ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
مجلة القانون والأعمال الدولية
Revue internationale du droit des affaires
www.Droitetentreprise.com
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية

Civil Liability for Damage Caused by Surgical Robots

الباحث محمد سمنون
باحث بسلك الدكتوراه، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بفاس
الباحث محسن بوتفارت
باحث بسلك الدكتوراه، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بفاس

ملخص:
ملخص: مما لا شك فيه أن النظم القانونية في ظل التحولات الاقتصادية والاجتماعية شهدت تغيرات جذرية في ظل العولمة وظهور أنماط علمية حديثة في شتى المجالات، فرب قائل قد يقول بأن العلوم والتكنولوجيا أصبحت قوة وطاقة حيوية لا يستهان بها، إن لم نقل بأنها في الوقت الراهن الأداة الأساسية والمحورية لفرز وتوليد القانون، ومن بين النظم القانونية التي تأثرت وأثرت بهذه التحولات الجذرية " مؤسسة المسؤولية المدنية "، فمع بروز أنواع جديدة من المسؤولية كثر الحديث عن أفول القواعد العامة عن استيعاب الأضرار المستحدثة، كما كثر الحديث عن فعلية وفعالية المسؤولية الخطئية.
ولئن كانت المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية جزء لا يتجزأ من التحولات العلمية والعملية التي شهدتها مؤسسة المسؤولية المدنية فإننا نتساءل اليوم عن قدرة العناصر التقليدية للمسؤولية المدنية القائمة على " الخطأ والضرر والعلاقة السببية " عن استيعاب هذا النمط من المسؤولية خاصة وأن المقاربة قائمة بين الطب والتكنولوجية المتصفة بالتطور اللامحدود والسريع في زمن انشرت فيه الرقمنة والذكاء الاصطناعي، كم تعالج هذه الورقة البحثية مسألة التكييف القانوني للروبوتات الجراحي، وآثار المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية.
الكلمات المفتاحية: المسؤولية المدنية، الأضرار، الروبوتات الجراحية، المسؤولية الموضوعية، مسؤولية المنتج، التأمين، التعويضات التكميلية
الكلمات المفتاحية: الروبوت الجراحي – المسؤولية المدنية – الضرر الطبي – الذكاء الاصطناعي – التأمين الإجباري – حراسة الأشياء.

Abstract
Summary: There is no doubt that legal systems, amid economic and social transformations, have undergone profound changes in the era of globalization and the emergence of modern scientific patterns across various fields. One might argue that science and technology have become a powerful and vital force—if not the primary and central tool today—for shaping and generating law. Among the legal institutions significantly influenced by these profound transformations is the institution of civil liability. With the emergence of new types of liability, much has been said about the decline of general rules in absorbing newly created harms, as well as the question of the effectiveness and efficiency of fault-based liability.
While civil liability for damages caused by surgical robots forms an integral part of the scientific and practical developments witnessed by the institution of civil liability, we must ask today about the ability of traditional elements of civil liability

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

—namely fault, damage, and causal relationship—to encompass this type of liability, especially given the intersection between medicine and rapidly evolving technology in an era where digitalization and artificial intelligence have become widespread.
This research paper therefore examines the legal characterization of surgical robots and the implications of civil liability for damages resulting from their use.
Keywords: civil liability, damages, surgical robots, strict liability, product liability, insurance, supplementary compensation.

" إن المطلوب هو "حداثة جديدة "، تتبنى العلم والتكنولوجيا ولا تضرب بالقيم أو الغائية الإنسانية عرض الحائط، حداثة تحيي العقل ولا تميت القلب، تنمي وجودنا المادي ولا تنكر الأبعاد الروحية لهذا الوجود، تعيش الحاضر دون أن تنكر التراث. وهي مسألة ولا شك صعبة المراس لكنها في نفس الوقت ليست مستحيلة "[1]

تقديم

شهد العالم تطورا علميا ومعرفيا متسعا ومتسارعا في الآونة الأخيرة، إذ أن جل التشريعات الحديثة لم تكد تنتهي من تنظيم بعض المواضيع المتسمة بالجدة من قبيل وضع تأطير قانوني للأنترنيت والعقود الالكترونية والتوقيعات الالكترونية، وحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي، حتى أصبحت تلوح في الأفق قضايا معاصرة من قبيل الذكاء الاصطناعي والروبوتات الذكية[2].

الأمر الذي أفضى إلى تطور واتساع رقعة استخدام الخوارزميات، إذ أن هذه الأخيرة أصبحت قادرة على محاكاة السلوك البشري، مما أدى إلى استخدام الروبوتات الذكية في العديد من المجالات، كالصناعة والتجارة، والهندسة، والرعاية الطبية والعمليات الجراحية المعقدة وغيرها من المجالات، ولئن كان من شأن استخدام الروبوتات الذكية تحقيق الرفاهية للبشرية، ففي المقابل هناك العديد من المحاذير حول خطر الاعتماد على هذه الكيانات بشكل كلي[3].

والجدير بالبيان أنه من بين المواضيع التقنية الدقيقة التي يوجهها رجال القانون في عصرنا الحالي من فقهاء وقضاة وباحثين هو التغير المستمر لمفاهيم المسؤولية المدنية والتزاحم السريع لأسسها بين نظم "**كلاسيكية** ذات سمات **ثابتة** " يغلب عليها طابع الاستقرار وأخرى **متغيرة**، خاصة في ظل الهيمنة العنيفة للعلوم والتكنولوجيا على مختلف التشريعات الحديثة فلا يفلت من هذا الاكتساح لا الجوهر ولا الشكل ولا المظاهر الممتدة للمسؤولية، فرب قائل قد يقول بأن العلوم والتكنولوجيا أصبحت قوة وطاقة حيوية لا يستهان بها إن لم نقل بأنها في الوقت الراهن المصدر الأساسي لفرز وتوليد القانون[4].

---

1 عبد الوهاب المسيري، رحلتي الفكرية من البذور والجدور والثمار – سيرة غير ذاتية غير موضوعية – الطبعة الأولى، شركة الأمل للطباعة والنشر، السنة 2000 م.

2 الدكتور عبد الرحيم السليماني، الشخصية القانونية للروبوت الذكي: حقيقة أم خيال، المجلة الالكترونية للأبحاث القانونية، العدد 15، 2025، ص 6.

3 ماجدة بويا، المسؤولية المدنية الناشئة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي في التشريع المغربي، المجلة الالكترونية للأبحاث القانونية، العدد 14، 2024، ص 40.

4 محمد الادريسي المشيشي العلمي، لهث القانون وراء تهافت العلم والتكنولوجيا، مجلة المحاكم المغربية، العدد 156، ص 26 وما يليها.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

بيد أن أهمية تنظيم المسؤولية المدنية لمجموع من المجالات الحديثة زاد بشكل ملفت للنظر خاصة في ظل التحولات القانونية والاقتصادية والاجتماعية التي شهدتها مختلف بقاع العالم خاصة مع ظهور أنماط حديثة من الأضرار من قبيل الأضرار الناجمة عن الروبوتات الجراحية الذكية وهو الأمر الذي عجل في ظهور ما يسمى بالأنظمة الحديثة للمسؤولية المدنية ذات التوجهات الخاصة والبعيدة نوعا ما عن القواعد العامة الواردة في القوانين المدنية حكما وتنظيما الأمر الذي طرح نقاشا فقهيا حول أفول القواعد العامة التليدة ومدى قدرتها على تغطية الأضرار المستحدثة من قبيل القواعد الواردة في القانون المدني الأروبي للإنسآلة لعام 2017.

والجدير بالذكر أن التشريع المغربي ولحدود كتابة هذه الأسطر لايزال يشهد فراغ تشريعي فيما يخص الذكاء الاصطناعي عامة والروبوتات الجراحية خاصة، على الرغم من استخدام الروبوتات الجراحية في العديد من العمليات الجراحية بالمغرب لعل أخرها عملية بتاريخ 2 ماي 2025 أعلنت عن نجاحها مجموعة "أكديطال" بالدار البيضاء.

وهو ما يعزز البوادر الإيجابية المرتبطة بقرب صدور تشريع خاص بهذا النوع من المسؤولية بالمغرب خاصة في ظل صدور القانون الأوروبي الجديد المتعلق بالذكاء الاصطناعي في 13 يوليوز 2024، والتقرير الأخير للمجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي – الذكاء الاصطناعي بالمغرب: أي استخدامات وأي آفاق للتطور؟

فاليوم، مع تزايد مظاهر البعد الرقمي الجديد للثورة الصناعية في شكلها الرابع وتحديدا مع بروز مفاهيم حديثة كالذكاء الاصطناعي والروبوتات الذكية المستخدمة في الجراحات الدقيقة، أضحى لزاما على المشرع إعادة تكييف القواعد القانونية ذات المدلول الواقعي والمادي مع هذا النوع الحديث من المسؤوليات.[5]

وتماشيا مع طبيعة الموضوع محل الدراسة فإننا سنقتصر على تفكيك البنية المفاهيمية بشكل مختزل بعيدا عن التعاريف اللغوية والاصطلاحية والعلة في هذا الاختيار هو تجنب الحشو وإعطاء معاني مركزة تتماشى وأهداف الموضوع سالف الذكر آنفا.

وبناء عليه تجدر الإشارة إلى أن المقصود بالمسؤولية المدنية في نطاق هذا الموضوع تقتصر على المسؤولية التقصيرية والمسؤولية الناجمة عن المنتوجات المعيبة دون غيرها من باقي أنماط المسؤوليات وعليه فإن بعض الفقه ينظر للمسؤولية التقصيرية **بأنها وليدة القانون فهي الجزاء المعقول على الاخلال بالالتزام القانوني بعدم الأضرار بالغير ومصالحه المحمية قانونيا. وهي المظهر الإيجابي لهذا الالتزام باعتبارها عنصر الجزاء فيه ـ ولذلك فإن القانون الذي أنشأ هذا الالتزام هو نفسه الذي يحدد أحكام هذه المسؤولية.**[6]

أما بالنسبة للروبوتات الجراحية يمكن تعريفها على أنها منظومة ميكانيكية متعددة الأجسام قادرة على القيام بأعمال جراحية، إما بإيعاز من وسيطرة من البشر أو خلال الاستخدام الذاتي للخوارزميات وأنظمة الذكاء الاصطناعي[7] إذا ما تعلق الأمر بالروبوتات الجراحية الذكية.

---

5 محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون "نحو مشروع قانون مؤطر للذكاء الاصطناعي "، في إطار أحكام القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسآلة لعام 2017 ورؤية قطر الوطنية 2030، المجلة القانونية والقضائية، العدد 2، 2020، ص 21.

6 سمير عبد السيد تناغو مصادر الالتزام (الالتزام، العقد، الإرادة المنفردة، العمل غير المشروع، الاثراء بلا سبب، القانون)، مصدران جديدان للالتزام " الحكم – القرار الإداري – الطبعة الأولى، 2009، مكتبة الوفاء القانونية الإسكندرية، ص 219.

7 حسن محمد عمر الحمراوي، أساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف دقهلية، العدد 23، 2021، ص 3065.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
مجلة القانون والأعمال الدولية
Revue internationale du droit des affaires
www.Droitetentreprise.com
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

وعليه يمكن تعريف المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية على أنها الجزاء المدني المعقول المترتب عن الأضرار الناجمة عن الروبوتات الجراحية سواء تعلق الأمر بقيام بعمل أو الامتناع عن القيام به، وسواء أكانت هذه الروبوتات خاضعة لسيطرة العنصر البشري أو كانت روبوتات جراحية ذكية قادرة على انتاج قرارات إرادية.

انطلاقا من فرش الموضوع أعلاه يمكن طرح الإشكالية التالية:

- **ما مدى قدرة البنية التشريعية للمسؤولية المدنية على تغطية الأضرار المستحدثة من قبيل الأضرار الناجمة عن الروبوتات الجراحية؟**

وتنبثق عن هذه الإشكالية فرضيتين أساسيتين وهما:

- **قدرة مؤسسة المسؤولية المدنية على تغطية واستيعاب الأضرار الناشئة عن الروبوتات الجراحية رغم القصور التشريعي في تنظيم هذا النوع من المسؤولية.**
- **عجز مؤسسة المسؤولية المدنية عن استيعاب الأضرار الناشئة عن الروبوتات الجراحية خاصة في ظل غياب نص تشريعي صريح يؤطر هذا النوع من المسؤولية.**

مما سبق وتماشيا مع طبيعة هذه الورقة البحثية فقد تم اعتماد التقسيم التالي:

- **المبحث الأول: أسس المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية**
- **المبحث الثاني: آثار المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية**

المبحث الأول: أسس المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية

إن الحديث عن أساس قيام المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية يتطلب منا وضع مداخل متينة لهذه المسؤولية سواء تعلق الأمر بتحديد الطبيعة القانونية لهذه الأخيرة أو عن طريق وضع فرضية منح الشخصية القانونية للروبوتات الجراحية في ضوء الحلول المبتكرة المعمول بها في نطاق القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لسنة 2017 **" المطلب الأول ".**

ولئن كانت المسؤولية عن أضرار الروبوتات الجراحية تبتدأ بملامسة مداخل هذه المسؤولية فإن الأمر لا يستقيم دون العمل على مأسسة المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية في ضوء القواعد العامة، سواء تعلق الأمر ظهير الالتزامات والعقود ونخص بالذكر الفصل 88 منه المحدد لمسؤولية حارس الأشياء أو القانون 24.09 المتعلق بسلامة المنتوجات والخدمات **"المطلب الثاني".**

المطلب الأول: مداخل المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية

مما لا شك فيه أن الالمام بأي موضوع قانوني يتطلب الإحاطة الفعالة بمداخله الأساسية، بغية تحديد أبعاده ونطاقه، ولما كان الأمر كذلك فإن أفضل وسيلة لبلوغ هذا الأمر في موضوع المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية هو محاولة تحديد الطبيعة القانونية للروبوتات الجراحية **" الفقرة الأولى "**، ومن تم محاولة إضفاء الشخصية القانونية على هذه الروبوتات مع بيان آثار ذلك **" الفقرة الثانية".**

الفقرة الأولى: الطبيعة القانونية للروبوتات الجراحية

إن الحديث عن التكييف القانوني للروبوتات الجراحية ليس بالأمر الهين خصوصا في ظل الطفرة العلمية التي شهدها العالم وهيمنة العلوم التكنولوجية على مختلف مظاهر الحياة، بل إن التلاقح بين القانون والتكنولوجية وصل مرحلة التأثير على صناعة

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

التشريعات الوطنية والدولية بغية البحث عن توازن عادل يعزز من سلطة القانون ونفاده دون أن يحرم البشرية من التطور العلمي والتكنولوجي.

وارتباط بالمجال التشريعي تعد كوريا الجنوبية أول دولة وضعت إطار قانوني للروبوتات، إذ عرفه المشرع الكوري في قانون تنظيم الروبوتات الذكية لسنة 2008 بأنه: **" جهاز ميكانيكي يدرك البيئة الخارجية بنفسه، ويميز البيئة الخارجية بنفسه، ويتحرك بشكل إرادي ".**[8]

ولئن كانت الروبوتات الجراحية الذكية تتشارك مع الآلات في العديد من الخصائص التكوينية، إلا أن هذه الأخيرة تتميز بقدرتها الكبيرة على الاستجابة للأحداث بشكل مستقل دون الحاجة للحصول على أوامر بشرية، ومع تزايد ذكاء الروبوتات ونقاط تشابهها مع الانسان كثر النقاش حول أهمية منح الشخصية القانونية لهذه الكيانات، ففي سنة 2017 منحت المملكة العربية السعودية الجنسية **ل "صوفيا "** وهي روبوت من إنتاج شركة **هانسون روبوتيكس**.[9]

بيد أنه وكما تقدم ففي ظل المسار المتنامي لمظاهر استقلالية الروبوتات الجراحية وأمام تغير أدوار الطبيب الجراح من الأداء النشيط والمتمثل في تولي مهام الجراحة إلى نمط جديد وهو الإشراف على عملية سير الجراحة، فإنه وعلى النقيض من ذلك ينتقل دور الروبوتات الجراحية من أدوار المساعدة لمرحلة جديدة وهي الأداء النشيط أي الإشراف التام على جميع أطوار العمليات الجراحية، لكن الأمر ليس بالهين إذ تطرح العديد القضايا في هذا السياق من قبيل انتقال عبء مسؤولية الأداء الطبي[10] فسابقا كان الطبيب ملزم بالوفاء بالالتزامات المتعلقة بسير العملية الجراحية من بدايتها إلى نهايتها، أما اليوم وفي ظل العمليات الجراحات المزمع القيام بها عن طريق الروبوتات يمكن التساؤل حول الجهة المتحملة للمسؤولية؟ وضابط انتقال عبء هذا الالتزام؟

وفي ظل غياب أي نص تشريعي بالمغرب يعالج مسألة الضابط في انتقال الالتزام من الطبيب الجراح للروبوت الجراحي يمكن الرجوع للمعايير المحددة من طرف إدارة الغذاء والدواء الأمريكية والمعروفة ب (FDA) أو (USFDA) والتي وضعت مستويات محددة يمكن من خلالها استنباط جواب للسؤال السالف الذكر آنفا وهذه المستويات هي كالآتي:

المستوى الأول: ويتعلق الأمر بالروبوتات المساعدة وهي روبوتات جراحية تتطلب من الجراح التحكم في جميع حركات الجهاز وأدواته الجراحية بشكل مباشر ومستمر.

المستوى الثاني: ويتعلق هذا المستوى المحدد من إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) باستقلالية المهام حيث أن الروبوتات يمكنها تنفيذ ومراقبة كافة الإجراءات الآلية والمبرمجة مسبقا لمهام محددة من قبل الطبيب الجراح أي أن الروبوت في هذه الحالة ينفذ العملية بالكيفية الدقيقة التي يحددها له الطبيب.

المستوى الثالث: وهو مستوى الاستقلالية الشرطية حيث تقوم الروبوتات الجراحية في هذا المستوى باقتراح استراتيجيات مختلفة خاصة بالمريض سواء تعلق الأمر بالمهام الرقابية أو التدخلات الجراحية والتي يعود للجراح الاختيار من بينها.

---

8 أياد جميل كمال، تفعيل فكرة النيابة القانونية والشخصية الافتراضية في مسؤولية الروبورتات الآلية (دراسة مقارنة)، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية المجلد (14)، العدد (52)، 2025، ص 240 وما يليها.

9 Xiaoli shentu ; Phd , Areview on legal issues of medical robots , narrative review , 2024 ; P 1 .

10 Tom Goffin and sofia Palmieri , regaulting smart healthcare robots : The european approach , research hand book on health ai and the law ; 2024 ,P 88 et 89 .

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

المستوى الرابع: في المستوى الرابع يتمتع الروبوت الجراحي باستقلالية كاملة حيث يكون قادرا على اتخاذ قرارات مستقلة بشأن العملية الجراحية بأكملها، بما في ذلك سير العمل قبل وأثناء الجراحة.[11]

وفي ظل هذه المستويات المحددة من طرف إدارة الغذاء والدواء الأمريكية والمعروفة ب (FDA) كثر الحديث عن فرضية منح الشخصية القانونية للروبوتات الجراحية والفائدة من مسائلتها، خاصة إذا ما تعلق الأمر بروبوتات جراحية من المستوى الرابع، أي روبوتات جراحية مستقلة استقلالية تامة وقادرة على إنتاج واتخاذ قرارات دون الحاجة لأوامر الطبيب أو التقني المكلف بالبرمجة بل إن هذه الروبوتات غالبا ما تقدم حلولا ابتكارية في العملية الجراحية.

الفقرة الثاني: منح الشخصية القانونية للروبوتات الجراحية

إن مناقشة منح الروبوتات الجراحية الشخصية القانونية وتطويع نطاق المسؤولية القانونية الناجمة عن الأضرار التي تسببها يقتضي منا بالأساس ملامسة الجوانب العلمية والعملية المتعلقة بهذه الروبوتات ثم تحديد ماذا فعالية نظرية الاعتراف بالشخصية القانونية لهذه الروبوتات؟ ولما كان التوجه الحديث في مجال الروبوتات الجراحية بصفة عامة والمسؤولية المدنية عن أضرار هذه الروبوتات بصفة خاصة، يتطلب ابتكار حلول قانونية حديثة من قبيل ; تأسيس مسؤولية الروبوتات الجراحية على أساس على فكرة النائب القانوني أو ما يطلق عليه النائب الإنسان المسؤول (**Le représentant (humain responsable**[12] إذ يتم تفعيل هذه الفكرة على أساس منح الشخصية القانونية للروبوتات الجراحية وجعل الانسان المستخدم لها نائب قانوني يتحمل جل الأضرار الناجمة عن الروبوتات الجراحية.[13]

والجدير بالبيان أن بناء النظام القانوني للنائب الإنسان في "التوجه الأوروبي" لا يعتبر أن الروبوتات تدخل ضمن نطاق الـأشياء كما هو الحال بالنسبة للآلات الميكانيكية، كما لا يمكن اعتبار أنها ليست كائن غير عاقل والعلة في ذلك هو الوصف المطبق على الشخص المسؤول عن الروبوت أي **" النائب" (Agent)** ومن ناحية أخرى يمكن أن نستشف من خلال ما ورد في القانون الأوروبي الخاص بالمسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الروبوتات عامة والجراحية خاصة، بأنه لم يتم المساس بأهلية الروبوت.

فالروبوتات الجراحية على الرغم من أنها مسخرة لخدمة البشر فهي ليست بمركز التابع القانوني للإنسان لأن القواعد العامة تنص على أن المتبوع له إشراف تام على التابع كامل الأهلية كما أنه بإمكان المتبوع الرجوع على التابع، والجدير بالبيان أن القانون الأوروبي عندما فرض المسؤولية المدنية على النائب الإنسان آنذاك فرضها لعلة مفادها استحالة مساءلة الروبوتات عن الأضرار الناجمة عن تقصيرها أو إهمالها في العملية الجراحية المنجزة من طرفها في الوقت الراهن.[14]

---

11 Andrey lle , turner s.Baker ... , le vels of autonomy in FDA- cleaned surgical robots : a systematic review , article mpj / digital medicine / (2024) 7 : 103 ; P 1 .

12 هو حل مبتكر قدمه البرلمان الأوروبي ضمن قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات والصادر في فبراير من سنة 2017.

13 أياد جميل كمال، المرجع السابق، ص 250.

14 همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوتات (تأثير نظرية "النائب الإنسان " على جدوى القانون في المستقبل) دراسة تحليلية استشرافية في ضوء القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة – العدد 25، 2018، ص 84 و85.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

بيد أن هذا الطرح ليس الوحيد إذ يرى أحد الباحثين ضرورة اسناد الشخصية القانونية للروبوتات غير أن هذه الشخصية المسندة للإنسآلة يجب أن تكون مختلفة عن مثيلتها المتعلقة بالإنسان والحيوان، بهدف ضمان أمن مستخدمي هذه الروبوتات وأمنها هي ذاتها ; الأمر الذي أكد عليه القرار الأوروبي المتعلق بقواعد القانون المدني للإنسآلة السالف الذكر آنفا والذي وضع مجموعة من الضوابط المحددة للكينونة القانونية لهذه الشخصية، بحيث يكون لكل آلة منها شخصية إلكترونية تحمل رقما تسلسلي وهوية رقمية[15].

غير أن المقصود ها هنا بإفراد الشخصية القانونية للروبوتات الجراحية ليس الانفصال التام عن الإنسان أو الادعاء باستقلال إرادتها، أو أنها تمتلك الوعي الإنتاجي والإدراك الحسي، فهذه الروبوتات في حقيقية الامر لم تتجاوز مرحلة الذكاء الاصطناعي[16] أي أنها لم تصل بعد مرحلة الإدراك الاصطناعي[17]. وفي خطوة غير مسبوقة سنة 2017 اعترفت ولاية نيفادا الأمريكية ببعض سلطات الشخص الاعتباري للروبوت من خلال تمرير قانون "ASSEMBLY BILL 69 " .[18]

إذن مما سبق ذكره آنفا نستشف أن مسألة تحديد الشخصية القانونية للروبوتات الجراحية أمر ليس بالهين خاصة في ظل تعدد النظريات الفقهية والحلول القانونية المبتكرة خاصة تلك المنصوص عليها ضمن القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لسنة 2017 والتي حاولت حل هذه المعضلة خصوصا أمام بروز نوع جديد من الروبوتات الجراحية عالية الذكاء والتي يمكن اعتبارها ضمن المعيار الرابع المحدد من طرف إدارة الغذاء والدواء الأمريكية والمعروفة ب **(FDA)** المشار إليه أعلاه، مما زاد من حدة النقاش حول فرضية اسناد الشخصية القانونية من عدمها لهذه الروبوتات فالقانون لا يصنعه الفلاسفة بنظرياتهم ولا رجال القانون بنظرياتهم ولا رجال القانون بصيغهم القانونية وإنما المهندسون باختراعاتهم التي تصنع وتطور القانون.[19]

أما بالنسبة للمغرب وفي ظل غاب أي نص قانوني أو مدونة متضمنة لتأطير قيام المسؤولية القانونية عن الأضرار التي تسببها الروبوتات يبقى الحل الوحيد هو محاولة تكييف هذه الأضرار مع ما هو وارد في القواعد العامة.

المطلب الثاني: مأسسة المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية في ضوء القواعد العامة

إن عملية تأسيس قيام المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية على أساس القواعد العامة سواء الوردة في ظهير الالتزامات والعقود وخصوصا مسؤولية حارس الأشياء **"الفقرة الأولى "**، أو من خلال القانون 24.09 المتعلق بسلامة المنتوجات والخدمات **" الفقرة الثانية "**، ليس بالأمر الهين في ظل غياب نص قانوني مؤطر

---

15 محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسآلة (Robots) "الشخصية والمسؤولية... دراسة تأصيلية مقارنة "، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لعام 2017، ص 113.

16 في الحقيقة إن غياب الإدراك الإصطناعي المستقل للروبوتات الجراحية يصعب من مهمة إسناد الشخصية القانونية المستقلة لهذه الروبوتات بل يغدوالحديث عن مسؤوليتها الشخصية أمر مستبعد لما فيه من مساس بحقوق المتضررين والعلة في ذلك عدم تحمل الروبوتات للالتزامات القانونية عامة والمالية خاصة.

17 نور الدين التوزاني، تأثير الذكاء الاصطناعي على النظرية العامة للمسؤولية المدنية، رسالة لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بطنجة، جامعة عبد المالك السعدي، الموسم الجامعي 2024/2025، ص 173.

18 ينظر: نور الدين التوزاني، تأثير الذكاء الاصطناعي على النظرية العامة للمسؤولية المدنية، مرجع نفسه، ص 183.

19 C-A.colliard ; la machine et le droit privé français contemporain. In le droit privé français au milieu du xx éme siècle. Etudes offertes à G.Ripert. Ed. LGDJ. 1950, P 115 – 137.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

للذكاء الاصطناعي بصفة عامة والروبوتات الجراحية بصفة خاصة ; الأمر الذي يتطلب عملية ذهنية دقيقة بغية جرد النصوص القانونية العامة ومحاولة تكييفها مع خصوصية الروبوتات الجراحية الذكية.

الفقرة الأولى: المسؤولية الشيئية كأساس للأضرار الناجمة عن الروبوتات الجراحية

حظيت المسؤولية عن حراسة الأشياء باحترام كبير لدى الفقه والقضاء المعاصرين ومراد هذا الاهتمام يرجع بالدرجة الأولى إلى تعدد وتجدد المشاكل القانونية التي ترتب على هذا النوع من المسؤولية [20]، كما أن المسؤولية عن حراسة الأشياء شكلت لفترة زمنية ليست بالهينة غطاء حمائي للمتضررين من الأشياء غير الحية، ولعل هذه الأهمية هي ما تقودنا لتعريف الشيء على أنه **" كل ما هو مادي غير حي "** والجدير بالذكر بأن مفهوم الشيء الواسع حسب أحد الباحثين يتضمن الآلات الميكانيكية والمكائن، إذا ما احتاجت حراستها أو مراقبتها إلى عناية خاصة.[21]

وقد نظم المشرع المغربي هذا النوع من المسؤولية في الفصل 88 من ظهير الالتزامات والعقود[22] أما بالنسبة للمشرع الفرنسي فقد نظم هذه المسؤولية في المادة 1242 من القانون المدني الفرنسي[23].

وحيث إن القانون المغربي لا يتوفر على إطار قانوني محدد للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية فإن مكنة تكييف هذه المسؤولية على أساس مسؤولية حارس الأشياء مطروح بقوة داخل المغرب وخارجه.

ولعل ما يقودنا لهذا القول هو ما شهدته الساحة القانونية من خلاف فقهي حول الطبيعة القانونية للروبوتات، فمنهم من أكد فرضية الشخصية القانونية للروبوتات ومنهم من أنكر ذلك بعلة أن الروبوتات لا تتوفر على مقومات الشخصية القانونية، إنما تعتبر في حكم الأشياء شأنها في ذلك شأن باقي الأشياء خاصة وأن قيام الشخصية القانونية للروبوتات يتطلب العديد من المقومات من قبيل التوفر على ذمة مالية مستقلة وهوية شخصية وتوفير ممثل قانوني لها اسوة بالشخص الاعتباري.[24]

ولا مراء أن فرضية تأسيس مسؤولية الروبوتات الجراحية على أساس حراسة الأشياء يتطلب حسب مدلول الفصل 88 من ظهير الالتزامات والعقود **تولي حراسة الروبوتات الجراحية** ويقتضي هذا الشرط أن يكون الشيء "الروبوت الجراحي " في حراسة الشخص حتى يسأل عن الأضرار التي تحدثها هذه الروبوتات الجراحية ويمكن تفسير الحراسة في هذه الحالة أن يملك الحارس الاستعمال والرقابة والتوجيه أما

---

20 عبد القادر العرعاري، مصادر الالتزام – الكتاب الثاني – المسؤولية المدنية، دار الأمان الرباط، الطبعة الثاني، 2011، ص 177.

21 عمر نافع رضا العباسي، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، المركز العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2023، ص 107.

22 **ينص الفصل 88 من ظهير الالتزامات والعقود على أنه:**
" كل شخص يسأل عن الضرر الحصل 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 المضرور "

23 تنص المادة 1242 من القانون المدني الفرنسي على ما يلي:
"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."

24 حسن السوسي، الذكاء الصناعي – مقاربة قانونية – مرجع سابق، ص 118 / 119.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

بالنسبة **للشرط الثاني** فيتجلى في أن **تحدث هذه الروبوتات الجراحية ضررا للغير** وهذا يقتضي بالأساس أن يكون دور الشيء في إحداث الضرر دون أن يعني ذلك ضرورة وجود اتصال بين الشيء والمضرور.[25]

بيد أن هذه الفرضية غير مسلم بها لاعتبارات عديدة من قبيل كون معايير الحراسة لا تتلاءم والغاية الجوهرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، إذ أن الحراسة تقوم على سلطة الاستعمال والرقابة والتوجيه، بينما تتميز أنظمة الذكاء الاصطناعي ومنها الروبوتات الذكية على التحرر من الرقابة والتوجيه الإنساني، وعليه فكيف يمكن الاعتراف بسلطة الطبيب أو الممارس الصحي أو إدارة المستشفى أو الموجه للروبوتات الجراحية؟ وهل تتحقق الغاية آنذاك الغاية من الذكاء الاصطناعي وهي الوصول إلى نتائج عالية الجودة ودقيقة في ظل تميز أنظمة الذكاء الاصطناعي الحديثة بالخروج عن سيطرة ورقابة الإنسان.[26]

ولما كان من شأن ذلك أن يؤدي لصعوبة كبيرة في تطبيق مسؤولية عن حراسة الأشياء على الروبوتات الجراحية الذكية، بسبب استحالة تكييفها على أساس أشياء بالمفهوم التقليدي، حيث أن هذه الأخيرة تقوم على أساس فكرة الحراسة المادية وهو ما لا يتوافق بشكل جلي مع طبيعة الروبوتات الجراحية الذكية القائمة على أساس أنظمة الذكاء الاصطناعي غير الملموسة، وحتى إن اتخذت الروبوتات الجراحية صورة مادية بسيطة فإن البرمجيات التي تحرك هذه الروبوتات لا تتخذ صورة مادية. الأمر الذي يفرض الزامية التحول في فكرة الحراسة من الطابع المادي المجرد إلى الطابع القانوني عن طريق ربط مفهوم الحراسة بالملكية أو الحق الثابت على الشيء، بحيث يتم الاستفادة من الضمانات المتوفرة في المسؤولية الشيئية مما يجعلها منسجمة بشكل كبير مع الصيغة التأمينية المعاصرة للمسؤولية المدنية.[27]

الفقرة الثانية: مساءلة المنتج عن الأضرار الناجمة الروبوتات الجراحية

ظهرت مسؤولية المنتج في القانون الأمريكي مع مطلع خمسينات القرن الماضي غير أن تطور هذه المسؤولية ووصولها لما يطلق عليه اليوم بالمسؤولية "الصارمة" لم يكن وليد الصدفة بل هو نتاج تاريخ طويل من التطورات التي شملت القانون العام الأمريكي، إذ يقال أنها مرحلة تنافس المسؤولية العقدية والمسؤولية القائمة على الأخطاء والإهمال والمسؤولية الصارمة حول أساس قيام مسؤولية المنتج لكي يستقر القضاء الأمريكي وبعده القانون الفيدرالي الأمريكي في ستينات القرن الماضي بأن مسؤولية المنتج هي مسؤولية صارمة ذات طبيعة خاصة تكرس مسؤولية المنتج بضمان السلامة.[28]

أما في أوروبا فقد بزغت بوادر مسؤولية المنتج مع التوجه الأوروبي الصادر سنة 1985 حيث حاول هذا الأخير تقريب الأحكام التشريعية والتنظيمية والإدارية للدول الأعضاء[29] بشأن المسؤولية عن شروط قيام المسؤولية عن المنتجات المعيبة وسبل تقليص والإعفاء من هذه المسؤولية، أما بالنسبة للمغرب فقد تأخر صدور قانون مؤطر لمسؤولية

---

25 ينظر: محمد سلام، دعوى المسؤولية المدنية عن حراسة الأشياء، مجلة المحاكم – العدد 90 – ص 43 ; در اريس محمد، وسائل دفع مسؤولية حارس الشيء غير الحي في القانون المغربي والجزائري وتطبيقاتها القضائية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون الخاص، جامعة محمد الأول، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بوجدة، السنة الجامعية 1999-2000.

26 مريم بنت سالم بن سيف الوهابية، العنود بنت إبراهيم بن عبيد الفارسية، المؤتمر العالمي الثامن لكلية الحقوق، جامعة السلطان قابوس – التحديات القانونية في العصر الرقمي – 2023، ص 392.

27 مريم بنت سالم بن سيف الوهابية، العنود بنت إبراهيم بن عبيد الفارسية، مرجع سابق، ص 393

28 Gregory C.keating ; Products liability As Enterprise libility , University of southern colifornia law scool , legal studies woking ; paper 220 , 2016 year , P 4 ,5 .

29 للمزيد حول هذه النقطة ينظر:

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

المنتج لحدود سنة 2011 من خلال القانون 24.09 [30] المتعلق بسلامة المنتوجات والخدمات.

ولما كان الهدف من القواعد القانونية المقررة في القانون 24.09 إقرار مسؤولية المنتج فإن تطبيقها على الروبوتات الجراحية يقتضي منا اعتبارها منتوجات شأنها في ذلك شأن باقي المنتوجات [31]، أو اعتبارها في حكم المستلزمات الطبية الخاضعة في تنظيمها القانوني للقانون 84.12 [32]، وقد عرفت المادة 1 من هذا القانون المستلزم الطبي بأنه: " كل أداة أو جهات أو معدات أو مادة أو منتوج أو أي عنصر آخر يستعمل منفردا أو منضما بما في ذلك التوابع والابرامج المعلوماتية التي تدخل في تشغيله، والمخصص من طرف الصانع للاستعمال لدى الانسان لأغراض طبية أو جراحية، والذي لا يمكن الحصول على مفعوله الأساسي بوسائل دوائية أو مناعية أو أيضية، ولكن يمكن دعم وظيفته بمثل هذه الوسائل." [33]

ولئن كان الهدف من تطبيق القواعد القانونية المقررة في القانون 24.09 والقانون 84.12 هادفة إلى مأسسة المسؤولية عن الروبوتات الجراحية بالمغرب في ظل غياب نص قانوني صريح، إلا أنه إذا ما تم اعتماد المعيار الذاتي كأساس لهذه المسؤولية والمعتمد في أساسه على التميز بين الأشياء من خلال ما تتوفر عليه من مقومات ذاتية وحسية من قبيل القدرة على الإنتاج الفكري والتوفر على الإرادة المستقلة في اتخاذ القرارات، الأمر الذي يستشف منه أن مسؤولية المنتج حسب هذا المعيار تنحصر في نطاق الروبوتات العادية دون الروبوتات الجراحية الذكية [34]، والمحددة في المستوى الرابع حسب تصنيف إدارة الغذاء والدواء الأمريكية والمعروفة ب **(FDA)** المشار إليه أعلاه.

Maha el nabhani , Harmonisation de la responsabilité du fait des produits défectueux Etude comparative entre le droit marocain et le droit communautaire , Thèse pour l'obtention du Doctorat en Droit privé ; Université sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès , Faculté des science juridiques , économiques et sociales ; Année Universitaire – 2019- 2020 , P 4 et P 5 .

30 ظهير شريف رقم 1.11.140 صادر في 16 من رمضان 1432 (17 غشت 2011) بتنفيذ القانون رقم 24.09 المتعلق بسلامة المنتوجات والخدمات وبتميم الظهير الشريف الصادر في 9 رمضان 1331 (12 أغسطس 1913) بمثابة قانون الالتزامات والعقود، الجريدة الرسمية عدد 5980 بتاريخ 23 شوال 1432 (22 سبتمبر 2011)، ص 4678.

31 حسن السوسي، الذكاء الاصطناعي – مقاربة قانونية – المطبعة الأورو – متوسطية للمغرب – فاس، الطبعة الأولى، 2023، ص 124.

32 ظهير شريف رقم 1.13.90 صادر في 22 من شوال 1434 (30 أغسطس 2013) بتنفيذ القانون رقم 84.12 المتعلق بالمستلزمات الطبية، الجريدة الرسمية عدد 6188 بتاريخ 12 ذي القعدة 1434 (19 ديسمبر 2013) ص 6129.

33 المادة 1 من القانون 84.12

34 حسن السوسي، الذكاء الاصطناعي – مقاربة قانونية – مرجع سابق، ص 124 و 125.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

وحيث إن الاعتداد بمأسسة المسؤولية المدنية للمنتج عن أضرار الروبوتات الجراحية يستوجب بالأساس توفر شروط مسؤولية المنتج والمتمثلة أساسا في انطواء الروبوت على عيب[35] ثم أن يكون المنتوج معروض في السوق.[36]

ولعل الثابت في قيام مسؤولية المنتج هو العيب في المنتج **(الروبوت الجراحي)** بغض النظر عن خطاء المنتج من عدمه، حيث أن المنتج يتحمل هذا الأخير تبعة الأضرار وفقا لنظرية تحمل المخاطر – القائمة على أساس تحمل تبعة النشاط الإنتاجي – فالمنتج هو المسؤول قانونا عن المنتج الذي لا تتوفر فيه شروط السلامة والأمان، أما بالنسبة للمتضرر فإنه لا يتحمل عبء اثبات خطأ المنتج بل يقع على عاتقه عبء اثبات أن الضرر قد نشأ بسبب عيب في المنتج[37]. غير أن وجود عيب في الروبوت لا يعدد سبب وجيها لمسألة المنتج إنما يقتضي الأمر وقوع ضرر للمريض ثم ثبوت وجود علاقة سببية بين العيب والضرر الحاصل للمريض أثناء العملية الجراحية والعلة في ذلك أن سبب الضرر هو المحدد لوجوب التعويض من عدمه فقط يحتوي الروبوت الجراحي على عيب غير أن سبب الضرر قد يكون دواء أو مستلزما طبي.

ولئن بدا من خلال القواعد القانونية الحاكمة لمسؤولية المنتج بأن أمر إسناد المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية أمر بديهي وسهل المراس فإن جوهر هذه العملية ليس بالهين خاصة وأن الروبوتات الجراحية تجمع بين أشياء مادية وبرامج ذكية تتطور باستمرار بل إنها قد تزيد عن المطلوب منها أو تنقص منه، ولا مراء أن هذه العقبة ليست الوحيدة أمام تطبيق مسؤولية المنتج على الروبوتات الجراحية ولعل ما يقودنا للقول بذلك هو ما نصت عليه المادة 106-9 حول فرضية إعفاء المنتج إذا ما ثبت أن الضرر راجع لمخاطر التطور العلمي.[38]

المبحث الثاني: آثار المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية

من المسلم به أن مقاربة موضوع المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية يتطلب منا الالمام بكل الجوانب الناظمة لهذه المسؤولية من أسس وآثار، ولعل الحديث عن آثار المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية يتطلب منا الإحاطة بخصوصية

---

35 **المادة 106-3 من قانون الالتزامات والعقود على أنه:**
" ينطوي منتوج على عيب عندما لا يتوفر على السلامة التي من المعقول توخيها منه وذلك أخذا بعين الاعتبار كل الظروف، لاسيما:
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 اتقانا عرض لاحقا في السوق. "

36 **كما نصت المادة 106-4 على أنه:**
" يعتبر المنتوج معروضا إذا وضعه المنتج في السوق إراديا، بعوض أو بدون عوض، من أجل توزيعه أو تحويله أو توضيبه أو استعماله داخل التراب الوطني ".

37 محمد عبد الحفيظ المناصير، وسن فيصل الرواشدة، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي " دراسة تحليلية استشرافية مقارنة «، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، إصدار خاص، 2024، ص 818.

38 تنص المادة 106-9 على أنه:
" تنتفي مسؤولية المنتج، تطبيقا لهذا الباب، إذا تمكن من اثبات:
أ- أنه لم يقم بعرض المنتوج في السوق
ب- أن العيب الذي تسبب في الضرر لم يكن موجودا أثناء عرضه للمنتوج في السوق أو أن هذا العيب ظهر لاحقا
ج-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
د-أن العيب راجع لمطابقة المنتوج للقواعد الإلزامية الصادرة عن السلطات العمومية
ه-أنه لم يكن ممكنا اكتشاف العيب بالنظر إلى ما وصلت إليه حالة المعرفة العلمية والتقنية أثناء عرض هذا المنتوج في السوق "

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
مجلة القانون والأعمال الدولية
Revue internationale du droit des affaires
www.Droitetentreprise.com
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026

التعويض عن هذه الأضرار وتقادم الدعاوى الناشئة عنها **"المطلب الأول "**، ثم العمل على كشف اللثام عن دور مؤسسة التأمين في تعزيز حقوق المتضررين، في الحصول على تعويض عادل وفق ما تقتضيه قواعد العدالة والانصاف، وأخيرا معاينة دور التعويضات التكميلية كركيزة مستحدثة لتعزيز الضمانات الحمائية الموجهة للمتضررين من الروبوتات الجراحية **" المطلب الثاني ".**

المطلب الأول: التعويض عن أضرار الروبوتات الجراحية وتقادم الدعاوى الناشئة عنها

إن الحديث عن التعويض عن أضرار الروبوتات الجراحية يتطلب منا بالأساس الكشف عن الوظيفة التعويضية للمسؤولية المدنية في الالتزامات الناشئة عن الجرائم وأشباه الجرائم ونحص بالذكر الفصلين **88 و98 " الفقرة الأولى"**، ثم العمل على تطويع القواعد القانونية الخاصة بالتقادم والواردة في الفصل 106 في ظل غياب نص قانوني يعالج تقادم المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية وأيضا في ظل غياب نص محدد لتقادم المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار المنتوجات المعيبة **"الفقرة الثانية ".**

الفقرة الثانية: خصوصية التعويض عن أضرار الروبوتات الجراحية

بدء ذي بدء يمكن القول بأن أسمى وظيفة للمسؤولية المدنية هي الوظيفة التعويضية القائمة على محاولة جبر الضرر فمضمون المسؤولية المدنية ينسجم مع فكرة إرجاع التوازن المفقود بسبب الضرر وإعادة الضحية إلى الوضعية الأولى التي كان عليها قبل وقوع الفعل المسبب للضرر.[39]

غير أن الوظيفة التعويضية للمسؤولية المدنية تختلف حسب خصوصية النظم القانونية المعمول بها "اللاتينية منها والأنجلوسكسونية " ومن الأمثلة على هذه الخصوصية طبيعة التعويضات (dommages) في القانون المدني الإنجليزي التي تعتبر عرفية من حيث نطاقها القانوني وقضائية من حيث نشأتها.

فهي تعود من حيث أصولها للأحكام العامة (Common law) فهي قوانيين عرفية غير مكتوبة مبنية على السوابق القضائية المتواتر على العمل بها في المحاكم الإنجليزية، كما أن هناك صنف أخر مكون لها وهو ما يعرف بالأوامر القضائية (injunctions) والتي تتخذ في طبيعتها معالجة إنصافية يرجع مهدها إلى قواعد العدالة والانصاف[40] ما يعني إعطاء حيز كبير للاجتهاد القضائي على عكس ما هو معمول به في القوانين المدنية اللاتينية ذات التوجهات المحدودة في تحديد التعويضات المحكوم بها في حدود النصوص القانونية الممكنة للقاضي من عملية استنباط مقدار التعويض.

والتعويض في القواعد العامة المنظمة لمختلف التشريعات المدنية يتخذ غالبا إما صورة تعويض نقدي أو عيني، إذ أن التعويض يقدر بقدر الضرر، فيتحدد شكله ومضمونه وقيمته بناء على السلطة التقديرية لمحكمة الموضوع، فمتى ما استقرت هذه الأخيرة على نمط ومقدار معينين من التعويض لا تقبل النقاش فيه، إلا أنها إذا ما أقحمت في هذه الظروف

---

39 عبد الرحمان الشرقاوي، القانون المدني – دراسة حديثة للنظرية العامة للالتزام في ضوء تأثرها بالمفاهيم الجديدة للقانون الاقتصادي – مصادر الالتزام الجزء الثاني، مطبعة المعارف الجديدة الرباط، الطبعة الرابعة، 2020، ص 287.

40 يونس صلاح الدين علي، معالجة الأضرار الناجمة عن الخطأ المدني في القانون الإنكليزي " دراسة تحليلية مقارنة بطرق التعويض عن الضرر الناجم عن العمل غير المشروع في القانونين المدنيين العراقي والمصري «، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، العدد الثاني، 2018، ص 31.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
مجلة القانون والأعمال الدولية
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

ما لا شأن له بالتعويض بمقتضى القانون وأدخلته في حسابها عند تقديره في هذه الحالة يكون قضائها معرضا للنقض.[41]

فالتعويض يعد أحد أهم آثار المسؤولية المدنية كما أسلفنا الذكر آنفا، كما أنه أداة لمحاولة إزالة الضرر أو التخفيف من وطأته على الأقل، وقد فرضته مختلف التشريعات على كل متسبب بفعله في إحداث ضرر للغير [42]، غير أن التعويض عن أضرار الروبوتات الجراحية له خصوصيته في ظل عدم وجود قاعدة تشريعية ناظمة لهذا النوع من الأضرار وفي ظل غياب أي رؤيا واضحة حول نوع المسؤولية لكن على كل حال فإننا وكما تطرقنا لذلك آنفا سنعمل على الرجوع للقواعد العامة وتأسيس هذا التعويض إما على أساس المسؤولية عن فعل الأشياء غير الحية تطبيقا لنص الفصل 88 من ظهير الالتزامات والعقود أو على أساس المسؤولية المدنية عن أضرار المنتوجات المعيبة.

فالتعويض عن الضرر حسب منطوق الفصل 98 من ظهير الالتزامات والعقود إما أن يتعلق بالخسارة التي لحقت المدعي فعلا أو المصروفات الضرورية التي اضطر أو سيضطر إلى انفاقها لإصلاح نتائج الفعل الذي ارتكب إضرارا به وكذلك ما حرم منه من نفع في دائرة الحدود العادية لنتائج هذا الفعل.[43]كما ينص الفصل 106-10 المتعلق بالمسؤولية المدنية الناجمة عن المنتوجات المعيبة على أنه **"يجب على الشخص المسؤول إصلاح كل الأضرار التي تعرض لها الضحية."**

وحيث أن الثابت من الوظيفة التعويضية للمسؤولية المدنية هو محاولة هذه الأخيرة توفير غطاء حمائي للمتضررين فإن هذا التعويض قد يتخذ شكلين كما أسلفنا الذكر أعلاه وهوما كالآتي: إما تعويض عيني أو تعويض بمقابل، فبالنسبة للتعويض العيني فإنه يقوم على أساس مبدأ إزالة الضرر بأن يقضى على سببه أو مصدره[44]، فمثال ذلك فالأضرار المترتبة عن الروبوتات الجراحية كأن يسبب الروبوتات ضررا لعضو من أعضاء المريض فيقوم المستشفى بتوفير علاج مناسب للمريض لإعادة العضو إلى وظيفته الأصلية أو كأن يسبب الروبوت الجراحي جرحا في جسم المتضرر فيتم التكلف فإجراء عملية تجميل للمتضرر بغية إعادة الجسم لما كان عليه قبل إجراء العملية الجراحية عن طريق استعمال الروبوت الجراحي.

أما بالنسبة للتعويض بمقابل فيقوم أساسا على منح المتضرر عوضا عن الضرر الذي ناله قصد التخفيف من وقع الضرر عليه[45]فمن تعرض لعجز كلي أو جزئي جراء العملية الجراحية المزمع القيام بها عن طريق الروبوتات الجراحية تستحق تعويض بمقابل وهو نوعان إما تعويض نقدي أو تعويض أو غير نقدي.

فالنسبة للتعويض النقدي هو مبلغ من المال يتولى القاضي تقديره القاضي تقديره بشكل جزافي ويشترط في هذا التعويض النقدي أن يكون متناسبا مع حجم الضرر [46]فإذا ما حكمت المحكمة بتعويض مالي نتيجة تعرض مريض لأضرار جسدية جراء عملية جراحية

---

41 للمزيد حول هذا الموضوع ينظر:
حسين عامر، عبد الرحيم عامر، المسؤولية المدنية التقصيرية والعقدية، دار المعارف للنشر القاهرة، الطبعة الثانية، 1979، ص 562 وما يليها.

42 ينظر: هشام المراكشي، الوجيز في النظرية العامة للالتزام المسؤولية المدنية – الجزء الثاني – مرجع سابق، ص 184.

43 الفصل 98 من ظهير الالتزامات والعقود.

44 ادريس العلوي العبدلاوي، شرح القانون المدني النظرية العامة للالتزام – الجزء الثاني – مطبعة النجاح الجديدة الدار البيضاء، الطبعة الأولى، 2001، ص 193.

45 ادريس العلوي العبدلاوي، مرجع نفسه، ص 193.

46 ينظر: عادل حمود قايد العدواني، أثر تغير قيمة النقود على تقدير التعويض، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في الحقوق، جامعة عين شمس، كلية الحقوق قسم القانون المدني، 2013/2014.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
مجلة القانون والأعمال الدولية
Revue internationale du droit des affaires
www.Droitetentreprise.com
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

منجزة بواسطة روبوت فإن هذا المقدار يحدد بشكل جزافي كما هو مبين أعلاه، كما يجب على القاضي مراعاة بعض الأمور الضروري من قبيل حجم الضرر وما سببه من عجز كلي أو جزئي ومدى قدرة المتضرر على القيام بعمله أو نشاطه الاقتصادي.

الفقرة الثانية: تقادم دعوى المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية

بدء ذي بدء تجدر الإشارة إلى أن المشرع المغربي لم يقم بتعرف التقادم[47] تاركا الباب مفتوح أما الفقه والقضاء وعليه فقد عرفه بعض الفقه على أنه وسيلة وسبب من أسباب انقضاء الحقوق المتعلقة بالذمة المالية ولا سيما الالتزامات غير التامة إذا توانى صاحبها عن ممارستها أو أهمل المطالبة بها خلال مدة معينة حسب ما هو محدد قانونا.[48] وعلى النقيض من ذلك فقد عرفه القانون المدني الفرنسي في المادة 2219 بأنه وسيلة للكسب أو التحرر بمرور مدة زمنية وبحسب الشروط المحددة قانونا.[49]

وارتباطا بموضوع هذه الورقة البحثية " المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية" فالظاهر جليا غياب أي نص قانوني مؤطر للتقادم في هذا النوع من المسؤولية وهو أمر منطقي إذ لا يمكن أن يتضمن القانون المغربي نصوص خاصة بهذا النوع من المسؤولية في ظل غياب نص قانون ناظم لهذا النوع من المسؤولية.

وبناء عليه فإننا سنعمل على اسقاط القواعد التليدة في النصوص العامة على هذا النوع من المسؤولية، غير أن طريق الاهتداء لهذا الأمر ليس بالهين لذلك فإننا سنأخذ بعين الاعتبار طبيعة الفصل 88 من ظهير الالتزامات والعقود والقانون 24.09 المتعلق بسلامة المنتوجات والخدمات.

باستقراء القواعد القانونية المنصوص عليها في الفصل 88 و106 من ظهير الالتزامات والعقود والفصول من 106-1 إلى 106-14، نستشف أن المشرع المغربي لم ينص على قواعد خاصة بتقادم المسؤولية المدنية للمنتج عكس المسؤولية التقصيرية في الفصل 106 من ظهير الالتزامات والعقود وعليه فإننا سنقوم بمأسسة تقادم المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية على أساس الفصل 106 من ظهير الالتزامات والعقود سواء تعلق الأمر بتأسيس هذه المسؤولية على أساس حراسة الأشياء أو مسؤولية المنتج.

وبالرجوع للفصل 106 نجده ينص على ما يلي: **" إن دعوى التعويض من جراء جريمة أو شبه جريمة تتقادم بمضي خمس سنوات، باستثناء دعوى التعويض من جراء الأضرار الناجمة عن انفجار الألغام فإنها تتقادم بمضي خمس عشرة سنة، وتبتدئ الآجال المذكورة من الوقت الذي بلغ فيه إلى علم الفريق المتضرر الضرر ومن هو المسؤول عنه. وتتقادم في جميع الأحوال بمضي عشرين سنة تبتدئ من وقت حدوث الضرر."**

وحيث أن الثابت من النص أعلاه أن المسؤولية المدنية من جراء جريمة أو شبه جريمة تتقادم في الأصل بمضي خمس سنوات، تبتدئ من وقت العلم اليقيني للمتضرر بحدوث

---

47 ارتباطا بالموضوع فإنه سيتم الاقتصار على تعريف التقادم المسقط واستثناء التقادم المكسب للمزيد ينظر: محمد أحمد محمد برسيم، التقادم المسقط للحقوق والدعوى بين القانون الوضعي والشريعة الإسلامية – دراسة مقارنة بين القانون المصري والانجليزي والشريعة الإسلامية -، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، جامعة القاهرة / كلية الحقوق، السنة 2004.

48 مأمون الكزباري، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي، الجزء الثاني أوصاف الالتزام وانتقاله وانقضائه، بدون ذكر المطبعة والطبعة، 1970، ص 516.

49 عبد الرحمان الشرقاوي، القانون المدني دراسة حديثة للنظرية العامة للالتزام في ضوء تأثرها بالمفاهيم الجديدة للقانون الاقتصادي، الجزء الثالث أحكام الالتزام، مطبعة المعارف الجديدة الرباط، الطبعة الثالثة، 2020، ص 323.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

الضرر والشخص المسؤول عن الضرر،[50] فمثلا إذا تعرض شخص لضرر جراء عملية منجزة عن طريق روبوت جراحي فسواء تم تأسيس هذه المسؤولية على أساس الفصل 88 أو على أساس القانون 24.09 فإن دعوى تعويض تتقادم بمضي خمس سنوات ما دام المتضرر على يقين بحدوث الضرر ومدرك للمسؤول عن حدوثه.

غير أن هذا الآجال المشار إليه أعلاه **"خمس سنوات"**، يمكن أن يصل **لعشرين سنة**، إذا انتفت الشروط المنصوص عليه في الحالة الأولى وهي: **" العلم بحدوث الضرر"** ثم **" معرفة المسؤول عن إحداث الضرر"،**

فعلى سبيل المثال إن سبب الروبوت الجراحي للمتضرر أضرار لم تظهر خلال 5 سنوات أو لم يظهر الشخص المسؤول عن هذه الأضرار فمدة التقادم تنتهي بمضي 20 سنة من وقت حدوث الضرر كما هو مشار إليه في الفصل 106 السالف الذكر آنفا.

المطلب الثاني: التأمين من المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية والتعويضات التكميلية

يعد التأمين آلية أمان واطمئنان خاصة في ظل تعدد المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية التي شهدها العالم في العقود الأخيرة، وفي ظل أفول مؤسسة المسؤولية المدنية بعناصرها التليدة على استيعاب وجبر كافة الأضرار اللاحقة بالمتضررين، وهو الأمر الذي عزز موقع مؤسسة التأمين خاصة في مجال يتسم بالجدة كالأضرار الناجمة عن الروبوتات الجراحية، غير أن هذه العملية ليست بالهينة مما يتطلب إعادة النظر في أسس هذه المؤسسة **" الفقرة الأولى"**، ورغم كل المميزات التي يوفرها التأمين فإنه لا يعد الحل الوحيد لضمان تغطية هذه الأضرار ففي كثير من الأحيان قد يتطلب الأمر تعويضات تكميلية من قبيل التضامن الوطني وصناديق التعويض الجماعية **" الفقرة الثانية".**

الفقرة الأولى: التأمين عن أضرار الروبوتات الجراحية

التأمين مصدر أمان واطمئنان حيث أنه يهدف إلى جعل الانسان في مأمن من المخاطر، والآفات التي تهدده، فالتأمين يكتسي أهمية كبيرة في العصر الحالي بسبب ما رافق التطور الصناعي والطاقي والتكنولوجي من ازدياد في المخاطر واشتداد في عواقبها.[51]

ويعرف عقد التأمين بأنه "**اتفاق يلتزم بمقتضاه أحد الطرفين، وهو المؤمن، اتجاه الطرف الآخر، الذي هو المكتتب، نظير أقساط واشتراكات يلتزم هذا الأخير بأدائها، بتغطية خطر معين، عن طريق دفع أداء محدد للمكتتب أو للمستفيد في حالة تحقق الخطر."**[52]

ونظرا للتطورات الكبيرة التي شهدتها الساحة القانونية في مختلف المجالات الحيوية، شهدت العلاقة بين المسؤولية المدنية ونظام التأمين تحولات جذرية، إذ أن هذه العلاقة أصبحت مبنية على أسس وروابط وطيدة قوامها التهافت والتسابق نحو خلق مفهوم جديد للتأمينات التعويضية والملاحظ أن ظهور التأمين قد عاصر مرحلة تطور المسؤولية المدنية في فرنسا والنقاش الفقهي المحتدم حول بعض الإرهاصات التي وجهتها سنة 1870، حيث بدأ نظام التأمين آنذاك يقتحم مجال المسؤولية المدنية شيئا فشيئا خاصة

50 ينظر: هشام المراكشي، الوجيز في النظرية العامة للالتزام المسؤولية المدنية – الجزء الثاني – مطبعة الأمنية الرباط، الطبعة الأولى، 2023، ص 187.

51 فؤاد معلال، الوسيط في قانون التأمين – دراسة تحليلية على ضوء مدونة التأمينات – دار الافاق المغربية للنشر والتوزيع الدار البيضاء، الطبعة الثانية، 2020، ص 5.

52 فؤاد معلال، مرجع نفسه، ص 18.

في ظل افول القواعد التليدة على مواكبة الأنماط الحديثة والخاصة للمسؤولية المدنية.[53]

والجدير بالذكر أنه كلما اتسعت دائرة المسؤولية المدنية في ظل التحولات القانونية والاقتصادية والاجتماعية، كلما زادة معها الحاجة لخلق نظم قانونية تأمينية ذات نطاق واسع يشمل مختلف أشكال المخاطر الحديثة[54] الأمر الذي من شأنه ي تحقيق الأمن القانوني للمتضررين والإسهام بشكل فعال في تحصين حقوقهم من الهدر والضياع.

والتأمين كفكرة محكوم بالضرر الذي يعتبر شرطا جوهريا لاستحقاق التعويض ولذلك فإنه في حالة تحقق الخطر وانتفاء شرط الضرر لا مجال للحديث عن استحقاق أي شكل من أشكال التعويض، فجسامة الضرر هي المحرر الرئيسي للتعويض الذي يجب أن يناسب وحجم الضرر الواقع.[55]

مما سبق يمكن القول أن التأمين هو وسيلة فعالة لتغطية الأضرار الناجمة عن الروبوتات الجراحية خاصة إذا ما تم إخضاع هذه الروبوتات للنظرية القائلة باعتبار الروبوتات الجراحية أشياء تدخل في نطاق الفصل **88 من ظهير الالتزامات والعقود المغربي**، غير أن المشرع المغربي في مدونة التأمينات[56] جعل الكتابة هي الوسيلة الوحيدة لانعقاد عقد التأمين واثباته [57]، وأن يحدد المخاطر المؤمن عليها والجهة المؤمنة فعلى سبيل المثال قد تكون المخاطر المؤمن عليها جميع المخاطر ذات الصلة بالعملية الجراحية من بداية الكشوفات لنهاية الجراحة كما قد تشمل الأخطار الواقعة أثناء العملية الجراحية، وأن تحدد في بوليصة التأمين الجهة المؤمنة كأن يكون المستشفى العام أو الخاص أو المنتج الأصلي للروبوت.

والجدير بالذكر أن بعض الفقه أنكار وجود أي معيار للتمييز بين التأمين من المسؤولية المدنية في المجالات العادية والتأمين في مجال استخدام الروبوتات الجراحية، لاعتبار أن هذه الأخيرة لا تولد مسؤولية جديدة فهي أداة مثل باقي الأدوات الأخرى لقيام المسؤولية، وإذا كان لها أثر في اتساع رقعت الضرر، فإن لها أثر أيضا في تقليل حجم الضرر، لما توفره من أمان.[58]

حيث أننا اليوم وفي ظل التحولات الاقتصادية والاجتماعي التي شهدتها مؤسسة المسؤولية المدنية لا يمكننا انكار الدور الفعلي والفعال لمؤسسة التأمين في التقليص

---

53 محمد المساوي، دور التأمين في تطوير نظام المسؤولية المدنية، مجلة منازعات الأعمال، العدد 22، مارس 2017، ص 161 و162.

54 للمزيد ينظر: محمد شريف عبد الرحمن – عقد التأمين – المركز القومي للإصدارات القانونية، الطبعة الأولى، 2007.

55 محمد الهيني، الحماية القانونية والقضائية للمؤمن له في عقد التأمين، مطبعة الأمنية الرباط، الطبعة الثانية، 2010، ص 87.

56 القانون رقم 17.99 المتعلق بمدونة التأمينات، الجريدة الرسمية عدد 5054 الصادر بتاريخ 2 رمضان 1423 (7 نوفمبر 2002) ص 3105.

57 تنص المادة 12 من مدونة التأمينات المغربية على أنه:

يؤرخ عقد التأمين الذي يبين الشروط العامة والخاصة في اليوم الذي تم فيه اكتتابه. ويتضمن على وجه الخصوص:

- **اسم وموطن الأطراف المتعاقدة**
- **الأشياء المؤمن عليها والأشخاص المؤمن لهم**
- **طبيعة الأخطار المضمونة**
- **التاريخ الذي يبتدئ فيه ضمان الخطر ومدة صلاحية هذا الضمان**
- **مبلغ الضمان الذي يلتزم به المؤمن**
- **قسط أو اشتراك التأمين....**

58 طارق عفيف صادق، الخطر محل التأمين من المسؤولية المدنية في مجال المعلوماتية، مطبعة دار الحكمة القاهرة، الطبعة الأولى، 2013، ص 205. " بتصرف ".

Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/

من وقع الأضرار المستحدثة كالأضرار التي تسببها الروبوتات الجراحية. فالجدير بالذكر أن بوليصة التأمين من الأضرار الناجمة عن الروبوتات الجراحية من شأنها توفير وعاء حمائي للمتضررين، وذلك عبر تغطية مختلف المصاريف الطبية أو العمل على توفير التعويض المالي للمتضررين بضرر مادي كالعجز الكلي أو الجزئي أو ضرر معنوي (أدبي).[59]

ومما لا شك فيه أن عملية التأمين من أضرار الروبوتات الجراحية ليست مجرد تحول تعاقدي للأطراف في عقد التأمين التقليدي، بل إن الأمر يتطلب تحولا في البنية المفاهيمية والتنظيمية لهذا القطاع بما يتماشى وطبيعة المخاطر التكنولوجيا والتقنية للروبوتات الجراحية بغية توفير حماية شاملة وعادلة لكل الأطراف.[60]

ولئن كان التأمين عن أضرار الروبوتات الجراحية أمر واقع لا مناط منه، فإن الأمر يتطلب أولا تحديد المسؤوليات ثم وضع إطار قانوني لعمل الروبوتات الجراحية الذكية بالمغرب ; مع ضرورة ملاءمة منتوجات التأمين مع طبيعة المخاطر المستجدة في هذا المجال، عبر وضع وثائق تأمين حديثة البنيان تغطي مخاطر الأمن السيبراني وفي نفس الوقت تضع أساسا قانونيا للتأمين ضد مسؤوليات الشركات المصنعة عن انقطاع الاتصال أو الفشل في الربط مع الشبكة (Connectivity failures) والتأمين ضد الأخطاء البرمجية (Software bugs)، أو الأعطال التقنية مثل خلل الذاكرة (Memory Defects).[61]

الفقرة الثانية: التعويضات التكميلية

مما لا شك فيه أن ظهور أنماط مستحدثة من الأضرار المادية والأدبية أصبح أمرا لا مناط منه، كما أن عجز مؤسسة التأمين عن استيعاب كافة هذه الأضرار أصبح أمرا جليا، الأمر الذي عجل بظهور التعويضات التكميلية. فالتعويضات التكميلية أو الآليات الجماعية للتعويض ماهي جاءت استجابة لحاجيات المتضررين في محاولة لتحقيق مبدأ عدالة التعويض.

ومن لعل أهم هذه التعويضات التكميلية **مبدأ "التضامن الوطني" ثم "صناديق الضمان"** وبناء عليه فإننا نرى أنه من شأن هذه التعويضات أن تزيد من عدالة التعويض خاصة في مجال الأضرار الناجمة عن الروبوتات الجراحية، في ظل عدم وجود قواعد قانونية صريحة ناظمة **<u>للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية.</u>**

فبالنسبة لمبدأ التضامن الوطني فهو فكرة تقوم على مبادئ التضامن والتكافل والتآزر في تحمل المخاطر والأعباء الاجتماعية[62]، والجدير بالذكر أن هذا المبدأ هو مبدأ دستوري منصوص عليه في الفصل 40 من الدستور المغربي لسنة 2011 والذي جاء فيه ما يلي: "على الجميع أن يتحمل، بصفة تضامنية، وبشكل يتناسب مع الوسائل التي يتوفرون عليها، التكاليف التي تتطلبها تنمية البلاد، وكذا تلك الناتجة عن الأعباء الناجمة عن الآفات والكوارث الطبيعية التي تصيب البلاد".[63]

---

59 محمد سعد، دور التأمين في مواجهة المخاطر الناشئة عن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات – دراسة مقارنة – العدد 543، ص 488.

60 عمرو طه بدوي محمد، تأمين المسؤولية في عصر المركبات ذاتية القيادة –دراسة مقارنة – بين قانون المركبات ذاتية القيادة الإنجليزية والإماراتية، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، المجلد 6، العدد 2، 2025، ص 612

61 عمرو طه بدوي محمد، تأمين المسؤولية في عصر المركبات ذاتية القيادة –دراسة مقارنة – بين قانون المركبات ذاتية القيادة الإنجليزية والإماراتية، مرجع نفسه، ص 611.

62 نور الدين الكامل، المسؤولية المدنية عن أضرار المنتوجات الدوائية، مطبعة أمنية الرباط، الطبعة الأولى، 2024، ص 385.

63 ظهير شريف رقم 1.11.91 صادر في 27 من شعبان 1432 (29 يوليو 2011) بتنفيذ نص الدستور، الجريدة الرسمية عدد 5964 مكرر الصادرة بتاريخ 28 شعبان 1432 (30 يوليو 2011).

أما بالنسبة صناديق الضمان فقد نشأت أساسا بغية التعويض عن الأضرار الجسمانية المستحدثة إثر عجز مؤسسة المسؤولية المدنية عن استيعاب هذه الأضرار، وهكذا فإن هذه الصناديق تتدخل في حالة تعذر تحديد المسؤول أو في الحالة التي يكون فيه معلوما لكنه لا يتوفر على تأمين من المسؤولية أو أن ذمته المالية عاجزة عن سداد مبلغ التعويض إما بسبب عدم كفاية موارده أو بسبب توفره أصلا على شخصية قانونية وذمة مالية.[64]

إذن وبالرجوع للروبوتات الجراحية فالظاهر جليا أن الاشكال الأساسي لا يرتبط فقط بفلسفة التعويض أو اضطراب بنيان ووظائف مؤسسة المسؤولية المدنية بل إن الأمر يمتد لغياب تنظيم قانوني لهذا النوع من المسؤولية وفي ضوء ما يشهده العالم من تنقح بين العلم والقانون فإن الحلول الابتكارية تلعب دورا حيوي في حل هذه المعضلة القانونية، فإذا كان أمر تطويع وتكيف المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية مع النصوص القانونية الواردة في ظهير الالتزامات والعقود والقانون 24.09 أمر لا مفر منه أمام الفراغ التشريعي.

فإن الامر لا يستقيم في حالة عجز مؤسسة التأمين عن استيعاب هذا النوع من الأضرار أو في حالة عدم كفاية التعويض أو عدم ملائة مسبب الضرر، إذ أن الحلول الابتكارية المتعلقة بالتعويضات التكميلية سواء تعلق الأمر بمبدأ التضامن الوطني أو صناديق ضمان التعويض من شأنها أن تشكل ضمانة حمائية حقيقة للمتضررين من الجراحات المزمع القيام بها عن طريق "الروبوتات الجراحية" وفق ما تقتاضيه قواعد العدالة والانصاف فإن كان العلم نور ينير الطريق نحو رفاه البشرية فإن الحق العادل في التعويض هو مستقبل هذا الطريق.

خاتمة:

صفوة القول إن المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية اختبار حقيقي للقواعد التليدة الناظمة للمسؤولية المدنية في التشريع المغربي، خاصة في ظل غياب أي معيار محدد أو منظم للروبوتات الجراحية، لذلك فالحسم بمنح الشخصية القانونية المستقلة للروبوتات الجراحية من عدمه يظل محط نقاش فقهي في موضوع يتسم بالتعقيدات الفنية والتقنية.

وحيث أن الثابت في التشريع المغربي ولحدود كتابة هذه الأسطر هو غياب نص قانوني مؤطر للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الجراحية، يبقى المآل هو اللجوء للقواعد العامة الواردة في كل من ظهير الالتزامات والعقود، والقانون 24.09 المتعلق بسلامة المنتوجات والخدمات وخصوصا الشق المتعلق بالمسؤولية المدنية الناجمة عن المنتوجات المعيبة.

ولئن كان عامل غياب نص قانوني صريح في هذا المجال يطرح العديد من الإشكالات العملية من قبيل صعوبة تكييف مفهوم الحراسة مع طبيعة الروبوتات الجراحية الذكية، ثم ما تضمنته المادة 106-9 حول انتفاء مسؤولية المنتج بسبب تطور المعرفة العلمية والتقنية، فإن هذا الأمر من شأنه أن يعرض حقوق المتضررين من العملية المزمع القيام بها عن طريق الروبوتات الجراحية للهدر والضياع.

---

64 ينظر كل من:
-عبد الرحمان الصافي، إصلاح مؤسسة المسؤولية المدنية في ضوء التحولات القانونية والاقتصادية والاجتماعية المعاصرة، أطروحة لنيل الدكتوراه في القانون الخاص، السنة الجامعية 2020/2021، ص 422.
-عبد الرحيم السليماني، الآليات الجماعية للتعويض ومستقبل المسؤولية المدنية، المجلة الالكترونية للأبحاث القانونية، العدد 7، 2021، ص 32.

الأمر الذي يتطلب توفير تعويض عادل وشفاف تحقيقا للوظيفية الأساسية لمؤسسة المسؤولية المدنية القائمة على جبر الضرر، هذا التعويض قد يكون عينيا أو بمقابل، والتعويض بمقابل قد يكون تعويضا نقديا أو غير نقدي كنشر حكم الإدانة وغيره من الإجراءات الرمزية المعنوية.

ومن جهة أخرى فقد كثر الحديث عن دور مؤسسة التأمين في تغطية الأضرار الناجمة عن الروبوتات الجراحية كحل واقعي ومعقول لتخفيف من وقع هذه الأضرار مما يتطلب تحديث مؤسسة التأمين لمواكبة هذا النوع من الأضرار المتسم بالجدة، كما يمكن اللجوء في كثير من الأحيان إلى التعويضات التكميلية سواء تعلق الأمر بفكرة التضامن الوطني أو إنشاء صناديق خاصة للتعويض عن أضرار الروبوتات الجراحية.

بناء على ما سبق فإننا نقدم المقترحات التالية:

- العمل على سن قواعد قانونية محددة للمسؤولية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي ومنها الروبوتات الذكية.
- إصدار مدونة أخلاقيات خاصة باستعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي والبرمجيات ذات الصلة.
- ضرورة تحيين القانون 84.12 المتعلق بالمستلزمات الطبية وتضمينه باب خاص بالمستلزمات الطبية الذكية.
- الحد من وقع البند (ه) من الفصل 106-9 المتضمن لإعفاء المنتج من المسؤولية بسبب التطور العلمي والتقني.
- تطوير مؤسسة التأمين بشكل يعزز الآليات الحمائية الموجهة للمتضررين والقادرة على تغطية الأضرار المستحدثة من قبيل أضرار الروبوتات الجراحية الذكية.
- العمل الجاد على تعزيز دور التعويضات التكميلية عن طريق مأسسة صندوق وطني لتعويض المتضررين من استخدام التقنيات الحديثة في المجال الطبي بشكل عام والروبوتات الجراحية بشكل خاص.

❖ المراجع:

الكتب:

- عبد الوهاب المسيري، رحلتي الفكرية من البذور والجدور والثمار – سيرة غير ذاتية غير موضوعية، الطبعة الأولى، شركة الأمل للطباعة والنشر، السنة 2000 م.
- سمير عبد السيد تناغو مصادر الالتزام (الالتزام، العقد، الإرادة المنفردة، العمل غير المشروع، الاثراء بلا سبب، القانون)، مصدران جديدان للالتزام " الحكم – القرار الإداري – الطبعة الأولى، 2009، مكتبة الوفاء القانونية الإسكندرية.
- عبد القادر العرعاري، مصادر الالتزام – الكتاب الثاني – المسؤولية المدنية، دار الأمان الرباط، الطبعة الثاني، 2011.
- عبد الرحمان الشرقاوي، القانون المدني – دراسة حديثة للنظرية العامة للالتزام في ضوء تأثرها بالمفاهيم الجديدة للقانون الاقتصادي – مصادر الالتزام الجزء الثاني، مطبعة المعارف الجديدة الرباط، الطبعة الرابعة، 2020.
- عمر نافع رضا العباسي، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، المركز العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2023.
- نور الدين الكامل، المسؤولية المدنية عن أضرار المنتوجات الدوائية، مطبعة أمنية الرباط، الطبعة الأولى، 2024.
- ادريس العلوي العبدلاوي، شرح القانون المدني النظرية العامة للالتزام – الجزء الثاني – مطبعة النجاح الجديدة الدار البيضاء، الطبعة الأولى، 2001.

- مأمون الكزباري، نظرية الالتزامات في ضوء قانون الالتزامات والعقود المغربي، الجزء الثاني أوصاف الالتزام وانتقاله وانقضائه، بدون ذكر المطبعة والطبعة، 1970.
- عبد الرحمان الشرقاوي، القانون المدني دراسة حديثة للنظرية العامة للالتزام في ضوء تأثرها بالمفاهيم الجديدة للقانون الاقتصادي، الجزء الثالث أحكام الالتزام، مطبعة المعارف الجديدة الرباط، الطبعة الثالثة، 2020.
- هشام المراكشي، الوجيز في النظرية العامة للالتزام المسؤولية المدنية – الجزء الثاني – مطبعة الأمنية الرباط، الطبعة الأولى، 2023.
- فؤاد معلال، الوسيط في قانون التأمين – دراسة تحليلية على ضوء مدونة التأمينات – دار الافاق المغربية للنشر والتوزيع الدار البيضاء، الطبعة الثانية، 2020.
- طارق عفيف صادق، الخطر محل التأمين من المسؤولية المدنية في مجال المعلوماتية، مطبعة دار الحكمة القاهرة، الطبعة الأولى، 2013.
- محمد شريف عبد الرحمن – عقد التأمين – المركز القومي للإصدارات القانونية، الطبعة الأولى، 2007.
- محمد الهيني، الحماية القانونية والقضائية للمؤمن له في عقد التأمين، مطبعة الأمنية الرباط، الطبعة الثانية، 2010.

الأطاريح والرسائل

- عبد الرحمان الصافي، إصلاح مؤسسة المسؤولية المدنية في ضوء التحولات القانونية والاقتصادية والاجتماعية المعاصرة، أطروحة لنيل الدكتوراه في القانون الخاص، السنة الجامعية 2020/2021.
- عادل حمود قايد العدواني، أثر تغير قيمة النقود على تقدير التعويض، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في الحقوق، جامعة عين شمس، كلية الحقوق قسم القانون المدني، 2013/2014.
- در اريس محمد، وسائل دفع مسؤولية حارس الشيء غير الحي في القانون المغربي والجزائري وتطبيقاتها القضائية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون الخاص، جامعة محمد الأول، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية وجدة، السنة الجامعية 1999-2000.
- نور الدين التوزاني، تأثير الذكاء الاصطناعي على النظرية العامة للمسؤولية المدنية، رسالة لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بطنجة، جامعة عبد المالك السعدي، الموسم الجامعي 2024/2025.
- محمد أحمد محمد برسيم، التقادم المسقط للحقوق والدعوى بين القانون الوضعي والشريعة الإسلامية – دراسة مقارنة بين القانون المصري والانجليزي والشريعة الإسلامية -، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، جامعة القاهرة / كلية الحقوق، السنة 2004.

المقالات

- الدكتور عبد الرحيم السليماني، الشخصية القانونية للروبوت الذكي: حقيقة أم خيال، المجلة الالكترونية للأبحاث القانونية، العدد 15، 2025، ص 6.
- ماجدة بويا، المسؤولية المدنية الناشئة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي في التشريع المغربي، المجلة الالكترونية للأبحاث القانونية، العدد 14، 2024، ص 40.
- محمد الادريسي المشيشي العلمي، لهث القانون وراء تهافت العلم والتكنولوجيا، مجلة المحاكم المغربية، العدد 156، ص 26 وما يليها.
- محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون "نحو مشروع قانون مؤطر للذكاء الاصطناعي "، في إطار أحكام القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسآلة لعام 2017 ورؤية قطر الوطنية 2030، المجلة القانونية والقضائية، العدد 2، 2020.

- حسن محمد عمر الحمراوي، أساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف دقهلية، العدد 23، 2021، ص 3065.
- أياد جميل كمال، تفعيل فكرة النيابة القانونية والشخصية الافتراضية في مسؤولية الروبورتات الآلية (دراسة مقارنة)، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية المجلد (14)، العدد (52)، 2025.
- همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوتات (تأثير نظرية "النائب الإنسان " على جدوى القانون في المستقبل) دراسة تحليلية استشرافية في ضوء القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة – العدد 25، 2018.
- محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسآلة (Robots) "الشخصية والمسؤولية... دراسة تأصيلية مقارنة «، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لعام 2017.
- محمد سلام، دعوى المسؤولية المدنية عن حراسة الأشياء، مجلة المحاكم – العدد 90 .
- مريم بنت سالم بن سيف الوهابية، العنود بنت إبراهيم بن عبيد الفارسية، المؤتمر العالمي الثامن لكلية الحقوق، جامعة السلطان قابوس – التحديات القانونية في العصر الرقمي – 2023.
محمد عبد الحفيظ المناصير، وسن فيصل الرواشدة، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي " دراسة تحليلية استشرافية مقارنة «، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، إصدار خاص، 2024.
- يونس صلاح الدين علي، معالجة الأضرار الناجمة عن الخطأ المدني في القانون الإنكليزي " دراسة تحليلية مقارنة بطرق التعويض عن الضرر الناجم عن العمل غير المشروع في القانونين المدنيين العراقي والمصري «، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، العدد الثاني، 2018.
-
- محمد المساوي، دور التأمين في تطوير نظام المسؤولية المدنية، مجلة منازعات الأعمال، العدد 22، مارس 2017.
- محمد سعد، دور التأمين في مواجهة المخاطر الناشئة عن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات – دراسة مقارنة – العدد 543.
- عمرو طه بدوي محمد، تأمين المسؤولية في عصر المركبات ذاتية القيادة –دراسة مقارنة – بين قانون المركبات ذاتية القيادة الإنجليزية والإماراتية، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، المجلد 6، العدد 2، 2025.
- عمرو طه بدوي محمد، تأمين المسؤولية في عصر المركبات ذاتية القيادة – دراسة مقارنة – بين قانون المركبات ذاتية القيادة الإنجليزية والإماراتية
- عبد الرحيم السليماني، الآليات الجماعية للتعويض ومستقبل المسؤولية المدنية، المجلة الالكترونية للأبحاث القانونية، العدد 7، 2021.

المراجع باللغة الأجنبية:

- Xiaoli shentu; Phd, Areview on legal issues of medical robots, narrative review, 2024.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

- Tom Goffin and sofia Palmieri, regaulting smart healthcare robots: The european approach, research hand book on health ai and the law; 2024.
- Andrey lle , turner s.Baker ..., le vels of autonomy in FDA- cleaned surgical robots: a systematic review, article mpj / digital medicine / (2024) 7: 103.
- C-A.colliard ; la machine et le droit privé français contemporain. In le droit privé français au milieu du xx éme siècle. Etudes offertes à G.Ripert. Ed. LGDJ. 1950, P 115 – 137.
- Gregory C.keating ; Products liability As Enterprise libility , University of southern colifornia law scool , legal studies woking; paper 220, 2016 year.
- Maha el nabhani, Harmonisation de la responsabilité du fait des produits défectueux Etude comparative entre le droit marocain et le droit communautaire, Thèse pour l'obtention du Doctorat en Droit privé ; Université sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès, Faculté des science juridiques, économiques et sociales ; Année Universitaire – 2019- 2020.