

تحديات ملائمة قواعد المسؤولية المدنية لأضرار الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي

"Challenges in Adapting the Rules of Civil Liability to Damages Caused by Artificial Intelligence in the Medical Field"

الدكتور : نبيل سديري

عدل بمحكمة الاستئناف سطات دكتور في الحقوق

الباحثة : إيمان السريري

باحثة بسلك الدكتوراه بكلية العلوم القانونية والسياسية سطات مختبر البحث قانون الأعمال

الملخص:

يهدف البحث إلى التعرف على أحكام المسؤولية المدنية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الطب الحديث (التشخيص، والتحليل الإشعاعي، والعمليات الجراحية، والمساندة العلاجية)؛ فبقدر ما أسهمت هذه التقنيات في الارتقاء بالرعاية الصحية، بقدر ما فرضت إشكاليات قانونية دقيقة تتعلق بجبر الأضرار المترتبة عنها، وتكمن الصعوبة في اصطدام القواعد التقليدية المبينة على اشتراط الخطأ البشري بالاستقلالية الذاتية للأنظمة الذكية في اتخاذ القرار وانطلاقاً من ذلك، يعالج المقال مدى ملائمة وكفاية وقابلية تطبيق قواعد المسؤولية للشخصية والموضوعية في ظهير الالتزامات والعقود المغربي على هذه النوازل المستحدثة، ليخلص إلى قصور وعدم ملائمة النصوص الحالية لاستيعابها، ما يستوجب تدخلاً تشريعياً لتطوير منظومة المسؤولية المدنية بما يواكب الطبيعة التقنية والخاصة للذكاء الاصطناعي الطبي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية المدنية، الطب الحديث.

Abstract

This study examines the civil liability rules governing harm caused by artificial intelligence applications in modern medicine, including diagnosis, radiology, surgery, and therapeutic support. While these technologies have significantly advanced healthcare, they have also raised complex legal questions regarding the redress of resulting damages. The core difficulty stems from the tension between traditional liability rules, which presuppose human fault, and the autonomous decision-making capacity of intelligent systems. Accordingly, the article assesses the adequacy and applicability of both fault-based and strict liability rules under the Moroccan Code of Obligations and Contracts to these novel situations. It concludes that current legal provisions are insufficient to address them, calling for legislative reform to adapt the civil liability framework to the distinctive technical nature of medical AI.

مقدمة:

شهدت نظم المعلومات في العقود الأخيرة من القرن الماضي تغيرات جذرية ومتسارعة حيث ظهرت تطبيقات جديدة لأنظمة المعلومات، من أبرزها نجد ما يعرف بتقنيات الذكاء الاصطناعي الذي يعتبر حقلاً حديثاً نسبياً كأحد علوم الحاسب التي تهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاتها لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية، وإذا كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي مهمة في كثير من الميادين والمجالات، فإنها بالنسبة لمجال الطب تمثل ضرورة ملحة لا يمكن الاستغناء عنها، حيث أكدت العديد من الدراسات والأبحاث السابقة على أهمية هذه التطبيقات في مجال الطب الحديث⁵¹⁸. الذي أصبح مثيراً للإعجاب فيما يتعلق

518 - مصطفى صفاء عبد الغني، المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي عن الأضرار الناشئة عن استخدام أعمال الروبوت أثناء ممارسة الأعمال الطبية، الطبعة الأولى، مركز الدراسات العربية، مصر، 2023، صفحة 55.

بفعاليته وأدائه، بحيث يصدق القول بأن الروبوتات الطبية تشارك الأطباء في الرعاية الصحية للمرضى، وهذا ليس ضرباً من الخيال، وإنما حقيقة أثبتت نجاحها في مختلف الجوانب الطبية⁵¹⁹.

لكن على الرغم من المزايا العديدة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، إلا أنها تثير العديد من التحديات القانونية تتعلق بحماية المريض من الأضرار التي يمكن أن تنتج بالفعل عن استخدام التطبيقات الطبية المجهزة بالذكاء الاصطناعي، وعندئذ يثار التساؤل حول من سيتم اعتباره مسؤولاً عن الأضرار التي لحقت بالمريض بسبب الذكاء الاصطناعي المستخدم في المجال الطبي. والهدف من هذه الدراسة تحديد نظام المسؤولية المدنية الذي سيتم تطبيقه في حالة وجود أضرار ناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، انطلاقاً من تحليل النصوص القانونية للمسؤولية المدنية في التشريع المغربي، وبيان ما إذا كانت القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية الواردة في ظهير الالتزامات والعقود المغربي ملائمة للتكيف والتوافق مع المخاطر الجديدة وتعويض الأضرار الناتجة عن استخدام هذه التقنيات المزودة بالذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، أم أن النصوص الحالية غير قادرة عن استيعابها -الأضرار المستحدثة من قبل الذكاء الاصطناعي-، وبالتالي سيكون من الضروري إقرار قواعد جديدة وتكريس نظام مسؤولية خاص بهذه الأنظمة الذكية الجديدة. وعلى الرغم من الأهمية التي يحظى بها هذا الموضوع، إلا أنه وبالمقابل يطرح مجموعة من التساؤلات القانونية في غاية الأهمية، يمكن بسطها في الإشكالية الجوهرية التالية:

ما مدى ملائمة قواعد المسؤولية المدنية لأضرار الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي؟

وللمأسسة هذه إشكالية تم الاعتماد على المنهج التحليلي، من خلال تحليل مدى ملائمة النصوص الواردة في قانون الالتزامات لأضرار الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي الحديث، وارتأينا معالجة هذه الإشكالية من خلال محورين أساسيين:

المحور الأول: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي في المجال الطبي

المحور الثاني: حدود ملائمة قواعد المسؤولية الموضوعية مع أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي في الطب الحديث

المحور الأول: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي في مجال الطب الحديث

يمثل الذكاء الاصطناعي المحاولات المبذولة لتطوير نظم المعلومات بما يجعلها تفكر وتتصرف بأسلوب مماثل للطبيعة البشرية، على أن تقوم تلك النظم بإنجاز مهامها بتنسيق متكامل في ضوء ما لديها من الخبرات والمفاهيم حتى تتمكن من صناعة القرار⁵²⁰. وأمام هذه الخصوصية؛ تثار تساؤلات أساسية حول ماهية الذكاء الاصطناعي (أولاً) وطبيعته في مجال الطب الحديث (ثانياً)، باعتباره خطوة تمهيدية لا غنى عنها قبل مناقشة نظام المسؤولية المدنية المترتبة عن أفعاله.

أولاً: ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الطب الحديث

من أجل التعرف على ماهية المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي؛ نوضح مفهومي المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي وخصائصها (أ)، وحالات استخدام في مجال الرعاية الصحية بعد ظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي الروبوتية، كأحد أهم أشكال الذكاء الاصطناعي المادي (ب)

أ- مفهوم المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي

يعد مصطلح الذكاء الاصطناعي؛ مصطلحاً شاملاً لسلسلة من التقنيات المتطورة التي شهدها العالم على مدى العقود الماضية، وانطلاقاً من ذلك، يصعب صياغة تعريف موحد وشامل يتم تطبيقه في جميع المجالات ولجميع مستخدمي الذكاء الاصطناعي⁵²¹.

519- طلال حسين علي العرود، المسؤولية المدنية عن أضرار مشغلات التكنولوجيا ذات الذكاء الصناعي -دراسة مقارنة-، أطروحة الدكتوراه في الحقوق، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، 2022، الصفحة 71.

520 - أحمد محمد فتحي الخولي، المسؤولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث العلمية والقانونية، العدد 36، 2021، الصفحة 228.

521- رضا محمود العبد، الشخصية القانونية الافتراضية- نحو الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي-، كلية الحقوق جامعة المنوفية، 2024، الصفحة 45.

ويعزى ذلك إلى صعوبة تعريف الذكاء البشري ذاته، لاسيما أن علماء النفس والاجتماع والفلاسفة وعلماء الأحياء اختلفوا في تعريف مفهوم الذكاء 522.

وفي هذا الصدد عرف المشرع الأمريكي الذكاء الاصطناعي في الفصل الثالث من قانون مستقبل الذكاء الاصطناعي الصادر عام 2017، ينص على أنه: نظام اصطناعي تم تطويره في شكل برامج أو أجهزة مادية، والتي تؤدي مهاماً مختلفة وفي ظروف غير متوقعة دون تدخل كبير من الإنسان، أو التي يمكن أن تتعلم من تجربتها وتحسن من أدائها 523.

بالإضافة لذلك؛ قد عرف المشرع الأوروبي نظام الذكاء الاصطناعي في التوجيه الأوروبي الخاص بالمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي 2020م، بأنه: "نظام يعتمد على البرمجيات أو مضمن في الأجهزة، ويعرض سلوك محاكاة الذكاء بجملة أمور من بينها جمع البيانات ومعالجتها، وتحليل وتفسير بيئتها، واتخاذ إجراءات بدرجة معينة من الاستقلالية لتحقيق أهداف معينة" 524.

وقد عرفت المادة الثالثة من قرار البرلمان الأوروبي الصادر في 13 يونيو 2024 نظام الذكاء الاصطناعي بأنه: "نظاماً آلياً مصمماً للعمل بمستويات مختلفة من الاستقلالية ويمكنه تحقيق أهداف صريحة أو ضمنية، توليد مخرجات مثل التنبؤات أو التوصيات أو القرارات التي تؤثر على المادية أو البيئات الافتراضية" 525.

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي يتميز بخصائص 526 متفردة، والتي تساهم في التمييز بين هذه الأنظمة وما يمكن أن تتشابه معها من أنظمة تقنية وآلات أخرى، وتكمن خصوصية الذكاء الاصطناعي في الجانب القانوني بكونه يتمتع بخصائص متفردة تميزه عن الأشياء التقليدية المسببة للضرر، التي تتمثل في استقلاليته من ناحية 527، وطبيعته غير المادية من ناحية أخرى، تؤثر بالطبع على عمله الذي يكون غير متوقع ولا يمكن تحديد مكانه، وخاصة عدم القدرة على التنبؤ بأفعاله ناتجة عن قدرته في اتخاذ القرارات، في حين أن عدم وجود حدود مادية؛ سواء للذكاء الاصطناعي أو لأفعاله ناتج عن طبيعته غير المادية 528.

ب- تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الطب الحديث

أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً من المجال الطب الحديث، كما أن لهذه التقنيات تطبيقات عديدة نذكر على سبيل المثال:

- الروبوتات الجراحية

522- بخيت محمد الدعجة، الذكاء الاصطناعي أحد تحديات المسؤولية المدنية المعاصرة دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2023، الصفحة 21- 22.
523 - HR 4625 Future of artificial Intelligence act of 2017.

524 - المادة (3-1) من الفصل الأول الأحكام العامة من مقترح قرار البرلمان الأوروبي الملغى الصادر في 20 أكتوبر 2020م بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي (2020)م التي نصت على أنه:

Chapter I General provisions Article 3a "(a) 'AI system' means a system that is either software based or embedded in hardware devices, and that displays behaviour simulating intelligence by, inter alia, collecting and processing data, analysing and interpreting its environment, and by taking action, with some degree of autonomy, to achieve specific goals".

تجدر الإشارة إلى أن هذا القرار لم يكن سوى توصية غير ملزمة موجهة من البرلمان الأوروبي إلى المفوضية الأوروبية، وأن مقترح التوجيه المتعلق بالمسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي (AI Liability Directive) الذي تقدمت به المفوضية لاحقاً في شتنبر 2022 بناء على هذه التوصية، قد سحبته المفوضية الأوروبية نهائياً بتاريخ 12 فبراير 2025، بعلّة تعذر التوصل إلى اتفاق بشأن صيغته النهائية، مع احتفاظها بإمكانية تقديم مقترح جديد أو اعتماد مقاربة أخرى مستقبلاً.

525 - خالد مصطفى فهي، المسؤولية القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات في ضوء التوجهات الأوروبية والتشريعات الوطنية دراسة مقارنة، طبعة الأولى، دار الفكر القانوني، 2024، الصفحة 34.

526 - لتحديد نطاق البحث، لن يتم التطرق إلى الخصائص التقنية البحتة التي لا تخدم البحث؛ حيث إن خصائص تمثيل المعرفة واستخدام الأسلوب التجريبي المتفائل، وقابلية التعامل مع المعلومات الناقصة والقابلية للتعلم والاستدلال، خصائص يتفرد بها الذكاء الاصطناعي دون غيره ولا يتأثر النظام القانوني بها.

527 - إن استقلال تقنيات الذكاء الاصطناعي استقلالاً وظيفياً فيما يصدر عنه من أفعال وتصرفات، يترتب على ذلك انعدام سيطرة الإنسان عليها وبالتالي عدم تصور نسبة الخطأ الشخصي إليه بخصوصها.

528 - محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار النهضة العلمية، الإمارات، العدد الأول، 2023، صفحة: 62.

الروبوتات الجراحية هي أنظمة متطورة تساعد الأطباء في إجراء العمليات بدقة أكبر وبأقل تدخل جراحي من الأمثلة الشهيرة على ذلك روبوت دافنشي 529 الذي يحتوي على ذراع كاميرا وأذرع ميكانيكية مجهزة بأدوات جراحية، ويتحكم فيه الجراح عبر وحدة تحكم متقدمة، حتى الآن؛ تعتمد هذه الروبوتات على الإشراف الكامل من الجراح، ولا تعمل بشكل مستقل 530. ومع ذلك بدأت الشركات بتطوير أنظمة ذكاء اصطناعي قادرة على اتخاذ قرارات جراحية مع إشراف بشري محدود، وعند تطبيق هذه التقنية مستقبلاً سيكون من الضروري تقييم مدى الحاجة إلى تنظيم قانوني جديد لضمان سلامة المرضى 531.

المساعدون الأذكىاء في التشخيص والرعاية الصحية:

إلى جانب الروبوتات الجراحية، توجد تطبيقات أخرى للذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، تعرف باسم المساعدون الأذكى؛ هذه الأنظمة تدعم الأطباء في تحليل وتوضيح البيانات الطبية 532 مثل الأشعة السينية 533 والتصوير بالرنين المغناطيسي، لمساعدة الأطباء في تشخيص الأمراض، كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير أدوات تشخيصية جديدة، مثل اختبارات الدم أو البول التي يمكن أن تكشف عن الأمراض في وقت مبكر.

ففي عام 2018، طورت شركة Google AI نظاماً للذكاء الاصطناعي يمكنه تشخيص سرطان الرئة بدقة تصل إلى 99%. وفي عام 2020، طورت شركة IBM نظاماً للذكاء الاصطناعي يمكنه مساعدة الأطباء على تشخيص مرض السكري من النوع 2 بدقة تصل إلى 90% 534.

غير أن هذه الأنظمة تبقى غير معصومة من الخطأ، ومن الأمثلة الدالة على ذلك ما كشفت عنه وثائق داخلية لشركة IBM سنة 2018، والتي أظهرت أن نظام Watson for Oncology المخصص لمساعدة الأطباء على اختيار العلاجات الملائمة لمرضى السرطان، قدم في عدة حالات توصيات علاجية وصفها المختصون بأنها "غير آمنة وغير صحيحة"، ويعزى ذلك أساساً إلى كون النظام دُرِّب على عدد محدود من الحالات الافتراضية بدل الاعتماد على بيانات مرضى حقيقيين، مع الإشارة إلى أنه لم يُبلغ عن أي حالة تضرر فعلي لمرضى نتيجة استخدام هذا النظام 535.

ثانياً: التكيف القانوني للذكاء الاصطناعي في المجال الطبي

يثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي إشكالات قانونية دقيقة تتعلق بتحديد طبيعتها القانونية، خاصة عندما تصبح هذه التقنيات طرفاً مؤثراً في اتخاذ القرار الطبي، وفي هذا السياق يثار تساؤل قانوني مهم حول ما إذا كان من الممكن إضفاء صفة الشخصية القانونية على الذكاء الاصطناعي، ومن ثم مساءلته قانونياً عن الأفعال التي تصدر عنه؟

529 - وتجدر الإشارة هنا أن المغرب قد أجرى أول عملية جراحية بواسطة الروبوت بتاريخ: 17 يونيو 2025، والتي تكللت بالنجاح على يد فريق طبي مغربي بالكامل، للمزيد من المعلومات يمكن الاطلاع على الرابط التالي: <https://assahraa.ma/web/2025/183650>.

530 - Surgeon autonomy in da Vinci 5, date de la visite du site: 23/ 01/ 2026, sur le lien: [Surgeon autonomy in da Vinci 5](https://assahraa.ma/web/2025/183650).

531 - Ph.D Andrea BERTOLINI, Artificial Intelligence and Civil Liability, European Parliament's Committee on Legal Affairs, European Union, 2020, page 112.

532 - مصطفى عمار فياض مهدي، مسؤولية الشركات المنتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2025، صفحة: 36.

533 - يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في الأشعة التشخيصية والتدخلية، يمكن للأنظمة الذكية تحليل الصور الطبية واستخراج معلومات دقيقة حول شكل وحجم وكثافة الأنسجة، مما يساعد الأطباء في التشخيص المبكر ومتابعة تطور الأمراض، على سبيل المثال، تتيح تقنيات التشخيص بمساعدة الكمبيوتر للأطباء تحديد وتصنيف الأورام ومتابعة استجابتها للعلاج من خلال هذه الأنظمة. يحصل الأطباء على تحليل تفصيلي للصور الطبية، مما يسهل عليهم اتخاذ قرارات أكثر دقة.

راجع في ذلك:

— Ph.D Andrea BERTOLINI, Artificial Intelligence and Civil Liability, policy Europea parliament's committee on legal affairs, European Union, 2020, page 114.

534 - أبو بكر محمد الديب، فاطمة جلال عبد الله، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى، دار الأهرام، مصر، 2024، صفحة: 22.

535 - Casey Ross, Ike Swetlitz, "IBM's Watson supercomputer recommended 'unsafe and incorrect' cancer treatments, internal documents show", STAT News, 25 July 2018, sur le lien: <https://www.statnews.com/2018/07/25/ibm-watson-recommended-unsafe-incorrect-treatments/> (date de consultation: 20/09/2026).

فبالرجوع إلى قانون الالتزامات والعقود المغربي، نجد المشرع قد خصص الفصلين 77⁵³⁶ و 78⁵³⁷ (ظ. ل. ع) للمسؤولية الشخصية التي تستوجب إثبات الخطأ سواء كان هذا الأخير مقصوداً أو غير مقصود، ففي الفصل 77 ذكر المشرع مصطلح الإنسان و في الفصل 78 ذكر مصطلح الشخص، ومن خلال عملية الربط بين الفصلين السابقين يتبين لنا أن المشرع يقصد بمصطلح الشخص الموجود في الفصل 78 الإنسان، وبالتالي فالشخص الطبيعي يكون وحده مسؤولاً عن الإخلال بالالتزامات القانونية.

وبعد ذلك تناول بعض مظاهر المسؤولية الموضوعية كمسؤولية الشخص عن فعل الغير (الفصل 85⁵³⁸ ظ ل ع)، ومسؤوليته عن الأشياء التي في حراسته (الفصل 88⁵³⁹ ظ ل ع) وكذا مسؤوليته عن الأضرار التي تتسبب فيها الحيوانات التي يتولى حراستها (الفصل 86⁵⁴⁰ ظ ل ع)، والملاحظ أن كل هذه الفصول التي ذكر فيها المشرع مصطلح الشخص يحمل تفسيراً واضحاً المعنى بأن المسؤول عن الضرر هو الشخص الطبيعي أي الإنسان.

وبالانتقال إلى توجه المشرع الفرنسي في هذا الجانب يلاحظ أن نصوص القانون المدني الفرنسي قد أكدت عن تحديدها للمسؤولية عن الفعل الشخصي المباشر على أن "كل فعل للإنسان سبب ضرراً يلزم من ترتب عليه نتيجة خطئة هذا الضرر بإصلاحه"⁵⁴¹، وبأنه "كل أحد يبقى مسؤولاً عن الضرر الواقع، جراء أفعاله وجراء إهماله وعدم تبصره"⁵⁴². والأمر ذاته فيما يتعلق بالمسؤولية عن الفعل الشخصي غير المباشر في ضوء المسؤولية عن عمل الغير، ففي حين تؤكد نصوص القانون المدني الفرنسي أننا لا نكون مسؤولين عن الضرر الذي يحدث جراء أفعالنا فقط، وإنما كذلك جراء أفعال أشخاص آخرين نحن مسؤولون عنهم"⁵⁴³.

وبالرغم من أن الذكاء الاصطناعي أصبح جزءاً من الحياة الاقتصادية والاجتماعية، إلا أنه لا يمكن استيعاب الذكاء الاصطناعي كشخص طبيعي وفقاً للتشريع المغربي الحالي، فهذا الأخير مثل العديد من التشريعات الأخرى، يحدد الشخص الطبيعي ككائن بشري ويميزه عن الكائنات الاصطناعية، فهناك العديد من الفروقات بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، اختلاف في الطبيعة، اختلاف في المؤهلات، على المدى القصير؛ لا يوجد أي طابع للذكاء الاصطناعي يبرر الاعتراف به كشخصية قانونية مصممة على غرار شخصية الأشخاص الطبيعيين، فإذا كان أساس منح الشخصية القانونية للأشخاص الطبيعيين غير مؤكد، فيبدو من المؤكد لنا أنه لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يفيد كياناً آخر غير الشخص البشري، ومن هنا يظل الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تكنولوجية لا تتمتع بالحقوق التي يتمتع بها الأشخاص الطبيعيون.

ومن خلال ما سبق يتضح أن قواعد المسؤولية المدنية عن الخطأ الشخصي هي نظام غير ملائم على الإطلاق لجبر الأضرار المترتبة على عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي بمعناه الفني الدقيق تلك التقنيات التي تأتي بأفعال مستقلة لا سيطرة لأحد عليها وبالتالي لا يتصور بخصوصها أي وجود لفكرة الخطأ البشري الذي لولاه لما حدث الضرر⁵⁴⁴.

أما بالنسبة للمسؤولية العقدية الذي يقصد بها الإخلال بالالتزام العقدي، فالإمكان من الناحية العملية، أن يكون جانب من الضرر الناجم عن الذكاء الاصطناعي متصلاً بالالتزامات التعاقدية، وذلك على اعتبار أن الذكاء الاصطناعي إما أن يكون موضوعاً،

536 - نص المشرع في الفصل 77 على أنه: كل فعل ارتكبه الإنسان عن بينة و اختيار، ومن غير أن يسمح له به القانون، فأحدث ضرراً مادياً أو معنوياً للغير، ألزم مرتكبه بتعويض عن هذا الضرر..."

خص المشرع المغربي هذا الفصل للمسؤولية الشخصية و يتضح جلياً أن المسؤول عن الضرر هو الإنسان أي الشخص الطبيعي.

537 - نص المشرع في الفصل 78 على أنه: "كل شخص مسؤول عن الضرر المعنوي أو المادي، الذي أحدثه، لا بفعله فقط ولكن بخطئه أيضاً..."

538 - نص المشرع في الفصل 85 على أنه: "لا يكون الشخص مسؤولاً عن الضرر الذي يحدثه بفعله فحسب..."

539 - نص المشرع في الفصل 88 على أنه: "كل شخص يسأل عن الضرر الحاصل من الأشياء التي في حراسته..."

540 - نص المشرع في الفصل 86 على أنه: "كل شخص يسأل عن الضرر الذي تسبب في الحيوان الذي تحت حراسته..."

541 - Art (1240), Nouveau C.C : « Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. »

542 - Art (1241), Nouveau C.C : « Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence. »

543 - Art (1243), Nouveau C.C : « On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre, ou des choses que l'on a sous sa garde. »

544 - مصطفى أبو مندور موسى عيسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية - كلية الحقوق - جامعة دمياط، العدد الخامس يناير 2022، ص 273.

أي محلاً، لعقد، كالبيع أو الكراء أو الرهن أو التأمين أو المقاولة (عقد إنشاء روبوت مثلاً)، وهنا ينطبق على الذكاء الاصطناعي ما ينطبق على محل التعاقد من أحكام، ولا توجد في هذا الفرض أي خصوصية تقتضي أي مغايرة في الأحكام العامة في نظرية العقد، وإما أن يستخدم الذكاء الاصطناعي كأداة للوفاء بالتزام تعاقدي، ويقع الاخلال أثناء هذه العملية، فمن عساه يكون مسئولاً عن هذا الاخلال؟ هل صانع الروبوت أم مالكة أم مشغله أم مبرمجة أم المدين نفسه الذي استخدمه في الوفاء بالتزاماته؟ أوضح مثال على هذه الحالة ما يتعلق بعقد العلاج الطبي الذي يلقي على عاتق الطبيب أو المستشفى أو مركز التحليل أو مركز نقل الدم أو غيرها من المؤسسات الطبية التزامات معينة، فإذا استخدمت تقنية الذكاء الاصطناعي في عملية التشخيص أو العلاج أو التحليل أو نقل الدم وحدث خلل ما أثناءها أضر بالمريض، فهنا يطرح ذات الاشكال الذي سبق طرحه في المسؤولية التقصيرية، ونعني به تحديد الفعل المؤدى للضرر العقدي من بين أفعال المتدخلين المتعددين في الذكاء الاصطناعي وكذا تحديد شخص المسؤول.

وهنا نري أن القواعد العامة في المسؤولية العقدية يمكن أن تقدم لنا مخرجاً مناسباً لهذا الإشكال عندما يتضمن العقد التزامات بتحقيق نتيجة، كالالتزام بضمان السلامة الناتج عن عقد العلاج الطبي، مما يجنبنا عناء البحث في الفعل المسبب للضرر من بين الأسباب المتعددة للذكاء الاصطناعي وكذا العلاقة السببية. والسبب في ذلك أن الالتزام بتحقيق نتيجة تقوم المسؤولية عن الإخلال به بمجرد تخلف النتيجة المقصودة⁵⁴⁵.

أما في الأحوال الأخرى التي يتضمن فيها العقد المتصل بالذكاء الاصطناعي التزامات ببذل العناية، وهي الغالبة، فيبقى إشكال تقدير الخطأ الشخصي قائماً، لا سيما عند البحث فيما إذا كان لجوء المدين إلى الذكاء الاصطناعي كان هو الوسيلة الأفضل لتحقيق الهدف المقصود أم لا الأمر المتوقع حدوثه بشكل خاص من قبل الطبيب الذي يقدم تشخيصه بناءً على نصيحة أحد أنظمة الذكاء الاصطناعي الخبرة إذ يجوز لهذا الطبيب، في مقام نفي الخطأ عن نفسه، أن يحتج بأن هذا النظام كان أكثر كفاءة منه في مجال التشخيص⁵⁴⁶.

ونظراً لصعوبة إدراج أفعال الذكاء الاصطناعي ضمن قواعد المسؤولية عن الأفعال الشخصية، وعدم إمكانية تمتع الذكاء الاصطناعي بشخصية قانونية مستقلة، يبدو أنه لا مناص من التوجه إلى أنظمة المسؤولية الموضوعية، وبصفة خاصة المسؤولية عن حراسة الأشياء والمسؤولية عن المنتجات المعيبة، وإذ كنا ندرك منذ البداية أن كل نظام من أنظمة المسؤولية المدنية التقليدية قد وضع لمواجهة أفعال مختلفة تماماً عن أفعال الذكاء الاصطناعي، يعني عدم انصراف قصد المشرع المغربي لشمول هذه الأخيرة نهائياً، إلا أن ذلك لا يعني أن يثنينا عن استمرار النظر في قواعد المسؤولية عن فعل الغير، لبيان مدى إمكانية استيعابها لأفعال الذكاء الاصطناعي، وهذا ما سوف نتطرق له في المحور الثاني.

المحور الثاني: حدود ملائمة قواعد المسؤولية الموضوعية مع أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي في الطب الحديث
يقصد بالمسؤولية المدنية المؤاخذه عن الأخطاء التي تضر بالغير وذلك بإلزام المخطئ بأداء التعويض للطرف المضرور وفقاً للطريقة والحجم الذين يحددهما القانون،

يمكن تطبيق قواعد المسؤولية المدنية الموضوعية دون منح شخصية قانونية للذكاء الاصطناعي،

أولاً: تأسيس المسؤولية على أساس فكرة الحراسة في الأشياء

استناداً إلى نص الفصل 88 من ظهير الالتزامات العقود فإن: "كل شخص يسأل عن الضرر الحاصل من الأشياء التي في حراسته إذا تبين أن هذه الأشياء هي السبب المباشر للضرر". ويستنتج من خلال صياغة المشرع لهذا الفصل أنه يلزم لسريان حكم هذا الأخير - الفصل 88 - توافر العناصر الثلاثة الآتية⁵⁴⁷:

545- للمزيد حول المسؤولية الطبية العقدية يمكن الرجوع للمؤلف التالي:

- مصطفى صفاء عبد الغني، المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي عن الأضرار الناشئة عن استخدام أعمال الروبوت أثناء ممارسة الأعمال الطبية، مرجع سابق، صفحة 92.

546 - مصطفى أبو مندور موسى عيسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص 281.

547 - عبد القادر العرعري، المسؤولية المدنية دراسة مقارنة على ضوء النصوص التشريعية الجديدة، م. س، ص 203.

1- أن يتعلق الأمر بوجود شيء بالمعنى المنصوص عليه في الفصل 88 (ظ. ل. ع)

2- أن يتسبب هذا الشيء في إلحاق ضرر بالغير.

3- وأن يكون لهذا الشيء حارس قانوني يسأل عنه مدنيا.

ويتطلب تحديد الأشياء الخاضعة لحكم الفصل 88 (ظ. ل. ع) 548، بيان مدلول الحراسة ثم مفهوم الشيء، فالحراسة ليست في يد مالك الشيء ضرورة، ولا في يد حائزه، ولا في يد المنتفع بيه، إنما هي السيطرة الفعلية على الشيء قصدا واستقلالاً، سواء استندت هذه السيطرة إلى حق مشروع أو لم تستند⁵⁴⁹، وعليه الحراسة هي السلطة الفعلية في الرقابة والتوجيه والتصرف، والمفروض أن حارس الشيء هو من له عليه السلطة الفعلية في رقابته وتوجيهه والتصرف في أمره، وبهذا المعنى ورد في قرار لمحكمة الاستئناف في الرباط أن "حارس الشيء هو الذي يكون له استعماله ويعود إليه أمر التصرف فيه والرقابة عليه"⁵⁵⁰.

وإستعمال هذا الشيء، للوهلة الأولى، لا يبدو أنه يثير أي صعوبة خاصة، ويجد تطبيقه في الذكاء الاصطناعي كما هو الحال في أي شيء آخر، ويفترض هذا المعيار "حقيقة استخدام الشيء"، بشكل عام لصالح الشخص بمناسبة نشاطه مهما كان نوع هذا النشاط، ومن الواضح أن المستخدم هو الذي يستخدم الشيء، حيث ينقل الصانع استخدام الشيء عند نقل الملكية، ومن المؤكد أن هذه الملاحظة تنطبق على الأشياء الذكية التي لها وجود مادي كالروبوت الجراحي، ولكنها أكثر عدم يقين فيما يتعلق بالأشياء غير المادية، وخاصة عندما يتعلق الأمر بالسلع غير المتنافسة التي يمكن أن تفيد عدة أشخاص في وقت واحد⁵⁵¹.

ويعتد المالك هو حارس الشيء، ويتعين عليه إذا رفعت ضده دعوى المسؤولية أن يثبت أن الحراسة خرجت من يده وقت وقوع الضرر، ويبقى المالك حارساً حتى لو أفلت الشيء من يده مادام أنه لم يتخلى عنه، فإذا ما تخلى عن الشيء زالت حراسته⁵⁵².

وبهذا المفهوم تكون الحراسة في الذكاء الاصطناعي هي السيطرة الفعلية على الذكاء الاصطناعي، وبالتالي حارس الشيء الذي هو "الشخص الذي لديه السيطرة على حقيقة الشيء لأنه يستخدمه، ويقرر الغرض من استخدامه، وهو في وضع يسمح له بمنعه من العمل، وبالتالي ففكرة الحراسة لا تنسجم مع نظام الذكاء الاصطناعي، ولا يكون للمنتج والمصمم والمالك صفة الحارس.

وفي الواقع فعدم قبول أنظمة الذكاء الاصطناعي بالمعنى الفني الدقيق لمفهوم الحراسة قد أدى إلى ظهور أصوات تنادي بالتخلي التام عن المعيار المادي للحراسة، ليس فقط لجموده وماديته وعدم شموليته، وإنما أيضاً لعدم توافقه مع الصبغة التأمينية المعاصرة للمسؤولية المدنية لا سيما مع ظهور مسببات جديدة لها لم تكن موجودة وقت صياغة القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية، وبالتالي أصبحت استقلالية الذكاء الاصطناعي تتحدى المعايير التقليدية للحراسة، أما بالنسبة للشيء فيراد به كل شيء مادي غير حي، شرط أن لا يكون ورد بشأنه نص خاص⁵⁵³.

548 - يتبين من خلال هذا الفصل أنه ليست هناك أية إشارة واضحة إلى نوعية الأشياء التي يعين أخذها بعين الاعتبار عند تطبيق مضمون هذا الفصل الأمر الذي فتح باباً واسعاً للاجتهاد في هذا الخصوص، ويبين أن الموقف الذي سلكه المشرع المغربي في الفصل 88 (ظ. ل. ع) هو نفس الموقف الذي سلكه المشرع الفرنسي في المادة 1242 إذ أنه أورد مصطلح الأشياء مهما من غير تحديد، وعلى العكس من ذلك فإن هناك الكثير من التشريعات التي حددت نطاق هذه المسؤولية في الأشياء الميكانيكية والأشياء التي تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها (أنظر في ذلك نص المادة 178 من القانون المدني المصري والتي جاء فيها: "كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسؤولاً عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر، مالم يثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة").

549 - عبد الرزاق أحمد السهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، المجلد الثاني، م. س، ص 1228.

550 - مأمون الكزبري، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي، الجزء الأول، الطبعة الثالثة، 1974، ص 485.

551 - Samir merabet, Vers un droit de l'intelligence artificielle, op. cit, p 474.

552 - وإذا كان المالك قد ملك بعقد بيع، فالبائع قبل التسليم هو الحارس، ويصبح الحارس هو المشتري بتسليم الشيء إليه، ولو كان عقد البيع باطلاً أو قابلاً للإبطال أو موقفاً فيه نقل الملكية وتسلم المشتري الشيء فإنه يصبح حارسه ولو لم تنتقل إليه الملكية، لأن العبرة ليست بالملكية بل بالسيطرة الفعلية، والمالك تحت شرط فاسخ أو واقف يعتبر حارساً مادامت له السيطرة الفعلية على الشيء.

راجع في ذلك: - عبد الرزاق أحمد السهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، م. س، ص 1229.

553 - وعليه تخرج من هذا النطاق الأشياء غير المادية التي ليست مما يقع تحت الحراسة، وكذلك تخرج الحيوان لأنها أشياء مادية حية وتخضع لحكم خاص ورد عليه النص في الفصولين 86 و 87 (ظ. ل. ع)، وتخرج أيضاً المباني فيما يتعلق بالأضرار التي تنجم عن انهيارها أو تدهورها الجزئي بسبب القدم أو عدم الصيانة أو عيب في البناء، كما يخرج ما هو معتبر جزءاً من العقار كالأشجار والعقارات بالتخصيص، فيما يتعلق بالأضرار التي نجم عن سقوطها أو تدهورها الجزئي لأن كل ذلك يخضع لأحكام خاصة ورد عليها النص في الفصولين 89 و 90.

وبناء على هذا المنطلق فإن مقتضيات الفصل 88 (ظ. ل. ع) قابلة كمبدأ عام للتطبيق على كل الأشياء المادية غير الحية كروبوت الجراحي، لكن الذكاء الاصطناعي باعتباره من الأشياء اللامادية فإنه لا يدخل ضمن نطاق الفصل 88 (ظ. ل. ع)، وعلى اعتبار أن الأشياء الخاضعة لمقتضيات الفصل 88 (ظ. ل. ع) لا تدخل ضمن لائحة حصرية فإنه بات أمراً طبيعياً أن يترك هذا التحديد للسلطة التقديرية لقضاة الموضوع إلا أن سلطتهم في ذلك ليست مطلقة وإنما مقيدة برقابة محكمة النقض، على اعتبار أن وصف الشيء بأنه داخل ضمن نطاق الفصل 88 (ظ. ل. ع) أو خارج عنه يعد من أمور القانون لا الواقع⁵⁵⁴.

ثانياً- تأسيس المسؤولية على أساس مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة

تعتبر المسؤولية عن مخاطر المنتج المعيب من أهم المسؤوليات التي حظيت باهتمام كل من الفقه والتشريع منذ أواسط الثمانينيات من القرن الماضي، ويرجع السبب في تزايد هذا الاهتمام إلى التطور الحاصل في نمط الإنتاج والاستهلاك⁵⁵⁵، ونظراً لكون الآلة المدعمة بالذكاء الاصطناعي منتوجاً شأنها شأن باقي المنتوجات، حيث يقوم المنتج بصنعها وفقاً لمقومات ومعايير معينة، إلا أنها تتميز عن غيرها بقدرتها عن التمييز وقابليتها للتعلم، الأمر الذي يدفع إلى التساؤل حول مدى مسؤولية المنتج، لا سيما إذا لم تتوفر الآلة على قد من السلامة التي من المعقول توخيها من قبل المنتج⁵⁵⁶.

وقد اختلف الفقه المختص في المسؤولية حول طبيعة مسؤولية منتج الآلات الذكية المدعمة بالذكاء الاصطناعي، وبحسب طرح الاتجاه الأول فإن مسؤولية المنتج تكون قائمة في الحالة التي لم يتخذ كل ما يمكن من الاحتياطات التي من شأنها الحيلولة دون تحقق الخطر الكامن في الآلة الذكية، وإذا ما قصر المنتج في هذا الجانب الفني والتقني فإنه يكون مسؤولاً مسؤولية تقصيرية عن الضرر اللاحق بالمستعمل، بعلّة أنه لا يوجد عقد بين المنتج والمستهلك الأخير⁵⁵⁷.

في حين ذهب أنصار الطرح الثاني إلى القول بأن مسؤولية المنتج تكون مسؤولية تعاقدية في الحالة التي يرتبط فيها المتضرر بالمنتج بعقد البيع⁵⁵⁸، وإذا ما أردنا تطبيق هذا الطرح على الآلات الذكية في مجال الطب الحديث، فلا يمكن تصور ارتباط المتضرر بالمنتج بعقد البيع، نظراً لكون المتضرر يكون في علاقة مباشرة مع الطبيب الجراح أو المستشفى بصفة عامة، ولا تربطه أي علاقة بالمنتج، وبالتالي فمسؤولية المنتج ليست بمسؤولية عقدية.

وقد نحا اتجاه ثالث إلى أن مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة تعتبر مسؤولية من طبيعة خاصة، ويعزى سبب قولهم هذا إلى أن القواعد المنظمة لمسؤولية المنتج المنصوص عليها بمقتضى القانون رقم 24.09 جاءت بنظام يطبق على جميع المتضررين بغض النظر عن علاقتهم بالمنتج، إلا أن هذا الرأي لا يمكن أخذه على إطلاقه، وذلك لأن أنصاره يصبون إلى القول بأن قواعد المسؤولية هاته خاصة ولا تمت بصلة إلى كل من المسؤولية التقصيرية أو التعاقدية⁵⁵⁹.

إن قواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة، تثير إشكالات قانونية جدية، ذلك أنها لا تتلاءم مع الطبيعة غير المادية لهذه الأنظمة، ويتأكد هذا الطرح من خلال تعريف المشرع المغربي للمنتج في الفصل 106-2 من ظهير الالتزامات والعقود المغربي على أنه: "يراد بمصطلح "منتج" كل شيء تم عرضه في السوق في إطار نشاط مهني أو تجاري أو حرفي، بعوض أو بدون عوض، سواء كان جديداً أو مستعملاً، وسواء كان قابلاً للاستهلاك أو غير قابل له، أو تم تحويله أو توضييه وإن كان مدمجاً في منقول أو عقار.

تعتبر منتوجات الأرض وتربية الماشية والأسمالك القنص والصيد منتوجات.

تعتبر الكهرباء منتوجاً كذلك."

554 - عبد القادر العرغاري، المسؤولية المدنية دراسة مقارنة على ضوء النصوص التشريعية الجديدة، م. س، ص 205.

555 - عبد القادر العرغاري، المسؤولية المدنية دراسة مقارنة على ضوء النصوص التشريعية الجديدة، م. س، ص 357.

556 - حسن السوسي، الذكاء الصناعي مقاربات قانونية، الطبعة الثانية، مطبعة الأمانة حسان، الرباط، 2025، صفحة: 156.

557 - حسن السوسي، الذكاء الصناعي مقاربات قانونية، مرجع سابق، صفحة: 158.

558 - نفس المرجع أعلاه.

559 - ميلود اصوابي، مسؤولية المنتج وفق القانون 24.09، فقه القضاء التجاري، عدد مزدوج 3-4، صفحة 50.

وبتطبيق هذا النص على أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال الطب الحديث، يتضح أن مفهوم المنتجات يتحقق بالنسبة للتطبيقات المادية للذكاء الاصطناعي باعتبارها آلات تندرج ضمن المنتج الصناعي، أما بالنسبة لبرامج الذكاء الاصطناعي بطبيعتها المعنوية ينطبق عليها كذلك مفهوم المنتج ضمن المعنى الذي جاء به الفصل 106-2 من ظهير الالتزامات والعقود لاحتواءه على عبارة مدمجا في منقول بشكل عام ليشمل المنقولات المادية والمعنوية، خاصة وأنه قد تم اعتبار الكهرباء منتوجا كذلك ذو طبيعة غير مادية، وما يعاب على الفصل 106-2 من نفس القانون أعلاه، أنه اعتبر المنتج كل شيء تم عرضه في السوق في إطار نشاط مهني أو تجاري أو حرفي، وقياس مفهوم عرض المنتج في السوق على تقنيات الذكاء الاصطناعي عامة وفي مجال الطب الحديث خاصة لا يمكن تحقيقه إذا كنا بصدد بعده المعنوي لوحده إذ يصعب عرض الخوارزميات والبرمجيات بعيدا عن حاملها المادي 560، وهذا يفيد عدم ملائمة هذا النص إلى شمول البرمجيات والأنظمة الذكية الطبية غير المادية ضمن نطاق هذا النظام. وتجدر الإشارة إلى أن المشرع الأوروبي قد تدارك مؤخرا هذا القصور، إذ أصدر التوجيه رقم 2853/2024 المؤرخ في 23 أكتوبر 2024 المتعلق بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة، والذي حل محل التوجيه القديم لسنة 1985، ووسّع تعريف "المنتج" ليشمل صراحة البرمجيات (software)، بما فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي، وهو توجه تشريعي مقارن يمكن الاستئناس به عند التفكير في تحيين النصوص المغربية 561.

ويُضاف إلى ذلك صعوبة تحديد الشخص المسؤول عن مخاطر المنتج المعيب في إطار الذكاء الاصطناعي في مجال الطب الحديث، نتيجة تعدد المتدخلين قبل وصول المنتجات المعروضة في الأسواق إلى المستعملين باعتبارهم آخر حلقة في منظومة الإنتاج والاستعمال، فإنها تمر حتما عبر العديد من القنوات والمحطات وتتداولها الكثير من الأيدي بدءا بالصانع المنتج لها مرورا بمن يساهم في استيرادها وتوزيعها لتصل للبائع بالجملة ثم البائع بالتفصيل لتوضع في النهاية في الأسواق، وكغيره من التشريعات التي تناولت أحكام المسؤولية عن مخاطر المنتجات المعيبة فإن القانون المغربي رقم 24.09 حدد قائمة للأشخاص المسؤولين عن هذه المخاطر على الشكل التالي:

(1) المنتج أو الصانع الحقيقيين 562.

(2) المنتج الظاهري 563

(3) - المستورد المهني للمنتج 564.

(4) - الموزع كمسؤول احتياطي 565.

وهو ما قد يفضي إلى ظهور حالات يتعدّر فيها جبر الضرر بالاستناد إلى نظام مسؤولية المنتج المعيب.

560- Thomas Leemans, La Responsabilité Extracontractuelle de l'Intelligence Artificielle Aperçu d'un système bientôt 588bolete Mémoire, Master en droit Faculté de droit et de criminology, eniversité catholique de louvain, 2016/2017, p25

561 -Directive (EU) 2024/2853 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2024 on liability for defective products and repealing Council Directive 85/374/EEC, Official Journal of the European Union, L series, 2024/2853, 18/11/2024, Article 4(1), sur le lien: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/2853/oj> (date de consultation: 20/09/2026).

562 - ركز المشرع المغربي على المنتج كطرف أساسي ملزم بتحمل المسؤولية المنصوص عليها في القانون 24.09 وهذا ما ورد النص عليه في الفصل 106-1 الذي اعتبر فيها المنتج مسؤولا عن الضرر الناتج عن عيب في منتوجه، وتوقع منه لدى التساؤل الذي قد يطرح بخصوص الصانع فإنه يبادر إلى الجواب عن ذلك في المادة (106/5) عندما اعتبر كل مصنع لمنتج كامل الصنع أو منتج مادة أولية أو مصنع لجزء مكون للمنتج بمثابة منتج حقيقي، وبذلك يتأكد بأن الصانع كغيرهم من المنتجين الأصليين يسألون في إطار مقتضيات هذا القانون عن الأضرار الناشئة عن عيوب المنتجات التي ساهموا في صنعها كليا أو جزئيا.

563 - أكد المشرع المغربي في المادة (106/5) عندما اعتبر من يتقدم بمنتج ظاهري بوضعه على المنتج إسمه أو علامته التجارية أو أي علامة مميزة أخرى، غير أن هذه المسألة مشروطة بأن يكون المنتج الظاهري قد تصرف بشكل مهني احترافي أما إذا تصرف خارج الحدود المهنية فلا مجال لمسأله عن الأضرار الناشئة عن المنتج المعيب ويمكن للضحية في هذه الحالة أن يطالب المنتج الظاهري غير المهني وفقا للقانون العادي المتعلق بالمسؤولين العقدية أو تقصيرية أو أي نظام آخر محدد للمسؤولية بمقتضى نص خاص وذلك تطبيقا لمقتضيات المادة 14/106).

564 - المستورد وفقا لمضمون الفقرة الرابعة من المادة الثالثة القانون 24.09 هو: "كل شخص ذاتي أو معنوي مسؤول عن إدخال منتج ما إلى التراب الوطني".

565- عرف المشرع المغربي الموزع في الفقرة الثالثة من المادة الثالثة من القانون 24.09 بأنه: "كل شخص ذاتي أو معنوي يتدخل في سلسلة تسويق منتج ما ليس لنشاطه أي تأثير على مميزات سلامة المنتج".

خاتمة:

من خلال ما سبق عرضه في هذا المقال، يتضح أن قواعد المسؤولية المدنية الواردة في ظهير الالتزامات والعقود المغربي، سواء منها المسؤولية الشخصية عن الفعل الشخصي، أو المسؤولية الموضوعية عن حراسة الأشياء، أو المسؤولية عن المنتجات المعيبة، تصطدم جميعها بخصوصية الذكاء الاصطناعي الطبي المتمثلة أساساً في استقلاليته في اتخاذ القرار وفي طبيعته غير المادية. فعلى مستوى المسؤولية الشخصية، تبين أن اشتراط إثبات الخطأ الشخصي يصعب تطبيقه على أنظمة تتخذ قراراتها باستقلالية عن مبرمجها ومستعملها. وعلى مستوى المسؤولية عن حراسة الأشياء، أفضى تحليل الفصل 88 (ظ.ل.ع) إلى أن معيار الحراسة المبني على السيطرة الفعلية والمادية على الشيء لا ينسجم مع الطبيعة اللامادية للخوارزميات، فضلاً عن أن هذا الفصل ينصرف أصلاً إلى الأشياء المادية دون البرمجيات. أما على مستوى المسؤولية عن المنتجات المعيبة وفق القانون رقم 24.09، فقد أظهر التحليل أن تعريف المنتج الوارد في الفصل 106-2 لا يستوعب بشكل كامل البعد المعنوي واللامادي لأنظمة الذكاء الاصطناعي، إلى جانب صعوبة تحديد الشخص المسؤول في ظل تعدد المتدخلين في سلسلة إنتاج هذه الأنظمة وتطويرها.

وبناء على هذه المعطيات، يمكن القول إن الإشكالية المطروحة في مستهل هذا المقال تجد جوابها في كون قواعد المسؤولية المدنية التقليدية في التشريع المغربي، بعضها غير كاف والبعض الآخر غير ملائم لاستيعاب الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، وهو ما يستدعي في تقديرنا ما يلي:

- من جهة، تدخلا تشريعياً صريحاً لتحسين مقتضيات ظهير الالتزامات والعقود والقانون رقم 24.09، بما يلائم خصوصية هذه التقنيات، خاصة فيما يتعلق بتوسيع مفهوم "الشيء" و"المنتج" ليشملا الأنظمة الذكية غير المادية؛
- ومن جهة أخرى، الاستفادة من التجارب المقارنة، ولا سيما التوجه الأوروبي في مجال المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي الذي تم إلغائه بسبب عدم توافق جميع دول الاتحاد الأوروبي عليه، والذي اتجه إلى التفكير في قواعد خاصة تراعي استقلالية هذه الأنظمة وتخفف عبء الإثبات الملقى على عاتق المتضرر؛
- كما يبقى من الضروري التفكير في آليات تعويضية بديلة، كصناديق الضمان أو التأمين الإجباري على مخاطر الذكاء الاصطناعي الطبي، بما يضمن حماية فعلية لحقوق المرضى دون إثقال كاهل الأطباء والمؤسسات الاستشفائية بمسؤولية مفرطة قد تثنيهم عن الاستفادة من هذه التقنيات الواعدة.

أولاً: المراجع باللغة العربية**الكتب**

1. مصطفى صفاء عبد الغني، المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي عن الأضرار الناشئة عن استخدام أعمال الروبوت أثناء ممارسة الأعمال الطبية، الطبعة الأولى، مركز الدراسات العربية، مصر، 2023.
2. بخيت محمد الدعجة، الذكاء الاصطناعي أحد تحديات المسؤولية المدنية المعاصرة - دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 2023.
3. خالد مصطفى فهي، المسؤولية القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات في ضوء التوجهات الأوروبية والتشريعات الوطنية - دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار الفكر القانوني، 2024.
4. محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار النهضة العلمية، الإمارات، العدد الأول، 2023.
5. مصطفى عمار فياض مهدي، مسؤولية الشركات المنتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي - دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2025.
6. أبو بكر محمد الديب وفاطمة جلال عبد الله، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى، دار الأهرام، مصر، 2024.
7. عبد الرزاق أحمد السهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، المجلد الثاني.

8. مأمون الكزبري، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي، الجزء الأول، الطبعة الثالثة، 1974.

9. عبد القادر العرعاري، المسؤولية المدنية دراسة مقارنة على ضوء النصوص التشريعية الجديدة.

10. حسن السوسي، الذكاء الصناعي مقاربات قانونية، الطبعة الثانية، مطبعة الأمانة حسان، الرباط، 2025.

الطروحات والرسائل الجامعية

1. طلال حسين علي الرعود، المسؤولية المدنية عن أضرار مشغلات التكنولوجيا ذات الذكاء الصناعي - دراسة مقارنة،

أطروحة دكتوراه في الحقوق، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، 2022.

2. رضا محمود العبد، الشخصية القانونية الافتراضية - نحو الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات المزودة بالذكاء

الاصطناعي، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، 2024.

المقالات العلمية

1. أحمد محمد فتحي الخولي، "المسؤولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي"، مجلة

البحوث العلمية والقانونية، العدد 36، 2021.

2. مصطفى أبو مندور موسى عيسى، "مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي"،

مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة دمياط، العدد الخامس، يناير 2022.

3. ميلود اصوابي، "مسؤولية المنتج وفق القانون 24.09"، مجلة فقه القضاء التجاري، عدد مزدوج 3-4.

المواقع الإلكترونية

1. جريدة الصحراء المغربية، "أول عملية جراحية بواسطة الروبوت بالمغرب"، 17 يونيو 2025، الرابط:

<https://assahraa.ma/web/2025/183650>

En français

Ouvrages et mémoires

1. Thomas Leemans, *La Responsabilité Extracontractuelle de l'Intelligence Artificielle : Aperçu d'un système bientôt obsolète*, Mémoire de Master en droit, Faculté de droit et de criminologie, Université catholique de Louvain, 2016/2017.

2. Samir Merabet, *Vers un droit de l'intelligence artificielle*, op. cit.

In English

Books, theses, and studies

1. Andrea Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, Study for the European Parliament's Committee on Legal Affairs, European Union, 2020.

Legal texts

1. HR 4625, *Future of Artificial Intelligence Act of 2017*, US Congress.

Press articles and websites

1. Casey Ross & Ike Swetlitz, "IBM's Watson supercomputer recommended 'unsafe and incorrect' cancer treatments, internal documents show", *STAT News*, 25 July 2018, available at: <https://www.statnews.com/2018/07/25/ibm-watson-recommended-unsafe-incorrect-treatments/> (accessed 20/09/2026).

2. "Surgeon autonomy in da Vinci 5" (accessed 23/01/2026).



المجلة الدولية للعلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية

REVUE INTERNATIONALE DES SCIENCES
JURIDIQUES, ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

INTERNATIONAL JOURNAL OF
LEGAL, ECONOMIC AND SOCIAL SCIENCES

LAW



ECONOMICS



SOCIETY



VOLUME 2



ISSUE 10



OCTOBRE 2026

NUMBER 12



<http://www.doi.org/10.63585/KIOL1453>

ISSN: 3119-6411



العلوم القانونية
Sciences Juridiques
Legal Sciences



العلوم الاقتصادية
Sciences Économiques
Economic Sciences



العلوم الاجتماعية
Sciences Sociales
Social Sciences



OPEN ACCESS



PEER REVIEWED
JOURNAL



INTERNATIONAL
SCIENTIFIC JOURNAL



QUALITY & IMPACT



Official email:
ijLessJournal@gmail.com



Official website:
www.ijlessjournal.com

مدير المجلة

أ.د : مصطفى الفوري : أستاذ زائر بكليات الحقوق في المغرب

Email : ijlessjournal@gmail.com / Tel : 00212687407665

مدير التحرير

ذ. محمد أفقيير : متخصص في القانون المالي و الضريبي جامعة الحسن الأول بسطات

هيئة التحرير للمجلة الدولية للعلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية

- أ.د : أحمد العلالي : عميد كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية - طنجة- المغرب
- أ.د : رشيد الطاهر : أستاذ التعليم العالي بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بسطات- المغرب
- أ.د : عبد الكريم عباد : أستاذ التعليم العالي بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بسطات- المغرب
- أ.د : حسن الرحبية : أستاذ التعليم العالي بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بفاس- المغرب
- أ.د : نادية النحلي : أستاذة التعليم العالي بكلية الشريعة بفاس - المغرب
- أ.د : زينب الفاسي الفهري : أستاذة التعليم العالي بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بفاس - المغرب
- أ.د : عالي طوير : أستاذ التعليم العالي مؤهل بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية السويسي - المغرب
- أ.د : سعد بتي : أستاذ التعليم العالي مؤهل بجامعة ابن زهر أكادير- المغرب
- أ.د : يونس الأزرق الحسوني : أستاذ التعليم العالي مؤهل بجامعة الحسن الأول بسطات- المغرب
- أ.د : دينا إسماعيل أبو زيد : أستاذ مشارك في القانون المدني، قسم القانون الخاص كلية الحقوق، جامعة الملك عبد العزيز- السعودية
- أ.د : أمال ناجي : أستاذة التعليم العالي مؤهلة بجامعة محمد الأول بوجدة- المغرب
- أ.د : ناهض حنان أستاذة باحثة في قانون الأعمال جامعة الحسن الثاني الدار البيضاء – المغرب
- د : محمد الحبيب بداغ : أستاذ التعليم العالي مؤهل بجامعة القاضي عياض – المغرب
- دة : مريم خراج : أستاذة التعليم العالي مؤهلة بجامعة محمد بن عبد الله – المغرب
- دة : نهله أحمد فوزي استاذ القانون المدني المساعد بكلية إدارة الاعمال قسم القانون جامعة الحدود الشمالية- المملكة العربية السعودية
- د : أسماء مصطفى عبد القادر غنيمات : أستاذة بكلية الحقوق جامعة البلقاء التطبيقية - المملكة الاردنية الهاشمية
- أ.د : هشام البخفاوي : أستاذ التعليم العالي بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية جامعة ابن زهر أكادير- المغرب
- د : محمد محمد عبد اللطيف : أستاذ القانون العام كلية الحقوق جامعة المنصورة مصر
- أ.د : عمر عبد الله عمر أ.د : أستاذ مشارك بجامعة سرت – ليبيا
- د : باسل علي عباس : استاذ القانون باللغة الانجليزية - جامعة القادسية – العراق
- دة : ولاء خليل حسين قديمات : أستاذة العلوم السياسية/جامعة الخليل – فلسطين
- أ.د : منى كامل تركي : أستاذ القانون بكليات الحقوق - بالإمارات العربية المتحدة
- أ.د : حنان الانصاري : أستاذة التدبير بجامعة القاضي عياض مراكش – المغرب
- أ.د : محمد خلوقي : أستاذ التعليم العالي بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بسطات – المغرب
- أ.د : علي بن خلفان بن علي الهنائي : أستاذ القانون الجنائي المشارك ورئيس قسم علوم الشرطة بكلية الشرطة بأكاديمية السلطان قابوس - سلطنة عمان
- أ.د : شعبان محمود محمد الهواري : أستاذ القانون الجنائي المشارك كلية القانون – جامعة خليج السدرة – ليبيا
- د : نعمان عطا الله الهيتي : أستاذ القانون بكلية القانون جامعة الشارقة - الامارات العربية المتحدة
- أ.د : فيصل كرمات : أستاذ التعليم العالي بجامعة المولى اسماعيل - مكناس – المغرب
- أ.د : عبد الواحد الدافي : أستاذ التعليم العالي بجامعة شعيب الدكالي - الجديدة – المغرب



المجلة الدولية للعلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية

IJLESS JOURNAL

تصدر عن المركز الدولي للدراسات القانونية والاقتصادية والاجتماعية

الفهرسة والمنصات العلمية



Index Copernicus International
فهرسة المجلات العلمية



Google Scholar
البحث العلمي والاستشارات



ESJIndex
فهرسة الدوريات العلمية



IP Indexing
قاعدة بيانات المجلات



Root Indexing
فهرسة المجلات الأكاديمية



ScienceOpen
عرض الأبحاث واكتشافها



ResearchBib
دليل المجلات والموارد البحثية



IMIST
المعهد المغربي للإعلام العلمي والتقني

المعرفات الرقمية والإتاحة



Crossref • DOI
المعرف الرقمي للمقالات



ORCID
المعترف الرقمي للباحث



ISSN: 3119-6411
الرقم الدولي المعياري للدورية



Scribd
إناحة المحتوى العلمي