

الآليات القانونية لحماية قواعد البيانات في البيئة الرقمية

Legal mechanisms for protecting databases in the digital environment

بنور زينب

جامعة طاهري محمد بشار (الجزائر)

benmour.zineb@univ-bechar.dz

ملخص:

استقطبت قواعد البيانات اهتمام التشريعات الدولية، نظرا لأهميتها البالغة، وكونها نتاج لثورة معلوماتية وتطور تكنولوجي، وضعها أمام حتمية إيجاد قاعدة قانونية متناسقة لضمان الاستفادة منها، واستغلالها دون المساس بحقوق الأفراد والمؤسسات، خاصة بعدما استفحلت ظواهر الاعتداء عليها باختراقها، تسريبها، أو إعادة بيعها، أو حتى محوها في سبيل المنافسة غير المشروعة، دون إهمال الخطر الذي تمثله على خصوصية الأفراد وأمن معلوماتهم الشخصية. وعلى الرغم من الجدل القائم حول تعريفها، فإن أغلب القوانين الدولية اعتبرتها مصنوعات رقمية مشمولة بحماية قوانين حق المؤلف، والحقوق المجاورة، بل إن بعض الدول كالالاتحاد الأوروبي اعتبرت حمايتها ضمن الحقوق الأساسية، لذا كرسست مجموعة من اللوائح والمواثيق التي تعنى ببسط الحماية القانونية لها، ولم يكن المشرع الجزائري بمعزل عن هذه التطورات، فقد قام باستحداث سلطة وطنية من أجل ضبط النشاطات المتعلقة بقواعد البيانات وترخيص الاستفادة منها، بالإضافة إلى معالجة المشاكل والقضايا المتعلقة بها.

كلمات مفتاحية: قواعد البيانات، الحماية القانونية، مصنوعات رقمية،

Abstract:

Databases have attracted the attention of international legislation, due to their great importance as a result of the information revolution and technological development, which placed them before the imperative of finding a consistent legal basis to ensure their utilization and exploitation without prejudice to the rights of individuals and institutions. Especially after the phenomena of attacking it increased through penetration, diversion, resale, and even erasure for the sake of unfair competition, without neglecting the danger it poses to the privacy of individuals and the security of their personal information. Despite the controversy surrounding its definition, most international laws considered it digital works covered by the protection of copyright laws and related rights. Indeed, some countries, such as the European Union, considered their protection among the basic rights, so they devoted a set of regulations and charters that deal with extending legal protection to them, and the Algerian legislator was not isolated from With these developments, he just created a national authority in order to control the activities related to databases and license to benefit from them, in addition to addressing the problems and issues related to them.

مقدمة

تعتبر البيئة الرقمية وليدة حتمية للتطور الهائل في قطاع التكنولوجيا والمعلومات، وكذا سعي جل الدول إلى رقمنة مختلف القطاعات من أجل مسايرة نخط التطور العصري السريع وتحقيق المصالح والمآرب الاقتصادية والاجتماعية المرجوة . ففي القطاع الاقتصادي ظهرت العقود والتوقييع الإلكترونية والمعاملات التجارية بالبطاقات البنكية ، وفي القطاع الاجتماعي أصبح استخراج الوثائق الرسمية والإدارية، وكذا التسجيلات المختلفة في الجامعات ومناصب الشغل يتم إلكترونيا من خلال شبكة الإنترنت.

صاحب هذه الثورة المعلوماتية بطبيعة الحال تغير كبير في نخط ممارسة الأعمال والحياة اليومية للأفراد، وكذا ظهور أنشطة ومعاملات حديثة، استلزمت بطبيعة الحال تحديث المنظومة القانونية بما يتناسب مع هذه البيئة اللامادية، ومختلف التجاوزات والاعتداءات على المصنفات الرقمية بشتى أنواعها من خلال قوانين تحارب الجرائم الإلكترونية و تردعها.

أدى التطور الحاصل إلى ظهور مواد افتراضية تدعى بالمصنفات الرقمية، ذات أساس غير مادي كالبرامج والتطبيقات الذكية، وقواعد البيانات المكونة أساسا من المحتويات الإلكترونية المنشورة و غير المنشورة في بعض الحالات، كانت نصوصا أو معلومات خاصة وشخصية أو صور. وهو ما تولدت عنه إشكالية حفظ الحقوق الفكرية والملكية لهذه المصنفات.

قامت على إثر ذلك مختلف التشريعات الدولية بسن قوانين تنظيمية موافقة، أو تعديل نصوص قانونية موجودة مسبقا، لتتماشى مع طبيعة هذه المصنفات الرقمية، وتحفظ الحقوق الفكرية والمعلومات الشخصية للأفراد من الاستغلال غير القانوني.

ان الهدف الدافع إلى الدراسة بالاعتماد على نتيجة التطورات التي أحدثتها التكنولوجيا في مختلف المجالات، والتي أجبرت الدول على استخدامها لمواكبة الركب الحضاري العالمي، مع ضرورة تحديث المنظومة القانونية لتتلاءم و رقمنة القطاعات، و سن قوانين لردع الجرائم المتعلقة بالمصنفات الرقمية، خاصة تلك المتعلقة بقواعد البيانات وحمايتها، لما تشكله من حساسية تجاه خصوصيات المعلومات وأمنها. أما عن أهمية الموضوع يتلخص في أن تزايد عدد المصنفات الرقمية وقواعد البيانات بشكل كبير في السنوات الأخيرة، كان نتيجة حتمية لتزايد عدد مستخدمي شبكة الإنترنت وتطبيقاتها الواسعة، و كذا مواقع التواصل الاجتماعي التي فرضت نفسها على واقعنا، فأصبح استخدامها ضرورة ملحة، حيث كونت هذه المواقع العالمية قواعد بيانات ضخمة بحكم عدد مستخدميها واختلاف أعمارهم وتوجهاتهم، مما أثار الجدل حول حماية هذه المعلومات الشخصية والمهمة التي قد تستعمل بطريقة تشكل خطورة على حياة الأفراد في بعض الأحيان، وخاصة في ظل الاستهداف المتعمد لبيانات هذه القواعد المعلوماتية وتسريبها، ومن هنا تتبلور إشكالتنا الرئيسية :

ما مدى توفر واستغلال الآليات والوسائل القانونية المتاحة لحماية قواعد البيانات والمعلومات في البيئة الرقمية الافتراضية ؟
من أجل الوصول إلى إجابة على هذه الإشكالية الرئيسية، نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

☞ ما هي طبيعة المصنفات الرقمية و فيم تتمثل مختلف أنواعها ؟

☞ كيف تعاملت التشريعات مع المصنفات الرقمية وقواعد البيانات ؟

☞ ما هي الأخطار المحتملة التي تهدد قواعد البيانات في البيئة الافتراضية ؟

☞ كيف تُتجنب هذه الأخطار وما هي الإجراءات القانونية المتبعة في حال حدوثها ؟

اعتمد البحث للإجابة على الإشكاليات السابقة في توظيف المنهج التحليلي، عن طريق عرض المفاهيم الأساسية للمصنفات الرقمية و قواعد البيانات ثم الوقوف على أهم المخاطر التي قد تتعرض لها وتحليلها، ثم المنهج الوصفي الذي عني بدراسة كيفية تعامل القواعد القانونية مع الجرائم المتعلقة بهذه البيانات، واستنباط منها مختلف وسائل حمايتها، وكذا استخدام النقد لتقييم مدى فعالية تلك الوسائل القانونية في حماية البيانات في البيئة الرقمية.

خطة الدراسة:

من اجل الإلمام بالجوانب الأساسية للموضوع، ارتأينا تقسيمه إلى مبحثين أساسيين ،

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لقواعد البيانات ضمن المصنفات الرقمية

المبحث الثاني: الحماية القانونية لأمن قواعد البيانات ضمن المصنفات الرقمية

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لقواعد البيانات ضمن المصنفات الرقمية

نتج عن التقاطع بين علوم تكنولوجيا الاتصالات و الحوسبة و كذا علم الشبكات، ظهور المصنفات الرقمية ، والتي هي في الأساس تطور طبيعي لنمط المصنفات التقليدية التي نقلت عن طريق التكنولوجيا إلى بيئة افتراضية رقمية، وتعتبر بالنسبة لحقل الدراسات القانونية، مصطلحا جديدا أثار حالة من الجدل حول مفهومه الدقيق نظرا لتعدد أشكال هذه المصنفات وتنوعها.

المطلب الأول: تعريف المصنفات الرقمية

الفرع الأول: التعريفات الفقهية

عرفت على أنها " الهيئة الرقمية للمصنفات التقليدية الموجودة سابقا، دون إحداث أي تغيير أو تعديل في النسخة الأصلية للمصنف الموجود، كأن ينقل نص أدبي مكتوب (مصنف أدبي) ، أو تسجيل صوتي (مصنف سمعي) أو صورة مرئية (مصنف بصري) أو صورة وصوت معا (مصنف سمعي بصري) ، من البيئة التقليدية المادية إلى بيئة رقمية متطورة " ¹.

وتجدر الإشارة إلى ان المصنف في الأدب القانوني، هو مصطلح يطلق على الابتكارات التي تعود للذهن البشري.

يرى الأستاذ عجة الجيلالي بأنها كل إنتاج ذهني يتميز بالإبداع و يتفرد بأصالته ، ناتج عن بيئة رقمية متطورة. ²

تتضمن وفقا لذلك المصنفات الرقمية جميع المصنفات المتطورة ، كبرامج الحاسوب من خلال طريقة بنائها وأدائها، وكذا قواعد البيانات المنتمية إلى البيئة الرقمية من خلال الأوامر المتحكم بها، آلية تنظيمها وتبويبها. ويمكننا القول بأنها أفكار أصيلة وبيانات تم التعبير عنها بواسطة لغة البرمجة في بيئة تقنية رقمية.

الفرع الثاني: التعريف القانوني للمصنفات الرقمية في مختلف التشريعات

اكتفت أغلب النظم القانونية عند ظهورها بالتعريف التقليدي للمصنفات، مع مراعاة كونها تنتمي إلى بيئة حاسوبية رقمية، دون تحديد دقيق لتعريفها، وقد شملت آنذاك ثلاث أنواع ارتبطت أساسا بعلم الحوسبة منفصلا عن علوم تكنولوجيا الاتصالات، و هي : البرمجيات الحاسوبية ، قواعد البيانات وطبوغرافيا الدوائر المتكاملة. وبعد ظهور شبكة الإنترنت و وآليات تبادل البيانات، ظهرت أنماط جديدة كأسماء النطاقات والمواقع وقواعد البيانات المتصلة بشبكات التواصل الاجتماعي، أعادت إلى الواجهة -مرة أخرى- جدلية الحماية القانونية لمختلف أنواع هذه المصنفات وملكيته الفكرية.

اهتمت التشريعات المختلفة أكثر ، لا بالتعريف الدقيق للمصنفات الرقمية ، بل بمحاولة تحديد الصور الجديدة بالحماية من خلال تشخيص خصائصها ، فالمصنفات ، كما عرفناها سابقا من وجهة نظر تقنية بحتة تشمل جميع الأعمال التأليفية، أكانت نصا، صوتا أو صورة أو الاثنين معا (فيديوهات)، بينما تشترط النظم القانونية وجود معايير أساسية كالعمل الذهني و الطابع الابتكاري والأصالة بغض النظر عن طبيعة البيئة المنشورة فيها، فهي في نهاية المطاف الشكل المعلوماتي للمصنفات التقليدية.

أما عن المشرع الجزائري، وبعد ظهور المصنفات الرقمية، كان عليه إيجاد مخرج قانوني لحفظ حقوق الملكية لهذه المصنفات وحمايتها ، غير أنه لم يقدم مفهوم صريح للمصنفات الرقمية بل اكتفى باعتبارها، من خلال الأمر 03-05 المتعلق بحماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ضمن المصنفات المشمولة بالحماية في مادته 03 الناصة على " منح جميع أصحاب الإبداعات الأصلية من مصنفات أدبية أو فنية الحماية بغض النظر عن نوع المصنف ونمط تعبيره ، بمجرد إيداع المصنف ، سواء أكان المصنف مثبتا أم لا بأية دعامة تسمح بإبلاغه

إلى الجمهور"³ حيث نستشف من خلال هذا النص ، أن المشرع الجزائري ، اعتبر المصنفات الرقمية كباقي المصنفات التقليدية ، نتاج مجهود فكري و متميزة بالطابع الابتكاري والأصالة ولا تختلف عن هذه الأخيرة إلا في الوسيلة المعبرة عنها، حيث أن الإنترنت والكمبيوتر يتيحان نشر المصنفات بشكل إلكتروني، وبالتالي فهي خاضعة للحماية القانونية.

المطلب الثاني: أنواع المصنفات الرقمية

إن مصطلح " مصنفات رقمية " هو مصطلح واسع، يضم مختلف المنتجات الرقمية، فتوجد تلك المرتبطة بالحاسوب، كالبرامج والتطبيقات، كما توجد تلك المرتبطة بشبكة الإنترنت أو بيئة البث الفضائي، ولذا وجب علينا قبل تحديد آليات الحماية القانونية لها، أن نعدد أهم أنواعها المتمثلة في:

الفرع الأول: المصنفات المرتبطة وظيفيا بالكمبيوتر أو الحاسب الآلي

يعد هذا النوع من المصنفات الأسبق في الظهور ، وهي ثلاث انواع رئيسية تشتمل على البرامج والتطبيقات ، قواعد البيانات ، بالإضافة إلى ما يندرج تحت اسم المصنفات متعددة الوسائط.

أولاً - البرامج الحاسوبية:

تعرف البرمجيات الحاسوبية على أنها " توليفة من التعليمات بلغة برمجية ، يتم إنشائها واستعمالها من خلال الحاسوب من أجل الحصول على نتائج معينة"⁴ وتعرفها المنظمة العالمية للملكية الفكرية بأنها " مجموعة من الأوامر البرمجية التي يوجهها الإنسان إلى آلة قادرة على معالجة المعلومات، لغرض إنجاز وظيفة محددة وتتضمن برامج الحاسوب القاعدية ، والتطبيقات التي تقوم بمهام مختلفة كمعالجة النصوص وتحليل الجداول وغيرها." ⁵

ثانياً-قواعد البيانات:

تعد قواعد البيانات ركيزة أساسية في الإعلام الآلي ، وقد كان لها تأثير كبير على نمط عمل الشركات والمؤسسات وبالتالي ظهور تقنيات متطورة أخرى، حيث يمكننا تعريفها بأنها تجميع منظم لمعلومات حول موضوع ، او بيانات متعلقة بأفراد ، مرتبة بشكل منطقي أو تصنيفي ومخزنة بشكل يسمح بالاستفادة منها لاحقاً.

تجدر الإشارة انه قبل ظهور شبكة الإنترنت، كانت قواعد البيانات تنقل و تخزن داخل أنظمة الحاسوب أو باستخدام وسائط مادية كالقرص الصلب وغيره ، أما بعد انتشار الشبكات فقد برزت أنواع أخرى لقواعد البيانات معتمدة أساساً على شبكات الإنترنت، تعرض على المستخدمين للاستخدام من خلالها أيضاً.

ثالثاً-مصنفات الوسائط المتعددة MultiMedia:

تعتبر المصنفات الرقمية ذات الوسائط المتعددة نتاج دمج لمجموعة من المؤثرات المتعددة ، حيث تعرفها الباحثة كنزة مباركي بأنها " تطبيقات تجمع وسطين أو أكثر من صورة ، نص ، صوت ، جداول، خرائط وغيرها ... من أجل توظيفها للتعبير عن محتوى فكري ، او في بيئة رقمية أو من خلال مواقع التواصل الاجتماعي"⁶، وتعرف أيضاً بأنها " مجهود فكري مبتكر متكون من مجموعة صور ، معلومات ، أصوات، مترابطة ، معروضة من خلال اجهزة معينة " ⁷.

إن الطبيعة المميزة للمصنفات ذات الوسائط المتعددة قد جعلتها ، من بين بقية المصنفات الرقمية ، تثير حالة من الجدل القانوني بخصوص تصنيفها وتحديد طبيعتها القانونية وبالتالي حمايتها، نظراً لكونها تجمع بين أنظمة تشغيل قواعد البيانات من جهة و برامج الإعلام الآلي من جهة أخرى بالإضافة إلى اتصالها بشبكة الإنترنت في بعض الأحيان.

الفرع الثاني: التكييف القانوني لقواعد البيانات وشروط حمايتها

إن البيانات في عصرنا الحالي، هي أكثر البضائع رواجاً ، فالتغير الحديث في مفاهيم الاقتصاد من ارتكازه على أساس مالي إلى آخر مرتكز على اقتصاد معرفي، قد جعل لقواعد البيانات تأثيراً بالغاً في اقتصاد البلدان، بل حتى في الاتجاهات السياسية و الاجتماعية لها، ومن هذا المنطلق فإنه من الطبيعي أن تتولد الحاجة إلى حمايتها وتنظيم طرق استخدامها في ظل إطار قانوني واضح.

تجعل الطبيعة التقنية لقواعد البيانات إخضاعها لقواعد قانونية محددة أمراً صعباً ، كونها تعتبر مستهلكة للبيانات و منتجة لها في آن واحد، كما أن مؤلف قاعدة البيانات، لا يقوم بابتكار البيانات المدرجة فيها سواء كانت مصنفاً متفرقة أو معلومات، وإنما بتجميعها ثم ابتكار نمط خاص لتنظيمها وترتيبها، وهي باعتبارها " مصنفاً ذهنياً " قد لا تتوافق مع شروط قانون حماية حقوق المؤلف، بسبب الطابع الحديث والمتطور لتقنيات إنتاجها.

تجنبت أغلب التشريعات على غرار المشرع الجزائري، تعريف قواعد البيانات، واكتفت باعتبارها ضمن المصنفات، كما شملت ضمن المصنفات المشمولة بحماية قانون حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، بينما حاولت بعض التشريعات تقديم تعريف واضح لها من أجل تسهيل التعامل القانوني معها، فالمشرع الألماني عرفها في المادة الرابعة من قانون المؤلف بكونها " تجميع لبيانات أو معلومات أو عناصر تم تنظيمها بشكل منهجي يسمح بالوصول إليها بطريقة فردية باستعمال وسائل إلكترونية."

قام المشرع الفرنسي، بوضع تعريف لها في القانون رقم 98-536 لسنة 1998 بكونها " العناصر أو المصنفات المستقلة التي تم ترتيبها ثم تخزينها بصفة منظمة ومنهجية، مع إمكانية الوصول إليها واسترجاع البيانات من خلال الوسائل الإلكترونية."

يرجع السبب في كون التشريعات تتجنب وضع تعريف لقواعد البيانات في نص قانوني هو التطور المتسارع لهذه التقنيات وتغير مفهومها بشكل مستمر، لذا فإن وضع تعريف لها قد يحصرها في شكل تقليدي بعد تطورها ويفتح باب لإشكالات قانونية أخرى مستقبلاً.

الفرع الثالث: مصادر المعلومات المخزنة في قواعد البيانات

إن قواعد البيانات تعتمد في الأساس على تجميع المعلومات، المستندات، الملفات سمعية أو بصرية أو كلاهما معاً، من مصادر متنوعة وكثيرة مرتبطة بتوسع شبكات الإنترنت ومختلف تقنيات الاتصال والإعلام، نذكر بعضاً منها فيما يلي:

أولاً- المؤسسات الاقتصادية:

تنشأ عادة من خلال شركات أو مؤسسات المعاملات، تعد سجلات المكالمات الهاتفية التي تقوم بجمعها شركات متعاملي الهاتف، قواعد بيانات تحتوي على أسماء المشتركين، ومواقع أبراج الاتصالات لتحديد مسار المكالمات بالإضافة إلى محتوى المكالمات ووقتها ومدتها.⁸

ثانياً- المصادر المرتبطة بالبرامج:

هي مصادر ناشئة عن تسيير برامج حكومية أو غير حكومية، كالبيانات المتعلقة بالسجلات الطبية في المستشفيات، أو سجلات البنوك و المصارف، حيث أن أغلب الحكومات تقوم بتنفيذ هذه البرامج من أجل تحليل بيانات الرعاية الطبية ومختلف عمليات التسيير الإداري، ثم استخدامها لاحقاً في برامج الإصلاح وإعادة هيكلة القطاعات .

ثالثاً- المصادر المرتبطة بالبحث العلمي

تساهم مراكز الأبحاث في صناعة البيانات عن طريق تسجيل نتائج التجارب ومحاكاة الظواهر الفيزيائية، ومثال ذلك مواقع معالجة وتحديد الأماكن الجغرافية التي ترتبط أساساً بأجهزة الاستشعار الدقيقة، كتلك الخاصة بالطرق أو بالمناخ ، والتي تسمح بتكوين قواعد بيانات لتنبؤات الطقس أو الدراسات العلمية، كما تندرج ضمن هذا النوع من المصادر آليات التصوير بالأقمار الصناعية وخرائط التضاريس.

رابعاً- مصادر البيانات السلوكية:

هي تلك البيانات المجمعة من خلال سلوكيات و آراء الأشخاص، خاصة على شبكة الإنترنت، ككلمات البحث وعدد مرات البحث عن موضوع معين، أو المواضيع الأكثر تداولاً وحتى التعليقات على وسائل التواصل الاجتماعي، إذ تعد وسائل التواصل الاجتماعي أكبر منتج للبيانات الخام المستخدمة في قواعد البيانات، نظراً لعدد المستخدمين الهائل لهذه المواقع والتطبيقات، ما يعني كما هائلاً من البيانات المتدفقة أيضاً.

المبحث الثاني: الآليات القانونية لحماية المصنفات الرقمية

لقد دفع ارتباط التكنولوجيا بحياة الأشخاص، على جميع المستويات، الجهات الدولية الفاعلة إلى بحث سبل حماية خصوصية قواعد البيانات و وضع نظام قانوني متجانس رادع لأعمال القرصنة و الاختراق وكذا المنافسة غير المشروعة من خلال إعادة بيع المعلومات المخزنة في هذه القواعد و انتهاك خصوصية الأفراد.

المطلب الأول: البيانات المعنية بالحماية القانونية في البيئة الرقمية

الفرع الأول: تعريف البيانات ضمن البيئة الرقمية

تعرف البيانات التي تسعى التشريعات لحمايتها ، بأنها " المعلومات الشخصية المتعلقة بفرد طبيعي بحيث يمكن تعريفه بواسطتها أو بجمعها مع معلومات أخرى في حوزة المسؤول عن معالجة البيانات" حسب التعريف الذي أورده المشرع البريطاني.

أما المشرع الفرنسي فقد عرفها في المادة 02 من القانون 801 لسنة 2004 بأنها " بيانات شخصية متعلقة بشخص طبيعي يمكن التعرف على هويته أو تحديدها من خلال الاسم، رقم التعريف الشخصي، الموقع ، وجميع معرفات الهوية الشخصية أو النفسية أو الثقافية أو الفيسيولوجية أو الجينية أو الاجتماعية"⁹

تندرج تحت هذه البيانات، جميع المعلومات التي تؤدي إلى التعرف على شخص بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، من خلال اسمه، رقم هاتفه، بريده الإلكتروني، عنوانه ومقر إقامته، كما تنقسم هذه البيانات إلى نوعين : بيانات عادية تطبق عليها الأحكام العامة ، وبيانات حساسة تسري عليها أحكام خاصة، كتلك المعلومات المتعلقة بالآراء السياسية و التوجهات الدينية و الأصول الإثنية وكذا الانتماءات للكيانات والنقابات وحتى المعطيات الجينية.

الفرع الثاني: المخاطر المهددة لقواعد البيانات في البيئة الرقمية

إن الرقمنة الحاصلة في جميع القطاعات، قد جعلت الإنسان أمام ضرورة حتمية لممارسة أغلب الأنشطة اليومية والاقتصادية والاجتماعية في البيئة الافتراضية، وبالتالي تكونت مصادر مستمرة ومتنوعة للمعلومات الخام غير المهيكلة المكونة لقواعد البيانات، كما أن الأهمية البالغة للمعلومات المتضمنة في قواعد البيانات قد جعلتها عرضة لكثير من المخاطر نذكر منها :

أولاً-القرصنة والتسريب:

إن أكبر خطر تتعرض له قواعد البيانات هو الاختراق ثم التسريب المتعمد للمعلومات الحساسة التي تتضمنها ، بهدف الإطاحة بكيان سياسي أو اجتماعي معين، أو حتى مؤسسة اقتصادية ودفعها للإفلاس، كحادثة تسريب معلومات 533 مليون حساب فيسبوك نهاية سنة 2019 ، والتي شملت معلومات شخصية تضمنت أرقام هواتف، عناوين البريد الإلكتروني ومواقع تواجد العملاء¹⁰، حيث تهدف هذه الهجمات إلى جعل المستخدمين يفقدون ثقتهم في الشركة وبالتالي التخلي عن خدماتها والبحث عن مواقع وتطبيقات بديلة أكثر حماية.

ثانيا- الجرائم المالية الإلكترونية:

نقلت الثورة الإلكترونية ، أغلب المعاملات التجارية والمالية إلى البيئة الرقمية ، ورغم أنها قامت بتسهيل الكثير من الإجراءات المالية إلا أنها أضحت أكثر عرضة للهجمات السيبرانية، التي تقوم باختراق قواعد البيانات للمؤسسات المالية والبنوك الحكومية وغير الحكومية ثم اختلاس الأموال من حسابات المستخدمين من خلال المعلومات الشخصية المخزنة بقواعد البيانات التابعة لها، كما تعمل بعض مجموعات الاختراق المنظم على استهداف قواعد بيانات الشركات ثم تشفيرها وطلب فدية مالية مقابل فك التشفير وإعادة البيانات.

ثالثا- التحايل و الابتزاز :

يعد تسريب المعلومات الشخصية تعديا صارخا على الحق في الخصوصية ، كما تتيح للمجرمين انتحال الشخصيات والقيام بعمليات احتيالية، مستخدمين بيانات حقيقية لأفراد تم تسريبها ، وبالتالي يصعب على الجهات المختصة تتبع الجرائم الإلكترونية وملاحقة مرتكبيها، وقد تكون المعلومات المسربة ذات طبيعة حساسة فيتم ابتزاز الشخص المعني خاصة إذا كان شخصية عامة أو مشهورة.

رابعا- انتهاك الخصوصية و تجارة البيانات

لا تأتي مخاطر انتهاك الخصوصية من أطراف خارجية عن المؤسسات والشركات فقط، بل قد تتم من المؤسسة نفسها ، حيث تقوم بعض هذه المؤسسات ببيع المعلومات الخاصة بالأفراد وسلوكياتهم إلى شركات تجارية أخرى، بغرض استهداف احتياجاتهم عن طريق الإشهارات المنهجية، فعلى سبيل المثال، نجد أن اللجنة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والحريات بفرنسا، قامت سنة 2014 بتغريم شركة جوجل بمبلغ 150 ألف يورو لمخالفتها القانون الفرنسي لضمان خصوصية البيانات بعد أن استعملت الشركة معلوماتهم الشخصية من أجل تقديم إعلانات تستهدف اهتماماتهم¹¹.

المطلب الثاني: تحديد المسؤولين عن تخزين ومعالجة البيانات من خلال الالتزامات التعاقدية عبر نظام الملاذ الآمن

أوجبت تشريعات حماية البيانات في أغلب دول العالم، على شركات والمواقع العالمية وخاصة في مجال التواصل الاجتماعي، على القائمين اعتماد نوع من الالتزامات التعاقدية على هيئة شروط استخدام أو صفحة خصوصية من أجل تحديد المسؤولين عن جمع البيانات وتخزينها وتحليلها، مع بيان الالتزامات المفروضة على المستخدمين وكذا حقوقهم عند استعمال هذه الشبكات الاجتماعية وهو ما يعرف بـ **Safed Harbour**¹² إذ قامت وزارة التجارة الأمريكية بالتعاون مع المفوضية الأوروبية بوضع هذه القواعد نظرا لكون أغلب الشركات الناشطة في مجال التواصل الاجتماعي أمريكية ما يجعلها ملزمة باحترام قواعد البيانات، كما أن توضيح الشروط التعاقدية سيسمح بالتقليل من المنازعات الناشئة عنها.

الفرع الأول: أمن قواعد البيانات في ظل المشرع الجزائري

إن البيانات غير المهيكلة أو ذات الطابع الشخصي، كما اوردنا سابقا، هي أساس قواعد البيانات بعد تجميعها وتخزينها ، وقد كرس المشرع الجزائري كغيره من التشريعات جهوده لضمان حمايتها لما لها من أهمية بالغة و ما يشكله إساءة استخدامها من خطورة في آن واحد.

أولا- السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي

من الآليات التي اعتمدها المشرع الجزائري للتصدي للمخاطر المهددة لأمن قواعد البيانات والمعلومات الشخصية ، إنشاء سلطة وطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي ، وذلك وفقا للقانون رقم 18-1307، وهي مؤسسة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال الإداري ، تضم مختصين تقنيين وقانونيين من مختلف القطاعات ذات الصلة، وهي هيئة ماثلة لتلك الموجودة في ألمانيا تحت اسم "نظام مفوض المعلومات"، أو في فرنسا بـ "اللجنة القومية للمعلوماتية والحريات، كما تعرف بتونس باسم "الهيئة الوطنية لحماية المعطيات الشخصية، وفي المغرب "اللجنة الوطنية لمراقبة حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي"¹⁴.

تنطوي مهام السلطة الوطنية أساساً على متابعة عمليات معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي والتأكد من مطابقتها لأحكام القانون 07-18 و عدم تشكيلها أي خطر بما يتعلق بالحريات العامة ، وخصوصية الأشخاص، كما تقوم بمنح التراخيص لمعالجة البيانات والتكفل بمتابعة الشكاوى المقدمة والقضايا المتعلقة بها، بالإضافة إلى تجريم المسؤول عن جمع البيانات، تخزينها وتسييرها في حالة الإخلال بالضمانات.

كما توكل المادة 29 من القانون سالف الذكر إلى السلطة الوطنية مهمة تحديد الأنظمة المتعلقة ب ضمانات وشروط حماية قواعد البيانات في مجالات متعددة كالبحوث الإحصائية و العلمية و البحوث التاريخية وتقرير التفسير في حالة وجود مخاطر على حقوق بيانات الأفراد.

ثانيا- تجريم جميع صور الاعتداءات على أمن قواعد البيانات من خلال القانون الجنائي ضمن الإجراءات الردعية ضد كافة أشكال الاستغلال غير المشروع والاعتداء على قواعد البيانات التي اعتبرها القانون الجزائي مصنفات مشمولة بالحماية وفق المادة الخامسة من القانون 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، مكن القانون الجنائي لأصحاب قواعد البيانات وسائل قانونية تمكنهم من استرجاع حقوقهم في حالة الاعتداء على قاعدة البيانات التابعة لهم عن طريق الاختراق أو التسريب أو النسخ .

هذا يرجع لكون المؤسسات والشركات هي الأكثر تضررا من الانتهاكات التي تلحق بقواعد البيانات، في إطار المنافسة غير المشروعة التي يقوم فيها المنافسون بالتعدي على قاعدة بيانات مؤسسة ما ومحو أو إتلاف بياناتها، وقد حددت صور الاعتداء التي تعتبر جنحة تمس قاعدة البيانات على باعتبارها مشمولة بحماية المصنفات الرقمية المعترف بها قانونيا كما يلي:

- التسريب والكشف غير المشروع عن بيانات قاعدة بيانات محمية قانونا.
 - استنساخ قاعدة البيانات، بأي طريقة كانت و إعادة بيعها أو عرضها للتداول.
- حيث تم تحديد عقوبة هذه الجريمة بالحبس لمدة تتراوح بين ستة أشهر و ثلاث سنوات بالإضافة إلى غرامة مالية تقدر ب 500000 دج وتصل إلى مليون دج حسب نص المادة 153 من الأمر 03-05 سالف الذكر.

الفرع الثاني: الأطر القانونية لحماية قواعد البيانات في البيئة الرقمية

عمد المشرعون في مختلف دول العالم إلى وضع أسس قانونية بهدف حماية قواعد البيانات من جهة و تنظيم الاستفادة منها واستعمالها دون المساس بخصوصية أصحاب المعلومات المخزنة بها أو تعريضهم لأي نوع من الأخطار من جهة أخرى و عليه نذكر أهم القوانين الدولية لفرض الحماية على قواعد البيانات كما يلي :

أولا- اتفاقية مجلس أوروبا (Convention 108- Council of Europe)

كان الاتحاد الأوروبي سباقا إلى بسط الحماية القانونية على قواعد البيانات من خلال تبنيه قرار توجيهي من أجل حماية قواعد البيانات سنة 1996¹⁵ بالإضافة إلى البيانات الشخصية المخزنة بها في الاتفاقية 108 لمجلس أوروبا المتعلقة بحماية الأفراد فيما يخص التحليل الآلي للبيانات الشخصية معتبرا إياها من الحقوق الأساسية للأفراد¹⁶.

ثانيا- ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوروبي

لقد تضمن هذا الميثاق الصادر عن كل من المجلس الأوروبي والبرلمان الأوروبي واللجنة الأوروبية، في نص مادته الثامنة على حق حماية البيانات المتعلقة بالأفراد، واستخدامها لأغراض محددة بعد موافقة الشخص، كما أكد على حق الافراد في الاطلاع والوصول إلى البيانات التي تم تجميعها عنهم ، معتبرا ذلك من الحقوق الأساسية للأشخاص.

ثالثا- اللائحة العامة الأوروبية لحماية البيانات (GDPR)

أولت دول التكتل الأوروبي حتى وقتنا الحالي ، أهمية بالغة لحماية خصوصية البيانات وسريتها، فقامت على إثر ذلك بتنفيذ ما يعرف باللائحة العامة الأوروبية لحماية البيانات (GDPR) سنة 2018 ، اختصارا لجملة " **General Data Protection Regulation** "، وتتكون اللائحة من مجموعة قوانين تطبق على كل الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي ، بهدف خلق إطار تشريعي متجانس ضمن كافة دول الاتحاد حيث تعزز هذه اللائحة حماية خصوصية الأفراد وبياناتهم وتسمح كذلك بتصحيح، تعديل و حذف البيانات الشخصية للمستخدمين من شبكة الإنترنت ، كما تضمنت تفاصيل الأحكام أنواع البيانات المعالجة و حددت أصحاب البيانات المعنية ودواعي وكيفية معالجة البيانات في إطار تشريعي منظم.

خاتمة:

إن الإشكالات القانونية التي أثارها ظهور قواعد البيانات كأحد أهم مفرزات تكنولوجيا الشبكات والاتصال ، قد استدعت اهتمام التشريعات والباحثين على حد سواء، دافعة إياهم إلى بحث سبل الحماية القانونية لمثل هذه المصنفات الرقمية، التي تتوازي أهميتها البالغة مع خطورة الاستعمال غير المشروع لها، خاصة لارتباطها بالحقوق الأساسية للأفراد والمؤسسات.

توصلنا على ضوء ما تقدم من بحثنا إلى ما يلي:

- 1- تمثل قواعد البيانات مصنفا رقميا مشمولا بالحماية القانونية، رغم تعدد مواقف التشريعات بخصوص تقديم تعريف لها، ضمن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة وكذا في المواثيق الدولية.
- 2- تتميز قواعد البيانات بخصائص تميزها عن بقية المصنفات الرقمية الأخرى لكونها مستهلكة ومنتجة للبيانات الأولية في نفس الوقت، وجامعة لخصائص المصنفات الذهنية مع طبيعتها الرقمية، وذلك ما يمنحها ذاتية خاصة.
- 3- بالموازاة مع الاستفادة من قواعد البيانات في شتى المجالات، ظهرت صور متنوعة للاعتداء على هذه القواعد من خلال تسريب معلوماتها أو المتاجرة بها أو محوها أو تقليدها مما دفع التشريعات الدولية لمحاولة إيجاد قالب قانوني متناسق وموحد في سبيل ردع هذه الانتهاكات والحد منها.
- 4- كان لللائحة العامة الأوروبية لحماية البيانات (GDPR) دور كبير في تفصيل القواعد القانونية الرامية لحماية قواعد البيانات، وما يتعلق بأمن المعلومات الشخصية على شبكة الإنترنت، ما جعل التشريعات الأخرى تتخذها مرجعا وبالتالي تبلورت أسس الحماية أكثر وأكثر.
- 5- تخضع قواعد البيانات من حيث المبدأ إلى الحماية القانونية المتعلقة بحق المؤلف والحقوق المجاورة، لكونها كما أوردنا سابقا مصنفا رقميا خاضعا للقواعد المطبقة على المصنفات التقليدية، مع وجود فرق البيئة الرقمية التي تتواجد عليها.
- 6- أما بخصوص آليات الحماية القانونية لقواعد البيانات، فرغم حداثتها ، وشحها إلا أننا نلاحظ اهتماما دوليا واضحا من خلال اللوائح والمواثيق الدولية، الرامية لتوحيد النظم القانونية المتحكمة والمنظمة لكيفية استعمالها بشكل لا يمس بحقوق الأشخاص أو المؤسسات.
- 7- لم يكن المشرع الجزائري بمعزل عن هذا، حيث تم استحداث سلطة وطنية تعنى بضبط تجميع البيانات وتخزينها، وكذا معالجة القضايا القانونية المتعلقة بها وردع الجرائم الواقعة عليها من خلال جهاز تقني قانوني متخصص.

- ¹ أسامة أحمد بدر، تداول المصنفات عبر الإنترنت (مشكلات وحلول)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2006، ص 72.
 - ² تقنية عجة جيلالي، أزمات حقوق الملكية الفكرية، أزمة حق ام ازمة قانون ام ازمة وصول إلى المعرفة، ط 2012، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012 ص 300.
 - ³ الأمر رقم 03 - 05 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة.
 - ⁴ الجليلي عجة، مدخل العلوم القانونية الجزء الثاني، نظرية الحق، برقي للنشر، الجزائر، 2006، ص 421-422.
 - ⁵ محمد بن لخضر، حماية برامج الحاسوب وقواعد البيانات في القانون الجزائري والقانون المقارن، مجلة القانون، المركز الجامعي لولاية غليزان، المجلد 06، العدد 09، 2018، الجزائر، ص 80-81.
 - ⁶ كنزة مباركي، حماية حق المؤلف في المؤلفات متعددة الوسائط في التشريعات الوطنية والاتفاقات الدولية مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، 2021، المجلد 07، العدد 01، ص 630-652.
 - ⁷ علي عادل إسماعيل، الجرائم الماسة بحقوق الملكية الفكرية الإلكترونية - دراسة مقارنة، منشورات الحلبي الحقوقية، 2017، ص 143.
 - ⁸ أحمد فايز، نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة : دراسة حالة لنظام اباتشي هادوب، 2019، مجلة اعلم، العدد 23، ص 121-184.
 - ⁹ l'article 4.1 du RGPD : (Les données à caractère personnel sont toutes les informations se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable directement (exemple : nom et prénom) ou indirectement exemple : le numéro de sécurité sociale, une adresse e-mail, l'enregistrement des conversations)
 - ¹⁰ Aaron Holmes, 533 million Facebook users phone numbers and personal data have been leaked online , The insider press, 2021
 - ¹¹ أحمد المعداوي ، حماية الخصوصية المعلوماتية للمستخدم عبر شركات مواقع التواصل الاجتماعي - دراسة مقارنة ، 2018، المقالة 11، العدد 33 ص 1927 .
 - ¹² Marin Brenac, La souveraineté numérique sur les données personnelles Étude du règlement européen n° 2016/679 sur la protection des données personnelles à l'aune du concept émergent de souveraineté numérique, faculté de droit, université de Paris-Sud, Mémoire, 2017, p.13
 - ¹³ القانون رقم 07-18 المؤرخ في 10 يونيو 2018 الموافق ل 25 رمضان 1439، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، الجريدة الرسمية، عدد 34، ص 11.
 - ¹⁴ بن دعاس سهام ، بن عثمان فوزية، ضمانات حماية المعطيات الشخصية في البيئة الرقمية في التشريع الجزائري، 2022، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 1، ص 167-169.
 - ¹⁵ A. Bertrand , le droit de l'auteur et les droits voisins, 2eme édition, Dalloz ; 1999
 - ¹⁶ European Union Agency for Fundamental Rights, and Council of Europe, Handbook on European data protection law, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014, pp. 61-76.
- قائمة المراجع:**
- أحمد المعداوي ، حماية الخصوصية المعلوماتية للمستخدم عبر شركات مواقع التواصل الاجتماعي - دراسة مقارنة ، 2018، المقالة 11، العدد 33 ص 1927.
 - أحمد فايز، نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة : دراسة حالة لنظام اباتشي هادوب، 2019، مجلة اعلم، العدد 23، ص 121-184.
 - أسامة أحمد بدر، تداول المصنفات عبر الإنترنت (مشكلات وحلول)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2006، ص 72.
 - بن دعاس سهام ، بن عثمان فوزية، ضمانات حماية المعطيات الشخصية في البيئة الرقمية في التشريع الجزائري، 2022، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 1، ص 167-169.
 - تقنية عجة جيلالي، أزمات حقوق الملكية الفكرية ، أزمة حق ام ازمة قانون ام ازمة وصول إلى المعرفة، ط 2012، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012 ص 300.

- الجليلي عجة، مدخل العلوم القانونية الجزء الثاني، نظرية الحق، برقي للنشر، الجزائر، 2006، ص 421-422
- د. عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني 2، الجزء 8، حق الملكية، بيروت، 2000، نبذة، 170، ص 291-293.
- علي عادل إسماعيل، الجرائم الماسة بحقوق الملكية الفكرية الإلكترونية - دراسة مقارنة، منشورات الحلبي الحقوقية، 2017، ص 143.
- كنزة مباركي، حماية حق المؤلف في المؤلفات متعددة الوسائط في التشريعات الوطنية والاتفاقات الدولية مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، 2021، المجلد 07، العدد 01، ص 630-652
- محمد بن لخضر، حماية برامج الحاسوب وقواعد البيانات في القانون الجزائري والقانون المقارن، مجلة القانون، المركز الجامعي لولاية غليزان، المجلد 06، العدد 09، 2018، الجزائر، ص 80-81.
- الأمر رقم 03 - 05 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة.
- قانون رقم 07-18 المؤرخ في 10 يونيو 2018 الموافق ل 25 رمضان 1439، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، الجريدة الرسمية، عدد 34، ص 11.
- Aaron Holmes, 533 million Facebook users phone numbers and personal data have been leaked online, The insider press, 2021
- Bertrand, le droit de l'auteur et les droits voisins, 2eme édition, Dalloz ; 1999
- European Union Agency for Fundamental Rights, and Council of Europe, Handbook on European data protection law, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014, pp. 61-76.
- l'article 4.1 du RGPD : (Les données à caractère personnel sont toutes les informations se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable directement (exemple : nom et prénom) ou indirectement exemple : le numéro de sécurité sociale, une adresse e-mail, l'enregistrement des conversations)
- Marin Brenac , La souveraineté numérique sur les données personnelles Étude du règlement européen n° 2016/679 sur la protection des données personnelles à l'aune du concept émergent de souveraineté numérique , faculté de droit , université de Paris-Sud , Mémoire , 2017 , p.13.