم يفرق المشرع المغربي بين القوة القاهرة (force majeure) والحادث الفجائي (cas fortuit)[158] ، واعتبرهما سواء من حيث عدم ترتيب المسؤولية ، إذ صرح في المادة 95 من ظ.ل.ع أنه « لا محل للمسؤولية المدنية ... إذا كان الضرر قد نتج عن حادث فجائي أو قوة قاهرة لم يسبقها أو يصطحبها فعل يؤاخذ به المدعى عليه.. » .

ويشترط في حادث معين كي يعتبر بمثابة قوة قاهرة أو حادث فجائي تنتفي معه المسؤولية التقصيرية ، أن تتوفر فيه الشروط الثلاثة التالية:

1. يجب أن يكون الحادث أمر لا يمكن توقعه .
2. يجب أن يكون الحادث مما يجعل تفادي الضرر أمر مستحيلاً لا يستطاع دفعه.
3. يجب أن لا يكون هناك خطأ من جانب المسؤول أدى إلى وقوع الحادث إذ أن هذا الخطأ يفقد الحادث وصف القوة القاهرة أو الحدث الفجائي .

---

[158] لكن بعض الفقه يفرق بين الحالتين ، فيقولون إن القوة القاهرة والحدث الفجائي لئن كانا يتفقان من حيث أن كلا منهما حادث لا يد للإنسان فيه يستحيل دفعه ولا يمكن توقعه ، إلا أنهما يختلفان من حيث أن القوة القاهرة حادث يأتي من الخارج ولا يتصل بنشاط المدين كعاصفة أو زلزال أو فيضان أو حالة الحرب أو ثورة أو أمر اداري ، في حين أن الحدث الفجائي حادث يأتي من الداخل فيكون متصلاً بنشاط المدين بحيث ينجم عن الشيء الذي تتحقق به المسؤولية كانفجار آلة أو احتراق مادة أو انزلاق سيارة.

-مأمون الكزبري ، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي ، الجزء الأول/مصادر الالتزام ، م.س ، ص 416/415.

أما فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي؛ فيمكن للحارس التحلل من المسؤولية متى أثبت أن الضرر ناشئ عن قوة قاهرة ، كأن يتسبب أحد الروبوتات في حادث نتيجة تماس كهربائي بسبب البرق والظروف الجوية السيئة[159] ، لكن يصعب على الحارس والحالة هذه أن يثبت أنه لم يكن مقصرا لأنه عرض الروبوت للظروف الجوية السيئة ، وبالتالي فحصول التماس يظل أمرا متوقعا ، تنتفي معه حالة القوة القاهرة والحادث الفجائي.

وبحسب البعض ، تعد بمثابة القوة القاهرة أيضا؛ خاصية الاستقلالية التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي القوي ، وقدرته على اتخاذ قرارات وتصرفات غير متوقعة لا يمكن دفعها ، ما يتيح لحارس الذكاء الاصطناعي التحلل الكامل من المسؤولية ، فمنذ اللحظة التي يبدأ فيها تشغيل الذكاء الاصطناعي يصبح مستقلا بذاته عن جميع المتدخلين في صناعته والمستفيدين من استعماله ، مما يستوجب تحميله وحده دون غيره المسؤولية ، معتبرين أن مفهوم الاستقلالية للذكاء الاصطناعي إنما يطرح من وجهتين رئيسيتين: إحداهما معلنة تتمثل في القرار المتخذ ، والثانية خفية تتمثل في آلية الوصول لهذا القرار.

لكن في الواقع ، فإن عدم التوقع لا يمكن إسقاطه على هذه النظم الذكية والبرمجيات التي تستند عليها ، فالقرار المتخذ من قبل الذكاء الاصطناعي هو المتوقع ضمن جملة التكوين العصبي له؛ فإن كان من بين الخيارات التي تبناها غير متوقعة للحارس أو محتملة إنسانيا ، إلا أنها بالضرورة من بين الخيارات المتوقعة اصطناعيا ، والتي بنتها هذه النظم بلغتها الرقمية المتوقعة ، إلى جانب أن فكرة عدم التوقع - كونها أحد أسباب الإعفاء من المسؤولية - تستلزم الصفة الاستثنائية والوقتية ، لا الدائمة. وعليه ، تبقى مسؤولية الحارس قائمة ، وحتى إن تمتع الإنسان الآلي ببعض الاستقلالية[160] ، فاحتمالية إمكانية

---

[159] Sandra Oliveira, La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robots d'assistance au Québec, op.cit , P 91/92.

[160] K. Sheriff, Defining Autonomy in the Context of Tort liability: Is Machine Learning Indicative of Robotic Responsibility, Thèse, Atlanta, Emory University of Law, 2015.

-S. Hocquet-Berg, Gardien cherche force majeure...désespérément..., Responsabilité civile et Assurance, nº 6, 2003.

إلحاق برنامج الذكاء الاصطناعي للضرر بالنفس أو الغير ، تظل قائمة منذ برمجته لأول مرة.

وحري بالبيان ، أن هناك بعض الروبوتات المتخصصة مثلا بمساعدة المسنين ، أو المرضى ممن يفقدون استقلاليتهم ، فالحارس المسن لهذه الروبوتات أو المريض من ذوي الاحتياجات الخاصة الذي يفقد استقلاليته ، يمكن أن يثير انعدام التمييز لديه كوسيلة لدفع المسؤولية ، استنادا للفصل 96 من ظ.ل.ع ، حيث نص على أن: «القاصر عديم التمييز لا يسأل مدنيا عن الضرر الحاصل بفعله. ويطبق نفس الحكم على فاقد العقل ، بالنسبة إلى الأفعال الحاصلة في حالة جنونه».

فحارس الروبوت المريض بالزهايمر مثلا؛ يمكن أن يثير انعدام التمييز كوسيلة للإعفاء من المسؤولية عن الحراسة ، خاصة وأن المرض يؤثر على كافة جوانب حياة الإنسان كقدراته المعرفية والوظيفية وقدراته البدنية وسلوكه ، أو القول بأن تأثير الأدوية تجعل المريض غير قادر على توقع الضرر أو تجنبه.

لكن إثارة هذه الوسيلة كسبب لإعفاء الحارس ، كانت محل انتقاد ، لسببين رئيسيين؛ الأول يتعلق باستخدام الحارس للروبوت رغم مرضه أو تأثير الدواء عليه ، وتوليه أمر الحراسة رغم عدم قدرته على ذلك. والسبب الثاني يتجلى في كون أن الشخص مادام عديم التمييز لا يتعين عليه استخدام هذه النظم المتطورة إلا تحت إشراف شخص عاقل. وبالتالي يتحمل مسؤولية الأضرار الناتجة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي المكلف برقابة الشخص ، في إطار مسؤولية المكلفين برقابة القصر والمجانين وغيرهم من مختلي العقل[161].

– أورده: محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي إمكانية المساءلة ؟! ، مرجع سابق ، ص 138-139.

[161] Sandra Oliveira, La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robots d'assistance au Québec, op.cit , P 92.

ج. خطأ المضرور

تنتفي مسؤولية حارس الشيء متى أثبت أن خطأ المضرور هو السبب المباشر والرئيسي في وقوع الضرر إلى جانب الشروط السالفة طبعا ، فيمكن مثلا لحارس سيارة ذكية أن يدفع عنه المسؤولية إذا أثبت أن المتضرر عبر طريقا خاصة بالسيارات الذكية ، تمنع القوانين عبور الراجلين منه ، وذلك أثناء سير سيارته مما تسبب في إصابته بجروح.

وقد يكون تحلل الحارس من المسؤولية جزئيا ، فقد يكون الضرر ناشئا عن خطأ المضرور ، وفي نفس الوقت بسبب السرعة غير القانونية للسيارة الذكية ، وفي هذه الحالة تقوم المحكمة بتوزيع المسؤولية بنسبة مساهمة كل واحد منهما ، وهذا ما يسمى بتشطير المسؤولية.

لكن كيف يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي المتمتعة بقدر من الاستقلالية إثبات خطأ المضرور؟

يمكن لهذه الأنظمة إثبات خطأ المضرور من خلال الفيديوهات المسجلة عبر الكاميرات المثبتة فيها ، وفيما عدا هاته الحالة يصعب إثبات مسؤولية المضرور من قبل الروبوت المدعم بالذكاء الاصطناعي ، على اعتبار أن البرنامج المتطور المدمج في هذا الروبوت يستحيل عليه ضبط وسائل الإثبات والدفع بها أمام المحكمة لدفع المسؤولية عليه.

كما أن تزويد هذه الأنظمة الذكية بصناديق سوداء من شأنها توفير البيانات الحيوية لفهم الأسباب وراء وقوع الحادثة التي تسببت في وقوع الضرر ، ومعرفة المسؤول عن ذلك. وذلك من خلال تحليل الأصوات والمحادثات ومختلف البيانات المتعلقة بحركة وسرعة وعمل الروبوت وغيرها من المعطيات الهامة المرتبطة بالبيئة المحيطة بوقوع الحادث.

ثالثا: النظريات البديلة لتطويع فكرة الحراسة التقليدية على نظم الذكاء الاصطناعي

أمام عجز قواعد الحراسة التقليدية عن مواكبة مختلف الأضرار التي قد تتسبب فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي، وأمام حالة الفراغ التشريعي، ظهرت بعض النظريات البديلة والحلول المبتكرة لتطويع فكرة الحراسة التقليدية على أنظمة الذكاء الاصطناعي، فنادى البعض بنظرية الحراسة الرقمية (أ) القائمة على التفرقة بين حراسة الدعامة وحراسة الذكاء، فيما اقترح البعض الآخر العودة إلى فكرة الحراسة القانونية (ب)، والتخلي عن الحراسة المادية، أي العودة إلى ربط الحراسة بالملكية أو بالحق الثابت على الشيء، إلى جانب التفرقة بين الممتلكات المادية والمعنوية (ج)، فيما نظَّر آخرون لفكرة تجزئة الحراسة من خلال التفريق بين حراسة الاستعمال وحراسة التكوين، ناهيك عن تعدد الحراسة (د).

أ. نظرية الحارس الرقمي:

يدافع أنصار الاتجاه المؤيد لمنح أنظمة الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية افتراضية، على نظرية الحراسة الرقمية من خلال التفريق بين محرك الذكاء الاصطناعي «Agent artificiel»، بوصفه العقل المتخذ للقرار (الحارس الرقمي)، وبين الجسد المتمثل في الهيكل المادي الذي يبرز فيه هذا الذكاء، وهو ما يسمى بحراسة الدعامة أو الحامل المادي.

فالجسد الحامل للذكاء الاصطناعي كخوارزمية برمجية متكاملة يقبل فكرة الحراسة، كغيره من الآلات والجمادات الأخرى، وعلى ذلك فبالإمكان اللجوء إلى نظرية المسؤولية الشيئية لتعويض الأضرار الناتجة عن أي ضرر مصدره الحامل المادي لهذه

الأنظمة ، نظرا لقابلية خضوعها للرقابة والتوجيه والسيطرة ، وبالتالي يمكن مساءلة مالكها ، أو من انتقلت إليه حراستها من بعده بموجب نظرية حراسة الأشياء[162].

لكن الإشكال يطرح بخصوص مدى قابلية محرك الذكاء الاصطناعي بوصفه مجموعة من البرمجيات والخوارزميات الافتراضية ، لفكرة الحراسة. وذلك لسببين: الأول يتعلق بانعدام الطابع المادي لهذه الخوارزمية أو البرمجية ، والثاني يتعلق باستقلالية هذه الخوارزميات في القيام بأفعال واتخاذ قرارات دون أي رقابة أو سيطرة بشرية ، ناهيك عن عدم قابلية التصرفات الصادرة عنها للتوقع؛ إذ إنه بمجرد برمجة الذكاء الاصطناعي وبدء تشغيله فإنه يقوم بتجميع البيانات وتحليلها من تلقاء نفسه ، وبالتالي يصعب القول بخضوع الأفعال الصادرة عنه للحراسة بالمعنى القانوني التقليدي في مجال حراسة الأشياء ، وذلك بسبب أن الشخص كي يعامل بصفته حارسا للشيء يجب أن يكون له سلطة التوجيه والتحكم والرقابة على الشيء في وقت حدوث الضرر[163].

كما أن هذا التوصيف القانوني الجديد لفكرة الحراسة ، يقوم على الخلط بين مفهوم الوعي أو الإدراك الاصطناعي ومفهوم الاستقلالية التي يتمتع بها محرك الذكاء ، كون القدرة على اتخاذ القرارات من بين الخيارات المتعددة المتاحة أمامه ، إنما تتم وفق عملية خوارزمية محددة ، تتيح التعامل مع الظروف المستجدة وفق ما يمكن وصفه بـ «الآليات الاستدلالية» ، بعيدا عن الاعتبارات القيمية للمجتمع ، أما عن التوقع أو عدم التوقع ، فذلك ليس له علاقة بالمنظور الحسابي المجرد ، وهو بذلك قد يكون مختلفا عن المحاكمة الإنسانية في تقدير جسامة الضرر أو حتى المفاضلة بين الضرر[164].

ويشترط لتطبيق فكرة الحراسة الرقمية أن يتوفر محرك الذكاء "Agent artificial" ، باعتباره حارسا افتراضيا إضافة للذكاء الحسابي؛ البديهة والقدرة على

---

[162] Sandra Oliveira, La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robots d'assistance au Québec, op.cit , P88.

[163] Ibidem.

[164] محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي.. إمكانية المساءلة؟ ، مرجع سابق ، ص 135.

التكييف القادر على إدراك قيم المجتمع الاقتصادية والثقافية والاجتماعية ، ومعرفة الأوليات الاجتماعية الخاصة بذلك[165].

ويرى الفقيه "André Lucas" أن نظام مسؤولية حارس الأشياء قد تم وضعه لينطبق فقط على الأشياء المادية المجسدة ، سواء أكانت حية ، كالإنسان والحيوان ، أو غير حية ، كالآلات الميكانيكية وعموم الأشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة ، وبالتالي لا يمكن انطباقه على المسببات المعنوية للضرر كالذكاء الاصطناعي[166]. فالطابع الزئبقي ، غير المادي ، وغير المحصور ، وغير المتوقع ، وغير المرئي لتقنيات الذكاء الاصطناعي يبدو متعارضا وجوديا مع فكرة إخضاع تلك التقنيات للحراسة المقصودة حتى في صورتها القانونية[167].

وفي قرار لمحكمة الاستئناف بباريس بتاريخ 9 أبريل 2014 رفضت فيه ادعاء المدعي بأن شركة "Google" تعد حارسا لكلمة المرور ، وبالتالي لا يجب إخضاعها لقوا عد الحراسة على أساس المادة 1384 من القانون المدني الفرنسي (المادة 1242 حاليا) مؤكدة على الطبيعة المادية الملموسة للشيء ، مشيرة في ذلك إلى أن "الأصل غير المادي للرسالة الإلكترونية ، لا يمكن أن يكون شيئًا تحت الحراسة بالمعنى المقصود في النص المذكور ، فقط أداتها أو دعامتها يمكن أن تكون كذلك[168]".

كما أن الضرر ماديا كان أم معنويا ، يتحمل المسؤولية عنه حصرا؛ الشخص الطبيعي أو الاعتباري ، وذلك طبقا للفصل 88 من (ظ.ل.ع) الذي نص على أن "كل **شخص** يسأل عن الضرر الحاصل من الأشياء التي في حراسته ..." ، وبالتالي لا يمكن مساءلة الحارس

---

[165] نفس المرجع ، ص 135.

[166] A. LUCAS. « La responsabilité des choses immatérielles ». mél. Catala. Litec, 2001, p. 817.

[167] Adrien Bonnet, La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle, Réflexion sur l'émergence d'un nouvel agent générateur de dommages. Op.cit, P. 16 .

[168] CA Paris Pôle 5, ch. 1, 9 avril 2014. note LOISEAU, CCE. n°6. 2014, P. 54

أورده: مصطفى أبو مندور موسى ، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي ، م.س ، ص 354.

الافتراضي المتمثل بمحرك الذكاء الاصطناعي مادام لم تمنح له الشخصية القانونية الممكِّنة من مساءلته قانونا.

هذا التوجه يثير إشكالية أخرى تتعلق بتحديد المحكمة المختصة مكانيا للنظر في النزاع المفترض ، فهل يرفع المتضرر دعواه أمام محكمة موطن المدعى عليه كأصل ، أم أمام محكمة وقوع الضرر ، أم أمام محكمة صدور الفعل الضار؟

فلا يمكن رفع الدعوى أمام محكمة موطن الذكاء الاصطناعي لأنه يعمل في بيئة رقمية غير مادية ، ناهيك على أنه غير معترف له بالشخصية القانونية للبحث في موطنه ، إلا إن كان موطنه هو مكان حصول الضرر ، وفي هذه الحالة ستكون العبرة في مكان وقوع الضرر لا موطن المدعى عليه. كذلك ، لا يمكن القول بأن المحكمة المختصة هي المحكمة التي يقع في دائرتها الفعل الموجب للضرر ، ذلك أن هذا الفعل في ضوء طبيعته الرقمية غير المحسوسة ، سيكون تحديد موطن له أمر غاية في غاية التعقيد [169].

ب. إحياء نظرية الحراسة القانونية:

تعد نظرية الحراسة القانونية أسبق بالوجود من نظرية الحراسة الفعلية أو المادية التي ظهرت بعد أن تخلى القضاء الفرنسي عن تطبيق النظرية الأولى ، حيث يعد الفقيه الفرنسي (هنري مازو) أول القائلين بها.

وبمقتضى هذه النظرية فالمسؤولية عن فعل الشيء يتحملها من له حق عيني على الشيء أو حق شخصي ترتب عنه ، وهذا ما ينطبق على كل من المالك للشيء والمنتفع به على وجه قانوني مشروع ، وتخول هذه الحراسة لصاحبها إمكانية التصرف في الشيء أو استعماله في حدود ما يسمح به القانون أو الاتفاق[170].

[169] محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي.. إمكانية المساءلة؟ ، مرجع سابق ، ص 136.

[170] عبد القادر العرعاري ، مصادر الالتزامات ، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية ، مرجع سابق ، ص 129.

ويعد ثبوت هذه السلطة القانونية لشخص ما كافيا في ذاته لثبوت صفة الحارس، وبالتالي تحميله المسؤولية، ولو لم يباشر السلطة الفعلية بنفسه والمتمثلة في التوجيه والرقابة والاستعمال، وهذا ما قد يبدو نظريا يتناسب كمدخل لتقرير المسؤولية عن فعل الأشياء في مواجهة أنظمة الذكاء الاصطناعي، فحارس هذه الأنظمة وإن كان يفقد سلطة التوجيه والرقابة عليها بالنظر لخاصية الاستقلالية التي تتيح لها اتخاذ القرارات بحرية، فإنه يظل محتفظا بسلطته القانونية كمالك أو حائز شرعي لهذه التطبيقات.

كما أن الحراسة وفقا لهذه النظرية لا تنتقل من شخص إلى شخص آخر إلا بتصرف قانوني إيجابي، وعلى ذلك فالانتقال الفعلي للحراسة لا يجعل من الحائز حارسا، فالتابع مثلا الذي استخدم روبوتا ذكيا لحساب متبوعه لا يعد وفق نظرية الحراسة القانونية حارسا بالمعنى القانوني، طالما أن نية المتبوع لم تتجه إلى نقل السلطة القانونية إليه[171]، وإذا ما تسبب هذا الروبوت في ضرر للغير فإن الحارس القانوني (المتبوع) هو المسؤول عن تغطية هذه الأضرار، رغم أن السلطة الفعلية هي بيد الحارس المادي (التابع).

لكن هذه النظرية كانت محل انتقاد لأنها تجعل المالك حارسا ومسؤولا بهذه الصفة عن تعويض الأضرار التي يتسبب فيها الشيء ولو سرق أو اغتصب منه، وتظل هذه المسؤولية تلاحق المالك رغم تداول الشيء من يد هؤلاء الى غيرهم؛ لأن المغتصب والسارق لا يستطيع أن ينقل سلطة قانونية على الشيء المسروق أو المغتصب إلى الغير، وهذا أمر يتنافى مع العدالة فوق منافاته للقانون[172].

هذا ما دفع القضاء الفرنسي إلى التخلي عن فكرة الحراسة القانونية، وقد تخلت بموجبها محكمة النقض الفرنسية في أحد قراراتها والتي عرفت (بقضية فرانك) على

---

[171] مصطفى أبو مندور موسى عيسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، ص 347.

[172] الأساس القانوني للمسؤولية عن الأشياء الخطرة أمام القضاء العراقي، بحث منشور في مجلة الرافدين للحقوق، المجلد13، العدد 49، السنة 16، ص 205.

نظرية الحراسة القانونية ، حينما اعتبرت أن السارق يعتبر الحارس المسؤول عن الأضرار التي تلحقها الأشياء التي سرقها بالغير عملاً بالمادة 1384 من القانون المدني الفرنسي.

وجاء في حيثيات القرار: « أن مالك السيارة – وقد جرد منها بسبب سرقتها – يستحيل عليه أن يباشر على سيارته أية رقابة وهو إذ يحرم من استعمال السيارة ومن توجيهها ورقابتها يفقد حراسته عليها ، فإذا نشأ منها ضرر ، فإنه لا يكون خاضع للمسؤولية المفترضة التي نص عليها القانون[173]».

ج. التفرقة بين حراسة الممتلكات المادية وحراسة الممتلكات المعنوية:

دائما في إطار الحديث عن الحلول المبتكرة من الفقه لتطويع فكرة الحراسة التقليدية لتناسب الطبيعة غير المادية للذكاء الاصطناعي ، ظهرت فكرة التفرقة بين حراسة الممتلكات المادية وحراسة الممتلكات المعنوية.

فأما الممتلكات المادية كأجهزة الاستشعار ، الروبوتات ، والخوادم التي تستضيف النظم الذكية وغيرها ، فلا تطرح إشكالا من حيث قابليتها للحراسة الفعلية ، نظرا لطبيعتها المادية الملموسة الملائمة للخضوع لسلطة الحارس استعمالا وتوجيها ورقابة. أما الممتلكات المعنوية كالخوارزميات ، البيانات ، والبرمجيات وغيرها ، فيمكن إخضاعها للحراسة القانونية ما دامت تأبى فكرة الخضوع للحراسة المادية بسلطاتها الثلاث ، حيث

---

[173] Cour de cassation, Chambre réunies, 2 décembre 1941, Disponible sur: URL

– وتتلخص وقائع القضية في أن طبيب وضع سيارته تحت تصرف ابنه ليستعين بها على قضاء ليلة رأس السنة فأخذها الابن إلى المدينة حيث تركها أمام مقهى دخل فيه . ولما خرج من المقهى لم يجد السيارة . ثم وجدها بعد ذلك على مسافة عدة كيلومترات من المدينة وإلى جوارها شخص دهسته هذه السيارة. فلما رفع ورثة المضرور الدعوى على الطبيب مالك السيارة وتمسكوا في هذه الدعوى بالمادة 1384 (المقابلة للفصل 88 من قانون الالتزامات والعقود المغربي) باعتباره حارس السيارة ، ردت محكمة "نانسي" الدعوى . ولكن محكمة النقض الفرنسية نقضت هذا الحكم وأرسلت القضية إلى محكمة (بيزانسون) ، فأخذت هذه المحكمة بوجهة نظر محكمة : "نانسي" . وعندئذ عرض الأمر على الغرف المجتمعة لمحكمة النقض . وبعد نقاش شديد أخذت هذه الغرف بوجهة نظر محكمة (بيزانسون) فقضت بأن صاحب السيارة المسروقة لا يظل حارسا للسيارة.

– مأمون الكزبري ، ظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي ، الجزء 1/مصادر الالتزام ، م.س ، ص 486 ، الإحالة 30.

يعتبر المؤلف مثلا المالك الحصري لحقوق الملكية الفكرية حارسا قانونيا ، مادام لم ينقل تلك السلطة المعنوية للغير[174].

لكن هذه التفرقة منتقدة ولا تحقق الغرض من النظام القانوني لحراسة الأشياء؛ ذلك أن الحراسة التي عناها المشرع في هذا النوع من المسئولية لا تصدق إلا على حراسة الممتلكات المادية دون المعنوية ، وهو ما يجعل من فرض قرينة الحراسة في حق صاحب الممتلكات المعنوية وفي القلب منها الذكاء الاصطناعي ، انحرافا واضحا عن المعنى الدقيق للنصوص القانونية المنظمة للمسؤولية عن حراسة الأشياء. فضلا عن أن فرض هذه القرينة ، في مجال الذكاء الاصطناعي ، لا يحقق الغاية المقصودة منها في مجال الأشياء المادية ، وهي حماية المضرور؛ بسبب كثرة عدد المتدخلين في هذه التقنية المعقدة[175].

د. نظرية تجزئة الحراسة وتعددها:

إذا كان الأصل في السلطة الفعلية بعناصرها الثلاث ، تثبت للحارس المادي للشيء وحده ، إلا أن هذه السلطات قد تتوزع بين أكثر من شخص ، خاصة إذا ما تحدثنا عن أنظمة الذكاء الاصطناعي ، فتكون سلطة الاستعمال للمالك أو المستخدم وسلطة التوجيه والرقابة للمبرمج مثلا ، وقد تجتمع السلطات الثلاث بيد شخصين معا وفي آن واحد ، وبالتالي نتساءل حول من تثبت له صفة الحارس؟

1- نظرية تجزئة الحراسة:

في محاولة للإجابة عن التساؤل السابق ، ظهرت نظرية تجزئة الحراسة ، التي تقوم على تقسيمها إلى نوعين: حراسة تكوين وحراسة استعمال.

فأما حراسة التكوين أو البنية أو الهيكل ، فيكون الحارس فيها يكون مسؤولا عن عيوب التكوين الداخلية للشيء ، وهي تثبت للمنتج أو المصنع الذي تتوافر لديه كافة

---

[174] Adrien Bonnet, La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle, op.cit. P. 16 .

[175] مصطفى أبو مندور موسى عيسى ، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي ، مرجع سابق ، ص 3448.

المعلومات عن طبيعة الشيء ومكوناته أكثر من المالك أو المشغل أو المستخدم ، وبالتالي يُعد مسؤولاً ويضمن المخاطر الناجمة عن العيوب الخفية في صنعه أو تركيبه[176]. أما حراسة الاستعمال ، فهي تثبت للشخص الذي يمتلك سلطات الاستعمال والتوجيه والرقابة ويتحمل تبعاتها المستخدم ، أي حائز الشيء والمسيطر عليه[177]. ولا يسأل كل حارس إلا عن الأضرار الناجمة عن الجانب الذي تنصب عليه حراسته.[178]

ورغم أن نظرية تجزئة الحراسة ليست محل تبن تشريعي لحد الآن ، إلا أن القضاء أخذ بها في كثير من القضايا وهجرها في أخرى. ومن الأحكام القضائية التي أخذت بنظرية تجزئة الحراسة ، نجد حكم محكمة النقض الفرنسية بقرارها 5 يونيو 1971 في تحميل المسؤولية لمصنع البيرة عن انفجار إحدى الزجاجات العائدة له؛ حيث تم نفي المسؤولية عن البائع الذي كان يتولى تسويقها[179].

ونجد أيضا قرار محكمة النقض الفرنسية بتاريخ 31 مارس 2022 يتعلق بتطبيق "نظرية تجزئة الحراسة" على حالة حوادث المركبات[180]:

تتلخص وقائع القضية في أن مالكا سلم جراره الزراعي المتعطل إلى ميكانيكي لإصلاحه ، دون إبلاغه بوجود خلل في نظام الأمان في الجرار . وأثناء الإصلاح ، طلب الميكانيكي من المالك تشغيل المحرك ، فانطلق الجرار فجأة وأصاب أحد العمال بمرآب إصلاح السيارات بجروح خطيرة.

---

[176] نوره محمد السلمان ، عدنان إبراهيم سرحان ، المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي ، مرجع سابق ، ص 48.

[177] مصطفى أبو مندور موسى عيسى ، مرجع سابق ، ص 360 .

[178] محمد سعيد الرحو ، فكرة الحراسة والمسؤولية المدنية عن الأشياء غير الحية ، م.س ، ص 104.

[179] نبيل إبراهيم سعد ، المبادئ العامة للقانون ، نظرية القانون – نظرية الحق ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2013 ، ص 426.

[180] Cour de cassation, Pourvoi n° 20-22.594, Deuxième chambre civile, 31mars 2022. Disponible sur : URL

رفع العامل دعوى قضائية ضد كل من المالك للجرار ، والمشغل ، وصندوق التأمين الصحي وكذا شركات التأمين الخاصة بهم. فقضت محكمة الاستئناف ب "نانسي"[181] بتحميل المالك وحده المسؤولية بصفته "حارس هيكل" المركبة وفقًا لنظرية تجزئة الحراسة.

طعن المالك في الحكم أمام محكمة النقض ، وقضت الأخيرة بتأييد القرار الاستئنافي ، معتبرة أن المالك ظل حارسًا لهيكل مركبته طالما لم يبلغ الميكانيكي بالخلل الذي تسبب بالحادث ، حيث كان بالإمكان تجنبه.

ومن الأمثلة الشهيرة أيضا على ذلك ، نجد أنبوبة الأوكسجين؛ فهذه الأنبوبة لها محتوى داخلي يتعلق بتكوينها ومظهر خارجي يتعلق باستعمالها أو صيانتها؛ فإذا كان انفجارها يرجع إلى عيب في صيانتها وليس إلى سوء استعمالها وتقصير في حيازتها؛ فإنه من غير المقبول أن يسأل عن أضرارها حارس الاستعمال ، وإنما يجب أن يسأل عن ذلك حارس التكوين المنتج أو المصنع[182]. وهذا ما ذهبت إليه محكمة النقض المغربية في أحد قراراتها[183].

وقياسا على هذا المثال نجد أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات المجسدة في حامل مادي على وجه خاص؛ والحارس تبعا لهذه النظرية يعرف على أنه كل متدخل ساهم في أداء الذكاء الاصطناعي لمهمته ، فكل يسأل عن الضرر الذي نتج عن الجزء الذي يدخل في

---

[181] Cour d'appel de nancy, 8 septembre 2020 (n°19/01077).

[182] نبيل إبراهيم سعد ، المبادئ العامة للقانون ، نظرية القانون – نظرية الحق ، م.س ، ص 428.

[183] جاء في قرار آخر لمحكمة النقض المغربية ، بتاريخ 28 شتنبر 2005 أنه :

"إذا كان حارس الشيء هو المسؤول عما يلحق الغير من ضرر ومسؤوليته مفترضة وعليه يقع إثبات انعدام مسؤوليته. فإن حراسة قارورات الغاز رغم انتقال الحيازة المادية إلى المستهلك تبقى بيد الصانع الذي يتحمل تبعة ما تحدثه للغير من أضرار باعتبار أن ما تحويه من مواد خطيرة ليس بإمكان المستهلك التأكد من سلامة تلك القارورات ويبقى الصانع الحارس القانوني لها مسؤولا وملتزما بالتحقق من سلامة القارورات ومراقبتها لضمان توفير الاستعمال العادي لها من طرف المستهلك دون الإضرار به".

– قرار محكمة النقض عدد 2536 ، بتاريخ 2005/09/28 ، الغرفة المدنية ، الملف المدني عدد 2004/3/1/1201. منشور على موقع محكمة النقض

حراسته ، فإذا كان الخلل في البرمجة تَحمَّل الضرر المبرمج ، وإذا كان الضرر ناتجا عن عيب في التصميم تحمل ذلك المصمم وهكذا.

لكن هذه النظرية تطرح العديد من الصعوبات أمام المتضرر؛ تتمثل في معرفة مصدر الضرر؛ هل يعود إلى مكونات الروبوت وإذا كان كذلك أي مكون بالضبط؟ أم يعود لطريقة استعماله؟ ، وذلك ليتمكن من رفع دعواه على الشخص المسؤول[184] .

ومن جملة النتائج المترتبة على ذلك؛ ضياع الفائدة الأساسية من المسؤولية عن الأشياء ، وهي الاستفادة من القرينة المنصوص عليها في الفصل 88 من (ظ.ل.ع) التي تعفي المضرور من البحث عن سبب الحادث ، ويشكل عودة إلى فكرة الخطأ الشخصي التي هجرها الفقه والقضاء ، محاباة للمضرور ، منذ زمن بعيد ، بخصوص الأضرار الناتجة عن الأشياء[185].

كما يترتب عليه إطالةً للإجراءات وضياعا للحقوق وإرهاقا للمضرور ، إلى جانب أن تعيين حارس التكوين ليس من الأمور اليسيرة ، خاصة إذا ساهم في إنتاج الروبوت أكثر من شخص واحد وبشكل متزامن أو متعاقب[186]. ولتجنب هذا الأثر الخطير تبنى الفقه والقضاء عدة فرضيات:

الأولى تتعلق بفرض القضاء قرينة أخرى مؤداها أن الضرر قد نتج عن عيب في تكوين الشيء ما لم يتمكن حارس التكوين (الصانع) من إثبات العكس ، بإثبات أن الضرر

---

[184] عبد الرزاق وهبه سيد أحمد محمد ، المسؤولية المدنية المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية" ، مركز جيل للأبحاث القانونية المعمقة ، العدد 43 ، أكتوبر 2020 ، ص 24.

[185] مصطفى أبو مندور موسى ، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي ، م.س ، ص 364 .

[186] نوره محمد السلمان ، عدنان إبراهيم سرحان ، المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي ، مرجع سابق ، ص 48.

يرجع الى الاستعمال ، فتقوم مسؤولية حارس الاستعمال[187]. استنادا على قاعدة "أن الشيء يتحدث عن نفسه" ، باعتبارها الأكثر ملائمة ومنطقية لأنظمة الذكاء الاصطناعي.

وتعني هذه القاعدة أن الحادث نفسه يثبت وجود عيب في الآلة[188]. وبالتالي فالصانع مسؤول بصفته حارس التكوين. إلا أن الأخذ بحتمية علم المصنع بقرار وسلوك الإنسان الآلي بناء على علمه بمكوناته ، في غير محله؛ نظر إلى طبيعة الإنسان الآلي؛ إذ أن سلطة الانتقاء بين القرارات المتاحة وترجيحها ، ليسا بيد المصنع وإنما بيد الروبوت الذكي[189].

وعلى خلاف ذلك ، يقترح الدكتور عاطف النقيب أن واقع الممارسة يظهر أن الضرر يكون نتيجة استعمال الشيء وليس لخلل في بنيته ، وعند الشك في تحديد الضرر لا يجوز الأخذ بالاستثناء وهو في هذه الحالة تحميل المسؤولية للمنتج وترك الأصل المتمثل في تحميل الحارس الفعلي للشيء مسؤولية وقوع الضرر ، وهو المستعمل في هذه الحالة ما لم يثبت غير ذلك[190].

لكن يصعب تطبيق هذا الحل أيضا كفرضية ثانية على أنظمة الذكاء الاصطناعي ، نظرا لطبيعتها الفريدة وتقنيتها العالية ، فمن غير العدل تحميل المستخدم المسؤولية بشكل عشوائي وتلقائي في كل مرة يكون فيها أصل الضرر مجهولا ، دون أي وسيلة ممكنة للرجوع على الشركة المصنعة أو المبرمج[191].

---

[187]Maryam Alsabah, Responsabilité du fait des choses étude comparative du droit français et du droit Koweïtien, THÈSE Pour obtenir le grade de DOCTEUR DE L'UNIVERSITE GRENOBLE ALPES Spécialité Droit Privé, 2020, p85.

[188] Nour EL KAAKOUR, l'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle . op cit, p.51

[189] محمد عرفان الخطيب ، ضمانات الحق في العصر الرقمي: من تبدل المفهوم.. لتبدل الحماية ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، أبحاث المؤتمر السنوي الدولي الخامس ، ملحق خاص ، العدد 3، الجزء 1، 2018 ، ص 296.

[190] عاطف النقيب ، النظرية العامة للمسؤولية الناشئة عن فعل الأشياء ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، السنة 1999 ، ص 81.

[191] Nour EL KAAKOUR, l'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, op cit, p.51.

كما أنه قد تنشأ صعوبة أخرى فيما يتعلق بالتمييز بين التكوين والاستعمال ، فإذا قام المستخدم باستعمال الروبوت فإنه يجب عليه أن يقوم بتشغيله ، وعند ذلك سوف يعمل وفقا لبرنامج يوجهه ويوجه سلوكه ، وبالتالي يمكن أن يشكل سببا مباشرا لأفعاله ، فلا يمكن الفصل بين الحالتين لأن المسؤولية سوف تكون تضامنية بين المستخدم والصانع ، فكل منهما سوف تكون له صفة الحارس على التوالي بالنسبة للنظام الذكي المتسبب في وقوع الضرر[192]. وهو ما يحلينا للحديث عن نظرية تعدد الحراسة.

2 – نظرية تعدد الحراس:

حددت محكمة النقض المصرية في قرار لها[193] المقصود بنظرية تعدد الحراس؛ قائلة بأنه "يمكن أن يتعدد الحراس متى ثبت أن الحراسة قد تحققت لأكثر من شخص على نفس الشيء وتساوت سلطاتهم في الاستعمال والإدارة والرقابة بشرط قيام السلطة الفعلية لهم جميعا على الشيء نفسه ، ويبقى حقهم في توزيع المسئولية فيما بينهم أو رجوع أحدهم على الآخر مردودا للقواعد العامة في القانون المدني".

وفي حالة الذكاء الاصطناعي ، يتعدد الفاعلون في تشغيله بدءا من المبرمج وصولا عبر سلسلة من المتدخلين إلى المستعمل ، فإذا استحالت تجزئة الحراسة ، وكانت هناك عقبات في تعيين المسؤول بشكل دقيق من بين الفاعلين؛ فإنه في هذه الحالة يمكن الاستناد إلى نظرية تعدد الحراس ، فتكون المسؤولية عن الضرر تضامنية ، وبهذا يتحمل كل واحد منهم جزءا من الضرر الذي لحق بالغير ، كل بحسب نسبته ومساهمته في إخراج هذه النظم إلى حيز الوجود ، وقد يكون البعض مسؤولا والبعض الآخر غير مسؤول وفي هذه الحالة نكون أمام تجزئة للحراسة وتعدد الحراسة في آن واحد.

---

[192] Adrien Bonnet, La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle, op cit, p.22..

[193] الطعن 5432 لسنة 70 ق جلسة 15 / 4 / 2007 مكتب فني 52 ج 1 هيئة عامة ق 2 ص 11 ، منشور على الرابط

« المطلب الثاني »

المسؤولية عن المنتجات المعيبة كأساس لمساءلة الذكاء الاصطناعي

استحدث المشرع الأوروبي صنفا جديدا من أصناف المسؤولية المدنية وذلك بموجب التوجيه رقم 85/374 الصادر في 25 يوليو 1985 ويتعلق الأمر بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة. وقد تبناه المشرع الفرنسي ، وتبعه في ذلك المشرع المغربي حين تطرق لها في الفصول 1-106 إلى 16-106 من (ظ.ل.ع) المتمم بموجب المادة 65 من القانون رقم 24.09 المتعلق بسلامة المنتوجات والخدمات.

وبغية إيجاد أساس قانوني ملائم لمساءلة أنظمة الذكاء الاصطناعي ، نحا البعض إلى اعتبار هذه النظم منتوجا كسائر المنتوجات ، مما من شأنه إثارة مسؤولية المنتج أو الصانع في حالة ظهور عيوب بها كانت السبب في وقوع الضرر ، وذلك استنادا إلى نص الفصل 1-106 من ظ.ل.ع:

الفصل 1- 106

يعتبر المنتج مسؤولا عن الضرر الناتج عن عيب في منتوجه.

هذا الفصل تقابله المادة 1245 من التقنين المدني الفرنسي التي نصت على أن: "المنتج مسؤول عن الضرر الناجم عن عيب في منتجه سواء أكان ملتزما أم غير ملتزم بعقد مع المضرور".

من خلال استقراء النصوص السابقة ، يتضح لنا أن المشرع أسس هذا النوع من المسؤولية على فكرة العيب ، دون حاجة للبحث عما إذا كانت دعوى المضرور تجد أساسها في المسؤولية العقدية أم التقصيرية ، فالهدف منها هو إعفاء المتضرر من إثبات الخطأ الشخصي ، لكن مع توفر الشروط التالية؛

- أن يتعلق الأمر بمنتَج وأن يكون المنتَج معيبا.
- أن يكون المنتج المعيب مطروحا للتداول.

– أن يكون العيب هو سبب الضرر محل التعويض.

ولدراسة نظرية مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة ، يتعين البحث أولا في إمكانية اعتبار الذكاء الاصطناعي منتجا (الفقرة الأولى) ، قبل بحث مدى انطباق قواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة على أنظمة الذكاء الاصطناعي (الفقرة الثانية) ، على أن نتطرق بعد ذلك لقواعد تحلل المنتج من المسؤولية وارتباطها بهذه الأنظمة (الفقرة الثالثة).

الفقرة الأولى:

أنظمة الذكاء الاصطناعي ومفهوم المُنتَج

يراد بمصطلح "منتوج" طبقا للفصل 106 – 2[194] من (ظ.ل.ع)؛ «كل شيء تم عرضه في السوق في إطار نشاط مهني أو تجاري أو حرفي ، بعوض أو بدون عوض ، سواء كان جديدا أو مستعملا ، وسواء كان قابلا للاستهلاك أو غير قابل له ، أو تم تحويله أو توضيبه وإن كان مدمجا في منقول أو عقار. »

وتعرف المادة 2 من التوجيه الأوروبي المنتَج بأنه: «جميع المنقولات ، باستثناء المنتجات الزراعية الأولية والألعاب ، حتى وإن كانت مدمجة في منقولات أخرى أو عقارات.» وهو نفس التعريف تقريبا الذي أخذ به المشرع الفرنسي بموجب المادة 1245- 2 من القانون المدني الفرنسي[195] ، معتبرا أن الكهرباء أيضا بمثابة منتج.

من خلال استعمال المشرع المغربي لكلمة « كل شيء » ، وكذا المشرع الأوروبي لمصطلح «جميع المنقولات» ودون تحديد لطبيعتها المادية أو المعنوية ، يتضح لنا أن مفهوم السلع لا يقتصر فقط على الأشياء المنقولة المادية فقط ، بل يشمل حتى المنقولات المعنوية ،

---

[194] المشرع المغربي اعتبر بموجب الفصل 106-2 أن منتوجات الأرض وتربية الماشية والأسماك والقنص والصيد منتوجات ، والكهرباء كذلك.

[195] المادة 1245-2 من القانون المدني الفرنسي: المنتج هو كل مال منقول ، حتى ولو صار جزءا من عقار ، بما في ذلك منتجات الأرض وتربية الماشية والصيد البحري ومنتجات صيد الأسماك. وتعتبر الكهرباء بمثابة منتج.

خاصة وأن المشرع المغربي والفرنسي اعتبر الكهرباء منتجا رغم أنها من الأشياء غير المادية.

ووفقا لهذا التوصيف الأولي، يمكن القول -مبدئيا- بانطباق مفهوم المنتج على الذكاء الاصطناعي ببعده المعنوي الخالص كالبرامج والخوارزميات أو ببعده المادي وفقا لحامله كالسيارات ذاتية القيادة والروبوت الذكي[196]، وسواء كان متمتعا بخاصية الاستقلالية في اتخاذ القرار أم لا.

لكن هذا التوصيف محل نقاش قانوني، بين مؤيد لإنزال الذكاء الاصطناعي منزلة المنتوج وبين معارض لذلك، فمفهوم المنتَج لا ينطبق بداءة على الوصف القانوني للشيء؛ نظرًا لغلبة الطابع المعنوي عليه، وقدرته على التصرف بقدر من الاستقلال، فالروبوت مثلا يعتمد بشكل جوهري على البرامج والخوارزميات أكثر من اعتماده على الهيكل الخارجي المادي، ومن ثم فهذه النظم الذكية ليست منتجات لأن العبرة في التوصيف والتكييف للغالب.[197]

كما أنها عبارة عن أنظمة ذكية متعددة المهارات تتميز بالقدرة على التفاعل بشكل مستقل مع البيئة الخارجية واتخاذ القرارات سواء المتوقعة أو غير المتوقعة، مما يجعل منها كائنا فريدًا لا يمكن وصفه بالمنتَج، كما لا يمكن ترقيته لمفهوم الإنسان، فهو كائن تجاوز حدود الآلة، ولم يتخط حدود الإنسان[198].

---

[196] محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي ... إمكانية المساءلة؟!، مرجع سابق، ص 130.

[197] Jonathan Pouget, La réparation du dommage impliquant une intelligence artificielle, Thèse pour le doctorat en droit, Aix-Marseille Université, 2019, p.59

[198] محمود حسن السحلي، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 2.2022، العدد 1، السنة 2022، ص 101.

والذكاء الاصطناعي بنسبته للبشر يمكن اعتباره منتَجا فكريا معنويا يرتبط بحقوق المؤلف[199] ، لكن هل تدخل المنتجات الفكرية ضمن نطاق المسؤولية المدنية عن المنتجات المعيبة؟

إجابة عن السؤال؛ جاء في **قرار لمحكمة العدل الأوروبية**[200] **بتاريخ 10 يونيو** 2021 أن المعلومات الخاطئة التي تقدم في المنتجات الفكرية (مثل المقالات أو النصائح الصحية في الجرائد) لا يمكن اعتبارها كمنتجات معيبة بموجب هذا التوجيه إذا كانت العيوب تتعلق بالمحتوى الفكري نفسه وليس بالمادة المادية للمنتج.

كما أنها لا تجعل المنتج المادي (الجريدة) معيبا بموجب التوجيه 85/374. وذلك لأن التوجيه ينطبق على العيوب التي تؤثر على السلامة الجسدية للمنتج نفسه ، وليس على المحتوى الفكري الذي يحمله المنتج.

من خلال هذا القرار يمكن أن نستنتج أن الذكاء الاصطناعي وإن كان منتوجا فكريا فلا يمكن اعتباره منتَجا معيبا ، إلا إذا كان متجسدا ، وكان الحامل المادي به عيوب تؤثر على السلامة والأمان الذي يجب أن يتوفر في المنتَج وليس في برمجيته.

لكن المفارقة تكمن في اعتبار الذكاء الاصطناعي المتجسد في حامل مادي (Hardware) منتوجا ، في حين لا يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي غير المتجسد (Software) كذلك ، والواقع أنه سواء دمجت هذه البرمجيات في حامل مادي ، أم لم تدمج ، فإن ذلك لا يشكل فارقا؛ على اعتبار أن الجزء الرئيس في المنتج يتمثل في البرنامج

---

[199] محمد عرفان الخطيب ، مرجع سابق ، ص 131.

[200] – وتتلخص وقائع القضية في أن سيدة تقدمت بدعوى ضد صحيفة بعد نشر مقال يتضمن نصائح طبية حول استخدام أحد أنواع النباتات في تخفيف آلام الروماتيزم ، إلا أن المقال تضمن خطأ يتعلق بمدة استخدام النبتة حيث حددته في عدة ساعات عوض أن يكون بضع دقائق فقط ، وهو ما تسبب للمدعية في ضرر صحي جسدي ، مطالبة بتعويضها لأن المقال تضمن معطيات صحية غير دقيقة ، نتج عنه ضرر.
- CJUE, 1re ch., 10 juin 2021, Affaire C-65/20, VI c/ Krone-Verlag Gesellschaft mbH & Co KG, URL.

ذاته لا في دعامته[201] ، فالمحرك الذكي هو جوهر الدعامة ، فلا يمكن تصور روبوت دون عقله الذكي ، وإلا كان مجرد خردة جامدة. ناهيك عن أن مصدر العيب غالبا ما يأتي من المحرك الذكي وليس من حامله المادي الذي يعد مجرد منفذٍ للأوامر التي تصدرها هذه البرمجيات.

ففي حالة حدوث ضرر من البرنامج كمنتَج معيب مدمج في الحامل المادي للذكاء الاصطناعي ، فإن منتِجاً كل جزء تتقرر المسؤولية في حقهما استنادا على المادة 1245-7 من القانون المدني الفرنسي التي تنص على أنه «في حالة حدوث ضرر ناتج من عيب منتَج مدمج في منتَج آخر ، فيكون كل من: منتِج الجزء المكون ، ومنتِج الجزء المدمج ، مسؤولين بالتضامن» ، وفي هذا الإطار اعتبر المشرع المغربي في الفصل 106-5 من ظ.ل.ع أنه: « يعد منتِجا ، كل مصنع لمنتوج كامل الصنع أو منتِج مادة أولية أو مصنع لجزء مكون للمنتوج.»

بالإضافة إلى أن الآلة عندما تتسبب في وقوع ضرر للغير ، بسبب خلل في برمجيتها ، سيكون من العبث تحميل المسؤولية لمنتج الآلة دون منتج البرنامج ، وهذا لا يتصور إلا إذا كان البرنامج نفسه مؤهلا لاعتباره منتجاً ، ومن ثم فاعتبار البرنامج منتجاً سيسمح بتطبيق المسؤولية عن المنتجات المعيبة بشكل كامل ، مما سيؤدي في الأخير إلى نتيجة أكثر عدالة ومنطقية من حيث المسؤولية[202].

[201] Nour EL KAAKOUR, L'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, op cit, p.51.

[202] *Ibidem.*

الفقرة الثانية:

مدى انطباق قواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة

على أنظمة الذكاء الاصطناعي

يعتبر البعض[203] أن نظام المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ، هو الأقرب حاليا لتأطير الأضرار الناجمة عن فعل الذكاء الاصطناعي ، والأكثر ملائمة مقارنة مع نظام المسؤولية عن فعل الأشياء ، باعتباره الأسهل للمضرور لأنه يلقي بعبء تعويض الأضرار مباشرة على المنتج الذي عرض المنتوج في السوق. كما اعتبر هو الحل الأكثر تماشيا وهذه المرحلة الانتقالية لتأطير المسؤولية الناجمة عن أضرار الذكاء الاصطناعي.

فالروبوت حسب هذا التوجه وإن كان مستقلا فيبقى في الأخير منتوجا كسائر المنتوجات ، مما من شأنه إثارة مسؤولية المنتِج أو الصانع في حالة ظهور عيوب به ، ولا يمكن للمنتِج التملص من المسؤولية في حالة عدم توفر الحد الأدنى من شروط السلامة مع الأخذ بعين الاعتبار كل الظروف المتوقعة ، حيث يسأل المنتِج عن أخطاء التصنيع إذا أدرج خوارزميات أدت إلى سلوكات غير متوقعة من البرنامج الذكي ، مما من شأنه الإضرار بالمستعملين[204].

---

[203] l'avis du Comité économique et social européen, L'intelligence artificielle – Les retombées de l'intelligence artificielle pour le marché unique (numérique), la production, la consommation, l'emploi et la société», Édition spéciale N, 3rd. 31 mai 2017. p, 33. 71. URL

–Jean- Sébastien Borchetti, l'accident généré par l'intelligence artificielle antonome, in " le droit civil à l'ére numérique" p. 27. – Laurant Archambaut et léa zimmermann, la répation des dommages causés par l'intelligence artificielle: le droit français loit évolues, Gaz; pal. 6 mars 2018, éd 9 , p19.

[204] حسن السوسي ، الذكاء الاصطناعي –مقاربة قانونية – ، مرجع سابق ، ص 125/124.

وفي نفس الاتجاه ، ذهب فريق الخبراء المعني بالمسؤولية والتكنولوجيا الجديدة التابع للاتحاد الأوروبي في تقرير له[205] ، إلى أن قواعد المسؤولية المدنية عن المنتجات المعيبة تلعب دورا رئيسيا في تعويض الضرر الناجم عن المنتجات المعيبة ومكوناتها ، بصرف النظر عن كون المنتج يأخذ شكلا ملموسا أو رقميا ، بحيث يصبح المنتِج مسؤولا عن كافة العيوب الموجودة في التقنيات الرقمية حتى ولو ظهرت بعد طرحها للتداول ، مادام لا يزال يتحكم في تحديثاتها التكنولوجية أو تطورها.

لكن بتحليل طبيعة المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة ، ومدى توافقها مع مختلف الوضعيات التي قد تنبثق عن فعل أنظمة الذكاء الاصطناعي ، نجد أنها تظل محدودة للغاية في تغطية الأضرار التي قد تتسبب فيها هذه الأنظمة ، وتطرح تحديات تقف عائقا أمام التنزيل ، نذكر من أهمها:

أولا – صعوبة إثبات العيب وارتباطه بالضرر

ينص الفصل 106-3 من ظ.ل.ع على أنه: «ينطوي منتوج على عيب عندما لا يتوفر على السلامة التي من المعقول توخيها منه وذلك أخذا بعين الاعتبار كل الظروف ، ولا سيما :

أ. تقديم المنتوج؛

ب. الاستعمال المرتقب من المنتوج؛

ج. وقت عرض المنتوج في السوق .

لا يمكن اعتبار منتوج ينطوي على عيب لكون منتوج آخر أكثر إتقانا عرض لاحقا في السوق .»

[205] LIABILITY FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND OTHER EMERGING DIGITAL TECHNOLOGIES, Report from the Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation. P.42. URL

وهذا نفس ما ذهبت إليه المادة 6[206] من التوجيه الأوروبي رقم (85/374) ، وكذا المادة 1245-3 من القانون المدني الفرنسي.

إذن فمسؤولية المنتج تقوم على عنصر أساسي يتمثل في تعيب المنتوج ، وعرف الفقيه Jacques Ghestin المنتوج المعيب بأنه: «ذلك المنتج الذي لا يتوفر على شروط السلامة المشروعة والمتطلبة في أي منتوج ، وذلك من أجل حماية السلامة الجسدية والمالية للمستهلك ، ولا يتجل الطابع المعيب في عدم القدرة على استعماله ، وإنما عدم استيفاء الشروط الأساسية والضرورية الخاصة بسلامة المنتوج[207]» .

يتضح من خلال هذا التعريف أن مفهوم العيب (Défaut) الموجب لمسؤولية المنتِج ، أضيق من مفهوم العيب في النظرية العامة للمسؤولية المدنية ، كونه لا يشمل مختلف أشكال العيب ، وإنما يتعلق بافتقاد المنتَج هامش الأمن والسلامة (Sécurité) المتوقعين منه ، مؤطرا إياه بمفهوم العيب الصناعي أو التقني[208] ، على خلاف ضمان العيب الخفي في القواعد العامة؛ حيث يتعلق بمدى صلاحية الشيء للاستعمال أو انتفاء الصفة الموعود بها في المنتج المبيع[209].

كما أن تقدير مدى تعيب المنتَج من عدمه ، يتم بناء على معيارين الأول شخصي وهو المعيار الأمريكي الذي يقوم على أساس "الرغبة المعقولة" حيث يقيم العيب تقييما شخصيا فيحتكم إلى ميول المستهلك ورغبته الشخصية ، ونتيجة لذلك فقد يكون المنتَج معيبا لشخص

---

[206] المادة 6: "يكون المنتج معيبا عندما لا يوفر الأمان الذي يحق للشخص أن يتوقعه ، مع مراعاة جميع الظروف ، بما في ذلك عرض المنتج ، والاستخدام الذي من المعقول توقع وضع المنتج فيه ، والوقت الذي تم فيه تداول المنتج.."

[207] Jacques Ghestin. La directive communautaire et son introduction en droit français. in « sécurité des consommateurs et responsabilité du fait des produits défectueux, colloque tenu des 6 et 7 novembre 1986, LGDJ, 1987, p 118.

[208] pour plus, voir: V. Berg, La notion de risque de développement en matière de responsabilité du fait des produits défectueux, JCP 1996. 1. p. 3945. / - G. Raymond, Premières vues sur la loi n° 98-389 du 19 mai 1988 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, Contrats, conc. Consom., 1988, chron., p. 7.

[209] Jacques Ghestin, op.cit, P 118.

وغير معيب لآخر تبعا لهواه. أما المعيار الثاني فهو معيار موضوعي يقوم على أساس "الرغبة المشروعة"[210] ، تراعي فيه المحكمة كل الظروف الخاصة بالمنتَج ، لا سيما طريقة تقديمه للجمهور؛ والاستعمال المرتقب من الجمهور ، إضافة إلى وقت عرض المنتوج في السوق ، وهذا ما أشار إليه المشرع المغربي في الفصل 106-3.

وإسقاطا على أنظمة الذكاء الاصطناعي ، فيمكن القول بمسؤولية منتِج هذه النظم إذا لم تراعي شروط السلامة والأمان المطلوبين قانونا ، وتتجلى هذه الشروط أساسا في وضع ضوابط وضمانات من أجل منع استخدام الروبوتات بطرق أو وسائل احتيالية من خلال ذاكرة الروبوت[211]. والقيام بالاختبارات اللازمة للتأكد من سلامة الروبوت والتأكد من مدى كفاءته وخلوه من عيوب التصنيع قبل طرحه للتداول ، فالسيارات على سبيل المثال يتم تعريضها لوضعيات مختلفة قد تصادفها ، كالتصادم القوي واختبار قدرة المكابح أثناء السرعات العالية ، قصد التعرف على مدى تحملها وحجم الأضرار التي قد تصيب من يستقلها أو المحيطين بها.

وفي هذا الإطار تعد كوريا الجنوبية أول دولة تصدر ميثاقا أخلاقيا للروبوتات سنة 2007[212] ، حيث يتضمن العديد من معايير التصنيع الواجب توفرها في الروبوت ، قبل طرحها للتداول ، من أبرزها:

- التأكد من أن استقلالية الروبوتات التي يصممونها محدودة بحيث لا يزال الإنسان قادرا على السيطرة عليها.

---

[210] أحمد عبد الرحمن المجالي ، مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة في القانون الأردني (دراسة قانونية تحليلية مقارنة بالقانون الفرنسي) مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد: 09 العدد 03 ، السنة 2020 ، ص 242.

[211] محمد أحمد المعداوي مجاهد ، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ، دراسة مقارنة ، المجلة القانونية ، المجلد 9 ، العدد 2 ، 2021 ، ص349

[212] Bensoussan, A. Le Droit des Robots, la Charte Coréenne, Planète Robot, n°25, 2014, 14-15.

- -الالتزام بمعايير مراقبة الجودة الصارمة ، مما يضمن اتخاذ جميع الخطوات المعقولة لتقليل مخاطر الوفاة أو الإصابة للمستخدم وضمان سلامة الجمهور.
- تصميم الروبوتات بطريقة تضمن حماية المعطيات الشخصية من خلال تقنية التشفير cryptage والتخزين الآمن stockage sécurisé.
- تصميم الروبوتات بكيفية تضمن القدرة على تتبع أفعالهم وفي أي وقت ، إضافة إلى ضمان عدم القدرة على التلاعب بالبرمجة الأصلية.

وتتجلى شروط السلامة أيضا في ضرورة توفير المعلومات الضرورية بالمنتَج من أجل توضيح طرق استعماله والمخاطر التي يمكن أن تنجم عنه[213] ، وذلك من خلال ما يعرف بدفتر الاستخدام ، أو عبر وضع ملصق تحذيري؛ كالتنبيه من خطورة غسل الروبوت بالماء تجنبا لحدوث تماس كهربائي أو انفجار البطارية وغيرها.

ويمكن هذا الدفتر -بالنظر لما فيه من معلومات مفصلة- من تحديد الشخص المسؤول عن الأضرار التي تسببها هذه النظم عندما تطرح في الأسواق ، وإعلام المستخدم بما يمكن أن يتوقعه بصورة مشروعة من هذه النظم ، كما يعد بمثابة دليل كتابي يسترشد به القضاة في حالة وجود أعطال أو عيوب بأنظمة الذكاء الاصطناعي[214] ، أو في حالة عدم تطابق المعلومات المدونة فيه مع حقيقة هذه النظم المطروحة للتداول.

وقد تثار مسؤولية المنتِج أيضا عندما تكون الشركة المصنعة على علم بالخطر ولكنها فشلت في إخطار المستهلكين به ، ولم تتخذ الإجراءات المناسبة قبل فوات الأوان ، كعدم قيام الشركة المصنعة بتحديثات مستمرة لأنظمة وبرامج الذكاء الاصطناعي ، لتحسين كفاءة وجودة استخدام هذه الأنظمة ، فكثيرا ما يكتشف العيب في هذه الأنظمة بعد طرحها للتداول.

---

[213] حسن السوسي ، الذكاء الاصطناعي -مقاربة قانونية- ، ص129.

[214] محمد أحمد المعداوي مجاهد ، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ، دراسة مقارنة ، مرجع سابق ، ص348.

ويعد طرح المنتَج للتداول ، شرطا مكملا لشرط العيب ، حيث يلزم التحقق من وجود العيب قبل إطلاقه بإرادة المنتِج للتداول. ويكون كذلك طبقا للفصل 106-4 إذا وضعه المنتِج في السوق إراديا ، بعوض أو بدون عوض ، من أجل توزيعه أو تحويله أو توضيبه أو استعماله داخل التراب الوطني. وهذا ما نصت عليه المادة 1245-4 من القانون المدني الفرنسي.

إذن ، يمكن تعريف طرح الأنظمة الذكية للتداول ، بأنه التخلي النهائي والإرادي لمنتِج هذه النظم بمجرد الانتهاء من تصنيعها ، وطرحها للجمهور من أجل تسويقها ، سواء كان بعوض ، أو بدون عوض عبر أي طريقة أخرى للتوزيع ، كأن يتم تداول السلعة في بداية الأمر من خلال نماذج أو عينات مجانية.

وعلى هذا الأساس لا يكون المنتِج مسؤولا على أساس نظام المسؤولية عن أفعال المنتجات المعيبة بالنسبة للربوتات التي تقع تحت سيطرته ، أو التي سلمت إليه من أجل إجراء الاختبارات أو الدراسات ، وكذلك الروبوتات التي تعرضت للسرقة[215] .

وقد أثار استعمال المشرع لمصطلح عيب ، عدة تأويلات ، فقد انصرف البعض إلى اعتبار مسؤولية المنتج مسؤولية ذاتية قوامها الخطأ طالما أن الضحية ملزمة بإثبات عيب المنتوج[216] ، أما البعض الآخر فاعتبر أنه لا يشترط توفر خطأ من جانب المنتِج أو -من قبل أي شخص آخر- للقول بتعيب المنتج فثمة فارق بين الخطأ وبين مجرد العيب ، إذ قد يكون المنتج معيبا دون أن يصدر خطأ يؤدي إلى ذلك[217].

وتبعا لفكرة المخاطر وتحمل التبعة يكون المنتج مسؤولا عن أي ضرر تسبب فيه منتوجه للغير ، ولو كان سلوكه غير مشوب بخطأ ، لكن ولقيام المسؤولية يشترط إثبات أن الضرر سواء كان ماديا أو معنويا كان بسبب تعيب المنتَج ، وقد نص المشرع المغربي على ذلك

---

[215] A. Benabent, Droit des obligations, 14e éd., 2014, LGDJ., p. 480.

[216] الحلو - خيار غنيمة ، محاضرات مادة القانون المدني الفعل المستحق للتعويض ، الوافي للمطبوعات الجامعية ، دون سنة نشر ، ص 73.

[217] مها رمضان محمد بطيخ ، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي ، مرجع سابق ، ص1595.

في الفصل 106-7 من (ظ.ل.ع) بقوله: «يجب على الضحية ، لاستحقاق التعويض ، إثبات الضرر الذي لحقه من المنتوج المعيب» .

ولا شك أن إسقاط مفهوم تعيب المنتَج على أنظمة الذكاء الاصطناعي يثير العديد من الإشكالات أمام المتضرر ، نظرا لما تتمتع به هذه النظم من وخصوصية وطبيعة تقنية معقدة ، ولئن كان وجود العيب في الحامل المادي للذكاء الاصطناعي لا يشكل عائقا أمام تطبيق مسؤولية المنتَج متى انعدمت شروط السلامة والأمان المطلوبة قانونا ، فيتحمل المصنع مسؤولية تعويض المضرور إذا أثبت وقوع ضرر جراء العيب. فكيف سيتمكن المتضرر من إثبات عيب منتوج شيء ذو طبيعة معنوية غير ملموسة؟

إن النظام الذكي كمجموعة من البرمجيات والخوارزميات التي لها إمكانية التعلم الذاتي العميق ، يمكّنها من اتخاذ قرارات مستقلة ، يجعل من الصعوبة بمكان إثبات وجود عيب في المنتوج ، ناهيك على أن العيب لم ينشأ عن برمجيات التعلم.

كما يصعب عليه إثبات شرط قِدم العيب؛ أي أن هذه العيوب كانت موجودة فيها لحظة خروجها من يد مصنعها أو مطورها ، وبالتالي من الصعب رسم خط فاصل بين الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي أي المستوحاة من القرار الذاتي له والأضرار الناتجة عن عيب أو خلل في النظام[218].

ونتيجة لذلك ، اعتبر القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوت لسنة 2017 أنه فيما يتعلق بالمسؤولية غير التعاقدية ، فإن التوجيه 374/85 يغطي فقط الضرر الناجم عن عيوب التصنيع في الروبوت ، بشرط أيضًا أن يتمكن الضحية من تقديم دليل على الضرر الفعلي ، عيب المنتج والعلاقة السببية بين الضرر والعيب ، وبالتالي قد لا يكون الإطار القائم على المسؤولية الموضوعية أو المسؤولية بدون خطأ كافيا[219].

---

[218] P. Čerka, J. Grigienė and G. Sirbikytė. "Liability for damages caused by artificial intelligence". Computer Law & Security Review, vol. 31, no. 3, 2015, pp. 376-389.

[219] Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL)). URL

واعتبر أيضا أنه وبغض النظر عن نطاق التوجيه 374/85 ، فإن الإطار القانوني المعمول به حاليًا لن يكون كافيًا لتغطية الضرر الناجم عن الجيل الجديد من الروبوتات ، حيث يمكن تجهيزه بالتكيف والتعلم مما يؤدي إلى درجة معينة من عدم القدرة على التنبؤ في سلوكهم ، حيث إن هذه الروبوتات ستتعلم بشكل مستقل من تجاربها ، والتي تختلف من شخص إلى آخر ، وتتفاعل مع بيئتها بطريقة فريدة وغير متوقعة[220].

إذن فالقانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات ، حصر مجال إعمال المسؤولية المدنية للمنتج في حالة واحدة وهي التي يكون فيها الروبوت الذكي قد أحدث ضررا للغير بسبب خلل يرتبط بمرحلة تصنيعه ، لا بمرحلة تشغيله واكتسابه للمعارف والتجارب أو بتدخل أحد من الأغيار الذي يغير برمجته[221].

وحري بالبيان أن أنظمة الذكاء الاصطناعي لا يمكن السيطرة عليها على اعتبار أن عنصر الخطر يكمن في وظيفتها ، بغض النظر عن الخطأ في تصنيعها ، مما يجعلها مصدرا للمخاطر العامة[222] ، وما يزيد من إثقال كاهل المضرور أن هذه الأنظمة قد تتسبب في وقوع ضرر للغير رغم عدم وجود عيب فيها بالمعنى القانوني من عدم الأمان والسلامة فيها ، لأن القرارات المتخذة غالبا ما تكون دون تدخل أي طرف خارجي وبناء على عملية تحليل معقدة للبيانات تستهدي من خلالها إلى نتائج وحلول متوقعة وغير متوقعة ، وهذا ما يجعلها منتجا فريدا تختلف عن المنتج التقليدي المعيب ، فيصبح المضرور عاجزا عن تحديد مصدر الضرر بين ما إذا كان نتيجة عيب أم لسبب آخر ، حتى يتم مساءلة الذكاء الاصطناعي.

---

[220] Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, op.cit.

[221] عمر ادمنصور ، طبيعة المسؤولية التقصيرية للروبوت الذكي-دراسة في ضوء المنظومة القانونية الحالية- ، مجلة مغرب القانون ، منشور على الرابط - تاريخ الزيارة: 2024/06/15 على الساعة 15.30.

[222] C. Bertsia, "Legal liability of artificial intelligence driven-systems (AI)", master thesis, international hellenic university, 2019, p.35.

فمسألة تكليف المضرور بإثبات وجود عيب في تلك البرامج ذاتها أو في تطبيقاتها المادية هي مسألة ليست بسيطة؛ إذ تكتنفها تعقيدات فنية وتقنية عالية ، ربما لا يكون المضرور ملما بها إلماما كافيا.

كما يصعب تحديد مصدر الضرر أيضا بالنظر إلى الطبيعة المركبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، بين ما إذا كان العيب يكمن في الهيكل الخارجي للروبوت (الحامل المادي) ، أو لوجود خلل في البرمجيات والخوارزميات (الحامل المعنوي) ، وبالتالي مساءلة منتج الجزء المسؤول عن وقوع الضرر.

وقد يتمسك المنتج للتحلل من المسؤولية بحالة المعرفة العلمية والتقنية ، في الوقت الذي وضع فيه المنتَج في التداول ، الذي لم يمكن من الكشف عن وجود هذا العيب.

وفي هذا الإطار شهدت أروقة القضاء الأمريكي ، مقاضاة عدد كبير من الضحايا للشركة الصانعة لنظام الجراحة المعروف ب "دافنشي" (The Da Vinci system) ، وهو عبارة عن روبرت مخترع من الشركة الأمريكية (Intuitive surgery). إلا أن جميع الدعاوى باءت بالفشل ، بسبب صعوبة إثبات تعيب الأنظمة الذكية محل المساءلة[223] ، ومن الأمثلة على ذلك:

قضية Bryn Mawr vs. Mracek[224]

تقدم مريض يدعى «Mracek» بمقاضاة مستشفى ونظام الجراحة الذكية ، جراء المشاكل التي عانى منها في جهازه التناسلي وآلام في بطنه بعد العملية الجراحية التي أجريت له بواسطة نظام دافنشي The Da Vinci system لإزالة البروستات منه.

[223] Ugo Pagallo, The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts, Springer, op.cit, pp.91-95.
أشار إليه: معمر بن طرية ، قادة شهيدة ، أضرار الربوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي : تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي ، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون؟ ، حوليات جامعة الجزائر ، عدد خاص ، نونبر 2018. ص.124.

[224] Ugo Pagallo, op .cit., pp.91-95.

واعتبرت المحكمة أن تقرير الخبرة الطبية لم يكن كافيا لإقرار مسؤولية نظام الجراحة الذكية لدرجة مساءلته مدنيا عن الأضرار اللاحقة بالمريض ، على الرغم من أن نظام دافينشي ، أصدر أثناء العملية رسائل خطأ وتوقف عن أخذ الأوامر من المشغل البشري؛ معتبرا أن الأهم في قضية الحال ليس مجرد إثبات العلاقة السببية بين سلوك الروبوت والضرر الذي تعرض له المريض؛ وإنما يجب فوق هذا تقديم شهادة الخبرة التي تقيم الدليل على أن نظام الجراحة الذكية قد شابه خلل وظيفي أثناء قيام العملية الجراحية ، ورغم أن المريض تمسك بالرسائل التي أصدرها الجهاز أثناء العملية والتي اعتبرها كافية لإثبات العطب ، إلا أن المحكمة رفضت حجته المقدمة وبرأت المدعى عليهم.

وكحل لإشكالية صعوبة إثبات تعيب أنظمة الذكاء الاصطناعي ، يمكن اعتماد فكرة «الصندوق الأسود Black Box» التي توضع داخل هذه الأنظمة كما هو الحال في الطائرات ، حيث يكون عبء الإثبات الذي يقع على عاتق المضرور أسهل لمعرفة الأسباب التي أدت إلى حدوث الخلل الذي أدى إلى وقوع الضرر[225].

ثانيا: صعوبة تحديد المنتج المسؤول

من المعلوم أن تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي ببعديه المادي والمعنوي ، يعد عملية معقدة تتدخل فيها عدة جهات؛ فنجد مصمم الروبوت ، ثم الشركة المصنعة التي تخرج التصميم المادي للنظام إلى حيز الوجود ، فمبرمج الذكاء الاصطناعي الذي ينقله من حالة الجمود إلى حالة الحركة والتفكير واتخاذ القرارت باستقلالية ، وصولا إلى مطور البرنامج الذي يسهر على وضع التحديثات اللازمة من حين لآخر ، بالإضافة إلى موردي هذه الأنظمة ممن يشاركون في سلسلة التوزيع.

---

[225] Cindy Van Rossum: Liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning LLM", Faculty of Law Academic Year 2017-18, p. 51:" As for the proof, thanks to the "black-box" concept, the burden of the proof will be easier and could eventually be dealt by the manufacturer alone".

– عبد الرزاق وهبة سيد احمد ، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي ، دراسة تحليلية ، م.س ، ص 27.

وهذا يظهر لنا بشكل جلي صعوبة تحديد المنتج المسؤول عن وقوع الضرر ، خاصة إذا كان مصدره خوارزميات البرنامج ، وكان العيب متعلق بصورة حصرية بالآثار السلبية للتعلم واستقلالية اتخاذ القرار.

وعرف المشرع المغربي في الفصل 5-106 المنتِج بأنه: "يعد منتِجا ، كل مصنع لمنتوج كامل الصنع أو منتج مادة أولية أو مصنع لجزء مكون للمنتوج ، وكل شخص يتصرف بصفة مهنية.." ، ولم يتحدث صراحة عن الحالة التي يكون فيها أكثر من متدخل في عملية الإنتاج ، على خلاف المادة 1245-7 من القانون المدني الفرنسي ، التي تنص على أنه في حالة حدوث ضرر ناجم عن عيب في منتج مدمج في منتج آخر ، يكون منتج الجزء المكون والشخص الذي قام بالدمج مسؤولين بالتضامن والتكافل .

إذن في حالة تعدد المنتجين في صناعة أنظمة الذكاء الاصطناعي ، من الممكن توزيع المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي المعيب بين المتدخلين في صناعة وتطوير الذكاء كل بمقدار مساهمته في الخطأ ووفقًا لمقدار الاستقلالية التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي[226].

فمن غير المعقول تحميل منتِج الحامل المادي السليم للروبوت مثلا المسؤولية عن عيب في برمجته التي يفترض أن يتحملها منتج هذه البرمجية لوحده ، لأن ذلك يتنافى مع الفلسفة التي تقوم عليها المسؤولية المدنية وتطرح مشكلة غياب الإنصاف في توزيع المسؤولية. وهذا ما دفع البعض[227] إلى المناداة بضرورة تناسب المسؤولية مع درجة سيطرة المنتج والمبرمج والمطور ، بحيث كلما زادت درجة استقلالية الذكاء تناقصت مسئولية المنتج والمبرمج والمطور والعكس صحيح.

---

[226] عبد الرزاق وهبة سيد احمد ، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي ، م.س ، ص 27.

[227] Anne Meyer-Heine, Jean-Claude Escarras, Robots, personnes âgées et droit de l'union européenne, *Dalloz*, Revue de l'Union européenne, 2019, p.246 ;

-Guillaume Guegan, L'élévation des robots à la vie juridique, op.cit., p.241.

- محمود حسن السحلي ، أساس المساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل قوالب تقليدية أم رؤية جديدة ، م.س ص99.

ويمكن القول أنه من مصلحة المضرور تركيز المسؤولية في يد شخص واحد ، وهو المنتج النهائي للنظام الذكي قبل طرحه في الأسواق ، لأنه يعفي المضرور من عبئ إثبات المنتِج المسؤول عن العيب ، فغالبا ما تكون عميلة التصنيع والإنتاج والبرمجة نتيجة تعاون أكثر من منتج ومطور ومبرمج تابعين لشركات ومصانع ذات جنسيات مختلفة ، وهو ما يسمح لأي منهم بالتحلل من المسؤولية إذا أثبت أن الضرر يرجع لغيره من المساهمين ، كما يصعب الفصل بين الأجزاء المكونة لهذه النظم ، ويزداد الأمر تعقيدا حينما يكون برنامج تشغيل الروبوت القائم على الذكاء الاصطناعي مفتوح المصدر[228].

ونتيجة لذلك ، ألقى المشرع مسؤولية ثانوية على عاتق المورد في الحالة التي يتعذر معها تحديد المنتِج المسؤول ، وذلك حفاظا على مصالح المضرور وتعويضه عن الضرر الذي لحق به. وهكذا نجد أن المشرع المغربي نص في الفصل (106-6) على أنه: "إذا استحال تحديد هوية المنتج ، يعتبر كل موزع منتجا ، إلا إذا أعلم هذا الأخير الضحية أو كل من له الحق ، داخل أجل 15 يوما ، عن هوية المنتج أو هوية الشخص الذي زوده بالمنتوج..".

أما المادة (1245-6) من القانون المدني الفرنسي فنصت على أنه: "في حالة عدم تحديد المنتِج ، فإن البائع والمؤجر باستثناء المؤجر التمويلي أو المؤجر الذي يتشابه مع المؤجر التمويلي أو أي مورد مهني ، يكون مسؤولا على قدم المساواة كما هو عليه الحال بالنسبة للمنتِج في حالة وجود عيب في سلامة المنتَج ، ما لم يقم المنتِج والمورد بتحديد الشخص المسؤول خلال مدة ثلاثة أشهر من تاريخ إخطاره بذلك..." ، لكن المضرور يظل ملزما بإثبات العيب الكامن في أنظمة الذكاء الاصطناعي ، وهذا من الصعوبة بمكان كما تطرقنا سابقا.

وتجدر الإشارة أخيرا ، إلى أن توفر شروط المسؤولية عن المنتجات المعيبة وإعمالها من ثم ، لا يؤثر على إعمال المسؤولية العقدية أو المسؤولية التقصيرية المترتبة على توفر ركن

[228] L. Mazeau, "Intelligence artificielle et responsabilité civile : Le cas des logiciels d'aide à la décision en matière médicale". Revue pratique de la prospective et de l'innovation, LexisNexis SA, 2018, pp.38- 43. URL

الخطأ بجانب ركني الضرر وعلاقة السببية؛ إذ تنص المادة (1245-17) من القانون المدني الفرنسي على أن: "لا تؤثر أحكام هذا الفصل على الحقوق التي يمكن للمضرور الاستفادة منها بموجب قانون المسؤولية التعاقدية أو التقصيرية أو بموجب نظام المسؤولية الخاص، ويبقى المنتج مسؤولا عن عواقب خطئه وخطأ الأشخاص الذين يكون مسؤولا عنهم".

كما أنه يستبعد من تطبيق نظام المسؤولية عن المنتجات المعيبة جميع الأشخاص الذين يملكون سلطة الحراسة على المنتج المعيب الناشئ عنه الضرر، وتبقى المسؤولية المدنية عن فعل الأشياء هي الواجبة التطبيق. ومن هذا المنطلق فإنه يستبعد بطريقة ضمنية جميع الأشخاص الذين لا يمكن اعتبارهم من المهنيين[229].

لكن تحميل المهنيين والشركات المصنعة كامل المسؤولية عن منتجاتهم، متى تسببت في وقوع ضرر للغير، من شأنه أن يؤثر على معدل التطور الحاصل في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ويتسبب في إحجام الفاعلين الاقتصاديين عن الاستثمار في القطاع، مما سينعكس سلبا على مختلف سلاسل الإنتاج والبحث والتطوير، وبالتالي حرمان الأفراد والدول من الفوائد الهامة لهذه التقنية، رغم أن المشرع سنّ حالات يستطيع معها المنتج التحلل من المسؤولية.

[229] محمد أحمد المعداوي مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص351.

الفقرة الثالثة:

الذكاء الاصطناعي وقواعد التحلل من المسؤولية عن المنتجات المعيبة

الأصل أن مسؤولية المنتج عن المنتوجات المعيبة مسؤولية كاملة متى تحققت الشروط المنصوص عليها قانونا ، باعتبارها مسؤولية موضوعية تقوم على أساس تحمل تبعة المخاطر ، حيث اعتبر المشرع في الفصل 106-10 من (ظ.ل.ع): « أنه يجب على الشخص المسؤول إصلاح كل الأضرار التي تعرضت لها الضحية» .

لكن المشرع قلص من مسؤولية المنتج في المادة 106-11 إذا كان الضرر ناتجا في آن واحد عن عيب في المنتوج وخطأ الضحية ، في إطار قواعد تشطير المسؤولية. وقد يتحلل المنتج من مسؤوليته إذا أثبت أن الضرر راجع لسبب أجنبي لا دخل له فيه وفق للقواعد العامة في القانون المدني ، ويتعلق الأمر بالقوة القاهرة والحادث الفجائي وخطأ المضرور ، إلى جانب خطأ الغير الذي وإن لم ينص عليه المشرع صراحة إلا أن الفقه والقضاء استقر على اعتباره سببا أجنبيا.

وخلافا للقواعد العامة استثنى المشرع فعل الغير كسبب لإعفاء المنتج من المسؤولية أو تقليصها ، وذلك تطبيقا للفصل 106-12 من (ظ.ل.ع) الذي جاء فيه: «لا تتقلص مسؤولية المنتج تجاه الضحية بسبب وجود الغير الذي ساهم في وقوع الضرر».

إلا أنه ليس هناك ما يمنع إدخال الغير في الدعاوى الرامية لاستحقاق التعويض كضامن احتياطي في الحالات التي يتعذر فيها استخلاص هذا التعويض من المنتج مباشرة لأسباب قانونية أو واقعية[230].

ونظرا للطابع الاستثنائي لهذه المسؤولية ، حدد المشرع حالات خاصة على سبيل الحصر متى توفرت تنتفي معها مسؤولية المنتج في الفصل 106-9. كما أوردتها المادة السابعة من التوجيه الأوربي إلى جانب المادة 1245 من القانون المدني الفرنسي.

---

[230] عبد القادر العرعاري ، مصادر الالتزامات ، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية ، م.س ، ص 412.

والملاحظ أن المشرع فتح الباب مواربا أمام المنتِج لإعفاءه من المسؤولية ، وهذا يتنافى مع ما هو منصوص عليه في الفصل 88 من ظ.ل.ع حيث تشدد المشرع في مسؤولية الحارس عن فعل الأشياء وأسسها على قرينة افتراض الخطأ في جانب الحارس ، فليس بمقدوره التحلل من المسؤولية إلا إذا أثبت تحقق الشرطين معا ، أي السبب الأجنبي وأنه فعل ما كان ضروريا ، وعادة ما كان يتعذر على الحارس إثبات ذلك لإعفاءه[231] ، وهو ما يعيد طرح قضية تأثير لوبيات الإنتاج والشركات الكبرى على صناع القرار وواضعي التشريعات للحفاظ على مصالحهم.

وفي سبيل التخفيف من كثرة الإعفاءات الممنوحة للمنتج ، اعتبر المشرع أن المسؤولية المترتبة عن المنتجات المعيبة من النظام العام ، وذلك في المادة 106-13 من ظ.ل.ع. حيث تعد باطلة كل الشروط المحددة أو الملغية أو المقلصة لمسؤولية المنتِج أو المستورد تجاه المتضرر ، وكذلك كل شروط الإعفاء منها ، سواء كانت مدرجة في العقد أو مدونة ضمن البيانات المسجلة على الروبوت ، أو في دفتر الاستخدام الخاص به ، وذلك بغية إضفاء أقصى حماية ممكنة على المستهلك.

وهذا المقتضى ما هو إلا تأكيد لما ورد في الفقرة 3 من المادة 18 من قانون 31.08 المتعلق بتحديد تدابير لحماية المستهلك ، حيث اعتبر أن إعفاء المورد من المسؤولية القانونية أو الحد منها في حالة وفاة المستهلك أو إصابته بأضرار جسمانية نتيجة تصرف أو إغفال من المورد؛ يعد من قبيل الشروط التعسفية التي تستوجب البطلان ، ويقع على عاتق المنتج إثبات الطابع غير التعسفي للشرط حسب نفس المادة.

أولا- تقليص مسؤولية منتج الذكاء الاصطناعي المعيب

ينص الفصل 106-11 على أنه: "يمكن أن تتقلص مسؤولية المنتج أو تلغى ، مع مراعاة كل الظروف ، إذا كان السبب ناتجا في آن واحد عن عيب في المنتوج وخطأ الضحية أو شخص تكون الضحية مسؤولة عنه".

[231] عبد القادر العرعاري ، مصادر الالتزامات ، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية ، م.س ، ص 411.

ويتضح من مقتضيات هذا الفصل أنه إذا أسهم فعل المتضرر أو خطئه أو فعل شخص في عهدته ، في حدوث الضرر فإنه يتحمل تبعة الضرر الناتج عن خطئه ، لكن لكي يكون خطأ المتضرر سبب من أسباب الإعفاء ، اشترط الفقه الفرنسي لذلك أن تتوافر فيه صفتا الفداحة والجسامة[232] ، عملا بالقاعدة الفقهية القائلة بأن المفرط أولى بالخسارة.

أما إذا كان خطأ المنتِج يستغرق كامل خطأ المتضرر ، فهنا لا توزع المسؤولية بينهما ليكون منتِج الروبوت هو الملزم بكافة التعويض. وهذا ما أكدته المادة 8 الفقرة 2 من التوجيه الأوربي 1985م يمكن أن يعفى المنتِج من المسؤولية إذا كان الضرر قد وقع بسبب المتضرر ، أو بفعل شخص غيره. وقد يتم توزيع المسؤولية بين المنتِج والمضرور كل بنسبة مساهمته في وقوع الضرر ، وهذا متروك للسلطة التقديرية للقضاة حسب ظروف كل حالة على حدة.

ثانيا - انتفاء مسؤولية منتج الذكاء الاصطناعي المعيب

حدد المشرع المغربي على سبيل الحصر أسباب خاصة إلى جانب الأسباب العامة تنتفي معها مسؤولية المنتج ، وذلك في الفصل 106-9 ، «إذا تمكن من إثبات ما يلي:

1. أنه لم يقم بعرض المنتوج في السوق؛
2. أن العيب الذي تسبب في الضرر لم يكن موجودا أثناء عرضه للمنتوج في السوق أو أن هذا العيب ظهر لاحقا؛
3. أن المنتوج لم يتم صنعه بهدف البيع أو أي شكل آخر من أشكال التوزيع لأغراض تجارية ولم يتم صنعه أو توزيعه في إطار نشاطه التجاري؛
4. أن العيب راجع لمطابقة المنتوج للقواعد الإلزامية الصادرة عن السلطات العمومية؛
5. أنه لم يكن ممكنا اكتشاف العيب بالنظر إلى ما وصلت إليه حالة المعرفة العلمية والتقنية أثناء عرض هذا المنتوج في السوق؛

[232] ناجية العطراق ، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة في ضوء القانون المدني الفرنسي قانون رقم /389 98 م ،مجلة العلوم القانونية والشرعية ، العدد 06 ، يونيو 2015 ، ص 90.

كما تنتفي مسؤولية منتج مكون للمنتوج أو قطعة مكونة للمنتوج ، إذا أثبت أنه احترم تعليمات أو دفتر تحملات منتج المنتوج أو الخصائص المعلنة للمكون أو القطعة المكونة» .

إذن يمكن إجمال الوسائل التي يستند إليها منتج الأنظمة الذكية للتحلل من المسؤولية في ثلاثة دفوع ، وهي كالتالي:

1- الدفوع المتعلقة بتداول المنتوج

يمكن للمنتِج دفع المسؤولية في حالتين؛

- الدفع الأول: إذا أثبت أنه لم يقم بطرح منتجه الذكي في الأسواق للتداول

وهو ما عبر عنها المشرع بقوله " أنه لم يقم بعرض المنتوج في السوق.." ، فعنصر الإرادة هنا منتفي ، ويمكن للمنتِج إثبات ذلك بكافة وسائل الإثبات ، كأن يثبت أن مصدر الضرر هو أحد روبوتات المساعدة الطبية التابعة لشركة منافسة ، ولا صلة له بمنتَجه الذي لا يزال قيد التجربة.

أو أن الروبوت المعروض في الأسواق قد تسرب إلى الأسواق بوجه غير مشروع وذلك قبل الإجراءات المتطلبة قانونا لتداوله كالحصول على ترخيص من الجهات الرسمية[233] ، أو أن المنتج المطروح للتداول مقلد وتمت قرصنة الأبحاث المتعلقة به أو تمت سرقته ، أو أنه غير جاهز بعد للاستخدام لعدم استكمال التجارب اللازمة لضمان سلامته ، وغيرها.

ومن الأمثلة على ذلك ، نظام القيادة الآلية في تسلا Tesla's Autopilot Testing: وهو نظام مساعدة متقدمة للسائقين يتيح التحكم الجزئي في السيارة بواسطة الذكاء الاصطناعي. يتميز النظام بميزات مثل الحفاظ على المسار ، وتغيير المسارات ، وضبط السرعة اعتمادًا على حركة المرور ، ولكنه يتطلب أن يبقى السائق متيقظًا وجاهزًا للتدخل في أي وقت.

---

[233] عبد الحق صافي ، الوجيز في القانون المدني ، الجزء الثاني ، المصادر غير الإرادية للالتزام (المسؤولية المدنية والإثراء بدون سبب) ، مطبعة النجاح الجديدة ، الطبعة الثانية ، 2021 ، ص319.

وتسبب هذا النظام في العديد من الحوادث التي شملت سيارات Tesla أثناء استخدامه ، وتبرر الشركة عدم مسؤوليتها على أساس أن المنتج لا يزال في مرحلة تجريبية وليس جاهزًا بعد للاعتماد عليه بشكل كلي وأن المستخدمين كانوا على علم بأن النظام ليس مكتملًا بعد مما يجعلهم على دراية بالمخاطر المحتملة ، ويفترض التزامهم بحدود اليقظة والتبصر أثناء استخدامه[234].

- الدفع الثاني: إذا أثبت المنتج أن النظام الذكي لم يتم صنعه بهدف البيع أو أي شكل آخر من أشكال التوزيع لأغراض تجارية ولم يتم صنعه أو توزيعه في إطار نشاطه التجاري؛

وإنما بهدف إجراء التجارب فقط أو أنه مهيأ للتصدير للأسواق الخارجية دون الداخلية ، كمنتج السيارات الذكية في بلد لا يتوفر بعد على بنية تحية كافية لاستعمال هذا النوع من السيارات ، أو أن المنتِج قام بالإنتاج لأغراض شخصية ، كأن يقدمه هدية لزوجته أو ابنه ، وبالتالي فيمكن متابعته على أساس المسؤولية عن الفعل الشخصي[235].

وغالبا ما تقوم الشركات المصنعة للأنظمة الذكية بإعداد نماذج أولية للروبوتات الذكية ، وعرضها في المعارض الدولية بغرض الإشهار وجلب المستثمرين لتمويل مشاريعهم وتطويرها ، والتعرف بشكل أقرب على رغبات المستهلكين وردود الفعل عل المنتوج من أجل تطويره.

---

[234] للمزيد يراجع:

-Emily Rosenthal, Mark Geistfeld, When a Tesla on Autopilot Kills Someone, Who Is Responsible?, URL.

01/07/2024 – 12.00.

- Marchant, G. E., and R. A. Lindor. "The Coming Collision Between Autonomous Vehicles and the Liability System." Santa Clara Law Review, vol. 52, no. 4, 2012, P.1321-1340.

[235] عبد الحق صايف ، الوجيز في القانون المدني ، الجزء الثاني ، م.س ، ص 319.

2- الدفوع المتعلقة بمدى تعيب أنظمة الذكاء الاصطناعي

تنقسم هذه الأسباب المعفية من المسؤولية طبقا للفصل 106-9 إلى ثلاثة دفوع رئيسية:

- الدفع الأول: إذا ما أثبت أن العيب الذي تسبب في الضرر لم يكن موجودا أثناء عرضه للمنتوج في السوق أو أن هذا العيب ظهر لاحقا؛

ومعنى ذلك ، أن المنتِج عرض منتوجه بالشكل المطلوب دون أن يظهر به عيب بين أثناء ترويجه في السوق ، أو في الفترة اللاحقة لذلك[236] ، ويعزى سبب انتفاء مسؤولية المنتِج في هذه الحالة في أن المستهلك أو مستعمل المنتوج قد يتسبب في وقوع ضرر نتيجة إساءة استعماله وعدم الالتزام بدفتر الاستخدام ، وليس بسبب وجود عيب في التصنيع.

لكن في الواقع ، يصعب القول بأن العيب في أنظمة الذكاء الاصطناعي ظهر بصفة تلقائية بعد عرضه للتداول ، أو نتيجة لسوء استعمال من طرف المستخدم ، فغالبا ما يكون مرتبطا بعيب أصلي غير ظاهر للوهلة الأولى خلال هذه الفترة ، ومع مرور الوقت ونتيجة للاستخدام المتكرر للنظام قد يظهر بشكل فجائي ويتسبب في وقوع ضرر للغير ، لكن ومع التطور التقني الحاصل في المجال يمكن الاستعانة بالخبير لتحديد ما إذا كان العيب قد ظهر أثناء عرض الروبوت المعيب للتداول أم ظهر لاحقا.

- الدفع الثاني: إذا ما أثبت أن العيب راجع لمطابقة المنتوج للقواعد الإلزامية الصادرة عن السلطات العمومية.

فقد يتحلل منتج النظام الذكي من المسؤولية إذا ما أثبت أن العيب راجع لمطابقة المنتوج للقواعد الإلزامية الصادرة عن السلطات العمومية؛ وذلك حتى ولو كانت هذه الأوامر

[236] حسن السوسي ، الذكاء الاصطناعي -مقاربة قانونية ، م.س ، ص 134.

والضوابط خاطئة[237] ، وكانت السبب في وقوع الضرر ، وفي هذه الحالة يمكن للمتضرر اللجوء للمحكمة الإدارية للحصول على تعويض من الدولة.

والمشرع في الفصل 106-9 خص القواعد الصادرة عن السلطات العمومية فقط ، ما يفيد أنه لا مجال لإعفاء المنتِج من المسؤولية عن العيب في المنتوج ولو أثبت أنه احترم المواصفات الصادرة عن جهات غير حكومية ، وإن جرى العرف على الأخذ بها[238] ، كتلك الصادرة عن الاتحاد الدولي للروبوتات وهو منظمة مهنية غير ربحية تهدف إلى تعزيز سبل البحث والتطوير والاستخدام والتعاون الدولي في مجال الروبوتات.

وتجدر الإشارة أخيرا ، إلى أن المشرع نص في الفصل 106-8 من ظ.ل.ع على أنه: "يمكن للمنتِج أن يكون مسؤولا عن العيب وإن تم صنع المنتوج في إطار احترام كل القواعد والمقاييس الموجودة أو رغم حصول المنتوج على ترخيص إداري" ، وهو ما قد يبدو للوهلة الأولى أن هذا الفصل يتعارض مع الفصل 106-9 الذي يعفي المنتج من المسؤولية إذا أثبت أن تعيب الروبوت كان نتيجة لاحترام القواعد الصادرة عن السلطات.

ويرى الأستاذ عبد الحق صافي أن مصدر الخلل في الفرضية الأولى هو تعيب الضوابط الإلزامية الصادرة عن السلطة العمومية ، أما مصدر العيب في الفرضية المشار إليها في المادة المذكورة يعود لخلل على المستوى الفني أو التقني أثر بشكل سلبي على جودة المنتوج أو صلاحيته للاستعمال أو الاستهلاك.

- الدفع الثالث: إذا أثبت أنه لم يكن ممكنا اكتشاف العيب بالنظر إلى ما وصلت إليه حالة المعرفة العلمية والتقنية أثناء عرض هذا المنتوج في السوق؛

يمكن للمنتِج أن يتحلل من المسؤولية عن المنتوج المعيب أيضا في حالة إثباته اتصال العيب بمخاطر التطور العلمي ، وإسقاطا على أنظمة الذكاء الاصطناعي ، فإن منتج هذه الأنظمة يصبح من السهولة بمكان أن يتحلل من المسؤولية على اعتبار خاصية الاستقلال

---

[237] عبد الحق صافي ، الوجيز في القانون المدني ج2 ، م.س ، ص 320.

[238] عبد الحق صافي ، الوجيز في القانون المدني ج2 ، م.س ، ص 320.

الوظيفي والتعلم الذاتي العميق الذي يمكنها من إيجاد حلول ذاتية لمجابهة مختلف الوضعيات التي قد تجابهها ، بعيدا عن قاعدة البيانات التي برمجت عليها لأول مرة من طرف المنتج ، ما قد يزيد من خطورتها وفداحة الأضرار التي قد تتسبب بها.

وهو ما يجعلنا نعتقد بضرورة التشدد في هذه المسألة ، وعدم السماح للمنتجين بالإفلات من المسؤولية بحجة المعرفة العلمية والتقنية أثناء طرح المنتج للتداول. وذلك من شأنه دفع المنتجين لبذل المزيد من الجهد والرفع من درجة الحيطة والحذر ، والقيام بمختلف الإجراءات والتجارب الكافية قبل طرح هذه المنتجات في الأسواق ، حتى لا تنفلت عن السيطرة مستقبلا ، عوض التفكير فقط في جني الأرباح بأسرع الطرق وأقل التكاليف.

3- الدفع الرامي لإعفاء المنتج الفرعي عن الجزء المدمج في المنتوج النهائي

إذا أثبت منتج قطعة مكونة للمنتوج ، أنه احترم تعليمات أو دفتر تحملات منتِج المنتوج النهائي أو الشركة المصنعة ، وأنه التزم بالمقاسات والخصائص الواجب توفرها في القطعة المقدمة إليه ، فإن منتِج هذا الجزء يمكن أن يتحلل من المسؤولية. فمصنع الحامل المادي للروبوت ، يمكن أن تنتفي عنه المسؤولية إذا أثبت أن العيب راجع إلى المصمم الأولي الذي قدم له المقاسات والمواصفات الضرورية ، حيث تثار مسؤولية المصمم في هذه الحالة دون المصنع.

وفي الواقع يعتبر المنتِج الفرعي كضامن احتياطي ، لذلك يسوغ للمضرور أن يختار إما الرجوع عليه أو على المنتِج الرئيسي ، أما آثار الإعفاء المقرر هنا فتقتصر على العلاقة الضيقة التي توجد بين هذين المنتجين ، ولا تشمل الضحية باعتباره الأجدر بالحماية من غيره ، مسايرة للتوجه العام الذي تقوم عليه المنظومة القانونية للمسؤولية المدنية عن مخاطر المنتجات المعيبة[239].

[239] عبد الحق صافي ، الوجيز في القانون المدني ج2 ، م.س ، ص 323.

«الفصل الثاني»

الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي وفقا للنظرية الحديثة

قامت قواعد المسؤولية المدنية في الأصل على مبادئ العدالة والإنصاف وجبر الضرر الحال بالمضرور. لكن تأصيل مسؤولية أنظمة الذكاء الاصطناعي على أساس النظرية العامة للمسؤولية المدنية يناي في ذلك ، فليس من العدالة ولا المنطق مساءلة الروبوت ونسبة الخطأ الشخصي إليه لانتفاء أركانه وغياب شخصية قانونية له ، وليس من العدالة تطبيق قواعد الحراسة التي تعود لعصر الآلات التقليدية الصماء على مالك هذه الأنظمة التي تأبى سلطة الحارس في الرقابة والتوجيه. كما أن إقامة المسؤولية على منتج هذه الأنظمة ، لا يبدو حلا مناسبا ، فالضرر لا يكون دائما نتيجة عيب في الصناعة أو البرمجة بل لما لها من قدرة على التعلم الذاتي واستقلالية في أداء المهام ، وذكاء يحاكي ذكاء البشر ، وإن لم تصل بعد مرحلة الإدراك الاصطناعي.

إذن وأمام ثبوت عجز النظرية العامة عن مجابهة مختلف الوضعيات التي قد تنبثق عن أنظمة الذكاء الاصطناعي ، وتغطية الأضرار التي قد تتسبب بها ، حاول فقهاء القانون تطوير القواعد التقليدية للقانون المدني ووضع قوالب وتصورات جديدة لمسؤولية الأنظمة الذكية بغية حل إشكالية تحديد الشخص المسؤول عن الأضرار التي تسببها هذه النظم.

وفي سبيل حل هذه المعضلة ، يسعى الاتحاد الأوروبي جاهدا للعب دور ريادي على المستوى العالمي في مجال تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي آمنة ، موثوقة ، وأخلاقية ، محاولا تحقيق سبق تشريعي من خلال القيام بالعديد من المبادرات التشريعية ، خاصة على مستوى قواعد المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي (المبحث الأول) ، ومبتكرا نظرية أثارت جدلا فقهيا وقانونيا واسعا ، حينما اقترح إضافة فئة ثالثة لأشخاص القانون ، ويتعلق الأمر بإمكانية منح شخصية قانونية «رقمية» لأنظمة الذكاء الاصطناعي تمهيدا لمساءلتها ومجابهة مختلف الوضعيات التي قد تنبق عنها (المبحث الثاني).

«المبحث الأول»

الحلول المبتكرة لحل إشكالية مساءلة الذكاء الاصطناعي

على ضوء التشريعات الأوروبية

قامت لجنة الشؤون القانونية التابعة الاتحاد الأوروبي (JURI) عام 2015 ، بتكوين فريق عمل من أجل دراسة المسائل القانونية المتعلقة بتطوير الروبوتات والذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي ، مع التركيز على جوانب القانون المدني ، وبعد مناقشات طويلة أصدرت مجموعة العمل تقريرها النهائي تضمن مجموعة من التوصيات إلى اللجنة القانونية التي قامت بدورها بإصدار قواعد القانون المدني للإنسآلة[240] (Robot) وذلك بتاريخ 16 فبراير 2017.

وبتاريخ 20 أكتوبر 2020 أصدر البرلمان الأوروبي قرارا يتضمن توصيات للمفوضية الأوروبية بهدف إقرار إطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية عن فعل كافة أنواع أنظمة الذكاء الاصطناعي ، وليس الروبوتات فقط ، لضمان التعويض عن مختلف الأضرار التي قد تنم عن استخدامها ، ومجابهة مختلف الوضعيات التي قد تنبثق عنها ، كما يشكل حافزا اقتصاديا للأشخاص الذاتيين والاعتباريين من أجل العمل على تجنب التسبب في وقوع ضرر في المقام الأول ، تحت طائلة دفع تعويضات[241].

وفي سابقة تشريعية ، تعد الأولى من نوعها على مستوى العالم ، أقر البرلمان الأوروبي بتاريخ 14 مارس 2024 ، قانونا للذكاء الاصطناعي (AI Act) ، بهدف وضع إطار قانوني شامل لتنظيم استخدام وتطوير الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوروبي ، وضمان سلامة المستخدمين وحماية حقوقهم الأساسية ، مع تعزيز الابتكار في المجال. معتمدا النهج

---

[240] Civil Law Rules on Robotics European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)) . URL

[241] Résolution du Parlement européen du 20 octobre 2020 contenant des recommandations à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle (2020/2014(INL)). URL

القائم على المخاطر بحيث كلما ارتفعت المخاطر ، كلما كانت القواعد أكثر صرامة. كما نص القانون على إنشاء هيئات رقابية جديدة لتعزيز الشفافية والمساءلة[242].

محاولات تشريعية تعبر عن رغبة واضحة في تشجيع إنشاء معايير تحفظ توازنًا عادلًا بين الحاجة إلى استكشاف الإمكانات الاقتصادية الكاملة للذكاء الاصطناعي وتحفيز السوق الأوروبية على الاستثمار في هذه الأنظمة ، والحاجة إلى مستوى عال من الأمان وحماية الخصوصية[243].

لكن ما يهمنا في هذا الإطار ، دراسة المسائل القانونية المتعلقة بالمسؤولية المدنية لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، من خلال التطرق لنظرية النائب الإنساني المسؤول على ضوء قواعد القانون المدني الأوروبي للإنسآلة لسنة 2017 (المطلب الأول) ، والتعرف على مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي التي استحدثها المشرع الأوروبي بموجب قواعد المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي لسنة 2020 (المطلب الثاني).

[242] Résolution législative du Parlement européen du 13 mars 2024 sur la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle. URL

[243] Alice Hourquebie, A Look at Artificial Intelligence in Europe, Bulletin Fasken, May 2017. URL

« المطلب الأول »

مسؤولية النائب الإنساني

على ضوء قواعد القانون المدني الأوروبي للإنسآلة لسنة 2017

تضمن القرار الصادر عن البرلمان الأوروبي المتعلق بقواعد القانون المدني للإنسآلة (Robot) لسنة 2017 ، معالجة العديد من الجوانب الأخلاقية والاجتماعية والاقتصادية والقانونية التي تتعلق بعمل هذه الكائنات ضمن المجتمع الأوروبي ، من بينها تحديد المركز القانوني لهذه الروبوتات ، وواقع الشخصية القانونية لها ، بما في ذلك وضع تعريف أوروبي مشترك لفئات الروبوتات الذكية والمستقلة ، وإقرار نظام تسجيل للروبوتات الأكثر تطورا [244].

كما اعتمد القرار في توضيح الإطار القانوني الحاكم للإنسآلة على القواعد القانونية التي تبناها التقرير ، والتي سبق وساقها كاتب الخيال العلمي إسحاق أسيموف في روايته الشهيرة أنا ربوت في عام 1950 ، والتي عرفت لاحقا بقانون أسيموف[245] والتي تقضي بأنه:

1- لا يجوز لآلي إيذاء بشري أو السكوت عن ما قد يسبب أذى له .

2 - يجب على الآلي إطاعة أوامر البشر إلا إن تعارضت مع القانون الأول .

3- يجب على الآلي المحافظة على بقائه طالما لا يتعارض ذلك مع القانونين الأول والثاني.

وأضيف عليها لاحقا قانون سمى بقانون الصفر لا يجوز للروبوت أن يضر بالإنسانية ، أو أن يترك الإنسانية.

ويسلط القرار الضوء على أن تطوير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يجب أن يركز على استكمال القدرات البشرية وليس على استبدالها ، ولهذا السبب فإن تطوير هذه

---

[244] محمد عرفان الخطيب ، المركز القانوني للإنسآلة (Robots) الشخصية والمسؤولية.. دراسة تأصيلية مقارنة ، مرجع سابق ، ص 99.

[245] Anne BOULANGE, Carole JAGGIE, "Ethique, responsabilité et statut juridique du robot compagnon: revue et perspectives", *IC2A*: 13. URL / Access date 22/06/2024.

التكنولوجيا يجب أن يهدف دائما إلى ضمان سيطرة البشر على الآلات الذكية في جميع الأوقات، لذلك يوصى باستخدام الصناديق السوداء، بحيث تسجل البيانات والقرارات التي تم اتخاذها عن كل عملية تحققها هذه الأنظمة[246].

كذلك نص القرار على وضع آليات قانونية تنظم قواعد المسؤولية القانونية للروبوتات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي في حال الإضرار بالبشر، ولهذا نجد أن من أبرز ما تضمنته هذه القواعد، استحداث نظرية مبتكرة أطلق عليها البرلمان الأوروبي اسم النائب الإنساني المسؤول «Humain Agent»، أو قرين الروبوت الذي تقوم مسؤوليته على خطأ واجب الإثبات، وذلك بهدف نقل عبء المسؤولية من الإنسآلة إلى الإنسان بقوة القانون بحيث يكون هناك شخص مسؤول عن تعويض الأضرار الناشئة عن أفعال الروبوتات، وهذا النائب قد يكون صانعا أو مشغلا أو مالكا أو مستخدما.

كما وضع آلية للضمان والتأمين عن الأضرار التي قد تتسبب فيها هذه الروبوتات، بما فيها إحداث صندوق للضمان، وآليات العمل المشترك بين الروبوتات الذكية، وأخيرا إقرار ميثاق أوروبي يضمن مختلف هذه النقاط.

وذهب المشرع الأوروبي أبعد من ذلك عندما بشر الإنسآلة بمنزلة قانونية فريدة في المستقبل يتمتع فيها بالشخصية القانونية الرقمية التي ستمكنه من اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، خاصة مع ظهور الأجيال الجديدة القادرة على التفكير والتعلم واتخاذ القرارات بشكل مستقل، ويتعلق الأمر أساسا بالذكاء الاصطناعي الفائق الذي يتجاوز الذكاء الاصطناعي إلى مرحلة الإدراك الاصطناعي.

سنحاول في هذا المطلب تمييز نظرية النائب الإنساني المسؤول عن بعض المفاهيم المشابهة (الفقرة الأولى)، على أن نتطرق بعد ذلك للطبيعة القانونية لمسؤولية النائب الإنساني المسؤول عن فعل الإنسآلة (الفقرة الثانية).

[246] Alice Hourquebie, A Look at Artificial Intelligence in Europe, Bulletin Fasken, May 2017. URL

الفقرة الأولى:

تمييز نظرية النائب الإنساني عن بعض المفاهيم المشابهة

تشير الدلالة الاصطلاحية للفظ " Agent " إلى الممثل أو الوكيل أو المفوض، والتوصيف الأقرب هو مصطلح النائب. أما الدلالة القانونية للنائب الإنساني على ضوء قواعد القانون المدني الأوروبي للإنسالة، فتشير إلى الإنسان المسؤول عن أفعال الروبوت، وذلك بافتراض قيام نيابة يتحمل بموجبها النائب الإنساني بقوة القانون مسؤولية تعويض المضرورين عن الأخطاء الناتجة عن تشغيل أو إدارة الروبوتات، فيما أطلق عليه الفقه الفرنسي اصطلاح قرين الروبوت.

فإذا كان هناك روبوت جراحي يعمل في مستشفى وتسبب في خطأ جراحي أدى إلى إصابة المريض، فإن المستشفى أو الجراح المسؤول عن تشغيل الروبوت سيكون هو النائب الإنساني الملزم بالتعويض عن الأضرار الناتجة.

وباستقراء أحكام القانون المدني للإنسآلة، نجد أن نظرية النائب الإنساني نظام قانوني جديد يختلف جذريا عن النظريات التقليدية السارية، فلا يمكن اعتبارها أحد تطبيقات المسؤولية عن فعل الأشياء أو فعل الحيوان، بدليلِ وصف الإنسان المسؤول عن الروبوت بالنائب ، وليس الحارس أو الرقيب، ذلك أن الروبوت ليس جمادا أو شيئا أو حتى حيوانا، كما أنه ليس بكائنٍ غير عاقل[247]، كما أن المسؤولية وفقا لنظرية النائب الانساني تختلف عن المسؤولية عن حراسة الأشياء، من حيث أنها ليست مسؤولية مفترضة وإنما لابد من قيامها أن يتم إثبات خطأ أو إهمال أو تقصير النائب الإنساني.

---

[247] همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية "النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل) -دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات-، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 25، السنة 2018، الصفحة 77.

والمشرع الأوروبي لم يعتبره أيضا كائنا عاقلا بعد ، وإن كان قادرا على محاكاة العقل البشري ، لكنه لن يصل لدرجة امتلاكه للعقل الذي خص به الله عز وجل بني آدم لوحده ، وبالتالي احتفظ له البرلمان الأوروبي بمكانة قانونية خاصة تلائم طبيعته التقنية المعقدة ، ولعل استخدام المشرع الأوروبي لكلمة "النائب" عوض استخدام مصطلح الوصي أو المقدم أو القيم مثلا ، يؤكد احتفاظه بهذه المنزلة القانونية الخاصة ، وعدم حسمه في مسألة منح الأهلية لهذه الأنظمة على غرار الإنسان.

والروبوت –رغم كونه مازال مسخرا لخدمة البشر– ، فهو ليس بمركز التابع القانوني للإنسان وفقا للقانون الأوروبي؛ لأنَّ المتبوع لديه إشراف تام على التابع كامل الأهلية ، كما بإمكان المتبوع الرجوع على التابع ، فالمتبوع شخص تربطه علاقة "تبعية" وليست "نيابية" أو "تمثيلية" عن المسؤولية ، والقانون الأوروبي قد فرض المسؤولية المدنية على النائب الإنساني لعلة عدم إمكانية فرضها على الروبوت ذاته في الوقت الحالي كما ذكرنا ، وليس لاعتباره تابعًا دائمًا للإنسان ، بل باعتباره آلةً ذات منزلة قانونية خاصة[248].

وحري بالبيان أن نظرية النائب الإنساني في سياق الروبوتات لا ترتبط مباشرة بمفهوم النيابة القانونية في القواعد التقليدية للقانون المدني. وبدلاً من ذلك ، هي نظرية تتعلق بإسناد المسؤولية القانونية عن الأضرار أو التصرفات غير المشروعة التي يقوم بها الروبوت إلى الشخص الطبيعي أو الكيان القانوني المسؤول عن الروبوت.

أما النيابة القانونية عادةً تعني تولي شخص أو جهة ما التصرف نيابة عن الأصيل الذي ينوب عنه وليس تحمل المسؤولية عوضا عنه ، مثل بعض المعاملات المالية وغيرها. كما أن النائب القانوني ينوب عن شخص يعترف له القانون بالشخصية القانونية ، وقد يكون عديم الأهلية أو ناقصها أو كامل الأهلية ، وذلك من دون وجود اتفاق بينه وبين الأصيل. وفي حالة الروبوتات ، نظرية النائب الإنساني تعني أن الشخص أو الكيان الذي يشرف على الروبوت أو يمتلكه يكون مسؤولاً عن تعويض الأضرار التي يسببها الروبوت.

---

[248] همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت ، م.س ، الصفحة 77.

أما إذا وجد اتفاق بين النائب والأصيل أصبحنا أمام نظام النيابة الاتفاقية ، وهو يختلف أيضا عن نظرية النائب الإنساني ، لأن النائب يلتزم بالقيام بأعمال الأصيل في حدود نيابته المعينة بموجب الاتفاق بين شخصين يعترف بهما القانون ، وهو ما لا يتوفر في الإنسآلة حتى الآن.

وتختلف نظرية النائب الإنساني أيضا عن مفهوم الكفالة التي عرفها المشرع المغربي في الفصل 1117 من (ظ.ل.ع) بأنها: "عقد بمقتضاه يلتزم شخص للدائن بأداء التزام المدين ، إذا لم يؤده هذا الأخير نفسه".

فالكفالة تتطلب اتفاقًا صريحًا بين الكفيل والدائن ، بينما نظرية النائب الإنساني لا تتطلب وجود اتفاق بين النائب والدائن ، بل تفرض المسؤولية بناءً على السيطرة أو التشغيل ، كما أن نظرية النائب الإنساني تنطبق على الأفعال والأضرار الناتجة عن الروبوتات ، فيتحمل المسؤولية مباشرة عن الأضرار التي تسببها هذه الأنظمة ، بينما يتحمل الكفيل المسؤولية فقط في حالة عجز المدين عن الوفاء بالتزاماته.

لكن الكفالة قد تتقاطع مع نظرية النائب الإنساني في بعض الحالات ، كالحالة التي تكون فيها حاجة لضمان الأضرار الناجمة عن الروبوتات ، فعلى سبيل المثال ، قد تتطلب بعض القوانين أو العقود وجود كفيل لضمان التعويض عن الأضرار التي تسببها الروبوتات أو الأنظمة الذكية ، مما يضيف طبقة إضافية من الحماية للمستفيدين من هذه التقنيات.

الفقرة الثانية:

الطبيعة القانونية لمسؤولية النائب الإنساني عن فعل الإنسآلة

بعدما تعرفنا على أن مفهوم النائب الإنساني يختلف عن العديد من المفاهيم السائدة في القانون المدني ، يبدو أننا أمام حالة تشريعية مبتكرة أقر فيها المشرع الأوروبي بعدم إمكانية تحميل الروبوتات المسؤولية في حد ذاتها عن الأفعال التي تسبب ضررًا لأطراف ثالثة ، وذلك عبر افتراض وجود **نيابة عن المسؤولية بحكم القانون** بين الروبوت المُمثَّل والإنسان المسؤول ، بغرض نقل مسؤوليَّة أفعال الروبوت عديم الشخصية القانونية والأهلية إلى الإنسان[249].

وعلل البرلمان الأوربي لجوءه إلى فكرة النائب الإنساني على أساس أن تحميل المسؤولية لمالك الذكاء الاصطناعي قد يفضي إلى العزوف عن امتلاك تلك الآلات ، كما أن تحميلها للمصنعين وحدهم يعني إحجامهم عن التطوير خشية المسؤولية ، وفي نفس الوقت لا يمكن إهدار حق المضرور ، لذا كان لا بد من اختراع فكرة النائب الإنساني عن الذكاء[250].

وجاء في الفقرة (AD) من القانون ، أنه بموجب الإطار القانوني الحالي ، لا يمكن تحميل الروبوتات في حد ذاتها المسؤولية عن أفعالها أو تقاعسها في حالة حدوث ضرر لأطراف ثالثة؛ وإنما تغطي الحالات التي يمكن أن يعزى فيها سبب تصرفات الروبوت أو عدم تصرفه إلى جهة فاعلة بشرية (Human Agent) محددة مثل الشركة المصنعة أو المشغل أو المالك أو المستخدم والتي كان من الممكن أن يتنبأ فيها هذا النائب بسلوك الروبوت الضار ويتجنبه؛ في حين أنه بالإضافة إلى ذلك ، يمكن تحميل المصنعين أو المشغلين أو المالكين أو المستخدمين المسؤولية بشكل موضوعي عن الفعل أو الامتناع عن الفعل[251].

---

[249] همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت ، م.س ، الصفحة 77.

[250] محمود محمد علي محمد ، مدى استيعاب نصوص القانون المدني لوقائع الذكاء الاصطناعي دراسة فقهية مقارنة ، م.س ، ص 1342/1343.

[251] « AD. whereas under the current legal framework robots cannot be held liable per se for acts or omissions that cause damage to third parties; whereas the existing rules on liability cover cases where the cause of the robot's act …or omission can be traced back to a specific

وبناء على ذلك؛ فإن النائب الإنساني يتحمل المسؤولية عن تعويض المضرور جراء أخطاء التشغيل بقوة القانون ، في حالتين:

الحالة الأولى: مسؤولية النائب على أساس المسؤولية المطلقة

تقوم المسؤولية في هذه الحالة على إثبات الخطأ والضرر والعلاقة السببيَّة ، وذلك في الحالة التي يعزى فيها فعل الروبوت لعامل بشري يتسم بالتقصير والإهمال سواء بموجب سوء التصنيع أو البرمجة أو سوء الاستخدام وذلك دون افتراضِ الخطأ ، ومع تطبيق "مبدأ التناسب" بناءً على التعليمات الفعلية المقدمة للروبوت أو درجة استقلاليته. وهذا يعني أنه كلما طال تدريب الروبوت وارتفعت درجة استقلاليته ، زادت المسؤولية على عاتق منشئه[252].

واعتبر المشرع الأوروبي في التوصية (AB) أنه: "كلما كان الروبوت أكثر استقلالية ، قلّت إمكانية اعتباره أداة بسيطة تتحكم فيها جهات فاعلة أخرى (مثل الشركة المصنعة ، والمشغل ، والمالك ، والمستخدم ، وما إلى ذلك)" ، لكن الروبوت وإن كان المتسبب في وقوع الضرر ، فإن هذا لا ينبغي أن يستخدم كذريعة لخفض تعويضات الضحية أو الحد من الخسائر القابلة للاسترداد.

وفي ذات الوقت يتعين علينا عدم الخلط بين برمجة الروبوت والمهارات التي تعتمد بشكل صارم على قدرات الروبوت في التعلم الآلي أو التعلم العميق عند تحديد هوية الشخص المسؤول عن الضرر عن التعويض ، لكن في الوقت الحالي يتعين أن تقع المسؤولية على عاتق الانسان وليس الروبوت.

---

human agent such as the manufacturer, the operator, the owner or the user and where that agent could have foreseen and avoided the robot's harmful behaviour, whereas, in addition, manufacturers, operators, owners or users could be held strictly liable for acts or omissions of a robot: ».

- Civil Law Rules on Robotics European Parliament resolution of 16 February 2017.

[252] Alice Hourquebie, A Look at Artificial Intelligence in Europe, Privacy and Information Protection Bulletin, 23 May, 2017. URL vu: 20/06/2024 a 14.00

وتحديد هوية الشخص المسؤول تبعا لما سلف متروك للمحكمة ، وهو ما يطرح إشكالا حول قدرة القضاة على الإلمام بالتفاصيل التقنية الدقيقة لهذه الأنظمة المعقدة ، وإن كان اللجوء للخبرة التقنية على هذه الأنظمة من طرف المختصين يعتبر حلا مفيدا من حيث المبدأ ، لكن هذا من شأنه إطالة إجراءات الدعوى ناهيك عن التكاليف المرتفعة.

والملاحظ أيضا أن المشرع الأوروبي ظل وفيا لمبادئ التوجيه الأوروبي (374/85) المتعلق بالمسؤولية المدنية عن المنتجات المعيبة؛ حينما اعتبر أن مسؤولية الشركة المصنعة عن الأضرار التي يحدثها الروبوت للغير حال طرحها منتَجا معيبا تقوم بمجرد إثبات العيب (الفعل الضار) وعلاقة السببية بين الضرر والعيب ، دون وجود خطأ.

الحالة الثانية: مسؤولية النائب على أساس إدارة المخاطر

اعتبر المشرع الأوربي في المادة 55[253] من القانون المدني الأوروبي للإنسآلة أن مسؤولية النائب الإنساني في هذه الحالة لا ينظر فيها إلى سلوك النائب و إهماله ، باعتباره مسؤولاً بشكل فردي ولكن على الشخص القادر ، في ظل ظروف معينة ، على تقليل المخاطر والتعامل مع الآثار السلبية ، وتجنب الحادث خلال إدارة تشغيل الروبوت.

والتقصير في تفادي الحادث المحتمل من الإنسآلة في هذه الحالة يكون في مرحلة التشغيل ، التي تتيح له استقلالية التفكير وحرية الحركة وتنفيذ المهام المنوطة به؛ أما الروبوت الساكن فيدخل في حكم الأشياء الجامدة وبالتالي تطبيق المسؤولية عن فعل الأشياء على غرار الآلات التقليدية.

والملاحظ أن وضع نظامين للمسؤولية عن فعل الروبوتات ، أحدهما يتعلق بالروبوتات المستقلة ذات الحركة ، والآخر على الروبوتات الجامدة ، قد يطرح صعوبات عملية ، ففي حالة حدوث ضرر ، قد تفضل الأطراف تطبيق نظام واحد بدلاً من الآخر ، مما سيثقل

[253] "55. Notes that the risk management approach does not focus on the person 'who acted negligently' as individually liable but on the person who is able, under certain circumstances, to minimise risks and deal with negative impacts".
- Civil Law Rules on Robotics European Parliament resolution of 16 February 2017.

كاهل القضاة بتحليل خصائص الروبوت محل النزاع ، على أساس كل حالة على حدة ، للتحقق مما إذا كان الروبوت يتوافق مع تعريف الروبوت الذكي في الدعوى الحالية وتحديد القانون الواجب التطبيق ، ويترتب على ذلك أن إجراءات التعويض عن الأضرار التي يسببها الروبوت قد تحتاج دائمًا إلى أن يسبقها اللجوء إلى خبير لتحديد قدرات الإنسآلة. وهذا من شأنه أن يؤدي إلى زيادة كبيرة في المصاريف الإجرائية وبطئ في الإجراءات القضائية [254].

يبدو مما سبق ، أن المشرع الأوروبي يسعى من خلال هذه النظرية المبتكرة الانتقال من نظام حراسة الأشياء أو الرقابة على الشخص ناقص الأهلية ذات الخطأ المفترض ، إلى النيابة مع نقل المسؤولية من الروبوت إلى الإنسان على أساس إما **الخطأ واجب الإثبات في إدارة التصنيع أو التشغيل، أو الامتناع عن تجنب حادث خطر متوقع من الروبوت**؛ وقد أخذ في هذا الشأن بموقف وسط ، فلم يعتبر الإنسآلة شيئا ، بهدف التمهيد لمنحه الشخصية القانونية في المستقبل[255] ، كما لم يعده معدوم الأهلية أو ناقصها ، وبالتالي خاضعا للرقابة ، وذلك بهدف عدم الإقرار له ضمنيا بالشخصية القانونية في الوقت الراهن[256].

وحدد القانون المدني الأوروبي صور النائب الإنساني المسؤول[257] وفق مدى مساهمته في صدور خطأٍ من الروبوت تسبب في وقوع ضرر للمتضرر ، ويتعلق الأمر بـ:

---

[254] Nevejans, N, Citizens' Rights and Constitutional Affairs, Legal Affairs, European Civil Law Rules in Robotics, 2016, p 17. URL Access date 20/06/2024.

[255] "AC. whereas, ultimately, the autonomy of robots raises the question of their nature in the light of the existing legal categories or whether a new category should be created, with its own specific features and implications."

- Civil Law Rules on Robotics European Parliament resolution of 16 February 2017.

[256] همام القوصي ، إشكالية تحديد الشخص المسؤول عن الروبوت ، م.س ، ص77.

[257] « AB. whereas the more autonomous robots are, the less they can be considered to be simple tools in the hands of other actors (such as the manufacturer, the operator, the owner, the user, etc.);.»

- Civil Law Rules on Robotics European Parliament resolution of 16 February 2017.

1. المصنع (Manufacturer)

إذا تسبب الروبوت في أي ضرر بسبب سوء تصميمه أو برمجته أو تصنيعه ، فإن المسؤولية تقع على كل من المصمم أو المبرمج أو المصنع تبعا لمصدر العيب ، فإذا أثبت المتضرر أن الخطأ كان نتيجة لعيب في خوارزمية الروبوت فتسبب له في جروح في يده مثلا ، فإن المبرمج هو من يتحمل المسؤولية لوحدة في هذه الحالة ، على اعتبار أن باقي الأجزاء سليمة.

لكن هذا التمييز بين كل هؤلاء المتدخلين في عملية إخراج الإنسآلة لحيز الوجود ، ينتفي في حالة ما إذا كانت الشركة المنتجة للروبوت واحدة ، حيث تعد المنتج الأول والنهائي ، كما ينتفي أيضا عندما يصعب تحديد المسؤول عن العيب أو تتداخل الأسباب المؤدية لوقوع الضرر بين كافة المتدخلين في عملية إنتاج الروبوت المعيب ، فيسألون بالتضامن عن هذه الأضرار كل بحسب مساهمته.

ويتعين على الشركة المنتجة صناعة روبوتات متقنة وعالية الكفاءة ، خالية من العيوب والأخطاء ، إضافة إلى قيامها بكافة التجارب والاختبارات الضرورية قبل طرحها للاستخدام ، والتأكد من أن كافة البرامج وضعت بشكل يجعل من الصعب اختراقها ، مع قدرتها على مقاومة الاختراقات بكافة أشكالها وصورها ، تحت طائلة إثارة مسؤوليتها[258].

وقد يختلف نوع المسؤولية اعتمادًا على ما إذا كان الضحية قد اشترى الروبوت (مسؤولية تعاقدية) أو كان طرفًا ثالثًا (مسؤولية خارج العقد). لذا قد يكون من المهم ، في إطار الصك المستقبلي ، النظر في هذا الانقسام وما إذا كان من الجيد مواءمة تطبيقه مع

[258] نصري علي فلاح الدويكات ، المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني ، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية ، المجلد 3 ، الإصدار 3 ، السنة 2022 ، ص 250/240

التوجيه 374/85 ، الذي لا يميز ما إذا كانت الضحية مرتبطة تعاقديًا بمحدث الضرر أم لا[259].

2. **المشغل** (the operator)

وهو الشخص أو الكيان الذي يقوم فعليا بتشغيل الروبوت والتحكم فيه أثناء أداء مهامه ، وقد يكون مشغل الروبوت موظفا لدى مالك الروبوت أو جهة متعاقدة لتشغيله ، حيث يكون مسؤولاً عن تشغيل الروبوت بأمان وفعالية وفقا للتعليمات والمواصفات المعطاة. فقد تتعاقد أحد المقاهي مثلا مع شركة للروبوتات الخدماتية ، لتوفير روبوت مختص بتقديم المأكولات والمشروبات للزبائن ، فإذا تسبب هذا الروبوت النادل في وقوع ضرر لأحد زبناء المقهى نتيجة إسكاب شاي ساخن عليه ، فإن عبء تعويض المضرور يقع على عاتق الشركة المشغلة بقوة القانون متى توفرت شروط تطبيق نظرية النائب الإنساني.

3. **المالـك** (Owner)

وهو الشخص أو الكيان الحائز القانوني والفعلي للإنسآلة ، حيث يمتلك الحق في استخدام الروبوت وبيعه أو تأجيره أو نقله إلى جهة أخرى ، ويعد المالك مسؤولاً عادة عن صيانة الروبوت بانتظام للحفاظ على أدائه الأمثل والآمن ومنع الأعطال.

وتثار مسؤولية المالك في الحالة التي ينسب الخطأ له لوحده ، كأن يقوم بتعطيل التحكم الآلي لتقنية الذكاء الاصطناعي بعد أن أعطاها أمر الانطلاق إذا كانت هذه التقنية سيارة ذاتية القيادة مثلاً. أو لا يتدخل في الحالات التي يلزم تدخله فيها ، سواء كان ذلك بموجب إنذار سابق من هذه التقنية أو بغير ذلك من موجبات التدخل أو أن يهمل في الصيانة المعتادة لهذه التقنية إذا كانت تستلزم صيانة لا علاقة لها بالتصميم أو التصنيع ،

[259] Nevejans, N. European Civil Law Rules in Robotics, op.cit, p17.

أي أنها صيانة يجب أن يقوم بها المالك وغير ذات صلة بالتصميم الفني أو التقني للآلة الذكية أو النظام الذكي لأنها ليست من اختصاصه[260].

ومع تزايد استقلالية هذه الأنظمة ، يرى جانب من الفقه البلجيكي فرض "مسؤولية محدودة" على مالك الروبوت ذو القرار المستقل؛ فيتم مساءلة المالك في حدود قيمة الروبوت دون الرجوع على كامل ذمته المالية ، وذلك بغرض حصر مخاطر تشغيل الروبوت في قيمة هذا الاستثمار[261].

4. **المستخدم** (User)

وهو الشخص أو الكيان الذي يستفيد من خدمات الروبوت في أنشطة محددة ، دون الحاجة إلى معرفة تقنية عميقة بكيفية عمل الروبوت ، ويتحمل المستخدم مسؤولية مراقبة أداء الروبوت بشكل دوري ، والتأكد من أن الروبوت مبرمج للعمل بكفاءة وفعالية ، كما يتعين على المستخدم التدخل لإصلاح أي مشاكل قد تطرأ وتعديل الإعدادات اللازمة.

ولتوضيح الفرق بين مختلف الأصناف سالفة الذكر ، نجد على سبيل المثال: الروبوتات الصناعية في مصنع تجميع أجزاء سيارات شركة "مرسيديس" ، **فالمصنع** وهي شركة "روبوتكس" مثلا حيث تقوم بتصنيع روبوتات تجميع السيارات ، وتختبرها لضمان جودتها وكفاءتها في تجميع أجزاء السيارات ، أما **المالك** فهي شركة "مرسيديس" التي تشتري الروبوتات من "روبوتكس" ، وتتحمل مسؤولية صيانتها وضمان تشغيلها بشكل صحيح ، أما **المشغل** فهم الفنيون في الشركة الذين يقومون ببرمجة الروبوتات ، وتشغيلها ، وصيانتها الدورية لضمان كفاءتها ، في حين نجد أن **المستخدم** هم العاملون في خط التجميع

[260] أحمد علي حسن عثمان ، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني "دراسة مقارنة" ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، جامعة المنصورة ، كلية الحقوق ، العدد 76، يونيو 2021، ص 1598.

[261] De Schrijver, Steven. "The Future Is Now: Legal Consequences of Electronic Personality for Autonomous Robots." Whoswholegal.com, URL See: (27-5-2018).

– أشار إليه: همام القوصي ، إشكالية تحديد الشخص المسؤول عن الروبوت ، م.س ، ص77.

يستخدمون الروبوتات لأداء مهامهم بشكل أكثر فاعلية وسرعة ودقة ، ومن خلال التحقق من جودة التجميع وضمان استمرار العملية بشكل سلس.

لكن في الواقع ، يمكن القول أن هذه النظرية لا تقدم إجابات كافية لتحديد الشخص المسؤول عن فعل الذكاء الاصطناعي ، ذلك أن المشرع الأوروبي ألقى عبء إثبات الخطأ في التصنيع أو البرمجة أو الاستخدام على المتضرر ، وهذا يعيدنا لنقطة الصفر ، نظرا لصعوبة الإثبات في هذه الحالات خاصة مع الاستقلالية المتزايدة للروبوتات ، وطبيعتها التقنية المعقدة التي تأبى تحديد مصدر الخطأ وما إذا كان يعود للمصنع أم المبرمج أم المستخدم.

ولذلك نرى ضرورة افتراض الخطأ بتشغيل الروبوت نتج عنه ضرر للغير ، وذلك لتخفيف عبء الإثبات على كاهل المضرور ، كما أن الاستقلال الوظيفي للروبوت لا يتعين أن يكون سببا نافيا للمسؤولية ، إلا من خلال إثبات وجود السبب الأجنبي القاهر.

وهذا يحيلنا إلى دراسة مسؤولية مشغل الأنظمة على ضوء قواعد المسؤولية المدنية الأوروبي عن فعل الذكاء الاصطناعي لسنة 2020.

« المطلب الثاني »

مسؤولية مشغل الأنظمة على ضوء قواعد المسؤولية المدنية الأوروبي عن فعل الذكاء الاصطناعي لسنة 2020

تضمن قرار البرلمان الأوروبي الصادر بتاريخ 20 أكتوبر 2020 توصيات للمفوضية الأوروبية بهدف إقرار إطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي. حيث أوصى بتبني مسؤولية مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي (Les opérateurs de systèmes d'IA) سواء كانت تلك الأنظمة خطرة أم غير خطرة ، مع الاختلاف في طبيعة المسؤولية بين كل صنف على حدة ، وذلك بغرض التخفيف من مخاطر هذه الأنظمة ، وتسهيل حصول المضرور على تعويضٍ عن الأضرار الناتجة عن تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي.

فإذا كانت مسؤولية النائب الإنساني ترتكز على الروبوتات التقليدية التي تستلزم تدخلا وإشرافا بشريا مباشرا ، حيث يكون النائب الإنساني أكثر انخراطا في القرارات التشغيلية اليومية للروبوت ، فإن مسؤولية مشغل الأنظمة الذكية تتعلق بالأنظمة التي تعمل بذكاء اصطناعي مستقل ، حيث يكون المشغل مسؤولا عن مراقبتها وضمان عملها بشكل آمن وسليم ، ويمارس سيطرة على المخاطر المرتبطة بتشغيل وعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي[262].

وحددت القواعد الأوروبية نطاق تطبيق المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي داخل الاتحاد الأوروبي (الفقرة الأولى) ، كما ميزت في الطبيعة القانونية لمسؤولية مشغل الأنظمة متبعةً النهج القائم على المخاطر المرتبطة بالتشغيل (الفقرة الثانية) ، ومستعرضةً عدة آليات تساعد على حسن تطبيق هذا النوع من المسؤولية ، مع ابتكار وسائل بديلة للتعويض عن أضرار هذه الأنظمة (الفقرة الثالثة).

[262] Richard Duprez, Intelligence artificielle, un régime européen de responsabilité civile, op.cit, p.1.

الفقرة الأولى:

نطاق تطبيق نظام المسؤولية المدنية الأوروبي عن فعل الذكاء الاصطناعي

وسع المشرع الأوروبي من نطاق تطبيق المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي ، ليشمل جميع الأضرار التي قد تتسبب فيها هذه الأنظمة داخل الاتحاد الأوروبي وبغض النظر عن وجود رابطة قانونية أم لا.

وينص بشكل خاص على أن العلاقة التعاقدية القائمة بين الطرفين لا يمكن أن تحيد عن هذه القواعد عن طريق الحد أو التحايل على الحقوق والالتزامات التي تفرضها على الأطراف[263].

كما أنه قدم تعريفا واسعا لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، لكن في مقابل ذلك ضيق من نطاق تطبيق القانون حينما حدد الشخص المسؤول عن أضرار هذه الأنظمة في شخص «المشغل opérateur» دون غيره ، مع التمييز بين أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر والأنظمة الأخرى.

أولا. نطاق التطبيق من حيث مفهوم أنظمة الذكاء الاصطناعي

يشير نظام الذكاء الاصطناعي «système d'IA» حسب تعريف المشرع الأوروبي في المادة 3 من الفقرة 1 إلى اعتباره «نظامًا يعتمد إما على البرمجيات ، أو مدمجا داخل أجهزة ، يتسم بسلوك يحاكي الذكاء البشري ، خاصة فيما يتعلق بجمع البيانات ومعالجتها وتحليل وتفسير بيئته المحيطة ، ويتمتع بالقدرة على العمل بدرجة معينة من الاستقلالية؛ بهدف تحقيق مهام وأهداف محددة[264]».

---

[263] Timothy JAMES, Recommandation à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle par la Commission JURI du Parlement européen, Revue Lamy Droit de l'Immatériel, Nº 174, 2020.

[264] A). «système d'IA», un système qui est soit fondé sur des logiciels, soit intégré dans des dispositifs matériels, et qui affiche un comportement simulant l'intelligence, notamment en

يتضح من خلال هذا التعريف أن المشرع الأوروبي حدد مفهوما واسعا ومحايدا[265] لأنظمة الذكاء الاصطناعي مراعاة لأي تطورات مستقبلية قد يعرفها المجال ، خاصة أمام التطور المتسارع لهذه الأنظمة التي يصعب على أي إطار قانوني استيعابها ، حيث أن هذه القواعد تشمل أنظمة الذكاء الاصطناعي المجسد أو الملموس ، وحتى الذكاء الاصطناعي المعنوي أو غير المجسد في حامل مادي ، كما لم يفرق بين إمكانية استخدامه كمنتج مستقل ، أم كمكون لمنتج آخر ، وبين درجات استقلاليته المختلفة.

ويرى البعض أن الذكاء الاصطناعي الضعيف وإن كان من الصعب معرفة ما إذا كان مستقلاً بدرجة كافية ليندرج في هذا التعريف ، فإن نصوص القرار تدعونا إلى الاعتقاد بذلك[266]. ونحن نرى بدورنا أنه من خلال التعريف المقدم بأن الأنظمة الذكية التي يمكن أن تندرج ضمن التعريف تشمل أنظمة الذكاء الاصطناعي القوي والمستقل[267] ، ولا تشمل الذكاء الاصطناعي الضعيف[268] ، لغياب الاستقلالية المطلوبة في اتخاذ القرار ، حيث يمكن إنزاله منزلة الآلات التقليدية.

---

collectant et traitant des données, en analysant et en interprétant son environnement et en agissant, avec un certain degré d'autonomie, pour atteindre des objectifs spécifiques; »
– Res. Euro. du 20 octobre 2020.

[265] Antoine PETEL, Publication de l'« Artificial Intelligence Act » : la Commission européenne dévoile sa vision pour encadrer l'intelligence artificielle, Revue Lamy Droit de l'Immatériel, N° 183, 1er juillet 2021.

[266] Mangematin, Céline. "Droit de la responsabilité civile et l'intelligence artificielle". L'entreprise et l'intelligence artificielle - Les réponses du droit, edited by Alexandra Mendoza-Caminade, Presses de l'Université Toulouse Capitole, 2022 URL Accès: 24/06/2024 a 19.00.

[267] الذكاء الاصطناعي العام أو القوي Strong AI ؛ مصطلح يستخدم لوصف عملية تطوير الذكاء الاصطناعي إلى الدرجة التي تكون فيها الآلة مساوية فكريا ووظيفيا للإنسان ، تتميز بقدرتها على اتخاذ قرارات ذاتية وباستقلالية تامة. للمزيد راجع المقدمة ص 14 .

[268] الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضعيف Weak AI ؛ وسميت كذلك لأنها أنظمة تمتلك ذكاء محددا يحاكي الذكاء البشري في أداء مهمة واحدة من مهامه ، وفق قاعدة بيانات مخزنة في ذاكرتها ، توظفها وفقا لشبكة معقدة من العمليات الخوارزمية المتعاقبة ، لا يمكن ان تحيد عنها بأي حال من الأحوال. للمزيد راجع المقدمة ص14.

وما يؤيد وجهة النظر هذه تحديد المشرع الأوروبي المقصود ب (استقلالية أنظمة الذكاء الاصطناعي) في الفقرة الثانية من نفس المادة ، حيث اعتبرها بأنها: «نظام ذكاء اصطناعي يعمل من خلال تفسير بيانات مدخلة معينة واستخدام مجموعة من التعليمات المحددة مسبقًا ، دون الاقتصار على مثل هذه التعليمات ، على الرغم من أن سلوك النظام يهدف إلى تحقيق الهدف الذي تم تعيينه له ، وأنه يخضع للقيود الناشئة عن هذا الهدف وخيارات التصميم الأخرى التي اتخذها المطور[269]»

ثانيا. نطاق التطبيق من حيث التمييز بين أنظمة الذكاء الاصطناعي

يميز الإطار الذي اقترحه البرلمان الأوروبي بين أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر "Les systèmes d'IA à haut risque" ، وأنظمة الذكاء الاصطناعي الأخرى أو غير الخطرة؛ "D'autres systèmes d'IA". وذلك لأن نوع نظام الذكاء الاصطناعي الذي يتحكم فيه المشغل يمثل عنصرًا حاسما في قيام المسؤولية ، ومقدار التعويض ، ومدد التقادم وطرق دفع المسؤولية وغيرها من الآثار الهامة[270].

وعرف المشرع الأوروبي المخاطر العالية بأنها: «ذلك الخطر الكبير في أنظمة الذكاء الاصطناعي المستقل ، يترتب عليه وقوع ضرر لشخص واحد أو أكثر ، بطريقة عشوائية تتجاوز ما يمكن توقعه بشكل معقول ، وتقاس شدة الخطورة تبعا للعلاقة بين خطورة الضرر أو الضرر المحتمل ، ودرجة استقلالية القرار ، واحتمال تحقق الخطر ، وطريقة استخدام النظام وسياق الاستخدام[271]» .

---

[269] B). «autonome», un système d'IA qui fonctionne en interprétant certaines données entrées et en utilisant un ensemble d'instructions prédéterminées, sans se limiter à de telles instructions, bien que le comportement du système vise à atteindre l'objectif qui lui a été assigné et qu'il soit soumis aux contraintes découlant de cet objectif et d'autres choix de conception posés par son développeur;

- Reso. Parl. euro, 20 Octobre 2020.

[270] محمود حسن السحلي ، أساس المساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل قوالب تقليدية أم رؤية جديدة ، مرجع سابق ، ص 151.

[271] Article3, Paragraphe 3, Resolution du Parlement européen du 20 octobre 2020. Op.cit.

هذا التعريف الطويل كان محل انتقاد لأنه لم يستند إلى معايير دقيقة ، لتحديد درجة معقولية الضرر ، كما لم يشر إلى المقصود بمصطلح "الخطورة"[272] ، وإن كان في المقابل اعتبر أن تحديد أهمية احتمال أن يتسبب نظام الذكاء الاصطناعي عالي الخطورة في إحداث الضرر يجب أن يعتمد على التفاعل بين غرض الاستخدام الذي تم تصميم نظام الذكاء الاصطناعي من أجله في السوق ، والطريقة التي يتم بها استخدام الذكاء الاصطناعي ، وخطورة الضرر ، ودرجة الاستقلالية في اتخاذ القرار الذي يحتمل أن يسبب الضرر واحتمالية تحقق الخطر.

لكن اللائحة لا تحدد أي عتبة يمكن من خلالها تصنيف المخاطر على أنها كبيرة. وبعبارة أخرى ، اختيار هذا التطبيق أو ذاك من تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتباره عالي المخاطر وبالتالي يقع ضمن نظام المسؤولية الصارمة أو الموضوعية سيكون مسألة تقديرية[273].

وبالرجوع للقرار الصادر عن البرلمان الأوروبي ، نجد أن المشرع نص على أن تحديد درجة الخطورة يجب أن يتم بناءً على العوامل ذات الصلة؛ مثل مدى الضرر المحتمل الناتج عن تطبيق النظام على الأشخاص المتضررين ، بما في ذلك التأثيرات على الحقوق الأساسية ، وعدد الأشخاص المتضررين ، وقيمة إجمالي الأضرار المحتملة وكذلك الضرر الذي يلحق بالمجتمع ككل[274].

كما أن تحديد احتمالية وقوع الضرر ينبغي أن يتم على أساس العوامل ذات الصلة مثل الدور الذي تلعبه الحسابات الخوارزمية في عملية صنع القرار ، ومدى تعقيد القرار وغيرها. وفي النهاية ، يجب أن يعتمد أسلوب الاستخدام على العوامل ذات الصلة مثل السياق والقطاع الذي يعمل فيه نظام الذكاء الاصطناعي ، وما إذا كان له آثار قانونية أو

[272] Mangematin, Céline. “Droit de la responsabilité civile et l’intelligence artificielle”. Op.cit.

[273] Timothy JAMES, Recommandation à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle par la Commission JURI du Parlement européen, op.cit, p64 et suiv.

[274] Paragraphe 13 reso. Parl.euro 20 octobre 2020.

واقعية على الحقوق المهمة المحمية قانونًا للشخص المتضرر أم لا ، وما إذا كان يمكن تجنب الآثار بشكل معقول.

ويعتبر البعض[275] أنه من غير المناسب أن يتم تعريف المخاطر على أنها عالية عندما تكون أعلى مما يمكن توقعه بشكل معقول وفي الوقت نفسه يحتمل أن تتحقق ، كما أن هذا التعريف لا يأخذ في الاعتبار حجم الشركة التي تولد هذه المخاطر ، فالشركة التي تمتلك حصة سوقية أكبر ، من المحتمل أن تتسبب في عدد أكبر من الحوادث مقارنة بشركة ذات نشاط صغير ومحدود.

من خلال ما سبق ، يتضح أن جميع أنظمة الذكاء الاصطناعي التي لا ينطبق التعريف المقترح عليها ، تدخل ضمن طائفة أنظمة الذكاء الاصطناعي الأخرى ، وقد أوصى البرلمان الأوروبي بتجميع قائمة شاملة للأنظمة التي تغطي تعريف المخاطر العالية ، مع الأخذ في الاعتبار الوتيرة السريعة للتطورات التكنولوجية والمهارات الفنية المطلوبة ، كما سيكون مطلوبًا تحديثها وتعديلها إذا لزم الأمر بشكل دوري بمساعدة اللجنة الفنية الدائمة لأنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر (CTIAR) وذلك كل ستة أشهر[276] ، كما يمكن للمفوضية بمساعدة اللجنة إزالة أنواع أنظمة الذكاء الاصطناعي التي لم يعد من الممكن اعتبارها عالية المخاطر ، أو تعديل القطاعات الحيوية لأنظمة الذكاء الاصطناعي الحالية عالية المخاطر[277].

وتضم هذه اللجنة ممثلين عن الدول الأعضاء بالإضافة إلى جمعيات حماية المستهلكين ، وممثلي الشركات من مختلف القطاعات والأحجام ، فضلا عن الباحثين والعلماء[278] والخبراء من عدة مجالات[279] ، حيث تتولى تقييم منتجات الذكاء الاصطناعي

---

[275] E. RAJNERI : RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR L'I.A, REVUE INTERNATIONALE DE DROIT COMPARÉ 3-2022, p 639.

[276] Timothy James. Vers la création d'un régime spécial de responsabilité du fait de l'intelligence artificielle. Journal de droit de la santé et de l'assurance maladie, 2020, n27, P64.

[277] Article4, Paragraphe 2, Resolution du Parlement européen du 20 octobre 2020. Op.cit.

[278] Recommendation n° 15, Reso. Parl. euro, du 20 octobre 2020. Op.cit

قبل طرحها للتداول ، وذلك لمنع الموافقة على نظام الذكاء الاصطناعي عالي المخاطر لتسويقه قبل تصنيفه على أنه عالي المخاطر ، حتى لا يتم تشغيلها دون أن تكون مشمولة بالتأمين الإلزامي[280].

كما سمح البرلمان الأوروبي بإمكانية إدراج أنظمة الذكاء الاصطناعي التي لم تخضع للتقييم بعد ، وبالتالي لم يتم تصنيفها على أنها عالية المخاطر ضمن القائمة ، في حالة وقوع حوادث متكررة ، نتج عنها إصابة أو ضرر جسيم للغير[281].

لكن حدوث الضرر قد يحدث قبل إدراج النظام المعني في هذه القائمة ، مما سيؤثر على حقوق ومصاح الطرف المتضرر ، فهل يسري هذا الإدراج بأثر رجعي؟

ينص القرار في الفقرة 21 على أنه إذا قررت اللجنة إدراج نظام الذكاء الاصطناعي هذا في القائمة بعد التقييم ، فيجب أن يكون لهذا الإدراج أثر رجعي من أول حادث مثبت تسبب فيه نظام الذكاء الاصطناعي هذا وتسبب في وقوع ضرر جسيم؛ وتصبح خاضعة بقوة القانون لتأمين إلزامي عن المخاطر. لكن السؤال المطروح يتعلق بما إذا كانت شركات التأمين ستوافق على منح تعويضات للمتضرر رغم أن هذه الأنظمة لم تكن محل تأمين حين وقوع الضرر ، أو ما إذا كانت مسؤولية تعويض المتضرر سيتحملها المشغل.

علاوة على ذلك ، فإن التسجيل في الملحق لا يسري مفعوله إلا بعد 6 أشهر من الحصول على وثيقة التسجيل ، من أجل منح الوقت اللازم لشركة التأمين والناشر للاتفاق

---

[279] تنص الفقرة 16 من قرار البرلمان الأوروبي أن التكوين المتوازن لفريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالذكاء الاصطناعي يمكن ان يتشكل من مجموعة أصحاب المصلحة مع إضافة خبراء الأخلاقيات وكذلك علماء الأنثروبولوجيا وعلماء الاجتماع والمتخصصين في الصحة العقلية.

[280] Paragraphe 16 – 17, Reso. Parl. euro du 20 octobre 2020. Op.cit.

[281] Paragraphe 21, Reso. Parl. euro du 20 octobre 2020. Op.cit.

على التغطية الكافية. وفي حالة حدوث ضرر بين عملية التسجيل ودخولها حيز التنفيذ ، فإن النظام لن يعتبر بالتالي عالي المخاطر ، مما قد يترك الضحية دون أي تعويض[282].

ويمكن تحديد هذه اللائحة استنادا إلى قرار البرلمان الأوروبي بشأن "المبادئ الأخلاقية المتعلقة بتطوير ونشر واستخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات ذات الصلة[283]" الذي يميز القطاعات عالية المخاطر (التوظيف والتعليم والرعاية الصحية والنقل والطاقة والدفاع والأمن والتمويل وما إلى ذلك) والاستخدامات أو الأغراض عالية المخاطر (التوظيف ، تصنيف الطلاب ، منح القروض ، العمليات الانتخابية ، القيادة الآلية ، إدارة النفايات وغيرها)[284].

ثالثا: نطاق التطبيق من حيث الأشخاص المسؤولين عن فعل الذكاء الاصطناعي

حددت هذه القواعد صنفين من مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي الذين تقع على عاتقهم المسؤولية عن تعويض أضرار النظم الذكية ، ويتعلق الامر ب:

النوع الأول: مشغل الواجهة الأمامية (L'opérateur frontal): ويسمى أيضا المشغل الخارجي ، وهو ذلك الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي يمارس قدرا من السيطرة على المخاطر المرتبطة بتشغيل أو عمل نظام الذكاء الاصطناعي ويستفيد من استغلاله[285].

---

[282] Timothy JAMES, Recommandation à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle par la Commission JURI du Parlement européen,op.cit. p64 et suiv.

[283] Résolution du Parlement européen du 20 octobre 2020 contenant des recommandations à la Commission concernant un cadre pour les aspects éthiques de l'intelligence artificielle, de la robotique et des technologies connexes (2020/2012(INL)). URL

[284] Céline Mangematin, Droit de la responsabilité civile et l'intelligence artificielle.op.cit.

[285] Article4/ E) «opérateur frontal», toute personne physique ou morale qui exerce un certain contrôle sur un risque associé à l'exploitations et au fonctionnement du système d'IA et tire profit de son exploitation; Reso. Parl. Euro. Op.cit.

النوع الثاني: مشغل الواجهة الخلفية (L' opérateur d'amont): ويسمى أيضا المشغل الداخلي، وهو ذلك الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي يحدد بشكل مستمر خصائص تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، ويوفر البيانات اللازمة لعمل الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تقديمه خدمات الدعم الأولية، وبالتالي يمارس أيضا بعض السيطرة على المخاطر المرتبطة بتشغيل وعمل نظام الذكاء الاصطناعي[286].

وعلى الرغم من أن مشغل الواجهة الأمامية يبدو أنه الشخص الذي يقرر بشكل أساسي استخدام نظام الذكاء الاصطناعي، إلا أن مشغل الواجهة الخلفية يمكن أن يتمتع في الواقع بمستوى أعلى من التحكم في المخاطر التشغيلية.

وألزمت القواعد الأوروبية كلا من مشغل الواجهة الأمامية أو الخلفية أو هما معا، كلما تعلق الأمر بأنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر، بضرورة أن تكون مشمولة بتأمين كاف ضد المسؤولية، سواء فيما يتعلق بمبالغ التعويض أو نطاق المسؤولية وذلك قبل بدء تشغيل النظام أو طرحه للتداول.

ويشترط في مشغل الذكاء الاصطناعي، لقيام مسؤوليته أن تتوافر فيه ثلاثة شروط؛ أن يكون قادرا على اتخاذ قرار متعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي، وأن يكون قادر على ممارسة مستوى معين من السيطرة على المخاطر الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، وأخيرا أن يستفيد من هذا الاستخدام[287].

---

[286] Reso. Europ, Ar4/ f) «opérateur d'amont>», toute personne physique ou morale qui, de manière continue, définit les caractéristiques de la technologie et fournit des données ainsi qu'un service de soutien en amont essentiel et exerce donc également un certain contrôle sur le risque lié à l'exploitation et au fonctionnement du système d'IA;

[287] Timothy James. Vers la création d'un régime spécial de responsabilité du fait de l'intelligence artificielle, op.cit., P.64 et suiv.

الشرط الأول: القدرة على تشغيل واستخدام النظام الذكي

نصت الفقرة 8 من القواعد الأوروبية أن أي شخص يقوم بإنشاء نظام الذكاء الاصطناعي أو صيانته أو التحكم فيه أو تعطيله يجب أن يتحمل المسؤولية عن الضرر الناجم عن النشاط أو الجهاز أو العملية ، وقد يكون الشركة المصنعة أو المبرمج أو المطور أو حتى المستخدم أو المالك مادام قادرا على تشغيل النظام أو تعطيله ، ويتضح من نص الفقرة أن المشرع الأوروبي أقصى كل من المنتج ، والمورد والموزع.

وإن كان مفهوم المشغل حسب قانون الذكاء الاصطناعي (AI Act) المعتمد حديثا من طرف البرلمان الأوروبي بتاريخ 13 مارس 2024 ، أوسع بحيث يشمل كلا من المورد fournisseur والشركة المصنعة للمنتج fabricant de produits والمستخدم المهني للنظام déployeur ، والوكيل mandataire والمستورد importateur والموزع distributeur .

وقد يطرح التساؤل في حالة ما إذا كان مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي هو في نفس الوقت منتِجا ، فهل يمكن أن تنطبق عليه قواعد التوجيه الأوروبي المتعلق بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة؟

إن الملاحظ أن هذه القواعد الأوروبية تستخدم مصطلحات عامة ، لا تشير إلى فئات معروفة تم تنظيمها بموجب قوانين أخرى؛ فهو لا يتحدث عن "منتوج" بل عن "نظام الذكاء الاصطناعي" ، كما أنه لا يلقي المسؤولية على عاتق المنتِج ، بل على فئة غير واضحة من الأشخاص الذين يطلق عليهم مصطلح "المشغلين" ، غير المعروفين حتى الآن في عالم القانون ، وهذا المصطلح يشمل أيضًا منتجي أنظمة الذكاء الاصطناعي. وبالتالي ، فإن اللائحة المقترحة تتداخل جزئيًا مع تلك التي يمليها التوجيه رقم 85/374 بشأن المسؤولية عن المنتجات المعيبة ، مما يخلق مشاكل تنسيق دقيقة بين الاثنين ، حيث أن الأول ليس المقصود منه أن يحل محل الثاني[288].

[288] E. RAJNERI : RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR L'I.A, REVUE INTERNATIONALE DE DROIT COMPARÉ 3-2022, p 639.

فعلى عكس التوجيه الأوروبي ، يعفي قرار البرلمان الأوروبي المتضرر من عبء إثبات عيب المنتج من خلال إقرار المسؤولية الموضوعية المطلقة؛ في حالة تسبب أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر في وقوع أضرار ، أما إذا تعلق الأمر بالأنظمة الأخرى منخفضة المخاطر فإنه يعيد تقديم شرط الخطأ (وإن كان مفترضًا) الذي سعى التوجيه رقم 85/374 إلى إلغاءه[289] ، ما قد يبدو أن هناك تناقضا بين النصين.

وفي سبيل حل هذا التنازع ، تنص المادة 11 من القواعد الأوروبية على ما يلي: " إذا كان مشغل الواجهة الأمامية هو أيضًا منتج نظام الذكاء الاصطناعي ، فإن هذه اللائحة لها الأسبقية على التوجيه الأوروبي 374/85 المتعلق بمسؤولية المنتج . وإذا كان من الممكن أيضًا اعتبار مشغل الواجهة الخلفية منتجًا بالمعنى المقصود في المادة 3 من توجيه مسؤولية المنتج ، فيجب أن ينطبق التوجيه الأخير عليه.

أما إذا كان هناك مشغل واحد فقط وكان هذا المشغل هو أيضًا منتج نظام الذكاء الاصطناعي ، فيجب أن تكون لهذه اللائحة الأسبقية على التوجيه الأوروبي المحدد لمسؤولية المنتج[290] ، فالعبرة في قيام مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي إذن بمن يملك سلطة التشغيل والتحكم في البرنامج ، أما المنتج لوحده فتنطبق عليه قواعد التوجيه الأوروبي.

ولعل الغاية من إقرار هذا المقتضى ، توفير حماية إضافية للمتضرر ، ذلك أن المنتج عندما يستوفي تعريف مشغل الأنظمة بنوعيها ، فإن الطرف المتضرر يستفيد من حماية أكبر بكثير من تلك التي يمنحها التوجيه ، لكن في الحالة التي يكون فيها الضرر ناجمًا عن أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر دون الأنظمة الأخرى ، لأن الحماية الممنوحة بموجب التوجيه الأوروبي تتقلص في الأنظمة الأخرى نظرا لوجود شرط الخطأ واجب الإثبات.

---

[289] Ibidem.

[290] Ar 11/ Reso. Parl. Euro. Du 20 Octobre 2020.

الشرط الثاني: الحراسة الرقمية على أنظمة الذكاء الاصطناعي

يمكن مساءلة مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي طبقا للقواعد الأوروبية تبعا لقدرته على ممارسة سيطرة معينة على المخاطر الناتجة عن تشغيلها ، وتدخله بشكل مباشر في قيام هذه النظم بمهامها ، فهو في نهاية المطاف مسؤول بشكل أو بآخر عن الخطأ الصادر من أنظمة الذكاء الاصطناعي سواء أكان الخطأ راجعًا إلى التصنيع ، أو البرمجة ، أو الاستخدام[291].

وتنص القواعد الأوروبية على أن "ممارسة السيطرة" تعني أي إجراء يقوم به المشغل يؤثر على تشغيل نظام الذكاء الاصطناعي وبالتالي يزيد من احتمالية تعرض الأطراف الثالثة للمخاطر المحتملة للنظام؛ وهذا التأثير قد يستمر من بداية التشغيل إلى نهايته ، من خلال تحديد المدخلات أو المخرجات أو النتائج ، أو من خلال تعديل وظائف أو عمليات محددة داخل هذا النظام[292]؛

وهذا الحارس يتصور أن يكون الشركة المصنعة أو المبرمج أو المطور باعتبارهم المسؤولين عن الجانب التصنيعي والتشغيلي للذكاء الاصطناعي على أرض الواقع ، كما يتصور أن يكون المستخدم أو المالك لما له من سيطرة رقمية – بقدر ما – بحق أنظمة الذكاء الاصطناعي المستقل ، ومن ثم يحق للمضرور الرجوع على أي منهم بحسب الأحوال للمطالبة بتعويض الأضرار التي تسبب فيها الذكاء الواقع تحت حراستهم الرقمية ، ودون أن

---

[291] محمود حسن السحلي ، أساس المساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل قوالب تقليدية أم رؤية جديدة ، مرجع سابق ، ص158

[292] Reso. Parl. Euro. Du 20 Octobre 2020. P 12: juge par ailleurs qu'«exercer le contrôle» signifie toute action de l'opérateur qui influence l'exploitation du système d'IA et donc le degré d'exposition des tiers aux risques potentiels du système; estime que ces actions pourraient avoir un effet sur l'exploitation d'un système d'IA du début à sa fin, en déterminant les entrées, les sorties ou les résultats, ou pourrait modifier les fonctions ou processus spécifiques au sein dudit système;

يُشترط لقيام مسئوليتهم أن يتمتعوا بسلطة الرقابة الفعلية والتوجيه الكامل للذكاء الاصطناعي ، كما هو الحال في الحراسة التقليدية[293].

وعليه يكون المشغل قد اكتسب مركزا قانونيا جديدا باعتباره حارسا رقميا بقوة القانون لنظام الذكاء الاصطناعي[294] ، سواء تعلق الأمر بسيطرة المشغل على الواجهة الأمامية كالتحكم في تصرفات الذكاء الاصطناعي وإجراءات تشغيله أو تعطيله أو مشغل الواجهة الخلفية ، كتصحيح أو تحديث برمجيات الذكاء الاصطناعي.

الشرط الثالث: تحقيق الاستفادة من وراء استخدام الأنظمة

قد يقصد بمفهوم الاستفادة المنصوص عليها في تعريف مشغل الواجهة الأمامية ، السعي وراء تحقيق الربح تبعا لنظرية المضاربة التي تعني وضع رأسمال معين في عمل معين بقصد الحصول على ربح من ورائه ، إذن فاستخدام المشغل للذكاء الاصطناعي يقوم على أساس اقتصادي يهدف إلى تحقيق الربح الذي يعد غاية كل عمل تجاري كالشراء لأجل البيع ، وبالتالي فإن الاستخدامات التي تقع تحت طائلة هذا المفهوم فقط من تدخل ضمن نطاق هذه القواعد. لكن وعلى العكس من ذلك ، إذا تم فهم الربح على أنه ميزة بسيطة يمكن الحصول عليها من استخدام نظام الذكاء الاصطناعي ، مثل ربح الاستخدام ، فسيتم توسيع نطاق تطبيقها بشكل كبير.[295]

---

[293] محمود حسن السحلي ، ، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟ ، مرجع سابق ، ص 148.

[294] Jessica Eynard, L'identification des acteurs dans le cycle de vie du système d'intelligence artificielle, Dalloz IP/IT 2022, p.71.

[295] Timothy James. Vers la création d'un régime spécial de responsabilité du fait de l'intelligence artificielle, P.64 et suiv.

الفقرة الثانية:

الطبيعة القانونية لمسؤولية مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي

إن وجود نظام مسؤولية واحد لجميع الأنظمة الذكية من شأنه أن يرقى إلى إنكار التنوع الشديد في الأشكال التي يمكن أن تتخذها هذه التكنولوجيا[296] ، وفي هذا الإطار ميز المشرع الأوروبي في الطبيعة القانونية لمسؤولية المشغل بين أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر (أولا) ، وبين باقي الأنظمة الأخرى (ثانيا) ، إلى جانب إعماله لقواعد تشطير المسؤولية كحل لتعدد الأطراف المساهمة في وقوع الضرر (ثالثا).

أولا: مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر

تكون مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر مسؤولية صارمة أو موضوعية (Responsabilité objective) تقوم على خطأ مفترض يقع على عاتقه ، ويعفى فيها المضرور من إثبات علاقة السببية بين الخطأ والضرر ، أو إثبات العيب كما هو الشأن في المسؤولية المدنية عن المنتجات المعيبة ، ولا سبيل لتحلل مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي من المسؤولية إلا بإثباته للقوة القاهرة[297].

وهذا ما عبرت عنه القواعد الأوروبية حينما عرفت مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر في الفقرة 1 من المادة 4 بأنه: الشخص المسؤول مسؤولية موضوعية عن كل إصابة أو ضرر ناتج عن أي نشاط ، أو جهاز ، أو عملية مادية ، أو افتراضية يقودها نظام الذكاء الاصطناعي .

وبالتالي فمشغل هذه الأنظمة يكون مسؤولا تلقائيا عن الضرر الناجم عن فعل أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر ، باعتباره الحارس الرقمي والمتحكم -مبدئيا- في المخاطر المرتبطة بتشغيله ، حيث لا يمكنه الاحتجاج بأن الضرر كان نتيجة خالصة لخاصية

---

[296] Timothy James. Vers la création d'un régime spécial de responsabilité du fait de l'intelligence artificielle. Op.cit, n27, P64 et suiv.

[297] Ar 4, p3. Reso. Parl. Europ. Du 20 octobre 2020.

التعلم الذاتي العميق التي تتيح لهذه الأنظمة اتخاذ قرارات مستقلة بعيدا عن مشغلها ، أو الادعاء بأنه بذل العناية الواجبة.

ويبدو أن ذلك منطقيا ، فقواعد العدالة تقتضي أن يكون المشغل في الكثير من الحالات أول شخص يمكن للمضرور الرجوع عليه؛ باعتباره الطرف الظاهر أو الطرف الذي تعامل معه المضرور بشكل مباشر؛ لتعقد طريقة تصنيع وتشغيل واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي[298] .

وبحسب التوصيات المرفقة بالقرار ، فيتعين على المشغل تحت طائلة مساءلته عن فعل هذه الأنظمة؛ أن تكون العناية التي يمكن توقعها منه متناسبة مع:

- طبيعة نظام الذكاء الاصطناعي؛
- الحق المحمي قانونًا والذي من المحتمل أن يتم انتهاكه؛
- الضرر المحتمل الذي قد يسببه نظام الذكاء الاصطناعي؛
- احتمال حدوث مثل هذا الضرر.

مع الأخذ في الاعتبار أن معرفة المشغل قد تكون محدودة بالخوارزميات والبيانات المستخدمة في نظام الذكاء الاصطناعي ، ينبغي افتراض أن المشغل قد مارس العناية التي يمكن توقعها منه بشكل معقول أثناء تشغيل نظام الذكاء الاصطناعي إذا تمكن المشغل من إثبات أنه قام بمراقبة نظام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال ومنتظم أثناء التشغيل وأبلغ الشركة المصنعة للمخالفات المحتملة أثناء التشغيل ، أو إذا قام المشغل بتثبيت جميع التحديثات المتاحة التي يوفرها منتج النظام. وبما أن مستوى تطور المشغلين قد يختلف

[298] محمود حسن السحلي ، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟ ، مرجع سابق ، ص 159.

اعتمادًا على ما إذا كانوا مستهلكين أو محترفين ، فيجب تكييف التزامات العناية الواجبة وفقًا لذلك[299].

ولم يميز المشرع الأوروبي أيضا بين ما إذا كان الذكاء الاصطناعي مجسدا أم لا ، واعتبرهما سواء من حيث ترتيب المسؤولية ، مؤكدا على أن جميع الأنشطة أو الأجهزة أو العمليات المادية أو الافتراضية التي تديرها أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكن أن تكون من الناحية الفنية السبب المباشر أو غير المباشر للضرر ، ولكن أمام صعوبة مساءلة هذه الأنظمة فإن الأمر يتطلب الرجوع دائمًا إلى الشخص الذي يقوم بتطوير النظام أو يشغله أو يعطله ، ويشير في هذا الصدد ، إلى أنه ليست هناك حاجة لمنح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي[300].

- مبلغ التعويض المالي:

الأصل أن تقدير مبلغ التعويض الواجب منحه للمضرور يستقل به قضاة الموضوع تبعا لسلطتهم التقديرية الواسعة في هذا الإطار ، دون أن يكونوا ملزمين ببيان الأسس المعتمدة لإجراء هذا التقدير كما أكدت على ذلك العديد من القرارات القضائية[301] ، لكن المشرع الأوروبي شذ عن هذه القاعدة إلى الاستثناء حينما حدد سقفا لمبلغ التعويض لا يمكن تجاوزه ، مميزا في المادة 5 بين حالتين:

---

[299] Paragraphe 18 De la RECOMMANDATIONS DÉTAILLÉES CONCERNANT L'ÉLABORATION D'UN RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL RELATIF À UN RÉGIME DE RESPONSABILITÉ POUR L'EXPLOITATION DES SYSTÈMES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.

[300] Paragraphe 7. souligne que l'ensemble des activités, dispositifs ou processus physiques ou virtuels gérés par des systèmes d'IA peuvent techniquement être la cause directe ou indirecte d'un préjudice ou d'un dommage, mais qu'ils ont presque toujours comme point de départ une personne qui développe, déploie ou perturbe un système; relève, à cet égard, qu'il n'est pas nécessaire de conférer la personnalité juridique aux systèmes d'IA;
Résolution. Parl. Europ, du 20 octobre 2020.

[301] مأمون الكزبري ، نظرية الالتزام في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي ، الجزء الاول ، مصادر الالتزامات ، م.س ، ص427.

الأولى: حالة الوفاة أو في حالة حدوث ضرر على صحة الشخص المصاب أو سلامته الجسدية ، نتيجة تشغيل نظام الذكاء الاصطناعي عالي الخطورة؛ حيث لا يتعدى مبلغا أقصى قدره مليوني يورو. ويجب أن يُراعى في حساب التعويض وفي حدود السقف المحدد؛ تكاليف العلاج الطبي منذ وقوع الضرر حتى لحظة الوفاة ، فضلا عن ضرورة مراعاة تعويض الخسارة المالية التي لحقت بالشخص قبل وفاته نتيجة فقدانه لدخله ، أو زيادة احتياجاته خلال الفترة التي تعرض فيها للضرر قبل وفاته.

كما أوصت القواعد بأن يلتزم المشغل بسداد تكاليف جنازة المضرور ، ودفع معاش شهري للشخص أو الأشخاص الملتزم بالإنفاق عليهم قيد حياته ، لمدة تتوافق مع متوسط العمر المتوقع لشخص في ذلك السن والحالة العامة ، وفي المقابل استثنى جميع الأطراف الثالثة التي لم تكن لها علاقات قانونية مع المتوفى ، كما استبعد تعويض أقاربه عن الضرر العاطفي وما يصاحبه من آلام الفقد.

الثانية: حالة حدوث ضرر غير مادي كبير يؤدي إلى خسارة اقتصادية يمكن التحقق منها ، أو في حالة حدوث ضرر للممتلكات؛ حيث لا يتعدى مبلغ التعويض مليون يورو ، والملاحظ أن المشرع الأوروبي قصر نطاق الضرر المعنوي فقط في الحالة التي يتسبب فيها في وقوع خسارة اقتصادية ، وهو مقتضى غريب نوعا ما لأنه يستبعد الآلام النفسية أو حالات القلق التي يمكن أن تتسبب فيها هذه النظم ، وإن كان البعض يشير إلى وجود خطأ كتابي ، لأن رغبة المشرع الأوروبي قبل كل شيء هي التمييز بين الضرر الجسدي والأضرار الأخرى دون تخصيصها على سبيل الحصر[302].

كما يجب أن يشمل مبلغ التعويض في حدود الحد الأقصى في هذه الحالة؛ سداد تكاليف العلاج الطبي المتعلق به ، وكذلك دفع أي ضرر مالي يلحق بالمصاب بسبب الفقدان

[302] Céline Mangematin, Droit de la responsabilité civile et l'intelligence artificielle, op.cit, n°71.

المؤقت أو التخفيض أو الفقدان الدائم لدخله المالي أو زيادة احتياجاته ، وذلك بعد تصديق الطبيب المعالج[303].

وقد استثنى المشرع الأوروبي جميع الأضرار التي لحقت بالممتلكات أو الخسارة غير المادية الكبيرة إذا كان مبلغها الإجمالي أقل من 500 يورو ، من أي تعويض[304].

ولا تمنع القواعد المقترحة من قبل البرلمان من الحق في أي مطالبات أخرى متعلقة بالمسؤولية الناتجة عن المسؤولية العقدية ، أو المسؤولية عن المنتجات المعيبة ، أو القواعد المتعلقة بحماية المستهلك[305].

وفي كل الأحوال تمثل المبالغ السابقة الحد الأقصى للتعويض بغض النظر عن عدد المضرورين ، وإذا تجاوزت ذلك الحد يتم تخفيض التعويض لكل شخص بالتناسب بحيث لا يتجاوز السقف المحدد ، لكن بشرط أن يُعزى الضرر الذي لحق بهم إلى خطأ واحد صادر عن الذكاء الاصطناعي ، بمعنى آخر ، إذا تسببت نفس الخوارزمية الموجودة في أسطول من السيارات ذاتية القيادة في وقوع عدة حوادث ، فإن هذا السقف سينطبق على ضحايا نفس الحادث وليس على جميع الحوادث[306].

لكن هذا المعطى منتقد لعدة أسباب؛ ذلك أن أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة قد تتسبب في حوادث وأضرار تلحق عدة أشخاص ، وتحديد المشرع الأوروبي

---

[303] Ar6. Para2, Du Reso. Parl.europ du 20 octobre 2020.

[304] Article 5 P.1B: lorsque la personne lésée peut également faire valoir la responsabilité contractuelle de l'opérateur, aucune indemnisation n'est versée au titre du présent règlement si le montant total du dommage aux biens ou du préjudice immatériel important est d'une valeur inférieure à [500 EUR].

- Reso. Parl. Europ. du 20 octobre 2020.

[305] محود حسن السحلي ، ، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟ ، م.س ، ص167.

[306] Timothy JAMES, Recommandation à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle par la Commission JURI du Parlement européen, op.cit.

لسقف لا يمكن تجاوزه مهما بلغ عدد الضحايا من شأنه أن يجعل مبلغ التعويض الموزع بينهم غير كافٍ ولا يحقق الغرض المتمثل في حماية المتضررين من خطورة هذه الأنظمة.

كما أن هذا المبلغ هو نفسه بالنسبة لأي جهة مسؤولة ، بغض النظر عن حجمها الاقتصادي؛ ومن المحتم أن يكون هذا المبلغ تافها مقارنة بالأضرار التي تسببها الشركات الكبرى وباهظ بالنسبة للشركات الناشئة[307] ، رغم تأكيد المشرع الأوروبي على أن الهدف من المساءلة ليس فقط الحفاظ على حقوق الأفراد المهمة المحمية قانونًا ، ولكن أيضًا تحديد ما إذا كانت الشركات ، وخاصة الشركات الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة ، قادرة على جمع رأس المال والابتكار والبحث وتقديم منتجات وخدمات جديدة في نهاية المطاف[308].

ونرى بدورنا أن القول بكون تحديد السقف من شأنه الحد من السلطة التقديرية الواسعة للقضاة ، ومساعدة قاضي الموضوع في تحديد المبلغ الملائم لجبر الضرر ، مردود عليه ، بأن المشرع الأوروبي كان بإمكانه تقديم دلائل استرشادية تضم قائمة بالمخاطر المحتملة والمبلغ المفترض لتغطية ذلك الخطر ، بحيث يرجع إليها القضاة في تقدير التعويض ، مع الإبقاء على سلطتهم التقديرية ولو في حدود معينة.

والملاحظ أن المشرع الأوروبي استجاب لضغوطات الشركات الكبرى على وجه الخصوص من خلال عدم تحميلها تكاليف باهظة يمكن أن تعيق نشاطها ، بل وتسقيفها في حدود المبلغ المحدد ، ولم يولي العناية الكافية للنتائج الخطيرة والأضرار المتعددة التي يمكن أن تسبب فيها هذه الأنظمة للأفراد والمجتمع.

---

[307] E. RAJNERI : RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR L'I.A, op.cit, P637.

[308] P20. « L'objectif de la responsabilité est donc non seulement de préserver d'importants droits juridiquement protégés des personnes, mais aussi de déterminer si les entreprises, en particulier les PME et les start-ups, sont en mesure de lever des capitaux, d'innover, de faire de la recherche et, en définitive, d'offrir de nouveaux produits et services ». Reso. Parl. europ. Du 20 octobre 2020.

- تقادم دعاوى مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر

تخضع دعاوى المسؤولية المدنية المرفوعة على أساس الضرر الذي يلحق بالحياة أو الصحة أو السلامة البدنية لفترة تقادم خاصة مدتها 30 عامًا من تاريخ وقوع الضرر.

وإن كان الإطار الزمني المحدد قد يبدو طويلا ، لكنه في الواقع يتلائم مع طبيعة الأضرار التي قد تنتج عن أنظمة الذكاء الاصطناعي ، ذلك أن ظهور بعض الأضرار قد يستغرق سنوات ، بل وحتى أجيالًا[309].

وإلى جانب فترة التقادم الأولى ، تخضع دعاوى المسؤولية المدنية المرفوعة بناءً على الأضرار التي لحقت بالممتلكات أو خسارة غير مادية كبيرة تؤدي إلى خسارة اقتصادية يمكن التحقق منها ، لفترة تقادم خاصة لا تتجاوز 10 سنوات من تاريخ إلحاق الضرر بالممتلكات أو وقوع الخسارة الاقتصادية التي يمكن التحقق منها نتيجة للضرر الكبير غير الملموس ، وفي جميع الأحوال لمدة 30 عامًا من تاريخ حدوث استغلال نظام الذكاء الاصطناعي عالي الخطورة والذي تسبب لاحقًا في تلف الممتلكات أو خسارة غير مادية كبيرة.

ثانيا: مسؤولية مشغل الأنظمة الأخرى

يخضع مشغل نظام الذكاء الاصطناعي الذي لم يتم تعريفه على أنه نظام ذكاء اصطناعي عالي الخطورة لنظام المسؤولية عن الخطأ (Responsabilité pour faute) في حالة حدوث ضرر أو ضرر ناجم عن نشاط بدني أو افتراضي أو جهاز أو عملية يتحكم فيها نظام الذكاء الاصطناعي ، وذلك طبقا للفقرة 1 من المادة 8 من القواعد الأوروبية[310].

---

[309] Timothy JAMES, Recommandation à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle par la Commission JURI du Parlement européen, op.cit.

[310] Reso. Parl. europ du 20 octobre 2020 : Ar8/ p1. L'opérateur d'un système d'IA qui n'est pas défini comme un système d'IA à haut risque au sens de l'article 3, point c), et de l'article 4, paragraphe 2, et qui ne figure donc pas dans l'annexe du présent règlement, est soumis au

وتقدير خطأ المشغل من عدمه يراعى فيه تحديد سلوك الرجل العادي طبقا للقواعد العامة ، وهو الرجل أو المشغل المتيقظ الحريص والمتبصر على أساس موضوعي مجرد ، لا على أساس شخصي ذاتي يتعلق بمحدث الضرر نفسه ، وإثبات ذلك متروك على عاتق المشغل.

حيث لا يكون المشغل مسؤولاً إذا تمكن من إثبات أن الضرر قد حدث دون خطأ منه ، كالحالة التي يتم فيها تنشيط نظام الذكاء الاصطناعي دون علم المشغل شريطة اتخاذ جميع التدابير المعقولة والضرورية لتجنب هذا التنشيط خارج سيطرة المشغل ، أو إذا كان الضرر قد نتج عن قوة قاهرة.

كما يعفى المشغل من المسؤولية في الحالة التي يثبت فيها أنه بذل كل العناية الواجبة من خلال اتخاذه الإجراءات التالية[311]:

- اختيار نظام الذكاء الاصطناعي المناسب للمهام التي يتعين القيام بها والقدرات المطلوبة.
- تشغيل نظام الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح.
- مراقبة أنشطته والتثبيت المنتظم لجميع التحديثات المتاحة.

وبالإضافة إلى ذلك ، لا يمكن للمشغل التهرب من المسؤولية من خلال الادعاء بأن الضرر قد حدث بسبب نشاط أو جهاز أو عملية مستقلة يتحكم فيها نظام الذكاء الاصطناعي الخاص به ، أو عندما يكون الضرر ناجما عن طرف ثالث قام بتعطيل نظام الذكاء الاصطناعي عن طريق التلاعب أو التعديل في برمجيته بشكل أدى لوقوع ضرر للغير ، حيث تلزم التوصيات المشغل بدفع تعويض إذا تعذر العثور على هذا الطرف الثالث أو كان معسرا.

---

régime de la responsabilité pour faute en cas de préjudice ou dommage causé par une activité, un dispositif ou un procédé physique ou virtuel piloté par le système d'IA.

[311] Article 8/ Parag. 2 Du Résolution Parlement Européen du 20 octobre 2020

كما حثت هذه التوصيات في الفقرة 4 من المادة 8 على ضرورة أن يلتزم منتج نظام الذكاء الاصطناعي بالتعاون بناءً على طلب المشغل أو الشخص المصاب، وتزويدهم بالمعلومات إلى الحد الذي تبرره أهمية الإجراء، من أجل تحديد المسؤوليات.

والملاحظ من وسائل دفع مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي، أن البرلمان الأوروبي قد تسامح إلى حد كبير مع مشغل الأنظمة غير الخطرة عن طريق زيادة الأسباب التي تخول له دفع المسؤولية، خلافا لمشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر الذي لا يمكنه دفع المسؤولية إلا عن طريق التمسك بالقوة القاهرة، كنوع من التمييز الإيجابي الذي يراعي التوازن بين مصلحة المضرور ومصلحة المشغل[312].

وفي جميع الأحوال، تسري أحكام نظام مسؤولية المشغل ضد كل مشغل متعاقد يتحايل أو ينتقص من الحقوق والالتزامات المنصوص عليها في القواعد المقترحة من قبل البرلمان الأوروبي، حيث قرر البرلمان البطلان كجزاء لأي اتفاق يُعفي من المسؤولية سواء أبرم قبل أو بعد وقوع الإصابة أو الضرر[313].

وعلى عكس مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر، لم يشر المشرع الأوروبي للأحكام المتعلقة بفترات التقادم ومبالغ التعويض ومداه، لكنه نص على أن دعاوى المسؤولية المدنية المرفوعة بموجب المادة 8 تخضع لقانون الدولة العضو التي وقع فيها الضرر.

ومرة أخرى، يبدو أن تجزئة مستويات الحماية الممنوحة للأطراف المتضررة كون أن ضحية الضرر الناجم عن نشاط منخفض المخاطر لا يستفيد من نفس الحماية القانونية التي يتمتع بها ضحية نفس الضرر الناجم عن نشاط عالي المخاطر، وإن كانت في جانب منها تشجيعا على التطوير والابتكار. فهي غير مبررة من وجهة نظر الأطراف المتضررة، وتبتعد عن قواعد العدالة والإنصاف، كما أنها غير فعالة فيما يتعلق بالنية المعلنة لحماية

---

[312] محمود حسن السحلي، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل قوالب تقليدية أم رؤية جديدة، م.س، ص164 -165.

[313] المرجع السابق، ص167.

الشركات الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة التي من المرجح أن تدخل سوق الذكاء الاصطناعي[314].

ثالثا: مسؤولية مشغل الأنظمة وقواعد تشطير المسؤولية

من المعلوم أن تعدد الجهات الفاعلة في تطوير وتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي يزيد من تعقيد قواعد المسؤولية المدنية عن فعل هذه الأنظمة ، ويجعل من تحديد الشخص المسؤول عن وقوع الضرر أقرب إلى المستحيل ، كما أن المتضرر قد يتسبب بنفسه في وقوع الضرر إما لضعف خبرته ، وصعوبة الإلمام بالمعطيات التقنية المعقدة لهذه الأنظمة ، أو نتيجة للتقصير والإهمال الصادر عنه.

وبناء على ذلك ، نصت القواعد الأوروبية على أنه إذا ساهم الطرف المتضرر ، أو الشخص المسؤول عنه ، بخطئه في حدوث الضرر الذي لحق به ، فيمكن تخفيض تعويضه ، بل وإلغائه في الحالة التي يكون الشخص المتضرر أو المسؤول عنه هو المتسبب الوحيد في وقوع الضرر.

ولا يقتصر الأمر على المشغل فقط ، فالقواعد الأوروبية اعتبرت أنه الشخص الذي يستخدم نظام الذكاء الاصطناعي ، إذا شارك بفعله في وقوع الضرر ، سواء كان مقصودًا أو إهمالًا جسيمًا ، يمكن أن يؤدي إلى قيام مسؤوليته عن الخطأ تجاه الطرف المتضرر كمستخدم.

ومما لا شك فيه أن تقاسم المسؤولية بين كافة الجهات المتدخلة في عمل هذه الأنظمة ، من أكثر الأمور تعقيدا ، ذلك أن عمل الذكاء الاصطناعي يقوم على سلسلة من العمليات المتعاقبة والمرتبطة فيما بينها ، مما يجعل تحديد أصل الضرر وبالتالي مساءلة المشغل المسؤول عنه من الصعوبة بمكان ، حيث أن مختلف الجهات الفاعلة ستحاول منطقيا دفع كرة المسؤولية إلى الطرف الآخر.

[314] E. RAJNERI : RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR L'I.A, op.cit. p 641.

وفي سبيل حل هذه الإشكالية ، افترض البرلمان الأوروبي أن المسؤولية لابد أن تقع في نهاية المطاف على عاتق أحد المشغلين أو المساهمين في صناعة وبرمجة الذكاء الاصطناعي ، أو أحد المستفيدين من استخدام الذكاء الاصطناعي ، سواء بشكل أو مشترك أو فرادى ، حيث يتم **تحديد حصص المسؤولية بما يتناسب مع درجة السيطرة** التي يمارسها مختلف المشغلين على المخاطر المرتبطة بتشغيل نظام الذكاء الاصطناعي[315].

ومهمة البحث عن المسؤول عن الخطأ يتولاها قاضي الموضوع ، الذي يتمتع بسلطة تقديرية في تحديد المسؤول أو المسؤولين عن الخطأ وتحديد نسبة مساهمة كل مشغل في إحداث الضرر[316]. مع مراعاة عدة عوامل كالبيئة التي يعمل بها الذكاء ، والصندوق الأسود للذكاء ، وأجهزة استشعار الذكاء ، والمؤثرات الخارجية والهيكل المادي الخارجي للذكاء ، والقدرة على التعلم الذاتي المستقل ، ومستوى الاستقلالية ودرجة التدخل البشري[317].

ويلعب الصندوق الأسود دورا مهما في هذا الإطار ، حيث سيأخذ شكل معلومات مخزنة بشكل دائم على خادم آمن. وأنظمة المعلومات هذه تشكل حجر الزاوية في هذا النظام لأنها ستمكن من تحديد أي خطأ من جانب الضحية في حدوث الضرر ، سواء كان مستخدمًا للذكاء الاصطناعي أم لا[318].

وفي الحالة التي يقوم فيها أحد المشغلين المتضامنين بدفع كامل مبلغ التعويض للشخص المتضرر ، فيمكنه ممارسة دعوى الرجوع على باقي المسؤولين في حدود نسبة مساهمته في وقوع الضرر طبقا لقرار البرلمان الأوروبي.

---

[315] Article 15/ Paragraphe 2 Du Résolution Parlement Européen du 20 octobre 2020.

[316] Donovan Méar, *L'évolution de la Responsabilité Civile face à l'émergence de l'intelligence artificielle*. Mémoire Master 2 Droit des affaires, parcours Droit des Assurances, Université Jean Moulin Lyon III, Année 2022-2023 .p.66.

[317] محمود حسن السحلي ، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟ ، م.س ، ص158.

[318] Donovan Méar, L'évolution de la Responsabilité Civile face à l'émergence de l'intelligence artificielle, op.cit, p67.

أما في حالة قيام مشغل نظام الذكاء الاصطناعي المعيب بتعويض الشخص المصاب بشكل كامل عن الضرر ، فيجوز له حسب التوصيات الأوروبية رفع دعوى من أجل التعويض ضد منتج نظام الذكاء الاصطناعي المعيب وذلك بموجب التوجيه 374/85 والأحكام المتعلقة بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة[319].

الفقرة الثالثة:

الآليات البديلة للتعويض عن فعل أنظمة الذكاء الاصطناعي

يعتبر التعويض من أهم الآثار المترتبة عن المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي ، غايته الأساسية جبر الضرر الذي لحق بالشخص المتضرر متى توفرت فيه شروطه؛ وهي أن يكون مباشرا ، شخصيا ، حالا ومحققا ، وذلك من خلال محو آثاره أو التخفيف من وطأته إذا تعذر محوه ، وسواء كان ماديا يمس بمصلحة مالية للمضرور أو حتى معنويا أو أدبيا.

لكن طبيعة الأضرار التي قد تتسبب فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي ، قد تجعل حصول المضرور على حقه من الصعوبة بمكان ، وذلك إما لصعوبة تحديد الشخص المسؤول ، وإما لعسره وعجزه عن دفع ما ترتب في ذمته ، ناهيك عن ما قد يصاحب مراحل المطالبة القضائية من بطئ وارتفاع في التكلفة.

ولأن «الضرر يزال» طبقا للقاعدة الفقهية المأثورة ، اقترح الفقه وتبعه في ذلك المشرع الأوروبي[320] ، إنشاء صندوق خاص للتعويضات يغطي مختلف الاضرار التي قد

---

[319] Resol. Parl. Europ du 20 octobre 2020, Ar12. Para 3 : « Dans le cas où l'opérateur d'un système d'IA défectueux indemnise intégralement la personne lésée pour le préjudice ou le dommage occasionné, conformément à l'article 4, paragraphe 1, ou à l'article 8, paragraphe 1, du présent règlement, il peut engager une action en réparation contre le producteur du système d'IA défectueux en vertu de la directive 85/374/CEE et des dispositions nationales en matière de responsabilité du fait des produits défectueux. »

[320] سواء في القرار الصادر بتاريخ 16 فبراير 2017 ، أو القرار المتعلق بالمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي لسنة 2020 ، وحتى قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي لسنة 2024 (Ai Act).

تتسبب فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي (أولا) ، إلى جانب إنشاء نظام خاص بالتأمين الإلزامي عن مختلف المخاطر الناتجة عن استعمال واستغلال هذه الأنظمة (ثانيا) ، وفعالية النظامين معا تقتضي وضع نظام تقييد خاص بالأنظمة الذكية على غرار السجل التجاري للشركات (ثالثا).

أولا: آلية التأمين الإجباري (Assurance obligatoire)

يؤكد الخبراء المكلفون من قبل المفوضية الأوروبية أن التغطية التأمينية لأنظمة الذكاء الاصطناعي تصبح ضرورية للغاية عندما تكون المخاطر المؤمن عليها كبيرة للغاية ويمكن أن تسبب ضررًا كبيرًا[321] ، خاصة وأن هذه الأنظمة بمثابة بركان خامد حين ينفجر تكون نتائجه كارثية.

وفي هذا الإطار ، اعتبر قرار البرلمان الأوروبي لسنة 2020 أن تغطية المسؤولية هي أحد العوامل الرئيسية المحددة لنجاح التكنولوجيات والمنتجات والخدمات الجديدة؛ مشيرا إلى أن التغطية الكافية للمسؤولية ضرورية بنفس القدر لطمأنة الجمهور وتعزيز الثقة في التكنولوجيا الجديدة ، والتأمين من شأنه المساعدة في ضمان تعويض المتضررين بشكل فعال وتجميع المخاطر التي يتحملها جميع حاملي وثائق التأمين[322]. وكما هو الحال مع التأمين الإلزامي على السيارات أو العاملين في مجال الصحة ، سيكون من المناسب إنشاء نظام تأمين إلزامي على الذكاء الاصطناعي[323].

ومع الأخذ في الاعتبار المخاطر الكبيرة التي قد تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي ، ألزم المشرع الأوروبي جميع مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر المدرجة في

[321] Rapport d'un groupe d'experts au niveau européen, « Expert Group on Liability and New Technologies - Liability for artificial intelligence and other emerging digital technologies », 21 novembre 2019, p. 62.

[322] Parag 21, Du Résolution Parlement Européen du 20 octobre 2020.

[323] Donovan Méar, L'évolution de la Responsabilité Civile face à l'émergence de l'intelligence artificielle , op.cit. p 67.

ملحق اللائحة المقترحة الحصول على تأمين المسؤولية المدنية؛ لتغطية مبالغ ومدى التعويض الذي تحدده القواعد المقترحة[324].

إن نظام التأمين يعتبر طريقة فعالة لتوزيع تكاليف الحادث ، ونقل تكلفة الأضرار من مرتكبي الحادث الضار إلى شركة التأمين[325] ، حيث تلتزم الشركة المنتجة للذكاء الاصطناعي ، إذا ما رغبت في تسجيل الذكاء لدى الجهات المعنية ، بضرورة تقديم وثيقة التأمين الإجباري التي تسمح بتغطية مبالغ التعويضات المحتملة ، سواء من قبل الشركة المنتجة أو من قبل شركة التأمين ، إن لم يكن لدى الشركة المنتجة القدرة المالية الكافية لدفع التعويضات أو تعرضت للإفلاس[326]. وهذا من شأنه مساعدة المشروعات الإنتاجية والخدماتية على الاستمرار في النشاط من خلال توزيع عبء الأضرار بدلا من تركيزها على مسؤول واحد فتسبب له الانهيار[327].

وتوفر بوليصة التأمين على الروبوتات الحماية المالية عن الأضرار المادية والإصابات الجسدية الناجمة عن أي حادث متعلق بالروبوتات. ومن بين المخاطر التي سيتم تغطيتها؛ المصاريف الطبية وتعويض أي شخص أصيب بسبب الروبوت ولو كان الضرر معنويا ، إضافة إلى تلف الروبوت إذا كان سببه روبوت آخر ، أو أي ممتلكات أخرى[328] .

كما نجد أن التأمين يلعب دورا بارزا وأساسيا في تدعيم الثقة الائتمانية والتجارية ، فصاحب المال لا يقوم بإقراض المشروعات أو رجال الأعمال إلا بوجود تأمين على

---

[324] Parag 24, Du Résolution Parlement Européen du 20 octobre 2020.

[325] عبد الرزاق وهبة سيد احمد محمد ، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي -دراسة تحليلية- ، مرجع سابق ، ص34.

[326] محمود حسن السحلي ، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟ ، م.س ، ص175.

[327] محمد سعد - دور التأمين في مواجهة المخاطر الناشئة عن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، مجلة مصر المعاصرة ، العدد 543 ، السنة 112 ، يوليو 2021 ، ص 489.

[328] H. Samani, Cognitive robotics. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016, p. 17.

ممتلكاتهم ، وبائع منتجات الصناعة كالسيارات مثلا لا يطمئن إلى ضمان حقه إلا إذا قام المشتري بالتأمين علي السيارة[329].

بيد أن هناك التزامات تقع على عاتق المؤمن له ، من قبيل؛ الالتزام بالإدلاء ببيانات الخطر المؤمن منه سواء قبل أو بعد وقوعه ، وإخطار المؤمن بكل ظرف مستجد يتعلق بالخطر المؤمن منه ويكون من شأنه زيادة احتمال وقوع الخطر المؤمن أو تفاقم الأضرار المترتبة عنه عندما يتحقق ، كأن يقوم المؤمن له بتحويل سيارته العادية إلى سيارة ذاتية القيادة عبر تزوديها بنظام القيادة الآلي (Autopilot).

كما يلتزم المؤمن له بدفع الأقساط التأمينية التي قد تختلف باختلاف درجة الاستقلالية التي تتمتع بها أنظمة الذكاء الاصطناعي ، وهكذا نجد أن السيارات ذاتية القيادة تختلف مستويات القيادة فيها[330] من المستوى 0 التي تكون فيها القيادة البشرية بشكل كامل إلى المستوى 5 التي ينعدم فيها التدخل البشري لصالح القيادة الآلية ، وهذا من شأنه أن يؤثر على قسط التأمين الواجب دفعه.

وتقوم فكرة التأمين أساسا على نظرية تجميع المخاطر ، طبقا لقوانين الإحصاء وإجراء المقاصة بينها على أساس علمي ، لكي تتمكن من الوفاء بالتزامها عند تحقق الخطر المؤمن منه من خلال مجموع الأقساط المدفوعة من قبل المؤمن لهم. وهكذا لا قيام للتأمين إلا في إطار مجموعة من المخاطر المتجانسة داخل مشروع منظم تنظيما علميا[331].

---

[329] إبراهيم على إبراهيم عبد ربه ، التأمين ورياضياته ، الدار الجامعية الإسكندرية ، السنة 2002 ، ص 109.

[330] للمزيد يراجع:

- محمد حماد مرهج الهيتي ، مركباتُ الذكاء الاصطناعي المنافع والمخاطر وتحديات المسؤولية الجنائية عما تتسبب به من حوادث- نظرة تحليلية تقييمية للمركبات ذاتية القيادة ، مجلة القانونية ، العدد13 ، ص13.

- باسم محمد فاضل ، أميرة بدوي نجم ، التحديات القانونية للمركبات ذاتية القيادة ، دراسة استشرافية مقارنة ، دار الفكر الجامعي ، ط1 ، السنة 2024 ، ص133.

[331] أحمد شرف الدين ، أحكام التأمين دراسة في القانون والقضاء المقارنين ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ط 2 ،1991 ، ص 12.

والتأمين يقوم على حساب الاحتمالات ، وذلك بقصد التعرف على فرص تحقق الخطر خلال فترة زمنية معينة ، فكلما كان عدد التجارب كبيرا كلما اقتربت نتائج هذه التجارب بالاحتمال النظري لتحقق الحادث ، وذلك حتى يتمكن المؤمن من تحديد التزاماته والمخاطر التي يتعين عليه تغطيتها ومقدار القسط الذي يلتزم المؤمن له بدفعه له بصفة دورية[332] ، وإن كانت المخاطر المترتبة عن فعل الذكاء الاصطناعي يصعب حصرها وتوقعها لتنوعها ولطبيعتها المعقدة التي تجعلها في تطور مستمر يصعب معها على شركات التأمين إدراتها ووضعها في إطار تقديري معين.

وعموما ، يشترط في الخطر أن يكون احتماليا ، فقد يقع وقد لا يقع ، وأن لا يكون وقوعه مرتبطا بإرادة المؤمن له ، إلى جانب أن يرد على محل مشروع.

لكن أليس من شأن تطبيق نظام التأمين الإجباري للذكاء الاصطناعي أن يؤدي في نهاية المطاف إلى زيادة عدد الحوادث كنتيجة لعدم اتخاذ الاحتياطات الكافية من طرف مصنعي ومنتجي ومستخدمي هذه الأنظمة ، طالما يعتقدون أنها مغطاة بعقد تأمين؟

إجابة على السؤال يرى البعض[333] أن نظام التأمين الإجباري المقترح من قبل البرلمان الأوروبي لتغطية مخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي مطبق منذ زمن بعيد على السيارات في أغلب دول العالم ، ولم يترتب عليه زيادة حوادث السيارات ، كنتيجة لعدم اكتراث الشركات المنتجة للسيارات ، بل يمثل في حقيقة الأمر طريقة ناجعة تضمن للمضرور الحصول على التعويض المناسب.

---

[332] محمد نصر ، الوسيط في نظام التأمين: دراسة مقارنة مع الأنظمة العربية مكتبة القانون والاقتصاد ، الرياض ،2015 ، ص 86-85.

- عبد الرزاق بن خروف ، التأمينات الخاصة في التشريع الجزائري ، التأمينات البرية ، دار الخلدونية ، 2017 ، دون طبعة ، ص 17 — 18 .

[333] محمود حسن السحلي ، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة ، م.س ، ص177.

لكن فكرة التأمين الإجباري تطرح بعض الإشكالات العملية ، فالطبيعة التقنية المعقدة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، وتعدد المتدخلين في عمل هذه الأنظمة واختلافهم ، تجعل من الصعب وضع قاعدة موحدة تنطبق على جميع الفاعلين فيه ، فقد تكون الشركة المنتجة أمريكية والمصنع ياباني والمستخدم إسباني والمتضرر مغربي.

ناهيك عن صعوبة تحديد أي الأطراف ستتحمل المسؤولية ، ما يثر إشكالية في ما يتعلق بتوزيع التكاليف وحساب الأقساط ، مع ما قد ينتج عن ذلك من رفض للتأمين على بعض أنواع الروبوتات الآلية أو استخدام عقود التأمين الحالية التي لا تكون كافية لمواجهة الأخطار الناجمة عن هذه الروبوتات أو فرض أقساط عالية بشكل مفرط من قبل شركات التأمين ، مما يشكل عائقا أمام تطور وانتشار هذه الأنظمة والاستفادة منها[334].

وقد اعتبار البرلمان الأوروبي أن عدم اليقين بشأن المخاطر لا ينبغي أن يؤدي إلى أقساط تأمين باهظة الثمن بحيث تشكل عائقًا أمام البحث والابتكار[335] ، ونص القرار على أن سوق التأمين يحتاج إلى وقت للتكيف ، وينبغي على المفوضية أن تعمل بشكل وثيق مع قطاع التأمين للنظر في كيفية استخدام البيانات والنماذج المبتكرة لوضع وثائق تأمين توفر غطاء مناسبا بسعر مناسب[336] ، وتطوير منتجات تأمينية مبتكرة يمكنها سد الفجوة التأمينية[337].

ونحن نرى بدورنا ، أنه من أجل التنزيل الأمثل لهذا النظام ، وتحقيق النجاعة المطلوبة منه ، يتعين على المؤمن له أن يقدم كافة المعطيات المتعلقة بآلية اشتغال نظام الذكاء الاصطناعي مسبقا ، إضافة إلى إلزامية تزويد كافة الأنظمة الذكية بمسجل بيانات

---

[334] A. Bertolini, "Insurance and Risk Management for Robotic Devices: Identifying the Problems", Global Jurist, vol. 16, no. 3, 2016, pp. 310-311.

- عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد ، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية" ، مرجع سابق ، ص 36/34.

- نوره محمد اسلمان ، عدنان إبراهيم سرحان ، المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي ، مرجع سابق ، ص 67.

[335] Parag.24 / résolution du parlement européen du 20 octobre 2020.

[336] Parag.25 / résolution du parlement européen du 20 octobre 2020.

[337] Parag 22 /résolution du parlement européen du 20 octobre 2020.

الحوادث أو الصندوق الأسود (Boite Noire) بحيث يتيح لجهات محددة قانونا حق الوصول إلى هذه المعطيات من خلال أجهزة تسجيل بيانات الحوادث وبيانات حالة تفويض القيادة المسجلة ، كما هو الحال في السيارات ذاتية القيادة[338] ، لكن دون المساس بالمعطيات الشخصية للأفراد ، وأن تخضع العملية لشروط صارمة ، وذلك من أجل معرفة سبب الحادث وما إذا كان عائدا لخطأ المتضرر أو لتعطل أو خطأ في نظام الذكاء الاصطناعي ، وترتيب المسؤوليات بناء على ذلك.

كما أن هذا الصندوق ، يمكن اعتباره بمثابة الحجة القاطعة في مواجهة كل من المؤمن والمؤمن له ، ويمكن أن نتلافى من خلاله تماطل بعض شركات التأمين في حصول المتضرر على حقوقه ، أو حتى اللجوء إلى تقارير الخبرة التي تنجزها هذه الشركات وتفرضها على المؤمن له ، فغالبا ما تنبني على تقديرات غير دقيقة لا تتناسب مع حجم الأضرار الواقعة فعلا لتقليص مبلغ التعويض أقصى ما يمكن.

ثانيا: آلية صندوق التعويضات (Fonds d'indemnisation)

في الواقع ، إن فكرة إنشاء صندوق خاص بتعويضات المضرور ليست حديثة ، وغير محصورة في الأضرار الناشئة عن فعل الذكاء الاصطناعي ، ولعل أبرز مثال على ذلك صندوق التعويضات الخاص بحوادث السير في فرنسا يُعرف باسم «صندوق ضمان التأمين الإجباري على السيارات FGAO» ، حيث صدر أول تشريع فرنسي بإنشاءه بتاريخ 31 ديسمبر 1951م.

وظهرت فكرة إنشاء صندوق خاص بالحوادث الناجمة عن فعل الأنظمة الذكية نتيجة قصور نظام المسؤولية المدنية عن ضمان الأضرار التي قد تتسبب فيها ، لا سيما في الحالات التي يكون الطرف المسؤول غير مؤمن عليه ، أو عندما يكون الضرر جسيما لا يمكن

[338] تنص المادة 4 -1514 من قانون النقل الفرنسي: في حالة وقوع حادث طريق ، يكون للجهات المسؤولة عن التحقيق الفني المنصوص عليها في المادة 1621-2 حق الوصول إلى البيانات من أجهزة تسجيل بيانات حالة تفويض القيادة ، لغرض وحيد هو الدراسة والتحليل من الحوادث.

للمسؤول تحمله أو عندما يكون المسؤول عن الضرر مجهولا أو معسرا ، ناهيك عن حالة عدم قدرة شركة التأمين على دفع التعويضات.

فالهدف من الصندوق إذن ، حصول المضرور على تعويض في الأحوال التي لا يعوض فيها بأي وسيلة أخرى ، ولا تتدخل هذه الصناديق إلا بصفة احتياطية أو تكميلية[339] ، كالحالات التي لا يقدم فيها التأمين تغطية كاملة للأضرار أي أن الهدف من الصناديق تعويض المضرور تعويض كاملاً عندما يكون قد تم تعويضه جزئيا[340]. كما لا يمكن إنشاء صناديق للتعويضات دون وجود نظام تأمين إجباري ، لأن هذه الصناديق ستصبح ملزمة بتعويض جميع الأضرار الناجمة عن الروبوتات الآلية ، وبالتالي ستتعرض للإفلاس بسبب ضخامة التعويضات[341].

وقد أشار التقرير الصادر عن اللجنة الأوروبية والخاص بالمسؤولية عن الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية أن الغرض من الدعوة إلى إنشاء هذا الصندوق هو تعويض الضحايا عن الخسائر التي لحقت بهم نتيجة تشغيل التقنيات الرقمية. حيث أكد على أنه في المناطق التي يطبق فيها نظام التأمين الإجباري يتعين تقديم تعويض من خلال صندوق إصلاح الضرر الناجم عن تقنية مجهولة الهوية أو غير مؤمنة[342].

واعتبر قرار البرلمان الأوروبي لسنة 2020 أنه في حالة وقوع حادث يؤدي إلى ضرر جماعي ، حيث يتجاوز التعويض بشكل كبير الحدود القصوى المنصوص عليها ، ينبغي

---

[339] عبد الرزاق ، وهبة سيد أحمد محمد ، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية" ، م.س ، ص37.

[340] محسن البيه ، المسئولية المدنية عن الأضرار البيئية ، مكتبة الجلاء المنصورة ، 2002 ، ص 151/152.

أشار إليه: عبد الرزاق ، وهبة سيد أحمد محمد ، مرجع سابق ، ص37.

[341] سعيد قنديل ، آليات تعويض الأضرار البيئة دراسة في ضوء الأنظمة القانونية والاتفاقيات الدولية ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2004 ، ص 105.

[342] LIABILITY FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND OTHER EMERGING DIGITAL TECHNOLOGIES, Report from the Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation. P.62. URL

تشجيع الدول الأعضاء على إنشاء صندوق تعويض خاص يلبي هذه الاحتياجات المحددة ، وذلك لفترة محدودة.

وأضاف القرار بأنه يمكن أيضًا إنشاء صناديق تعويضات خاصة لتغطية الحالات الاستثنائية التي يتسبب فيها نظام الذكاء الاصطناعي ، الذي لم يُدرج بعد في قائمة أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر وبالتالي لم يتم التأمين عليه بعد ، في حدوث ضرر ، مع ضرورة الإعلان بشكل واضح وكامل عن وجود صندوق التعويضات الخاص وشروط الاستفادة منه[343].

لكن كيف سيتم تمويل هذا الصندوق؟

يساهم في تمويل هذا الصندوق كافة الأطراف الفاعلة في عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي ، بدء من المنتج وصولا إلى المستخدم النهائي ، وذلك من خلال تضريب أرباح هذه الشركات. وهذه الضرائب تعتبر تافهة بالمقارنة مع الأرباح الهائلة التي تجنيها هذه الشركات من هذه التقنية المستحدثة التي يرغب الجميع في الحصول عليها والاستثمار فيها.

ويمكن توسيع الوعاء الضريبي ليشمل المستفيدين من أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال سداد الضرائب المستحقة عند شراء أحد أنظمة الذكاء الاصطناعي المستقل تخصص لتمويل الصندوق[344] ، ناهيك عن مساهمات الدولة في هذا الصندوق على اعتبار أنها سمحت بانتشار هذه الأنظمة ورخصت للشركات بالعمل في هذا المجال ، وبالتالي فهي تتحمل جزءا من المسؤولية عن فعل هذه الأنظمة.

وعلى الرغم من مزايا هذا الصندوق من حيث تجنيب المجتمع للآثار الوخيمة التي قد تتسبب فيها هذه الأنظمة ، إلى جانب تسهيل المأمورية على الطرف المتضرر حيث سيعفى من تكاليف عبء الإثبات للحصول على تعويض ، لكن في الواقع ، لا يمكن لهذا الصندوق أن

[343] Parag 22 Du Resolution du Parl. Europ. Du 20 octobre 2022.

[344] Anne Meyer-Heine, Jean-Claude Escarras, Robots, personnes âgées et droit de l'union européenne, op.cit., p.246.

يكون حلا مقنعا ينهي أو يلغي قواعد المسؤولية المدنية أو يحل محلها حسب تعبير الأستاذ "BORGES" ، كما أن إدارة موارد هذا الصندوق أمر صعب ، وسيتطلب جهدا كبيرا لتطوير مجموعة من القواعد الشائكة التي ستنظمها[345].

ثالثا: آلية ترقيم أنظمة الذكاء الاصطناعي (Immatriculation)

تنص المادة الأولى من الاتفاقية الأوروبية للروبوتات 2025 على ضرورة أن تكون الروبوتات قابلة للتعريف ، وأن تُصمم بأرقام تسلسلية وأرقام تعريف محمية ، هذا يعني أن كل روبوت يجب أن يكون له رقم تسلسلي فريد يمكن استخدامه لتعقبه وتحديد هويته ، مما يضمن زيادة الشفافية والمسؤولية في استخدام هذه التقنيات.

وفي هذا الصدد ، اقترح البرلمان الأوروبي بموجب قواعد القانون المدني للإنسآلة لسنة 2017 ، إنشاء رقم قيد فردي[346] لكافة أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر وعلى رأسها الروبوتات الذكية ، ومسجل في سجل محدد ، وجعل هذا التسجيل إلزاميا ، بحيث تشرف عليه وكالة أوروبية محددة مسؤولة عن الروبوتات والذكاء الاصطناعي[347]؛ تناط بها مهمة منح التراخيص اللازمة لأنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر قبل طرحها للتداول في الأسواق.

---

[345] Borges, G. "New Liability Concepts: The Potential of Insurance and Compensation Funds." Munster – slides of the lecture, 12 April 2018, slide 31/32/33. URL, accessed 29/06/2024.
- C. Van Rossum, liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning, LLM, faculty of Law, Ghent university, 2017, p.43.

[346] Resolution. Parl. Europ, 16 février 2017, Para (59/e) : la création d'un numéro d'immatriculation individuel, inscrit dans un registre spécifique de l'Union, afin de pouvoir toujours associer un robot au fonds dont il dépend; ce numéro permettrait à toute personne interagissant avec le robot de connaître la nature du fonds, les limites en matière de responsabilité en cas de dommages matériels, les noms et les fonctions des contributeurs et toute autre information pertinente;

[347] Rsolution 16 Février 2017, ANNEXE À LA RÉSOLUTION: RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE CONTENU DE LA PROPOSITION DEMANDÉE, p14.

هذه الرخصة تشتمل على البيانات الأساسية للذكاء الاصطناعي ، تسجل فيها اسم الشركة المصنعة واسم المبرمج والمطور والمستخدم والمالك ، فضلا عن كافة المعلومات التي تفيد في تحديد هوية الذكاء الاصطناعي ، وتسمح بتمييزه عن غيره من خلال كود أو رقم تعريفي مميز لكل نظام من أنظمة الذكاء الاصطناعي قياسًا على تسجيل أو ترخيص الأشخاص الاعتبارية[348]. كما ينص الترخيص المقترح على الالتزامات والقيود على الاستخدام النهائي للتكنولوجيا ، ويتضمن متطلبات حصول مالكي الروبوتات على التأمين[349].

والهدف من الدعوة إلى العمل بنظام التسجيل ، هو إعطاء حياة ووجود قانوني لهذه الأنظمة ، ناهيك عن ضمان التأكد من توفر الشروط والمعايير المطلوبة لصلاحية الأنظمة الذكية للاستخدام. والسماح لها بالتداول في الأسواق يدل على ذلك ، حيث إذا لم تكن مسجلة ، تصبح غير صالحة للاستخدام ، وتشكل خطورة على مستخدمها ومشغلها[350].

إن من شأن هذا التسجيل؛ تعزيز الاستخدام الأخلاقي للأنظمة الذكية ، فتقييد أو ترخيص الروبوت يتضمن كما يرى البعض[351] أمرين؛ أولهما: الشروط Conditions وهي أشياء يجب أن يفعلها المرخص له حتى يسمح له باستخدام الروبوت ، وثانيهما: التعهدات Covenants وهي أشياء يرجى أو يطلب من المرخص له عدم فعلها عند استخدام الروبوت.

---

[348] محمود حسن السحلي ، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة ، م.س ، ص 173.

[349] Diana Marina Cooper. "The application of a 'sufficiently and selectively open license' to limit liability and ethical concerns associated with open robotics." In *Robot Law*, edited by Ryan Calo, A. Michael Froomkin, and Ian Kerr, 170. Edward Elgar Publishing, 2016. , p. 170.

[350] Cindy Van Rossum, Liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning LLM", Faculty of Law Academic Year 2017-18, P.45.

– عمرو طه بدوي محمد ، النظام القانوني للروبوتات الذكية ، مرجع سابق ، ص 95.

[351] Cindy Van Rossum, op.cit, P 45.

– Diana Marina Cooper, A Licensing Approach to Regulation of Open Robotics Paper for presentation for We Robot: Getting Down to Business Conference, Stanford Law School, April 8-9, 2013, P17.

وهذا الرقم التعريفي يهدف بدوره إلى تسهيل التعرف على النظام المتسبب في إحداث ضرر للغير، من خلال معرفة خصائصه وقدراته ونطاق عمله وتصنيفه وتاريخ دخوله الخدمة، واسم مالكه، وأسماء المساهمين ووظائفهم وأي معلومات أخرى ذات صلة[352].

كما يساعد في الحصول على التعويض بشكل فعال وسريع، من خلال ربط الذكاء الاصطناعي بصندوق التعويض الذي يغطيه. يسعى الترخيص أيضا إلى توضيح **حدود المسؤولية بين مشغلي الواجهة الأمامية ومشغلي الواجهة الخلفية**. على سبيل المثال؛ عندما يتسبب الروبوت في وقوع ضرر نتيجة عطل ميكانيكي، فإن مبرمجي الروبوت غير مسؤولين عن ذلك.

علاوة على ذلك، من شأن هذا التسجيل تحديد موطن الروبوت الذي يعتبر ضروريا لتحديد المحكمة المختصة للنظر في دعوى التعويض، والقانون الواجب التطبيق[353]، خاصة أمام تعدد الفاعلين في عمل هذه الأنظمة.

لكن نظام التسجيل هذا ترد عليه عدة قيود، حيث يتم حظر ترخيص أي روبوت تم إدخال أي تعديلات في نظامه التكنولوجي لاستخدامه كسلاح أو غير ذلك من الأغراض، وكذلك حظر استخدامه أو تعديله بطريقة تخفى طبيعته الشبيهة بالآلات[354].

---

[352] Guillaume Guegan, L'élévation des robots à la vie juridique, op.cit., p.293

[353] *Ibidem.*

[354] Cindy Van Rossum, Liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning LLM", op.cit, P 46.

« المبحث الثاني »

نظرية الشخصية القانونية «الرقمية»

كحل لإشكالية مساءلة أنظمة الذكاء الاصطناعي

لم يقتصر تأثير الثورة الرقمية الذكية بقيادة أنظمة الذكاء الاصطناعي على المجال التكنولوجي والتقني فقط ، بل امتد ليشمل مجال القانون ، وبالضبط على مستوى قواعد المسؤولية المدنية التي أضحت قواعدها التقليدية عاجزة عن استيعاب مختلف الوضعيات التي قد تنبثق عن استعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي ، وأعادت الجدل الذي دار خلال القرن التاسع عشر إبان الاعتراف للشركات والجمعيات بالشخصية القانونية الاعتبارية.

في الأصل ، يقوم القانون على تفرقة أساسية بين الأشخاص والأشياء ، إن من حيث الطبيعة القانونية ، أو حتى النتائج المترتبة على هذه التفرقة. وتعد الشخصية القانونية محورا أساسيا لأي نظام قانوني ، إن من حيث من يملك أهلية الأداء والتصرف ، أو من سيكون أهلا لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات ، وغيرها من المسائل القانونية المهمة.

ولا يعترف القانون إلا بنوعين من الأشخاص -على الأقل حاليا-؛ الشخص الذاتي والشخص الاعتباري ، بحيث يتناول الأول مفهوم الشخص المادي الملموس المتمثل بالإنسان في وجوده المادي الحقيقي أو المتوقع أو المفترض ، بينما يتناول الثاني الشخص المعنوي غير المحسوس ، الذي يفترض القانون وجوده حقيقة لأغراض معينة ، المتمثل بالكيانات القانونية التي منحها القانون هذه الشخصية[355].

وأمام حقيقة أن أنظمة الذكاء الاصطناعي ، الفائقة منها خصوصا ، تهدف إلى تطبيق كل مجالات الذكاء الإنساني بعمقها وتعقيدها على الآلات والماكينات؛ من خلال تصميم آلات تفوق مخ الإنسان وقدراته البيولوجية ، وتتفوق عليه في الذكاء والدقة والسرعة

[355] محمد عرفان الخطيب ، المركز القانوني للإنسالة (Robots).. الشخصية والمسؤولية — دراسة تأصيلية مقارنة - ، مرجع سابق ، ص 19-58.

والأداء[356]. وذلك عبر إنشاء شبكة عصبية اصطناعية تحاكي الشبكة العصبية الطبيعية للبشر من حيث القدرة على التفكير ، وتسعى لتجاوزها والتفوق عليها.

وأمام قدرة هذه الأنظمة على اتخاذ قرارت دون تدخل بشري عبر التعلم الذاتي العميق ، وما تتسم به من خصائص تقنية تجعلها كائنا فريدا من نوعه ، جعلت من مفهوم الشخصية القانونية اليوم ببعديها الذاتي والاعتباري ، مهددا باختراق بيني لصنف ثالث من أشخاص القانون ، يتعلق الأمر ب «الشخصية القانونية الرقمية » ، بحيث تصبح معها هذه الأنظمة قادرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات ، تمهيدا لمساءلتها عن أفعالها التي تلحق ضررا بالغير.

وفي هذا الإطار ، جاء في توصيات قواعد القانون المدني الأوروبي للإنسآلة لسنة 2017:

البند (59-F):

يمكن اعتبار الروبوتات المستقلة الأكثر تطورًا على الأقل أشخاصًا إلكترونيين مسؤولين ، ومطلوبين لإصلاح أي ضرر يلحق بطرف ثالث؛ سيكون من الممكن منح شخصية إلكترونية لأي روبوت يتخذ قرارات مستقلة أو يتفاعل بشكل مستقل مع أطراف ثالثة؛

لكن هذه التوصيات التي تبناها البرلمان الأوروبي حول إمكانية منح شخصية قانونية للروبوتات مستقبلا ، أحدثت جدلا قانونيا حادا بين فقهاء القانون ورجال العدالة ، فانقسمت الآراء إلى فريقين بارزين ، أحدهما مؤيد توسع في نطاق منح الشخصية القانونية لتشمل هذه الأنظمة (المطلب الأول) ، بحيث يتم مساءلتها طبقا لقواعد المسؤولية الشخصية ، بدل أطروحة المسؤولية الموضوعية ومساءلة المالك أو المنتج أو المشغل أو المستخدم. لكن الأمر ليس على إطلاقه ، حسب الاتجاه الآخر المنتقد وبشدة لهذه التصورات ، ناظرا للتحديات ومستشرفا للنتائج المترتبة مستقبلا عن مثل هذا الاعتراف لأنظمة الذكاء الاصطناعي مؤكدا على انعدام الجدوى من ذلك (المطلب الثاني).

[356] أحمد سعد علي البرعي ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي ، مجلة دار الإفتاء المصرية ، العدد 48 ، يناير 2022 ، ص29.

« المطلب الأول »

أسانيد التوسع في نطاق منح الشخصية القانونية والذكاء الاصطناعي

يستند أنصار الاتجاه الموسِّع لنطاق منح الشخصية القانونية لتشمل أنظمة الذكاء الاصطناعي للفكرة القائلة بأن كل البشر أشخاص ، لكن ليس كل الأشخاص بشر ، وبالتالي فالشخصية القانونية تشمل أصنافا قانونية أخرى لا تتسم بصفة «الأنسنة» ، وهو ما لا يمنع من إسناد شخصية قانونية رقمية للذكاء الاصطناعي.

وبحث ذلك يقتضي البحث أولا في حقيقة مفهوم الشخصية القانونية بين الامتداد الإنساني ومفهوم «الأنسنة» ، والامتداد الرقمي المادي لأنظمة الذكاء الاصطناعي (الفقرة الأولى) الذي يجعل منها كائنات فريدة ، تفرض حاجة قانونية ملحة لإضفاء الشخصية القانونية ، وذلك لعدة اعتبارات تقضي بإمكانية مساءلة هذه الأنظمة الذكية خاصة على ضوء خصائصها التقنية المميزة (الفقرة الثانية).

الفقرة الأولى:

الشخصية القانونية بين البعد الإنساني والامتداد الرقمي المادي للذكاء الاصطناعي

في الواقع يعتبر مدلول الإنسان مفهوما فلسفيا معقدا للغاية ، عجز الإنسان نفسه عن فهمه. بالنظر إلى صعوبة تحديد كينونته الطبيعية ، فقد يعتبر كائنا حيا حساسا فيتقارب مع الحيوانات ، بنفس القدر الذي يمكن اعتباره كائنا عاقلا يستطيع اتخاذ قرارت منطقية بناء على سلسلة من العمليات العقلية والإدراكية المعقدة ، فيتقارب معه أكثر الذكاء الاصطناعي ، وعلى هذا الأساس يبني الفقه الموسع لنطاق الشخصية القانونية فكرته القائلة بمنح شخصية قانونية للحيوانات ومن باب أولى للأنظمة الذكية ، لكن إلى أي مدى يرتبط مفهوم الشخصية القانونية بصفة "الأنسنة"؟

أولا: الشخصية القانونية ومدى ارتباطها بمفهوم «الأنسنة»

يقول الأستاذ أحمد بلحاج جراد بأن « المسار التاريخي للشخصية القانونية يؤكد بأنها مصطلح قانوني ذو بعد تخصصي تجريدي يجعل دلالاته متعلقة بالعلوم القانونية لا غير ، لتوظيفه كآلية مثلى مبتكرة للتمكن من النشاط في هذا المجال ، من دون لزوم أن يكون متطابقا مع مفهوم الذات البشرية. فمن الثابت أن الشخصية القانونية تنسحب على الذات البشرية ، لكن ليس بالضرورة أن يحصل التطابق بينهما ليتحد المصطلحان ، فأطوارها عبر العصور تثبت أن وجود الإنسان لا يعتبر شرطا ضروريًا لاكتساب الشخصية القانونية[357]».

وأمام صعوبة تحديد مفهوم الشخص بدقة ، يقول الفقيه «ديوي» بأن: « مصطلح الشخص يشير إلى ما يجعله القانون يعنيه.» ، ذلك أن هذا المفهوم لم يستقر على حال منذ ظهوره ، فصفة الشخص لم تكن مقصورة على الإنسان كمتطلب أولي فقط ، بل كان من اللازم استيفاء شروط أخرى لاكتسابها تتعلق بالحرية فلم تمنح للعبد ، أو بالجنسية فلم تسند للأجنبي ، أو بحالة الذمة المالية فكان المدين المعسر يجرد منها. ولما تحرر الفكر القانوني من هذه المعايير استنجادا بقيمة المساواة الحسابية المطلقة بين كل من تتوافر فيه صفة الإنسان ، أصبحت تسند إليه نظرا إلى قيمته المثلى غير القابلة للتقييم[358] ، لكن رغم ذلك لا تسند للبشر إلا من خلال تحقق ولادتهم وهم على قيد الحياة إلى غاية وفاتهم ، فالجنين والميت وإن كانا ينتميان لصنف البشر ، وحدد لهما المشرع قواعد حمائية مستمدة من قيمتهم الإنسانية ، فإنهما لا يتمتعان بالشخصية القانونية[359].

يتحدث فقهاء القانون على أن منح شخيصة قانونية من عدمها ، لا يستند إلى صفة الأنسنة بحد ذاتها كمفهوم فلسفي ، وإنما إلى صفة الشخصية كمدلول قانوني بحت ، حيث

---

[357] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة 11 ، العدد 42 ، مارس 2023م ، ص230.

[358] المرجع السابق ، ص 222.

[359] X. Labbee, La condition juridique du corps humain avant la naissance et après la mort, Presses universitaires de Lille, France, 1990, p.128.

يميز الفقهاء بين الشخصية الطبيعية التي تثبت للإنسان باعتبار صفة الإنسانية فيه ، وبين مفهوم الشخصية القانونية باعتباره قادرا على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات[360] ، فتثبت للإنسان وغيره. وعلى ذلك يغدو من البديهي القول بأن الشخصية القانونية هي إقرار قانوني لواقع ، وليس ابتكارا قانونيا لافتراض[361].

واستنادا لذلك ، أصبح الارتباط الحصري للشخصية القانونية بالصفة الإنسانية ، من الماضي؛ حيث كان أول اختراق لمفهوم «الأنسنة» كمتطلب آلي لاكتساب الشخصية ، مع ولادة فئة جديدة من أشخاص القانون. ومع اتساع نشاط الدول والأفراد وعجز الإنسان عن القيام ببعض المهمات والأعمال وما تتطلبه من جهد ووقت ، ونظرا لمحدودية قدراته ، وظهور شركات وتجمعات كبرى ، وجد القانون نفسه مرغما على إسناد شخصية قانونية اعتبارية لهذه التنظيمات بالقدر اللازم لتحقيق غرضها ، فأدمجت الذوات المعنوية ضمن فئة أصحاب الحق ، رغم أنها كائنات لا علاقة لها بالشرية مطلقا[362].

على هذا الأساس ، يذهب أنصار الاتجاه الموسع لنطاق الشخصية القانونية أبعد من ذلك ، من خلال المناداة بتوسيع نطاق منح الشخصية القانونية لتشمل كائنات حية تشترك مع الإنسان في الخصائص البيولوجية ، ويتعلق الأمر بالحيوانات ، بل وحتى بعض عناصر الطبيعة ، وهو ما حصل فعلا مع إقرار بعض الأنظمة القانونية الغربية حديثا بعضا من صفات الشخصية القانونية للحيوان ، مانحة إياه جملة من الحقوق الواجب احترامها وعدم التعدي عليها تحت طائلة المساءلة المدنية والجنائية [363] ، فأصبحت قيمته مستمدة من

---

[360] Jeuland E., Essai sur la substitution de personnes dans un rapport d'obligation, LGDJ, Paris, 1999.

[361] محمد عرفان الخطيب المركز القانوني للإنسآلة (Robot) الشخصية والمسؤولية.. دراسة تأصيلية مقارنة ، م.س ، ص105.

[362] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، م.س ، ص 222.

[363] S. Antoine. La loi n° 99-5 du 6 janvier 1999 et la protection animale. D.. 1999. Chr.. p. 168.

- J-P. Marguénaud. La personnalité juridique des animaux. R. Dalloz. 1998. Chr. p. 205.

- Suzanne Antoine, Rapport sur le regime juridique de l'animal, le garde des sceaux le 10 Mai 2005, p. 23es.

كينونته كحيوان بعيدا عن النظرة المادة-القيمية التي تعتبره كشيء من الأشياء[364] ، وهذا ما عبرت عنه المادة 14-515 من القانون المدني الفرنسي حينما اعتبرت الحيوانات: "كائنات حية تتمتع بالأحاسيس".

وبالمثل ، تم الاعتراف بالشخصية القانونية لبعض عناصر الطبيعة لاعتبارات تتعلق بالتنمية المستدامة [365] ، ففي سابقة هي الأولى من نوعها في العالم ، منح البرلمان النيوزيلندي عام 2017 نهر "وانجانوي Whanganui" الشخصية القانونية ، مما يعني أنه يُعتبر كيانًا قانونيًا حيًا مع كل الحقوق والواجبات والمسؤوليات المقابلة للشخصية القانونية[366]. كما سبق وأن قضت المحكمة الدستورية الكولومبية في عام 2018 ، بأن غابة الأمازون تُعتبر كيانًا قانونيًا ، مما يتيح لها التمتع بحقوق قانونية ويتم حمايتها على ضوء ذلك[367].

إذن ، فصفة الشخصية اليوم ، تتعدى الوجود المادي للوجود الاعتباري ، كما تتجاوز الكيان المادي للإنسان إلى الكيان المادي لغير الإنسان كما الحيوان ، كل ذلك مع مراعاة خصوصية وطبيعة محددات هذه الشخصية[368].

---

[364] Huber de Vauplane. La personnalité juridique des robots, in mélange en l'honneur de Jean-Jacques Daigre, Joly éditions, 2017, p 80.

[365] Nicolas Petit, Law and regulation of artificial intelligence and robots: Conceptual framework and normative implications, working paper, 9/3/2017, p. 11: " Similarly, a certain degree of legal personhood has been recognized to trees on grounds of sustainable development". URL

[366] New Zealand river granted same legal rights as human being, URL seen: 01/07/2024 - 15.00h

[367] Colombia's Supreme Court Makes Historic Ruling On The Rights Of The Amazon, URL .seen: 01/07/2024 -15.00h

[368] M. Nicolas. Les droits et libertés fondamentaux des personnes morales de droit privé. RTD. civ. 2008. p. 206.

أورده: محمد عرفان الخطيب ، ضمانات الحق في العصر الرقمي: « من تبدل المفهوم .. لتبدل الحماية » ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، ملحق خاص العدد 3 ، الجزء الأول ، ماي 2018م ، ص 284.

هذه المعطيات وأخرى ، دفعت البعض إلى المناداة بالتوسع أكثر في مفهوم الشخصية القانونية لتشمل كائنات غير حية لكنها تشترك مع الإنسان في صفة الذكاء ، يتعلق الأمر بأنظمة الذكاء الاصطناعي خاصة ذات الحامل المادي. فبما أن القانون أسند الشخصية القانونية إلى الذات المعنوية التي لا تشترك مع الإنسان في الصفة الحيوية ، أو في الذكاء ، يكون من باب أولى أن تحظى هذه الكائنات بالشخصية القانونية قبل الذوات المعنوية[369].

وذلك ، بدل الإبقاء عليها ضمن صنف الأشياء الذي لا يستقيم وطبيعتها التقنية التي تجعل من قواعد المسؤولية الشيئية عاجزة عن جبر الأضرار التي قد تلحق بالغير؛ نظرًا إلى صعوبة الاهتداء إلى المسؤول عن الفعل الضار ، وكذلك ما تتطلبه هذه التقنية بوصفها ابتكارا في طور النفاذ إلى أغلب مجالات الحياة الاجتماعية ، من حماية في حد ذاتها ، نظرًا إلى ما تقدمه من خدمات توطد رفاهية البشر ، وتتميز بخصال تسمح لها بأن تحظى بمركز قانوني يسمو على مركز الأشياء[370].

ثانيا: الشخصية القانونية والامتداد الرقمي المادي للذكاء الاصطناعي

إن المطلع على الخصائص التقنية المعقدة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، يدرك جيدا المكانة القانونية الفريدة لهذا الكائن الجديد التي لا تجعل منها مجرد آلات شيئية تتسم بصفة الجمود ، وفي نفس الوقت لا ترقى لدرجة الإنسان ، وإن كانت تتصف بصفة الذكاء الذي قد يتجاوز الإنسان ، لكنها تظل أولا وأخير من صنعه.

والبحث في إضافة نوع جديد من أشخاص القانون تقتضي البحث في مدى إمكانية إسناد الأنواع المتاحة حاليا للذكاء الاصطناعي؛ يتعلق الأمر بالشخصية الطبيعة والشخصية الاعتبارية ، والبحث في حقيقة وجوده المادي (الشخصية الطبيعية) ، أو الافتراضي (الشخصية الاعتبارية) ، فأنظمة الذكاء الاصطناعي المجسدة في حامل مادي تجعل له وجودا ماديا ملموسا على غرار الإنسان ، وليس افتراضيا كما الأشخاص الاعتبارية.

---

[369] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، م.س ، ص 223.

[370] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، م.س ، ص 253.

إلا أن وجوده الحسي لا شك مختلف عن الوجود المادي الحسي للإنسان ، وبذلك لا يمكن تصنيفه -فيما لو أردنا توصيف شخصيته أو منحه مركزا بين هذه التوصيفات تحت أي منهما-. فهو كائن مادي ملموس لكنه ليس من دم ولحم ، وهو ليس بكائن اعتباري أو افتراضي ، فنحن نراه ونشعر به من حولنا ، ذلك أن أغلب أنظمة الذكاء الاصطناعي تتجسد في حامل مادي ملموس ، لكن رغم ذلك فهذا الوجود المادي المحسوس لا يكفي للقول بمنح الشخصية القانونية[371].

إذن ، فنحن أمام فئة قانونية جديدة ، تتسم بالتفرد وتستوجب إيجاد شخصية قانونية مستحدثة. لكن ، إذا كان منح الشخصية القانونية للأشخاص الطبيعية والمعنوية إنما فرضته اعتبارات عملية واقعية ، فهل من الضروري منح تلك الشخصية للذكاء الاصطناعي؟ وإذا كانت الجواب بنعم ، ما هي المبررات التي اعتمد عليها أنصار الاتجاه الموسِّع لنطاق الشخصية القانونية؟

الفقرة الثانية:

أنظمة الذكاء الاصطناعي والحاجة للشخصية القانونية

أمام ارتفاع عدد الحوادث المتكررة التي تسببت فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي بأضرار للغير ، خاصة الروبوتات منها ، دعا البرلمان الأوروبي إلى الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات القادرة على اتخاذ قرارات مستقلة ، بهدف التغلب على أوجه القصور في قواعد المسؤولية التقليدية لمواجهة أخطار الأجيال الجديدة من الروبوتات المستقلة ، التي لا يمكن التنبؤ بتصرفاتها أو دفع أضرارها[372].

فوجد المشرع الغربي نفسه أمام واقع لا مفر منه ، تمثل في نقص قانوني وفراغ تشريعي في مسائل قانونية عديدة تثيرها هذه الأنظمة الذكية ، دفعت به إلى تبني هذه

---

[371] محمد عرفان الخطيب المركز القانوني للإنسآلة (Robot) الشخصية والمسؤولية.. دراسة تأصيلية مقارنة ، م.س ، ص107.

[372] Jean-Michel Bruguière, Vincent Fauchoux. Actualité du droit civil du numérique. *Revue Lamy Droit civil*, 162, 2018, Actualité du droit civil numérique , p.6.

الشخصية القانونية ، والتأكيد بأن الشخصية هي إقرار قانوني وليس ابتكار قانوني[373] ، أي أن الحاجة تكمن في حماية المجتمع من الاستخدام غير العقلاني وغير المشروع للأنظمة الذكية ، فهي ليست أشياء صرفة يمكن التحكم فيها ، بقدر ما تملك من التفكير ما يحتم على المشرع الإقرار بنوع من الشخصية القانونية المستحدثة التي تلائم خصوصية هذه الأنظمة.

ويعتبر أنصار هذا التوجه ، أن تلك الخطوة التي تتسم بالجرأة من جانب البرلمان الأوروبي جديرة بالاحترام لما فيها من استشراف للمستقبل واحتياطا من المخاطر المحتملة لدخول أنماط وأصناف جديدة من الأنظمة قد تخرج عن سيطرة الإنسان ، إلى جانب الثغرات والمشكلات القانونية التي ستظهر حتما في المستقبل ، نتيجة لانتشار الذكاء الاصطناعي في شتى المجالات في عالمنا اليوم ، وذلك بدلا من انتظار وقوعها ، بحيث يمكن من توضيح طبيعة وحدود المسؤولية الناجمة عنها ، أمام عجز القواعد القانونية الحالية[374].

وفي هذا الإطار يقول الأستاذ محمد عرفان الخطيب أنه:«بالرغم من حالة الجدل القانوني القائم حول منح الشخصية القانونية للإنسآلة فإن المسألة بالنسبة لنا هي ضرورة وليست ترفا فسواء شئنا أم أبينا ، فإن الذكاء الاصطناعي سيُنشئ جيلا جديدا إلى جانب الإنسان على المشرع أن يحدد طبيعة تعاملاته القانونية البينية ، كما تعاملاته ضمن المجتمع ومع الإنسان ، في إطار قواعد أخلاقية وقانونية تبين مختلف هذه الحدود الفاصلة ، ما يوجب منحه شخصية قانونية تميزه عن غيره من الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين والحيوان ، وتراعي خصوصيته والمسؤوليات التي يمكن أن تلقى عليه ، في إطار نظام

---

[373] محمد عرفان الخطيب المركز القانوني للإنسآلة (Robot) الشخصية والمسؤولية.. دراسة تأصيلية مقارنة ، م.س ، ص111.

[374] حسام الدين محمود حسن ، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، مجلة روح القوانين ، العدد 102 ، أبريل 2023 ، ص159 .

مسؤولية متعاقب ، يمكن أن يصل لمزود برمجيات الإنسآلة ، قبل الوصول إلى مالكها أو مصنعها أو مُوَرِّدها[375]» .

وبالتالي فالمعارضون لهذا المنح حسب أنصار هذا التوجه المؤيد يتعاملون من منطلق أن أسهل طريقة للتعامل مع أية مسألة هي إنكار وجود مشكلة من الأساس[376] ، متحججين بأن الذكاء الاصطناعي الذي يضاهي الذكاء البشري ليس من المحتمل أن يظهر قبل عدة عقود. ولا توجد أي مدعاة للقلق من تسبب الذكاء الاصطناعي في تهديد وشيك للبشرية[377].

ردا على ذلك يقول الأستاذ "ستيوارت راسل" بأن الوقت الصحيح للقلق بشأن تعرض البشرية لمشكلة قد تكون خطيرة ، يعتمد ليس فقط على وقت حدوث المشكلة ، وإنما أيضًا على الوقت الذي سيستغرق في وضع حل لها وتنفيذه. على سبيل المثال ، إذا اكتشفنا أن كويكبًا كبيرًا في طريقه للاصطدام بالأرض في عام 2069 ، فهل سنقول إنه لمن السابق لأوانه القلق بشأن ذلك؟ لا ، على العكس تماما ، سيكون هناك مشروع طارئ على مستوى العالم لتطوير طريقة لمواجهة هذا التهديد[378].

وفي ظل هذه الحاجة القانونية لإقرار شخصية رقمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، ساق أنصار هذا الاتجاه الموسع لنطاق منح الشخصية القانونية عدة مبررات واعتبارات ، نجد من أبرزها ، ما يلي:

---

[375] محمد عرفان الخطيب المركز القانوني للإنسآلة (Robot) الشخصية والمسؤولية.. دراسة تأصيلية مقارنة ، م.س ، ص112.

[376] جهاد محمود عبد المبدي ، الشخصية القانونية للروبوتات الذكية بين المنح والمنع "دراسة تحليلية" ، مجلة البحوث الفقهية والقانونية – العدد 45– ، أبريل 2024 ، ص 901.

[377] ستيورات راسل ، ذكاء اصطناعي متوافق مع البشر حتى لا تفرض الآلات سيطرتها على العالم ، ترجمة: مصطفى محمد فؤاد أسامة إسماعيل عبد العليم ، مؤسسة هنداوي للنشر ، المملكة المتحدة ، طبعة 2022 ، ص164.

[378] المرجع نفسه ، ص 165/164.

أولا: الاستقلالية المتزايدة للأنظمة الذكية في اتخاذ القرارت

يشير علماء الاجتماع وفلسفة القانون إلى حقيقة أنه مع التقدم التكنولوجي الذي أصبح الآن مرئيًا في الأفق ، أصبحت الفجوة بين البشر والآلات غير واضحة بشكل متزايد. فلئن كانت السمة المميزة للإنسان البشري هو قدرته على التفكير وتحديد الأهداف لنفسه بشكل مستقل ، أصبح من المتصور أن تكتسب الروبوتات الذكية هذه القدرات نفسها[379].

ذلك أن ، أنظمة الذكاء الاصطناعي المجسدة والمستقلة ، أضحت قدراتها من حيث محاكاة العقل البشري في تزايد مستمر ، وأصبح لديها من الذكاء ما يجعلها قادرة على اتخاذ قرارت بحرية بمعزل عن البشر ، ما يجعل مساواتها مع الأشياء التقليدية غير منطقي.

لكن هذه الاستقلالية لا تعني بالضرورة أن لديها وعيا يمكنها من التعلّم ، بل تستطيع بواسطة خاصية التعلم الذاتي العميق التواصل والتفاعل مع العالم الخارجي ، ولها من القدرة ما يمكّنها من معرفة ذاتها وطبيعة كينونتها ، إلى جانب إمكانية تحقيق الأهداف المحددة لها ، كما تملك مستوى معين من الإبداع ، وتستفيد من الخبرات السابقة ، ما يجعلها قادرة على الاهتداء لحلول دقيقة بناء على سلسلة من العمليات الاستنتاجية المعقدة.

وفكرة إمكانية استحداث أنظمة ذكاء اصطناعي واعية ، عادت للواجهة سنة 2022 مع مهندس في شركة "جوجل" يدعى Blake Lemoine ، بعدما أوقفته الشركة عن العمل. حيث ادعى أن نظام الذكاء الاصطناعي LaMDA الذي طورته "جوجل" أظهر علامات على الوعي والشعور والتفكير بنفس الطريقة التي يشعر بها الإنسان[380].

الأمر الذي أثار تساؤلات في الأوساط التقنية والأكاديمية حول مدى تقدم وتطور الذكاء الاصطناعي وحقيقة إمكانية وصوله إلى الوعي الحقيقي ، خاصة أن العديد من

---

[379] Gerhard Wagner, «Robot Liability », Working Paper No. 2 des Forschungs instituts für Recht und digitale Transformation (2019), P. 18.

[380] Google engineer says Lamda AI system may have its own feelings, URL . 07/07/2024 - 19.00.

الأبحاث في المجال تجري خلف أبواب مغلقة. وهو ما أكدته الشركة حين ادعت بأن إيقاف المهندس كان لانتهاكه سياسات السرية الخاصة بالشركة من خلال نشر معلومات حول النموذج ومحادثاته معه ، نافيةً الادعاءات التي أوردها المهندس ومؤكدة بأن LaMDA هو مجرد نموذج لغوي قوي يعتمد على معالجة اللغة الطبيعية وليس لديه وعي أو شعور[381].

وزيادة على ما سبق ذكره ، استطاع الذكاء الاصطناعي بناء روابط نفسية واجتماعية مع الإنسان ، تستلزم لتنظيمها أنماطا سلوكية تختلف عن العلاقة السائدة بين الإنسان والشيء ، وتبرر إقرار قواعد حمائية للروبوت ، مماثلة لتلك المخصصة لحماية الحيوان من المعاملة القاسية ، ككائن ذي إحساس ، أو حتى تلك المخصصة لحماية الطبيعة ، ولا يتأتى ذلك إلا بمنحه شخصية قانونية[382].

ومن ثم فإن هذه الخصائص المميزة للذكاء الاصطناعي قادرة على تبرير تطبيق قواعد قريبة من تلك الخاصة بالبشر ومشبعة بمراجع أخلاقية وثقافية[383]. وعلى الرغم من أن كل هذه القدرات ناتجة عن عملية التكويد التي قام بها البشر والذي من خلاله يتم برمجة وتحديد عمل تلك الروبوتات[384] ، بيد أنه في كثير من الحالات تكون قادرة على الاهتداء لحلول بمفردها ، ولا يكون هذا الحل متوقعا حتى لمبرمج نظام الذكاء

---

[381] *Ibidem.*

[382] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، مرجع سابق ، ص 235.

[383] للمزيد يراجع:

-Alain Bensoussan, *Droit des robots : science-fiction ou anticipation ?*, éd. Larcier, 2016 . p.1640.

-Alain Benssoussan, Le Droit des robots REFLEXIONS SUR LA PERSONNE ROBOT, PLANÈTE ROBOTS N°52. URL

-Alexandra Bensamoun, L'intégration de l'intelligence artificielle dans l'ordre juridique en droit commun : questions de temps." D. IP/IT, 2017, p.239.

[384] عمرو طه بدوي محمد ، النظام القانوني للروبوتات الذكية ، م.س ، ص 85.

S. Prévost, Du développement du numérique aux droits de l'homme Digital. Dalloz IP/IT, 2019, p 345.

الاصطناعي ، فيقرر وحده كيف سيتعامل مع مشكلة معينة ، وفقا لبيانات ومعلومات لم يُغذ بها[385] ، وإنما استنادا لتحليله الخاص للأمور.

وتزداد هذه القدرات بشكل مخيف يوما بعد يوم بفضل إنترنيت الأشياء الذي يقوم بدور حلقة الوصل بين كافة أنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي القوي المستقل حول العالم ، من خلال الأوامر والمعلومات والبيانات التي يتم إرسالها واستقبالها ومعالجتها بين هذه الأنظمة بشكل غير مراقب[386]. كما يتم إنشاء شبكة اجتماعية آلية قادرة على القيام بدائرة عمليات متكاملة ، كالقيام بدورة إنتاج السيارات دون تدخل إنساني ، مما يسفر عن ظهور مجموعة من الأشخاص القانونية الإلكترونية التي تتواصل وتتشابك فيما بينها ، استنادا إلى معطيات التطور الكبير ، والتعلم الذاتي لأنظمة الذكاء الاصطناعي[387].

ومن الأمثلة الواقعية على هذه الاستقلالية؛ خوارزميات الأنظمة التي تقوم بعمليات التداول الآلي في الأسواق المالية ، حيث تتخذ قرارات شراء وبيع الأسهم بناءً على تحليل البيانات الكبيرة ، دون أي تدخل من المشغل أو المبرمج ، وقد تؤدي هذه العملية إلى خسائر مالية كبيرة ، وهو ما يقتضي معه تحديد المسؤول عن هذه الخسائر ، وسيكون من الإجحاف حسب أنصار هذا التوجه مساءلة المشغل مثلا بدل البرنامج نفسه الذي يعد المتسبب الرئيسي في وقوع الضرر.

ونأخذ على سبيل المثال أيضا ، السيارات ذاتية القيادة التي تعد من أبرز أنظمة الذكاء الاصطناعي شيوعا وشهرة ، خاصة المستوى الخامس منها[388] ، فهذه السيارات

---

[385] محمود حسن السحلي ، أساس المساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل قوالب تقليدية أم رؤية جديدة ، م.س ، ص120.

[386] Miren Lartigue, Intelligence artificielle : le CCBE prône de nouveaux cadres juridiques, Labase-lextenso, Gazette du Palais, n°13, 2020, p.5.

[387] إياد مطشر صيهود ، استشراف الأثر القانوني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي " الإنسالة – الروبوت الذكي " ما بعد الإنسانية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ط1 ، 2021 ، ص 48.

[388] مستوى 0 (لا شيء ذاتي): السائق يتحكم بالكامل في القيادة ، دون تدخل من النظام.
المستوى 1 (مساعدة للسائق): النظام يقدم بعض الوظائف البسيطة كنظام تفعيل المكابح الآلية ونظام كروز متغير السرعة ، وهي جميعا تحتاج سائقا .

تستخدم التعلم العميق لتفسير البيانات من الكاميرات وأجهزة الاستشعار لاتخاذ قرارات القيادة في الوقت الحقيقي بدون تدخل بشري يذكر؛ بحيث تستطيع التكيف مع جميع الظروف الطرقية المتغيرة كسوء الأحوال الجوية والأوضاع المرورية المعقدة ، والتفاعل مع البنية التحتية الطرقية ، والتواصل مع السيارات الأخرى ، ولا تحتاج إلى دواسة الفرامل أو عجلة القيادة ، حيث يتم التحكم في السيارة بالكامل ذاتيًا من خلال نظام متكامل يشمل القيادة ، والسرعة ، والفرامل ، والمناورات بشكل تلقائي[389].

لكن الهدف من منح الروبوتات الذكية الشخصية القانونية حسب نفس الاتجاه ، ليس الانفصال عن الانسان أو الادعاء بأن لديها إرادة مستقلة ، أو أنها تمتلك الوعي والإدراك فهي لم تتجاوز مرحلة الذكاء الاصطناعي إلى مرحلة الإدراك الاصطناعي ، وإنما الهدف من منحها الشخصية القانونية تحديد ضوابط عملها ، ولذلك نجد أن المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأوروبي قد عبر عنها بمسمى الشخص "المنقاد".

المستوى 2 (القيادة الجزئية): السيارة قادرة على التحكم في السرعة والاتجاه في بيئات محددة ، ولكن يجب على السائق أن يتابع الوضع ويكون جاهزًا للتدخل.

المستوى 3 (القيادة الذاتية المشروطة): السيارة تستطيع أن تقود بنفسها في ظروف معينة بدون تدخل من السائق ، ولكن يجب أن يكون السائق على استعداد للتدخل عند الحاجة.

المستوى 4 (القيادة الذاتية شبه الكاملة): السيارة قادرة على القيادة ذاتيًا في ظروف معينة دون حاجة لتدخل السائق ، إلا في الأحوال المعقدة للغاية كسوء الأحوال الجوية.

المستوى 5 (القيادة الذاتية الكاملة): السيارة تستطيع القيادة بشكل تام ذاتيًا في جميع الظروف والبيئات دون حاجة لأي تدخل بشري ، فلا تتوفر على مقود او دواستان وإنما شاشة تحكم فقط.

-للمزيد يراجع:

–Stéphane PENET, Véhicule autonome, quel impact?, Revue Risques, n°105 du mars 2016, Seddita, Paris, p.44.

-Eric LANDOT, La voiture autonome: droit dans le mur juridique?, Cabinet d'avocats Landot & associés, 12 juillet 2018, p.4.

[389] SAE International,"Taxonomy and Definitions for Terms Related to On-Road Motor Vehicle Automated Driving Systems". 2021, URL 07/07/2024 - 19.00.

2. المساءلة الشخصية لأنظمة الذكاء الاصطناعي عن أفعاله

يقترح أنصار هذا الاتجاه الموسع[390] ، إسناد أنظمة الذكاء الاصطناعي شكلا من أشكال الشخصية القانونية للمساعدة في معالجة مسائل المسؤولية التي تطرحها ، وصعوبة تحديد الشخص المسؤول عن جبر الضرر أحيانا كثيرة ، فنظام القيادة الآلي مثلا في حالة السيارات ذاتية القيادة قد لا يكون تحت سيطرة السائق البشري كما لا يمكن التنبؤ بتصرفاته من قبل الشركة المصنعة أو المالك. فإذا تسببت السيارة في وقوع حادث نتج عنه ضرر ، يضيع حق المضرور في التعويض ، ذلك أن تحديد المسؤول يتطلب تقدير سلوك كل متدخل في عمل الذكاء الاصطناعي ، وهذا من الصعوبة بمكان ، ولا يمكن تجاوزه إلا من خلال شخصية قانونية موحدة.

وقد ذهب عدد قليل من الكتاب إلى أبعد من ذلك ، قائلين بوجوب وضع إجراءات لمحاكمة "الروبوت المجرم" ، مع النص على "العقاب" من خلال إعادة البرمجة ، أو في الحالات القصوى ، التدمير[391].

ومما لاشك فيه ، أن الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت له من الأهمية بمكان لتحديد طبيعة المسؤولية الناجمة عن أضرار الأنظمة الذكية ، خاصة أمام صعوبة تقرير المسؤولية عن أفعال الذكاء الاصطناعي -كما تعرفنا سابقا بالتفصيل- في ضوء قواعد المسؤولية عن حراسة الأشياء أو مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة.

وعلى هذا الأساس ، فضل البرلمان الأوربي اقتراح فكرة مساءلة الروبوتات عن الأضرار التي قد تتسبب بها في إطار قواعد المسؤولية عن الفعل الشخصي ، بدل التمسك بأطروحة مساءلة الصانع أو المصمم أو المالك أو مستعمل هذا الروبوت عن خطأ لم يرتكبه ،

---

[390] Chesterman, Simon. "Artificial Intelligence And The Limits Of Legal Personality." *International & Comparative Law Quarterly*, vol. 69, no. 4, 2020, pp. 819-844. NUS Law Working Paper No. 2020/025, p5. URL 07/07/2024 - 19.00..

[391] Hallevy, Gabriel. Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems. Springer, 2015.

- Hu, Y. "Robot Criminals." University of Michigan Journal of Law Reform, vol. 52, 2019.P.487.

وذلك لاعتبارات تتعلق بمبادئ العدالة والإنصاف وإسناد الأفعال إلى أصحابها من جهة ، ومن جهة أخرى صعوبة إثبات المتضرر قيام علاقة سببية بين الخطأ والضرر ، فيظل دون تعويض.

وذلك لا يتحقق إلا من خلال الاعتراف بالشخصية القانونية الرقمية للروبوتات ، في إطار ما أسماه البرلمان الأوروبي "شخصية إلكترونية" ، أو كما يمسها البعض الآخر " شخصية روبوتية" أو "الشخصية الافتراضية" ، مع إمكانية تسخير نظام تأميني خاص بها[392] .

وطبقا لقواعد القانون المدني الأوروبي للإنسآلة سيكون الروبوت فاعلًا قانونيًا يمثل نفسه ، حيث يشير إلى أنه "كلما كان الروبوت أكثر استقلالية ، قلّت إمكانية اعتباره أداة بسيطة يتحكم فيها فاعل آخر [...] وأن هناك سببًا لاعتماد قواعد جديدة تجعل من الممكن أن تنسب (كليًا أو جزئيًا) إلى الآلة أفعالها أو تقاعسها".

على أن إسناد شخصية رقمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي ليست على إطلاقها ، حيث يشترط أنصار هذا الاتجاه ضرورة التأكد من توافر الضمانات التقنية والفنية اللازمة لتوفير الأمن والسلامة عند تشغيل أو استعمال هذه التقنيات ، وذلك في محاولة لتجنب التهاون أو عدم الحرص الذي ربما يكون لدى بعض المصممين أو المبرمجين حال معرفتهم بأن نظام الذكاء الاصطناعي بعد الانتهاء من تصميمه سيتمتع بالشخصية القانونية المستقلة على نحو يخلي مسؤوليتهم الشخصية عن المضار التي تحدث بسبب هذه التقنيات[393].

وتجدر الإشارة إلى أنه ، يتعين التمييز بين أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تخضع لرقابة وإشراف وتوجيه المشغل البشري ، وبين الأنظمة المستقلة التي تأبى سلطة التوجيه

---

[392] Philippe GLASER et Taylor Wessing, Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle faut-il créer une personnalité robotique ? Contrats Concurrence Consommation, nº 1, Janvier 2018, alerte 1, p.3.

[393] أحمد علي حسن عثمان ، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني –دراسة مقارنة– ، م.س ، ص1965.

والرقابة ، إما لطبيعتها أو لعدم قدرة مستعملها على ذلك لضعف إلمامه التقني الكافي ، لما لذلك من تأثير على قواعد المسؤولية واجبة التطبيق.

ففي الحالة الأولى؛ نكون أمام مسؤولية عن حراسة الأشياء لتوفر شروطها ، فالقرارت والتصرفات الصادرة عن الأنظمة تتم بتوجيه وإشراف ومراقبة من المشغل أو المستخدم ، كالضغط على زر نظام القيادة الآلية في السيارات الذاتية القيادة ، حيث يحل النظام محل السائق البشري ، لكنه رغم ذلك يتطلب يقظة وحذرا من السائق وتدخلا بشريا في الحالات الطارئة حيث يستطيع المشغل استعادة السيطرة والتحكم في السيارة ، وهذا ما أعلنته مثلا مرار شركة "تسلا" المصنعة لمثل هذه السيارات ، كنوع من إخلاء المسؤولية ، على أن هذا لا يعفيها من المسؤولية قانونا.

فالأضرار التي قد تتسبب فيها هذه الأنظمة قد لا تكون نتيجة خطأ من المشغل فقط ، كحالة حدوث خلل في برمجة النظام ، ما يطرح صعوبة تحديد الشخص المسؤول ، ولعل هذا ما دفع الفقه لاقتراح وضع صندوق أسود في كافة الأنظمة ، للحصول على البيانات اللازمة لتحديد المسؤولين المحتملين.

أما في الحالة الثانية؛ تكون الأنظمة المستقلة خارج سلطة المشغل ولا تحتاج لذلك أثناء القيام بمهامها ، وإن كان هو المبادر بتشغيلها لأول مرة ، ففي هذه الحالة تسأل الأنظمة "شخصيا" عن الأضرار التي تنسب إليها.

لكن إنشاء وضع قانوني مستقل للروبوتات لا يهدف بأي حال من الأحوال إلى جعل الآلات الذكية مساوية للبشر أو التنافس معهم على المستوى الرمزي ، كما لا يهدف إلى إعفاء الشركات المصنعة من مسؤولياتهم. ووفقا لعضو البرلمان الأوروبي «مادي ديلفو» ، فإنه يهدف ببساطة إلى توضيح التشريعات المعقدة لتمكين الضحايا من الحصول على تعويض في حالة حدوث ضرر. ومن خلال القيام بذلك ، ستمكن هذه الحالة من إنشاء إطار

يفضي إلى تطوير جميع أنواع الذكاء الاصطناعي من أجل دمجها بأمان في حياتنا اليومية[394].

منح الشخصية القانونية إذن ، سيترتب عليه ذمة مالية مستقلة يتم تمويلها من قبل الأشخاص الفاعلة في صناعة واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي[395] ، من منتج ومصنع ومبرمج ومستخدم وغيره ، كما سيتم ضمان تعويض المتضرر ، من خلال أصول الروبوت أو مختلف الموارد المالية التي يكتسبها ، بالقدر الذي يتناسب مع المخاطر الاقتصادية والمادية التي يمكن أن يولدها الروبوت ، وفي حالة استنفاذ كامل المبالغ المالية والأصول المتوفرة للروبوت يتم إعادة تكوينه فورًا لضمان حق التعويض لأي ضحية محتملة.

بالإضافة إلى ذلك ، يقترح أصحاب الرأي المؤيد لمنح الشخصية القانونية للروبوت ، بضرورة تسجيل هذه الصفات والسمات الأساسية لهذه الأنظمة في سجلات خاصة ومنحها رقما تقييديا خاصا ، وإخضاعه لتأمين إجباري مع ربط هذا النظام بصندوق ضمان مماثل لذلك الموجود في مسائل حوادث المرور ، ولعل مما يبرر ذلك؛ عدم إمكانية توقع أفعال الروبوت الذكي ، وكذلك صعوبة تحديد معايير مسبقة من المحتمل أن تغطي جميع المواقف المحتملة للسلوك الضار التي يمكن أن يتبناها الروبوت الذكي[396].

3. قابلية الأنظمة الذكية للتمتع بالحقوق والتحمل بالالتزامات

يعتبر أنصار الرأي القائل بتوسيع نطاق منح الشخصية القانونية لتشمل الذكاء الاصطناعي ، أن ذلك من شأنه توفير حماية قانونية لهذه الأنظمة من جهة ، وحماية للأفراد والمجتمع من جهة أخرى ، من أي استخدام غير مشروع.

---

[394] Alain Bensoussan, Le Droit des robots REFLEXIONS SUR LA PERSONNE ROBOT, PLANÈTE ROBOTS N°52, PP.17-16.

[395] Alain Bensoussan, *Droit des robots : science-fiction ou anticipation ?*, éd. Larcier, 2016, p. 1640.

[396] Bourgeois, Mathieu, et Amira Bounedjoum. "Créer une personnalité juridique pour les robots intelligents est totalement inutile." *L'Usine Digitale*, 2015. URL. 07/07/2024 – 19.00.

ذلك أن ، الحقوق الممنوحة للذكاء الاصطناعي تمثل جملة من الحقوق القانونية اللازمة لأداء مهامه وتجنب مخاطره ، ومن ثم لا يمكن اعتبارها بأي حال من الأحوال حقوق طبيعية كالحقوق اللصيقة بالشخصية التي يتمتع بها الإنسان[397] ، أو كما تعرف بحقوق الإنسان وإنما هي حقوق قانونية ، على اعتبار أن الروبوتات لا تكتسب صفة الشخص الطبيعي أبدأ لأنها ذات طبيعة مختلفة عن طبيعة الإنسان.

ولكي تتمتع الإنسآلة بالحماية ، يجب أن تجمع بين عدة عوامل ، وهي التجسيد والاستقلالية والتفاعل الاجتماعي مع البشر ، وبمجرد تجهيزها بهذه الخصائص ، فإنه يجب حمايتها من أي هجوم على سلامتها ، ويتعلق الأمر في هذه الحالة بالحق في عدم التدمير الذي يرادف الحق في الحياة لدى الإنسان.

وفي هذا الإطار ، يقترح البرلمان الأوروبي منح الروبوتات الحق في دفع الأجر وذلك بصريح الفقرة 31(b) من التوصيات الصادرة سنة 2017 بشأن قواعد القانون المدني للإنسآلة[398].

وبالاستناد إلى ميثاق أخلاقيات الروبوت الكوري للروبوت[399] ، نجده اعترف ببعض الحقوق للروبوتات وذلك في الفصل الثاني من الجزء الثالث من الميثاق الذي جاء تحت عنوان " حقوق الروبوت Rights of Robots " والتي جاء نصها على النحو التالي:

« بموجب القانون الكوري تتمتع الروبوتات بالحقوق الأساسية الآتية:

---

[397] محمود حسن السحلي ، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة ، م.س ، ص 129.

- عمرو طه بدوي محمد ، النظام القانوني للروبوتات الذكية ، م.س ، ص87.

-Thierry Daups, Pour une charte constitutionnelle de la robotique et des nouvelles technologies, Labase-lextenso, Petites affiches, 2017 n°200, p.7.

[398] NEVEJANS (Nathalie), « Règles européennes de droit civile en robotique », Département thématique C : droits des citoyens et affaires constitutionnelles,2016, p. 18.

[399] South Korean Robot Ethics Charter 2012 , Sec 2: Rights of Robots.

"Under Korean Law, Robots are afforded the following fundamental rights:

i) The right to exist without fear of injury or death.

ii) The right to live an existence free from systematic abuse."

-1- الحق في الوجود دون خوف من الإصابة أو الموت.

-2- الحق في أن يعيش حياة خالية من الإساءة المنهجية . »

إلى جانب حقوق أخرى عديدة؛ كالحق في التقاضي ، والحق في التعاقد ، والحق في احترام الذات الإلكترونية من حيث عدم الاعتداء على قاعدة البيانات الخاصة بالإنسألة ، لاسيما الذاكرة الخاصة به ، بما يضمن بالضرورة الحق بالمعاملة الكريمة[400] ، إلى جانب الحق في الصيانة والإصلاح ، والحق في التقاعد ، والحق في الاسم واللقب والحق في الحصول على رقم تعريفي ، والحق في الحصول على الرعاية "المعلوماتية" التي تقابل الرعاية الطبية والقائمة تطول.

ويمكن القول ، أن الشخصية القانونية وإن كانت تجلب معها حقوقًا والتزامات ، لكن ليس من الضروري أن تكون هي نفسها بالنسبة لجميع الأشخاص داخل النظام القانوني[401]. فالحقوق التي يتمتع بها الأشخاص الطبيعيون ليست نفسها الممنوحة للأشخاص الاعتبارية ، وليست هي الممنوحة للحيوان ، وبالتالي فالشيء نفسه يمكن أن ينطبق على أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال تمتيعها بحقوق تلائم طبيعتها.

ومن ناحية أخرى ، يمكن لمنح الشخصية القانونية أن يقتصر على منح التزامات دون حقوق ، وإنزالها منزلة «العبيد» كما كان سائدا قديما[402]. وهذا إن كان قد يبدو جذابا ظاهريا ، ولكن بقدر ما تهدف هذه الالتزامات إلى معالجة فجوات المساءلة ، فسوف تطرح إشكاليات عويصة[403]. فالمسؤولية المدنية مثلا عادةً ما تؤدي إلى منح تعويضات ، لا يمكن

---

[400] GARNERIE, L. « IA et systèmes judiciaires : la CEPEJ adopte une charte éthique ». *Gazette du Palais*, 2018, nº 43, p. 7.

[401] - Bryson, Joanna J., Mihailis E. Diamantis, and Thomas D. Grant. "Of, for, and by the People: The Legal Lacuna of Synthetic Persons." *Artificial Intelligence and Law*, vol. 25, 2017, pp. 280.

- Simon Chesterman, Artificial Intelligence And The Limits Of Legal Personality, Op.cit. p7.

[402] Bryson, Joanna J. "Robots should be slaves." *Close Engagements with Artificial Companions: Key social, psychological, ethical and design issues*, 2010, pp. 63-74.

[403] - Simon Chesterman, Artificial Intelligence And The Limits Of Legal Personality, op.cit. p7.

دفعها إلا إذا كان مرتكب الخطأ يملك الحق في التملك ، وإدارة ممتلكاته وأمواله ، أي غير محجور عليه مثلا لسفه أو عته أو غيرها.

4. قياس الشخصية القانونية «الرقمية» على الشخصية الاعتبارية

اقترح البعض فكرة منح الشخصية القانونية الرقمية للذكاء الاصطناعي المستقل ، استنادا على الاعتبارات التي تم بموجبها منح الشخصية الاعتبارية لبعض التنظيمات ، فكما استطاع إنشاء شخصية اعتبارية يستطيع إيجاد شخصية رقمية للذكاء الاصطناعي.

ذلك أن الأشخاص الاعتبارية لا تعد أشخاصا طبيعية وتفتقد إلى الصفات البشرية ، ومع ذلك منحها المشرع الشخصية القانونية؛ تأسيسا على أهميتها في الحياة العملية ، ونظمها المشرع تنظيما قانونيا كافيا ، وجعل للشخص الاعتباري ممثلا قانونيا وهو شخص طبيعي ، وهذا ينطبق على تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تفتقد إلى خصائص الأشخاص الطبيعيين مثل الأشخاص الاعتبارية[404].

كما أن الذكاء الاصطناعي هو كيان تم إنشاؤه نتيجة لتعاون مجموعة من الأفراد والفاعلين في عمل هذه الأنظمة ، كتصميم الخوارزميات والبرمجيات وقواعد البيانات ، وفي حالة تجسيده في حامل مادي يتطلب الأمر كذلك التعاون بين مهندسي ومصممي ومصنعي أنظمة الذكاء الاصطناعي ، من أجل إخراجه لحيز الوجود وطرحه للتداول[405] ، كذلك الأمر في الشركات مثلا ، بحيث يساهم عدد كبير من الشركاء بحصصهم سواء العينية أو النقدية أو حتى الصناعية ، وذلك بغية تكوين رأسمال الشركة وإخراجها لحيز الوجود.

نفس المنطق ينطبق عند تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي ، بحيث يمكننا أن نقيس مشغل أو مستخدم هذه الأنظمة على مسير الشركة كشخص اعتباري ، في حين أن الشركاء داخل الشركة يمكن أن نقيسهم على مختلف المتدخلين والمتحكمين في عمل هذه الأنظمة ،

---

[404] أحمد علي حسن عثمان ، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني ، دراسة مقارنة ، مرجع سابق ، ص 1561

[405] Simon Simonyan, Le droit face à l'intelligence artificielle : analyse croisée en droits français et arménien, THÈSE de DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON opérée au sein de L'Université Jean Moulin Lyon 3, p.65.

حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على أساس التعليمات المحددة مسبقا من قبلهم كل بقدر مساهمته في صنع وتشغيل هذه الأنظمة ، فالمصنع متحكم في حاملها المادي ، والمبرمج مسؤول عن برمجتها ، والمنتج يحافظ على تأثيره على الآلة من خلال إجراء التحديثات بعد طرحها للتداول.

كما أن أنظمة أن الذكاء الاصطناعي تشبه الأشخاص المعنوية في كثير من الوجوه التي يمكن أن تبنى عليها الشخصية الرقمية؛ فبالنظر لتعريف الشركة نجد أن المحكمة العليا في الولايات المتحدة عام 1819 ، عرفتها بأنها " كائن مصطنع ، غير مرئي ، وغير ملموس[406].." ، وبالتالي فلكل منهما وجودا مفترضا ، وكلاهما يكون مملوكا لأشخاص طبيعية ، أو يخضع للإدارة والإشراف من قبل الأشخاص الطبيعيين[407] ، ذلك أن الذكاء الاصطناعي لا يتوفر على إرادته الخاصة ، بل هي مجموع رغبات الأشخاص الذين يشكلونه[408] ، كما هو الأمر مع الشخص الاعتباري ، فالذكاء الاصطناعي مهما بلغ من تطور واستقلالية فإنه يظل خاضعا لمشغل بشري ، وما القرارات المستقلة التي يتخذها إنما هي في الأصل تعود للبرمجة الأصلية وقاعدة البيانات التي غذّي بها لأول مرة.

وحسب أنصار هذا التوجه ، ستكون الأهلية القانونية الممنوحة لهذه الأنظمة مقتصرة على الأفعال المفيدة لتحقيق هدفه ، وفقًا للوظائف الموكلة إلى الأنظمة الروبوتية الذكية[409]. فكما يقسم القانون الأشخاص الاعتباريين إلى أنواع مختلفة وفقًا للغرض من إنشاءها (فالشركات تهدف إلى تحقيق الربح على عكس الجمعيات..) ، فسيكون من الممكن توفير

---

[406] Simon Chesterman, Artificial Intelligence And The Limits Of Legal Personality, op.cit, p6, He said: "As the US Supreme Court observed in 1819, a corporation "is an artificial being, invisible, intangible, and existing only in contemplation of law".

–Trustees of Dartmouth Coll. v Woodward, US 518 17,p 636 (1819).

[407] محود محمد علي محمد ، مدى استيعاب نصوص القانون المدني لوقائع الذكاء الاصطناعي دراسة فقهية مقارنة ، م.س ، ص 1323.

[408] GELIN, Rodolphe, GUILHEM, Olivier, Le robot est-il l'avenir de l'homme ? Paris, La documentation francaise, 2016, p.145.

[409] LOISEAU, Grégoire, BOURGEOIS, Matthieu, « Du robot en droit à un droit des robots », JCP G, n° 48, 2014, doctr. p1231.

العديد من أصناف أو "أشخاص الذكاء الاصطناعي" اعتمادًا على الاحتياجات العملية في مجالات مختلفة[410] .

وكما أن الأشخاص الاعتبارية لا تكتسب الشخصية القانونية إلا بعد خضوعها لإجراء قيد وتسجيل معينة ، فإنه لا مانع من ذلك في حالة أنظمة الذكاء الاصطناعي ، بحيث يكتسب شخصيته القانونية بعد استكمال اجراءات تسجيله في سجل عام تعده الدولة لهذا الغرض ، وتدون في هذا السجل كافة المعلومات المتعلقة بالروبوت كوضعة المالي وقدراته وطبيعة عمله وغيرها ، ويمكن لأي شخص الاطلاع عليها إذا أراد التعامل مع الروبوت ، إلى جانب تمتعه بالاسم والموطن والأهلية ، والجنسية ، والذمة المالية المستقلة [411].

ويقترح جانب من الفقه قياس الذمة المالية المستقلة للأشخاص الاعتبارية ، وقدرتهم على دفع تعويضات على الروبوتات والأنظمة الذكية ، وذلك بمنحها أصولا مالية كالقيمة السوقية لبرامج الروبوتات ، وقواعد البيانات ، وإيرادات استخدامها ، وأرباح بيعها واستغلالها ، فكل ذلك بعد أصولا مالية تبرر منحها الشخصية المعنوية ، كالشركات ذات الذمة المالية المستقلة[412].

على ضوء ما سبق ، يعتبر أنصار هذا التوجه ألا وجود لمانع من الاعتراف بشخصية رقمية للذكاء الاصطناعي تناسبه قياسا على الشخص المعنوي ، فكما أن الشخصية الاعتبارية مجاز قانوني مقبول دعت إليه الضرورات العملية والتي تتمثل في إمكانية مساءلتها في ذمتها المالية الخاصة ، وضرورة وجود ممثل قانوني لها ، والسماح بمقاضاتها وغيرها من الأسباب ، فمن المتصور أن تكون الشخصية القانونية الرقمية لأنظمة الذكاء

---

[410] Simon Simonyan, Le droit face à l'intelligence artificielle : analyse croisée en droits français et arménien, THÈSE de DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON opérée au sein de L'Université Jean Moulin Lyon 3., p.65.

[411] الكرار حبيب جهلول ، حسام عبيس عودة ، المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت (دراسة تحليلية مقارنة) ، مجلة طريق التربية والعلوم الاجتماعية ، العدد 6 المجلد 5 ، ماي 2019. ص 744.

[412] حسام الدين محمود حسن ، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، مرجع سابق ، ص 155.

الاصطناعي هي الأخرى مجاز قانوني مقبول؛ لتوافر ذات الضرورات العملية ، وحتى يتسنى لها القيام بمهامها[413].

وفي خطوة غير مسبوقة ، اعترفت ولاية نيفادا الامريكية عام 2017 ، ببعض سلطات الشخص الاعتباري للروبوتات من خلال تمرير قانون "Assembly Bill 69"[414] ، سمحت من خلاله للمركبات الذاتية القيادة بالعمل على الطرق العامة ، ومنحها حقوقًا ومسؤوليات قانونية مشابهة للسائقين البشر. يتضمن القانون تنظيمات لإخضاعها لإجراءات القيد في سجل خاص ، وأخرى تتعلق بالتراخيص والتغطية التأمينية واختبارات السلامة[415].

وحري بالبيان ، أن الشخص الاعتباري متى ثبتت له صفة الشخصية القانونية الممكنة من اكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات على غرار الشخص الطبيعي ، يستطيع الحصول على اسم يميزه عن غيره ، وموطن خاص به مستقل عن موطن الأشخاص المكونين له ، وجنسية دولة معينة ، تنصرف إلى وجود رابطة تبعية بينه وبين دولة معينة يخضع لقانونها ، ناهيك عن ذمة مالية مستقلة عن الذمة المالية للأشخاص المكونين له ، كما يكتسب الحق في التقاضي أيضا[416].

وفي المقابل ، يتحمل المسؤولية القانونية عن الأخطاء التي يرتكبها ممثلوه ، مدنية كانت أم جنائية ، بمناسبة ممارسة النشاط المتعلق بالشخص الاعتباري ، وفي حدود

---

[413] محمود حسن السحلي ، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل ، م.س ، ص 125.

[414] Assembly Bill No. 69–Committee on Transportation. Nevada Legislature. 79th Session (2017). URL

–"Autonomous Vehicles in Nevada Roll Forward with New Legislation." *Las Vegas Sun*, 20 June 2017, URL 01/07/2024 - 19.00.

[415] Cédric Coulon, Du robot en droit de la responsabilité civile : à propos des dommages causés par les choses intelligentes, Resp. civ. et assur. 2016, étude 6, n°5, p.17.

[416] نبيل إبراهيم سعد ، المبادئ العامة للقانون ، نظرية القانون – نظرية الحق ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2013 ، ص 211 وما بعدها.

اختصاصهم ، حيث يقومون بتمثيله في هذا النشاط ، مع مراعاة خصوصيات هذا النوع من الأشخاص ، كالعقوبات التي يمكن أن يحكم عليه بها[417].

« المطلب الثاني »

الاعتراف لأنظمة الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية..

المخاطر والتحديات

في مقابل الأسانيد التي ساقها الداعمون لفكرة توسيع نطاق منح الشخصية القانونية لتشمل أنظمة الذكاء الاصطناعي القوي والمستقل ، تواردت الأصوات الرافضة لهذا التوجه الموسِّع ، سواء من فقهاء القانون والممارسين أو حتى الخبراء في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ، وذلك بالنظر للمخاطر الأخلاقية والتحديات الناجمة عن ذلك.

وفي هذا الإطار ، عبر المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأوروبي (CESE) في تقريره الصادر سنة 2017 عن رفضه لهذا التوجه المتسرع ، بسبب المخاطر الأخلاقية غير المقبولة الكامنة في مثل هذا النهج ، إلى جانب تأثيره على جدوى قانون المسؤولية المدنية ، بمجرد أن تتحلل الشركة المصنعة من تحمل المسؤولية ، ونقل ذلك إلى نظام الذكاء الاصطناعي. واعتبر علاوة على ذلك ، أن هناك خطر الاستخدام غير السليم وإساءة استخدام هذا الشكل القانوني[418].

أما الجمعية الأوروبية الداعمة لمشروع الروبوتيك EuRobotic Association ، كمشروع بحث تم دعمه من الاتحاد الأوروبي لتطوير هذه الصناعة ، لم تؤيد في كتابها الصادر سنة 2012 حول اقتراح الحصول على ورقة خضراء لمعالجة المسائل القانونية في

---

[417] نفس المرجع ، ص 215.

[418] l'avis du Comité économique et social européen, L'intelligence artificielle – Les retombées de l'intelligence artificielle pour le marché unique (numérique), la production, la consommation, l'emploi et la société», 31 mai 2017. P7. URL

مجال الروبوتات ، فكرة الاعتراف لهذه الكيانات بأي مركز قانوني ، يقربها أو يشبهها بالشخص الطبيعي[419].

وقد أثمرت هذه الدعوات تراجعًا من البرلمان الأوروبي عن موقفه السابق ، وأقر – ضمنيا – بنسبية استقلالية الذكاء الاصطناعي بالرجوع إلى الحقائق العلمية[420] ، وذلك حينما اعتبر في النقطة السابعة من توصيته الصادرة إلى اللجنة المكلفة بصياغة قواعد قانونية لتنظيم أحكام الروبوت الذكي في 20 أكتوبر 2020 ، أنه ليس من الضروري منح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية ، مادام من اللازم وجود مجهود إنساني يتولى برمجتها وتشغيلها ، وتحديد مهامها ، ويسأل عن كل اضطراب يطرأ على نظامه[421].

وبدورنا نرى؛ واقعية وصواب الطرح القائل برفض التوسع في نطاق منح الشخصية القانونية لتشمل الذكاء الاصطناعي ، وذلك بالنظر لعدة اعتبارات ، تتعلق أساسا بطبيعة استقلالية أنظمة الذكاء الاصطناعي وغياب الإدراك الاصطناعي الذي يجعلها قادرة على التمييز بين الخير والشر (الفقرة الأولى) ، إلى جانب انعدام الفائدة القانونية إن على مستوى قواعد المسؤولية المدنية ، أو جبر الضرر ، أو على مستوى صعوبة تصور بعض الحقوق والالتزامات (الفقرة الثانية) ، ناهيك عن المخاطر الأخلاقية الناتجة عن هذا التوجه المتسارع نحو أنسنة الروبوتات (الفقرة الثالثة).

---

[419] euRobotics AISBL, Suggestion for a green paper on legal issues in robotics, Contribution to deliverable D3.2.1 on ELS issues in robotics, spéc. p. 54 URL .

[420] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، مرجع سابق ، ص245.

[421] Paragraphe 7 - Résolution du Parlement européen du 20 octobre 2020 : « relève, à cet égard, qu'il n'est pas nécessaire de conférer la personnalité juridique aux systèmes d'IA ».

الفقرة الأولى:

طبيعة استقلالية الأنظمة الذكية وغياب «الإدراك الاصطناعي»

يقصد بالأنظمة الذكية المستقلة حسب قرار البرلمان الأوروبي لسنة 2020 بتلك النظم التي تعمل من خلال تفسير بعض البيانات المدخلة واستخدام مجموعة من التعليمات المحددة مسبقًا ، دون الاقتصار على هذه التعليمات. على الرغم من أن سلوك النظام يهدف إلى تحقيق الهدف الذي تم تعيينه له ، وأنه يخضع للقيود الناشئة عن هذا الهدف وخيارات التصميم الأخرى التي يتخذها المطور[422].

ويصنف الخبراء الذكاء الاصطناعي حسب درجة استقلاليته وإدراكه إلى ثلاثة أصناف رئيسية[423]؛ الأول وهو الذكاء الاصطناعي الضعيف حيث يملك الاستقلالية فقط في اختيار الخيار الأنسب ، من دون أن تكون له القدرة على خلق خيارات أخرى تتجاوز ما تمت برمجته عليه ، وهذا يعد من أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي ، والأكثر انتشارا حاليا.

أما الصنف الثاني ، فهو الذكاء الاصطناعي القوي الذي يتميز بقدرته على اتخاذ قرارات ذاتية وباستقلالية تامة دون الرجوع دائما إلى الإرشادات الواضحة والقواعد المفروضة في أدوات الذكاء الاصطناعي المحدود ، لكنه لا يتوفر على إدراك اصطناعي يميز من خلاله بين الخير والشر.

ويعد الصنف الثالث من أخطر أنواع الذكاء الاصطناعي ، ولم تصل له البشرية بعد ، لكن هناك أبحاثا ومحاولات جادة لإنشاء شبكة عصبية اصطناعية تمكنه من اكتساب القدرة على الإدراك وتطوير عاطفة اصطناعية ، مما يجعله قادرًا على ابتكار برامج دقيقة ومتنوعة لا يستطيع العقل البشري - مهما كانت درجة ذكائه — ابتكارها.

---

[422] Article (3/B). Résolution du Parlement européen du 20 octobre 2020, Op.cit.

[423] للمزيد من التفصيل: راجع الصفحة 15 أعلاه وما يليها من مقدمة الرسالة.

وإذا كان الصنف الأول لا يطرح إشكالا ، بحيث يتفق الفقهاء على طبيعته الشيئية الخالصة على غرار الآلات التقليدية ، فإن محل اختلاف الفقهاء والخبراء في المجال يكمن في منح الشخصية القانونية لكل من الصنفين الثاني والثالث.

وفي هذا الإطار ، حذر أكثر من 220 خبيرا في مجال النظم الذكية من خطورة إسناد شخصية قانونية رقمية للذكاء الاصطناعي ، في رسالة مفتوحة بتاريخ 14 أبريل 2017 موجهة للجنة الأوروبية المكلفة من قبل البرلمان الأوروبي بصياغة قواعد القانون المدني للإنسآلة ، على أساس وجود مبالغة في تقدير القدرات الحقيقية للروبوتات الأكثر تقدمًا ، وفهم سطحي لخاصية الاستقلالية وعدم التوقع ، وفي قدرة الأنظمة الذكية على التعلم الذاتي العميق ، التي تعود ربما للتصور المشوه للروبوتات من خلال أفلام الخيال العلمي ، وبعض البيانات الصحفية المثيرة[424].

ولذلك فإن منح الروبوتات الشخصية القانونية سيكون أمرا متسرعا جدا مقارنة بالتقدم الحقيقي في ذكاء الروبوتات وقدرتها على التفكير ، ناهيك عن قدرتها المعدومة على إدراك ذاتها[425].

وبحسب بعض الفقه[426] فمن الواضح أن النزعة الداعية إلى اقتراح إسناد الشخصية القانونية إلى الذكاء الاصطناعي ، بناء على خاصية الاستقلالية التي يمتاز بها ، والتي تجعله يتخلص من نظام الأشياء ، قد بنت تصوراتها على غلط في الحقائق العلمية الحالية ، بخصوص ما توصل إليه الفكر البشري بخصوص الابتكار في هذا المجال؛ فالاستقلالية – على عكس ما يتبادر إلى أذهان أنصار هذا الاتجاه – لا تعدو إلا أن تكون في بداياتها.

فالذكاء الاصطناعي القوي ، وإن كان قادرا على اتخاذ قرارت مستقلة بناء على تعلمه الذاتي العميق وتحليله الخاص للأمور ، إلا أنه يظل في الأخير خاضعا بشكل أو بآخر

---

[424] "OPEN LETTER TO THE EUROPEAN COMMISSION, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOTICS." *Robotics Open Letter*, URL. 06/07/2024 – 12.00

[425] Montet, Phane. "Une personnalité juridique pour les robots Plus de 220 experts sonnent l'alarme." *Usbeketrica*, URL 06/07/2024 – 12.00

[426] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، مرجع سابق ، ص 244.

لخوارزميات أولية بُرمج عليها من طرف الإنسان ، وتظل قراراته دائما ضمن إطار التوقع من طرف المبرمج.

وهذا ما أكد عليه البرلمان الأوروبي في قراره لسنة 2020 حينما اعتبر أن سلوك النظام يهدف إلى تحقيق الهدف الذي تم تعيينه له ، وأنه يخضع للقيود الناشئة عن هذا الهدف وخيارات التصميم الأخرى التي يتخذها المطور[427] ، وسابقا ، قرار البرلمان الأوروبي بشأن قواعد القانون المدني للإنسآلة لسنة 2017 عندما أوصى بإسناد الشخصية الإلكترونية للروبوتات في المستقبل أو على المدى البعيد للأجيال الجديدة من الروبوتات التي تستطيع الاستقلال التام عن الإنسان وتمتلك قدرات ذاتية للتعلم واتخاذ القرارات بشكل منفرد ومستقل عن أي تدخل إنساني[428].

ونجد من أبرز الأمثلة على ذلك؛ «OpenAI's GPT-4» و هو نموذج ذكاء اصطناعي توليدي يعتمد على تقنيات التعلم العميق استنادا لشبكات عصبية تحتوي على قاعدة بيانات ضخمة تمكنه من معالجة النصوص من خلال فهمها وترجمتها وتوليد نصوص طبيعية بشكل يشبه ما يمكن للبشر إنتاجه ، والإجابة على الأسئلة المعقدة وتقديم تحليلات متقدمة بناءً على البيانات التي تم تدريبه عليها.

لكن رغم هذه الميزات المتقدمة ، يعتمد GPT-4 بشكل كبير على المدخلات البشرية لتوجيهه ، كما يتطلب إشرافًا بشريًا لضمان دقة وأمان المعلومات التي يقدمها ، خاصة في المجالات الحساسة كالطب والقانون ، بل ويحتاج إلى أوامر واستفسارات من المستخدمين لبدء توليد النصوص أو تقديم المعلومات ، كما قد يواجه صعوبة في مواقف تتطلب فهمًا عميقًا ودقيقًا لرغبات المستخدمين أو لبعض التفاصيل الدقيقة[429]. وفي العديد من الحالات

---

[427] Article (3/B) : bien que le comportement du système vise à atteindre l'objectif qui lui a été assigné et qu'il soit soumis aux contraintes découlant de cet objectif et d'autres choix de conception posés par son développeur;

–Résolution du Parlement européen du 20 octobre 2020 .

[428] Article (59 /F) , European Parliament resolution of 16 February 2017.

[429] For more:

أظهرت أنظمة الذكاء الاصطناعي أداءً ضعيفًا أو غير متوقع، مما أدى إلى نتائج غير مرغوبة أو حتى مضحكة أحيانا.

بشكل عام، يُظهر لنا مثال نظام GPT-4 الذي سقناه أعلاه، تطورًا كبيرًا في مجال الذكاء الاصطناعي، لكنه في نفس الوقت يؤكد الطرح القائل بأن الذكاء الاصطناعي لا يزال بعيدا عن تحقيق استقلالية كاملة أو أن يكون بديلاً عن التفكير البشري المستقل، وبالتالي منحه شخصية رقمية يكون من خلالها أهلا للمساءلة الشخصية.

أما الصنف الثاني المتعلق بالذكاء الاصطناعي الفائق، الذي يتميز بخاصية «الإدراك الاصطناعي» فنعتقد أنه بالإمكان مستقبلا إسناد شخصية قانونية رقمية له تلائم خصائصه التقنية بشكل دقيق، نظرا للخطورة التي يتسم بها على مستقبل البشرية ككل. أما في الوقت الراهن، فلا يمكن ذلك مادام هذا النوع من النظم الذكية حبيس المختبرات التقنية، والأوراق البحثية العلمية، وتصورات الخيال العلمي. وبالتالي فالمشرع غير ملزم تماما باتباع نهج الاستباق لانعدام الجدوى من ذلك، خاصة وأننا لا نعرف بعد آلية اشتغاله وما يتسم به من خصوصيات، وكل ما يقال عنه مجرد استشراف للمستقبل.

وفي هذا الإطار، يتحدث خبراء الذكاء الاصطناعي على أنه لا توجد آلة في أي مكان قريب من التعريف القياسي للوعي، خاصة أمام غياب تعريف حسابي صارم للعاطفة يمكن استخدامه كاختبار، ذلك أن برامج المحادثات مثلا المتطورة تعتمد على نموذج لغوي ضخم، مصمم لإنشاء حوار مقنع ، وقد يعطي انطباعًا عن التفاهم لكنه ليس كافيا، لدرجة القول بمنح شخصية قانونية رقمية لهذه الأنظمة[430].

إنه من غير المعقول إسناد شخصية قانونية لكائن يفتقد للإرادة الحرة، ولعنصر الإدراك والتمييز كمتطلب أساسي لأهليه الأداء، وكركن أولي للخطأ لقيام المسؤولية

-GPT-4 has arrived. It will blow ChatGPT out of the water, URL

-GPT-4 Technical Report, "Openai.com", URL

- Language Models are Few-Shot Learners, URL / 07/06/2024 – 08.00.

[430]-How close are we to creating a 'conscious' AI? URL. 07/07/2024 - 18.00.

الشخصية ، بحيث أن الإنسان يبقى المسؤول الحقيقي ومصدر الضرر الذي تتسبب فيه هذه الأنظمة ولو بشكل غير مباشر ، على اعتبار أن أنظمة الذكاء الاصطناعي الحالية ، لا تمتلك إرادة حرة مماثلة لإرادة الانسان ، حتى ولو كانت في يوم من الأيام قادرة على التفكير ، فإنها ستظل مشروطة بالخوارزميات التي تمت برمجتها بها[431].

كما أن بعض المعايير المطبقة على البشر من غير الممكن تطبيقها على الروبوتات مثل: المشاعر والأحاسيس التي جبلت عليها الذات البشرية ، بحيث لا يمكن برمجتها عليها؛ فمازالت الابتكارات لم تصل – بعد – إلى خلق شبكات عصبية اصطناعية قادرة على محاكاة الجهاز العصبي الإنساني ، أو قابلة للتفوق عليه[432].

وإذا كان ذكاء الانسان كليا ، شاملا ، مجردا ، ومطلقا في جميع المواقف ، فإن الذكاء الاصطناعي يظل ذكاء أحاديا يتسم بطابع النسبية في أداء المهام ومحدود النطاق والأهداف ، أي مقصور على مهمة معينة ، أو مجال معين ، فالروبوتات المنزلية مخصصة للقيام بالأعمال داخل المنزل ، ولا تستطيع قيادة السيارة مثلا ، على عكس الإنسان متعدد المهام[433].

وفي هذا الإطار ، اعتبرت اللجنة العالمية لأخلاقيات المعارف العلمية والتكنولوجية (Comest) في تقريرها لعام 2017 [434] ، أنه سيكون من العبث مخاطبة أنظمة الذكاء الاصطناعي بوصفها كشخص ، لأنها تفتقر إلى العديد من الصفات الأخرى المرتبطة عموما

---

[431] Mickaël Le Borloch:" La Resposabilite Robots", Indique que: «Les robots ne disposent pas d'un libre arbitre similaire à celui des humains. Même s'ils seront un jour en mesure de penser par eux-mêmes, ils resteront conditionnés par leurs algorithmes. Les robots ne seront donc pas parfaitement libres et ils ne pourront donc constituer des sujets de droits dont les actes seront imputables ». URL 06/07/2024 – 13.00.

[432] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، مرجع سابق ، ص 249.

[433] مصطفى أبو مندور موسى ، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي ، م.س ، ص216.

[434] عمرو طه بدوي محمد ، النظام القانوني للروبوتات الذكية ، م.س ، ص90.

بالبشر مثل الإرادة الحرة ، والقصد ، والإدراك والإحساس الأخلاقي ، والشعور بالهوية الشخصية.

ويذهب البعض أبعد من ذلك ، معتبرا أن التطور التكنولوجي لا يبرر الاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي رغم بلوغها مستويات كبيرة من الاستقلالية ، سواء تعلق الأمر بنظام ذكي موجود حاليا أو قيد التطوير -إذا كان ذلك ممكنًا من الناحية الفنية- ، بل يجب حظر هذه الأجهزة ، لأنها ستكون خطيرة في جوهرها ، وتجسد بعضًا من تلك الروايات البائسة التي قد تكون مستمدة من الخيال العلمي[435].

الفقرة الثانية:

انعدام الفائدة القانونية من إسناد الشخصية القانونية

في الواقع إن التوسع في منح الشخصية القانونية لتشمل الأنظمة الذكية ، لا وجود لما يبرره ، لغياب أي فائدة تذكر لذلك مقارنة بعواقبه القانونية الخطيرة التي قد تترتب على مثل هذا الاعتراف ، وذلك لتعارضه مع فلسفة القانون في المنظومة التشريعية ، ولخطأ في النظرة التي تستهدف إخراج الروبوتات الذكية من حيز الأشياء.

ويتجلى انعدام الفائدة من هذا الإسناد أساسا على مستوى قواعد المسؤولية المدنية ، بحيث ستكون الأنظمة الذكية مسؤولة شخصيا عن أفعاله وهو ما يفتح الباب واسعا أمام مختلف المتدخلين في عمل الذكاء الاصطناعي والأشخاص الذين ساهموا في إحداث الضرر للتحلل من المسؤولية (أولا).

وبما أن الروبوت مسؤول عن فعله ، فهو مسؤول أيضا عن تعويض الضحية برأس ماله الخاص ، لكن ذلك لن يشكل ضمانة كافية للضحية ، وإذا كان القانون تقليديا يكتفي

[435] Andrea BERTOLINI, Artificial Intelligence and Civil Liability, IPOL | Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs, P36.

دائما بالبحث عن الشخص المناسب والأكثر قدرة على الوفاء بالتزاماته بين المتسببين المحتملين في وقوع الضرر، من أجل ضمان التعويض الكامل للضحية، فذلك سيتعذر والحالة هذه مع الشخصية الرقمية (ثانيا).

وإلى جانب ذلك، يتجلى انعدام الفائدة القانونية من منح شخصية رقمية في صعوبة تصور اكتساب الروبوتات الذكية لبعض الحقوق والتحمل بالالتزامات، ناهيك عن انحراف البعد الحمائي المقصود من منح الشخصية القانونية لأي كائن، وانتقاله من البحث عن حماية الإنسان إلى سبل حماية الآلة (ثالثا)، وهو ما يطرح تساؤلات حول الغاية الحقيقية من هذا التوجه، وما إذا كان استجابة لمجموعات الضغط العاملة في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (رابعا).

أولا: انعدام الفائدة القانونية على مستوى قواعد المسؤولية المدنية:

إن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، وبالتالي مساءلته شخصيا عن الأضرار التي قد يتسبب بها، يتنافى مع الاعتبارات الأخلاقية والقانونية، في ظل غياب العنصر المادي للخطأ الشخصي المتمثل في الإدراك والتمييز بين الشر والخير والصواب والخطأ، وهذا غير متوفر -في المدى القريب والمتوسط- بحق أنظمة الذكاء الاصطناعي، وبالتالي تصبح إمكانية نسبة الخطأ الشخصي إليها أمرا مستحيلا.

ذلك أن الأنظمة الذكية -كما سبق وتعرفنا- تستند بشكل رئيسي في مهامها وتتخذ قراراتها بناء على قاعدة البيانات المخزنة التي وضعا الإنسان فيها، وبالتالي فقواعد المنطق والعدالة تقتضي مساءلة الإنسان باعتباره المسؤول الفعلي ولو بشكل غير مباشر عن مختلف الأخطاء الصادرة عن الأنظمة التي ينتجها، خاصة إذا كان مشغِّلا.

وهذا ما أكد عليه البرلمان الأوروبي في قراره لسنة 2020 الذي نص على مسؤولية مشغل الأنظمة عن الأضرار التي قد تتسبب فيها، حينما اعتبر أن كافة الأنشطة المادية أو الافتراضية أو الأجهزة أو العمليات التي تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكن أن تكون من -الناحية الفنية أو التقنية - سببا مباشرًا أو غير مباشر لوقوع الأضرار أو التسبب

في الخسائر ، ولكنها في الغالب الأعم تكون نتيجة لقيام شخص ما بتطويرها أو إنتاجها أو بالتدخل فيها وتشغيلها؛ لأنه مهما كانت درجة الذكاء التي يتميز بها فإنه يظل دوما جهازا تابعًا للإنسان على مستوى الابتكار والبرمجة والاستعمال ، وبالتالي ليست هناك حاجة لمنح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي[436].

وفي الواقع ، منح شخصية قانونية رقمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي بهدف مساءلتها شخصيا ، سيطرح العديد من الإشكاليات:

فمن جهة أولى؛ تطرح مسألة صعوبة الفصل بين خطأ النظام الذكي عن خطأ مشغله سواء كان مصنعا أو مبرمجا أو مستخدما ، ما يزيد من إثقال كاهل المضرور حيث يقع عليه عبئ إثبات ذلك.

وفي حالة الاعتراف بالمسؤولية الشخصية للروبوت ، تصبح مسألة تقدير سلوك الآلة الذكية على انفراد غير منطقية ، على اعتبار أن قدرتها على التعلم والتسيير الذاتي مرتبطة بالشخص المشغل لها[437] ، خاصة وأن الأنظمة الحالية ليست على مستوى عالٍ من الاستقلالية ، إذ تتدخل عده جهات في عمل هذه الأنظمة ، وهذا يطرح إشكالية أخرى تتعلق بتحديد الشخص المسؤول عن الخطأ.

وعموما ، فإن الصعوبة في الفصل بين الخطأ التقني للآلة والخطأ الشخصي للمشغل تنتفي في الحالات التي يقع فيها إثبات أن الضرر جراء الإهمال وعدم التبصر من المشغل ، أو لتلقينه إياه سلوكا منحرفا نجم عنه الإضرار بالغير. وهذا من الصعوبة بمكان على المتضرر نظرا لصعوبة الإلمام بمثل هذه المعطيات الدقيقة.

---

[436] (Parag 7) reso. parl. europ du 20 octobre 2020.

[437] Cédric COULON, Du robot en droit de la responsabilité civile : à propos des dommages causés par les choses intelligentes, Resp. civ. et assur. 2016, étude 6, n°4.

– معمر بن طرية / قادة شهيدة ، أضرار الربوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي : تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي " لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن ، م.س ، ص 136.

ومن الإشكالات المطروحة أيضا في حالة المساءلة الشخصية للأنظمة الذكية؛ مدى قدرة هذه الأنظمة على دفع المسؤولية كإثبات السبب الأجنبي ، وسبل القيام بذلك ، وكيفية التقاضي أمام المحاكم وما يستتبعه ذلك من إجراءات مسطرية ، وما إذا كان سيمثل نفسه قانونا أم يحتاج لممثل نائب عنه.

وفي الواقع ، لا يمكن للاعتراف بالشخصية القانونية الرقمية للذكاء الاصطناعي أن يؤتي ثماره إلا إذا تمتع بذمة مالية مستقلة وممثل قانوني "بشري" ينوب عنه قانونا أمام الغير ، وبالتالي يطرح التساؤل عن الجدوى من مثل هذا الاعتراف مادام الممثل القانوني يمكن أن يكون مسؤولا بدل برنامج الذكاء الاصطناعي نفسه ، على اعتبار أن عبئ الالتزام بتغذية صناديق التعويضات أو الذمة المالية ، يقع على عاتق هذا الممثل ، لذا فالاعتراف بالشخصية القانونية يُمثل حيلة قانونية شكلية وغير مفيدة ، عن طريق إقامة المسؤولية نظريًا على عاتق هذه الأنظمة ، وعمليا على عاتق الممثل القانوني لها[438] .

كما أن مساءلة الأنظمة بشكل شخصي حسب البعض[439] ، يتطلب معه البحث في خوارزميات البرنامج لتتبع المراحل التي قام بها وصولا إلى اتخاذه القرار الذي تسبب للغير في الضرر ، وهذا الأمر يتعارض مع أهم الحقوق التي قد تمنح له باعتباره شخصا أهلا للحقوق ومتحملا بالالتزامات ، ويتعلق الأمر بالحق في عدم الكشف عن أسرار عمل نظامه ، لأن ذلك يمثل مساسا بحقوق الملكية الفكرية ، كما من شأنه أن يوقف عملية تطويره.

ومن جهة ثانية ، فإن الاعتراف بالمسؤولية الفردية لا يشكل حلا عقلانيا ومنصفا ، رغم ما فيه من ميزة التبسيط لما من شأنه أن يفتح الباب على مصراعيه أمام المصنعين والمنتجين للتحلل من المسؤولية عن فعل منتجاتهم ، وعن العيوب التي تتعلق ببيانات البرامج

---

[438] محمود حسن السحلي ، أساس المساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المستقل.. قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟ ، م.س ، ص 141.

[439] أسماء حسن عامر ، إشكاليات قيام المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الذكية ، المجلة القانونية ، المجلد 13 ، العدد 7 أغسطس 2022 ، ص 1858.

والتدريب وسيؤدي ذلك إلى إعفاء المستخدم تلقائيا عن الضرر الذي يمكن أن تسببه للغير[440].

صحيح أن المحاكمة ستكون أسرع وأقل تكلفة وأبسط بالنسبة للمتضرر ، حيث ستكون مهمته الوحيدة إثبات الضرر ، والرابطة السببية بين هذا الضرر وفعل الروبوت ، دون التدخل في تشغيله ، ولا في المسائل التقنية المعقدة. لكن هذا الحل يبدو غير متوافق مع القواعد القانونية التي سبق أن اعتمدها المشرع ، ومن شأنه إضعاف الأثر الوقائي والعلاجي للمسؤولية والمتمثل في تحقيق الردع الخاص والعام ، ما دامت الأنظمة تسأل بشكل شخصي ، وتتحمل مسؤولية التعويض من خلال ذمتها المالية المستقلة بعيدا عن المتدخلين في عملها ، بشكل يجعلهم ينتفعون بالغنم ولا يسألون عن الغرم.

ويقر البعض[441] بصحة أن خصوصية الذكاء الاصطناعي تزيد من تعقيد التحديد الدقيق لمصدر الضرر ، لكن هذا سبب غير كاف لاعتماد نظام غير منطقي بذريعة التبسيط على المتضرر ، لأنه سيؤدي إلى تحلل الشخص المسؤول فعلا من أي مسؤولية تجاه الضحية ، كما أن القانون لا يسعى أبدًا إلى التبسيط ، أو إلى الحل الأسهل ، بقدر ما يسعى إلى الحل المعقول.

ومن جملة ما سيترتب عن إسناد شخصية رقمية للذكاء الاصطناعي؛ عدم اكتراث المتدخلين في عملها وعدم احترازهم أثناء تصنيع أو تطوير الذكاء الاصطناعي المستقل ، طالما اطمأنت نفوسهم لعدم قيام المسؤولية بحق أي منهم[442] ، مما يفتح الباب أمام إغراق الأسواق بأنظمة ذكاء اصطناعي عالية المخاطر ، وقادرة على المنافسة في إنجاز المهمات المطلوبة منها ، من دون الاعتداد بما قد يترتب عليها من مخاطر قد تتضاعف بالتوازي مع

---

[440] Kurt Marko: “Robot rights - a legal necessity or ethical absurdity? January 3, 2019, P.3. URL. 01/07/2024 – 16.00.

[441] Nour EL KAAKOUR, L’intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, op.cit. pp.78/79.

[442] محمود حسن السحلي ، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة ـ مرجع سابق ، ص 138.

قدرته الإنتاجية[443] ، وبالقدر الذي يصعب معها التحكم فيها ، ولا تتوفر فيها أدنى شروط السلامة والأمان ، كما أن أي سياسة توضع للحد من استخدام الأنظمة الذكية وانتشارها ، يكون مصيرها الفشل لتغلغلها داخل المجتمعات والدول ، والنتيجة؛ ارتفاع في نسب المخاطر والأضرار ومعدل الجرائم المرتكبة من طرفها.

وسبق أن أشارت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية الأوروبية إلى أن المسؤولية ترتكز على وظيفة وقائية لتصحيح السلوك ، وقد تختفي بمجرد عدم تحميل المصنع مخاطر المسؤولية ، إن تم نقل تبعتها إلى الروبوت أو نظام الذكاء الاصطناعي[444].

لا يقتصر الأمر على الشركة المصنعة أو المنتجة ، بل حتى مستعمل الذكاء الاصطناعي الذي لن يجد ما يخشاه حينما يتقاعس عن تحمل واجب الاحتياط ، فيتزايد الإقبال على تسرب الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات؛ لأن ممارسة النشاط ذاته – بوسائل أخرى – سوف تترتب عليها مسؤولية الإنسان ولو نجمت عنها أضرار بسيطة ، في حين أن ممارسة ذلك النشاط – بواسطة الذكاء الاصطناعي – تجعل الإنسان في مأمن من تحمل مخاطره التي من المفترض أن تكون أكثر جسامة بسبب تفوق هذه التقنية على القدرات العادية للجهد البشري[445].

ثانيا: انعدام الفائدة القانونية على مستوى جبر الضرر:

تسعى أنظمة المسؤولية المدنية بشكل خاص إلى جبر الضرر وضمان تعويض عادل للمتضرر ، وهذا يتعارض مع نظام المسؤولية الفردية الذي يقوم على مساءلة الأنظمة الذكية شخصيا بدلا من المتدخلين فعليا في عملها.

---

[443] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، مرجع سابق ، ص 262.

[444] Article (3/33), Opinion of the European Economic and Social Committee on "Artificial intelligence — The consequences of artificial intelligence on the (digital) single market, production, consumption, employment and society".

[445] أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، استباق مضلل ، مرجع سابق ، ص 262.

حيث أن مصلحة الضحية كانت دائمًا لا يمكن فصلها عن ملاءة الشخص المسؤول ، وكلما كان الشخص موسرًا ، كلما كان تعويض الضحية أفضل. لكن ضمان ذلك لا يمكن أن يتم بشكل أفضل من خلال مساءلة الأنظمة الذكية شخصيا. حيث أنه من المؤكد أن الذمة المالية للروبوت ليست أكثر قدرة على سداد ديونه من المالك أو الشركة المصنعة أو المنتجة حيث بإمكان المتضرر أن يحصل على تعويض أكبر منهم[446].

وإذا كان أنصار الاتجاه المؤيد لمنح شخصية قانونية رقمية للنظم الذكية يرون أن ذلك سيترتب عليه تسجيلها في سجل خاص وتمييزها باسم ورقم تعريفي فردي ، وإنشاء نظام تأمين إلزامي عنها قبل طرحها للتداول إلى جانب صندوق تعويضات يمثل ذمة مالية مستقلة لهذه الأنظمة ، بهدف جبر الضرر ، خاصة أمام صعوبة التنبؤ بتصرفات الروبوت الذكي ، أو تحديد معايير مسبقة من شأنها أن تغطي جميع المواقف المحتملة لسلوكه الضار.

فإن ذلك كله ، لا يتطلب منح شخصية قانونية ، فالسيارات التقليدية مثلا مسجلة في سجلات خاصة ومؤمنة إجباريًا ، بل وتخصص بعض الدول صندوق تعويضات خاص به ، وكل هذا دون اعتبارها شخصًا قانونيا. وبالتالي فإن فائدة مثل هذا النظام أصبحت موضع تساؤل واضح ، فما دام تأمين الروبوت سيعوض المتضرر فلا حاجة أيضا لمنح الروبوت ذمة مالية مستقلة كلازمة للاعتراف بالشخصية القانونية ، كما أنه ليس ذا فائدة تذكر ، مادام ، يجب تغذية رأس المال هذا من مصادر تمويل خارجية[447].

ثالثا: انعدام الفائدة القانونية على مستوى حماية الذكاء الاصطناعي:

إن المعيار الحاسم للاعتراف بالشخصية القانونية لأي كائن هو القدرة على اكتساب الحقوق والتحمل بالواجبات ، وليس التشابه المادي مع البشر[448] ، ولا يتوقف إسناد

---

[446] Loiseau, Grégoire, et Matthieu Bourgeois. "Du robot en droit à un droit des robots." La Semaine Juridique, no. 48 (24 novembre 2014): 1231-1239.

[447] Nour EL KAAKOUR, L'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, op.cit, p.80.

[448] عمرو طه بدوي محمد ، النظام القانوني للروبوتات الذكية ، م.س ، ص 90.

الشخصية القانونية على تحمل الالتزامات فقط ، وإنما يتعداها ليعطي في مقابل ذلك حقوقا للشخص المعترف به قانونا ، فأصبح التساؤل ينصب حول منح حقوق للأنظمة الذكية على غرار البشر ، بدلا من العثور على إجابات عن سؤال حماية البشر أنفسهم من تصرفات وأفعال أنظمة الذكاء الاصطناعي.

لكن هل يتصور واقعا نسبة الحق للذكاء الاصطناعي ، سيما وأنه قد أصبح قادرا على الابتكار والاختراع ، فهو ينجز لوحات إعلانية ، وقطعا موسيقية ، ويخطط معماريا ، فهل تسجل تلك الأعمال باسمه ، ويكون له عليها حقوق الملكية الفكرية[449]؟ ثم كيف يمكننا أن نسند حقوقا وواجبات لأنظمة وإن كانت ذكية لكنها غير مدركة لنتائج تصرفاتها؟ ثم إذا افترضنا جدلا ذلك ، ما هي الحقوق التي ينبغي أن تنسب إلى الروبوت؟ وهل يمكن أن ننسب لهذه الأنظمة حقوق الإنسان؟[450].

في الواقع إن هذا الوضع سيؤدي لا محالة إلى آثار قانونية غير مرغوب فيها ، فمنح الذكاء الاصطناعي شخصية رقمية بعني بالتبعية تمتيعه ببعض حقوق الإنسان كالحق في الحياة والحق في العمل ، والحق في الذمة المالية المستقلة ، والحق في المساواة ، وحق الملكية الفكرية ، والحق في الخصوصية والحق في الكرامة وغيرها من الحقوق والحريات الأساسية ، التي تعتبر لصيقة بالإنسان ، وهذا ما يتعارض مع الإعلان العالمي لحقوق الإنسان وميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوروبي وباقي الاتفاقيات الدولية التي تقصر تلك الحقوق على الإنسان وحده دون غيره[451].

---

[449] محمود محمد علي محمد ، مدى استيعاب نصوص القانون المدني لوقائع الذكاء الاصطناعي ، دراسة فقهية مقارنة ، مرجع سابق ، ص 1328.

– د. أحمد مصطفى الدبوسي: مدى إمكانية منح الذكاء الاصطناعي حق براءة الاختراع عن اختراعاته ، مجلة معهد د, عدد3 السنة9 ، 2021 ، ص 94

[450] Nathalie NEVEJANS, Règles européennes de droit civil en robotique, op.cit, p18.

[451] محمود حسن السحلي ، أساس المساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المستقل قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟ ، م.س ، ص140.

ولا يقتصر الأمر على منح النظام الذكي حقوقا محدودة تلائم طبيعته ، كالحق في الصيانة والحق في الحماية من الهجمات السيبيرانية أو تمتيعه بحقوق الملكية الفكرية ، بل من نتائج هذا الاعتراف مستقبلا التوسع في نطاق هذه الحقوق التي سيتم منحها له كشخص قانوني ، على غرار التوسع في نطاق الحقوق الممنوحة للشخص الاعتباري بعد أن كان يتمتع بشخصية قانونية محدودة لازمة لقيامه بعمله ، وبعد أن كان محروما من العديد من الحقوق باعتبارها حكرًا على الأشخاص الطبيعية ، وهو ما ينذر باختفاء الحدود بين الشخصية القانونية الرقمية للذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية للشخص الطبيعي[452].

إن إنشاء الحقوق من قبل المشرع ليس عملية تلقائية ، فكل حق له فائدته الخاصة ، ومبرره الخاص ، في حين أن منح الحقوق الأساسية المخصصة للإنسان للأنظمة الذكية يخاطر بإسقاط القانون بشكل تعسفي[453] ، وقد نجد العديد من الوضعيات الغريبة التي قد تطرحها هذه المسألة؛ على سبيل المثال قد ترفض الروبوتات العسكرية المستخدمة في الحروب عبور منطقة ملغومة لأن الحق في الحياة يتيح لها ذلك ، كما أن الروبوت العامل قد يحتاج إلى إجازة أو العمل لمدة محددة لأن ذلك حق من حقوق العمال ، وقد يطلب روبوت الرعاية راتبًا قبل البدء في رعاية شخص مسن ، وغيرها من الحالات التي قد تبدو غريبة ومضحكة في نفس الوقت ، لكنها تجعلنا نتساءل حول الفائدة من صنع هذه الروبوتات وشراءها بغرض استخدامها عوض الاستمرار في الاستعانة بخدمات الإنسان ، ما دامت ستطلب حقوقا في المقابل.

أضف إلى ما سبق ، أن منح الحقوق اللصيقة بالإنسان للروبوت سيكون أمرًا خياليًا للغاية ، باعتبار أن الإنسان كرمه الله عز وجل وحمله أمانة الاستخلاف في الأرض ، وفضله على سائر المخلوقات الأخرى ، ويظل الذكاء الاصطناعي أولا وأخيرا مهما بلغ من تطور واستقلالية من صنع البشر ، يرفض المنطق أن يساويه في الحقوق أو يفوقه.

---

[452] المرجع السابق ، ص 139.

[453] Nour EL KAAKOUR, L'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, op.cit, p.75 .

وبالتالي فشكلية منح شخصية رقمية لا فائدة عملية منها وليست حلاً للتعقيدات العملية التي تسببها الروبوتات ، حيث يمكن أن يكون الحق في الحياة عند الإنسان مرادفًا للحق في عدم التدمير عند الروبوتات ، لكن مادامت حياة الروبوت تعتمد على الإنسان ، لأنه من صنعه ، فمن المنطقي أن يكون له كل الحرية في تدميره ، ولا يوجد سبب يمنعه من ذلك[454].

وذلك لأنها لم توضع في الأصل إلا لخدمة الإنسان وتحقيق النفع والفائدة له ، لا أن تكون قرينا له من حيث اكتساب الحقوق أو التحمل بالالتزامات ، فليس كل كائن له وجود ذاتي مستقل وحقيقي ينبغي الاعتراف له بالشخصية القانونية ومنحه حقوقا ، بل يلزمه إلى جانب ذلك أن يمثل قيمة اجتماعية معينة تجعله أهلا للولوج في الوجود القانوني كصاحب حياة مستقلة يصير بمقتضاها أهلا لأن يتحمل بالالتزامات ويكتسب الحقوق ، فبعض الكائنات التي لها وجود مادي وواقعي وحسي كالحيوانات لا يمكن أن تكون صاحبة حق ، وإنما ينظر إليها باعتبارها أشياء موضوعة لخدمة ونفع الإنسان ، بوصفها شيئًا تابعا ومحلا وموضوعًا لحقوق الأشخاص ذوات الحياة الإنسانية المستقلة[455].

ويظل انعدام المشاعر والإدراك الذي يميز الآلة هو أقوى نقطة لرفض أي حماية مخصصة للروبوت الذكي ، فمن جهة ليست له كرامة بالمعنى المتوفر لدى الإنسان ، لأن الكرامة مرتبطة بالكائن الحي ، الذي لديه عواطف ، وهي صفة لا يستطيع الروبوت حتى فهمها ، وبالتالي فهو بالتأكيد خالي منها. فكيف سنمنحه حقا غير موجود؟ كما أن القوانين الحالية توفر حماية كافية للروبوتات بفضل قانون الملكية الفكرية. فمن خلال تطبيق هذا الحق ، سيتم حماية اختراع الروبوت بموجب قانون براءات الاختراع ، في حين أن برمجة

---

[454] Ibidem. P74.

[455] - د. خالد جاسم الهنديانى: المركز القانوني للإنسان الآلي من حيث الشخصية والمسؤولية المدنية في القانون الكويتي ، بحث منشور بمجلة الحقوق الصادرة عن مجلس النشر العلمي بجامعة الكويت ، المجلد 45 ، العدد 4 ، ديسمبر 2021. ص 96.

أشار إليه: جهاد محمود عبد المبدي ، الشخصية القانونية للروبوتات الذكية بين المنح والمنع "دراسة تحليلية" ، مرجع سابق ، ص48.

الروبوت ستكون محمية بموجب حقوق النشر. أما ذاكرتها فيمكن حمايتها بموجب قانون قواعد البيانات. ما يجعل هذا التشريع مرضي ويحقق دوره وأهدافه بشكل كامل ، ولا حاجة معه للبحث في قوالب أخرى[456].

لكن يجب تسجيل أن الإبداع سيبقى ظاهرة إنسانية ، وأن تسجيل براءات الاختراع تقتضي كونه من إنجاز شخص طبيعي ، حيث أن المشرع ربط أي اختراع بالشخص الطبيعي وشخصيته ، وفكرة الأصالة ، كشرط ضروري لحماية المصنف ، تعني بصمة شخصية المبدع التي تظهر في مصنفه ومن ثم فلا يتصور أن يوصف الذكاء الاصطناعي بالمخترع أو المبدع ، لأن تلك الأعمال ما هي إلا امتداد للفكر الإنساني[457] ، كما أن حقوق الملكية الفكرية تتقرر لمن يمكنه الاستفادة منها وهو الشيء غير المتوفر بالنسبة للأنظمة التي أنشئت في الأصل للاستفادة منها ، لا لتستفيد هي.

ومن الحقوق التي قد تترتب عن منح شخصية قانونية للأنظمة الذكية ، والمعول عليها بشكل أكبر ، الحق في الذمة المالية المستقلة ، ذلك أن البرلمان الأوروبي أوصى بإنشاء نظام تأمين يغطي الأخطار التي يمكن أن تنشأ عن عمل هذه الأنظمة ، لكن في الحقيقة هذا لا يعني قيام ذمة مالية للروبوتات ابتداء ، ولا إلى استقلال تلك الذمة المالية عن الأشخاص المكونين له ، كالشركة المصنعة أو المبرمج أو المطور أو المالك أو المستخدم.

وإن كان الشخص الاعتباري أو المعنوي تثبت له الذمة المالية المستقلة عن الذمم المالية للأشخاص المكونين له ، فهذا التصور كان بناء على اعتبارات اقتصادية واجتماعية ، كما أن إدراة هذه الذمة المالية وتكوينها وتنميتها يتم من خلال مجالس إدارة ومديرين ، وهذا يصعب تصوره مع أنظمة الذكاء الاصطناعي حيث يتخذ قراراته بناءً على البيانات والخوارزميات؛ إذ يظل السؤال المطروح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يمتلك أو يدير

---

[456] Nour EL KAAKOUR, L'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, op.cit, p. 76.

[457] محمود محمد علي محمد ، مدى استيعاب نصوص القانون المدني لوقائع الذكاء الاصطناعي ، دراسة فقهية مقارنة ، مرجع سابق ، ص 1328.

أصولًا مالية؟ وكيف سيتم حمايتها من الهجمات السيبرانية والاختراقات حتى يتم ضمان تعويض كافٍ للمتضرر؟ ثم هل سيكون لديه القدرة على اتخاذ قرارات مالية مستقلة؟

بناء على ما سبق، يتبين لنا بجلاء أن الفائدة المتوخاة من منح شخصية قانونية رقمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، تكود أن تكون منعدمة، خاصة على مستوى قواعد المسؤولية المدنية، وهو ما يجعلنا نتساءل عن الغاية الحقيقية وراء طرح هذه الفكرة في الأصل؟ وما إذا كانت الغاية منها توفير حماية فعالة للمتضرر من جراء توغل هذه الأنظمة ومجابهة الوضعيات الناجمة عنها؟ أم أن الأمر لا يعدو أن يكون إلا استجابة لـ «لوبيات الذكاء الاصطناعي» ، في محاولة للتهرب من المسؤولية قدر المستطاع؟

رابعا: الشخصية القانونية "الرقمية".. استجابة لضغط «لوبي الذكاء الاصطناعي»؟

تتماهى خصوصية الشخصية القانونية الرقمية للذكاء الاصطناعي مع العديد من رغبات لوبي الذكاء الاصطناعي وجماعات الضغط الكبرى التي تتشكل من المستثمرين والشركات الضخمة العاملة في تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي كشركة جوجل وفيسبوك ومايكروسوفت وشركة أوبن إي آي OpenAI ، وغيرها ، حيث تلعب دورًا حيويًا في تشكيل مستقبل تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال محاولات التأثير على السياسات العامة لصالح الشركات التقنية وتقديم رؤى وتوصيات لتخفيف القيود القانونية، خاصة على مستوى إعفاء الشركات المنتجة من المسؤولية عن فعل الأنظمة ، وهذا ما قد يتحقق في حالة منح شخصية رقمية لهذه الأنظمة.

ويزداد نشاط جماعات الضغط أكثر مع أي محاولة تشريعية لتنظيم الذكاء الاصطناعي، وبرز ذاك إلى العلن مع سعي الاتحاد الأوروبي إلى إقرار أول إطار تشريعي شامل على مستوى العالم لتأطير عمل هذه الأنظمة، وذلك من خلال قانون الذكاء الاصطناعي (AI Act) ، حيث ساهمت هذه الجماعات في المفاوضات حول التفاصيل

الدقيقة للقانون ، مثل كيفية تصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحديد المعايير الخاصة بالمخاطر العالية[458].

لا تقتصر جهود شركات التكنولوجيا في الضغط على المشرّعين فحسب ، بل تحاول التأثير على السياسات المتعلّقة بالتكنولوجيا أينما استطاعت التأثير ، فقد كشفت دراسة[459] في 11 أيلول/سبتمبر 2023 ، أن شركات التكنولوجيا زادت من قدرتها في الضغط على المشرّعين الأوروبيين ، وتنفق حوالى 113 مليون يورو سنويا للتأثير على عملية صنع القرار في الاتحاد الأوروبي ، وقامت شركة ميتا ، الأقوى في سجل الاتحاد الأوروبي في عمليات الضغط على المشرّعين ، بزيادة إنفاقها من 5.5 مليون يورو إلى 8 ملايين يورو على مدار عامين الماضيين ، وتأتي شركة أبل بعدها ، حيث تضاعف إنفاقها من 3.5 مليون يورو إلى 7 ملايين يورو.

أما في الولايات المتحدة ، وهي معقل هذه التكنولوجيا الذكية ، تتحدث التقارير عن قيام شركة مايكروسوفت بأكبر قدر من الضغط على ما لا يقل عن 12 مشروع قانون مختلف متعلق بالذكاء الاصطناعي. كما أفادت بأن شركة جوجل مارست الضغط على أربعة مشاريع قوانين ، أما شركة ميتا وأمازون حاولت الضغط على ثلاثة مشاريع قوانين. ولم تبلغ شركة أبل عن ممارسة الضغط على أي مشاريع قوانين محددة متعلقة بالذكاء الاصطناعي ، ولكنها مارست الضغط على "قضايا تتعلق بالذكاء الاصطناعي والسلامة."[460]

تظهر لنا هذه المعطيات بوضوح ، قدرة شركات الذكاء الاصطناعي العملاقة على التأثير على مختلف التشريعات التي تهدف إلى حماية الأفراد من المخاطر التي قد تترتب عن استخدام هذه الأنظمة ، سواء من خلال التعاون مع المشرعين ، أو التأثير على الرأي العام ، وتشكيل التحالفات ، أو حتى من خلال التهديد بسحب الاستثمارات أو التوقف عن

---

[458] Bareis, Jascha: *BigTech's Efforts to Derail the AI Act, VerfBlog,* 2023/12/05 .URL

[459] ELENA SÁNCHEZ NICOLÁS, Tech industry now spends €113m a year lobbying Brussels, SEPTEMBER 11, 2023. URL

[460] Federal lobbying on artificial intelligence grows as legislative efforts stall, (opensecrets), URL.

الاستمرار في مسلسل التطوير ، وغيرها من الوسائل بهدف الحفاظ على مصالحها قدر المستطاع ، وإن كان من شأنها أن تؤدي لنتائج غير أخلاقية. وهذا ينقلنا للحديث عن المخاطر الناتجة عن منح الشخصية القانونية للأنظمة الذكية ، خاصة التوجه نحو «أنسنة الروبوتات».

الفقرة الثالثة:

«أنسنة الروبوتات» والنتائج الأخلاقية الخطيرة المترتبة على ذلك

إن منح شخصية قانونية رقمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، يعد من الخطورة بمكان ، فالأمر لا يقتصر فقط على منح حقوق والتزامات لأداة بسيطة ، بقدر ما يشكل طمسا للحدود بين الإنسان والآلة ، فمن الخطأ منح صفة الشخص لكيان غير حي وغير واع ، لأن ذلك سيؤدي إلى فتح الطريق إلى الخلط بين الأحياء والجمادات أي بين الإنسان و"اللاإنسان" ، وبالتالي تخفيض مكانة الإنسان إلى مكانة الآلة ، عوض الغاية الأساسية منها وهي خدمة الإنسانية[461].

ويعتبر أنصار الاتجاه المعارض -وبحق- أن التوسع في نطاق منح الشخصية القانونية لتشمل النظم الذكية يقوم أساسا على التشكيك في التمييز الثابت بين الناس والأشياء ، رغم أن هذا التمييز يعد أساس الحضارة والإنسانية ، لأن الخلط بين الناس والأشياء من شأنه أن يؤدى إلى قتل الجنس البشرى وإبادته[462] .

ذلك أن ، تقبل فكرة المساواة بين الآلة والإنسان من حيث الوضع القانوني ، يعني أننا دخلنا مرحلة -ما بعد الإنسانية- ، وهذا سيؤدي بالنتيجة إلى إيجاد مجتمع آخر غير بشري له حقوقه وواجباته ، الأمر الذي قد يؤدي الى انحراف هذا المجتمع الإلكتروني عن سلطة

[461] Nathalie Nevejans, "Règles européennes de droit civil en robotique", op.cit, P. 18.

[462] Xavier Labbée, La fin du monde, la fin du droit ou la transition juridique?, D.24 Janvier 2019. P. 78.

القانون البشري وامتناعه عن تنفيذه ، وبالنتيجة خروجه عن سيطرة البشر[463] ، إلى جانب ظهور نتائج اجتماعية وقانونية غير مألوفة ، وستبرز إشكاليات معقدة في العلاقة بين المجتمعين نتيجة خروجها عن السيطرة ، ونورد في سبيل توضيح ذلك ، المثال التالي:

تجربة «Bob» و «Alice» من فيسبوك[464]

في عام 2017 ، كانت شركة فيسبوك تعمل على تطوير روبوتات للمحادثة (chatbots)تستطيع التفاعل والتفاوض مع البشر ومع بعضها البعض بشكل فعال ، وكجزء من هذه الأبحاث ، تم تصميم روبوتين باسم "بوب" و"أليس" للتفاعل مع بعضهما البعض بهدف تحسين قدرات التفاوض والتفاعل بين الذكاء الاصطناعي والبشر.

لكن الشركة قامت بإيقاف التجربة لاحقا بعدما لاحظ الباحثون بعد فترة من الزمن ، أن "بوب" و"أليس" طورا لغة جديدة غير مفهومة للبشر ولكنها كانت منطقية بالنسبة لهما ، عوض استخدام اللغة الإنجليزية التي برمجا عليها في الأصل ، وهذا التطور لم يكن متوقع من قبل المبرمجين ، حيث أن الروبوتات بدأت في تعديل وتبسيط اللغة لجعل التواصل أسرع وأكثر فعالية ، وكانت المحادثة كما يلي:

-**Bob** : I can i i everything else.

-**Alice**: Balls have zero to me to me to me to me to me to me to me to.

التفسير الذي قدمه الباحثون؛ أن هذا الأمر يشبه إلى حد ما كيفية تطوير المجتمعات البشرية لمصطلحات خاصة بها لتسهيل التواصل في بيئات معينة ، حيث أن الروبوتات كانت تسعى لتحسين كفاءتها في التفاوض من خلال اختصار العبارات الشائعة ، مما أدى إلى تطوير هذه اللغة الغريبة.

---

[463] الكرار حبيب جهلول ، المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت (دراسة تحليلية مقارنة) ، مرجع سابق ، ص 745.

[464] Facebook shuts down chatbot experiment after AIs spontaneously develop their own language, URL 07/07/2024 – 13.00.

في الواقع ، تظهر لنا هذه التجربة بوضوح خطورة هذه الأنظمة خاصة إذا منحت مركزا قانونيا مساويا للبشر ، لذلك يرى البعض[465] أن الاهتمام بتطوير الذكاء الاصطناعي ضروري لاستمرار رخاء البشرية ، ولكن تفادي سلبياته وتهديداته ضروري أيضا ، وذلك من خلال إنشاء آلية تنظيمية وأخلاقية تحكم عمل الذكاء الاصطناعي ، تساعد على تطويره وتفادي سلبياته أيضا ، وتحدد وظائفه ومهامه من ناحية ثالثة ، وذلك عبر صياغة مبادئ أخلاقية يستند إليها المشرعون من أجل ضمان الحفاظ على حقوق البشر الأساسية ، مع تشجيع الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي الصديق للإنسان ، ووضع منظومة قيمية تحكم العلاقة بين بينهما في عصر قد تتفوق فيه الآلة على الإنسان.

وفي سبيل تحقيق ذلك ، أكد قرار البرلمان الأوروبي بتاريخ 12 فبراير 2019 بشأن سياسة صناعية أوروبية شاملة بشأن الذكاء الاصطناعي والروبوتات حيث شدد على أهمية وضرورة أن يسيطر البشر على الآلة ؛ واعتبر أن التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي يمكن وينبغي تصميمها بطريقة تحافظ على كرامة الفرد واستقلاليته وتقرير مصيره ، معتبرا أن الاستقلالية بحد ذاتها لا يمكن أن تُعزى بالكامل إلا إلى البشر[466].

فيما أكدت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية الأوروبية على الحاجة إلى إبقاء (الإنسان في القيادة)[467] لأنه : " ليس من المقبول أخلاقيا أن يقيد الإنسان بالذكاء الاصطناعي أو اعتباره منفذا لإرادة الآلة التي تملي عليه أفعاله[468].

---

[465] إيهاب خليفة ، مخاطر خروج "الذكاء الاصطناعي" عن السيطرة البشرية ، مقال منشور على الرابط . تاريخ الزيارة 2024/07/07 – 13.00

[466] European Parliament resolution of 12 February 2019 on a comprehensive European industrial policy on artificial intelligence and robotics (2018/2088(INI)), URL

[467] Opinion of the European Economic and Social Committee on 'Artificial intelligence — The consequences of artificial intelligence on the (digital) single market, production, consumption, employment and society, p2:

"1.6: The EESC calls for a human-in-command approach to AI, including the precondition that the development of AI be responsible, safe and useful, where machines remain machines and people retain control over these machines at all times".

وقد نص القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوتات الصادر لسنة 2017 صراحة على إلزام المصممين والمنتجين والمشغلين بقوانين إسحاق أسيموف[469] ، بما في ذلك الروبوتات المستقلة والقادرة على التعلم [470]. وبحسب ذات القرار ، يجب على الباحثين في مجال الروبوتات الالتزام بأقصى درجات السلوك الأخلاقي والمهني واحترام المبادئ التالية:

- الإحسان: يجب أن تعمل الروبوتات على تحقيق أفضل مصالح البشر؛
- عدم الإيذاء أو نظرية لا ضرر ولا ضرار ، والتي بموجبها لا ينبغي للروبوتات أن تؤذي البشر؛
- الاستقلالية: القدرة على اتخاذ قرار مستنير وغير مقيد فيما يتعلق بطرائق التفاعل مع الروبوتات؛
- العدالة والتوزيع العادل للمنافع المرتبطة بالروبوتات والقدرة على تحمل تكاليف الروبوتات المستخدمة في مجال الرعاية المنزلية والرعاية الصحية على وجه الخصوص.

وشدد التقرير الصادر عن اللجنة العالمية حول مستقبل العمل التابعة لمنظمة العمل الدولية ، بتاريخ 22 يناير 2019 ، على أهمية اتباع نهج معين يستهدف الإبقاء على الذكاء

---

[468] سلام عبد الله كريم ، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة) ، أطروحة دكتوراة مقدمة إلى مجلس كلية القانون ، جامعة كربلاء ، السنة 2022 ، ص119.

[469] - قوانين إسحاق أسيموف:

1. لا يجوز لآلي إيذاء بشريّ أو السكوت عما قد يسبب أذًى له.
2. يجب على الآلي إطاعة أوامر البشر إلا إن تعارضت مع القانون الأول.
3. يجب على الآلي المحافظة على بقائه طالما لا يتعارض ذلك مع القانونين الأول والثاني.

لاحقا أضاف أسيموف القانون صفر إلى مجموعة القوانين ، وهو:

0. لا ينبغي لأي روبوت أن يؤذي الإنسانية ، أو أن يسمح للإنسانية بإيذاء نفسها بعدم القيام بأي رد فعل

[470] Résolution du parlement européen du 16 Fevrier 2017, Parag. 3/T. op.cit. p15.

الاصطناعي وتطبيقاته تحت سيطرة وتحكم الإنسان ، بحيث يتخذ الأخير القرارات النهائية التي تؤثر على العمل[471].

وإجمالا ، تضمنت التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة (اليونسكو[472]) بتاريخ 23 نونبر 2021 ، العديد من القيم والمبادئ الأخلاقية التي يتعين على الدول الأعضاء الالتزام بها في تشريعاتها ، من قبيل الحق في الخصوصية وحماية البيانات ، واضطلاع البشر بالإشراف واتخاذ القرارات ، والشفافية والقابلية للتفسير ، ثم المساءلة والمسؤولية القانونية ، إلى جانب السلامة والأمن والتناسب وعدم الإضرار .

[471] Rapport de l'Organisation internationale du travail, Travailler pour bâtir un avenir meilleur, 22 janvier 2019, P.4. URL

[472] أعدّت اليونسكو وثيقة تقنينية عالمية هي الأولى من نوعها في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، وهي "التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي" ، في شهر تشرين الثاني/ نوفمبر 2021 ، واعتمدتها جميع الدول الأعضاء المائة والثلاث والتسعين.

– التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، منظمة الأمم المتحدة لعلوم والثقافة (اليونسكو) ، صادرة في 2022 ، منشورة على الرابط ، تاريخ الزيارة 2024/07/30.

الخاتمة

على امتداد صفحات هذه الورقة البحثية، حاولنا التطرق لموضوع مهم من موضوعات القانون المدني، ويتعلق الأمر بقانون المسؤولية المدنية، وازدادت أهميته مع بروز أنظمة مستحدثة لها من الذكاء ما يجعلها قادرة على محاكاة العقل البشري وفيها من الخطورة ما ينذر بفقدان السيادة البشرية عليها، وفيها من الخصائص ما يكفي لجعل قواعد النظرية العامة للمسؤولية المدنية عاجزة عن مجاراة انتشارها واستيعاب قدراتها المتزايدة، ناهيك عن صعوبة تحديد الطبيعة القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي تمهيدا لمساءلتها ومجابهة مختلف الوضعيات التي قد تنبق عنها.

وعموما يمكن إجمال أهم النتائج التي خلصنا إليها، والمقترحات التي نوصي بتبنيها في ما يلي:

أولا: النتائج

1. يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: علم قائم على استنباط نظم قادرة على دراسة المشاكل وحلها، وأداء وظائف بمحاكاة العمليات الذهنية بمفردها دون تدخل بشري ويمكن لهذه النظم بلوغ مستويات التشغيل الذاتي، وبمقدورها أن تتصرف باستقلالية تامة، ومن غير الممكن التكهن بعملها ولا بنتائجها، لأنها تتصرف باعتبارها صناديق سوداء.

2. مع غياب عنصر الإدراك والتمييز لدى أنظمة الذكاء الاصطناعي، وعدم بلوغها مرحلة "الإدراك الاصطناعي" فإن المرتكز الرئيسي الذي تقوم عليه فكرة المسؤولية عن الفعل الشخصي يسقط، ويبقى الخطأ الذي تحدثه هذه الأنظمة الفاقدة للجانب الإدراكي، في أساسه خطأ بشريا، يوجب مساءلة هذا الأخير، الذي يمكن أن تختلف المسميات حوله، بين: مصنع، إلى مبرمج، إلى موزع، إلى مالك، إلى مستخدم. فبرمجيات الذكاء الاصطناعي تعمل وفق قاعدة بيانات تضم جملة من الاحتمالات التي برمج عليها وعلى

أساسها ، وهو إن أخطأ ، فالسبب الرئيس وراء هذا الخطأ هو العنصر البشري الذي أدخل البيانات التي يعمل على أساسها.

3. بما أن كل ما ليس شخص يدخل حتما في نطاق الأشياء . ومادام القانون لا ينظم هذا النوع من النظم الذكية فضلا عن عدم منحه الشخصية القانونية لها؛ فلا مناص من اعتبارها شيئا من الأشياء بصرف النظر عن عنصر الاستقلال من عدمه ، وتكييف أنظمة الذكاء الاصطناعي يكون ضمن صنف الأشياء غير المادية وذات الطبيعة الخاصة.

4. أن توفر الشرط الأول لقيام المسؤولية عن حراسة الأشياء وهو أن يتعلق الأمر بداية بشيء ، لا يعني انطباق قواعد الحراسة بحق أنظمة الذكاء الاصطناعي ، باعتبار أن تعريف الحراسة الذي يعني سلطة الاستعمال والتوجيه والرقابة ، إنما وضع لمفهوم حارس الشيء وفق المواصفات والسمات التقليدية لمفهوم الشيء المادي ، الجامد غير المتحرك ، المتسم بـ «الغباء». وهي صفات جميعها لا تتوافق مع الذكاء الاصطناعي ذي الطبيعة المعنوية الافتراضية ، المتحركة والمتمتع بـ «الذكاء» ، ناهيك عن صعوبة تحديد الشخص المسؤول بالنظر لصعوبة تحديد مصدر الضرر أمام تدخل جهات عديدة في عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي.

5. من خلال استعمال المشرع المغربي في تعريفه للمنتَج لكلمة «كل شيء» ، وكذا المشرع الأوروبي لمصطلح «جميع المنقولات» ودون تحديد لطبيعتها المادية أو المعنوية ، يتضح لنا أن مفهوم السلع لا يقتصر فقط على الأشياء المنقولة المادية فقط ، بل يشمل حتى المنقولات المعنوية ، خاصة وأن المشرع المغربي والفرنسي اعتبر الكهرباء منتجا رغم أنها من الأشياء غير المادية ، وبالتالي يمكن القول بانطباق مفهوم المنتج على الذكاء الاصطناعي ببعديه المعنوي الخالص أو المادي وفقا لحامله المادي.

6. بتحليل طبيعة المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة ، ومدى توافقها مع مختلف الوضعيات التي قد تنبثق عن فعل أنظمة الذكاء الاصطناعي ، نجد أنها تظل محدودة للغاية في تغطية الأضرار التي قد تتسبب فيها هذه الأنظمة ، وتطرح تحديات تقف عائقا أمام التنزيل ، من أهمها إثبات تعيب المنتج ، فلئن كان وجود العيب في الحامل المادي

للذكاء الاصطناعي لا يشكل عائقا أمام تطبيق مسؤولية المنتج متى انعدمت شروط السلامة والأمان المطلوبة قانونا ، فالصعوبة تكمن في إثبات عيب منتوج شيء ذو طبيعة معنوية غير ملموسة ، إلى جانب صعوبة تحديد المنتِج المسؤول لتعدد المتدخلين في عملية إخراجه لحيز الوجود ، وتعدد الدفوع الرامية لإعفاءه من المسؤولية.

7. أنه لطالما تم الرهان على مرونة قواعد النظرية العامة للمسؤولية المدنية عند التعامل مع مختلف مستجدات العصر ، وكثيرا ما تم كسب الرهان. لكن الأمر غير كذلك حينما نصبح أمام نظم مستحدثة فيها من التعقيد ما يجعل القواعد العامة على رحابتها عاجزة أمام ملاحقة هذا الكائن الجديد في وظائفه ، المستقل في مهامه ، والمبتكر في تقنيته ، ما يستوجب البحث في قوالب قانونية حديثة لقيام المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي.

8. أن نظرية النائب الإنساني التي أقرها القرار الأوروبي المتعلق بقواعد القانون المدني للإنسآلة لسنة 2017 ، لا تقدم إجابات كافية لتحديد الشخص المسؤول عن فعل الذكاء الاصطناعي ، ذلك أن المشرع الأوروبي ألقى عبء إثبات الخطأ في التصنيع أو البرمجة أو الاستخدام على المتضرر ، وهذا ما يعيدنا إلى نقطة الصفر ، بالنظر إلى صعوبة الإثبات في هذه الحالات خاصة مع الاستقلالية المتزايدة للروبوتات ، ناهيك عن طبيعتها التقنية المعقدة التي تأبى تحديد مصدر الخطأ وما إذا كان يعود للمصنع أم المبرمج أم المستخدم.

9. أن قرار البرلمان الأوروبي الصادر بتاريخ 20 أكتوبر 2020 الهادف لإقرار إطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي ، تبنى مسؤولية مشغلي الأنظمة الذكية سواء كانت تلك الأنظمة مجسدة أم لا ، وسواء كانت خطرة أم لم تكن ، مع الاختلاف في طبيعة المسؤولية بين كل صنف على حدة ، حيث تكون مسؤولية مشغل الأنظمة عالية المخاطر مسؤولية صارمة أو موضوعية تقوم على خطأ مفترض يقع على عاتقه ، ويعفي فيها المضرور من إثبات علاقة السببية بين الخطأ والضرر ، أو إثبات العيب في المنتوج ، فيما

يخضع مشغل نظام الذكاء الاصطناعي الذي لم يتم تعريفه على أنه نظام ذكاء اصطناعي عالي الخطورة لنظام المسؤولية عن الخطأ.

10. أنه طبقا للقاعدة الفقهية «الضرر يزال» أقر المشرع الأوروبي سواء من خلال القرار الصادر سنة 2017 أو الصادر سنة 2020 بضرورة إنشاء صندوق خاص للتعويضات يغطي مختلف الاضرار التي قد تتسبب فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي ، إلى جانب إنشاء نظام خاص بالتأمين الإلزامي عن مختلف المخاطر الناتجة عن استعمال واستغلال أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر ، ولضمان فعالية النظامين نص على وضع نظام تسجيل خاص بالأنظمة الذكية على غرار السجل التجاري للشركات.

11. أن فكرة التأمين الإجباري تطرح بعض الإشكالات العملية ، فالطبيعة التقنية المعقدة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، وتعدد المتدخلين في عمل هذه الأنظمة واختلافهم ، تجعل من الصعب وضع قاعدة موحدة تنطبق على جميع الفاعلين فيه ، ناهيك صعوبة تحديد أي الأطراف ستتحمل المسؤولية ، ما يثر إشكالية في ما يتعلق بتوزيع التكاليف وحساب الأقساط ، وما قد ينتج عن ذلك إما رفض التأمين على بعض أنواع الروبوتات الآلية أو فرض أقساط عالية بشكل مفرط من قبل شركات التأمين ، مما يشكل عائقا أمام تطور وانتشار هذه الأنظمة والاستفادة منها .

12. نذهب إلى أن منح شخيصة قانونية من عدمها ، لا يستند إلى صفة الأنسنة بحد ذاتها كمفهوم فلسفي تثبت للإنسان باعتبار صفة الإنسانية فيه ، وإنما إلى صفة الشخصية كمدلول قانوني بحت ، يقوم على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات ، وإسناد شخصية قانونية رقمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي الحالية ، سيكون أمرا متسرعا جدا ويقوم على أساس مبالغة في تقدير القدرات الحقيقية للروبوتات الأكثر تقدمًا ، وفهم سطحي لخاصية الاستقلالية وعدم التوقع ومبالغة أيضا في قدرة الأنظمة الذكية على التعلم الذاتي العميق.

13. نخلص إلى انعدام الفائدة القانونية من منح شخصية رقمية على مستوى قواعد المسؤولية المدنية ، أمام عدم إمكانية مساءلتها شخصيا لأنها كائنات غير مدركة ، وفي ظل

صعوبة تصور اكتساب الروبوتات الذكية لبعض الحقوق والتحمل بالالتزامات ، ناهيك عن انحراف البعد الحمائي المقصود من منح الشخصية القانونية لأي كائن ، وانتقاله من البحث عن سبل حماية الإنسان من الأنظمة الذكية إلى سبل حماية الآلة ، وهذا يجعلنا نتساءل عن الغاية الحقيقية وراء هذا التوجه ، الذي لا يعدو أن يكون إلا مجرد استجابة للوبيات الذكاء الاصطناعي الهادفة للحفاظ على مصالحها.

14. أنه يمكن مستقبلا منح شخصية قانونية رقمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي الفائق ، الذي يتميز بخاصية «الإدراك الاصطناعي » بحيث تلائم خصائصه التقنية بشكل دقيق ، نظرا للخطورة التي يتسم بها على مستقبل البشرية ككل. أما في الوقت الراهن ، فلا يمكن ذلك ، حيث لا يزال هذا النوع من النظم الذكية حبيس المختبرات التقنية ، والأوراق البحثية العلمية ، وتصورات الخيال العلمي. وبالتالي فالمشرع غير ملزم تماما باتباع نهج الاستباق لانعدام الجدوى من ذلك ، خاصة وأننا لا نعرف بعد آلية اشتغاله وما يتسم به من خصوصيات ، وكل ما يقال عنه مجرد استشراف للمستقبل.

على ضوء هذه النتائج ، وفي ظل غياب إطار قانوني للذكاء الاصطناعي ، يمكننا أن نتقدم ببعض المقترحات في هذا الشأن ، على أمل تبنيها مستقبلا ، والأهم قبل ذلك ، هو فتح نقاش قانوني وأخلاقي حقيقي يتناول موضوع أنظمة الذكاء الاصطناعي وقواعد المسؤولية المدنية:

ثانيا: التوصيات

1. نظرا لكون أن أنظمة الذكاء الاصطناعي هي ظاهرة مستحدثة لم تتضح ملامحها بعد ، توصي الدراسة بضرورة الاستعداد التشريعي القائم على نهج الاستباق عبر وضع ميثاق أخلاقي عالمي للذكاء الاصطناعي يلزم الشركات المصنعة بمطابقة الأنظمة الذكية مع المعايير القانونية والفنية والأخلاقية والتي يجب تحديدها بدقة ، كما من شأن هذا الميثاق الأخلاقي أن يؤطر عملية البحث والتطوير والاستخدام ، ويسن قيودا صارمة على المحاولات الحثيثة والتجارب الساعية لتطوير ذكاء اصطناعي فائق قادر على إزاحة الإنسان ، بشكل يهدد بخروجه عن السيادة البشرية مستقبلا -وهذا ليس من وحي الخيال

أو فيه مبالغة وتكلفا يجاوز حدود الواقع والممكن ، بقدر ما هو موجود في أبحاث وتجارب بعض العلماء والباحثين في المجال-.

2. توصي الدراسة الجهات الحكومية المسؤولة بالعمل على تهيئة البنية التحتية اللازمة لعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحقيق أقصى استفادة منها ، خاصة في مجال منظومة العدالة ، لما لذلك من آثار على مستوى التنمية الاقتصادية والبشرية ، وذلك بالموازاة مع وضع إطار قانوني شامل لمختلف جوانب عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي -على غرار الاتحاد الأوروبي- ، وبشكل خاص على مستوى قواعد المسؤولية ، من خلال إقرار «مسؤولية مدنية ذكية» تمنح مركزا قانونيا فريدا يحتل مرتبة الوسط بين صنف الأشياء وصنف الأشخاص ، وتراعي الخصائص التقنية المعقدة لهذه الأنظمة ببعديها المادي والمعنوي ، وكل ذلك بهدف مواكبة «ذكائها» في مراحله الأولى ، ومجاراة انتشارها ومواجهة مختلف التحديات والمخاطر التي قد تنم عن استخدامها ، وذلك لا يتأتى إلا من خلال فتح نقاش قانوني واسع لإنشاء لجان عمل تضم في صفوفها فقهاء القانون بمختف فروعه والممارسين في مجال العدالة بمختلف تلاوينها ، إلى جانب نخبة من الخبراء في المجال ورجال الفكر والفلسفة والسياسة والاقتصاد.

3. نقترح تبني قرار البرلمان الأوروبي لسنة 2020 المتعلق بالمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي مستقبلا بعد إيجاد البنية التحتية اللازمة لذلك ، حيث أقر من خلاله مسؤولية فريدة من نوعها ، حاول من خلالها ملائمة الخصائص التقنية للنظم الذكية ، ويتعلق الأمر ب «مسؤولية مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي» ، كنظرية بديلة عن فكرة منح الشخصية القانونية الرقمية لهذه الأنظمة الذكية ، والتي أثبتت انعدام الفائدة منها بقدر ما قد تطرحه من إشكالات معقدة ، وذلك نظرا للإيجابيات العديدة التي جاء بها خاصة من خلال تصنيفه لأنظمة الذكاء الاصطناعي تبعا لخطورتها ، وإقراره مسؤولية موضوعية صارمة بحق مشغل الأنظمة عالية المخاطر ، إلى جانب إنشاء نظام تأمين إجباري مرفق بصندوق تعويضات تموله الشركات والمستخدمين ، مع إقرار آلية تسجيل لهذه الأنظمة بحيث كل برنامج يتضمن "بطاقة تعريف فريدة" ، كما نقترح إنشاء هيئة مؤسساتية مستقلة

تتولى الدفاع عن حقوق مستخدمي هذه النظم ، بشكل يضمن لهم الحماية الفعلية والتعويض الكافي في حال تسببها في وقوع أضرار .

4. تقترح الدراسة العمل على تجاوز بعض النقائص الموجودة في نظام مسؤولية مشغل الأنظمة ، كأن يتم التخلي على فكرة تحديد سقف وحد أقصى لمبلغ التعويض الممنوح للمتضرر في حال قيام مسؤولية مشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر ، نظرا للنتائج الخطيرة والأضرار المتعددة التي يمكن أن تسبب فيها هذه الأنظمة للأفراد والمجتمع. وسعيا لتشجيع المستثمرين والشركات العاملة في المجال ، ونقترح في مقابل ذلك تقديم دلائل استرشادية تضم قائمة بالمخاطر المحتملة والمبلغ المفترض لتغطية ذلك الخطر ، بحيث يرجع إليها القضاة في تقدير التعويض ، مع الإبقاء على سلطتهم التقديرية ولو في حدود معينة.

« قائمة المراجع »

أولا: باللغة العربية

1. المعاجم:

- أبو الفضل ، جمال الدين ابن منظور ، معجم لسان العرب ، الطبعة: الثالثة - 1414 هـ..
- أبو منصور ، محمد بن أحمد الأزهري ، تحقيق محمد عوض مرعب ، تهذيب اللغة ، دار إحياء التراث العربي بيروت 2001م.
- جبران مسعود ، معجم الرائد ، بيروت: دار العلم للملايين ، الطبعة السابعة ، السنة 1992.
- محمد بن إبراهيم بن علي بن عاصم الأصبهاني أبو بكر ابن المقريء ، معجم المعاني الجامع ، دار الكتب العلمية ، دون طبعة أو سنة.
- مقاييس اللغة ، أبو الحسن أحمد بن فارس بن زكريا (ت 395هـ) ، تحقيق عبد السلام هارون دار الفكر بيروت 1979 م.

2. الكتب:

- إبراهيم علي إبراهيم عبد ربه ، التأمين ورياضياته ، الدار الجامعية الإسكندرية ، السنة 2002.
- أحمد بن إدريس القرافي ، أنوار البروق في أنواء الفروق ، عالم الكتب ، دون طبعة ، دون تاريخ ، الجزء الأول.
- أحمد شرف الدين ، أحكام التأمين دراسة في القانون والقضاء المقارنين ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ط 2 ،1991 .
- إياد مطشر صيهود ، استشراف الأثر القانوني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي " الإنسالة - الروبوت الذكي " ما بعد الإنسانية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ط1 ، 2021.

- باسم محمد فاضل، أميرة بدوي نجم، التحديات القانونية للمركبات ذاتية القيادة، دراسة استشرافية مقارنة، دار الفكر الجامعي، الطبعة 1، السنة 2024.
- الجميلي هشام، المسؤولية المدنية ودعاوى التعويض وفقا لأحكام محكمة النقض، أحمد حيد للإصدارات القانونية، الطبعة الأولى، مصر 2018.
- حسن السوسي، الذكاء الصناعي -مقاربة قانونية-، دار الآفاق المغربية، الطبعة الأولى، السنة 2023.
- الحلو - خيار غنيمة، محاضرات مادة القانون المدني، الفعل المستحق للتعويض، الوافي للمطبوعات الجامعية، دون سنة نشر.
- الرحو محمد سعيد، فكرة الحراسة والمسؤولية المدنية عن الأشياء غير الحية، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2001.
- ستيورات راسل، ذكاء اصطناعي متوافق مع البشر حتى لا تفرض الآلات سيطرتها على العالم، ترجمة: مصطفى محمد فؤاد أسامة إسماعيل عبد العليم، مؤسسة هنداوي للنشر، المملكة المتحدة، طبعة 2022.
- سحر عبد الفتاح إمام، انعكاسات العصر الرقمي على قيم وتقاليد القضاء، دار النهضة العربية، الطبعة 1، 2018.
- سعيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئة دراسة في ضوء الأنظمة القانونية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2004.
- عاطف النقيب، النظرية العامة للمسؤولية الناشئة عن فعل الأشياء، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، السنة 1999.
- عبد الحق صافي، الوجيز في القانون المدني، الجزء الثاني، المصادر غير الإرادية للالتزام (المسؤولية المدنية والإثراء بدون سبب)، مطبعة النجاح الجديدة، الطبعة الثانية، 2021.

- عبد الرحمان الشرقاوي ، القانون المدني ، دراسة حديثة للنظرية العامة للالتزام في ضوء تأثرها بالمفاهيم الجديدة للقانون الاقتصادي ، مصادر الالتزام -الواقعة القانونية-" ، مطبعة المعارف الجديدة- الرباط ، ط ،4 لسنة 2020.
- عبد الرزاق بن خروف ، التأمينات الخاصة في التشريع الجزائري ، التأمينات البرية ، دار الخلدونية ، 2017 ، دون طبعة.
- عبد القادر العرعاري ، مصادر الالتزامات ، الكتاب الثاني: المسؤولية المدنية ، مكتبة دار الأمان ، الطبعة 3 ، السنة 2011 ، ص 179.
- عبد الله موسى ، أحمد حبيب بلال ، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر ، المجموعة العربية للتدريب والنشر ، الطبعة الأولى ، 2019.
- عبدالله مبروك النجار المدخل المعاصر لفقه القانون القسم الثاني نظرية الحق ، الطبعة الأولى ، دار النهضة العربية 2001/2002م.
- مأمون الكزبري ، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي ، الجزء الأول/مصادر الالتزام ، منشورات الحلبي الحقوقية ، الطبعة الثانية ، 1972.
- مجدوب نوال ، إشكالات المسؤولية القانونية عن تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي ، المجموعة العلمية للطباعة ، الطبعة الأولى ، القاهرة 2022.
- محسن البيه ، المسئولية المدنية عن الأضرار البيئية ، مكتبة الجلاء المنصورة ، 2002.
- محمد حسين منصور ، النظرية العامة للالتزام مصادر الالتزام ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، 2000.
- محمد نصر ، الوسيط في نظام التأمين: دراسة مقارنة مع الأنظمة العربية مكتبة القانون والاقتصاد ، الرياض ، 2015 .
- المرسي ، محمد ، الفعل الضار والفعل النافع في قانون المعاملات المدنية الإماراتي ، العين: مكتبة جامعة الإمارات للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، سنة 2000.

- ممدوح محمد علي مبروك المدخل لدراسة القانون نظرية الحق ، دراسة تحليلية في القانون المدني - المصري والفرنسي - والفقه الإسلامي ، دار النهضة العربية 2021م.
- نبيل إبراهيم سعد المبادئ العامة للقانون ، نظرية القانون - نظرية الحق ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2013.
- واثق علي الموسوي ، الذكاء الاصطناعي بين الفلسفة والمفهوم ، الجزء الأول ، ط1 ، دار الأيام ، عمان ، الأردن ، السنة 2019.

3. المقالات والأبحاث

- أحمد بلحاج جراد ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.. استباق مضلل ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية - السنة 11 ، العدد2 ، العدد التسلسلي 42 ، مارس 2023م.
- أحمد سعد علي البرعي ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي ، مجلة دار الإفتاء المصرية ، العدد 48 ، يناير 2022.
- أحمد عبد الرحمن المجالي ، مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة في القانون الأردني (دراسة قانونية تحليلية مقارنة بالقانون الفرنسي) مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد: 09 العدد 03 ، السنة 2020.
- أحمد علي حسن عثمان ، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني "دراسة مقارنة" ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، جامعة المنصورة ، كلية الحقوق ، العدد 76 يونيو ،2021 .
- أحمد مصطفى الدبوسي: مدى إمكانية منح الذكاء الاصطناعي حق براءة الاختراع عن اختراعاته ، مجلة معهد دبي القضائي ، عدد3 السنة9 ، 2021.
- الأساس القانوني للمسؤولية عن الأشياء الخطرة أمام القضاء العراقي ، مجلة الرافدين للحقوق ، المجلد 13 ، العدد 49 ، السنة 16.

- أسماء حسن عامر ، إشكاليات قيام المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الذكية ، المجلة القانونية ، المجلد 13 ، العدد 7 أغسطس 2022.
- آلاء يعقوب النعيمي ، الوكيل الإلكتروني ، مفهومه وطبيعته القانونية مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية ، المجلد 7 ، العدد 2 ، السنة 2010.
- إيهاب خليفة ، مخاطر خروج "الذكاء الاصطناعي" عن السيطرة البشرية ، مقال منشور على الرابط
- جهاد محمود عبد المبدي ، الشخصية القانونية للروبوتات الذكية بين المنح والمنع "دراسة تحليلية" ، مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد 45 ، أبريل 2024.
- حسام الدين محمود حسن ، واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، مجلة روح القوانين ، العدد 102 ، أبريل 2023.
- خالد جاسم الهنديانى: المركز القانوني للإنسان الآلي من حيث الشخصية والمسؤولية المدنية في القانون الكويتي ، مجلة الحقوق الصادرة عن مجلس النشر العلمي بجامعة الكويت ، المجلد 45 ، العدد 4 ، ديسمبر 2021.
- خليفة أحمد بوهاشم السيد ، المسؤولية التقصيرية الناشئة عن استعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي «دراسة مقارنة» ، المجلة القانونية والقضائية ، العدد 34 ، دجنبر 2023م.
- الذكاء الاصطناعي.. تكنولوجيا "منفلتة" تبحث عن "ضوابط"مقال منشور على الرابط
- راي كورزويل ، وداعا للبيولوجيا مرحبا بالبرمجيات ، مقال منشور بمجلة رسالة اليونسكو ، غشت 2001م.
- شادي عبد الوهاب وإبراهيم الغيطاني وسارة يحيى ، تهديدات الذَّكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة ، العدد 27 ، اتجاهات الأحداث ، ص10.

- شوقي بناسي ، المسؤولية التقصيرية والمسؤولية العقدية: تمييز نحو زوال؟ ، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية ، السياسية والاقتصادية المجلد 57 ، العدد 02 ، السنة 2020.
- عبد الرزاق وهبة سيد احمد محمد ، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية" ، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، ص 11 ، العام 5 ، العدد 43 ، أكتوبر 2020.
- عمر ادمنصور ، طبيعة المسؤولية التقصيرية للروبوت الذكي-دراسة في ضوء المنظومة القانونية الحالية- ، مجلة مغرب القانون ، منشور على الرابط
- عمرو طه بدوي محمد ، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي ، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ، المقالة 10 ، المجلد 7 ، العدد 2 ، 2021.
- الكرار حبيب جهلول ، حسام عبيس عودة ، المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت (دراسة تحليلية مقارنة) ، مجلة طريق التربية والعلوم الاجتماعية ، العدد 6 المجلد 5 ، ماي 2019.
- ما هو الذكاء الاصطناعي التوليدي؟ مقال منشور على الرابط
- محمد أحمد الشرايري ، المسؤولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي: دراسة مسحية مقارنة ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة العاشرة ، العدد 2 ، العدد التسلسلي 38 - ، مارس 2022 م.
- محمد أحمد المعداوي مجاهد ، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ، دراسة مقارنة ، المجلة القانونية ، المجلد 9 ، العدد 2 ، 2021.
- محمد حماد مرهج الهيتي ، مركباتُ الذكاء الاصطناعي.. المنافع والمخاطر وتحديات المسؤولية الجنائية عما تتسبب به من حوادث- نظرة تحليلية تقييمية للمركبات ذاتية القيادة ، مجلة القانونية ، العدد13.
- محمد سعد ، دور التأمين في مواجهة المخاطر الناشئة عن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، مجلة مصر المعاصرة ، العدد 543 ، السنة 112 ، يوليو 2021.

- محمد عرفان الخطيب:
  - المركز القانوني للإنسآلة.. الشخصية والمسؤولية، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة 6، العدد 4 ، ديسمبر 2018 م.
  - المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي ... إمكانية المساءلة؟ ، دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد التسلسلي 29، مارس 2020.
  - ضمانات الحق في العصر الرقمي: "من تبدل المفهوم .. لتبدل الحماية" ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد 43، السنة 11، يونيو 2023م.
- محمود حسن السحلى، أساس المُساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المُستقل "قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟ ، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 2.2022، العدد 1، السنة 2022.
- محمود محمد علي محمد، مدى استيعاب نصوص القانون المدني لوقائع الذكاء الاصطناعي دراسة فقهية مقارنة، مجلة الشريعة والقانون، العدد 42، أكتوبر 2023م.
- مصطفى أبو مندور موسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد 5، يناير 2022م.
- معمر بن طرية، قادة شهيدة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي : تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون؟ ، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص، نونبر 2018.
- مها رمضان محمد بطيخ، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية مقارنة) ، المجلة القانونية، المجلد 9، العدد 5، 2021.
- ناجية العطراق، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة في ضوء القانون المدني الفرنسي قانون رقم /389 98 م ،مجلة العلوم القانونية والشرعية، العدد 06، يونيو 2015.

- نصري علي فلاح الدويكات ، المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني ، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية ، المجلد 3 ، الإصدار 3 ، السنة 2022.
- نوره محمد اسلمان ، عدنان إبراهيم سرحان ، المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي ، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية ، المجلد 21 ، العدد 1 ، مارس 2024م.
- همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية "النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل) -دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات- ، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، العدد 25 ، السنة 2018.
- يوسف إسلام ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي ، أي حل؟ ، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون؟ ، حوليات جامعة الجزائر ، عدد خاص ، نونبر 2018.

3. قرارات قضائية، قوانين، وتوصيات

- قرار محكمة النقض عدد 2536 ، بتاريخ 2005/09/28 ، الغرفة المدنية ، الملف المدني عدد 2004/3/1/1201 ، نص القرار
- قرار محكمة النقض الفرنسية رقم 12-17.591 ، الغرفة المدنية الأولى ، بتاريخ 19 يونيو 2013.
- قرار محكمة النقض المصرية ، الطعن 5432 لسنة 70 ق ، جلسة 2007/04/15 ، مكتب فني 52 ج 1 ، هيئة عامة ق 2 ص 11.
- التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، موقع المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم "اليونسكو" ، صادرة في سنة 2022 ، منشورة على الرابط
- قانون الالتزامات والعقود المغربي الصادر بظهير 9 رمضان 1331 (12 أغسطس 1913).

- ظهير شريف رقم 1.11.140 صادر في 16 من رمضان 1432 (17) أغسطس (2011) بتنفيذ القانون رقم 24.09 المتعلق بسلامة المنتوجات والخدمات وبتتميم الظهير الشريف الصادر في 9 رمضان 1331 (12 أغسطس) بمثابة قانون الالتزامات والعقود ، الجريدة الرسمية عدد 5184 بتاريخ 14 ذو الحجة 1424 فبراير (2004) ، ص 418.
- ظهير شريف رقم 1.11.03 صادر في 14 من ربيع الأول 1432 (18) فبراير (2011) بتنفيذ القانون رقم 31.08 القاضي بتحديد تدابير الحماية المستهلك
- ظهير شريف رقم 1.04.22 صادر في 12 من ذي الحجة 1424 (3) فبراير (2004) بتنفيذ القانون رقم 70.03 بمثابة مدونة الأسرة
- التوجيه الأوروبي رقم 85/374 الصادر في 25 يوليو 1985 المتعلق بالمسؤولية المدنية عن المنتجات المعيبة.
- القانون المدني المصري القانون المدني الصادر بالقانون رقم 131 لسنة 1948 ، والمعدل وفقًا للقانون رقم 55 لسنة 1970.
- القانون المدني القطري الصادر بالقانون رقم (22) لسنة 2004.
- القانون المدني الكويتي الصادر بمرسوم بالقانون رقم 67 لسنة 1980 .

ثانيا: باللغة الأجنبية

1-Books

- In French

- A. Benabent, *Droit des obligations*, Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence, 14e éd, 2014.
- Alain Bensoussan, Droit des robots : science-fiction ou anticipation ?, éd. Larcier, 2016.
- André NADEAU et Richard NADEAU, Traité pratique de la responsabilité civile délictuelle, Montréal, Wilson & Lafleur, 1971.

— BAUDOUIN, Jean-Louis, Patrice DESLAURIERS, et Benoît MOORE. *La responsabilité civile*. Ae éd., vol. 1, Cowansville, Éditions Yvon Blais.

— E. Tricoire, La responsabilité du fait des choses immatérielles, Libre droit : mélanges en l'honneur de Philippe Le Tourneau. Dalloz, 2008.

— GELIN, Rodolphe, GUILHEM, Olivier, Le robot est-il l'avenir de l'homme ? Paris, La documentation francaise, 2016.

— H. Samani, Cognitive robotics. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016.

— Huber de Vauplane, *La personnalité juridique des robots*, in *mélange en l'honneur de Jean-Jacques Daigre*, Joly éditions, 2017.

— Jacques Ghestin. La directive communautaire et son introduction en droit français. in « sécurité des consommateurs et responsabilité du fait des produits défectueux, colloque tenu des 6 et 7 novembre 1986, LGDJ, 1987.

— LUCAS, A. "La responsabilité des choses immatérielles." In *Mélanges en l'honneur de Jean Catala*, Litec, 2001.

— Mangematin, Céline. "Droit de la responsabilité civile et l'intelligence artificielle". *L'entreprise et l'intelligence artificielle - Les réponses du droit*, edited by Alexandra Mendoza-Caminade, Presses de l'Université Toulouse Capitole, 2022

— Nathalie Nevejans, Traité de droit et d'éthique de la robotique civile, L.E.H, 2017.

— Pagallo, Ugo. *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts*. Springer, 2013.

— P-J. Delage, Les androïdes rêveront-ils de personnalité juridique ? In Science-fiction et science juridique, IRJS, éd 2013.

— X. Labbée, La condition juridique du corps humain avant la naissance et après la mort, Presses universitaires de Lille, France, 1990.

- **In English**

— Anastassia Lauterbach, *Introduction to Artificial Intelligence and Machine Learning*, in *The Law of Artificial Intelligence and Smart Machines - Understanding A.L. and the Legal Impact*, Theodore F. Claypoole, American Bar Association, USA, 2019.

— Bryson, Joanna J. "Robots Should Be Slaves." *Close Engagements with Artificial Companions: Key Social, Psychological, Ethical and Design Issues*, 2010,

— Diana Marina Cooper. "The application of a 'sufficiently and selectively open license' to limit liability and ethical concerns associated with open robotics." In *Robot Law*, edited by Ryan Calo, A. Michael Froomkin, and Ian Kerr, 170. Edward Elgar Publishing, 2016.

— Margaret A. Boden, *Artificial Intelligence - A Very Short Introduction*, Oxford University Press, UK, 2018.

2- Articles & Researches

- In French

— Alain Bensoussan :

- Le Droit des robots REFLEXIONS SUR LA PERSONNE ROBOT, PLANÈTE ROBOTS N°52, PP.17-16. URL
- Le Droit des Robots, la Charte Coréenne, Planète Robot, n°25, 2014.

— Alma Signorile, Vers une responsabilité du fait des choses incorporelles à l'aune du numérique ? Revue Lamy Droit de l'Immatériel, nº159, 2019.

— Anne Meyer-Heine, Jean-Claude Escarras, Robots, personnes âgées et droit de l'union européenne, Dalloz, Revue de l'Union européenne, 2019.

— Antoine PETEL, Publication de l'« Artificial Intelligence Act » : la Commission européenne dévoile sa vision pour encadrer l'intelligence artificielle, Revue Lamy Droit de l'Immatériel, Nº 183, 1er juillet 2021.

— Archambault, Laurent, et Léa Zimmermann. "La réparation des dommages causés par l'intelligence artificielle : le droit français doit évoluer." Gazette du Palais, éd.9, 6 mars 2018.

— Arnaud Touati, Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de régime adapté pour gérer les dommages causés par des robots, Revue Lamy Droit civil, n°145, 2017.

— Bensamoun, Alexandra, et Grégoire Loiseau. "La gestion des risques de l'intelligence artificielle - De l'éthique à la responsabilité." *SJEG*, no. 46, 13 November 2017, doctr. 1203.

— Bensamoun, Alexandra. "L'intégration de l'intelligence artificielle dans l'ordre juridique en droit commun: questions de temps." D. IP/IT, 2017.

— BORGHETTI, Jean-Sébastien. "L'accident généré par l'intelligence artificielle autonome." In *Le droit civil à l'ère numérique*, actes du colloque du master 2 Droit privé général et du laboratoire de droit civil, 21 avr. 2017, *JCP G*, numéro spécial, n°27.

— BOULANGE, Anne, et Carole JAGGIE. "Ethique, responsabilité et statut juridique du robot compagnon: revue et perspectives." *IC2A*, 2013.

— Boulanger, F. "Autorité parentale et responsabilité des père et mère des faits dommageables de l'enfant mineur après la réforme du 4 mars 2002. Réflexions critiques." *Droit*, 2005.

— Bourgeois, Mathieu, et Amira Bounedjoum. "Créer une personnalité juridique pour les robots intelligents est totalement inutile." *L'Usine Digitale*, 2015.

— Bruguière, Jean-Michel, and Vincent Fauchoux. "Actualité du droit civil du numérique." *Revue Lamy Droit civil*, no. 162, 2018, Actualité du droit civil numérique.

— Choné-Grimaldi, Anne-Sophie, and Philippe Glaser. "Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle : faut-il créer une personnalité robotique ?" *Contrats Concurrence Consommation*, no. 1, Janvier 2018.

— Coulon, Cédric. "Du robot en droit de la responsabilité civile : à propos des dommages causés par les choses intelligentes." *Resp. civ. et assur.*, 2016, étude 6, n5.

— Danjaume (G.), La responsabilité du fait de l'information, *JCPG*, 1996, I, 3895. n° 1.

— Deffains, Bruno, et Godefroy de Montcuit. "Proposition d'un régime de responsabilité objective applicable au dommage causé par une machine auto-apprenante." *Revue trimestrielle de droit civil (RTDCIV)*, n° 2.

— Dubois, Charlotte. "Les drones face aux enjeux de responsabilité civile." *Dalloz IP/IT*, no. 3, 2022.

— Duprez, Richard. "Intelligence Artificielle : un régime européen de responsabilité civile." *Revue Lamy Droit de l'Immatériel*, Wolters Kluwer, novembre 2020.

— Eric LANDOT, La voiture autonome: droit dans le mur juridique?, Cabinet d'avocats Landot & associés, 12 juillet 2018.

— Eynard, Jessica. "L'identification des acteurs dans le cycle de vie du système d'intelligence artificielle." *Dalloz IP/IT*, no. 2, 2022.

— GARNERIE, L. « IA et systèmes judiciaires : la CEPEJ adopte une charte éthique ». Gazette du Palais, 2018, nº 43.

— Hu, Y. "Robot Criminals." *University of Michigan Journal of Law Reform*, vol. 52, 2019.

— Jeuland E., Essai sur la substitution de personnes dans un rapport d'obligation, LGDJ, Paris, 1999.

— J-P. Marguénaud. La personnalité juridique des animaux. R. Dalloz. 1998. Chr. p. 205.

— L. Mazeau, "Intelligence artificielle et responsabilité civile : Le cas des logiciels d'aide à la décision en matière médicale". Revue pratique de la prospective et de l'innovation, LexisNexis SA, 2018.

— Lachièze, Christophe. "Intelligence Artificielle: Quel Modèle de Responsabilité?" *Dalloz IP/IT: Droit de la Propriété Intellectuelle et du Numérique*, 2020, no. 12.

— Lartigue, Miren. "Intelligence artificielle : le CCBE prône de nouveaux cadres juridiques." *Labase-lextenso, Gazette du Palais*, no. 13, 2020.

— LOISEAU, Grégoire, and Matthieu BOURGEOIS. "Du robot en droit à un droit des robots." *JCP G*, 2014, doctr. 1231, n° 15-17.

— Loiseau, Grégoire. "Quelle responsabilité de Google pour le fonctionnement du système Adwords?" *Communication Commerce Electronique (CCE)*, no. 6, juin 2014.

— Marko, Kurt. "Robot Rights—A Legal Necessity or Ethical Absurdity?" *Diginomica*, January 3, 2019.

— NEVEJANS (Nathalie), « Règles européennes de droit civile en robotique », Département thématique C : droits des citoyens et affaires constitutionnelles, 2016.

— Nicolas, M. "Les droits et libertés fondamentaux des personnes morales de droit privé." *Revue trimestrielle de droit civil (RTD. civ.)*, 2008.

— Paillusseau, Jean. "Mais qu'est ce que la personnalité morale ?" JCP E, no. 19, May 2019.

— Patrick Thourout et Kossi Ametep Folly, Big Data, opportunité ou menace pour l'assurance, ED. Revue Banque, 2016.

— Philippe GLASER et Taylor Wessing, "Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle faut-il créer une personnalité robotique ?", *Contrats Concurrence Consommation*, nº 1, Janvier 2018.

— R. Hasselvander, "IA, robots: vers un cadre juridique dédié ?", *Les clés de demain*, 5 décembre 2016.

— RAJNERI, E. "RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR L'I.A." *Revue internationale de droit comparé*, vol. 3, 2022.

— Raymond, G. "Premières vues sur la loi n° 98-389 du 19 mai 1988 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux." *Contrats, conc. Consom.*, 1988, chron.

— RIPERT, G. *La règle morale dans les obligations civiles*. 3e éd., Paris, LGDJ, 1935, n°114.

— S. Antoine. La loi n° 99-5 du 6 janvier 1999 et la protection animale. D.. 1999. Chr.

— Stéphane PENET, Véhicule autonome, quel impact?, Revue Risques, n°105 du mars 2016, Seddita, Paris, p.44.

— Thierry Daups, Pour une charte constitutionnelle de la robotique et des nouvelles technologies, *Labase-lextenso, Petites affiches*, 2017, n°200.

— Timothy James, "Recommandation à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle par le Commission JURI du Parlement européen." *Revue Lamy Droit de l'immatériel*, no. 174, octobre 2020.

— Timothy James, "Vers la création d'un régime spécial de responsabilité du fait de l'intelligence artificielle", *Journal de droit de la santé et de l'assurance maladie*, 2020.

— Xavier Labbée, La fin du monde, la fin du droit ou la transition juridique?, D.24 Janvier 2019.

- In English

— Alice Hourquebie. "A Look at Artificial Intelligence in Europe." *Bulletin Fasken*, May 2017.

— Bareis, Jascha. "BigTech's Efforts to Derail the AI Act." *VerfBlog*, 5 Dec. 2023, URL

— Bertolini, A. "Insurance and Risk Management for Robotic Devices: Identifying the Problems." *Global Jurist*, vol. 16, no. 3, 2016.

— BERTOLINI, Andrea. "Artificial Intelligence and Civil Liability." *IPOL | Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs*, 2020.

— Borges, G. "New Liability Concepts: The Potential of Insurance and Compensation Funds." Munster – slides of the lecture, 12 April 2018. URL

— Bryson, Joanna J., Mihailis E. Diamantis, and Thomas D. Grant. "Of, for, and by the People: The Legal Lacuna of Synthetic Persons." *Artificial Intelligence and Law*, vol. 25, 2017.

— Čerka, P., J. Grigienė, and G. Sirbikytė. "Liability for damages caused by artificial intelligence." *Computer Law & Security Review*, vol. 31, no. 3, 2015.

— Chesterman, Simon. "Artificial Intelligence And The Limits Of Legal Personality." *International & Comparative Law Quarterly*, vol. 69, no. 4, 2020, pp. 819-844. NUS Law Working Paper No. 2020/025.

— Cooper, Diana Marina. "A Licensing Approach to Regulation of Open Robotics Paper for presentation for We Robot: Getting Down to Business Conference, Stanford Law School, April 8-9, 2013.

— De Schrijver, Steven. "The Future Is Now: Legal Consequences of Electronic Personality for Autonomous Robots." *Whoswholegal.com*, January 2018.

— Gerhard Wagner, *Robot Liability*, Working Paper No. 2 des Forschung sinstituts für Recht und digitale Transformation, 2019.

— Hallevy, Gabriel. *Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems*. Springer, 2015.

— Marchant, G. E., and R. A. Lindor. "The Coming Collision Between Autonomous Vehicles and the Liability System." *Santa Clara Law Review*, vol. 52, no. 4, 2012.

— McCarthy, John. "What is Artificial Intelligence?" Computer Science Department, Stanford University, November 12, 2007.

— Nicolas Petit, Law and regulation of artificial intelligence and robots: Conceptual framework and normative implications, working paper, 2017 .

— Stewart, Joan, et al. "EU Adopts World's First Comprehensive AI Regulation." *Wiley Law*, URL.

— Vladeck, David C. "Machines without principals: Liability rules and artificial intelligence." *Washington Law Review*, vol. 89, 2014.

3- Dissertations & Theses

- In French

— Adrien Bonnet, *La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle, Réflexion sur l'émergence d'un nouvel agent générateur de dommages*, Mémoire de recherche, Master 2 Droit privé général, Année 2014 – 2015, Université Pantheon-Assas, Paris II.

— Donovan, Méar. *L'évolution de la Responsabilité Civile face à l'émergence de l'intelligence artificielle*. Mémoire Master 2 Droit des affaires, parcours Droit des Assurances, Université Jean Moulin Lyon III, Année 2022-2023.

— Guillaume Guegan, *L'élévation des robots à la vie juridique*, Thèse de doctorat en droit, École doctorale Droit et Science Politique (Toulouse), 2016.

— Maryam Alsabah, Responsabilité du fait des choses étude comparative du droit français et du droit Koweïtien, THÈSE Pour obtenir le grade de DOCTEUR DE L'UNIVERSITE GRENOBLE ALPES Spécialité Droit Privé, 2020.

— Nour El kaakour, *L'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle*, Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Études Approfondies, Faculté de Droit et des Sciences Politiques et Administratives, UNIVERSITÉ LIBANAISE, 2017.

— Oliveira, Sandra. *La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robots d'assistance au Québec*. Mémoire, Faculté de droit, Université de Montréal, 2016.

— Pouget, Jonathan. *La réparation du dommage impliquant une intelligence artificielle*. Thèse pour le doctorat en droit, Aix-Marseille Université, 2019.

— R. LE FLOCH, La notion du fait de la chose dans l'article 1384, al. 1er du Code civil, Thèse, Rennes, 1942.

— Simonyan, Simon. *Le droit face à l'intelligence artificielle: analyse croisée en droits français et arménien*. Thèse de doctorat, Université de Lyon, opérée au sein de l'Université Jean Moulin Lyon 3, 2020.

- In English

— C. Bertsia, "Legal liability of artificial intelligence driven-systems (AI)", master thesis, international hellenic university, 2019.

— C. Van Rossum, liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning, LLM, faculty of Law, Ghent university, 2017.

— Sheriff, K. *Defining Autonomy in the Context of Tort Liability: Is Machine Learning Indicative of Robotic Responsibility*. These, Emory University School of Law, Atlanta, 2015.

4.Cases

— Arrêt de la Cour d'appel de Paris du 9 avril 2014, URL

— CA Paris Pôle 5, ch. 1. 9 April 2014. Note by LOISEAU, Communications Commerce Electronique. No. 6. 2014, p. 54.

— Cass. Civ. 2e. "28 janvier 1954, pourvoi n° 54-07081." Bull. civ. n°32, Janvier 1954, p. 20.

— CJUE, 1re ch., 10 juin 2021. Case C-65/20, VI v. Krone-Verlag Gesellschaft mbH & Co KG.

— Cour d'appel de Nancy, 8 septembre 2020 (n°19/01077).

— Cour de cassation, Chambre réunies, 2 décembre 1941.

— Cour de cassation, Pourvoi n° 20-22.594, Deuxième chambre civile, 31 mars 2022.

— Saint-Jean Automobiles Ltée v. Clarke Lumber Sales Ltd. 1961. C.S. 82.

— Trustees of Dartmouth College v. Woodward. US 518 (1819).

— Assembly Bill No. 69–Committee on Transportation. Nevada Legislature. 79th Session (2017).

— Saint-Jean Automobiles Ltée v. Clarke Lumber Sales Ltd., 1961. Quebec Superior Court, C.S. 82.

5.Legislation and other Legal Instruments

— Artificial Intelligence Act European Parliament legislative resolution of 13 March 2024 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts (COM(2021)0206 – C9-0146/2021– 2021/0106(COD)). URL

— European Parliament resolution of 12 February 2019 on a comprehensive European industrial policy on artificial intelligence and robotics (2018/2088(INI)). URL

— European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). URL

— European Parliament resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence (2020/2014(INL)). URL

— European Parliament resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a framework of ethical aspects of artificial intelligence, robotics and related technologies (2020/2012(INL)). URL

— South Korean Robot Ethics Charter 2012.

— Code Civil Français.

6.Internet Sources

— A. Bensoussan, "La protection de la dignité humaine s'étend au champ du numérique", *Le Huffington Post*, 6 juin 2014. URL

— Autonomous Vehicles in Nevada Roll Forward with New Legislation. Las Vegas Sun, 20 June 2017. URL

— Colombia's Supreme Court Makes Historic Ruling On The Rights Of The Amazon. Gaia Foundation, URL
— ELENA SÁNCHEZ NICOLÁS, Tech industry now spends €113m a year lobbying Brussels, SEPTEMBER 11, 2023. URL
— Emily Rosenthal, Mark Geistfeld, When a Tesla on Autopilot Kills Someone, Who Is Responsible?, URL
— Facebook shuts down chatbot experiment after AIs spontaneously develop their own language, URL
— Federal lobbying on artificial intelligence grows as legislative efforts stall, (opensecrets), URL.
— How close are we to creating a 'conscious' AI?, *dailymail* . URL
— Language Models are Few-Shot Learners, arxiv. URL
— Mickaël Le Borloch:" La Resposabilite Robots", *linkedin* , URL
— Montet, Phane. "Une personnalité juridique pour les robots Plus de 220 experts sonnent l'alarme." *Usbeketrica*, URL
— R. Gelin, "Droit de la robotique: Le robot demeure juridiquement un objet qui n'est pas responsable de ses actes", *L'humanité.fr*, 18 mai 2017. URL
— SAE International. "Taxonomy and Definitions for Terms Related to On-Road Motor Vehicle Automated Driving Systems." 2021. URL

7.Rapport

— euRobotics AISBL. "Suggestion for a Green Paper on Legal Issues in Robotics." Contribution to deliverable D3.2.1 on ELS issues in robotics. URL
— l'avis du Comité économique et social européen, L'intelligence artificielle – Les retombées de l'intelligence artificielle pour le marché unique (numérique), la production, la consommation, l'emploi et la société», Édition spéciale N, 3rd. 31 mai 2017. URL

— LIABILITY FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND OTHER EMERGING DIGITAL TECHNOLOGIES, Report from the Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation. URL

— OPEN LETTER TO THE EUROPEAN COMMISSION, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOTICS, *Robotics Open Letter*, URL

— Rapport d'un groupe d'experts au niveau européen, « Expert Group on Liability and New Technologies - Liability for artificial intelligence and other emerging digital technologies », 21 novembre 2019, p. 62.

— Rapport de l'Organisation internationale du travail, Travailler pour bâtir un avenir meilleur, 22 janvier 2019. URL

— Rapport de synthèse sur les états généraux de la bioéthique 2018, Comité consultatif national d'éthique, glossaire.

— Suzanne Antoine, Rapport sur le regime juridique de l'animal, le garde des sceaux le 10 Mai 2005.

« الفهرس »

المقدمة 1

الفصل الأول : الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي وفقا للنظرية العامة 24

المبحث الأول: أزمة الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية القائمة على الاعتبار الشخصي 26

المطلب الأول: إمكانية إسناد الخطأ الشخصي لأنظمة الذكاء الاصطناعي 27

الفقرة الأولى: أنظمة الذكاء الاصطناعي والركن المادي للخطأ «التعدي».....27

الفقرة الثانية: أنظمة الذكاء الاصطناعي والركن المعنوي للخطأ «الإدراك والتمييز» 30

المطلب الثاني: أنظمة الذكاء الاصطناعي ونظرية الأشخاص 33

الفقرة الأولى: أنظمة الذكاء الاصطناعي ومفهوم الشخص الذاتي.....34

الفقرة الثانية: أنظمة الذكاء الاصطناعي ومفهوم الشخص الاعتباري.....35

الفقرة الثالثة: العلاقة بين منح الشخصية القانونية وإمكانية المساءلة.....38

المبحث الثاني: أزمة الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية القائمة على الاعتبار الموضوعي 41

المطلب الأول: المسؤولية عن فعل الأشياء كأساس لمساءلة الذكاء الاصطناعي 43

الفقرة الأولى: أنظمة الذكاء الاصطناعي ونظرية الأشياء.....44

الفقرة الثانية: مدى اعتبار الضرر ناجما عن فعل «مستقل وإيجابي» للذكاء الاصطناعي 49

الفقرة الثالثة: مدى انطباق قواعد الحراسة عن فعل الشيء بحق أنظمة الذكاء الاصطناعي 56

المطلب الثاني: المسؤولية عن المنتجات المعيبة كأساس لمساءلة الذكاء الاصطناعي.....82

الفقرة الأولى: أنظمة الذكاء الاصطناعي ومفهوم المُنتَج.....83

الفقرة الثانية: مدى انطباق قواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة على أنظمة الذكاء الاصطناعي.....87

الفقرة الثالثة: الذكاء الاصطناعي وقواعد التحلل من المسؤولية عن المنتجات المعيبة 100

الفصل الثاني: الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي وفقا للنظرية الحديثة.....108

المبحث الأول: الحلول المبتكرة لحل إشكالية مساءلة الذكاء الاصطناعي على ضوء التشريعات الأوروبية.....109

المطلب الأول: مسؤولية النائب الإنساني على ضوء قواعد القانون المدني الأوروبي للإنسآلة لسنة 2017 111

الفقرة الأولى: تمييز نظرية النائب الإنساني عن بعض المفاهيم المشابهة.....113

الفقرة الثانية: الطبيعة القانونية لمسؤولية النائب الإنساني عن فعل الإنسآلة.....116

المطلب الثاني: مسؤولية مشغل الأنظمة على ضوء قواعد المسؤولية المدنية الأوروبي عن فعل الذكاء الاصطناعي لسنة 2020.....124

الفقرة الأولى: نطاق تطبيق نظام المسؤولية المدنية الأوروبي عن فعل الذكاء الاصطناعي125

الفقرة الثانية: الطبيعة القانونية لمسؤولية مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي.....137

الفقرة الثالثة: الآليات البديلة للتعويض عن فعل أنظمة الذكاء الاصطناعي.....148

المبحث الثاني : نظرية الشخصية القانونية «الرقمية» كحل لإشكالية مساءلة أنظمة الذكاء الاصطناعي.....160

المطلب الأول: أسانيد التوسع في نطاق منح الشخصية القانونية والذكاء الاصطناعي.....162

الفقرة الأولى: الشخصية القانونية بين البعد الإنساني والامتداد الرقمي المادي للذكاء الاصطناعي 162

الفقرة الثانية: أنظمة الذكاء الاصطناعي والحاجة للشخصية القانونية.....167

المطلب الثاني: الاعتراف لأنظمة الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية.. المخاطر والتحديات.....184
الفقرة الأولى: طبيعة استقلالية الأنظمة الذكية وغياب «الإدراك الاصطناعي» 186
الفقرة الثانية: انعدام الفائدة القانونية من إسناد الشخصية القانونية.....191
الفقرة الثالثة:« أنسنة الروبوتات» والنتائج الخطيرة المترتبة على ذلك 204
الخاتمة.....209
أولا: النتائج.....209
ثانيا: التوصيات.....213
قائمة المراجع.....216

© NOUREDDIN TOUZANI
✉ touzaninour002@gmail.com

2023/2024