جامـــــعة امـــحمد بوقرة بومرداس

كلية الحقوق والعلوم السياسية * فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية *

جـــامعة بومرداس
Université de Boumerdes
University of Boumerdes

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم القانون الخاص

فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية

المسطرة الإجرائية لأشغال الملتقى الوطني الافتراضي webinar حول

التحديات القانونية للتطورات التكنولوجية والبيوتكنولوجية

بين إزدواجية المخاطر و حماية براءات الإختراع

Meet

إشراف وإعداد الدكتورة

حـــــزّام فـــــتيحة

يومي 25 و26 جانفي 2021

منشورات فرقة بحث تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية

ISBN :978-9931-9768-0-6

جامـــــعة امـــحمد بوقرة بومرداس

فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية

الإيداع القانوني: السداسي الأول 2021

ISBN :978-9931-9768-0-6

كلية الحقوق والعلوم السياسية

الهاتف/الفاكس: 024.74.55.12

البريد الإلكتروني:fdboudouaou@gmail.com

الموقع الالكتروني :https://fd.univ-boumerdes.dz/

العنوان: المسطرة الإجرائية لأشغال الملتقى الوطني الافتراضي webinar حول

التحديات القانونية للتطورات التكنولوجية والبيوتكنولوجية

بين إزدواجية المخاطر و حماية براءات الإختراع

برئاسة الدكتورة : حزام فتيحة

الناشر: فرقة بحث تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية

جميع الحقوق محفوظة، جامـــــعة امـــحمد بوقره بومرداس ©

1943 ه -2021 م

جامعة أمحمد بوقرة * كلية الحقوق والعلوم السياسية
فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية

تقديم

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وبعد ،

لمن دواعي اغتباطي أن أسعى من خلال هذه المسطرة الإجرائية لضم أشغال الملتقى الوطني الموسوم بـ "التحديات القانونية للتطورات التكنولوجية والبيوتكنولوجية بين إزدواجية المخاطر و حماية براءات الإختراع "والذي كان أول ملتقى وطني يتم عقده عن بعد في جامعة أمحمد بوقرة-بومرداس وذلك يومي 25 و26 جانفي 2021 ،استجابة للبروتوكول الصحي الذي فرضته وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في ظل جائحة كوفيد 19 التي مست العالم ككل وعلى اعتبار أن الملتقى كان مبرمجا يومي 12 و13 أفريل 2020إلاّ أنّه تم تأجيله بسبب ظروف الجائحة، لينعقد باستخدام الوسائط المخصصة للتحاضر عن بعد، وقد قمنا بجمع مداخلات المشاركين من أساتذة وطلبة باحثين ضمن مسطرة إجرائية حتى يتم الاستفادة منها .

تحوي هاته المسطرة الإجرائية مقتطفات من بعض مداخلات الأساتذة والطلبة الباحثين وفقا ضمن للبرنامج الذي جاء بدوره استجابة لمتطلبات منهجية موضوع الملتقى بالتطرق للإطار العام من خلال بيان المحددات المفاهيمية للتكنولوجيات الحديثة من خلال عرض تسع مداخلات عنت بتحديد مختلف المفاهيم التقنية للأنظمة التكنولوجية الحديثة،ومن ثم تم التطرق لتبيان نظام المسؤولية الناتجة عن مخاطر التكنولوجيات الحديثة من خلال تحديد المخاطر التكنولوجية والبيوتكنولوجية مع توضيح خصوصية نظام المسؤولية في نطاق المسؤولية المدنية أولا ثم التعرج لنطاق المسؤولية الجنائية ،وفي مرحلة أخيرة تم معالجة مسألة الحماية القانونية لبراءة الاختراع الناتجة عن التكنولوجيات الحديثة من خلال التطرق للحماية القانونية لاختراعات التكنولوجيا الحيوية وكذا الحماية القانونية لزراعة الخلايا الجذعية.وكذا حماية الأصناف النباتية الجديدة وفق الاتفاقيات الدولية والتشريع الجزائري ،كما تم اختتام كل جلسة بفتح المجال للنقاش والإجابة عن أسئلة الباحثين والمشاركين .

بعد نجاح الملتقى بفضل الله تعالى أولا وبفضل كل من ساندنا وساعدنا ولو بكلمة طيبة، فإنني اتقدم بخالص الشكر والامتنان لكل من مدير الجامعة الأستاذ الدكتور ياحي مصطفى وخاصة السيد عميد كلية الحقوق والعلوم السياسية الأستاذ الدكتور بن صغير عبد العظيم الذين أشرفا على افتتاح الملتقى ، وكذا جميع أعضاء اللجنة العلمية وكل من شارك معنا ضمن فعاليات الملتقى من خارج وداخل الوطن وساهم في إثراء محتواه العلمي وتشجيعنا على طرحه في طبعة دولية جديدة بصفة حضورية، وكل من تمنى لنا التوفيق والسداد أقول: شكرا جزيلا لكم على دعمكم مع خالص دعواتي لكم جميعا بدوام الصحة والعافية .

في الأخير لا يسعني إلاّ أن أتمنى أن يتقبل الله منا هذا العمل خالصا لوجهه الكريم ،كما نأمل إستفادة الطلبة والأساتذة الباحثين من هذا الملتقى وأن يتم أخذ توصياته بعين الاعتبار.

رئيسة الملتقى

د. حزام فتيحة

فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية
كلية الحقوق والعلوم السياسية * جامعة جيجل *

إشكالية الملتقى:

لقد أدى التطور التكنولوجي والبيولوجي إلى ظهور نوع من الازدواجية بين المخاطر التي تتعرض لها حياة وثروات الأفراد نتيجة انتشار الوسائط الإلكترونية والأشياء الذكية الناتجة عن تكنولوجيا الروبوتات وكذا التوسع في إقامة أبراج الهواتف النقالة على أسطح البنايات فضلا عن استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية الأمر الذي أدى بدوره لاستحداث مخاطر من نوع جديد، تتعلق أساسا بالتكنولوجيا الحيوية ناهيك عن تحديات التكتولوجيا الوراثية وبخاصة مسألة الجينوم البشري الذي يعتبر سلاح ذو حدين،حد قد يحمل في طياته ثورة طبية في الوقاية والتشخيص والعلاج ولكن تكتنفه العديد من المخاطر وحتى قد يتسبب في هلاك البشرية إذا ما جنح العلم إلى اللعب بالموروثات دون الإلتزام بالقيم الأخلاقية،فيترك لتقنيات الخلق الجيني بين الأنواع المختلفة المجال لتغيير خلق الله وبذلك أصبح الفرد مسؤولا عن تعويض الغير في ممتلكاته أو في شخصه،عما أصابه من ضرر.

ترتيبا على ذلك،من الأهمية بمكان الوقوف و البحث عن إطار قانوني وأخلاقي للثورة التكنولوجية و البيولوجية المتنامية وسد الفجوة الهائلة بينها وبين التطبيقات المتولدة عنها وبين القوانين والتشريعات المعمول بها في العالم العربي لمحاولة السيطرة عليه. ناهيك عن كون التشريعات العربية عامة والتشريع الجزائري خاصة تعيش حالة من الثبات في مواجهة التطور الهائل والمستمر للعلوم التكنولوجية و البيولوجية لذا فقد حان الوقت لتضافر الجهود في التخصصات العلمية والفقهية والقانونية والإجتماعية من أجل تقليص الفجوة إن لم يكن سدها تماما. فحتى يمكن وضع مفهوم دقيق لفكرة الأخطار التكنولوجية والبيولوجية الحديثة الناجمة عن استخدام النشاط التقني من جهة، والإختراعات الناتجة عنها التي ترمي للحصول على براءة الإختراع من جهة أخرى ،ونظرا لتباينن نظام المسؤولية الخاص بها عن مثيلاتها من صور المسؤولية المدنية الكلاسيكية اعتبارا لاستحداث "فكرة التقنية" فضلا عن تحديد

الأبعاد الجديدة للتأمين في ظل تغيّر المخاطر والثورة متعددة الأبعاد التكنولوجية والتقنيات المستقبلية. فإلى أي مدى يمكن التعويل على النصوص القانونية السارية المفعول في تحديد أسس للمسؤولية الناتجة عن المخاطر التكنولوجية والبيولوجية؟وماهي آليات حماية الإختراعات التكنولوجية والبيولوجية على الصعيدين الدولي والداخلي؟

لذا يرمي هذا الملتقى إلى وضع خطوط عامة لإستراتيجية تأمين فعالة في إطار مفهوم وفلسفة متجددة لتأمين المخاطر،والإنتقال من مفهوم تأمين المخاطر الكلاسيكية إلى تأمين المخاطر الواقعية لذا ارتأينا معالجته من خلال المحاور التالية :

محاور الملتقى الوطني :

المحور الأول: المحددات المفاهيمية للتكنولوجيات الحديثة

- تكتولوجيا الإعلام والإتصال.
- تكتولوجيا الذكاء الإصطناعي.
- تكتولوجيا أبراج الهواتف الجوالة.
- التكنولوجيا الحيوية.
- تكتولوجيا زراعة الخلايا الجذعية.
- التكنولوجيا الوراثية (الجينوم الحيواني،الجينوم النباتي).

المحور الثاني:نظام المسؤولية الناتجة عن مخاطر التكنولوجيات الحديثة .

- تحديد المخاطر التكنولوجية والبيوتكنولوجية .
- خصوصية نظام المسؤولية :المسؤولية المدنية ، المسؤولية الجنائية.

المحور الثالث:الحماية القانونية لبراءة الاختراع الناتجة عن التكنولوجيات الحديثة.

- الحماية القانونية لاختراعات التكنولوجيا الحيوية.
- الحماية القانونية لزراعة الخلايا الجذعية.
- حماية الأصناف النباتية الجديدة وفق الاتفاقيات الدولية والتشريع الجزائري .

كلية الحقوق والعلوم السياسية
فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية

اللجنة العلمية للملتقى

رئيسة الملتقى: د. حـــزام فتيـــــــحة.
رئيس اللجنة العلمية : أ.د. حدوم كمال .
أعضاء اللجنة العلمية:
أ.د. يوسفي آمال،أستاذة جامعة بومرداس. .
د. حواس فتحية، أستاذة محاضرة "أ" جامعة الجزائر1.
د.بودربالة صلاح الدين، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.غناي زكية، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.لالوش سميرة، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.جبارة نورة، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.رابحي فاطمة الزهراء،أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.عباس فريد، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.قليل نصر الدين، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.خواثرة سامية، أستاذة محاضرة "أ"جامعة بومرداس.
د.تريعة نوارة، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.عيسى زهية، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.بن عياد جليلة، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د..لعجال لامية، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د..عميش وهيبة، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.جقبوبي حمزة، أستاذ محاضر "ب" جامعة بومرداس.
د.بوثلجة حسين، أستاذ محاضر " أ " جامعة بومرداس
د.ملاتي معمر، أستاذ محاضر "أ" جامعة بومرداس.
د.حزام فتيحة، أستاذة محاضرة "أ" جامعة بومرداس.
د.عمر الحسين، أستاذ محاضر "ب" جامعة بومرداس.
د.بلقاسمي كهينة، أستاذة محاضرة "أ" جامعة الجزائر1..
د.طحطاح علال، أستاذ محاضر "أ" جامعة خميس مليانة.
د. والي نادية ، أستاذ محاضر "أ" جامعة البويرة.
د. حابت آمال، أستاذ محاضر "ب" جامعة تيزي وزو.

الفهرس

كلية الحقوق والعلوم السياسية
فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على منظومة القواعد القانونية

تقديم.....

1- مدخل مفاهيمي لتكنولوجيا الاعلام والاتصال الحديثة.....1-11

د/بوعمرة آسيا، د/بوعمرة الهام

2-تكنولوجيا المعلومات ومساهمتها في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة.....12-26

د/والي نادية

3- الإطار المفاهيمي والقانوني لتكنولوجيا أبراج الهواتف النقالة.....27-42

د/قزلان سليمة

4- مخاطر التكنواوجيا الحيوية على البيئة والتنمية المستدام.....43-57

د/بلقاسمي كهينة،ط .د/ بوثلجي أمينة

5- المسؤولية المدنية التقصيرية الناتجة عن أضرار أبراج الهواتف النقالة..58-69

د/تبوب فاطمة الزهراء

6- تقنية الطائرة دون طيار ذات التوجيه "الدرون"بين الحظر القانوني وضرورة مواكبة التطور التكنولوجي.....70-82

د/لعجال لامية

7- المسؤولية المدنية الناتجة عن مخاطر التطور التكنولوجي.....83-102

د/بوسماط مختارية

8- براءة الإختراع وفق التشريع الجزائري.....103-119

ط.د/ بلعيور محمد نذير

9- التقدم التكنولوجي والعلمي في مجال الصحة-العلاج بالخلايا الجذعية-....120-135.

د/لالوش سميرة

10- الإطار الناظم للتكنولوجيا الوراثية للكائنات الدقيقة.....136-157

د/حزام فتيحة

11- حماية الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام.....158-174

د/جليل مونية

كلية الحقوق والعلوم السياسية * فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية *

-12 Inventionbiotechnologique :protection des droits de proprieté intellectuelle ou conservation de la biodiversité ? 190-175

ط.د/كادم صفية

13- إسهامات اتفاقية اليوبوفUPOV في حماية الأصناف النباتية الجديدة....191-204

د/عيسى زهية

14- الحيازة النباتية على ضوء التشريع الجزائري.....205-213

د/ملاتي معمر

15- حماية الإختراعات البيوتكنولوجية(التكنولوجيا الحيوية).....214-232

د/حواس فتحية

16- الحماية القانونية للأصناف النباتية الجديدة في التشريع الجزائري.....233-251

د/آيت تفاتي حفيظة، د/ الصادق عبد القادر

17- تحديد المخاطر التكنولوجية.....252-262

د/يونسي حفيظة

كلية الحقوق والعلوم السياسية * بومرداس *
فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية

18- اتفاقية حماية الأصناف النباتية لعام 1961 وتعديلاتها بين مقتضيات حماية الإبتكارات النباتية وتحديات المحافظة على سلامة البيئة.....263-282

د/ بخدة صفيان

19- حماية الأصناف النباتية في القانون الجزائري.....283-299

بن عياد جليلة

20- ضوابط الالتزام باستغلال الاختراعات البيو تكنولوجية.....300-317

د/عبد اللاّلي سميرة

21- العلاج بالخلايا الجذعية والحماية القانونية المقررة لها في قانون الصحة 18-11.....318-336

د/ خواترة سامية ، د/ بعبع إلهام

22- الحماية القانونية من مخاطر التلوث الكهرومغناطيسي لأبراج الاتصالات في القانون الجزائري.....337-358

د/ عميش وهيبة

23- تكنولوجيا الإعلام والاتصال و صلتها بالطفولة -المخاطر وسبل الحماية..359-381

د/ عباس عبد الحكيم

24- السلامة الإحيائية في بروتوكول قرطاجنة سنة 2000 -
.....403-382
د/ زيد المال صافية

أشغال ملتقى التحديات القانونية للتطورات التكنولوجية والبيوتكنولوجية بين إزدواجية المخاطر وحماية براءات الإختراع يومي 25 و26 جانفي2021
ISBN:**978-9931-9768-0-6**

مدخل مفاهيمي لتكنولوجيا الاعلام والاتصال الحديثة

A conceptual introduction to modern information and communication technology

بوعمرة أسيا، [2]بوعمرة الهام[1]

Bouamra assia1, Bouamra ilhem2

جامعة الجزائر 1(الجزائر)، حقوق، الإيميل المهني a.bouamra@univ-alger.dz
جامعة الجزائر 3 (الجزائر)، اعلام، الإيميل bouamra.ilhem@univ-alger3.dz

ملخص:

تعود أهميّة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات إلى الخصائص التي تميزها، ومن ضمنها الانتشار الواسع وسعة التحمل سواء لعدد الأشخاص المتصلين أو المشاركين، أو لحجم المعلومات التي يتمّ نقلها، إضافةً لسهولة الاستخدام وسرعة الأداء وتنوع الوسائل.

وبغية استغلال هذه التكنولوجيا الاستغلال المناسب لابد من العمل على إعادة تأهيل شبكات الاتصال (السلكية واللاسلكية) الوطنية للاستفادة القصوى من إمكانيات الاتصالات الإلكترونية.

كلمات مفتاحية: اعلام، اتصال، شبكات، الذكاء الاصطناعي، تكنولوجيا أبراج الهاتف النقال.

Abstract: The importance of communication and information technology is due to the characteristics that distinguish it, including the wide spread and durability, whether for the number of people connected or participants, or the volume of information that is transferred, in addition to the ease of use, speed of performance and diversity of means. In order to exploit this technology, it is necessary to work on rehabilitating the national (wired and wireless) communication networks to make the most of the electronic communication capabilities

Keywords: Media, communication, networks, artificial intelligence, mobil

مقدمة:

لقد تطورت التكنولوجيا بدرجة كبيرة في العصر الحديث، ويعود الفضل في ذلك للعديد من الأبحاث التي أُجريت في المختبرات حيث أسهمت كثيرًا في تطوير تقنيات التكنولوجيا المختلفة، حيث أصبحت التكنولوجيا جزءًا مهمًا من حياة الأفراد والكيانات العلمية والتجارية [1]

والإنترنت هو أفضل مثال على توسُّع دور التكنولوجيا في كل مجالات الحياة، ويتم تقسيم التكنولوجيا إلى أنواع مختلفة، وهذا يشمل تكنولوجيا الإعلام والتكنولوجيا الصناعية والتكنولوجيا المعمارية والتكنولوجيا الإبداعية بالإضافة إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال التي تُسهم في الكثير من المجالات.

وقد اشتقت كلمة تكنولوجيا من اللغة اليونانيةTECHNOLOGY وتنقسم الى قسمين:

TECHNOتعني تقنية او فن او مهارة و LOGY او LOGES تعني علم و دراسة وعند جمع الكلمتين نجد علم التقنية.

ولتوضيح مفهوم تكنولوجيا الإعلام والاتصال تجدر الإشارة إلى أنّ هذا المصطلح يؤكد بالأساس على دور الاتصالات وأجهزة الحاسوب فضلاً عن برامج المؤسسات الضرورية التي تُمكِّن المستخدمين من الوصول إلى المعلومات وتخزينها ونقلها ومعالجتها.

ويستخدم مصطلح تكنولوجيا الإعلام والاتصال للإشارة إلى تقارب الشبكات السمعية والبصرية والشبكات الهاتفية مع شبكات الحاسوب من خلال نظام واحد للكابلات أو الوصلات، حيث توجد حوافز اقتصادية كبيرة لدمج شبكة الهاتف مع نظام شبكة الحاسوب باستخدام نظام موحّد واحد للكابلات.

وبالفعل فقد أفرزت تكنولوجيا الاتصال الحديثة ثورة حقيقية في نقل المعلومات وتخزينها، كما مكنت من ظهور وسائل حديثة لنقل المعلومات و تداولها زادت من فعالية هذه التكنولوجيا، وانتشر بين المثقفين الكتاب الالكتروني محل التقليدي.

أما في مجالي التجارة والاقتصاد، فقد برزت مصطلحات خاصة بهما كالتجارة الالكترونية الإلكترونية والاقتصاد اللامادي. [2]

إن القرن الواحد والعشرون هو قرن الطفرات العلمية التكنولوجية التي جعلت من حياتنا أسهل وأسرع، فمع كل ثانية تمر يظهر اكتشاف جديد، أو يقوم أحد العلماء باختراع جهاز يمكنه أن يغير من حياتنا للأفضل، وأحد العلوم الحديثة التي ظهرت وساعدت على هذا الكم الهائل من الاختراعات والاستكشافات هي علم تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، والتي سنحاول التعرف عليها بشكل دقيق ومفصل لاحقا.

ومنه نطرح الاشكال:
ما المقصود بالتكنولوجيا الحديثة في مجال الاعلام والاتصال؟ وما هي مظاهرها في الحياة العملية؟
وللإجابة على الإشكالية أعلاه، فقد انتهجنا المنهج الوصفي الذي لا يخلو بحث منه، فضلا على المنهج التحليلي الذي يقوم على دراسة النصوص القانونية المتعلقة بالموضوع وتشريحها، وقسمنا هذه الورقة البحثية الى ممبحثين:

المبحث الأول: الرقمنة كأحدث وسيلة لتكنولوجيا الاعلام والاتصال.

المطلب الأول: الوظيفة الحيوية للعملية الاتصالية

شهد العالم تطورات سريعة متعددة في كل المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية، ويبرهن على هذا التقدم ما نشهده حاليا من تطورات تكنولوجية في مجال الإعلام والاتصال على وجه الخصوص حيث لم تعد التكنولوجيا نوعا من الرفاهية بل أصبحت ضرورة لا يمكننا الاستغناء عنها وعلى المستوى الشخصي لا يستطيع الفرد أن يعيش بمعزل عن المجتمع فحتى يشبع رغباته عليه الاتصال مع الناس وغالبا ما يعتمد نجاح الفرد على قدرته على الاتصال.

وفي المؤسسات تشكل العملية الاتصالية جوهر وأساس العمليات والوظائف وعن طريقها ترتبط أجزاء وأقسام المؤسسة ببعضها البعض ويتحقق التكامل في أعمالها. أو لا يمكن لجزء أن يعمل بمعزل عن بقية الأجزاء.[3]

ولقد استطاع" صمويل موريس" اختراع التلغراف عام 1837 وابتكر طريقة للكتابة يعتمد على استعمال" النقط والشرط" وقد تم مد خطوط التلغراف السلكية عبر كل أوربا وأمريكا والهند خلال القرن التاسع عشر وأصبح التلغراف فيما بعد من بين العناصر الهامة في تكنولوجيا الاتصال التي أدت في النهاية إلى وسائل الكترونية.

وفي عام 1876 استطاع" جراهام بيل" أن يخترع الهاتف ليصل الصوت إلى مسافات بعيدة مستخدما تكنولوجيا التلغراف، أي سريان التيار الكهربائي في الأسلاك النحاسية مستبدلا مطرفة التلغراف بشريحة رقيقة من المعدن تهتز حيث تصطدم بها الموجات الصوتية وتحول الصوت إلى تيار كهربائي يسري في الأسلاك وتقوم سماعة التلفون بتحويل هذه الذبذبات الكهربائية إلى إثارات صوتية تحاكي الصوت الأصلي.

و في عام 1877 اخترع توماس" اديسون **Edison** "جهاز الفونوغراف ثم تمكن العالم الألماني" إميل بر لنجر **Berlinguer** "في عام 1887 من ابتكار القرص المسطح الذي يستخدم في تسجيل الصوت وفي عام 1895 شاهد

الجمهور الفرنسي أول العروض السينمائية ثم أصبحت السينما ناطقة منذ عام1928.

وفي عام 1896 استطاع العالم الإيطالي" ماركوني **Marconi** "من اختراع اللاسلكي، وكان الألمان والكنديون أول من بدأ في توجيه خدمات الإذاعة الصوتية المنتظمة من عام 1919.

كذلك بدأت تجارب التلفون في الولايات المتحدة منذ أواخر العشرينيات مستفيدة مما سبقها من دراسات وتجارب في مجال الكهرباء والتصوير الفوتوغرافي والاتصالات السلكية واللاسلكية، وفي أول يونيو 1941 بدأت خدمات التلفون التجاري في الولايات المتحدة.

وخلال القرن العشرين اكتسبت وسائل الإعلام الجماهيرية أهمية كبيرة وخاصة برامج التلفزيون، الوسائل الالكترونية، باعتبارها قنوات رئيسية لنقل الأخبار والمعلومات وأصبحت برامج التلفزيون تعكس قيم المجتمع وثقافته وأنماط معيشته وعكس برامج الراديو اهتمامات الناس في قضاياهم العالمية .فقد شهد القرن التاسع عشر ظهور عدد كبير من وسائل الاتصال (التلغراف، التلفون، الفونوغراف، ثم التصوير الفوتوغرافي للفيلم السينمائي ثم الإذاعة المرئية.[4]

وقد شهد النصف الثاني من القرن العشرين أشكالا لتكنولوجيا الاتصال والاعلام والمعلومات ولعل أبرز مظاهر تلك التكنولوجية الرقمنة وهي ثورة المعلومات المتمثلة في انفجار ضخم في المعرفة وكمية هائلة من المعارف المتعددة الأشكال والتخصصات واللغات وتطور تكنولوجيا الاتصال بدءا بالاتصالات السلكية مرورا بالتلفون وانتهاء بالأقمار الصناعية والألياف الضوئية، وثورة الحسابات الالكترونية.

وقد أطلق على هذه المرحلة عدة تسميات أبرزها مرحلة الاتصال متعددة الوسائط **Multimédia**ومرحلة التكنولوجيا الاتصالية التفاعلية ومرحلة الوسائط المهجنة ومرتكزاتها الأساسية هي الحسابات الالكترونية في جيلها الخامس الذي يتضمن أنظمة الذكاء الاصطناعي والألياف الضوئية وأشعة الليزر والأقمار الاصطناعية وتميزت التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال والمعلومات (الحسابات الالكترونية، الاتصالات الفضائية وإمكانية الاتصال المباشر لقواعد البيانات، انتشار التلفزيون الكابلي التفاعلي والرقمي وخدمات الفيديو تكس والتلتكست، الفيديو ديسك الرقمي، نظم الليزر الميكروويف،

الألياف الضوئية، الاتصالات الرقمية، خدمات الهاتف المحمول، البريد الالكتروني، عقد المؤتمرات عن بعد) بجملة من الخصائص والسمات.

المطلب الثاني: مزايا وخصائص التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال

سبق وذكرنا أن مرحلة الاتصال متعدد الوسائط ، أطلقت عليها عدة تسميات أبرزها مرحلة الاتصال متعددة الوسائط **Multimédia**ومرحلة التكنولوجيا الاتصالية التفاعلية ومرحلة الوسائط المهجنة ومرتكزاتها الأساسية هي الحسابات الالكترونية في جيلها الخامس الذي يتضمن أنظمة الذكاء الاصطناعي والألياف الضوئية وأشعة الليزر والأقمار الاصطناعية وتميزت التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال والمعلومات (الحسابات الالكترونية، الاتصالات الفضائية وإمكانية الاتصال المباشر لقواعد البيانات، انتشار التلفزيون الكابلي التفاعلي والرقمي وخدمات الفيديو تكس والتلتكست، الفيديو ديسك الرقمي، نظم الليزر الميكروويف، الألياف البصرية، هذه الأخيرة تتميز بخصائص وهي:

التفاعلية : وتطلق هذه السمة على الدرجة التي يكون فيها للمشاركين في عملية الاتصال تأثير على أدوار الأخرين وباستطاعتهم تبادلها ويطلق على ممارستهم، الممارسة المتبادلة أو التفاعلية، وهي تفاعلية بمعنى أن هناك سلسلة من الأفعال الاتصالية التي يستطيع الفرد أن يأخذ فيها موقع الشخص ب ويقوم بأفعاله الاتصالية، المرسل يستقبل ويرسل في نفس الوقت وكذلك المستقبل.[5]

ويطلق على القائمين بالاتصال لفظ المشاركين ، ومثال على ذلك التفاعلية في بعض أنظمة النصوص المتلفزة وينتج عن هذا التفاعل انحسار تحكم الدولة في مصادر المعلومات والاخبار وأصبح الفرد مسؤول مسؤولية كاملة في اختيار معلوماته و برامجه وذلك وفق اتجاهاته وامكانياته وقدراته الإدراكية.[6]

اللاتزامنية: وهي إمكانية التفاعل مع العملية الاتصالية في الوقت المناسب للفرد، سواءً كان مستقبلاً أو مرسلاً. وتعني كذلك امكانية إرسال الرسائل واستقبالها في وقت مناسب للفرد المستخدم ولا تتطلب من كل المشاركين أن يستخدموا النظام في الوقت نفسه، فمثلاً في نظام البريد الاليكتروني ترسل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى مستقبلها في أي وقت دونما حاجة لتواجد المستقبل للرسالة.

اللاجماهيرية: وتعني أن الرسالة الاتصالية من الممكن أن تتوجه إلى فرد أو إلى جماعة معينة، وليس إلى جماهير ضخمة كما كان في الماضي، وتعني

أيضاً درجة التحكم في نظام الاتصال بحيث تصل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى مستهلكه.

قابلية التحريك أو الحركية هناك وسائل اتصالية كثيرة يمكن لمستخدمها الاستفادة منها في الاتصال في أي مكان إلى آخر أثناء حركته مثل التليفون المحمول، تليفون السيارة، التليفون المدمج في ساعة اليد، وهناك آلة تصوير المستندات وزنها عدة أوقيات، وجهاز فيديو صغير، وجهاز فاكسميل، وحاسب آلي نقال مزود بطابعة.

قابلية التحويل: وهو قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات من وسيط إلى آخر كالتقنيات والبرامج الخاصة بالحاسب الالكتروني التي يمكنها تحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة وبالعكس، مثل نظم التعرف الصوتي، وهناك نظم الترجمة الآلية ظهرت مقدماتها في نظام مينتيل الفرنسي.
قابلية التوصيل: وتعني امكانية توصيل الأجهزة الاتصالية، مثل: الحاسبات الالكترونية والطابعات وأجهزة الهاتف، بمجموعة كبرى متنوعة من أجهزة أخرى، بعض النظر عن البلد الذي تم فيه المصنع.
من خلال السمات السابقة للتكنولوجيا الحديثة يتضح أن تكامل واندماج وسائل الإعلام وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات أحدث تحولات عظيمة في طبيعة العمليات الاتصالية، وأتاح للمتلقين إمكانيات غير محدودة للاختيار والتفاعل الحر مع القائمين بالاتصال، كما أصبح لكثير من وسائل الإعلام ذات التكنولوجيات العالية القدرة على نقل المعلومات من وسيط لآخر، وتحويلها من وسيلة إلى أخرى، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مكتوبة والعكس، وما زاد من قدرتها على ذلك إمكانية توصيل الأجهزة الاتصالية مع بعضها البعض لتشكل منظومة اتصالية متكاملة.

المبحث الثاني مظاهر التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال في الحياة العملية

المطلب الأول: تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي ،هو سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها. من أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة .إلا أنَّ هذا المصطلح جدلي نظراً لعدم توفر تعريف محدد للذكاء .

والذكاء الاصطناعي فرع من علم الحاسوب .تُعرِّف الكثير من المؤلفات الذكاء الاصطناعي على أنه" دراسة وتصميم العملاء الأذكياء"، والعميل الذكي هو

نظام يستوعب بيئته ويتخذ المواقف التي تزيد من فرصته في النجاح في تحقيق مهمته أو مهمة فريقه

أسس هذا المجال على افتراض أن مَلَكة الذكاء يمكن وصفها بدقة بدرجة تمكن الآلة من محاكاتها وهذا يثير جدلاً فلسفياً حول طبيعة العقل البشري وحدود المناهج العلمية، وهي قضايا تناولتها نقاشات وحكايات أسطورية وخيالية وفلسفية منذ القدم.

كان وما زال الذكاء الاصطناعي سبباً لأفكار شديدة التفاؤل، ولقد عانى نكسات فادحة عبر التاريخ، واليوم أصبح جزءاً أساسياً من صناعة التكنولوجيا، حاملاً عبء أصعب المشاكل في علوم الحاسوب الحديثة.

إن بحوث الذكاء الاصطناعي من الأبحاث عالية التخصص والتقنيَّة، لدرجة أن بعض النقَّاد ينتقدون "تفكك" هذا المجال .تتمحور المجالات الفرعية للذكاء الاصطناعي حول مشاكل معينة، وتطبيق أدوات خاصة وحول اختلافات نظرية قديمة في الآراء. تتضمن المشاكل الرئيسية للذكاء الاصطناعي قدراتٍ مثل التفكير المنطقي والمعرفة والتخطيط والتعلم والتواصل والإدراك والقدرة على تحريك وتغيير الأشياء. كما ولا يزال الذكاء العام (أو "الذكاء الاصطناعي القوي") هدفاً بعيد المدى لبعض الأبحاث في هذا المجال.

المطلب الثاني تكنولوجيا أبراج الهاتف النقال:

لغويا فالهاتف أو التلفون Téléphoneكلمة أجنبية يونانية الاصل وهي مركبة من مقطعين، Téléوتعني عن بعد، Phoneوتعني صوت، وبالتالي فهي تعني الصوت عن بعد والهاتف النقال هو جهاز اتصال يختلف حجمه من نوع لآخر، يسمح ببث واستقبال مختلف المكالمات الهاتفية والرسائل النصية والصور، بسرعة كبيرة، وهذا عن طريق شريحة الكترونية مرتبطة بشبكة الاتصالات الرقمية[7] .

ان الحديث عن تطور الهاتف النقال يتطلب الاحاطة بتاريخ الهاتف التقليدي، حيث يبقى الشائع أن اختراعه يعود الى عام 1872حيث ركب غراهم بيل هاتفا كهرومغناطيسي قادرا على نقل الكلام سلكيا عبر مسافات طويلة بدلا من نقل الاشارة المورسية المرمزة بالنقاط والخطوط، ليحوز بعد ذلك على براءة اختراعه، ثم قدم لاحقا هاتفه الصندوقي للجمهور من خلال اختباره على مسافة تقارب ثمانية كيلومترات.

اما مبدا المبدأ الفني الاساسي الذي عمل به ذلك الجهاز فيتم تطبيقه حتى اليوم، حيث هناك غشاء رقيق من الفولاذ يمتص الموجات الصوتية للكلمات ويهتز بطريقة تتفق تماما مع ترددات هذه الموجات، بعد ذلك يحول الغشاء نمط موجات الصوت الى ذبذبات كهربائية مماثلة، تختلف كثافتها باختلاف التعديل الاصلي في جهاز الاستقبال، يتم التقاط نبضات كهربائية من قبل مكون كهربائي يؤدي الى ذبذبة غشاء اخر، لتنبعث من هذا الاخير الموجات الصوتية التي يتلقاها الشخص على الجانب الاخر.

نجح العلماء بعد ذلك في اقامة اتصالات هاتفية عبر مسافات طويلة مما ساهم في مد الكابلات البحرية بين الدول".بالموازاة مع تطور الهاتف السلكي، أصبح الهاتف المحمول واقعا في 20فبراير 1942، بعدما قدم الامريكي دونالد ميتشل براءة اختراع لهاتفه النقال "الراديو المحمول للإرسال والاستقبال"، يقوم جهازه بالإرسال باستخدام الموجات القصيرة، وكان مداه محدودا ووزنه لا يقل عن 2.5كلغ

وفي عام 1948تم اكتشاف طريقة جديدة يسرت الاتصال بكل من لديه جهاز خاص، ثم طورت أنظمة هاتفية وطنية تسمح لعدد محدود من المواطنين الاغنياء الانتفاع بخدماته، وذلك قبل أن تنتشر جماهيريا".

وفي عام 1991أعلن رسميا عن ظهور النظام الاوربي الشامل للاتصالات المتحركة GSMالذي لاقى رواجا كبيرا في مختلف انحاء العالم منذ 1998بعدما جهزت شبكته العالمية بأنظمة راديو رسالية بفضل 66قمرا تغطي جميع مناطق العالم، ونتيجة لذلك انتشرت الهواتف النقالة بكثرة ليتجاوز عددها الحالي المليار وحدة موزعة بشكل متفاوت بين مختلف دول العالم وتأتي في مقدمتها الصين وامريكا واليابان.1"وتمتلك الجزائر قاعدة مشتركين واسعة من خلال الخدمات التي يوفرها ثلاث متعاملين في مجال الهاتف النقال وهم شركة موبيليس ، شركة جازي وشركة أور يدو.

خاتمة:

من خلال هذه الدراسة يمكننا القول بأن الخاصية الأساسية في التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال هي ارتباط تكنولوجيات الإعلام الآلي مع تكنولوجيات الاتصالات السلكية واللاسلكية، وكذا السمعي البصري ، بمعنى أخر، هو الجمع بين النص والصوت والصورة، وكما هو واضح لقد أصبح المجتمع اليوم يعتمد أكثر على الاتصال بكل أنواعه، فلقد صار ضرورة ملحة من ضروريات العصر، وبالنظر لما غيرته الثورة التكنولوجية الجارية في الكثير من حياة الأفراد والمجتمعات، إلا أن المجال الاقتصادي ظل أكثرها تأثرا بها، حتى شاع مصطلح الاقتصاد الحديث معبرا عن مدى توغل هذه التكنولوجيات الحديثة في النشاط الاقتصادي في مستوياه الكلي والجزئي، فالمحيط الجديد الذي استحدثه هذا الاقتصاد لم يغير فقط في سلوكيات وطبيعة العلاقة ($B\ to\ B$) بين المؤسسات بل ساهم أيضا في تغيير نمط استهلاك، كاستخدام أجهزة متعددة الإعلام ووسائل اتصال حديثة أكثر دقة وسرعة، فظهرت بذلك التجارة الإلكترونية كنمط جديد في مجال التعامل بين المؤسسة ومحيطها الداخلي والخارجي. وتزايد بذلك الاهتمام بموضوع التكنولوجيا بعدما كان يتمركز استخدامها وأثرها حول أنساق وأساليب الإنتاج، وخاصة التكنولوجيا المتعلقة بميدان الإعلام والاتصال، وكلما زادت حاجة المؤسسات لهذه الوسائل كلما زادت استمراريتها واستحداثها وبالتالي تطويرها، ومع تطور الوسائل الإلكترونية في المجتمعات الحديثة واستخدامها في المعالجة الرقمية للبيانات، زادت أهمية الاتصال خاصة ظاهرة الاتصال عن بعد، والتي تستدعي تطوير وسائل الإعلام والاتصال بشكل أكثر دقة وسرعة، حتى صارت إلى ما هي عليه اليوم، ولا تزال في تطور دائم حيث لم نعد نتحدث عن وسائل الإعلام والاتصال بل عن تكنولوجياته الحديثة، والتي استطاعت أن تحقق بكل كفاءة وفعالية أهداف عملية الاتصال والإعلام بالنسبة للمؤسسة.

أدى التطوّر التكنولوجي والعلمي إلى تحقيق نوع من الرفاهية للأفراد، ومن التطورّات المتجددة باستمرار هي التي تتعلّق بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وأهميتها من ناحية توفير خدمة الاتصال على اختلاف أنواعها، إضافةً لخدمة التثقيف والتعليم وتوفير المعلومات للأفراد والمنظمات، وقد حولت هذه التطورات العالم إلى قريةٍ صغيرة يستطيع أفرادها التواصل فيما بينهم بكل سهولةٍ ويسر، إضافةً إلى تبادل المعلومات في أيّ مكانٍ أو وقت.

تعود أهميّة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات إلى الخصائص التي تميزها، ومن ضمنها الانتشار الواسع وسعة التحمل سواء لعدد الأشخاص المتصلين أو المشاركين، أو لحجم المعلومات التي يتمّ نقلها، إضافةً لسهولة الاستخدام وسرعة الأداء وتنوع الوسائل ومنه يمكن الخروج بالتوصيات التالية:
تشجيع استخدام التعليم النقال بإمكانياته العديدة لخدمة العملية التعليمية في المؤسسات التربوية والجامعات ومعاهد التعليم العالي والبحث العلمي.
توفير أجهزة الحاسوب بالأعداد التي تتناسب مع افراد المؤسسة.
عقد دورات تدريبية للعمال في الشركات حول الاتصال الإلكتروني وتوظيف التكنولوجيا الحديثة داخل المنظمة.
العمل على إعادة تأهيل شبكات الاتصال (السلكية واللاسلكية) الوطنية للاستفادة القصوى من إمكانيات الاتصالات الإلكترونية.
توفير البنية التحتية المناسبة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات المختلفة.
الوسائط المتعددة لها إمكانيات كبيرة من الممكن أن تستغل للارتقاء بمستوى نشاطات الافراد والمؤسسات على حد سواء.
اعتماد ميزانية مناسبة لتوفير التكنولوجيا الحديثة لمؤسسات التعليم المختلفة.

الهوامش:

[1] امين براهيمي، تأثير حماية الملكية الفكرية على أمن المعلومات، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم القانونية، تخصص ملكية فكرية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة،2015/2014، ص93.

[2] محمد لعقاب مجتمع الاعلام والمعلومات، ماهيته وخصائصه، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر،2003ً ص67،66.

[3 3] محمد لعقاب، مرجع سبق ذكره، ص67.

[4]حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ط1، جامعة القاهرة، القاهرة،2000، ص9.

[5] عبد المالك بن السبتي، محاضرات في تكنولوجيا المعلومات، مطبوعات جامعة منثوري، قسنطنية،2003، ص8.

[6] محمد علم الدين، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومستقبل صناعة الصحافة، القاهرة، ص177.

[7] فضيل دليو، تكنولوجيا الاعلام والاتصال الجديدة دار هومة للنشر، الجزائر، ص253.

ISBN:978-9931-9768-0-6

تكنولوجيا المعلومات و مساهمتها في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة

Information technology and its contribution to achieving the requirements of sustainable development

د/ والي نادية،أستاذة محاضرة "أ"،جامعة أكلي محند أولحاج – البويرة-
العنوان الإلكتروني droitnadia@yahoo.fr

ملخص:
عرفت تكنولوجيا المعلومات إنتشار واسع في عصرنا الحالي في مختلف المجالات و القطاعات ، إذ أصبحت أداة فعالة لتحقيق متطلبات التنمية المستدامة بكل أبعادها المختلفة ، الأمر الذي أدى إلى الإهتمام بها و منحها الأولوية وفي هاته الورقة البحثية لتسليط الضوء على تاثير تكنولوجيا المعلومات و مدى مساهمتها في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة.

Abstract:

Information technology has known a wide spread in our current era in various fields and sectors, as it has become an effective tool to achieve the requirements of sustainable development in all its various dimensions, which led to the interest and priority given to it in this research paper to highlight the impact of information technology and its contribution to Sustainable development requirements .

مقدمة:
تعد التنمية المستدامة إحدى متطلبات العصر في ظل العولمة، والتطور التكنولوجي المتزايد، وتغير المناخ ، فهي تنمية شاملة لكل أبعاد الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والبيئية.

إن تحقيق التنمية المستدامة مرهون بإحداث تغييرات جذرية في الأنظمة السياسية والاقتصادية والاجتماعية واشتراك كل فئات المجتمع في ذلك فلا تكفي مجرد الإرادة السياسية، بل يستوجب ترابط وتعاون كل القوى الفاعلة للوصول إلى تنمية شاملة مع حماية البيئة وعدم إلحاق المخاطر بها في نفس الوقت.

أثرت تكنولوجيا المعلومات في الحياة الإنسانية بما توفره من وسائل تقنية جد متطورة ، فأصبحت مطلبا لا يمكن الاستغناء عنه في كل المجالات ومناحي الحياة، حيث أدى تطوير البرامج الالكترونية إلى اعتماد الحكومة الالكترونية ودخول عالم الرقمنة، و لأن عدد مستخدمي التكنولوجيات الحديثة يتضاعف بشكل متسارع في ظل البرامج الذكية للتسيير و الاتصال، نجد أن وزارة التعليم العالي استغلت هذه البرامج في تطوير مؤسسات التعليم العالي، وتسريع تنفيذ الخدمات كإحدى متطلبات التنمية المستدامة وتحسين أدائها وضمان جودتها.

ساهمت تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير في تطوير البحوث العلمية، هاته الأخيرة ينتظر منها تحسين أداء المؤسسات وزيادة الإنتاجية مع جودتها، للإلمام بجميع عناصر البحث قمنا ببلورتها ضمن ثلاث محاور:

مفهوم التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها

تكنولوجيات المعلومات وأثرها في تحقيق متطلبا ت التنمية المستدامة

مساهمة تكنولوجيا المعلومات للبحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة

المحور الأول: مفهوم التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها

يتطلب ضبط مصطلح التنمية المستدامة، التطرق بدءا لتفصيل الاستدامة، والتي يعود جذورها لعلم الايكولوجيا، حيث استخدمت للتعبير عن تشكيل وتطور التنظيم الديناميكية، التي تعرضت إلى تغيرات هيكلية تؤدي إلى حدوث تغير في خصائصها وعناصرها، وعلاقات هذه العناصر بعضها البعض، وفي المفهوم

التنموي استخدم مصطلح الاستدامة للتعبير عن طبيعة العلاقة بين علم الاقتصاد وعلم الايكولوجيا.[1]

اختلفت وتنوعت التعاريف المقدمة للتنمية المستدامة، بحسب اختلاف الرؤية التي ينظر من خلالها إليها، بين من يعتيره نموذج تنموي ، ومن يعتبره فكرة عصرية لمفهوم الدولة المتقدمة، نستعرض بعض التعاريف التي تمكننا من الإحاطة بهذا المفهوم كالآتي:

تعريف اللجنة العالمية للتنمية المستدامة:

تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى تدمير قدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة.[2]

تعريف مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية ري ودي جانيرو 1992:

إدارة الموارد الاقتصادية بطريقة تحافظ على الموارد والبيئة، أو تحسينها لكي تمكن الأجيال المقبلة من أن تعيش حياة كريمة .

تعريف مؤتمر منظمة الزراعة الأغذية العالمية:

إدارة قاعدة الموارد وصونها وتوجيه عملية التغير البيولوجي والمؤسسي على نحو يضمن إشباع الحاجات الإنسانية للأجيال الحاضرة والمقبلة بصفة مستمرة في كل القطاعات الاقتصادية، ولا تؤدي الى تدهور البيئة وتتسم بالفنية والقبول.
قدمنا بعض التعاريف الصادرة من منظمات متخصصة ومدافعة عن البيئة من خلالها يمكن تقديم تصور عن فكرة التنمية المستدامة التي تصب في حقل استغلال الموارد الطبيعية والثروات الباطنية من طرف الإنسان لتحقيق رفاهيته

---

[1] - قاسيمي أسيا : "التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية، والمسؤولية عن حماية البيئة مع الإشارة إلى التجربة الجزائرية"، ملتقى دولي ثان منظم من طرف الجمعية التونسية المتوسطية للدراسات التاريخية والاجتماعية والاقتصادية، المعنون بـ السياسات والتجارب التنموية بالمجال العربي والمتوسطي، التحديات التوجهات الأفاق، باجة (تونس)، 26 و 27 افريل 2012.

[2] - إسماعيل سراج الدين، حتى تصبح التنمية المستدامة، مجلة التمويل والتنمية، ديسمبر 1993، ص 06.

ومتطلبات عيشه لكن دون استنزافها كلية، بشكل يرهن مستقبل الأجيال القادمة ويضر بالبيئة، خاصة الصحية منها، فاستغلال الغاز الصخري مثلا وإن كان يحقق ثروات مادية ضخمة للأجيال الحاضرة، إلا أنه يشكل تهديدا حقيقيا لصحة الإنسان والبيئة واستنزاف غير مبرر للثروات والموارد الاقتصادية بشكل غير مسؤول، فمن هنا تكمن فكرة التنمية المستدامة، التي تمنح الأولوية لتحقيق المتطلبات الأساسية للإنسان ومختلف احتياجاته، وتفعيل مسؤوليته الأخلاقية في الحد من استنزاف الثروات، فالتنمية المستدامة لها مفهوم أخلاقي يظهر من هذا الجانب في إيجاد توازن وتكافؤ في استغلال الثروات وتقاسمها بين مختلف الأجيال.

أبعاد التنمية المستدامة

من خلال التعاريف المعطاة لمفهوم التنمية المستدامة نجد أنه من الضروري دراسة أبعادها والتي تعد مترابطة ومتداخلة في إطار تفاعل يتسم بالضبط والترشيد للموارد[3]، أهمها الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية :

1.الأبعاد البيئية للتنمية المستدامة

البيئة بالمفهوم الاصطلاحي المحيط الذي يعيش فيه الإنسان، بما يشمله من متطلبات أساسية لاستمراره، من ماء وهواء وفضاء وتربة وكائنات حية، ومختلف المنشآت المقامة التي تكفل له إشباع حاجاته.

أما المفهوم الايكولوجي للبيئة، تعرف بأنها مجموع كل المؤشرات والظروف الخارجية المباشرة وغير المباشرة على حياة نمو الكائنات الحية.[4]

تواجه البيئة تحديات جسيمة خاصة مع التطور التكنولوجي الهائل والذي أدى إلى استنزاف بشكل غير عقلاني ورشيد لمختلف ثروات الأرض، الأمر الذي استدعى تدخل القوانين، وإقامة الندوات والمؤتمرات الدولية، توجت بابرام اتفاقيات دولية تستهدف المحافظة على البيئة والاستغلال الرشيد للموارد الطبيعية، وهو ما يشكل الأبعاد البيئية للتنمية المستدامة المتمثلة في:

---

[3] - سليمان مهنا، التخطيط من اجل التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول 2009، ص 489.

[4] - محمد صالح الشيخ: الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها، مطبعة الإشعاع الفنية، الطبعة الأولى، مصر، 2002، ص ص 14-15.

حماية الموارد الطبيعية المختلفة من حماية التربة والأراضي الخصبة الصالحة للتشجير من أي خطر كانجراف للتربة أو التصحر ...الخ، المحافظة على الثروة السمكية
حماية المناخ من الاحتباس الحراري، بعدم المخاطرة بإجراء تغيرات كبيرة في البيئة العالمية بزيادة مستوى سطح البحر، أو تغير أنماط سقوط الأمطار، أو زيادة الأشعة فوق البنفسجية، ويعني ذلك الحيلولة دون زعزعة استقرار المناخ أو تدمير طبقة الأوزون الحامية للأرض من جراء أفعال الإنسان.[5]
2.الأبعاد الاقتصادية
يتركز مفهوم التنمية المستدامة بالنسبة للدول المتقدمة على التخفيض التدريجي والمستمر لاستغلال الموارد الطبيعية والاتجاه إلى إحداث تغيرات جذرية في أنماط الاستهلاك والإنتاج، والحد من تصدير مواردها الطبيعية نحو الخارج والتجربة النرويجية خير مثال على ذلك، في حين دول العالم الثالث على العكس تماما، التي تلجأ إلى استغلال الموارد الطبيعية، والتي في واقع الأمر تشكل ثروة غير متجددة، بهدف تحسين المستوى المعيشي للسكان راهنة بذلك لحقوق الأجيال القادمة، وربط اقتصادها بتقلبات أسعار الموارد الطبيعية في الأسواق العالمية.
تلخص أهم العناصر في البعد الاقتصادي على الأخذ بعين الاعتبار:
حصة الاستهلاك الفرد من الموارد الطبيعية.

إيقاف الاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية[6] عن طريق التخفيض التدريجي لاستهلاك الطاقة والموارد الطبيعية والبحث عن الطاقة البديلة صديقة للبيئة.
تقليص الإنفاق العسكري، وذلك عن طريق تخفيض الميزانية الضخمة المخصصة للتسلح وامن الدولة، وهو الأمر الحاصل في غالبية الدول خاصة النامية أين توجد بؤر التوتر والنزاعات، وتحويلها إلى الإنفاق على احتياجات التنمية.
3.البعد الاجتماعي
تهدف التنمية المستدامة وفقا للبعد الاجتماعي والإنساني السعي إلى تحقيق مستوى معيشي راقي للإنسان، بالتوازن مع استقرار معدل نمو السكان، حتى لا يشكل استنزافا حقيقيا للموارد الطبيعية مع تحقيق توازن جغرافي بين المدن والأرياف، عن طريق إنشاء مرافق عمومية تلبي احتياجات سكان الأرياف من

[5] - قاسيمي أسيا ، مرجع سابق.

[6] - عبد القادر عوينات، مرجع سابق.

صحة وتعليم، ونقل ...الخ، مما يحقق مشاركة مختلف الفئات الاجتماعية في تحقيق التنمية، وبالتالي العناصر الأساسية للبعد الاجتماعي يمكن تلخيصها في المساواة في التوزيع[7]، الحراك الاجتماعي والمشاركة الشعبية.

البعد التكنولوجي

تطورت مجالات التكنولوجيا نظرا لاستفادتها من البحوث العلمية بشكل فائق، حيث انعكست على الوسائل التقنية المستخدمة في البحث واستغلال واستخراج الموارد الطبيعية بشكل سريع وفي وقت قياسي، ويهدف البعد التكنولوجي إلى استخدام تكنولوجيا نظيفة تنتج الحد من الغازات الملوثة والضارة بطبقة الأوزون.

يمكن تعزيز التكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة فيما يلي:

استعمال تكنولوجيا أنظف في الموافق الصناعي

الحد من انبعاث الغازات، وذلك عن طريق الحد من استغلال المحروقات، وإيجاد مصادر أخرى للطاقة .[8]

نلاحظ مما سبق أن محجر اهتمام التنمية المستدامة هو الإنسان، بهدف رفع من مستواه المعيشي وتحقيق متطلباته لتطوير التنمية البشرية، فالإنسان هو الأداة الفعالة والخلاقة لتحقيق التنمية المستدامة، عن طريق تحقيق التوازن بين النظام البيئي والاقتصادي والاجتماعي والتكنولوجي، الأمر الذي يدفعنا من خلال المحور الموالي التطرق إلى تكنولوجيات المعلومات نظرا لارتباطها بشكل أساسي في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة.

المحور الثاني

تكنولوجيات المعلومات وأثرها في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة

شهد قطاع تكنولوجيا المعلومات ديناميكية وتحولات متسارعة بشكل دائم ومستمر، ونمو مرتفع خاصة في الدول المتقدمة، مما أدى إلى الانخفاض في تكلفة سلع التكنولوجيا ووسعت من نطاق الخيارات المتاحة.

تساهم تكنولوجيا المعلومات بشكل حيوي وفعال في إحداث تنمية اقتصادية واجتماعية متكاملة، حين أصبحت استراتيجيات تسويق المنتج أو خدمة الزبون،

---

[7] - قاسيمي أسيا ، مرجع سابق.

[8] - عبد القادر عوينات، رجع سابق، ص 49.

والتوزيع تعتمد بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إضافة إلى الأهمية البالغة له في تدريب الموارد البشرية وتأهيلها.[9]
لذلك اهتمت الدول بالتركيز عليها وأنشأت لها العديد من المراكز العلمية، من اجل توفير المعلومات اللازمة للتخطيط والتنفيذ.[10]
تنامى الاعتماد على العلم والتكنولوجيا إلى بروز ثورة تكنولوجيا وفكرية، أصبحت التساؤل يطرح حول قدرة الفكر حول السيطرة على هذا التقدم، خاصة مع الانجازات المذهلة في تقنيات الحاسوب ووسائل الاتصال[11]، حيث تم الانتقال من المجتمع الصناعي إلى المجتمع المعلومات، معتمدا على المعرفة والتقنية نقطة ارتكاز له، تعريف تكنولوجيا المعلومات.[12]
تعريف تكنولوجيا المعلومات
يكتسي موضوع تكنولوجيا المعلومات أهمية بالغة الأمر الذي يفسر لنا الاهتمام المتزايد والبالغ لهذا الموضوع، وتعدد التعاريف المقدمة له، في الحقيقة أن العبارة يمكن تقسيمها إلى قسمين، تعريف كل مصطلح على حدى للوصول إلى تعريف شامل، حيث تعرف التكنولوجيا على أنها تلك الخدمة من المعلومات بما في ذلك المخترعات، وبراءة الاختراع والعلامات التجارية وحقوق الملكية الصناعية الأخرى التي تتناول المعرفة الفنية والمهارات اللازمة للإنتاج وتسويقها.

---

[9] - طرشي محمد، تقروت محمد: "أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في تقرير الميزة التنافسية في منظمات الأعمال العربية"، الملتقى الدولي الخامس، المعنون بـ رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، يومي 13 و 14 ديسمبر 2011.

[10] - حسين العلمي: "دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2015، ص 20.

[11] - عبد الرحمان محمد الحسن : "التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها"، مداخلة في الملتقى الدولي المعنون بـ إستراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، المنظم من طرف جامعة المسيلة يومي 15 و 16 نوفمبر 2011.

[12] - محمد قاسم القريوني، نظرية المنظمة والتنظيم، دار مجلاوي عمان، طبعة الثانية، 2006، ص 205.

ويمكن تعريفها أيضا على أنها "تطبيق الإجراءات المستمدة من البحث العلمي والخبرات العلمية لحل المشكلات الواقعية، ولا تنحصر التكنولوجيا في الأدوات والماكنات فقط، بل تشمل الأسس النظرية والعلمية التي ترمي إلى تحسين الأداء البشري في الحركة التي تتناولها.

ترتبط التكنولوجيا بشكل كبير ووثيق الصلة بالتنمية، لذا لا نستغرب من بعض التعاريف المقدمة فهناك من يعرفها "أن العلم أساس المعرفة، والتكنولوجيا هي تطبيق للمعرفة، وان العلم هو محرك التكنولوجيا التي هي محركة للتنمية".[13]

أما المدلول القانوني لتعريف التكنولوجيا فنجده متأثر إلى حد كبير بالمدلول الاقتصادي ففي التعريف الذي تبناه مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (أونكتاد) بأن التكنولوجيا "كل ما يمكن أن يكون محلا للبيع أو شراء أو تبادل وعلى وجه الخصوص براءات الاختراع والعلامات التجارية والمعرفة الفنية غير الممنوح عنها براءات أو علامات أو القابلة لهذا المنح وفقا للقوانين التي تنظم براءات الاختراع أو العلامات التجارية، وكذلك المهارات والخبرات التي لا تنفصل عن أشخاص العاملين والمعرفة التكنولوجية المتجسدة في أشباه المادية، وبصفة خاصة المعدات والآلات".[14]

يبدو واضحا من التعريف القانوني تركيزه على محل للتكنولوجيا أو موضوعا لها، والتي يجوز التعامل فيه بالبيع والشراء أو النقل، دون التطرق لجوهر مفهوم التكنولوجيا.

خلاصة القول أسهب الكثرون في التطرق لتعريف التكنولوجيا، وإن كان منها قاصرا وناقصا بحكم الاختلاف في الزوايا التي ينظر إليها، وبين النظرة الضيقة أو الواسعة بصفة عامة يمكن اعتبارها الديناميكية المتطورة أو مجموعة من الطرق أو المعارف التي تفترض فيها القدرة على حل مشكلات الإنسان المعقدة والمتداخلة، والتي تشكل الإطار المبادئ للإنسان".[15]

---

[13] - وليد عودة الهمشري: "عقود نقل التكنولوجيا، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 25.

[14] - التعريف مأخوذ من كتاب: جلال احمد خليل، النظام القانوني لحماية الاختراعات ونقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، الطبعة الأولى، الكويت، 1983، ص 20.

[15] - ياسين خصير البياتي، الاتصال الدولي والعربي ، دار الشروق، عمان، 2006، ص 20.

بما أن التكنولوجيا توفر تقديم المعارف والمعلومات وارتباط التكنولوجيا بالمعلومات يستدعي الأمر التدقيق والتفصيل في مدلول المعلومات، هاته الأخيرة كانت محل اهتمام وتعريف مختلف المختصين في هذا المجال، سنحاول التطرق واستعراض البعض منها لنصل في الأخير لأخذ تعريف يمكن الاتفاق عليه.

تعرف المعلمات على أنها: "مجموعة من العناصر والقدرات التي تستخدم في جمع البيانات والمعلومات وتخزينها ونشرها، باستخدام تكنولوجيا الحسابات والاتصالات بسرعة عالية وكفاءة لاستخدام شيء مفيد يساعد على تطوير المجتمعات وقد غيرت تكنولوجيات المعلومات من نظام الإنتاج الخاص بالثورة الصناعية بالقرن الثامن عشر من حيث حجم وجود شكل المنتج الذي يمكن تعديله بناء على طلب الزبون لمواكبة التطويرات والتقنيات الجديدة.[16]

تعرف أيضا على أنها: "بيانات تمت معالجتها بطريقة محددة بدءا بتقلي البيانات من مصدرها، تم تحليلها وتبويبها وتطبيقها حتى يتم إرسالها إلى الجهات المعنية .

يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات هي تقنية تستعمل في جمع المعلومات والبيانات من مصادرها المختلفة، ومعالجتها بصفة دقيقة وبطريقة موضوعية، وتتضمن هذه التكنولوجيا استخدام الأدوات التقنية المتطورة، من الحواسيب، وشبكات الاتصال، وأجهزة تداول المعلومة.

من سياق التعاريف المختارة نلاحظ أن هناك اتفاق في جوانب، واختلاف في جوانب أخرى، لكن الشيء المتفق عليه دورها الريادي في تحسين الأداء. والزيادة الإنتاجية، وتنمية الموارد البشرية في المؤسسات والإدارات التي تعتمد على تقنيات ووسائل تكنولوجية متطورة، لعل الأمر الذي يفسر لنا الاهتمام الكبير الذي توليه الدول المتقدمة، ودعمها اللامتناهي للبحث العلمي، من أجل التطوير والاستفادة من المعلومات التي يتحصل عليها من التجارب العلمية المختلفة.

يجد البحث العلمي في هاته الدول الدعم اللازم من المؤسسات الرسمية وغير الرسمية ، حيث يعتبر استثمار بالنسبة لها مضمون النتيجة مسبقا، فالصلة وثيقة بين مراكز البحث العلمي، ومختلف المؤسسات الأمر الذي يعكس تطور وتقدم هاته الأخيرة نتيجة اعتمادها وتطبيقها لنتائج المذهلة التي تستخدمها تكنولوجيا

16 - HENRI MAHE, dictionnaire de gestion, economica, édition, 1998, paris, p 67.

المعلومات في البحث العلمي، الأمر الذي أثر بشكل مباشر على زيادة قدراتها الإنتاجية، وتحسين أدائها وإرضائها للمستهلك بالدرجة الأولى.
تحول العالم في وقتنا الحالي من الثورة الصناعية التي أدت إلى تغير جذري في نظام الاقتصادي العالمي، إلى ثورة معلوماتية ساهمت بشكل كبير نتيجة ميزانيتها بالسرعة والديناميكية، إلى مواجهة المشاكل العويصة التي يمكن أن تحدث بإيجاد الحلول السريعة لها بناءا على المعلومات المتوفرة، إلى جانب نقل خبرات جهات أخرى واجهت نفس المشكلة، فتكنولوجيا المعلومات لها تأثير جد ايجابي وشامل لتحقيق التنمية.

المحور الثالث

مساهمة تكنولوجيا المعلومات البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة

شهدت مختلف دول العالم على اختلاف تصنيفها، استخدام متفاوت لتكنولوجيا المعلومات،، حيث أصبح مظهرا من مظاهر العصرنة والتطور، نظرا لسهولة التعامل مع العولمة، والسرعة الفائقة في انتشار المعلومة بحكم استخدام وسائل متطورة مرتبطة بشبكات الاتصال الموصولة بالإنترنت[17]، التي تساعد الباحث بتوفير له المعلومات في وقت قياسي.
يتعين علينا لتدقيق أكثر في الموضوع دراسة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والبحث العلمي، ومساهمتها الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة.
العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والبحث العلمي:
اثبتت الطرق التقليدية المستخدمة في البحث العلمي أنها غير مجدية في الحصول على نتائج دقيقة وملموسة وتزويده بالمهارات الضرورية، لتحل محلها تكنولوجيا المعلومات كأسلوب جديد للتعليم العالي والبحث العلمي، ومسهلا لعملية البحث، بل يحرره من قيود الزمن والمكان في نفس الوقت ، خاصة وأن المعلومات أصبحت مخزنة ومتاحة للباحثين لتطوير بحوثهم وتحسين مهاراتهم.

17- تعرف الانترنت: هي عبارة عن مجموعة من الشبكات العالمية المتصلة بملايين الأجهزة حول العالم، لتشكل مجموعة من الشبكات الضخمة، والتي تنقل المعلومات الهائلة بسرعة فائقة بين مختلف دول العالم وتتضمن معلومات دائمة التطور نقلا عن ، جمل عبد العزيز الشرهان، الشبكة العالمية للمعلومات الانترنت، ودورها في البحث العلمي، الرياضي ، دون دار النشر، 2002، ص 05.

ساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرفع من نوعية البحوث العلمية وزيادة جودتها وإمكانية تطبيقها لتحسين وتطوير مختلف المؤسسات ليوفر عليها الجهد المبذول وتقليل التكاليف وزيادة الدقة والسرعة للوصول إلى تحقيق تنمية شاملة، مع تحسين الأداء في عمليات الانجاز والرفع الإنتاجية للموارد البشرية والمساهمة الفعالة في تكوينها خاصة[18]، بما توفره تكنولوجيا المعلومات لبحث العلمي من بيانات موثوقة وعالية الجودة.

البحث العلمي جهد فكري يستخدم المناهج والأساليب العلمية الموضوعية للوصول إلى الحقائق، مستفيدا من تكنولوجيا المعلومات كوسيلة مسهلة له فمن خلالها وعبرها يمكن التوسع في البحث، فالعلاقة بين التكنولوجيا المعلومات والبحث العلمي علاقة تكامل فتكنولوجيا المعلومات تساعد وتسهل على الباحث تطوير بحوثه، ويساعد البحث العلمي بما يطرحه من إشكالات ووضعه لفرضيات ، حيث تقوم تكنولوجيات المعلومات بإيجاد الحلول لأي مشكلة تقنية تعترضه.

مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحقيق التنمية المستدامة

من يملك المعلومة في الوقت الحالي هو من يملك القوة، نظرا للتغير الجذري في مفاهيم الوصول إلى التقدم والتطور، حيث أصبح البحث العلمي الوسيلة الأساسية لتقدم أي دولة في مختلف المجالات، ومواجهة مختلف التحديات التي قد تعترضها تمهيدا لتحقيق التنمية واستدامتها.

نجاح أي دولة للوصول إلى تقدم وقوة اقتصادية يمر عبر تطوير واهتمامها بالبحث العلمي، لذا نجد الدول المتقدمة تخصص ميزانية ضخمة للبحث العلمي لتطويره ودعمه معتبرة إياه استثمار، وهو الأمر الذي حصدت نتائجه الايجابية في مختلف المجالات بدءا بقضائها على مشكلة البطالة ، مثلا حيث وضعت استشرافات وخطط وأهداف معتمدة على قاعدة بيانات علمية خبيرة.

فمن هنا انصب اهتمامها بدعم العلوم والتكنولوجيا ما انعكس بشكل مباشر على تطوير اقتصادها وجعله من مصاف الدول المتقدمة حيث استطاعت احتلال مراكز متقدمة بعدما كانت تتذيل الترتيب العالمي.

يمكن أن نستشهد بكوريا الجنوبية والهند التي طورت من صناعات السيارات، سنغافورة التي كانت دولة فقيرة جدا، لكن استثمارها في البحث العلمي والتعليم

---

[18] - بلقيدوم صباح: اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة NTL على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية ، رسالة دكتوراه علوم التسيير ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة قسنطينة، 2013، ص 194.

وتخصيصه ميزانية ضخمة، جعل من الدولة تحقق تنمية شاملة، فتحولت من دولة اقتصاد تقليدي إلى اقتصاد متطور يقوم على المعرفة .
توجد صلة وثيقة بين استخدام التكنولوجيا والبحث العلمي في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة، فنمو المستوى التكنولوجي يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل.[19]
يعتبر البحث العلمي الأرضية الخصبة لكل عمليات التكوير والتحديث، لتحقيق رفاهية الفرد في المجتمع وتسهيل على حياته، وتوفير أنجع الحلول بعد رصد المشاكل، وبهذا الشكل يعد البحث العلمي البرهان الأكبر في عملية التنمية المستدامة على كل المستويات، فهو العامل الحاسم للارتقاء بالإنسان.
الدور الفعال للبحث العلمي، جعل منه المحرك للنظام العالمي الجديد، الأمر الذي يفسر لنا السابق المحموم بين مختلف الدول للحصول على المعرفة حيث أصبحت تبرم اتفاقيات دولية لنقل التكنولوجيا والمعرفة لاستخدامها في تطوير الإنتاجية خاصة بالنسبة للدول النامية التي تبذل جهود للحصول عليها من الدول المتقدمة التي تحتكرها.
تكنولوجيا المعلومات للبحث العلمي يساهم بشكل أساسي في تحقيق التنمية، فاستخدام المعرفة والتقنية له التأثير المباشر في زيادة الإنتاجية وتحسين الأداء، والتكوين الفعال للموارد البشرية ، حيث يتم منحهم خبرة فنية عالية الجودة تدفعهم بتطوير خدمتهم، فالمعرفة والتقنية تكفل الراحة والرفاهية للشعوب.[20]
خاتمة
من خلال البحث اتضح أن مفهوم التنمية المستدامة لم يلق إجماع دولي في ضبطه، نظرا لاختلاف الزوايا ، ان وجه الاتفاق بين كل الأطراف هو تبني الفكرة واستمالة الدفاع عنها رغم عدم وضع إجراءات أو أية ممارسات فعلية لتحقيقها، نتيجة التعارض والفجوة القائمة بين استغلال الموارد الطبيعية بشكل غير عقلاني من طرف الشركات العابرة للقارات، وبين البيئة التي تتعرض إلى مخاطر تهدد البشرية، في ظل التطور الحاصل في وسائل التكنولوجيا.
يخلص البحث أن التحول إلى الاستدامة وتحقيق رفاهية الإنسان باستخدامه لوسائل التكنولوجيا المتطورة، التي أصبحت البحوث العلمية لا تستغني عنها،

---

[19] - سامر رفاعي: البحث العلمي وإدارة التكنولوجيا ضرورة ملحة للعالم العربي، ملتقى دولي حول الملكية الفكرية ونقل التكنولوجيا، جامعة الملك سعود، رياض، 4 جوان 2007.

[20] - بشير معمر أبو راوي: "دور البحث العلمي في التقدم والتنمية"، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، كلية الهندسة، ص 11.

يكون عن طريق دمج جهود التنمية المستدامة وجهود المحافظ على البيئة، كعنصر لا يمكن الاستغناء عنه لحماية حقوق الأجيال وعدم المخاطرة بها، ارتأينا من خلال هذا البحث تقديم توصيات لنهوض بفكرة التنمية المستدامة.

وضع حماية قانونية للتنمية المستدامة تكفل التطبيق السليم لحماية البيئة بشكل عام مع فرض رقابة صارمة لتطبيق النصوص القانونية.

يستوجب الاستغلال العقلاني لوسائل التكنولوجيا المتطورة .

يستوجب أن تتماشى كل دراسة تقنية لمشاريع معينة بدراسة بيئة للحد من المخاطر.

المراجع:
إسماعيل سراج الدين، حتى تصبح التنمية المستدامة، مجلة التمويل والتنمية، ديسمبر 1993، ص 06.
بشير معمر أبو راوي: "دور البحث العلمي في التقدم والتنمية"، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، كلية الهندسة، ص 11.
بلقيدوم صباح: اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة NTL على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية ، رسالة دكتوراه علوم التسيير ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة قسنطينة، 2013، ص 194.
تعرف الانترنت: هي عبارة عن مجموعة من الشبكات العالمية المتصلة بملايين الأجهزة حول العالم، لتشكل مجموعة من الشبكات الضخمة، والتي تنقل المعلومات الهائلة بسرعة فائقة بين مختلف دول العالم وتتضمن معلومات دائمة التطور نقلا عن ، جمل عبد العزيز الشرهان، الشبكة العالمية للمعلومات الانترنت، ودورها في البحث العلمي، الرياضي ، دون دار النشر، 2002، ص 05.
التعريف مأخوذ من كتاب: جلال احمد خليل، النظام القانوني لحماية الاختراعات ونقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، الطبعة الأولى، الكويت، 1983، ص 20.
حسين العلمي: "دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2015، ص 20.
سامر رفاعي: البحث العلمي وإدارة التكنولوجيا ضرورة ملحة للعالم العربي، ملتقى دولي حول الملكية الفكرية ونقل التكنولوجيا، جامعة الملك سعود، رياض، 4 جوان 2007.
سليمان مهنا، التخطيط من اجل التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول 2009، ص 489.
طرشي محمد، تقروت محمد: "أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في تقرير الميزة التنافسية في منظمات الأعمال العربية"، الملتقى الدولي الخامس، المعنون بـ رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، يومي 13 و 14 ديسمبر 2011.

عبد الرحمان محمد الحسن : "التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها"، مداخلة في الملتقى الدولي المعنون بـ إستراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، المنظم من طرف جامعة المسيلة يومي 15 و 16 نوفمبر 2011.
قاسيمي أسيا : "التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية، والمسؤولية عن حماية البيئة مع الإشارة إلى التجربة الجزائرية"، ملتقى دولي ثان منظم من طرف الجمعية التونسية المتوسطية للدراسات التاريخية والاجتماعية والاقتصادية، المعنون بـ السياسات والتجارب التنموية بالمجال العربي والمتوسطي، التحديات التوجهات الأفاق، باجة (تونس)، 26 و 27 افريل 2012.
محمد صالح الشيخ: الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها، مطبعة الإشعاع الفنية، الطبعة الأولى، مصر، 2002، ص ص 14-15 -
محمد قاسم القريوني، نظرية المنظمة والتنظيم، دار مجلاوي عمان، طبعة الثانية، 2006، ص 205.
وليد عودة الهمشري: "عقود نقل التكنولوجيا، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 25.
ياسين خصير البياتي، الاتصال الدولي والعربي ، دار الشروق، عمان، 2006، ص 20.
HENRI MAHE, dictionnaire de gestion, economica, édition, 1998, paris, p 67.

ISBN:978-9931-9768-0-6

الإطار المفاهيمي والقانوني لتكنولوجيا لأبراج الهواتف النقالة والأضرار الناجمة عنها
في الجزائر

The conceptual and legal framework for mobile phone tower technology and the harms caused by it
in Algeria

أ/ قزلان سليمة

Guezlane salima

كلية الحقوق جامعة بومرداس، (الجزائر)، تخصص قانون عام s.guezlane@univ-boumerdes.dz

ملخص:

يعتبر الهاتف النقال من أبرز الإنجازات التي خلّفتها الثورة التكنولوجية في مجال الاتصال، ومن أجل التمتع بخدمات الهاتف النقال التي زاد الطلب عليها مؤخرا بالنظر إلى تنوع تطبيقاته بشكل فعال، فقد تطلب الأمر تغطية مناطق استعماله لضمان عملية الاتصال ضمن مساحات معينة بواسطة توفير شبكة البث الموزعة، أو بما يعرف أيضا بأبراج تقوية الارسال التي أضحت تنتشر وبشكل لافت على أسطح المباني، إلا أن إيجابياتها المتمثلة في تحقيق سرعة التواصل، والاتصال في وقت وجيز عن بعد، لم تخلو من السلبيات التي تنعكس في الأضرار التي يمكن أن تلحقها وعلى وجه الخصوص بالإنسان عن طريق ما يعرف بالأشعة الكهرومغناطيسية، ما استدعى ضرورة ضبطها قانونا للحدّ من تداعياتها باعتبارها من أهم مجالات التلوث الكهرومغناطيسي.

تهدف الدراسة البحثية إلى إبراز الإطار القانوني لضبط تكنولوجيا أبراج الهواتف النقالة، الذي لا يزال وعلى ما يبدو يفتقد ويستدعي إلى سياسة قانونية محكمة للحدّ من الأضرار الناجمة عنها في ظل الانتشار الرهيب للظاهرة، باعتبارها أهم مجالات التلوث الكهرومغناطيسي.

كلمات مفتاحية: الهاتف النقال، أبراج تقوية الإرسال، البيئة، أضرار الأبراج، التلوث الكهرومغناطيسي.

Abstract:

The mobile phone is considered one of the most prominent achievements left by the technological revolution in the field of communication, and in order to enjoy the mobile services that have recently increased in demand given the diversity of its applications well and effectively, it was necessary to cover its areas of use to ensure the communication process within certain areas by providing a distributed

broadcast network Or, or what is also known as transmitter booster towers, which are spreading remarkably on the roofs of buildings, but their advantages in achieving rapid communication and communication in a short time from a distance, are not without the negatives that are reflected in the damage that can be inflicted on people, in particular, by The path of what is known as electromagnetic radiation, which necessitated the necessity of controlling it legally to limit its repercussions, as it is one of the most important areas of electromagnetic pollution.

The research study aims to highlight the legal framework for controlling the technology of mobile phone towers, which is still apparently missing and calls for a sound legal policy to limit the damages resulting from it in light of the terrible spread of the phenomenon, as it is the most important area of electromagnetic pollution.

Keywords: : mobile phone, transmission booster towers, environment, tower damage, electromagnetic pollution..

مقدمة:

شكل اختراع الهاتف النقال الذي اكتشف سنة 1972 على يد المخترع الأمريكي " مارتن لورانس كوبر" ثورة في علم التكنولوجيا لخدمة البشرية [1]، حيث أضحى من غير الممكن الاستغناء عنه بالنظر إلى تطبيقاته وخدماته المتنوعة والضرورية، ولأن الهاتف النقال لا يمكنه أن يعمل بكفاءة عالية إلا إذا ازدادت محطات تقوية اتصالاته بواسطة ما يعرف بأبراج تقوية الإرسال التي شهدت تزايدا كبيرا في الآونة الأخيرة لا سيما على مستوى التجمعات السكنية وعلى أسطح المباني بالنظر إلى المقابل المالي الذي ينجم عنه بفعل الصفقة التي يبرمها المواطن مع المتعامل النقال، إلا أن إيجابياتها المتمثلة في تحقيق سرعة التواصل، لم تخلو من السلبيات التي يمكن أن تلحقها على البيئة باعتبارها من أهم مجالات التلوث الكهرومغناطيسي[2]، وعلى الإنسان بصفة خاصة بسبب بثها للأشعة الكهرومغناطيسية، ما استدعى ضرورة التأطير القانوني للظاهرة لا سيما بعد تفاقم المشاكل الصحية التي خلفتها هذه الإشعاعات، وانعدام وجود قوانين تمنع تواجد مثل هذه الأبراج داخل التجمعات السكانية، أو حتى نصوص تنظيمية صارمة بخصوص تركيب أبراج التقوية، إلى جانب انعدام الشكاوى من قبل المواطنين[3]، ولعلّ من أبرزها الجمعيات التي يمكنها أن تشكل قيمة مضافة للحدّ من أضرارها بالنظر إلى ما تملكه من إمكانيات من شأنها أن تساهم في التأثير على مختلف السياسات والضغط عليها من أجل الاهتمام أكثر بموضوع أبراج الاتصال وتأثيرها على الصحة العمومية

بعيدا عن الديمقراطية التقليدية التي لا تعرف إلا المواطن المنتخب والسلبي والذي لا يمكنه وباي شكل من الأشكال أن يقتحم وبمفرده مجالا متشعبا مثل مجال البيئة.

الإشكالية:

أمام التفشي الرهيب والهائل لأبراج الهواتف النقالة على الرغم من أضرارها وتداعياتها على الصحة العامة، كيف تم احتواء الإطار القانوني لهذه التكنولوجية، وما هو موقف المشرع الجزائري تجاه ضبط عملية استعمالها، والحدّ من الأضرار التي قد تلحقها بالبيئة عامة وبالإنسان على وجه الخصوص وتحديد المسؤوليات.؟

من أجل معالجة موضوع البحث الذي يهدف إلى إبراز الإطار القانوني لضبط تكنولوجيا أبراج الهواتف النقالة، والأضرار الناجمة عنها باعتبارها أهم مجالات التلوث الكهرومغناطيسي، ارتأينا اتباع المنهج التحليلي.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للأبراج الهواتف النقالة والأضرار الناجمة عنها

المطلب الأول : مفهوم أبراج الهواتف النقالة

تتعدد الأسماء التي تعرف بها أبراج الهواتف النقالة، كأبراج الاتصالات، أبراج تقوية الارسال، أبراج البث والإرسال، الأبراج الهوائية، قواعد الهواتف النقالة....، فبازدياد عدد الهواتف النقالة واستعمالاتها، ومن أجل تقوية إشارات الهاتف المحمول تطلب الأمر ازدياد عدد الأبراج التي تستقبل إشارات التردد اللاسلكي وترسلها، والتي عادة ما تتخذ عدة أشكال، فقد تكون قائمة بذاتها، أو محمولة على هياكل قائمة كالمباني العالية، بالنظر إلى ضرورة أن تكون عالية بما يكفي لتغطية المنطقة بشكل مناسب، وعادة ما تتحدد قواعد المحطات بارتفاع يبلغ من 50 إلى 200 قدم، وتتواصل الهواتف النقالة مع أبراج الاتصالات القريبة، من خلال موجات التردد الراديوي كشكل من أشكال الطاقة في الطيف الكهرومغناطيسي، فعندما يقوم شخص ما بإجراء مكالمة هاتفية يتم إرسال إشارة من هوائي الهاتف إلى أقرب هوائي في قاعدة المحطة، وتستجيب المحطة الأساسية لهذه الإشارة من خلال تخصيصها لقناة ترددات راديوية متاحة، بحيث تتولى موجات الترددات اللاسلكية بنقل المعلومات الصوتية إلى المحطة الرئيسية، تم يتم إرسال الإشارات الصوتية إلى مركز التبديل الذي يقوم بنقل المكالمة إلى وجهتها، وهكذا يتم نقل الإشارات الصوتية ذهابا وإيابا خلال المكالمة.[4]

وعادة ما توضع الأبراج فوق المنازل، حيث يكون البرج الواحد قادرا على تغطية الإرسال والاستقبال في دائرة نصف قطرها بضعة كيلومترات، لتغطي

المنطقة المستهدفة بخدمة الهاتف النقال بشبكة اتصالات هذه الأبراج التي تكمن مهمتها الأساسية في بث قدر من الطاقة التي تحتاج إليها الهواتف النقالة من أجل التواصل فيما بينها[5]، ومن أجل تنصيب البرج يشترط الحصول على ترخيص إداري، بعد أخذ رأي مديرية البيئة، إلى جانب تقرير طبي يتضمن الأضرار المحتملة وذلك بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 198/06، الذي يضبط المنشآت المصنفة، ويحدد كيفية تسليم التصريح والرخص.[6]

المطلب الثاني: الأضرار الناجمة عن أبراج الهواتف النقالة

الفرع الأول: جدلية تأثير الأبراج على الصحة

كثر الجدل حول تأثير أبراج الهواتف النقالة على صحة الانسان، وتباينت بهذا الصدد الدراسات العلمية بخصوص ما تسببه من أضرار على وظائف الدماغ والجهاز العصبي، لا سيما بالنظر إلى مكان تواجدها، ووضعها فوق المنازل ووسط الأحياء السكنية.

ففي الوقت الذي يرى فيه البعض أن تأثير الإشعاعات الصادرة عن أبراج الاتصال على صحة الانسان بوجه خاص، هو مجرد تأثير حراري يتمثل في رفع مستوى درجة حرارة الجسم التي قد يشعر معها الانسان بالصداع، والتي يتم تلطيفها من قبل الجسم بواسطة إفراز العرق، ذهب اتجاه آخر إلى التأكيد على الأضرار الجسمانية التي قد تصل إلى حدّ الإصابة بالسرطان نتيجة انبعاث الإشعاعات من الهاتف أو من محطاته وامتصاصها من طرف جسم الانسان[7]، ضمن نفس السياق يرى جانب من الرأي أن مستوى الموجات الراديوية داخل المباني يعد أقل ضررا من المستوى الخارجي، حيث تقلل مواد البناء مثل الاسمنت والخشب من التعرض للأشعة، كما أن مستوى الطاقة خلف هوائي البرج أقل بكثير من أمامه[8]، وضمن هذا الإطار حاولت دراسات أخرى ونصحت بضرورة الابتعاد عن هذا النوع من الأبراج وبمختلف أنواعها، لما ترتبه من أضرار نتيجة الإشعاعات الخارجة والمنبثقة من البرج، سيما إدا كانت نسبة كمية الإشعاع أكبر من 100 فولط لكل متر.

وتنعكس خطورة أبراج الاتصالات على البيئة وعلى الإنسان وبحسب تفسير البعض، من خلال الإشعاعات الكهرومغناطيسية التي تبعثها الأبراج بصورة مستمرة على شكل دائرة نصف قطرها بضعة كيلومترات، حيث يتداخل مجال عمل كل برج مع مجالات عمل أبراج أخرى لتغطي المناطق المستهدفة بخدمة الهاتف النقال، من أجل أن يتمكن مستخدم الهاتف النقال من إرسال واستقبال المكالمات والرسائل وغيرها من التطبيقات الأخرى المنبعثة من هذا الهاتف،

والتي تكمن خطورتها في الأشعة الكهرومغناطيسية التي تنبعث من الأبراج وقدرتها على التفاعل مع خلايا جسم الانسان وذلك عبر أشكال أو صور ثلاث:
ـ اقتران المجال الكهربائي للأشعة مع خلايا جسم الانسان
ـ اقتران المجال المغناطيسي للأشعة مع خلايا جسم الانسان
ـ قدرة خلايا جسم الانسان على امتصاص طاقة الأشعة المنبعثة من الأبراج، مما قد يؤدي إلى ارتفاع في درجة حرارة الخلايا.[9]

أما على المستوى الدولي، فقد قامت اللجنة الدولية ICNIRP **(** International Protection Commission on Non Ionizing Radation**)** بوضع معايير دولية حددت فيها قدرات الأشعة التي لا تشكل ضررا للإنسان والتي يجب الالتزام بها آخذة بعين الاعتبار الأثر الثالث، أي معدل امتصاص الطاقة النوعي الذي يقاس بالواط لكل كلغ وذلك بعد أبحاث تم القيام بها، قدرت بخصوص الجسم كاملا 0,80، الرأس والجدع 2، الأطراف 4، في حين قدر أقصى استطاعة بث لشبكات الجوال من 05 إلى 001 كيلو واط، حيث لا يمكن تغطية خدمة الجوال بمنطقة كبيرة بسبب تحديد مجال التردد، فالتأثير الحيوي للحقول الكهرومغناطيسية يكون حسب معرفة الاستطاعة النسبية لانتشار شبكة الجوال، أي لانتشار الأمواج في الفراغ ، كما أن هناك معيار آخر هو شكل الاشعاع، واتجاهها الفعلي، على أساس أن البعد لا يمكن اعتباره مقياسا للضرر من عدمه. [10]

الفرع الثاني: الأضرار المترتبة عن الأبراج

أكد الكثير بأن خطر الهاتف المحمول لا يقتصر على الجهاز نفسه، وإنما يمتد أيضا إلى محطات الإرسال التي تحتوي على مجالات كهرومغناطيسية تصل ترددها إلى 1000 ميغاهيرتس[11]، وضمن هذا السياق أكدت الدراسات العلمية أن أبراج الاتصال ترتب مجموعة من الأمراض التي قد تصيب الإنسان في مناطق التعرض لهذه الإشعاعات، غير أن التأثيرات البيولوجية لهذه الاشعاعات، تختلف حسب نوع المجال السائد، وطاقة الإشعاع، ومدة التعرض وكمية الامتصاص بواسطة الجسم، ما يفسر تفاوت تأثيرات هذه الموجات من شخص إلى آخر[121]، كما أثبتت الدراسات بأن طاقة الأشعة المنبعثة من أبراج الاتصال تتناسب عكسيا مع مربع المسافة التي تقطعها، فكلما ابتعد الانسان عن برج الاتصالات قلّت طاقة الأشعة الكهرومغناطيسية التي تنبعث عنها والتي تصل إلى جسمه جراء قدرتها على التفاعل مع خلايا جسم الانسان، وامتصاصها لها مما قد يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الخلايا، وقد صنفت هذه

1

الدراسات أصناف الأعراض من الإشعاعات الصادرة عن الأبراج بحسب مسافة التواجد من برج الهاتف النقال، حيث كانت أعراض الإحساس بالتعب موجودة لمن يسكنون على بعد 200 متر من البرج، في حين تمثلت الأعراض في حدة الطبع والاكتئاب وقلة النشاط وقلة الأكل واضطرابات النوم بالنسبة للأشخاص الذين يسكنون على بعد 100 متر منها.[13]

على نحو آخر حذر الكثير من الأطباء من قرب أبراج تقوية الإرسال من التجمعات السكنية تماشيا مع كثرة استخدام الهواتف النقالة على المدى الطويل، على اساس أنها تؤدي لا محالة إلى الإصابة بالأمراض السرطانية التي غالبا ما تمس الجهة اليمنى من المخ، حيث أكدت دراسة مجموعة من الخبراء الإيطاليين سنة 2001 حول أثر الإشعاع الكهرومغناطيسي، وجود بعض أسباب أمراض سرطان الدم بالنسبة للأشخاص القاطنين بجانب محطة بث راديو الفاتيكان، حيث كانت الحقول الكهربائية تعادل 2030 فولط في المتر الواحد، كما أكدت الأبحاث أن نسبة الإصابة بمرض التوحد، قد تفاقمت بنسبة أكثر من 60% جراء الأشعة الكهر ومغناطيسية الضارة المنبعثة من أجهزة الأبراج التقوية، نتيجة تجمع المعادن الثقيلة على جدران الخلايا العصبية بفعل الإشعاع الكهرومغناطيسي، بالإضافة إلى خطورة استعمال المفرط للهواتف النقالة وهو ما أكدت عليه جامعة واشنطن الأمريكية، حيث صنفت دراسات علمية حدّة الأعراض التي قد تنجم عن أبراج الاتصالات والتي قد تصيب المتعرضين لها بحسب المسافة من برج الاتصال على النحو التالي، حيث يتعرض الأشخاص الذين يقطنون بالقرب من الأبراج على بعد مسافة 300 بالإحساس بالتعب، أما بالنسبة للأشخاص القاطنين على بعد 200 متر فظهرت عليهم أعراض الصداع واضطرابات في النوم، أما بالنسبة للأشخاص الذين يقطنون على بعد 100 متر من الأبراج، فقد ظهرت عليهم أعراض أكثر حدّة، تمثلت في أعراض الاكتئاب، القلق، قلّة النشاط، فقدان الشهية، اضطرابات النوم، الاكتئاب، عدم الشعور بالراحة[14]، فالمخ يفرز مادة الدوبامين والأفيونات الطبيعية بالجسم من أجل الحفاظ على المزاج السليم، ونتيجة للموجات الحاصلة على مركز الرضا في المخ وتغير في رسم المخ، فإن من شأن ذلك أن يؤثر ويتسبب في اضطراب في (**rem**)، المرحلة العميقة من النوم، واختلال الحاجز الدموي للمخ، إلى جانب اختلال الذاكرة وارتفاع في مستوى الضغط وقت استراحته، والذي يكون أشده على الأطفال والمراهقين[15]، ناهيك عن خطر انهيار المباني السكنية الحاملة للأبراج، وما يترتب عنه من أضرار جسيمة من شأنها أن تلحق الأذى بالسكان وبالبنايات.

المبحث الثاني: موقف المشرع الجزائري من عملية ضبط الإطار القانوني للأضرار الناجمة عن الأبراج

شهدت عملية ضبط استعمال أبراج الهواتف النقالة في الجزائر ومرت بعدة مراحل:

المطلب الأول: مرحلة الفراغ القانوني لضبط الأبراج في ظل القانون رقم 03-2000

لم تكن التشريعات القانونية في الجزائر سابقا تضبط بشكل قانوني وصريح النشاطات الباعثة للأشعة الكهرومغناطيسية، على أساس أن الجزائر لم تكن تعرف خلال تلك الفترة خدمات الهاتف بالشكل الواسع الذي يستلزم معه إنشاء العديد من الأبراج التي تهدف إلى تغطية المناطق المستهدفة بخدمة الهاتف النقال، وربطها بشبكة اتصالات هذه الأبراج حتى يتمكن المستخدم من إرسال واستقبال المكالمات وبعث الرسائل وغيرها من التطبيقات الأخرى التي يحتويها، وما قد ينجم عنها من خطورة استعمالها، وبصدور القانون رقم 03-2000، المؤرخ في 5 غشت 2000[16]، المحدّد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد وبالمواصلات السلكية واللاسلكية، المعدل والمتمم، والملغى بموجب القانون رقم 18-04، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الالكترونية، حدّد المشرع الجزائري في نص المادة 5/8 أن أمواج لا سلكية كهربائية أو ذبذبات لا سلكية كهربائية، هي أمواج كهرومغناطيسية محدّدة اتفاقا، على أن تقلّ تذبذباتها عن 3,000 جيغاهيرتز، تنتشر في الفضاء دون دليل اصطناعي، وفي اتصال مع أحد المواطنين الذين كانت له قضية في العدالة مع إحدى شركات الاتصال، التي أرادت تنصيب برج الاتصال أمام مسكنه، دون استشارة سكان الحي، المتواجد بالرويسات بورقلة، التي تشهد انتشارا واسعا للأبراج أو الهوائيات التابعة للمتعامل جيزي ونجمة وموبيليس مؤخرا، أكد هذا الاخير أن إنشاء الأبراج بالجنوب الجزائري لا تخضع لدراسات علمية تحمي صحة المواطن، سيما وأن البنايات بالجنوب ذات طابق أو طابقين، الأمر الذي يسمح بمرور الذبذبات داخل المساكن، ناهيك عن تواجدها المكثف أمام المدارس، والمستشفيات، والمجمعات السكنية، فالإحصائيات أثبتت أن ورقلة فقط تتجاوز نسبة الهوائيات بها المائة.[17]

المطلب الثاني: محاولة الاستدراك القانوني لضبط الحقول المغناطيسية

بعد مرور عدة سنوات من صدور القانون رقم 03-2000، (الملغى بموجب القانون رقم 18-04)، الذي فتح قطاع الاتصالات على المنافسة، ومن أجل أن يواكب القانون مختلف التطورات العالمية الحاصلة في القطاع، أي بعد قرابة 16 سنة من الحالة التي وصفها البعض بالفوضى، ومحاولة لاستدراك الفراغ

القانوني الذي ساد خلال تلك الفترة، قامت سلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية بإصدار القرار رقم 82/2015، الموافق لـ 9 ديسمبر 2015، الذي يحدد القيم الحدية من تعرض الجمهور للحقول الكهرومغناطيسية المنبعثة من التركيبات اللاسلكية الكهربائية التي يجب مراعاتها من قبل جميع متعاملي الهاتف (النقال والثابت على حدّ سواء)، الذين يستغلون شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية الكهربائية، حيث أصبحوا ملزمين قانونا بضرورة ضمان مستوى تعرض الجمهور للحقول الكهرومغناطيسية المنبعثة من التركيبات اللاسلكية الكهربائية التي يستغلونها بنسب أقلّ من القيم الحدية المنصوص عليها في القانون رقم 2000-03 المشار إليه أعلاه، تحت طائلة التعرض للعقوبات المعمول بها في التنظيم الساري العمل، ويلتزم متعاملو الهاتف الذين يستغلون التكنولوجيا الهيرتزية لتسليم خدماتهم إلى الجمهور باحترام القيم الحدية لمستوى تعرض هذا الجمهور للحقول الكهرومغناطيسية المحددة على النحو التالي:

سلم الذبذبات يتراوح بين 400 و2000 ميغاهرترز، تكون عتبة الشدة القصوى للحقل الكهربائي الثابت 11.375 في الفولت متروتكون عتبة شدة الحقل 0.0037 **f** ، أما بالنسبة لسلم الذبذبات الذي يتراوح بين 300 و2 جيغاهرتز فإن عتبة الشدة القصوى للحقل الكهربائي الثابت حدد ب 61 **f** في الفولت متر وتكون عتبة شدة الحقل 0.16 **f**. وحددت بالنسبة للحزمة 255 ميغاهيرتز: 11 **V/m**، وبالنسبة للحزمة 1055 ميغاهرتز **V/m 00**، ويطبق مستوى تعرض الجمهور للحقول الكهرومغناطيسية المنبعثة من التركيبات اللاسلكية كهربائية في كل مكان، بما فيها السطوح القريبة من الهوائيات، كما لا يجب أن يتجاوز إشعاع التركيبات اللاسلكية كهربائية المتواجدة بالقرب من المناطق الحساسة على غرار المؤسسات التعليمية، الحضانة، المؤسسات الاستشفائية....، أكثر من 90 **V/m**، وشدّد القرار الجديد على ضرورة إسراع سلطة الضبط في القيام بعمليات المراقبة المنتظمة والمفاجأة للمواقع للتأكد من مدى احترام مستويات الاشعاعات المحددة بمقتضى النص الجديد، على أن يتم تبليغ نتائج هذه المراقبات إلى المتعاملين، هذا وقد أكدت سلطة الضبط ذاتها أن القرار يدخل حيز التنفيذ بمجرد نشره على موقعها الالكتروني في 14 ديسمبر 2015[18]، وهو ما يشكل محاولة لوضع حدّ للفوضى الحاصلة في عملية تنصيب الأبراج، وتقاسم عدة متعاملين لنفس الموقع، سيما وأن الأمر بات يتطلب توفير المجال المناسب والأطر القانونية الكفيلة باحتواء قانوني للأبراج وذلك ضمن إطار ارتفاع محدد قانونا، وفي أماكن أو تجهيزات عالية، لا سيما وأن تقنية الجيل الثالث والرابع وبحسب المختصين تتطلب تنصيب المزيد من

الأبراج في أماكن ذات كثافة سكانية كبيرة في كل 700 متر وهو ما يستوجبه ويتطلبه نقل البيانات[19]، ناهيك عن المسافات القانونية التي حددتها المنظمة العالمية للصحة والتي باتت غير محترمة من قبل المتعاملين، بالإضافة إلى فوضى العمران في الجزائر.

وبموجب القانون رقم 18-04 (الملغى للقانون رقم 2000-03، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الالكترونية المشار إليه أنفا)، تم تحديد الشروط التي من شأنها تطوير وتقديم خدمات البريد والاتصالات الالكترونية ذات نوعية مضمونة في ظروف موضوعية وشفافة وغير تمييزية في مناخ تنافسي مع ضمان المصلحة العامة (الم 1)، التي تمكن الدولة في إطار ممارسة صلاحياتها المتعلقة بمراقبة الاتصالات الإلكترونية، بممارسة السيادة طبقا للأحكام الدستورية على كامل فضائها الهيرتيزي، والانفراد بالاستعمال الحصري اللطيف للذبذبات اللاسلكية في ظل احترام مبادئ الفعالية والرشادة، تحديد قواعد شغل الأملاك العمومية والاستفادة من الارتفاقات المرتبطة بانتشار شبكات الاتصالات الإلكترونية وباستعمال الفضاء الهيرتيزي، والسهر على تطبيق اتفاقيات وأنظمة وتوصيات الاتحاد الدولي للاتصالات (الم 6).

المطلب الثالث: الآليات الكفيلة بالحد من أخطار أبراج الهواتف النقالة

في إطار التحضير لإجراءات حمائية للصحة العمومية من الذبذبات الخاصة بأعمدة شبكة الهاتف النقال، أعلنت وزيرة البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية سابقا زهرة دردوري، وفي ردّها عن سؤال شفوي لنائب في مجلس الأمة بخصوص مستوى الذبذبات ومدى تأثيرها على صحة السكان القاطنين بالقرب منها، أنه بانعدام إجراءات تنظيمية تحدّد مستوى الاشعاعات الكهرومغناطيسية الصادرة عن محطات الهاتف النقال، وأنه وعلى الرغم من وجود مستويات مرجعية عالمية إلا أنها لا تكتسي طابعا إلزاميا، كما أشارت أنه وانطلاقا من سنة 2004 ستجري عمليات قياس مخططات قاعدية للهاتف النقال تخضع لمجموعة من النصوص التنظيمية لا سيما القرار الوزاري المؤرخ في 2006 الذي ينص على وجوب احترام المقاييس المتعلقة بالعمران والتهيئة الإقليمية والأمن واستعمال وانجاز النقاط العليا، وهي النقاط المسيرة من قبل الوكالة الوطنية للذبذبات واللجنة الوطنية للنقاط العليا، ليصل مجموع المحطات الثابتة الخاصة بمراقبة الذبذبات إلى 11 محطة شهر فيفري 2015، على أن تستلم سلطة الضبط 20 محطة ثابتة أخرى على مراحل، بالإضافة إلى محطتين اثنتين متنقلتين لمراقبة الذبذبات.[20]

وفي إطار تحسين نوعية خدمة شبكات الهاتف النقال، قامت سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية بتخصيص لصالح المتعاملين الثلاثة، موبيليس،

جيزي، أوريدو، أزواج ترددية في الحزمة 86-81/76-71 جيغاهرتر، من أجل تمكينهم من زيادة قدرة الشبكات ذات التدفق العالي والعالي للجيل الثالث والجيل الرابع. [21]

إن تحقيق الحماية وبحسب المختصين والخبراء، يفرض أن تلتزم شركات الهاتف النقال بوضع حدّ لمعامل الأمان ضد الإشعاع، بالإضافة إلى ضرورة إخضاع محطات تقوية الإرسال للمراقبة الدورية للتأكد من مدى مطابقتها للمواصفات القياسية العالمية فيما يتعلق بعوامل الأمان الإشعاعي، ناهيك عن ضرورة إبعاد أبراج الاتصالات على الأماكن السكانية والأحياء، سيما وأن الدراسات أثبتت أنه كلما بعد تواجد الانسان عنها، كلما قلّت طاقة الأشعة المنبعثة التي قد تصل لجسمه، فالتصميم الهندسي للأبراج ضرورة لضمان عدم تعرض جسم الانسان لمستوى عال من الطاقة، والحد من حدّة أضرار أبراج الاتصالات، يستدعي استعمال وسائل حمائية، وهو ما توصل إليه الباحث الفلسطيني عوني الجولاني من بيت لحم، من خلال ابتكاره لجهاز يمتص الذبذبات والأمواج المنبعثة من الأبراج لحماية القريبين منها من الأضرار المحتملة،[22]، إلى جانب ضرورة منع وبشدّة استعمال أو تواجد مثل هذه الأبراج بالقرب من المناطق الحساسة، كالمدارس والحضانات، محطات البنزين على حد قول الدكتور جي جيه هايلاند. [23]

المبحث الثالث: تحديد الطبيعة القانونية لأبراج الاتصال والمسؤولية والتعويض المترتبة عنها

المطلب الأول: تحديد الطبيعة القانونية لأبراج الاتصال

يعتبر مجال محطات الهواتف النقالة التي انتشرت فوق أسطح المباني والعمارات دون مراعاة للتدابير والاحتياطات اللازمة للحيلولة دون وقوع أضرار، من أهم مجالات التلوث الكهرومغناطيسي[24]، والتي يستوجب معها تمكين المضرور من التعويض عن الضرر الذي قد يلحق به بسبب التعرض للأشعة الكهرومغناطيسية جراء التقدم التكنولوجي، ويكمن الأساس القانوني للمسؤولية المدنية لمالك الأبراج عن الأضرار التي قد تتسبب فيها للغير في نص المادة 138 من القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم[25]، المتعلقة بالمسؤولية الناشئة عن الأشياء، والتي جاء فيها: " كل من تولى حراسة شيء وكانت له قدرة الاستعمال والتسيير، والرقابة، يعتبر مسؤولا عن الضرر الذي يحدثه ذلك الشيء، ويعفى من هذه المسؤولية الحارس للشيء إذا أثبت أن ذلك الضرر حدث بسبب لم يكن يتوقعه مثل عمل الضحية، أو عمل الغير، أو الحالة الطارئة، أو القوة القاهرة."، ويمتد مصطلح الشيء هنا إلى الابراج التي تصدر

عنها أشعة كهرومغناطيسية، باعتبارها تدخل ضمن الأشياء غير الحية الخطرة، التي تقع مسؤوليتها على متولي حراسة الأبراج، وقدرته على استعمال وتسيير ورقابة الشيء، أي مالك الشيء. [26]

المطلب الثاني ـ تحديد المسؤولية والتعويض:

لا تتحقق قواعد المسؤولية عن الأشياء المتمثلة أو التي تنعكس في أبراج الاتصال المتعلقة بالهواتف النقالة، في إطار ما يعرف بالمسؤولية المدنية التقصيرية عن الأضرار الناجمة عنها، تطبيقا لأحكام المادة 138 من القانون المدني المشار إليها سابقا، إلا بتوفر جملة من الشروط:

أولا ـ وجود برج الاتصال تحت الحراسة المعنوية: وتتمثل مناط الحراسة في استعمال البرج، تسييره، ورقابته، والحارس هو من له السيطرة على الشيء، ولأن مالك الأبراج هنا عادة هو الحارس فتقع إذن على عاتقه المسؤولية، باستثناء طبعا إذا أثبت أن الحراسة كانت لغيره وقت وقوع الضرر.[27].

ثانيا ـ وجود ضرر ناجم عن البرج: الضرر هو ما يصيب الغير من أذى ناجم عن برج الاتصال يمس بحق من حقوقه[28]، أو بمصلحة مشروعة [29]، وضمن هذا السياق جاء في نص المادة 124 من القانون المدني المعدل والمتمم:" كل فعل أيا كان يرتكبه الشخص بخطئه، ويسبب ضررا للغير يلزم من كان سببا في حدوثه بالتعويض."[30]، وسواء كان الضرر الذي ألحق بالمتضرر في ماله، أو انتقاصا من الحقوق المالية، أو كان ضررا معنويا، يتم تعويضه طبقا لنص المادة 182 مكرر من القانون المدني المعدل والمتمم.[31]

ثالثا ـ وجود علاقة سببية بين الشيء والضرر: أو بين البرج والضرر المنتج، وفي حالة تعدد الاسباب التعويض عن الضرر الذي تتسبب فيه الأبراج، يمتد إلى صاحب العقار الذي نصب عليه البرج استنادا لخطأه القائم على التعسف في استعمال الحق (الم 124 مكرر)[32]، ويأخذ صورة إزالة البرج التعويض العيني، أو التعويض النقدي.

الخاتمة:

في ظل عصر التكنولوجية وانتشارها، بات الإنسان اليوم أكثر عرضة للاختراق في عقله وجسده على المدى البعيد، أي في أداء وظيفته، وإن كان العقل البشري يعد بمثابة الجهاز الأنسب القادر على التفاعل مع الإشارات والذبذبات التي يستقبلها والتي تنبثق عن أبراج الهاتف النقال، والتي أكدت دراسات وأبحاث عديدة أضرارها وتداعياتها على البيئة بصفة عامة، وعلى الانسان على وجه الخصوص، ما استدعى انتهاج الكثير من الدول لا سيما الأوروبية منها، لسياسات جديدة للحدّ من انتشارها حينا، وضبط حدود ذبذبات

الأشعة التي تصدرها هذه الأبراج إلى أقلّ مستوى ممكن من أجل احتواء أقلّ للذبذبات والتقليل من أضرارها حينا آخر.
ونختتم دراستنا البحثية، بأنه وإذا كانت الحاجة إلى استعمال الهاتف بمختلف خدماته ضرورة حتمية لا ينكرها أحد، بل ولا يمكن الاستغناء عنه باعتباره وسيلة أساسية وضرورية في الحياة المعاصرة، إلا أن الحاجة إلى الحفاظ على صحة الإنسان، وعلى وجه التحديد في عقله وجسده، يفوق بكثير أي استعمالات أخرى أو ضروريات أخرى، ما يستدعي إعادة النظر في السياسة المنتهجة إزاء انتشار هذا النوع من الأبراج المتعلقة بالهواتف النقالة، وضبط حدود الأشعة الصادرة عنها.

التوصيات:

ـ ضرورة ضبط الإطار القانوني بتنصيب الأبراج. بما يتناسب والتطورات التي يظهرها ، سيما وأن الأضرار الناجمة عن الضرر الكهرومغناطيسي هي أضرار مستقبلية وليست آنية، بمعنى تظهر مداها على المدى البعيد.
ـ الابتعاد تماما على تشييد بناءات جديدة بجانب أبراج الهواتف النقالة لما له من آثار سلبية مؤثرة. ـ التقليل من الاشعاعات من خلال اتباع بعض السلوكيات الوقائية كالتكلم عبر ميكروفون الجوال، وعدم وضعه على الأذن، عدم الاتصال طويلا، وعدم رفع الهاتف إلى الأذن قبل سماع رنين الهاتف للحفاظ على بعد الأمان بالنسبة للأشخاص الذين لديهم جهاز منظم قلب أو جهاز سمع، حولي 52 سم.
ـ ضرورة تنصيب أبراج الهواتف النقالة من قبل أو على الأقل تحت مرافقة هيئات عمومية كالبلديات المعنية مثلا، سيما (الخبراء المختصين في البيئة أنظر قانون البلدية والولاية)، وتشكيل لجنة تتولى بالتنسيق مع وزارة البيئة لمراقبة موقع انجاز الأبراج، والكشف عن بعد إنجازه للتأكد من سلامة الإنجازات، حماية للسكان وتسهيل عملية مراقبة مدى احترامها وانضباطها. ومطابقتها للمواصفات القياسية العالمية بخصوص عوامل الأمان الاشعاعي، كأن يكون وبحسب ما أجرته الدراسات البحثية المختصة، على ارتفاع المبنى المراد إقامته فوق سطحه في حدود 50-15 متر، أن يكون ارتفاع الهوائي أعلى من المباني المجاورة في دائرة نصف قطرها 10 أمتار، يكون سطح المبنى المركب علية الهوائي من الخرسانة المسلحة، التي لا يقل ارتفاعها عن 15 مترا ولا يزيد عن 50 مترا من سطح الأرض، داخل المناطق السكنية، أن تكون نوعية الهوائي لا تقل عن نسبة الكسب الأمامي مقارنة بالكسب الخلفي عن 20 ديسبل. [33]

ـ ضرورة الحد قدر الإمكان من الانتشار الرهيب للأبراج[34]، والإسراع في إزالة الأبراج الفوضوية، وهي الاستراتيجية التي انتهجتها العديد من الدول، وعلى رأسها العراق، سيما بعد تأكيد مكاتب دراسات دولية خطر الاشعاعات الكهرومغناطيسية القوية، وتسببها في العديد من الامراض، كاللوكيميا، أو ما يعرف بسرطان الدم، تشوهات الأجنة، وذلك على المدى البعيد والذي يفوق 1 جيغا.

ـ المنع التام لوضع الأبراج أو توجيهها وبالنظر إلى خطورتها، بالقرب من المرافق العامة، والمستشفيات، المدارس.

ـ عدم تجاوز كثافة الحقول المغناطيسية للحدود الدولية، المعتمدة كضرورة لضمان عدم تأثيرها على صحة الانسان، والسلامة العامة.

ـ ضرورة أن تتولى وزارة البيئة استراتيجية تقوم بتدريب موظفيها وخبرائها على استخدام قياس تعرض الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من الأبراج.

ـ ضرورة إلزام الشركات الهواتف النقالة بضرورة التأمين على ضمان تعويض الأضرار التي قد تلحق بالأشخاص جراء أي مخالفة لها للأنظمة والقوانين الضابطة لسير عملية إنجاز الأبراج، على أن تسترجعها في حالة ثبوت التزام الصارم لتلك الشركات بالتعليمات.

ـ التكثيف من الرقابة الدائمة والمستمرة للأبراج تفاديا لأي انزلاق قد ينجر عن انتشارها وتثبيتها على نحو غير قانوني.

الهوامش:

[1] ـ د/ هلي خالد قطيشات، النظام القانوني لعقد الهاتف النقال في القانون الأردني، مجلة العلوم القانونية، ع 3، جوان (يونيو) 2011، ص 113.

[2]ـ عنقر خالد، المسؤولية المدنية المترتبة عن التلوث البيئي الكهرومغناطيسي، مجلة الفقه والقانون، العدد السابع والثلاثون، نونبر 2015/ ردمد 2336-0615، ص 117.

[3]ـ مقال بعنوان" أبراج تقوية الإرسال داخل التجمعات السكانية تهدد صحة الجزائريين على الموقع :www.djazairess.com، تاريخ الاطلاع 2020/3/30.

[4] ـ مقال بعنوان: تأثير أبراج الاتصالات على الإنسان. هل تسبب لنا السرطان؟ news.dailymedicalinfo.com- تاريخ الاطلاع 2020/3/15.

[5] ـ وإن كان دفون بيتزر، الذي قضى معظم حياته في التدريس بمدارس طبية متنوعة في روسيا، يجزم بأنه لم يرى قط وأبدا مثل هذه الأبراج، بالرغم من أن الجميع يستعمل الهاتف النقال، أنظر مقال بعنوان " أبراج الهاتف النقال.. للتحكم في العقول"، منتديات الجلفة، على الموقع: www.djelfa.info، تاريخ الاطلاع 2020/2/30.

[6] ـ أنظر المرسوم التنفيذي رقم 06-198المؤرخ في 31 مايو سنة 2006، الذي يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، ج ر عدد 37، لـ 4 يونيو 2006، ص 9.

[7]ـ أنظر: عنقر خالد، المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الإشعاعات غير المؤينة، أطروحة دكتوراه في الحقوق، تخصص القانون الأساسي الخاص، جامعة مستغانم، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2019/2018، ص 25.

[8]ـ مقال بعنوان: تأثير أبراج الاتصالات على الانسان....هل تسبب لنا السرطان؟ news.dailymedicalinfo.com، تاريخ الاطلاع 2020/2/20.

[9]ـ أنظر: مخاطر أبراج الهاتف النقال في العراق، على الموقع التالي:https://www.facebook.com، تاريخ الاطلاع 2020/2/20

[10]ـ أنظر: منتديات: على الموقع التالي: www.djelfa.info، تاريخ الاطلاع 2020/3/15.

[11] ـ أنظر: مداخلة حول " أضرار أبراج الهواتف النقالة فوق أسطح المنازل وتأثيرها على الانسان، على الموقع التالي : www.yemeress.com، تاريخ الاطلاع 2020/2/20.

[12]ـ أنظر: عنقر خالد، أطروحة دكتوراه في الحقوق، المرجع السابق ص 25.

[13]ـ أنظر: عنقر خالد، أطروحة دكتوراه في الحقوق، المرجع السابق ص 25،24.

[14]ـ أنظر: مخاطر أبراج الهاتف النقال في العراق، على الموقع التالي:https://www.facebook.com، تاريخ الاطلاع 2020/3/30.

[15]ـ أنظر: زهز الكون، تأثير أبراج الاتصال على البيئة والبشرية ، المنشور على الموقع : www.startimes.com

[16] ـ الجريدة الرسمية عدد 48، لـ 6 غشت 2000.، ص 3، الملغى بموجب المادة 189 من رقم 18-04، الموافق لـ 10 مايو 2018، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الالكترونية، ج ر عدد 27، الصادرة في 13 مايو 2018، ص 3.

[17] ـ أنظر: أبراج الهاتف النقال تجتاح الجنوب الجزائري وتهدد حياتهم، على الموقع: www.ennaharonline.com

يؤكد البعض أن صدور القانون الجديد، جاء بعد إلحاح وزريرة القطاع آنذاك هدى فرعون، باعتباره يدخل ضمن تخصصها البحثي، بحكم إلمامها بالمخاطر الصحية التي تخلفها الحقول الكهرومغناطيسية على صحة الانسان، وعلى رأسها سرطان الدم المعروف باللوكيميا وتشوه الأجنة.

[18] ـ أنظر مقال بعنوان: بعد 16 سنة من الفوضى، سلطة ضبط الاتصالات تحدد شروط تعرض الجمهور للحقول الكهرومغناطيسية، على الموقع التالي: www.aljazairalyaoum.com، تاريخ الاطلاع 2020/3/12

[19]ـ أنظر: إجراءات تنظيمية لحماية الصحة العمومية من ذبذبات أعمدة الهاتف النقال، على الموقع التالي : www.echouroukonline .com، تاريخ الاطلاع 2020/3/4

[20]ـ أنظر: إجراءات تنظيمية لحماية الصحة العمومية من ذبذبات أعمدة الهاتف النقال، على الموقع التالي : www.echouroukonline .com، تاريخ الاطلاع 2020/3/4.

[21] ـ سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، المستجدات، تاريخ الإطلاع 2020/4/11، على الموقع التالي: www.arpce.dz على الموقع: www.djelfa.info، تاريخ الاطلاع 2020/2/12.

[22]ـ مخاطر أبراج الهاتف النقال في العراق، على الموقع التالي: https://www.facebook.com- تاريخ الاطلاع 2020/2/12.

[23] ـ أبراج الهاتف النقال.. للتحكم في العقول، منتديات الجلفة، على الموقع: www.djelfa.info، تاريخ الاطلاع 2020/2/24.

[24] ـ عنقر خالد، المسؤولية المدنية المترتبة عن التلوث البيئي الكهرومغناطيسي، مجلة الفقه والقانون، المرجع السابق، ص 117.

[25] ـ أنظر القانون رقم 05-10، المتعلق بالقانون المدني الجزائري، المؤرخ في 20 يونيو 2005، ج ر عدد 44، المعدل والمتمم بموجب القانون رقم 07-05، المؤرخ في 13 مايو 2007، ج ر عدد 31، ص 3 .

[26] ـ عنقر خالد، المسؤولية المدنية المترتبة عن التلوث البيئي الكهرومغناطيسي، مجلة الفقه والقانون، المرجع السابق، ص 122.

[27] ـ وعلى أساس أن شركة أبراج الاتصالات الواضعة لبرج الاتصال، تملك السلطة الفعلية على البرج، وأن التابع يعمل لحسابها، ويأتمر بأوامرها، فإن ذلك لا ينفي صفة الحراسة عنها، وحتى تشغيلها من قبل الغير، وهنا تتحقق الحراسة المعنوية، عنقر خالد، المسؤولية المدنية المترتبة عن التلوث البيئي الكهرومغناطيسي، مجلة الفقه والقانون المرجع السابق، ص 122، 123.

[28]ـ كالحق في العيش في بيئة سليمة وهو حق دستوري نصت عليه المادة 68 من التعديل الدستوري ى الأخير لسنة 2016.

[29] ـ عنقر خالد، المسؤولية المدنية المترتبة عن التلوث البيئي الكهرومغناطيسي، مجلة الفقه والقانون، المرجع السابق، ص 123.

[30] ـ المعدلة بموجب القانون رقم 05-10، المؤرخ في 20 يونيو 2005، ج ر عدد 44، ص 23، المعدل والمتمم، وقد حررت في ظل الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975، كما يلي: كل عمل أيا كان، يرتكبه المرء ويسبب ضررا للغير يلزم من كان سببا في حدوثه بالتعويض."،

[31] ـ ومما جاء فيها:" يشمل التعويض عن الضرر المعنوي كل مساس بالحرية، أو الشرف، أو السمعة.".

[32] ـ ويتعلق بالحالات التي نصت عليها هذه المادة، وهي مادة جديدة، ومما جاء فيها:" يشكل الاستعمال التعسفي للحق خطأ لا سيما في الحالات الآتية: ـ إذا وقع بقصد الاضرار بالغير، ـ إذا كان يرمي للحصول على فائدة قليلة بالنسبة إلى الضرر الناشئ للغير، ـ إذا كان الغرض منه الحصول على فائدة غير مشروعة ."، وقد أضيفت بالقانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005، ج ر عدد 44، ص 23، المعدل والمتمم.

[33] ـ أنظر مداخلة حول: " أضرار أبراج الهواتف النقالة فوق أسطح المنازل وتأثيرها على الانسان، على الموقع التالي : www.yemeress.com، تاريخ الاطلاع 2020/2/1.

[34] ـ ضمن هذا السياق نشير بأن نتائج الاستطلاع الذي أجرته المنظمة الجزائرية لحماية المستهلك، واطلعت عليه بوابة العين، الاخبارية، وشارك فيه 3300 جزائري، أجابوا فيه عن سؤال هل أنت راض عن تغطية المتعامل الهاتف النقال، في منطقتك، حيث صوت 2937 على خانة غير راض، ما يمثل نسبة 89 % من المصوتين، في حين صوت 363 على رضاهم على التغطية، ويرجع المختصون هذا الضعف الذي مس حتى المناطق المدن الكبرى، كالجزائر العاصمة، وهران، قسنطينة، سطيف، لقلة الهوائيات باعتبارها ضرورة لضمان التغطية الجيدة، وإلى قدم بعضها، بالإضافة إلى أسباب أخرى، كزيادة عدد السكان، ما يعني المزيد من الأبراج أو الهوائيات، أنظر مقال حول : الجزائر، 89 %، من مستخدمي المحمول غير راضين عن الخدمة، على الموقع التالي: al-ain .com، تاريخ الاطلاع 2020/2/10.

ISBN:978-9931-9768-0-6

مخاطر التكنولوجيا الحيوية على البيئة و التنمية المستدامة

The risks of biotechnology to the environment and sustainable development

بلقاسمي كهينة[1]، بوثلجي أمينة[2]

BELKACEMI Kahina[1], BOUTELDJI Amina[2]

[1] كلية الحقوق (جامعة الجزائر1)، قانون أعمال، Belkacemiprof@gmail.com
[2] كلية الحقوق (جامعة الجزائر1)، ملكية فكرية، Bouteldji_amina@hotmail.fr

ملخص:

أدى ظهور التكنولوجيا الحيوية الحديثة و تطبيقاتها على الزراعة و الغذاء إلى تنامي مخاوف المجتمع الدولي من التأثيرات التي قد تخلفها هذه التكنولوجيا على كل من الصحة و البيئة ، و هذا ما أدى إلى زيادة الحاجة إلى إيجاد و خلق وسيلة قانونية دولية من أجل سلامة البيئة ، رغم محاسن التكنولوجيا الحيوية الحديثة في حل الكثير من المشاكل التي تعاني منها الدول النامية و هي حل مشكلة الغذاء بزيادة الإنتاج الزراعي و تأمين المتطلبات الصحية و تأمين الدواء بأسعار رخيصة ، كما يمكن للتقنيات الحيوية أن تساهم في المحافظة على البيئة ،

تساهم التكنولوجيا الحيوية بصورة كبيرة في تلبية احتياجات السكان للسنوات القادمة ، إلا أنه من ناحية أخرى نعلم بوجود الجدل الذي قام بشأنها نتيجة لبعض المخاطر المحتملة سواء على البيئة أو الإنسان و صحته ، ومن المخاطر التي تهدد البيئة هي إمكانية التهجين التي قد تؤدي إلى استحداث حشائش أكثر انتشارا أو أكثر مقاومة للأمراض أو بما يسمى بالإجهاد البيئي مما يخل في بالنظام الإيكولوجي ، و هذا ما يؤثر على التنوع البيولوجي عموما و التنمية المستدامة خصوصا.
كلمات مفتاحية : التكنولوجيا الحيوية ; البيئة ; التنوع الحيوي ; التنمية المستدامة ; الصحة.

The emergence of modern biotechnology and its applications to agriculture and food has led to a growing international community's fear of

the effects that this technology may have on both health and the environment, and this has led to an increased need to find and create an international legal means for the safety of the environment, despite The advantages of modern biotechnology in solving many of the problems faced by developing countries are solving the food problem by increasing agricultural production, securing health requirements and providing medicine at cheap prices. Biotechnology can also contribute to preserving the environment.

Biotechnology contributes greatly to meeting the needs of the population for the coming years, but on the other hand we know the existence of the controversy that arose about it as a result of some potential risks to the environment or human health, and among the risks that threaten the environment is the possibility of hybridization that may lead to the development of more weeds. Outbreaks or more resistant to diseases or so-called environmental stress, which disrupt the ecosystem, and this is what affects biological diversity in general and sustainable development in particular.

Keywords: Biotechnology ; The environment ; Biodiversity; Sustainable development; the health.

مقدمة:

تعد قضية البيئة و التنمية المستدامة من أهم قضايا التي اهتم بها المجتمع الدولي في الوقت الحالي و أصبحت موضوعا رئيسيا في العلاقات الدولية ، و ساهمت الجهود الدولية المبذولة للتوفيق بين البيئة و التنمية المستدامة ، فأضحت مشكلات الحفاظ على البيئة لتحقيق التنمية المستدامة من أهم أولويات المجتمع الدولي خاصة بعد التقدم التكنولوجي و ظهور التقنيات الجديدة للتكنولوجيا الحيوية من أجل تحسين الغذاء و الدواء و التي أثرت على حياة الإنسان و صحته و غذائه و على البيئة.

فتطور العلم و التكنولوجيا أدى إلى تغيرات كبيرة في حياة الإنسان حيث شهد تغييرات كبيرة في حياته و حياة النبات و الحيوان و كافة الكائنات الأخرى ، و هذا التقدم التكنولوجي أدى إلى زيادة الاهتمام بالموارد البيولوجية و تحسينها.

أدى ظهور التكنولوجيا الحديثة و تطبيقاتها على الزراعة و الغذاء إلى تنامي مخاوف المجتمع الدولي من التأثيرات التي قد تخلفها هذه التكنولوجيا

على كل من الصحة و البيئة ، و هذا ما دفع المجتمع الدولي إلى التفكير في وضع إستراتيجية و خلق وسائل قانونية دولية لأتطير استخدام هذه التقنيات الحديثة ، فرغم محاسن تقنيات التكنولوجيا الحيوية و التي تثبت من خلال عدت دراسات حيث تبين أنها يمكن أن تقدم طرق عمل لحل مشكلات عديدة في المجال الزراعي ، و الصحي و البيئي ، إلا أنه رغم هذه المحاسن للتكنولوجيا الحيوية إلا انه من ناحية أخرى هناك تخوف لبعض المخاطر المحتملة على البيئة و الإنسان و صحته.

و عليه فالتعاون الدولي بين الدول بات ضروريا لإقامة العلاقة التكاملية بين اعتبارات التنمية المستدامة و مقتضيات حماية البيئة و التنوع الحيوي و استخدام التقنيات الحديثة للتكنولوجيا الحيوية ، فساهمت الجهود الدولية لبلورة العديد من المبادئ و القواعد القانونية التي تضبط التعامل مع الجوانب المختلفة لقضايا البيئة و التنمية المستدامة ، و سميت هذه التقنيات الجديدة للتكنولوجيا الحيوية بالثورة العلمية و المعلوماتية الحديثة حيث تعمل على تحسين الحياة العامة و الصحة ، كما أنها تشكل ثروة كبيرة لسكان المعمورة [1].

المبحث الأول : مفهوم التكنولوجيا الحيوية و تطبيقاتها

إن التطور الحاصل في العالم في جميع المجالات انعكس على حياة الإنسان ، فبسبب ظهور تكنولوجيات فرضت نفسها بقوة على الساحة التجارية و القانونية أصبحت من أهم المواضيع اهتماما من قبل الدول[2]، تعتبر التقنية الحيوية مظهر من مظاهر التقدم و العولمة و التنمية و تتعامل التكنولوجيا الحيوية مع الكائنات الحية لإنتاج و تحسين غذائه و دوائه.

المطلب الأول : مفهوم التكنولوجيا الحيوية و أهميتها

أدى ظهور التكنولوجيا الحيوية الحديثة و تطبيقاتها على الزراعة و الغذاء إلى حل الكثير من المشاكل الغذائية ، إذ يمكنها زيادة الإنتاج الزراعي و تامين المتطلبات الصحية ، كما يمكن للتكنولوجيا الحيوية أن تساهم في المحافظة على البيئة و توفير المستلزمات الضرورية لذلك ، عبر مفاهيم و استخدامات التنوع الحيوي[3] .

الفرع الأول : مفهوم التكنولوجيا الحيوية

أولا : تعاريف الاتفاقيات الدولية

1/تعريف اتفاقية التنوع البيولوجي

عرفتها بأنها : " تطبيقات تكنولوجية تستخدم النظم البيولوجية أو الكائنات الحية أو مشتقاتها لصنع أو تغيير المنتجات أو العمليات من أجل استخدامات معينة[4]".

2/ تعريف منظمة التعاون و التنمية في الميدان الاقتصادي

تعرف على أنها :" تطبيق العلوم و التكنولوجيا على الكائنات الحية و على أجزائها و منتجاتها و نماذجها لتغيير المواد الحية بغية إنتاج معارف و سلع و خدمات قائمة بتقنيات البيوتكنولوجيا [5]".

ثانيا : التعاريف الفقهية

يعرفها البعض على أنها : " مجمل التقانات التي تستخدم النظم الحيوية و الكائنات الحية أو مكوناتها لإنتاج أو تحوير أو تطوير منتجات أو عمليات من أجل استخدامات معينة قد تكون ذات قيمة و فائدة للإنسان[6]".

يعرفها الأستاذ ممدوح محمد خيري بأنها : " عمليات ترتكز على النظم البيولوجية تستهدف تطوير عمليات تجارية و منتجات عن طريق وضع الخلايا الحية على القيام بمهام خاصة محددة يمكن التنبؤ بها و التحكم فيها[7] ".

كما يعرفها البعض الآخر بأنها : " الأبحاث التي تتعلق بالأحياء من الإنسان و الحيوان و النبات و يكمن الهدف منها تحسين ظروف حياة الإنسان و هي في أساسها تعتمد على المعلومات الجينية[8]".

الفرع الثاني : أهمية و فوائد التكنولوجيا الحيوية

تلعب التكنولوجيا الحيوية دورا كبير في زيادة الإنتاج و خلق أصناف حيوانية و نباتية جديدة ، كما أنها توفر طرق بحثية جديدة يمكن أن تساعد على صيانة التنوع البيولوجي[9]، فالغرض من هذه التقنيات هو تحسين أسلوب و نوعية الغذاء و الدواء ، حيث أصبحت النباتات أكثر مقاومة للتغييرات البيئية و الحشرات و الأمراض.

و التقنيات الحيوية تساعد في حل الكثير من المشاكل التي تعاني منها الدول النامية و هي حل مشكلة الغذاء بزيادة الإنتاج الزراعي و تامين الدواء بأسعار رخيصة ، فمثلا حققت عدت نجاحات بخصوص البيئة، و ذلك بتخفيض الارتباط بالأسمدة الكيميائية ، كذلك في مجال النظام الغابي تم إنتاج أشجار مقاومة للحشرات و الفيروسات و تعديل محتواها لإنتاج أوراق باستعمال أقل للمواد الكيميائية المضرة بالبيئة.

كما أن التكنولوجيا الحيوية دور في البحث العلمي، خاصة أن العديد من الأدوية التي يتم اكتشافها تأتي نتيجة لها، إذ أن الأبحاث تستخدم في كثير من الأحيان حيوانات أو نباتات لمعالجة أعراض تصيب الإنسان[10].

كما أن لها دور في فتح باب الاستثمارات الدولية في البلدان الغنية بالتنوع البيولوجي ، مما زاد من الأهمية الاقتصادية ، إذ أصبح قطبا استثماريا و موردا اقتصاديا هائلا و هام في جميع القطاعات[11].

المطلب الثاني : علاقة التكنولوجيا الحيوية بالبيئة و التنمية المستدامة

أدت الابتكارات الإنسانية بدافع التنمية في مختلف الميادين التكنولوجية و ما نتج عنها من إخلال بالنظم الايكولوجية إلى جعل للبيئة قيمة جديدة يسعى إلى حمايتها و المحافظة عليها[12]، لارتباطها بأهداف التنمية و رفاهية الإنسان من جهة ، و هذا ما يشكل البعد البيئي للتنمية المستدامة.

بعبارة أخرى يتمثل البعد البيئي للتنمية المستدامة بأن تكون الموارد الطبيعية و الخدمات و المنافع البيئية المستعملة مستقلة بصفة لا تقلل من قدرات الوسط الطبيعي على التحمل أو التجدد ، فالأنشطة التكنولوجية قد تؤدي إلى إفقار الأوساط الطبيعية من التنوع البيولوجي بأن تجعله غير قادر للتجدد مما يؤدي إلى رهن خيارات الأجيال القادمة[13].

الفرع الأول : مفهوم التنمية المستدامة و علاقتها بالبيئة

التنمية المستدامة مصطلح جديد يرتبط بالتطور الحديث للقانون الدولي للبيئة ، و لا يوجد تعريف محدد له ، و إنما تم تعريفه من قبل الفقهاء و رجال القانون و بعض الاقتصاديين كذلك من طرف بعض المنظمات.

يعرفها البعض على أنها : " العملية التي يتم بمقتضاها الحفاظ على التنمية النوعية في الفترة الطويلة و التي يصبح فيها النمو الاقتصادي مقيدا

بدرجة متزايدة بطاقة النظام البيئي الاقتصادي و الاجتماعي لأداء وظيفتين في الأجل الطويل و هما إعادة توفير الموارد الاقتصادية و البيئية و استيعاب فضلات النشاط البشري[14].

يعرفها كذلك الاقتصادي " Barbier " بأنها : " ذلك النشاط الاقتصادي الذي يؤدي إلى الارتقاء بالرفاهية الاجتماعية بأكبر قدر من الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة و بأقل قدر ممكن من الأضرار و الإساءة إلى البيئة "[15].

إن التنمية و البيئة مفهومين مترابطين ، أي لا يمكن معالجة أحدهما بنجاح دون التعامل مع الآخر، فالبيئة مورد للتنمية و حفظها من الواجب أن يكون الشغل الشاغل للتنمية و التنمية الناجحة تتطلب سياسة عامة تشمل اعتبارات البيئة ، و هذا ما يعرف بمبدأ التوفيق بين متطلبات التنمية و حماية البيئة[16].

الفرع الثاني : التوفيق بين استخدام التكنولوجيا الحيوية و حماية البيئة

لقد أدى التدهور المستمر للتنوع الحيوي و تدهور البيئة في مختلف أنحاء العالم بسبب استخدام التكنولوجيا الحيوية و مختلف الأنشطة الصناعية إلى التفكير في وضع آلية قانونية للإدارة المستدامة لهذا التنوع باعتباره الركيزة الأساسية لتلبية الاحتياجات الغذائية و الصحية و البيئية.

وبالتالي فكل استخدام للموارد البيولوجية في إطار التكنولوجيا الحديثة الحيوية الذي من شأنه أن يضر بالبيئة و البشرية ، يستوجب من الجهات المعنية الامتناع عن قبول طلب حماية مثل هذه الاختراعات و التمسك بحقها في حماية النظام العام و الصحة العامة[17].

و في هذا الإطار تنص اتفاقية التنوع البيولوجي أنه هناك التزام بتمكين الدول المتعاقدة من الوصول إلى الموارد الجينية و التزام بنقل التكنولوجيا الإحيائية و الحصول عليها و استخدامها ، و هذا في إطار الاستثمار بما يعود بالمنافع الاقتصادية و الصحية للدول المستخدمة لعناصر التنوع البيولوجي خاصة الدول النامية التي تفتقر لمثل هذه الوسيلة.

المبحث الثاني : مخاطر التكنولوجيا الحيوية على البيئة

إن تطور التكنولوجيا الحيوية أدى إلى تنامي مخاوف المجتمع الدولي من التأثيرات التي قد تخلفها هذه التكنولوجيا في شتى الميادين، و عليه فالبحث في حقل الهندسة الوراثية و الاستفادة من تطبيقاتها العلاجية يجب ألا ينسينا المخاطر العديدة التي قد تنجم عنه.

لأن الأخطاء التي تنجم عن التكنولوجيا الحيوية لا تنعكس ، إذ أنه قد يؤدي إلى توليد سلالات جديدة من المخلوقات الحية و التي تشكل خطرا على التوازن البيئي و على صحة الإنسان[18].

المطلب الأول : المخاطر المحتملة على البيئة لاستخدام التكنولوجيا الحيوية

إذا كان لثورة التكنولوجيا الحيوية فوائدها فهناك إمكانيات هائلة لإساءة استخدامها ، و هذا ما سنتطرق إليه في هذا المطلب كما يلي :

الفرع الأول : مفهوم المخاطر المحتملة للتكنولوجيا الحيوية على البيئة

لقد أثبت التاريخ أن الكثير من التطورات الهامة في العلوم و التكنولوجيا تم تحويلها إلى استخدامات عدائية لأنه من الممكن أن تسهل نتائج ثورة التكنولوجيا الحيوية في تطوير استخدام الأسلحة البيولوجية كسهولة إمكانية نشر الأمراض عمدا مثلا[19].

كما أنه من المخاطر المحتملة على البيئة التلوث الجيني حيث إن التصالب الطبيعي الذي يتم بين النباتات بفضل انتقال غبار الطلع من نبات لآخر بواسطة الرياح و الحشرات قد يؤدي إلى ما يعرف بالتلوث الجيني ، هي انتقال الجينات من نباتات محورة جينيا إلى نباتات أخرى شبيهة بها أو بعيدة عنها في السلالة غير محورة جينيا [20].

أما عن موقف الشريعة الإسلامية من استخدام التكنولوجيا الحيوية ، فيرى البعض من رجال الفقه الإسلامي أن مجال استنساخ النبات و الحيوان مباح مدام يؤدي إلى مصلحة الإنسان و مدام بعيد عن تغيير خلق الله ، فمجال التجارب في عالم الحيوان و النبات واسع ، لذلك لا بد من وضع ضوابط للهندسة الوراثية و الاستنساخ في مجال النبات و الحيوان ، و التي تعتبر من بين أهم مجالات التكنولوجيا الحيوية ، و يلاحظ أن الاستنساخ في النبات أسهل بكثير عن الاستنساخ في عالم الحيوان ، و هذه السهولة ليست متاحة في عالم الحيوان [21].

و في الأخير تجدر الإشارة إلى أن استخدام التكنولوجيا الحيوية قد تكون له جوانب إيجابية و مدهشة كما سبق ذكره ، إلا انه على الرغم من عدم وجود أي إثبات علمي يؤكد على خطورتها لحد اليوم ، لذلك تبقى الخطورة من الناحية النظرية على صحة الإنسان و البيئة[22].

الفرع الثاني : الآثار المترتبة للمخاطر المحتملة للتكنولوجيا الحيوية على البيئة

إن التطور الحاصل في مجال التكنولوجيا الحيوية أدى إلى تخوف المجتمع الدولي من التأثيرات التي قد تخلفها هذه التكنولوجيا ، فمثلا بسبب استخدام هذه التقنيات الحديثة يمكن إنتاج سلع في المخابر أو في المناطق المعتدلة ، في حين تنمو في المناطق الجافة ، فبينت الدراسات في الدانمارك أن زيت بذور "اللفت" المهندس وراثيا ليكون متحملا لمبيد الأعشاب يمكن أن ينقل الصبغة المدمجة فيه إلى العشب الطبيعي المقترن به من خلال التهجين[23].

من الناحية البيئية فإن الزعم مثلا بخلق جرثومة و ليس الطبيعة ينطوي على مبالغة في القدرة الإنسانية ، و يظهر الجهل بعلم الأحياء ، و هو ما ينطوي على أوخم التأثير على البيئة ، إذ أن إبراء الحياة و تصوير الإنسان على انه يخترع أحياء أخرى يكون له تداعيات هائلة بالمعنى الاقتصادي و البيئي ، و ليس فقط الأخلاقي ، فأشكال الحياة تصنع نفسها ، فهي تنمو ، تتوالد ، و تتضاعف من خلال تركيباتها الطبيعية، فإن معالجة الحياة لا يعني خلقها ، كما أن إدخال الجينات فيها لا يعني خلقها ، كما انه تؤثر هذه التقنيات الحديثة على التنوع الحيوي و استخدامه المتواصل [24].

و بالتالي فتبرز السلامة الحيوية أو الحيلولة دون الأخطار الحيوية الناشئة عن التكنولوجيا الحيوية كأبرز قضية بيئية في وقتنا المعاصر [25].

بالإضافة إلى بذور اللفت المهندس وراثيا نجد الحالة المعروفة بـ "Bacillus thuringiensis " و التي تمت في ألمانيا حيث تم تعديل نوع من الذرة و راثيا و إدخال إثنين من الجينات عليه ، يختص الأول بالتنقل من الحشرات الضارة و الثاني هو " الأمبيسلين " يستهدف زيادة مقاومة النبات لبعض الأمراض ، ففي فيفري 1998 ، تم زراعة النبات المعدل مع رصد مدى انتقال جيناته لمحصول الذرة مجاور في منطقة " Bade Wurtemberg " و قد أشارت النتائج إلى نسبة تلقيح الذرة الطبيعي من النبات المحور ، و بمعنى آخر التخوف من انتقال لقاح نبات معدل وراثيا إلى نبات تقليدي كان في محله تماما[26].

المطلب الثاني : الجهود الدولية لحماية البيئة من استخدامات التكنولوجيا الحيوية المضرة بالبيئة

أدى قيام الثورة الصناعية إلى ظهور العديد من الاختراعات الحديثة إلى التقدم العلمي و التكنولوجي ، و أسفر عن ذلك نتائج في العديد من المجالات مكنت الإنسان من استخدام الأرض و ما تحتويه من نظم بيئية و الاستفادة من مصادرها و ثرواتها و نتج عن هذا التسابق التكنولوجي أضرار جسيمة بالبيئة.

هذا ما جعل المجتمع الدولي يهتم بهذه القضية و هذا بالتعاون بين الدول لإقامة علاقة تكاملية بين اعتبارات التنمية و مقتضيات حماية البيئة[27].

الفرع الأول : موقف اتفاقية التنوع البيولوجي من استخدام التكنولوجيا الحيوية

إن التنوع البيولوجي تراث مشترك للإنسانية فلا بد من الحفاظ عليه ، و الإستراتيجية العالمية لصيانة التنوع الحيوي هو الباعث وراء إبرام اتفاقية التنوع البيولوجي و تنص المادة الأولى منها على ضرورة صيانة التنوع الحيوي و استخدام عناصره على نحو قابل للاستمرار و التقاسم العادل للمنافع الناشئة عنه[28].

كذلك نصت الاتفاقية على تمكين الدول المتعاقدة من الوصول إلى الموارد الجينية و الالتزام بنقل التكنولوجيا الحيوية و الحصول عليها و استخدامها[29]، و بالتالي فتبرز السلامة الحيوية و الحيلولة دون الأخطار الناشئة عن التكنولوجيا الحيوية على أنها أهم قضية بيئية و علمية في وقتنا المعاصر [30].

اعتمدت اتفاقية التنوع البيولوجي في مؤتمر " ريو" عام 1992 ، نظرا لتعرض التنوع البيولوجي لتناقص خطير بفعل الأنشطة البشرية ، و أكدت على أهمية توقع الأسباب المؤدية لانتقاص التنوع البيولوجي أو خسارته على نحو خطير ، و من تلك الأسباب و التصدي لها عند مصادرة و مسؤولية الدولة عن صيانة التنوع البيولوجي لديها و استخدام مواردها البيولوجية على نحو قابل للاستمرار [31].

الفرع الثاني : موقف بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية من استخدام التكنولوجيا الحيوية

بدأ التفاوض على إبرام برتوكول بشان السلامة الإحيائية عقب إبرام اتفاقية التنوع البيولوجي عام 1992 ، حيث أنشأ مؤتمر الأطراف للاتفاقية فريق عمل لإعداد مشروع برتوكول ملحق بها ، تنفيذا للالتزام الذي قررته المادة 3/19 من الاتفاقية بشان النظر في وضع إجراءات مناسبة بما في ذلك الموافقة المسبقة في مجال النقل و الاستخدام و التداول لأي كائن حي معدل ناشئ عن التكنولوجيا الحيوية يمكن أن يؤثر سلبا على حفظ التنوع ، مع البحث عن طرق لوضع تلك الإجراءات و التي يمكن أن تتخذ شكل برتوكول ، و أقر البرتوكول منهجا علميا لتقييم الأخطار المحتملة لهذه الكائنات ، و طالب مؤتمر الأطراف فيه بتطوير نظام للمسؤولية و الجبر عن أضرار هذه الكائنات[32].

يعد بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية أول اتفاق دولي ذو قوة ملزمة يهدف إلى المحافظة على البيئة و صحة الإنسان ، و هو بروتوكول تابع لاتفاقية التنوع البيولوجي ، و تتمثل أهداف هذا البروتوكول في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمن و نقل و مناولة استخدام الكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الحيوية ، كما يهدف إلى التأكد من تواجد مستوى مناسب من الأمان الحيوي في حالة نقل و تداول و استخدام و التخلص من مخلفات الكائنات الحية المحورة وراثيا و التي قد يكون لها تأثير على الحفاظ و الاستخدام المستدام للتنوع الحيوي ، مع الأخذ بعين الاعتبار الصحة العامة للإنسان و البيئة[33].

خاتمة:

لا أحد يمكن أن ينكر حقيقة أن التكنولوجيا الحيوية الحديثة تعد قفزة علمية ، حيث أصبحت من أقوى الصناعات في القرن الواحد و العشرون ، ورغم المنافع العديدة التي توفرها هذه التكنولوجيا للإنسان إلا أن العام لم يثبت بعد مأمونيتها عند تطبيقها فأصبحت تهدد الإنسان و صحته و البيئة من المخاطر المحتملة.

لذلك الاستفادة من هذه التكنولوجيا في المجال الزراعي ، الغذائي و الصحي، نقترح جملة من التوصيات :

- لابد من إدارة تلك المخاطر المحتملة و التحكم فيها قدر الإمكان بهدف حماية الإنسان و بيئته لهذا جاء بروتوكول السلامة الإحيائية لإدارتها و الوقاية من كل تلك المخاطر المحتملة.

- و عليه يجب وضع منظومة قانونية تتضمن مبادئ و أسس و أهداف و تطلعات التنمية المستدامة التي تسعى إلى حماية البيئة و لابد من تضمين هذه المنظومة بالمعايير الأخلاقية و البيئية اللازمة إزاء استخدام التكنولوجيا الحيوية.

الهوامش:

1- محمود الأشرم ، التنوع الحيوي و التنمية المستدامة و الغذاء(عالميا و عربيا) ، مركز الدراسات الوحدة العربية ، بيروت ، جانفي 2010، ص 202.
2- محياوي فاطمة، حماية المنتجات المعدلة وراثيا ، مذكرة لنيل شهادة الماجستار في حقوق الملكية الفكرية ، كلية الحقوق سعيد حمدين ، جامعة الجزائر 1 ، 2013، ص 01.
3- محمود الأشرم ، مرجع سابق ، ص 204.
4- اتفاقية التنوع البيولوجي الموقع عليها في ريو ديجانيرو ، بتاريخ 05 جوان 1992.
5- راجع في ذلك موقع التعاون و التنمية في الميدان الاقتصادي
http//..www.oecd.org/document/42.
6- محياوي فاطمة ، مرجع سابق ، ص 07.
7- ممدوح محمد خيري ، الضوابط القانونية للتكنولوجيا الحيوية في مجال الوراثة و الأغذية و الدواء ، دار النهضة العربية ، مصر 2003 ، ص 05 و06.
8- آلان جالوشا ، حماية الاختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية ، تصديات حماية الملكية الفكرية ، أبحاث ندوة الجمعية الدولية لحماية الملكية الصناعية ، القاهرة ، 1997 ، ص 78.
9- محمد لطفي عبد الفتاح ، القانون الجنائي و استخدامات التكنولوجيا الحيوية ، دار الفكر و القانون ، المنصورة ، 2013، ص 19.
10- حنان محمود كوثراني ، الحماية القانونية لبراءة الاختراع وفقا لإحكام اتفاقية تريبس (دراسة مقارنة) ،ط 01 ، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت ، لبنان ، 2011 ، ص 41.
11- بلقاسمي كهينة ، حماية الاختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية و الأصناف النباتية وفق اتفاقية تريبس و اليوبوف ، أطروحة دكتورة علوم في القانون ، التخصص قانون أعمال ، جامعة الجزائر 01 ، كلية الحقوق سعيد حمدين ، جانفي 2017، ص 47.
12- اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، " مستقبلنا المشترك "، ترجمة مصطفى كمال عارف ، سلسلة عالم المعرفة ، عدد 142 ، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الأدب ، 1989 ، الكويت ، ص 72.
13- اللجنة العالمية للبيئة و التنمية ، نفس المرجع أعلاه ، ص 85.

14- محمد فائز بوشدوب ، التنمية المستديمة في ضوء القانون الدولي للبيئة ، رسالة لنيل شهادة الماجستار في القانون الدولي و العلاقات الدولية ، بن عكنون ، 2002 ، ص 30.

15- محمد فائز بوشدوب ، نفس المرجع أعلاه ، ص 30.
16- صفاء الدين عبد الحكيم ، حق الإنسان في التنمية الاقتصادية و حمايتها دوليا، منشورات الحلبي الحقوقية ، لبنان ، 2005 ، ص 282.
17- بلقاسمي كهينة ، مرجع سابق ، ص 92 و 93.
18- بلقاسمي كهينة ، مرجع سابق ، ص 134.
19- محمود الأشرم ، مرجع سابق ، ص 201.
20- محمد لطفي عبد الفتاح، مرجع سابق ، ص 30.
21- مصطفى إبراهيم فهمي، استنساخ الإنسان، الحقائق و الأوهام ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، سنة 2002 ، 30 و 35.
22- تمزي أسماء ، السلامة الإحيائية في إطار بروتوكول قرطاجنة ، مذكرة من أجل الحصول على شهادة الماجستار في القانون الدولي و العلاقات الدولية ، بن عكنون الجزائر ، 2008-2009 ، ص 14.
23- بلقاسمي كهينة ، مرجع سابق ، ص 137.
24- قاندانا شيقا ، حقوق الملكية الفكرية حماية أم نهب ، دار المريخ للنشر، الرياض ، المملكة العربية السعودية، 2005 ، ص 69.
25- تمزي أسماء ، نفس المرجع أعلاه ، ص 25.
26- محمد عادل عسكر، القواعد الدولية لتداول الكائنات المعدلة وراثيا، مركز الدراسات العربية ، مصر ، سنة 2019، ص 46.
27- محمد فائز بوشدوب ، مرجع سابق ، ص 02.
28- المادة الأولى من اتفاقية التنوع البيولوجي السابقة الذكر.
29- بلقاسمي كهينة ، مرجع سابق ، ص 92 و 93.
30- تمزي أسماء ، مرجع سابق ، ص 25.
31- محمد عادل عسكر ، مرجع سابق ، ص 23.
32- محمد عادل عسكر ، نفس المرجع أعلاه ، ص 37.
33- طلعت زايد، الأمن الغذائي و الملكية الفكرية، الاتحاد العربي لحماية حقوق الملكية الفكرية ، سبتمبر 2010 ، ص 199.

المصادر و المراجع:

أولا/المصادر :

أ-القوانين و الاتفاقيات:

1- اتفاقية التنوع البيولوجي الموقع عليها في ريو ديجانيرو، الموقعة في 05 جوان 1992، وقد صادقت عليها الجزائر بموجب مرسوم رئاسي رقم 95-163 المؤرخ في :06 جوان1995 ، ج. ر عدد 32 الصادر بتاريخ 14 جوان 1996.

2- بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي ، مونتريال في 29 جانفي 2000.

3- منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي :

http//..www.oecd.org/document/42.

ثانيا/المراجع

أ-الكتب

1- محمد فائز بوشدوب ، التنمية المستديمة في ضوء القانون الدولي للبيئة ، رسالة لنيل شهادة الماجستار في القانون الدولي و العلاقات الدولية ، بن عكنون ، 2002 .

2- حامد الريفي ، اقتصاديات البيئة ، دار التعليم الجامعي ، الإسكندرية ، 2015 .

3- محمد لطفي عبد الفتاح ، القانون الجنائي و استخدامات التكنولوجيا الحيوية ، دار الفكر و القانون ، المنصورة ، 2013 .

4- محمود الأشرم ، التنوع الحيوي و التنمية المستدامة و الغذاء ، (عالميا و عربيا)، مركز الدراسات الوحدة العربية ، بيروت ، جانفي 2010 .

5- ممدوح محمد خيري ، الضوابط القانونية للتكنولوجيا الحيوية في مجال الوراثة و الأغذية و الدواء ، دار النهضة العربية ، مصر 2003 .

6- آلان جالوشا ، حماية الاختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية ، تصديات حماية الملكية الفكرية، أبحاث ندوة الجمعية الدولية لحماية الملكية الصناعية ، القاهرة ، 1997 .

7- طلعت زايد ، الأمن الغذائي و الملكية الفكرية ، الاتحاد العربي لحماية حقوق الملكية الفكرية ، سبتمبر 2010.

8- محمد عادل عسكر، القواعد الدولية لتداول الكائنات المعدلة وراثيا، مركز الدراسات العربية ، مصر ، سنة 2019.

9- مصطفى إبراهيم فهمي، استنساخ الإنسان، الحقائق و الأوهام ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر ، سنة 2002.
10- قاندانا شيقا ، حقوق الملكية الفكرية حماية أم نهب ، دار المريخ للنشر، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2005.
11- حنان محمود كوثراني ، الحماية القانونية لبراءة الاختراع وفقا لإحكام اتفاقية تريبس (دراسة مقارنة) ،ط 01 ، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت ، لبنان ، 2011.
12- صفاء الدين عبد الحكيم ، حق الإنسان في التنمية الاقتصادية و حمايتها دوليا، منشورات الحلبي الحقوقية ، لبنان ، 2005.

ب-الرسائل الجامعية

1- بلقاسمي كهينة ، حماية الاختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية و الأصناف النباتية وفق اتفاقية تريبس و اليوبوف ، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه علوم ، كلية الحقوق –سعيد حمدين- جانفي 2017.
2- زيد المال صفية ،حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء القانون الدولي ، رسالة دكتوراه ، جامعة مولود معمري تيزي وزو ، 2013.
3- قايدي سامية ، التنمية المستدامة ، التوفيق بين التنمية و البيئة ، مذكرة ماجستار ، كلية الحقوق و العلوم السياسية ، جامعة تيزي وزو ، 2002 ، الجزائر .
4- تمزي أسماء ، السلامة الإحيائية في إطار بروتوكول قرطاجنة ، مذكرة من أجل الحصول على شهادة الماجستار في القانون الدولي و العلاقات الدولية،كلية الحقوق بن عكنون ، الجزائر، السنة الجامعية 2008-2009.
5- محياوي فاطمة ، حماية المنتجات المعدلة وراثيا ، مذكرة لنيل شهادة الماجستار في حقوق الملكية الفكرية ، كلية الحقوق ، سعيد حمدين ، 2013 .

ISBN:978-9931-9768-0-6

المسؤولية المدنية التقصيرية الناتجة عن أضرار أبراج الهواتف النقالة

Tort civil liability for damages caused by mobile phone towers

ربحي تبوب فاطمة الزهراء أستاذة محاضرة ـ أ كلية الحقوق بودواو، جامعة امحمد بوقـرة بومرداس الجزائر

البريد الإلكتروني المهني: f.tebboub@univ-boumerdes.dz

ملخص:

لقد شهد العالم خلال النصف الثاني من القرن العشرين تطورات في وسائل تكنولوجيا الاتصالات، ويعتبر الهاتف النقال أو الهاتف المحمول أحد أشكال الاتصال الهاتفي الذي يعتمد على الاتصال اللاسلكي عن طريق شبكة من أبراج البث الموزعة ضمن مساحة معينة.

ولقد صاحب انتشار هذا النوع من الهواتف النقالة ومحطاته القاعدية عدد كبير من الدراسات والأبحاث التي تشير إلى الأضرار البيئية والصحية الناجمة عن هذه الأبراج، بسبب ما تصدره من إشعاعات وذبذبات كهرومغناطيسية تتفاعل مع أعضاء الجسم في حالة عدم إتباع الشروط والضوابط الفنية اللازمة في تركيبها من قبل الشركات العاملة في مجال الاتصالات، خصوصا بعدما أصبحت هذه الشركات تغري أصحاب المباني بمبالغ مغرية لأجل السماح لهم بنصب تلك الأبراج فوق أسطح المباني ووسط الأحياء العمرانية دون التفكير في الأضرار التي يمكن أن تسببها هذه الأبراج .

من هنا جاءت هذه الدراسة تهدف إلى بيان شروط المسؤولية المدنية التقصيرية المترتبة عن أضرار أبراج الهواتف النقالة وأساس التعويض عنها.

الكلمات المفتاحية: أبراج الاتصالات؛ المسؤولية التقصيرية عن أضرار أبراج الهواتف النقالة؛ أضرار أبراج الهواتف النقالة؛ التعويض؛ مسؤلية حارس الشيء.

Abstract :

The world witnessed developments in the means of communication technology, and the mobile phone is considered one of the forms of telephony that depends on wireless communication through a network of transmission towers distributed within a specific area.

The spread of this type of mobile phone has been accompanied by a large number of studies and research indicating the environmental and health damage caused by these towers, due to the radiation and electromagnetic vibrations they emit that interact with the body's organs, especially after erect these towers on the roofs of buildings and in the middle of urban neighborhoods without thinking about the damage that these towers could cause.

Keywords: communication towers; tort liability for damages to mobile phone towers; damages caused by mobile phone towers; compensation.

مقدمة

كما هو معلوم أصبح استخدام الهاتف النقال من الحاجات اليومية الأساسية للمواطن وأصبح من "المستحيل" الاستغناء عنه، ومن أجل ضمان تغطية موثوق بها للاتصال بهذه الطريقة تم اللجوء لتقنية أبراج الهواتف النقالة. وهي تشكل عصب شبكات الهواتف النقالة لأنها تربطها بعضها البعض، وتتكون من دعامات حديدية شبكية مترابطة مثبتة على قاعدة أرضية مستقلة وقائمة بدون أية دعامات من منشأة أخرى وتستخدم في تثبيت أجهزة بث أو استقبال الترددات أللاسلكية، وتكون بارتفاعات تصل إلى تسعون مترا حيث يكون البرج الواحد قادرا على تغطية الإرسال والاستقبال في دائرة نصف قطرها بضعة كيلومترات، ويتداخل مجال عمل كل برج مع مجالات عمل الأبراج الأخرى فتغطي حينئذ المناطق المستهدفة بخدمة الهاتف النقال بشبكة اتصالات من خلال هذه الأبراج[1].

إلا أن الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من هوائيات أبراج الهواتف المحمولة خلق نوع من القلق والخطر لدى أغلب الناس وبالذات الأشخاص الذين يقطنون بالقرب منها لما تشكله لهم من مخاطر مضرة بالصحة على المدى البعيد بشكل خاص والبيئة بشكل عام في حالة وقوع زيادة في الإشعاعات الصادرة منها نتيجة لعدم مراعاة الشركات العاملة في مجال الاتصالات بالضوابط والقيود الفنية اللازمة عند نصب هذه الأبراج.

وقد تم الإعلان عن مخاطر التعرض للإشعاعات غير مؤينة في جميع المؤتمرات والندوات العلمية سنة 2002 و2003 وتأثيرها على صحة الإنسان وخاصة على الأعصاب عند تردد معين يزيد عن 100 كيلو هرتز مع الأخذ في الاعتبار أن هناك فئة خاصة تكون شديدة الحساسية لتأثير هذا النوع من الإشعاع كالأطفال الرضع وكبار السن والعاملين في مناطق الانبعاث الإشعاعي.

إن انتشار هذه الأضرار يفرض علينا البحث في شروط قيام المسؤولية المدنية التقصيرية الناتجة عن أضرار أبراج الهواتف النقالة (المبحث الأول) وأساس التعويض عنها (المبحث الثاني).

المبحث الأول: شروط قيام المسؤولية التقصيرية الناتجة عن أضرار أبراج الاتصال

من بين مصادر الإشعاعات التي أصبحت تحيط بنا من كل جانب و تلازمنا في جميع مجالات الحياة، نجد أبراج الاتصال التي أضحت موجودة فوق معظم أسطح المنازل وتفاقم الأضرار المترتبة عنها. حيث أن المضرور من إشعاعات هذه الأبراج يجد إشكال في المطالبة بالتعويض لجبر الضرر الذي لحق به، من جهة لعدم إدراكه للتكييف القانوني لهذه الأبراج، هل تعد منقول أم عقار؟ (المطلب الأول) ومن جهة أخرى لعدم تعيين الشخص المسؤول عن جبر الضرر، لذلك لابد من تحديد شروط قيام هذه المسؤولية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: التكييف القانوني لأبراج الاتصالات

بيان ما إذا كانت أبراج الاتصالات منقولا أم عقار يستدعي أولا تعريفها وبيان أنواعها (الفرع الأول) ثم دراسة مدى إمكانية اعتبارها عقارا أم تعتبر منقول والتعامل معها على هذا الأساس (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تعريف أبراج الهواتف النقالة وأنواعها

تحديد التكييف القانوني لأبراج الهواتف النقالة يقتضي ر بداية تعريفها(أولا) ثم التعرض لأنواعها (ثانيا).

أولا: تعريف أبراج الهواتف النقالة

تعتبر أبراج الاتصالات أبنية مرتفعة تصمم خصيصا لحمل هوائيات الاتصالات اللاسلكية. وتتكون من دعامات حديدية شبكية مترابطة أو أحادية تركب عليها أجهزة بث واستقبال الترددات اللاسلكية (هوائيات) ومتصلة بمحطات تقوية صغيرة مجاورة لها لتشغيل أجهزة بث واستقبال الترددات اللاسلكية للهواتف النقالة والخدمات اللاسلكية الأخرى وتركب على الأبنية أو على ساريات غير ثابتة أو ضمن مواقع تستوعب أكثر من مقدم خدمة[2].

يعمل الهوائي على تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة كهرومغناطيسية، فهو يقوم بنقل الطاقة بين جهازين: جهاز إرسال وجهاز استقبال أو العكس، ويضمن انتقال موجة الطاقة المتكاثرة في الفضاء إلى جهاز الاستقبال ونقل الطاقة بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية يسمح بالتالي نقل المعلومات من خلال قناة أو وصلة الراديو[3].

أبراج الهواتف النقالة عرفها المشرع الجزائري في المادة الأولى فقرة 2 من التنظيم المحدد للكيفيات المطبقة على تجهيزات أنظمة التحديد عن طريق الذبذبات اللاسلكية الكهربائية، بقوله:"يقصد بتجهيزات أنظمة التحديد عن طريق الذبذبات اللاسلكية الكهربائية "RFID"، كل عتاد يسمح بتحديد كائنات حية أو أشياء بفضل قارئ للمعطيات المخزنة في بطاقات تعمل عن طريق الذبذبات اللاسلكية الكهربائية، مثبتة أو مدرجة في هذه الكائنات الحية أو هذه الأشياء، عن بعد.[4]" ويعتبر ضمن هذه التجهيزات، التجهيزات المشعة للطاقة في الفضاء الحر لطيوف الترددات الراديويكهربائية بما فيها الآلات الضئيلة القوة والتحمل[5].

تنقسم الموجات الكهرومغناطيسية إلى أشعة مؤينة وأشعة غير مؤينة[6]:"الأشعة المؤينة تتسم بكونها ذات طاقة عالية مثل الأشعة السينية وأشعة قاما وبيتا وألفا ويستخدم بعضها في العلاج أو في تصنيع الأسلحة الحربية. الأشعة غير المؤينة عبارة عن أشعة كهرومغناطيسية تقع على الترددات الواطئة بدءا من واحد (1) ميقا هرتيز فما فوق مثل الأشعة المنطلقة من محطات البث الرئيسية والهوائيات للهواتف النقالة وأشعة الراديو وموجات المايكروفون وغيرها".

حاول المشرع الجزائري تعريف الإشعاعات غير المؤينة في المادة 8 من القانون المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد و بالمواصلات السلكية و اللاسلكية، مستعملا مصطلح الأمواج اللاسلكية الكهربائية أو الذبذبات اللاسلكية الكهربائية بأنها:"أمواج كهرومغناطسية محددة اتفاقا على أن تقل ذبذباتها عن 3.000 جيغاهيرتز تنتشر في الفضاء دون دليل اصطناعي"[7].

ثانيا: أنواع أبراج الهواتف النقالة

من حيث المظهر تنقسم أبراج الهواتف النقالة إلى أبراج فوق السطوح، وأبراج الهوائيات الأرضية. أما من حيث التجهيزات فتنقسم إلى أبراج داخلية، وأبراج خارجية، ومحطة ميكرو[8].

أ- أبراج فوق السطوح: يستعمل عمود يصطلح عليه (MAT) أو (POL)، يحمل هوائيات وغرفة تقنية (SHELTER) (شيلتر) تحتوي على تجهيزات الراديو والإرسال والطاقة، تكون موصولة عبر كوابل بالهوائيات من جهة وبمصادر الطاقة وتوصيلات أرضية من جهة أخرى (LA TERRE). ينصب هذا النوع من المحطات فوق أسطح المباني.

وتختلف أبعاد الأبراج من نوع لأخر حسب شركات التصنيع العديدة والكثيرة، مما يجعل تحديد أبعادها أمرا معقدا، ولكن يمكن ذكر أبعاد أحد الأبراج على سبيل المثال على اعتبار أنها الأكثر انتشارا:الطول 3.10 متر، العرض 2.34، الارتفاع 2.56 متر، والعمود (MAT) مصنوع من حديد مضاد للصدأ، قطره تقريبا 12سم، طوله يتراوح بين 03 إلى 15متر.

ب- أبراج الهوائيات الأرضية: GREEN FAILED تتكون من عمود بقياسات مختلفة وغرفة تقنية (LOCALTECHNIQUE) وهما نوعان: أبراج التغطية بالراديوSITE RADIO، يكون العمود من نوع خفيف رباعي أو ثلاثي الارتكاز دائري أو مثلث CORNIERE، يتراوح طوله ين 25 إلى 50 متر، ومحطات أبراج التراسل: S D H يكون عمودها من نوع ثقيل رباعي الارتكاز أو مثلث يتراوح طوله بين 50 إلى 70 متر ويمكن أن يصل طوله 90 متر.

من ناحية التجهيزات تنقسم أبراج الهواتف النقالة إلى ثلاثة أنواع:

أ- **أبراج داخلية** (IN DOOR): هذا النوع يحتوي على تجهيزات تركب داخل الغرفة التقنية.

ب- **أبراج خارجية** (OUT DOOR): تكون كل تجهيزاته منصبة في الهواء الطلق، وهي أعمدة حديدية صلبة جدا. وهذا النوع من الأبراج مجهز لتحمل العوامل الخارجية دون واقي أو بناء.

ج- **محطة ميكرو**(MICRO CELL): وهي عبارة عن علبة تنصب على الحائط مباشرة أو داخل الأماكن المغلقة التي لا تصلها الذبذبات، أو الأماكن التي فيها كثافة اتصال كبيرة مثل المطارات، محطات النقل، المراكز التجارية و الفنادق الكبيرة.

الفرع الثاني: التكييف القانوني لأبراج الاتصالات

بخصوص إعطاء التكييف القانوني لأبراج الاتصالات هناك رأيان[9]: الرأي الأول يذهب إلى القول بأن أبراج الاتصالات تعد من الأشياء غير الحية أعدت بإرادة الإنسان ومتصلة بالأرض اتصال قرار، ومادامت متصلة بالأرض فتأخذ أبراج الاتصالات صفة العقار.

علما أن هذه الأشياء أي المنشأة والآلات والأدوات التي يراد تثبيتها في الأرض قبل اتصالها بالأرض اتصال قرار تعد منقولات. كما أن هذه المنشأة لا يشترط أن يكون تثبيتها واندماجها بالأرض على الدوام، فقد تكون اندمجت في الأرض بشكل مؤقت إذ تعتبر عقارا بطبيعته ويضفى عليها الصفة العقارية حتى لو كان بالإمكان رفعها أو فصلها بدون تلف فتبقى محتفظة بهذه الصفة. وما دام أن برج الاتصالات عبارة عن حامل معدني يقام فوق سطح المبنى ويحمل هوائيات الإرسال والاستقبال ولا يمكن تحويله من مكان إلى أخر دون تلف ويستلزم تفكيكه من أجل نقله، فيكيف حسب هذا الرأي على أنه عقار بطبيعته. في ذات المعنى أعتبر المشرع الفرنسي أبراج الاتصالات أنها منشأة يتم اتصالها بالأرض[10].

أما الرأي الثاني فيرى أن أبراج الاتصالات لا تأخذ صفة العقار بل تبقى منقولا، لكونها لم يتم نصبها على سبيل الدوام في أغلب الأحيان، فقد لا تكون شركة الاتصالات سوى مستأجرة لعقار أما ملكيته فتعود لأشخاص طبيعيين أو معنويين، فتعمل على نصب البرج عليه خلال مدة محددة وبمقابل مالي، وبعد انتهاء عقد الإيجار تقوم الشركة برفع البرج لانتهاء حقها في الانتفاع بهذا الموقع، إلا أن ذلك لا يحول دون أن تكون ملكية البرج لشركة الاتصالات[11].

من المادة 683 الفقرة 2 من القانون المدني الجزائري، يتبين أن العقار بالتخصيص هو منقول يصبح عقارا عند توفر شرطين: أحدهما يتعلق باتحاد مالك العقار والمنقول، في حين ينصرف الثاني إلى التخصيص. أما إذا كان المنقول المرصود على خدمة العقار ملكا لشخص آخر، كأن يكون ملكا للمستأجر فلا نكون بصدد عقار بالتخصيص. وطالما أن الأمر على هذا النحو لا يمكن القول أن أبراج الاتصالات تعد عقارا بالتخصيص إلا في حالة ما إذا كانت الشركة نصبت برج الاتصالات على عقار تعود ملكيته لها، أما إذا كان العقار الذي نصب عليه برج الاتصالات لا تعود ملكيته للشركة وإنما لشخص آخر عندئذ تأخذ أبراج الاتصال صفة المنقول تعود ملكيته إلى من له الحق في رفعه بعد انتهاء عقد الإيجار. وقد اشترط المشرع الجزائري من أجل نصب أبراج الاتصال الحصول على الترخيص الإداري من بعد أخذ

رأي مديرية البيئة، وذلك بناء على أحكام المرسوم التنفيذي الذي يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة[12].

المطلب الثاني: شروط قيام المسؤولية التقصيرية الناجمة عن أضرار أبراج الاتصال

بما أن أبراج الهاتف النقال تصدر منها أشعة كهرومغناطيسية، وهي أشعة غير مؤينة، فإنها تدخل ضمن الأشياء غير الحية الخطرة التي تتطلب عناية خاصة للوقاية منها، ولكي يتسنى لنا تطبيق قواعد مسؤولية حارس الشيء على أبراج الهواتف النقالة يجب توافر الشروط الآتية:

الشرط الأول: وجود الشيء (برج الاتصال) تحت الحراسة

تنص المادة 138 من قانون المدني:"كل من تولى حراسة شيء وكانت له قدرة الاستعمال والتسيير، والرقابة، يعتبر مسؤولا عن الضرر الذي يحدثه ذلك الشيء ...". ويقصد بالشيء في نص هذه المادة كل شيء مادي غير حي بغض النظر عن صفته أو نوعه عقارا كان أو منقولا، معيبا أو غير معيب، خطير أو غير خطير، باستثناء الحالات التي تحكمها نصوص خاصة كمسؤولية حارس الحيوان (المادة 139مدني) ومسؤولية تهدم البناء (المادة 140 فقرة 2)، فالمشرع الجزائري وفر الحماية القانونية للمضرور من كل الأشياء إلا ما استثنى بنصوص خاصة.

و لاكتساب صفة الحارس على الشيء يجب أن تتوفر لديه سلطة الاستعمال والتسيير والرقابة مجتمعة حيث تكمل وتفسر بعضها البعض[13]، ومن هنا فإن شركة أبراج الاتصالات التي قامت بتنصيب البرج هي من لها السلطة الفعلية المستقلة على هذا البرج أي سلطة إصدار الأوامر بخصوص تشغيله وبالتالي تكون مسؤولة عن الأضرار الناتجة عنه. كما أن بقاء السيطرة المادية على البرج بيد التابع لا ينفي صفة الحراسة عنها ما دام التابع يعمل لحسابها وليس لحساب نفسه ويخضع لأوامرها وتعليماتها، وعليه فإن مجرد خضوع التابع للمتبوع يفقده بذلك العنصر المعنوي للحراسة.

الشرط الثاني: وقوع الضرر من برج الاتصال

لتتحقق المسؤولية عن الأشياء غير الحية لابد أن يقع الضرر بفعل الشيء أي أن يتسبب الشيء الخاضع للحراسة في حدوث الضرر، كما ينبغي أن يكون تدخله إيجابيا لكي تقوم العلاقة السببية بين فعل الشيء والضرر، أما إذا كان تدخل الشيء سلبيا فلا يكون الضرر من فعل الشيء وهذا ما ينفي العلاقة السببية بين الفعل والضرر.

من الثابت علميا أن أي زيادة في الإشعاعات الصادرة من أبراج الهواتف النقالة يمكن أن تحدث أمراض صحية تصيب الأشخاص الساكنين في دائرة بثها، غير أنه لا يشترط أن يكون اتصال مادي ومباشر بين البرج والمضرور، حيث قد لا يتضرر صاحب العقار الذي نصب عليه برج الاتصال بل قد يحدث أن يصاب شخص يقطن في منزل مجاور للعقار الذي نصب عليه برج الاتصال والذي تصدر منه أشعة كهرومغناطيسية تفوق نسبة المعايير المتفق عليها دوليا، والمقدر ب 4 ،0 ملي واط[14].

إن الضرر الناجم عن أبراج الهواتف النقالة هو عبارة عن أذى يؤدي إلى إصابة الإنسان بحق من حقوقه وهو العيش في بيئة سليمة أو مصلحة مشروعة له سواء اتصلت هذه المصلحة المشروعة بسلامة جسمه أو بماله أو في شعوره.

تعد أبراج الهواتف النقالة أحد مصادر التلوث الكهرومغناطيسي للبيئة، ولهذه الأسباب قررت لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة أن الحق في سكن مناسب هو حق يتألف من مجموعة محددة من العناصر ومن ضمنها الموقع المناسب، يتضمن ألا يكون السكن مبنيا على قرب من مصادر التلوث البيئي، كأن يكون مبنيا بالقرب من مصادر التلوث الكهرومغناطيسي الذي تزامن مع التقدم العلمي والتكنولوجي، مثل التلوث النووي الذي صاحب استخدام الطاقة النووية، والتلوث

الكهرومغناطيسي الذي صاحب التوسع في استخدام الكهرباء وانتشار أجهزة الاتصالات اللاسلكية، هذا الأخير تصاحبه أشعة غير مؤينة تصيب الحيوان والنبات و الأشياء الغير حية وكل عناصر البيئة الأخرى[15].

كما أثبتت إحدى الدراسات الحديثة التي أوردها أحد المعاهد البريطانية المختصة في بحوث السرطان[16] أن الإشعاعات الناتجة عن أبراج نقل الكهرباء أو الهاتف تسبب تلوثا كهرومغناطيسيا غير مرئي يسبب سرطان الدم (اللوكيميا) والعديد من الأمراض الخطيرة الأخرى والقائمة طويلة، كسرطان الثدي لدى النساء، وأمراض الجهاز العصبي المركزي ومنها الزهايمر، كما أنها تسبب حالات من الإرهاق والقلق والتوتر.

ومن الآثار السلبية الأخرى للترددات الصادرة من محطات المحمول الحرارة الناتجة من جراء التعرض لمجال راديوي قد تسبب نقصا في القدرة البدنية والذهنية وتؤثر في تطور ونمو الجنين، وقد ينجم عنها أيضا عيوبا خلقية فهي تؤثر في خصوبة النساء، فضلا عن أن لها تأثير على الخلية وتفاعلاتها الكيماوية في جسم الإنسان[17].

بالإضافة للأضرار السابقة التي تصيب صحة الإنسان قد تترتب أضرار مادية عن أبراج الهواتف النقالة، كأن يسبب سقوط الأجهزة التي تثبت هوائيات الهاتف النقال أضرار على سلامة العقار التي قد تؤدي به إلى الهدم أو إحداث تشققات.

يتبين مما سبق أن إشعاع الموجات الكهرومغناطيسية له تأثير على البيئة والصحة وهذا ما أكده العلم الحديث، و أن أثار هذه الأضرار قد تكون قصيرة الأجل تظهر في كثير من الأحيان بعد ساعات أو أيام بعد الإشعاع. و قد تظهر أثارها بعد أجل طويل وعشوائي أي بعد عدة شهور أو سنوات بعد الإشعاع. إذن فأثار الإشعاع على الصحة متغير جدا، فيمكن أن يسبب آثارا على المدى القصير أو على المدى الطويل[18].

ويبقى في كل الأحوال أن من شروط الحصول على التعويض عن الأضرار الناجمة عن أبراج الاتصالات، يجب أن تكون الأضرار مؤكدة الوقوع في المستقبل وليست احتمالية الوقوع قد تقع أو لا تقع. وفي الواقع بإمكان القاضي أن يصدر حكما يقضي فيه بالتعويض طبقا لما توفر لديه من عناصر التعويض مع إمكانية أن يحتفظ الحق للمضرور في الرجوع للقضاء في حال تفاقم أو تضاعف الضرر، أو في حال حدوث تطور جديد لهذا الضرر(المادة 131 مدني). أما إذا تعذر على القاضي معرفة جسامة الضرر المستقبل نظرا لكونه قد يستغرق وقت طويل قد يدوم فترة حياة المضرور، مثل الأمراض التي يعاني منها الأشخاص الذين تعرضوا إلى إشعاع كهرومغناطيسي، عندئذ يستطيع القاضي أن يحكم للمضرور بمرتب أو معاش مدى الحياة.

الشرط الثالث: العلاقة السببية

إضافة إلى ركن الخطأ والضرر لابد من توفر ركن ثالث لقيام المسؤولية ألا وهو العلاقة السببية، أي العلاقة التي تربط ما بين الخطأ والضرر.

قد ينتج الضرر عن أسباب مختلفة ومتفاوتة من حيث الدور الذي لعبته في إحداثه، فقد يكون البعض منها منتجة للضرر لأنها لعبت دورا رئيسيا في تحقيقه، ومنها من شاركت في حصوله، ومنها من ساعدتأو زادت من حجمه، ومنها من هي بعيدة عنه[19]. ومهما تعددت الأسباب فأن مهمة القاضي تكون صعبة في تحديد العلاقة السببية. وقد وضعت عدة نظريات في هذا المجال لتسليط الضوء على السبب أو الأسباب التي ينبغي النظر فيها، و أخذ المشرع الجزائري من بينها بنظرية السبب المنتج والتي مفادها أنه عند تدخل عدة أسباب في إحداث الضرر لابد من فرزها والتمييز بين تلك التي تعتبر منتجة للضرر وتلك التي تكون عرضية فقط[20].

المبحث الثاني: أساس التعويض عن أضرار أبراج الاتصال

في الواقع يلاحظ أنه لا توجد قواعد قانونية خاصة تعالج بصفة مستقلة أساس مسؤولية تعويض الأضرار الناتجة عن أبراج الاتصال، ولذلك فإن معرفة هذا الأساس توجب الرجوع إلى الأحكام العامة ذات الصلة المنصوص عليها في القانون المدني وقواعد قانون حماية المستهلك.

إن عقد الإيجار الذي تبرمه شركة الاتصالات مع ملاك االعقارات الخاصة بتثبيت محطات الهوائيات الكهرومغناطيسية يرتب التزامات على الطرفين، وفي حالة الإخلال بهذه الالتزامات من أحد الأطراف أو شاركت أسباب أخرى في وقوع الضرر تقوم المسؤولية المدنية.

من أجل إصلاح الضرر الناجم عن هذه أبراج الاتصالات وحصول المضرور على تعويض، نتعرض لبيان مسؤولية مالك العقار الذي سمح بنصب برج الاتصالات على عقاره (المطلب الأول) ثم بيان مسؤولية مالك هذه الأبراج أي الشركة الاتصال عن أضرار أبراج الاتصالات(المطلب الثاني).

المطلب الأول: مسؤولية مالك العقار عن أضرار أبراج الاتصال

في الغالب تقوم شركة الاتصال باستئجار عقارات من مالكيها لنصب أبراج الاتصال عليها مقابل بدل إيجار معلوم ولمدة محددة وفقا لبنود عقد الإيجار المبرم بينهما، يسدد القسط الأول منه خلال 90 يوما قبل البدء في تنفيذ تنصيب المحطات ويكون الباقي سنويا حتى انتهاء مدة العقد. وهو ما يتميز به هذا الإيجار عن عقود الإيجار الأخرى كون مقابل بدل الإيجار مقوم بمال ومحدد سلفا، خلافا لما تنص عليه المادة 467 الفقرة 2 من القانون المدني التي أجازت أن يحدد بدل الإيجار نقدا أو بتقديم أي عمل آخر[21].

مما لا شك فيه أن حق الملكية يعد من أوسع الحقوق العينية الأصلية على أساس أن المالك حر في استعمال حق ملكيته، غير أن الأخذ بفكرة الوظيفة الاجتماعية لحق الملكية أدخل تغييرا جوهريا على كيفية استعمال هذا الحق، فلم يعد حق الملكية حقا مطلقا كما كان عليه في السابق بل أصبح حقا مقيدا، حيث فرضت قيود في شكل التزامات مختلفة تتعلق بالمصلحة العامة أو الخاصة يجب على المالك أن يراعيها عند ممارسته لحق الملكية (المادة 690 من القانون المدني). كما "يجب على المالك ألا يتعسف في استعمال حقه إلى حد يضر بملك جاره، وليس للجار أن يرجع على جاره في مضار الجوار المألوفة غير أنه يجوز له أن يطلب إزالة هذه المضار إذا تجاوزت الحد المألوف..." (المادة 691 مدني).

من خلال ما سبق نجد المشرع الجزائري ربط مضار الجوار غير المألوفة بالتعسف في استعمال الحق، فالمالك الذي يلحق بجاره ضرر غير مألوف ـ الضرر الفاحش ــ يكون متعسفا في استعمال حقه. هذا التعسف في استعمال الحق يشكل خطأ بكل صوره يستتبع قيام المسؤولية المدنية التقصيرية طبقا للمادة 124 مكرر من القانون المدني التي جاء فيها :"يشكل الاستعمال التعسفي للحق خطأ لاسيما في الحالات الآتية: - إذا وقع بقصد الإضرار بالغير، - إذا كان يرمي للحصول على فائدة قليلة بالنسبة إلى الضرر الناشئ للغير، - إذا كان الغرض منه الحصول على فائدة غير مشروعة."

إذا فمالك العقار إذا قام باستغلال ملكه عن طريق إيجاره لمالك أبراج الاتصالات (شركة الاتصالات) من أجل نصب هذه الأبراج عليها وترتب عن ذلك ضرر لحق بجيرانه نتيجة زيادة الأشعة الكهرومغناطيسية الصادرة من هذه الأبراج فيؤدي ذلك إلى إصابة جاره بمرض عضال عندئذ يعد هذا الضرر ضررا غير مألوف[22]، وتتحقق صفة الجار من دون اشتراط الملاصقة فيما بين عقارات المسؤول والمتضرر، فقد لا يصيب الجار الملاصق أية ضرر ولكن الضرر يصيب غير الملاصق على سبيل المثال، الأشعة الكهرومغناطيسية تنبعث بشكل أفقي وليس على شكل عمودي، مما قد يؤدي إلى إصابة جار غير ملاصق لموقع البث، من دون أن يصيب الجار الملاصق بأي ضرر[23]، لذا تعتبر الأشعة غير المؤينة المنبعثة من هوائيات أبراج الاتصالات من ضمن الأضرار غير المألوفة التي ظهرت نتيجة التطور التكنولوجي.

من تطبيقات القضاء الفرنسي بهذا الخصوص قضت محكمة Grasse الفرنسية في حكمها الصادر بتاريخ 20003/6/17، الذي بموجبه قامت بالتوسيع من فكرة الضرر غير المألوف واعتبرت أنه رغم أن أضراره غير مؤكدة علميا، لكن تركيب أبراج الاتصالات من الممكن اعتبارها ضررا غير مألوف، لأنه في رأيها من المستحيل إثبات أن الأبراج لا تسبب ضررا، بالإضافة إلى وجود قرارات قضائية أخرى في فرنسا أشارت في مضمونها إلى استحقاق المدعي التعويض النقدي والعيني عن أضرار أبراج الاتصال[24].

في حدود علمنا بالنسبة للجزائر لا توجد تطبيقات قضائية تتعلق بمسؤولية مضار الجوار غير المألوفة المترتبة عن أبراج الاتصالات. مع الإشارة إلى أنه لا يشترط لإزالة الضرر غير المألوف ضرورة منع استمرارية عمل النشاط، بل يكفي في بعض الأحيان اتخاذ التدابير اللازمة والاحتياطات الكافية من أجل الوقاية من ضررها.

المطلب الثاني: مسؤولية شركات الاتصال عن مضار الأبراج بصفتها حارس

باعتبار ملكية الأجهزة والمعدات التي تستعمل لتنصيب الأبراج تعود للمستأجر أي شركة الاتصالات فقد تسأل عن الأضرار التي تسببها هذه الأشياء (الأبراج) باعتبارها حارسة طبقا للمادة 138 من قانون المدني لمجرد أن يترتب عن فعل الشيء محل الحراسة ضرر للغير. فالمضرور لا يلزم بإثبات خطأ الحارس، بل يكفيه كي تتحقق مسؤولية شركة الاتصالات إثبات أنه لحقه ضررا من أبراج الاتصالات، وأن الضرر هو من فعل الأبراج، وأن هذه الأخيرة هي محل حراسة من قبل الشركة.

لذا فإن حارس الأشياء لا يمكنه التخلص من المسؤولية المترتبة على تدخل الشيء في إحداث الضرر إلا بإثبات السبب الأجنبي وفقا لتنص الفقرة الثانية من المادة 138 مدني التي تنص على أن:"يعفى من هذه المسؤولية الحارس للشيء إذا أثبت أن ذلك الضرر حدث بسبب لم يكن يتوقعه مثل عمل الضحية، أو عمل الغير أو الحالة الطارئة، أو القوة القاهرة." وهذا يعني أن مسؤولية حارس الشيء هي مسؤولية مفترضة عليه بقوة القانون لا يستطيع التخلص منها بإثبات أنه لم يرتكب خطأ بل الوسيلة الوحيدة لنفيها هي إثبات السبب الأجنبي.

وبتطور المسؤولية عن فعل الأشياء غير الحية نتيجة التطور الصناعي ودخول الآلات في مجالات عديدة، عمل كل من الفقه والقضاء على إقرار نوع من المسؤولية المفترضة عن الأضرار باعتبار المنتج هو الحارس للشيء، فهو الذي يتحمل المسؤولية دون أن يكلف المضرور بإثبات الخطأ وهو ما قرره المشرع الجزائري في تعديله للقانون المدني سنة 2005 حيث قام بإدراج المادة 140 مكرر التي خصصها لمسؤولية المنتج عن الضرر الناتج عن عيب في منتوجه. وفي أغلب الأحيان فإن المضرور من الإشعاعات غير المؤينة التي يكون مصدرها المنتوج الكهرومغناطيسي لا تربطه أي علاقة تعاقدية مع منتج هذا الجهاز. وبالرجوع للمادة 140 مكرر مدني فإن مسؤولية المنتج تقوم حتى ولو لم تربطه بالمضرور علاقة تعاقدية، وبالتالي فإن المضرور يستند في الرجوع على المنتج أي أحكام المسؤولية التقصيرية والتي أساسها خطأ المنتج المهني المتعلق بإخلاله بالقواعد العامة للوقاية من أخطار الإشعاعات غير المؤينة.

بالرجوع إلى التشريع المقارن نجد أن المشرع المصري قام بوضع برتوكول أمان[25] تم الاتفاق عليه بين وزارة الصحة المصرية والبيئة والاتصالات. ويعتبر منتج الأجهزة الكهرومغناطيسية مخلا بهذه الواجبات القانونية إذا خالف قواعد الأمان التي ورد النص عليها في بروتوكول الأمان لمحطات الهاتف المحمول سواء تعلق الأمر بالمحطات الكبرى أو الصغيرة لأن مخالفة هذه القواعد يؤدي إلى حدوث الأضرار الكهرومغناطيسية .

وبالرجوع إلى قانون حماية المستهلك وقمع الغش نجد أن المشرع أضاف التزاما أخر على عاتق المتدخل وهو التزامه بالأمن المنصوص عليه في المواد 9 و10[26]ويهدف المشرع من خلال إقراره لهذا الالتزام

إلى أن تكون المنتوجات والخدمات المطروحة في السوق آمنة أي تحقق الرغبة المشروعة التي ينتظرها المستهلك منها بهدفال تقليل من أخطار المنتجات خاصة المتطورة والمعقدة فنيا.

كما نصت المادتين 2 و 15 من المرسوم التنفيذي المحدد لقواعد الأمن المطبقة على النشاطات المنصبة علي التجهيزات الحساسة، السابق الذكر، على مجموعة من الشروط يجب توافرها عند اقتناء وتصليح وتثبيت أبراج الهواتف النقالة.

خاتمة

في ختام دراستنا لموضوع المسؤولية المدنية التقصيرية الناتجة عن أضرار أبراج الهواتف النقالة، اتضح لنا ما يلي:

ـ أن أبراج الاتصالات لها انعكاسات و تأثيرات على الصحة العامة والبيئة معا، نظرا لما ينبعث منها من أشعة غير مؤينة تصدر من الهوائيات التي يتم ربطها بالبرج في الجزء الأعلى، وهذا التأثير يتوقف على مدى نسبة الاقتراب من مكان الإشعاع.

ـ تبين لنا أن أبراج الهواتف النقالة تعتبر من الأشياء غير الحية التي تخضع لإحكام المادة 138 من القانون المدني، والشخص الذي يضفى عليه صفة الحارس هو شركة الاتصالات لتمتعها بسلطة الاستعمال والتسيير والرقابة. لذا تعتبر الشركة الجهة المسؤولة عن الأضرار الكهرومغناطيسية التي تسببها الهوائيات التي يتم ربطها بالبرج، ولا يمكن لشركة الاتصالات نفي المسؤولية عنها إلا بإثبات السبب الأجنبي.

ـ يمكن للمتضررين من الإشعاعات غير مؤينة الساكنين بالعقارات المجاورة للبرج الاستناد على قاعدة مضار الجوار غير المألوفة المنصوص عليها في المادة 691 من القانون المدني للحصول على تعويض بالإضافة إلى قواعد حماية المستهلك.

التوصيات

ـ نقترح وضع نظام قانوني خاص لمعالجة أضرار هذا النوع من مخاطر التطور التكنولوجي - الأجهزة الكهرومغناطيسية- تتكفل بمعالجة الأضرار التي لا تظهر كلها في وقت قصير، بل تظهر في المستقبل.

ـ يجب على الشركات مراعاة المعايير الدولية عند نصب وتركيب أبراج الهواتف النقالة، وعلى السلطات الإدارية المختصة التأكد و التحقق عند منح الترخيص من توافر شروط الأمان، كعدم تثبيت المحطات الكهرومغناطيسية على أسطح المدارس أو المستشفيات، ومراعاة المسافة بين البرج والمباني المجاورة له، وارتفاع السكن المراد وضع البرج عليه بحيث لا يقل عن 8 أمتار، ويجب القيام بفحص دوري للأجهزة وقياس نسبة تأين المنطقة بحيث لا تتجاوز نسبة 4، 0 كيلو واط.

المراجع

كتب ورسائل جامعية

1ـ سنان الشطناوي ومحمد العرمان، الحماية القانونية من الأضرار الكهرومغناطيسية للهواتف النقالة، دراسة مقارنة بين التشريعين الإماراتي والفرنسي.

2 ـ علي غسان أحمد، عمار عبد الحسين، أساس المسؤولية المدنية عن الذبذبات المنبعثة من هوائيات أبراج الاتصالات.

3 ـ علي فيلالي، الالتزامات، الفعل المستحق للتعويض، الطبعة الثانية، الموفم للنشر، الجزائر 2007.

4 ـ عبد اللاوي جواد وعنقر خالد، المسؤولية المدنية عن التلوث البيئي الكهرومغناطيسي.

5ـ عنقر خالد، المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الإشعاعات غير المؤينة، دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مستغانم، 2019/2018.

مقالات

1ـ عماد الدين وادي، سامية عبد اللاوي، المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار أبراج الهواتف النقالة، حوليات، جامعة الجزائر 1، ديسمبر 2015.

2ـ عامر عاشور، هالة صلاح الحديثي، المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار الأبراج الرئيسية والثانوية للهواتف النقالة، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية والسياسية، العدد 5 السنة 2.

قوانين

1ـ القانون المدني الجزائري

2 ـ القانون رقم 09-03 المؤرخ في 29 صفر عام 1430 الموافق 25 فبراير سنة 2009، المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، المعدل والمتمم.

3 ـ المرسوم تنفيذي رقم 12-367 المؤرخ في 30 ذي القعدة عام 1433 الموافق 16 أكتوبر سنة 2012، المحدد للكيفيات المطبقة على تجهيزات أنظمة التحديد عن طريق الذبذبات اللاسلكية الكهربائية.

4 ـ المرسوم التنفيذي رقم 09-410 مؤرخ في 23 ذي الحجة عام 1430 الموافق 10 ديسمبر سنة 2009، المحدد لقواعد الأمن المطبقة على النشاطات المنصبة على التجهيزات الحساسة.

5 ـ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية لعام 2004، الشروط الصادرة عن ISO

---

[1]- سنان الشطناوي ومحمد العرمان، الحماية القانونية من الأضرار الكهرومغناطيسية للهواتف النقالة، دراسة مقارنة بين التشريعين الإماراتي والفرنسي، ص123.

[2]- عماد الدين وادي، سامية عبد اللاوي، المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار أبراج الهواتف النقالة، حوليات، جامعة الجزائر 1، ديسمبر 2015 ، ص 138.

[3] عماد الدين وادي، سامية عبد اللاوي، المرجع السابق، ص 138.

[4]- المرسوم تنفيذي رقم 12-367 المؤرخ في 30 ذي القعدة عام 1433 الموافق 16 أكتوبر سنة 2012، المحدد للكيفيات المطبقة على تجهيزات أنظمة التحديد عن طريق الذبذبات اللاسلكية الكهربائية، ج.ر عدد 58 لسنة 2012.

[5]- المرسوم التنفيذي رقم 09-410 مؤرخ في 23 ذي الحجة عام 1430 الموافق 10 ديسمبر سنة 2009، المحدد لقواعد الأمن المطبقة على النشاطات المنصبة على التجهيزات الحساسة،73 لسنة 2009.

[6]- عامر عاشور، هالة صلاح الحديثي، المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار الأبراج الرئيسية والثانوية للهواتف النقالة، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية والسياسية، العدد 5 السنة 2، ص 4.

[7]- القانون رقم 2000-03 المؤرخ في 5 جمادى الأولى عام 1421 الموافق 5 غشت سنة 2000، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد و بالمواصلات السلكية و اللاسلكية، المعدل والمتمم، ج.ر عدد 48 لسنة

2000. ثم ألغي بالقانونرقم 18- 04 المؤرخفي 24 شعبانعام 1439 الموافق 10 مايوسنة 2018،المحددللقواعدالعامةالمتعلقةبالبريدوالاتصالاتالإلكترونية، ج.ر عدد 27 لسنة 2018.

[8]- عماد الدين وادي، سامية عبد اللاوي، المرجع السابق، ص 140-141.

[9]- علي غسان أحمد، عمار عبد الحسين، أساس المسؤولية المدنية عن الذبذبات المنبعثة من هوائيات أبراج الاتصالات، ص10-12.

[10]- و في ذات المعنى أشارت المادة 32 الفقرة 22 من قانون البريد والاتصالات الفرنسي رقم 1067 لسنة 1968 المعدل بالقانون رقم 1321 لسنة 2016 ، علي غسان أحمد و عمار عبد الحسين، المرجع السابق، ص

[11]- عامر عاشور و هالة صلاح الحديثي، المرجع السابق، ص 6.

[12]- مرسوم تنفيذي رقم 06-198 مؤرخ في 4 جمادي الأولي عام 1427 الموافق 31 مايو سنة 2006، يضبط التنظيم المطبق علي المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، ج.ر عدد 37 لسنة 2006.

[13]- علي فيلالي، الالتزامات، الفعل المستحق للتعويض، الطبعة الثانية، الموفم للنشر، الجزائر 2007، ص220.

[14]- عبد اللاوي جواد وعنقر خالد، المسؤولية المدنية عن التلوث البيئي الكهرومغناطيسي، ص 32.

[15]- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية لعام 2004، ص 34 الشروط الصادرة عن ISO

[16]- أفاد تقرير للوكالة الدولية لبحوث السرطان CIRE التابعة لمنظمة الصحة العالمية الصادر بتاريخ 31 ماي 2011 بأن الأدلة لا تزال تتراكم وقوية بما يكفي لتبرير أن الحقول الكهرومغناطيسية الناجمة عن أبراج الهاتف النقال يحتمل أن تسبب السرطان للإنسان. سنان الشنطاوي ومحمد العرمان، المرجع السابق، ص 123.

[17]- سنان الشنطاوي ومحمد العرمان، نفس المرجع، ص 124.

[18]- سنان الشنطاوي ومحمد العرمان، المرجع السابق، ص 125.

[19]- فيلالي علي، المرجع السابق، ص 312-313.

[20]- المادة 182 مدني جزائري:"إذا لم يكن التعويض مقدار في العقد، أو في القانون فالقاضي هو الذي يقدره، و يشمل التعويض ما لحق الدائن من خسارة و ما فاته من كسب، بشرط أن يكون هذا نتيجة طبيعية لعدم الوفاء بالالتزام أو للتأخر في الوفاء به. و يعتبر الضرر نتيجة طبيعية إذا لم يكن في استطاعة الدائن أن يتوفاه ببذل جهد معقول. غير انه إذا كان الالتزام مصدره العقد، فلا يلتزم المدين الذي لم يرتكب غشا أو خطأ جسيما إلا بتعويض الضرر الذي كان يمكن توقعه عادة وقت التعاقد."

[21]- عماد الدين وادي وعبد اللاوي سامية، المرجع السابق، ص 146.

[22]- عبد اللاوي جواد وعنقر خالد، المرجع السابق، ص 35-36.

[23]- علي غسان أحمد وعمر عبد الحسين، المرجع السابق، ص21-22.

[24]- على غسان أحمد وعمر عبد الحسين، نفس المرجع، ص20.

[25]- من بين الشروط التي جاء بها برتوكول الأمان نذكر ما يلي: أن يكون ارتفاع المبنى الذي يتم تركيب الهوائي فوقه من 15 متر كحد أدنى إلى 50 متر كحد أقصى من مستوى سطح الأرض و ذلك داخل الكتلة السكنية، و في حالة عدم وجود هذا الارتفاع يتم تركيب الهوائي على برج معدني أو عمود بحيث يصبح ارتفاعه عن سطح الأرض من 15 مترا إلى 50 متر كحد أقصى في حالة المباني التي يتجاوز ارتفاعها 50 مترا داخل الكتلة السكنية، يمكن الرجوع إلى جهاز شؤون البيئة على أن تقوم شركات المحمول باستيفاء نموذج التصنيف البيئي و إرساله لجهاز شؤون البيئة و يستثني الحد الأقصى للارتفاع في حالة استخدام أبراج معدنية على الطريق السريع خارج الكتلة السكنية. عنقر خالد، المرجع السابق، ص 161

[26]- ـ القانون رقم 09-03 المؤرخ في 29 صفر عام 1430 الموافق 25 فبراير سنة 2009، المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، المعدل والمتمم.

المادة9: يجب أن تكون المنتوجات الموضوعة للاستهلاك مضمونة وتتوفر على الأمن بالنظر إلى الاستعمال المشروع المنتظر منها، وأن لا تلحق ضررا بصحة المستهلك وأمنه ومصالحه، وذلك ضمن الشروط العادية للاستعمال أو الشروط الأخرى الممكن توقعها من قبل المتدخلين.

المادة10: يتعين على كل متدخل احترام إلزامية أمن المنتوج الذي يضعه للاستهلاك ...

26 - تنص المادتين 02 و15 و17 من المرسوم التنفيذي رقم 09- 410 أنه يقصد بـ "التجهيزات الحساسة" كل عتاد يمكن أن يمس استعماله غير المشروع بالأمن الوطني وبالنظام العام، لذلك لا يمكن بيع التجهيزات الحساسة وتركيبها وصيانتها وتصليحها إلا لفائدة أشخاص طبيعيين أو معنويين مرخص لهم قانونا.

ISBN:978-9931-9768-0-6

تقنية الطائرة دون طيار ذات التوجيه "الدرون" بين الحظر القانوني وضرورة مواكبة التطور التكنولوجي

Drone-guided technology between the legal ban and the need to keep pace with technological development

لامية لعجال أستاذة محاضرة أ،بكلية الحقوق و العلوم السياسية "بودواو"

Laadjal lamia

جامعة آمحمد بوقرة ،بومرداس ، كلية الحقوق و العلوم السياسية ، بودواو، الجزائر
l.laadjal@univ-boumerdes.dz

ملخص:

يعد الذكاء الاصطناعي من أهم التحديات القانونية للتطورات التكنولوجية حيث أضحت التكنولوجيا مجالا لا يمكن الاستغناء عنه سواء في الحياة اليومية أو حتى في مجالات اخرى كالصحة ، الأمن، وحتى الاقتصاد و الزراعة ،بحكم أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي جعلت حياة البشر أقل عناء.

ومن اهم هذه التطبيقات ما يسمى ب:"الدرون" الطائرة ذات التوجيه ،فهذه الدراسة استشرافية الهدف منها مناقشة التحديات الحالية للذكاء الاصطناعي بتقنية الطائرات دون طيار " الدرون" وهذا بتناوله من خلال البحث عن التأطير التشريعي لهذه التقنية في التشريع الجزائري ،للوصول إلى ضرورة تنظيم استعمالات الدرون بوضع ضوابط وجب احترامها مثل المتعلقة بالأمن ، الحياة الخاصة للفرد.

كلمات مفتاحية: الدرون. طائرة ذات توجيه.، ذكاء اصطناعي. التجهيزات الحساسة.

Abstract:

Artificial intelligence is one of the most important legal challenges to technological developments, as technology has become an indispensable field, whether in daily life or even in other areas such as health, security, and even economics and agriculture, by virtue of the fact that the applications of artificial intelligence have made human life less trouble.

Among the most important of these applications is the so-called “drone” guided aircraft. This is a forward-looking study aimed at discussing the current challenges of artificial intelligence with the technology of unmanned aircraft (drones). The uses of the drone by setting controls that must be respected, such as those related to security, the private life of the individual

Keywords: Drones; Aircraft with guidance; artificial intelligence; Delicate fittings.

مقدمة:

إن التطور التكنولوجي الحاصل في الكثير من الدول أظهر العديد من الايجابيات جعل حياة البشر أقل عناء ، فقد شمل التطور التكنولوجي العديد من المعاملات الخاصة بالفرد والتي شملت عدة أصعدة أهمها تسريع المعاملات اليومية كتلك المتعلقة بالعقود الالكترونية ، حجز مكان في الطائرة ، الاطلاع على الرصيد البنكي ،و تلك المتعلقة بتحصيل بعض الوثائق كشهادة الجنسية ...

ومع مرور الوقت فتحت التكنولوجيا بابا أخر أكثر تطورا وهو ما يسمى بتقنية الذكاء الاصطناعي، و المشرع الجزائري كغيره من الدول السائرة في طريق النمو يحاول تدارك هذا التطور لكن ما يميز هذا الامر هو البطء في التنظيم ،وفي هذا الصدد نلاحظ أن المشرع قد أصدر بعض القوانين ذات

الصلة بموضوع التكنولوجيا أهما : قانون 18-05 المتعلق بالتجارة الالكترونية الصادر في 10 مايو سنة 2018 [1]، وأهم ما جاء به هو اصداره لقانونيين ذات أهمية بالغة في مجال المعاملات الالكترونية وهما :القانون رقم 15-03 المتعلق بعصرنة العدالة الصادر بتاريخ أول فبراير سنة 2015 [2] ، و القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين الصادر بتاريخ أول فبراير سنة 2015 [3]،علاوة على ذلك فإنه تناول في تعديله لقانون العقوبات سنة 2004 تسليط جزاءات في حالة المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات[4] هذا وقد أصدر قانونا يتعلق بالجريمة المعلوماتية والتي أطلق عليها تسمية الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام و الاتصال وهذا ضمن القانون رقم 09-04 الصادر في 5 غشت سنة 2009 المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام و الاتصال و مكافحتها [5].

أما عن موضوع مداخلتي في اطار الملتقى الوطني الموسوم ب :" **التحديات القانونية للتطورات التكنولوجية و البيولوجية بين ازدواجية المخاطر و براءات الاختراع "** تمثلت في **: " تقنية الطائرة دون طيار ذات التوجيه "الدرون" بين الحظر القانوني وضرورة مواكبة التطور التكنولوجي "** ، على أساس أن الوقت الحالي اقحم الروبوتات و الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات الامر الذي انبثق عنه العديد من الصعوبات خاصة في مجال تحديد المسؤولية في حال ما إذا خلفت هذه التقنيات (الروبوتات و البرمجيات) أضرار، كما يقتضي الأمر ضرورة تسليط الضوء على النصوص القانونية المتعلقة بهذا المجال و مدى استيعابها لهذه التقنيات ولذلك فإن هذه المداخلة عبارة عن دراسة استشرافية بغرض محاولة مناقشة التحديات الحالية للذكاء الاصطناعي بتقنية الطائرات دون طيار " الدرون" وهذا بتناوله من خلال البحث عن التأطير التشريعي لهذه التقنية ، و اعتمدت في هذه الدراسة على الأسلوب التحليلي ،ولضبط الموضوع وضعت اشكالية تمثلت في : **هل نظم المشرع الجزائري الطائرة بدون طيار ذات توجيه" الدرون" ؟**من خلال هذه الاشكالية تطلب الامر أولا تحديد بيئة الطائرة دون طيار " الدرون "

ثم تحديد مفهوما ، وأخيرا تَبين موقف التشريع الجزائري من الطائرة دون طيار ذات توجيه الدرون.

المبحث الأول: تحديد بيئة الطائرة دون طيار ذات توجيه" الدرون ":

إن ما يميز العصر الذي نعيش فيه خاصة بالنسبة للدول المتطورة هو تعويض الفكر الالي للقيام بمهام البشر وهو ما يعبر عنه بالذكاء الاصطناعي و تطبيقاته ، فالطائرة دون طيار تدخل ضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، وعلى هذا الأساس ينبغي تعريف هذا الأخير و تبيان خصائصه:

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي (بيئة الطائرة دون طيار ذات توجيه) :

وردت في شأن الذكاء الاصطناعي عدة تعريفات فعرفه البعض على أنه:"التيار العلمي و التقني الذي يضم الطرق والنظريات والتقنيات التي تهدف إلى إنشاء آلات قادرة على محاكاة الذكاء "[6].

و عُرف أيضا على أنه :" ذلك الفرع من علوم الحاسوب ، الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج للحاسبات التي تحاكي اسلوب الذكاء الانساني لكي يتمكن الحاسب من أداءه بعض المهام بدلا من الانسان والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة والتي ترجع بدايته الى التحول من نظم البرمجة التقليدية بعد الحرب العالمية الثانية الى استحداث برامج للحاسبات تتسم بمحاكاة الذكاء الإنساني في اجراء الألعاب ووضع الحلول لبعض الالغاز و التي أدت بدورها الى نظم اكبر للمحاكاة ، والتي تبلورت بعد ذلك وأصبحت نظما للذكاء الاصطناعي" [7].

المطلب الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي:

يقوم الذكاء الاصطناعي على الاعتماد على تطبيقات تحاكي الذكاء البشري و قد تتفوق عليه في بعض الاحيان ، وتشمل هذه التطبيقات مجالات عدة كالصحة (فأصبحت هناك أنظمة ذكية تستخدم لتحليل البيانات و النتائج الطبية بهدف التشخيص المبكر و الاعتماد على الروبوتات في العمليات الجراحية)، و غيرها من المجلات الاخرى كالتعليم ،علاوة على القطاع المالي

حيث بدأت بعض الاسواق المالية الكبرى باستخدام برامج ذكية لتحليل البيانات المالية و توقع التقلبات التي قد تطرأ على أسعار الأسهم و السندات .

ولعل أبرز ما يميز برامج الذكاء الاصطناعي عن غيرها من البرامج الاخرى هو قدرتها الفائقة على التعلم واكتساب الخبرة و اتخاذ القرار باستقلالية دون الاشراف البشري المباشر [8] .

المبحث الثاني: مفهوم الطائرة دون طيار ذات التوجيه "الدرون":

إن التطور التكنولوجي وما انبثق عنه من تطور في مجال البرمجيات و الروبوتات أدى إلى ابتداع نوع جديد من الطائرات ذات تقنيات جد متطورة وهو ما اصطلح عليها تسمية الطائرات المسيرة UAV أو DRONE أو الطائرات المقاتلة المسيرة UCAV .

و استعمال الطائرة دون طيار ذات التوجيه ليس حديث النشأة ، بل كان استعماله لأول مرة لأغراض عسكرية محضة ،وذلك مع نهاية الحرب العالمية الاولى[9]، وكان الهدف هو انشاء طائرة بدون طيار توجه من اليابسة وذلك لتفادي الاضرار البشرية المتمثلة في موت قائد الطائرة في حالة سقوط الطائرة ، كما استعملت هذه الطائرة في الحرب الباردة [10] ، أما استعمال الدرون في مجال الطيران المدني فهو حديث النشأة الأمر الذي دفع بحكومات الدول إلى ضرورة تنظيمه.

وبحكم أن الجزائر تمتلك أسطولا جويا معتبرا فإنها بادرت في الانضمام إلى عدة اتفاقيات دولية تتعلق بمجال الطيران أهمها اتفاقية شيكاغو لسنة 1944 وذلك في 25 فبراير سنة 1963 بمقتضى المرسوم رقم 63-84 المؤرخ في 5 مارس 1963 المتعلق بانضمام الجزائر إلى اتفاقية شيكاغو المتعلق بالطيران المدني الدولي و تعديلاتها الموقعة في 7 ديسمبر سنة 1944 [11]، علاوة على اتفاقيات دولية أخرى مثل اتفاقية روما لسنة 1952 المتعلقة بالأضرار الملحقة بالغير على اليابسة من طرف مراكب جوية أجنبية وذلك بمقتضى المرسوم 64-76 المؤرخ في 2 مارس 1964 [12] ، إذا أن هذه الاتفاقية تضمنت الاشارة إلى هذا النوع الجديد من الطائرات، وبحكم أن الجزائر قد وافقت على هذه الاتفاقية فإنه حتما ستنظم هذه التقنية ضمن قانونها الداخلي ، و إمكانية تحليق

هذا النوع من الطائرات وارد لكن مقيد (سيتم توضيحه لاحقا) كما أن المشرع الجزائري قد أشار اليها أيضا لأول مرة في قانون 98-06 المتعلق بتحديد القواعد العامة المتعلقة بالطيران المدني المؤرخ في 27 جوان 1998 [13] ،وعليه سنتناول التعريف القانوني لهذه الطائرات ثم الاشكالات القانونية التي يثيرها الدرون:

المطلب الأول: التعريف القانوني للطائرة دون طيار ذات التوجيه "الدرون":

إن المشرع الجزائري لم يعرف الطائرة دون طيار ذات التوجيه ، غير أن هذا الفراغ قد سد من قبل الاتفاقيات الدولية، نتناول أهمها وهي اتفاقية شيكاغو لسنة 1944 ، حيث تعتبر هذه الاخيرة وفقا للملحق السابع الصادر عنها سنة 1967 الطائرة دون طيار ذات التوجيه نوع من المراكب الهوائية وذلك لاشتمالها على خاصيتين اساسيتين وهما احتياج المركبة الهوائية لردود فعل الهواء التي تجعلها تعلو في الجو، و استغنائها عن ردود فعل الهواء المنعكس من سطح الأرض ،أما قيادتها فتكون إما كطائرات مرئية أو بعيدة عن الانظار ، يتم توجيهها عن طريق البرمجة و السيطرة ولها نظامان فقد تكون موجهة لاسلكيا من طرف مشغل يكون أساسا على الارض أو طائرة ذاتية التحكم تعتمد على ذكائها الاصطناعي في اتخاذ القرارات المناسبة لتنفيذ المهام وضمان سير الرحلة [14].

من خلال هذا التعريف يمكن تبين أن الدُرون ليست طائرة عادية بل هي تقنية ذات توجيه تختلف عن الطائرة العادية من حيث الحجم الذي يكون صغير، ومن حيث القيادة فهي لا تحمل على متنها ركاب و لا قائد و إنما قيادتها تتم عن بعد و يتم توجيهها عادة عن طريق برمجة مسبقة باتصالات لاسلكية ، وللدرون عدة وظائف أهمها عسكرية ، مدنية ، زراعية....[15] .

المطلب الثاني: الاشكالات القانونية التي يثيرها الدرون :

يثير الدرون عدة اشكالات قانونية يمكن ايجازها في التكييف القانونية للدرون وفقا للتشريع و تحديد المسؤولية في حالة تسبب الدرون في الضرر :

الفرع الأول :التكييف القانوني للطائرة دون طيار ذات التوجيه "الدرون "وفقا للتشريع:

استقر الفقه و القضاء في العديد من التشريعات على تكييف الطائرات بجميع أنواعها أموالا منقولة لأنها تمثل قيمة مالية و اقتصادية كبيرة ،وهذا ما يمكن استخلاصه من المادة 29 فقرة 2 من قانون 98-06 التي تنص على ما يلي : " تشكل الطائرات أملاكا منقولة ، يثبت بيعها بعقد رسمي ، ولا يكون له مفعول إزاء الغير إلا بقيده في سجل الترقيم " ، لكن الدرون ليست طائرة عادية ، بل لها خصوصياتها بحكم انها تنتمي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ، مما يستدعي ضرورة أن يقوم المشرع بتعريفها وتنظيمها ، مثل ما فعل المشرع الفرنسي ، فكل ما هو وارد في التشريع الجزائري فيما يتعلق بطائرة الدرون يكمن في نص المادة 75 من قانون 98-06 التي تنص على ما يلي :" لا يجوز لأية طائرة يمكن قيادتها بدون طيار التحليق فوق التراب الوطني إلا إذا كانت تتوفر على رخصة خاصة تصدرها السلطة الوطنية المختصة تنص على الاجراءات التي يتعين اتخاذها و التي تسمح بتجنب أي خطر على الطائرات المدنية " .

فالملاحظ أن المشرع ذكر الدرون لأول مرة في المادة 75 المذكورة دون تسميتها بالاسم المعروف ودون تنظيم لهذه التقنية أو تحديد تكييفها القانوني ، وكل ما تناوله هو حظر تحليق هذا النوع من الطائرات كمبدأ ، واستثنى إمكانية تحليقها برخصة خاصة من جهات معينة ، عكس المشرع الفرنسي إذ جاءت المادة 1384من القانون المدني الفرنسي مؤكدة على أن طائرات "الدرون" من الاموال المنقولة التي تخضع للحراسة عند استغلالها ، فإذا سببت ضررا رتبت مسؤولية ناشئة عن حراسة الأشياء على أساس الخطأ المفترض بحكم امتلاك المستخدم سلطة الرقابة و التوجيه عليها ، وتنتفي عنه المسؤولية إذا ثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي أو قوة قاهرة أو خطأ المضرور أو خطأ الغير[16].

الفرع الثاني:تحديد المسؤولية في حالة تسبب الدرون في الضرر :

إن الدول التي تسمح باستعمال الدرون في مجالات شتى(دون المجال العسكري)تفرض ضرورة احترام التنظيم و النصوص القانونية [17] المتعلقة بالاستعمال ،و تتفق في مجملها على ما يلي : الحصول على رخصة من الهيئات المعنية ، عدم المساس بإقليم الدول كالطيران على اقليم دولة اخرى دون رخصة (بهدف الجوسسة) و احترام ، سلامة الأشخاص و الاموال عند استعمال تقنية الدرون ،و احترام حرمة الحياة الخاصة للفرد في عدم أخذ صورة الا بموافقة صاحبها ، وعدم الاعتداء على المعطيات ذات الطابع الشخصي (القرصنة) [18].

و تختلف المسؤولية باختلاف المتسبب في الضرر و طبيعته ، فقد تقام مسؤولية الموجه أي الشخص الذي يتحكم في الدرون ، و قد تقام مسؤولية منتج الدرون ، و أيضا البائع مثل حالة سقوط الدرون و الحاق أضرار بالممتلكات أو الاشخاص المتواجدين على الارض كأن يقوم الدرون بتصوير لقاء كرة قدم أو حفل زفاف و سقط مخلفا أضرار ففي هذه الاحوال تقام مسؤولية الموجه (الشخص الذي يتحكم في الدرون) بقوة القانون ، وفق المادة ل6131-2 من قانون النقل الفرنسي ، فالمسؤولية هنا بدون خطأ ولا يمكن استبعادها إلا بإثبات خطأ الضحية أو القوة القاهرة [19] ، ومن المسائل القانونية التي يثيرها الدرون أيضا هو تحديد القانون الواجب التطبيق خاصة إذا تعلق الامر بدرون الذي يتجاوز حدود الدولة ليحلق ضمن الاقليم الجوي لدولة اخرى.

المبحث الثالث: موقف التشريع الجزائري من الطائرة دون طيار ذات توجيه الدرون :

إن المشرع الجزائري لم يجز صراحة استعمال الدرون في المجال المدني(عدا المجال العسكري) وذلك لاعتبارات أمنية ، بالرغم من أن الدرون يصنع في الجزائر بأياد جزائرية والمتمثلة في تقنيين ومهندسين الجيش الشعبي الوطني [20] ، علاوة على أن تنظيم الدرون في الجزائر هو محل مشروع قانون منذ نوفمبر 2018 ، فحوى هذا المشروع يتضمن تنظيم بيع الدرون ، واستخداماته في المجال الترفيهي و غيرها من المجالات الاخرى [21] ، إلا أن هناك نص في قانون 98-06 وهي المادة 75 تناولت الدرون لأول مرة كما سبق بيانه ، فهل القصد من ذلك أن المشرع يسمح باستعمال الدرون في الجزائر ؟

المطلب الأول: اجازة التحليق برخصة وفقا لقانون 98-06 :

نصت المادة 75 من قانون 98-06 كما سبق بيانه على الطائرة بدون طيار ذات التوجيه دون استعمال المصطلح المعروف " درون " حيث جاء نص المادة كما يلي :" لا يجوز لأية طائرة يمكن قيادتها بدون طيار أن تحلق فوق التراب الوطني إلا إذا كانت تتوفر على رخصة خاصة تصدرها السلطة الوطنية المختصة تنص على الاجراءات التي يتعين اتخاذها و التي تسمح بتجنب أي خطر على الطائرات المدنية "، وعليه أمكن للطائرات بدون طيار التحليق فوق اقليم الجزائر بشرط أن يكون لها رخصة التحليق ،وهذه الرخصة تصدر عن السلطة المختصة.

وما يعاب على المشرع الجزائري أنه لم يحدد جنسية الطائرات بدون طيار المسموح لها التحليق فوق التراب الوطني ، فإذا كانت طائرات وطنية مسجلة في سجل الترقيم الجزائري وفق المادة 1 من المرسوم التنفيذي رقم 04-108 المؤرخ في 13 افريل سنة 2004 الذي يحدد خصائص و شروط تسليم و تجديد شهادة قابلية الملاحة ورخصة المرور الوطنية للطائرات المقيدة في السجل الجزائري لترقيم الطيران [22] كانت السلطة المكلفة بالطيران المدني أي وزير النقل حسب المادة 3 من نفس المرسوم ، أما إذا كانت الطائرة اجنبية فإنه يسلم لها تصريحا من السلطة المختصة أي وزارة الدفاع وهذا ما أشارت اليه المادة 2 فقرة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 10-199 المؤرخ في 30أوت 2010 المحدد لقواعد تحليق طائرات الدولة الاجنبية فوق التراب الجزائري [23] ، ومنه يفهم من خلال المادة 75 المذكورة أن السماح للطائرات بدون طيار المرور فقط فوق اقليم الجزائر دون الهبوط[24] .

ومهما يكن فإن التحليق بالطائرات دون طيار "الدرون " على الاقليم الجزائري لا يكون إلا برخصة من الهيئة المختصة كما سبق بيانه ، وقد تم حظر التحليق للدرون على بعض المناطق التي تعتبر حساسة لعلاقتها بالأمن مثل حظر التحليق فوق مقر رئاسة الجمهورية ، و الاقامات الرئاسية وكذا المناطق التي تكون محل إجراءات امنية خاصة إلا برخصة ليست عادية و إنما رخصة خاصة وهذا ما جاء تأكيده في المادة 12 من المرسوم الرئاسي 15-270 المؤرخ

في 19 اكتوبر سنة 2015 الذي يؤسس محيطات الحماية لمقر رئاسة الجمهورية و الاقامات الرئاسية و يحدد القواعد الامنية المطبقة عليها [25] التي تنص على ما يلي : " يمنع داخل محيط الحماية إلا بترخيص خاص مايأتي :

-ممارسة نشاطات التحليق فوق المحيط بواسطة المظلات و المناطيد و الطائرات الشراعية و الطائرات المروحية أو أي شكل من أشكال الطائرات أو أي جسم محلق "

المطلب الثاني :"الدرون "و علاقته بالتجهيزات الحساسة التي يمكن أن يمس استعمالها غير المشروع بالأمن الوطني و النظام العام وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 09-410:

لقد جاء المرسوم التنفيذي رقم 09-410 المؤرخ في 10 ديسمبر سنة 2009 المحدد لقواعد الامن المطبقة على النشاطات المنصبة على التجهيزات الحساسة [26]،متضمنا تحديدا لما سماها بالتجهيزات الحساسة وهي كل عتاد يمكن أن يمس استعماله غير المشروع بالأمن الوطني و بالنظام العام وفقا للمادة 2 من المرسوم المذكورة ، ما يلاحظ من خلال هذا المرسوم أنه حدد التجهيزات الحساسة بملحق ضمنه انواع هذه التجهيزات جاء في ثانيا من هذا الملحق ما يلي : " التجهيزات الحساسة للطيران لا سيما :

1-الطائرات أحادية المحرك التي تقل عن خمسة (5) أماكن وذات كتلة قصوى تساوي 1400 كغ عند الاقلاع أو تقلعنها أو في شكل قطع ("كيت"KITS)

2-طائرات فائقة الخفة ذات محرك(U.L.M) .

مركبة أو في شكل قطع ("كيت"KITS)

3-المناطيد الحرة (منغولوفية) أو المجهزة بنظام للتوجيه و الدفع (الموجهة)....."

من خلال ما سبق نلاحظ انه لم يتم الاشارة الى الطائرات بدون طيار ذات التوجيه أي الدرون لكن تم الاشارة إلى انواع الطائرات التي تتخذ وصف

التجهيزات الحساسة ، و التي لها وظائف الدرون ، وهذا ما يدفعنا إلى القول أن المرسوم التنفيذي المذكور لم يستبعدها ، كما أن استعمالها بطريقة غير مشروعة (أي بدون رخصة) من شأنه المساس بالأمن الوطني و النظام العام ، و الملاحظ أن نفس الملحق قد تضمن تجهيزات اخرى أعطى لها وصف التجهيزات الحساسة و المتمثلة في تجهيزات المراقبة عن طريق الفيديو المنقولة (وفقا للملحق المذكور)، و الدرون يحمل عادة عدسات تلتقط الصور و الفيديو .

خاتمة:

يتبين من خلال ما سبق أن المشرع متخوف من تقنية الدرون وهذا لعدة اعتبارات اهمها اعتبارات امنية الامر الذي يبرر خلو التشريع الجزائري من تنظيم الطائرات بدون طيار ذات التوجيه بالرغم من أن تصنيعها في الجزائر وارد ، بل أن الدرون المصنعة في الجزائر ذات تقنية عالية ، إلا أن تنظيم الدرون في المجال المدني ممكن في الجزائر على اعتبار أن هناك مشروع قانون منذ نوفمبر 2018 ، ينتظر الافراج عنه .

و النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة تكمن في :

-أن الطائرة بدون طيار ذات توجيه من تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

-أن استعمال الدرون له ايجابيات و سلبيات تكمن في المخاطر التي يمكن أن تترتب في حالة اصطدامه أو سقوطه في الارض الامر الذي يثير اشكالات قانونية ، أهمها المسؤولية ، و القانون الواجب التطبيق .

-أن المشرع الجزائري قد استعمل لأول مرة مصطلح الطائرة دون طيار في المادة 75 من قانون 98-06 و أنه لم ينظمها بدقة مثل ما هو عليه الحال بالنسبة للدول المتطورة .

وإلى حين صدور القانون الذي ينظم الدرون في الجزائر فإنه وجب الاخذ بعين الاعتبار بعض المسائل التي تثيرها استعمالات الدرون وهي بإيجاز كالتالي ما يلي :

- تحديد طبيعة المسؤولية الناتجة عن الاضرار التي يخلفها اصطدام الدرون
- تنظيم استعمالات الدرون بوضع ضوابط وجب احترامها مثل المتعلقة بالأمن ، الحياة الخاصة للفرد .

الهوامش:

1قانون صادر بالجريدة الرسمية رقم 28 بتاريخ 16 مايو سنة 2018.

2 قانون صادر بالجريدة الرسمية رقم 06 بتاريخ 10 فبراير سنة 2015.

3 قانون صادر بالجريدة الرسمية رقم 06 بتاريخ 10 فبراير سنة 2015.

4 القسم السابع مكرر المعنون بالمساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات من قانون العقوبات.

5 قانون صادر بالجريدة الرسمية رقم 47 الصادرة بتاريخ 16 غشت سنة 2009 .

6 د/ سامية شهيبي قمورة و باي محمد و حيزية كروش " الذكاء الاصطناعي بين الواقع و المأمول دراسة تقنية وميدانية " مقال مقدم في ملتقى دولي موسوم ب:" الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون" انعقد في الجزائر يومي 26 و 27 نوفمبر سنة 2018 منشور في مجلة حوليات جامعة الجزائر ص 5.

7 د/محمد علي الشرقاوي "الذكاء الاصطناعي و الشبكات العصبية "مطابع المكتب المصري الحديث ،طبعة 1996، ص23.

8 د/ عماد عبد الرحيم الدحيات ،مقال بعنوان " نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا : إشكالية العلاقة بين البشر و الآلة " مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية ،المجلد 8 ، العدد5 ، السنة 2019،دولة الامارات العربية المتحدة ،ص 15و 16.

Jean-Michel Normand, « La première guerre mondiale a (aussi)9 inventé les drones » journal Le Monde ,Paris,le 11 Novembre 2014 A consulté sur le site : www.drones.blog.lemonde.fr

Lars Hoppe « Le statut Juridique des Drones : aéronefs non habités10 thèse de doctorat en droit privé et public soutenu en 2006 a Aix Marseille3 , presse universitaire 2008, pp 221 et suivant .

11 جريدة رسمية عدد 14 مؤرخة في 19 مارس 1963

12 عدد الجريدة الرسمية 30 صادرة في 10 أبريل سنة 1964

13 عدد الجريدة الرسمية 48 صادرة في 28 جوان سنة 1998

14 بن منصور محمد أمين ، زروال معزوزة "النطاق القانوني للطائرة بدون طيار : موقف المشرع الجزائري من خلال اتفاقية شيكاغو 1944 و اتفاقية روما 1952 و قانون الطيران المدني رقم 98-06 " المجلة الجزائرية للأمن الانساني ، السنة الخامسة ، جانفي 2020 ، المجلد 5 ،العدد 1 ، ص 730.

« Les drones civils ,enjeux et perspectives »Rapport n°008816-0115 du conseil général de l'environnement et du développement durable , établi par Dominique DAVID(coordonnateur) et Jean PANHALEUX ,Octobre 2015,France ,p5 consulté le site : http://www.developpement-durable.gouv.fr/

16بن منصور محمد أمين ، زروال معزوزة ، مرجع سابق ،ص 733و734

17: النصوص التشريعية الفرنسية على سبيل المثال نجد

-قرار 17 ديسمبر 2015 المتعلق باستعمال الدرون بتأهيل من الموجه

-قرار 17 ديسمبر 2015 المتعلق بشروط استعمال الدرون في المجال الجوي

- قرار 18 ماي 2018 متعلق بالشروط المطبقة على الشخص الموجه الذي يستعمل الطائرة دون طيار في المجال المدني

.

-قانون 24 أكتوبر 2016 المكمل لقرارات 17 ديسمبر 2015

Franck Delamer,Katia Pouilly-Riou CPI et Aleksandra Thélot « L'UTILISATION DE DRONE18 AUSAGE PROFESSIONNEL» mercredi 3 octobre 2008 ,consulté le site : www.village-juriste.com

MARINE DUPONCHEL « Qui est responsable en cas d'accident de drone ? » Consulté l'article sur le site : www.l'usinenouvelle.com

20 راجع مقال حول الموضوع بعنوان صناعة عسكرية جزائرية على الموقع : https://ar.wikipedia.org/

21 راجع مقال ل ف. سمير بعنوان " قانون جديد للطائرات بدون طيار في الجزائر على الموقع : https://aljazair1.com/

22 عدد الجريدة الرسمية 24 صادرة بتاريخ 18أفريل سنة 2004

23 عدد الجريدة الرسمية 50 صادرة بتاريخ 1 سبتمبر 2010

24 بن منصور محمد أمين ، زروال معزوزة ، مرجع سابق ،ص 737و 738

25 عدد الجريدة الرسمية 55 صادرة بتاريخ 21 اكتوبر سنة 2015

26 عدد الجريدة الرسمية 73 صادرة بتاريخ 13 ديسمبر سنة 2009

ISBN:978-9931-9768-0-6

المسؤولية المدنية الناتجة عن مخاطر التطور التكنولوجي.

Civil liability arising from the risks of technological development

مختارية بوسماط [1]،

[1] جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم ك ح ع س ، قانون عقاري
blogbot27000@gmail.com

ملخص:

لقد نتج عن التطور التكنولوجي والعلمي وما صاحبه من تنوع في المنتجات والمواد المصنعة و انتشارها الأسواق ، نوع جديد من الحوادث والمضار لم تكن موجودة أو معروفة من قبل و التي يتعرض لها جماعة المستهلكين عند اقتنائهم أو استخدامهم وتداولهم لتلك المنتجات، علما أن التنوع في المنتجات في قننا الحالي وإن كان يجلب للمستهلك سهولة واليسر في تحصيل طلباته واحتياجاته من منتجات سلع وخدمات إلا أنه في وقت ذاته يشكل مصدرا للمخاطر تهدد أمنه وحياته قد لا يمكن إكتشافها حسب المعطيات العلمية السائدة وقت طرح المنتج للتداول وإنما بعد ظهور تكنولوجيات جديدة ويطرح التساؤل عن مدى مساءلة المنتج عن الأضرار التي يسببها منتج بسب العيوب الموجودة فيه.

كلمات مفتاحية: مخاطر التطور التكنولوجي - الضرر- مسؤولية المنتج- تداول المنتج - المنتج المعيب.

Abstract:

The technological and scientific development and the accompanying diversity of products and manufactured materials and their spread in the markets have resulted in a new type of accidents and damages that were not previously present or known and which the consumer community is exposed to when they acquire or use and trade these products, knowing that the diversity of products in Our current law, although it brings ease and convenience to the consumer in collecting his requests and needs in terms of goods and services, but at the same time it constitutes a source of risks threatening his security and his life, which may not be discovered according to the scientific data prevailing at the time the product was put into circulation, but rather after the emergence of new technologies, and the

question of the extent of accountability of the product arises. For damages caused by a product due to defects in it.

Key words : technological development risks - damage - product responsibility - product handling - defective product

مقدمة:

إذا كان للتطور التكنولوجي وما تبعه من إخترعات هائلة ،سمحت للمجموعة البشرية العيش في رفاهية ورخاء غير معهودين في الأمم السابقة بما حققه من كم هائل من المنتجات و المصنعات التي سهلت لهم وسائل عيشهم و اهتماماتهم، إلا أنها حملت في جوانبها أخطار تهدد سلامة وأمن مستهلكيها نظرا لكون هذه الاختراعات العلمية والتقنية الحديثة صاحبها مخاطر جمة شغلت إهتمام العلماء والباحثين ورجال القانون، ودفعهم إلى محاولة التصدي لهذه المخاطر والتقليل من خطورتها عن طريق تقرير أنظمة مناسبة لحماية المستهلكين لهذه المنتجات ومحاولة إيجاد أنظمة وقائية مناسبة للحد من هذه المضار ونصوص عقابية تضمن متابعة المتسببين في تعريض سلامة وأمن المستهلكين، وضع جزاءات لردعهم ووضع حد لتصرفاتهم خاصة وبعد قصور نظام المسؤولية المعتمد على الخطأ الشخصي لصعوبة إثباته خاصة بعد طرح المنتج للتداول أو مروره على منتجين آخرين مما يصعب تحديد المتسبب في الضرر و المسؤول عن التعويض وفقا لقواعد المسؤولية التقليدية وقصور فكرة الإعتماد على الغيب الخفي كأساس للمسؤولية ، وقد كان الأوربيون سباقين لوضع نظام لمتابعة المنتج عن العيوب الخفية الموجودة في منتجاته من خلال البحث في

إيجاد نظام المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة وهذا أثبتته القضاء الفرنسي في عدة مناسبات وذلك لصعوبة البحث في مدى مسؤولية المنتج عن المخاطر لم يكن بالإمكان اكتشافها في حدود المعرفة العلمية والتقنية وقت طرحها

للتداول وأن البحث في نظام المسؤولية عن المخاطر مرتبطين بأمرين متعارضين الأول يتعلق بمبادئ العدالة فمن الغير الممكن مساءلة المنتج عن فعل ليس بإمكانه معرفة أو توقعه خاصة بعد تداول هذا المنتج والأمر الثاني يتعلق بكون التنظيم القانوني للمسؤولية عن مخاطر المنتجات المعيبة يهدف إلى البحث في تعويض للمتضررين وأن عدم إمكانية تحديد مسؤولية المنتج بعد تسلسل عمليات التداول للمنتوج يحرم المتضرر من الحصول على حقه في التعويض .

وتهدف هذه الدراسة إلى البحث في مدى مسؤولية عن مخاطر التطور التكنولوجي وعن مدى مسؤولية المنتجين والمصنعين بفعل الأضرار الناتجة عن المخاطر الناتجة عن مضار التطور التكنولوجي لغاية تتمثل في تسليط الضوء عن نظام المسؤولية عن التطور التكنولوجي وقصور تشريعنا الوطني عن إيجاد أحكام فعالة للتصدي.

وتظهر **أهمية الموضوع** من الناحية التطبيقية عند حدود ضرر وطرحه على القضاء وكيف تعامل القضاة معه وكيف يثبت الضرر و المسؤول عنه و لهذا ونطرح الإشكال التالي: إلى أي مدى يمكن قيام المسؤولية عن المخاطر التكنولوجي وإلى أي حد يمكن إقامة مسؤولية المنتجين والمصنعين ؟ وسوف نجيب عن الإشكال في خطة بسيطة وفقا لمنهج تحليلي وصفي من خلال تحليل واقع النصوص الموجودة حيث تطرقنا في المبحث الأول إلى مفهوم مخاطر التطور التكنولوجي وصلتها بالعيب الخفي و خصصنا المبحث الثاني إلى **شروط المسؤولية عن مخاطر التطور والموقف التشريعي منها.**

المبحث الأول: مفهوم مخاطر التطور التكنولوجي وصلتها بالعيب الخفي.

تعمل التقنيات الحديثة المستعملة في إنتاج و استهلاك على تحقيق الرفاهية لإنسان إلا أنها في المقابل ترتب مجموعة من المخاطر تهدد أمن المستهلك وسلامته ولا يمكن كشف هذه المخاطر إلا بعد فترة من الإنتاج وبعد طرحه للتداول في السوق بواسطة معارف وحقائق علمية مستجدة وهذا ما يسمى بمخاطر التطور العلمي والتكنولوجي وسوف نجيب عن ذلك في مطلبين الأول

نحاول فيه توضيح وتعريف ما يسمي بمخاطر التطور التكنولوجي وفي الثاني صلة بالمنتج المعيب .

المطلب الأول: تعرف مخاطر التطور التكنولوجي .

إن مصطلح مخاطر التطور التكنولوجي من المصطلحات الحديثة نسبيا حتى أن التوجه الأوربي لعام1985 رقم :85/374 المتعلق بالمسؤولية عن المخاطر الناتجة عن المنتجات المعيبة لم ينص على هذا المصطلح صراحة ،وإنما حاول تبينه بتوضيح معناه وهو كشف التقدم العلمي والتكنولوجي عن عيوب في المنتجات لم يكن بوسع العلم بالكشف عنها عند إنتاجها وطرحها في التداول للأول مرة ، رغم أن التقدم العلمي والتكنولوجي أستخدم لتطوير والوصول للحياة السهلة إلا أن الاستخدام التكنولوجي يعتبر سلاح دو حدين[1] حيت يتسبب في العديد من المضار والدمار فنجد أن العديد من المنتجات التي أبهرت المستهلك غير أنه يترتب عنها مخاطر نتيجة عيوب تظهر فيها فيما بعد، وبالتالي فإنه رغم الفوائد المنتجات و الصناعات لفائدة الإنسان غير أنها تحمل في طياتها خطورة قد ترتب أضرا ر له في المستقبل لأنه لا يمكن كشفها إلا بتوسع المدارك والمعارف العلمية، فمصطلح مخاطر التطور التكنولوجي ليس في حقيقة الأمر تعريفا لمخاطر التطور التكنولوجي وإنما هو كشف عن عيوب خفية في المنتجات لم يكن بوسع التطور التكنولوجي بكشفها وقت إنتاجها وطرحها للتداول وهذا بطبيعة الحال لأن التطور العلمي أثبت أن المعرفة العلمية محدودة ومرتبطة بزمن فإن مخاطر التطور التكنولوجي لا يقصد بها المخاطر التي تصاحب الإبتكارت العلمية وإنما تعتبر كشف لهذه العيوب بعد ظهور حقيقة لاحقة لها.

كما أن الخطر في مفهومه القانوني ليس مجرد أمر عارض وإنما هو حدث يستقل في أسباب ظهوره أو تحققه عن الإرادة غير أن مخاطر التطور التكنولوجي تبقي ملازمة لصناعة الإنسان ومرتبطة بنشاطه حتى ولو كانت

[1] محمود السيد عبد المعطي خيال، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة و مخاطر التقدم، دار النهضة العربية، مصر الطبعة1998،ص79.

إرادة المنتج غير مدركة للعيب وقت صناعة المنتج أو طرحه للتداول في السوق ، فمخاطر التطور التكنولوجي تشير إلى ما يحتمل أن يتضمنه المنتج من قوى الأضرار ،كما أنها تعبر عن سبب الضرر الذي لا يمكن إدراكه إلا عن طريق التجربة اللاحقة للمنتج ولا يمكن تعريف المخاطر التطور التكنولوجي دون تبيان المقصور بالمخاطر بمعطيات علمية معرفية والمقصود بحالة العلم تتعلق بخبرة العلمية والمعرفية لمنتج معين لحظة صناعة المنتج وطرحه لتداول، رغم أن العادات المهنية ممكن أن تعطي مصوغات لهذا المنتج غير أنها لا تتطابق مع المعرفة العلمية لكونها قد لا تتطابق مع الحقائق العلمية ،علما أن مخاطر التطور التكنولوجي هي تلك المخاطر[2] التي لا يمكن للمنتج التنبؤ بها عند صناعة المنتج وطرحه للتداول وهذا إما لكون المعرفة العلمية لم تكن تسمح بكشفها أو لكون ظهور العيب مرتبط بظروف شخصية للمستهلك أو الظروف الاستثنائية وقت استعمال المنتج أو إ استهلاكه ويترتب عنها مضار وبالتالي لا يمكن إعتبار المنتج معيب حتى ولو انطوى هذا المنتج على سمات المنتج الضار بالمستهلك لأن ليس هناك وسيلة لالتزام الحد الأقصى من العناية لمعرفة هذا المنتج ولا يظهر عيبه إلا بعد طرحه للتداول في السوق .

وبالتالي فإن مخاطر التطور التكنولوجي فكرة تتميز المنتج بعدم إمكانية التعرف على العيب أو اكتشافه لحظة طرحه في السوق هذا بالنظر للحالة المعرفية المحدودة التي لم تكن تسمح بكشفه إلا من خلال أسباب أو ظواهر لاحقة وبالتالي فإن المخاطر ينتج عنها ضرر بسبب عيب في المنتوج موجود في المنتج لم يكون بالإمكان كشفه إلا بعد طرحه للتداول لأنه في كل الأحوال فإن المنتج ملزم بالتحلي بقواعد السلامة والأمان لمنتوجه وإن كان التطور التكنولوجي يسمح بكشف مخاطر ومضار تلك المنتجات مستقبلا لأن المنتوج قد يكن يحمل كل المواصفات التي يطلبها المستهلك غير أنه يترتب عنه مخاطر والتي تكتشف فيما بعد إتساع المعرفة العلمية من خلال إستعمال الشيء وظهور تكنولوجيات جديدة نتيجة التجربة المتواصلة

[2] حسن عبد الرحمان قدوس، مدى إلتزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، دار النهضة العربية ،مصر ، بدون ذكر تاريخ الطبعة ،ص14.

المطلب الثاني: صلة مخاطر التطور العلمي بالعيب الخفي.

و بإعتبار أن مخاطر التطور العلمي والتكنولوجي أمر لا يمكن كشفه وقت طرح المنتج للتداول طبقا لمعرفة التقنية السائدة فإنها تقترب كثيرا من فكرة العيب الخفي إذ ترتبطها صله به في بعض الأحيان حيث يصعب في الكثير من الأحيان الفصل بينهما خصوصا إذا علمنا أن المشرع الجزائري والمصري وغيرهم من التشريعات الوضعية قرروا مسؤولية البائع [3]عن العيب الخفي حتى ولو لم يكن عالم بوجود العيب ويعزز القضاء الإنجليزي مسؤولية البائع عن العيب الخفي ويعتبره إلتزاما مطلق حتى لو كان جاهلا به أو أخطأ في تقدره لأمور لهذا إستوجب التفريق بين الفكرتين فالعيب الخفي هو ما ينقص من ثمن المبيع بين التجار وأرباب الخبرة أو ما يفوت بع غرض صحيح إذا كان الغالب في أمثال المبيع عدمه وفي مفهوم أوسع عرفه المشرع المصري يكون البائع ملزما بالضمان إذا لم يتوافر في الشيء المبيع وقت التسليم والصفات التي يكفلها للمشتري وجودها فيه أو إذا كان المبيع ينقض به من قيمته أو من منفعته بحسب الغاية المقصودة المستفادة منه حسب ما هو مبين في العقد أو ما هو ضاهر من طبيعة الشيء أو غرضه في حين أن مخاطر التطور تتمثل في الأضرار التي تنشأ وعن سبب لم يكن في الإمكان كشفه أو معرفته أو حتى توقعه وقت تصنيع المنتج أو طرحه للتداول في ضوء المعطيات التقنية والعلمية المحيطة والسائدة وقت صنعه وضعه للتداول وفي هذا يتحدد الفرق الأساسي بين مخاطر التطور والعيب الخفي .ففي الوقت الذي لا يستعصي على أهل الخبرة والفن كشف عيوب المبيع حتى لو كانت خفية طبقا للمعرفة السائدة وقت البيع نجد أن مخاطر التطور لا يمكن اكتشافها حتى من قبل منتج السلعة نفسه وقت إنتاجها أو طرحها للتداول، مما يعني أننا في الحالة الأخيرة إزاء استحالة مطلقة .فهي عيوب كامنة يمكن أن يكشف التطور اللاحق عنها. وهي بهذا الاعتبار تشير إلى ما يكمن في المنتجات من قوى إضرار ولكن لا تدرك

3 حسن عبد الباسط جميعي،مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، .دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة 2002 ، ص 184.

إلا بالتجربة اللاحقة أو التطور العلمي وعلى هذا فالعيب في مفهوم مخاطر التطور أضيق من حيث المفهوم والنطاق من العيب الذي تحدده قواعد ضمان العيب الخفي .فالعيب في مخاطر التطور لا يهتم إلا بضمان السلامة والأمان التي يوفرها المنتج ولا يعير اهتماما إلى المنفعة التي تتحقق في حين أن القواعد المنظمة للعيب الخفي تعتبر عدم قدرة السلعة على الوفاء بالغايات التي أرادها المشتري من قبيل العيوب أي عدم مطابقة السلعة للمواصفات التي أرادها المشتري في السلعة وقت البيع وبالتالي لا يمكن مطابقته.

ورغم أن تقرير المسؤولية عن مخاطر التطور يمثل نتيجة طبيعية لمسيرة المسؤولية المدنية إلا أن التوجيه الأوربي ومعه تشريعات دول الاتحاد الأوربي قد أخذت مسارا آخر في تقرير المسؤولية عن مخاطر التطور يقوم على الأخذ بالمسؤولية عن هذه المخاطر في نطاق ضيق بما يمثل استثناء على الأصل الذي يقوم على اعتبارها سببا من[4] أسباب الإعفاء من المسؤولية .

ورغم اقتراب فكرة العيب الناشئة عن مخاطر التطور من فكرة العيب الخفي فان هذه الأخيرة لا تمثل بديلا عن الأولى خصوصا عندما تقف المهلة القصيرة أمام المدعي من إقامة دعوى ضمان العيب الخفي إذ تقضي المادة 383 من القانون المدني الجزائري دعوى الضمان خلال سنة من تاريخ العقدبينما المشرع العراقي حسب المادة 570 من القانون المدني على أنه لا تسمع دعوى ضمان العيب الخفي إذا إنقضت ستة أشهر من وقت تسليم المبيع، حتى لو لم يكشف المشتري العيب إلا بعد ذلك ما لم يقبل البائع أن يلتزم بالضمان مدة أطول والمشرع المصري الذي يحدد أجل المطالبة ب06 أشهر أيضا ،وإن كان [5] حسب رأينا أن المدة المحددة من المشرع العراقي والمصري أقرب للصواب لأن 06 أشهر كافية لظهور العيب خاصة بالنسبة للمنتجات سريعة التلف وبالتالي يصعب فحصها من أهل الإختصاص بعد مرور تلك المدة .

بيد انه يجب أن يلاحظ أن مفهوم العيب الضمني يثير مسؤولية المنتج طبقا للتوجيه الأوربي والقانون المدني الفرنسي يتحدد **بعدم توفر السلامة والأمان المنتظرة شرعا من المنتج** ومن المفيد أن نشير إلى أن فكرة مخاطر التطور

---

[4] حسن عبد الباسط جميعي،مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، المرجع السابق ، ص 185.

[5] Oliver Berg: La notion de risqué de développement en matière de responsabilités des products defectuex. J.C.P. 1996 ,p56.

تختلف عن فكرة المطابقة في أن المشاكل المتعلقة بالمطابقة تحل عن طريق مبدأ المنافسة. فالمستهلك الذي يعلم بخصائص المنتجات المطروحة يستطيع أن يفاضل بينها ويختار منها ما يشبع حاجته في حين أن المشكلات المتعلقة بسلامة الأشخاص لا يمكن تركها لمبدأ حرية المنافسة لأن حياة الآلاف وسلامة ابدأنهم أكثر أهمية وأعظم خطر من مبادئ المنافسة التجارى.

المبحث الثاني: شروط المسؤولية عن مخاطر التطور والموقف التشريعي منها.

وإن كان العيوب الخفية يمكن اكتشافها من طرف الخبراء وقت البيع مهما كانت صعوبة إكتشافها أو إدراكها ،إلا أن مخاطر التطور التكنولوجي يصعب معرفتها وكشفها حتى من طرف المنتج نفسه إلا بعد ظهور معرفة جديدة أو طرح المنتج للتداول، وبالتالي فلا يمكن متابعة المنتج عن عيب في منتج لم يكن يعلم به ، إلا بعد توفر شروط معينة يمكن الإستناد عليها لتحميله مسؤوليته وقد تباينت التشريعات في تقدير حدود هذه المسؤولية وسوف نقسم هذا المبحث إلى مطلبين الأول نتناول فيه **شروط المسؤولية عن مخاطر التطور وفي المطلب الثاني الموقف التشريعي منها.**

المطلب الأول : شروط المسؤولية عن مخاطر التطور.

إن مجرد لحوق ضرر بالمشتري من جراء المخاطر المستحدثة الناتجة عن استخدام المنتجات لا يثير مسؤولية المنتج بصورة مطلقة وإنما يجب أن يتوفر شرطان هما إطلاق المنتج في التداول وتحديد حالة المعرفة الفنية السائدة:

أولا :إطلاق المنتج في التداول:

أن تحديد اللحظة الزمنية لإطلاق المنتج في التداول[6] تمثل الوقت الذي يمكن فيه إثارة مسؤولية المنتج عن مخاطر التطور من عدمه، فضلا عن أهمية هذا

[6] أحمد عبد جاسم :المسؤولية المدنية عن أضرار المنتجات المعيبة، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق جامعة النهرين ،ص33.

الوقت في تحديد الفترة الزمنية لقيام هذه المسؤولية إذ تسقط هذه المدة بعد انقضاء عشر 10 سنوات من تاريخ إطلاق المنتج في التداول بمقتضى المادة : 1389 القانون المدني الفرنسي والمادة 11 من التوجيه الأوربي .فان المشرع الفرنسي قد اعتبر هذه اللحظة معيارا لتحديد مجال تطبيق القانون وهو القانون الذي أدمجت بموجبه قواعد التوجيه الأوربي في نصوص القانون المدني الفرنسي[7] المنظمة للمسؤولية المدنية للمنتجين ومن في حكمهم.

وقد عرف المشرع الفرنسي فكرة الإطلاق في التداول في المادة 179 بقوله : يكون المنتج مطروحا للتداول عندما يتخلى المنتج عن حيازته إ ردیا ومن هذا التعريف يمكن القول أن الإطلاق في التداول يعني تخلي المنتج والصانع للغير عن حيازة المنتج بصورة إرادية.

وبهذا التحديد يخرج من مفهوم الإطلاق في التداول كل تخلي الإرادي عن المنتج آيا كانت صورة هذا التخلي سواء تم بالغصب أو السرقة أو أية وسيلة أخرى لا تفيد إفصاح المنتج والصانع عن تخليه الإرادي عن المنتج، ولهذا لا يكون المنتج مسؤولا إذا أثبت أنه لم يطلق المنتج في التداول ،وعلى هذا أيضا لا تقوم مسؤوليته عندما يقرر الاحتفاظ بحيازة المنتج في مخازنه أو لاستعماله الخاص لا بقصد بيعه أو إذا قصد تجربته .

ويلاحظ ثانيا أن هذا المفهوم لا يرتبط، بالضرورة، بإنتقال ملكية المنتج فقد تقوم المسؤولية عن مخاطر التطور رغم عدم انتقال ملكية الشيء ،كما في حالة تسليم المنتج للناقل أو إلى المودع لديه .ففي كل هذه الحالات تم طرح المنتج للتداول رغم عدم انتقال ملكيته .فلا ارتباط بين الملكية وبين الإطلاق في التداول، كما لا يرتبط تخلي المنتج إراديا عن المنتج مع تاريخ الشراء من قبل المستهلك النهائي للسلعة إذا عادة ما يقع التخلي قبل ذلك عندما يتم تسليم المنتج لتجار الجملة أو وكلاء التوزيع ،وقد يقوم المنتج والصانع بالبيع المباشر للمستهلك ويكون التخلي الإرادي ونقل الحيازة لاحقا لعقد البيع ، فلا ارتباط أيضا بين الإطلاق في التداول وبين عقد البيع. ولكن تحديد لحظة إطلاق المنتج في التداول على هذا

---

7 برهان غليون وآخرون :حقوق الإنسان في الرؤى العالمية والإسلامية والعربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت،2005، ص145.

[7] برهان غليون وآخرون :حقوق الإنسان في الرؤى العالمية والإسلامية والعربية، مركز دراسات الوحدة العربية بيروت،2005، ص145.

النحو يجعل من المنتج الأخير مسؤولا عن مخاطر المكونات والأجزاء الداخلة في تركيب المنتج النهائي
التي يكون الغير قد قدمها فيكون هو المسؤول عن مخاطر التطور هذه وليس صانع الأجزاء والمكونات التي دخلت في تصنيع الشيء.

إن المشرع الأوربي ومعه المشرع الفرنسي لم يقصر مفهوم المنتج على المنتج النهائي، بل يشمل منتج المواد الأولية والمكونات الداخلة [8]في تكوين المنتج النهائي ومن ثم يمكن للمنتج النهائي والمستهلك إعتبر المشرع الأوربي عدم إطلاق المنتج في التداول من أسباب الإعفاء من المسؤولية
أن يثار مسؤولية منتج المواد الأولية والمكونات الداخلة في المنتج النهائي إذا تبين أنها معيبة فضلا عن رجوع المستهلك الأخير على المنتج باعتبار منتجه النهائي معيبا هو الآخر.

ثانيا : حالة المعرفة الفنية والعلمية .

إن تحديد حالة المعرفة الفنية والعلمية وقت إطلاق المنتج للتداول له أهمية كبيرة في تحديد ما إذا كان يمكن إلقاء عبئ المسؤولية عن مخاطر التطور على كل من المنتج والصانع أولا والذي يتحدد بمستوى المعرفة السائد في هذا الوقت .فالخطر الكامن في المنتجات لا يمكن معرفته أو توقعه ومن ثم يستحيل اتخاذ ما هو ضروري للحيلولة دون وقوعه ولكنه في نفس الوقت، ليس بالأمر العارض الذي يستقل بوجوده وظهوره عن إرادة الإنسان، مخاطر التطور ملازمة لصنعة الإنسان ووثيقة الارتباط بنشاط إرادته حتى لو لم تكن هذه الإرادة مدركة لوجوده، غير أن تحديد مستوى المعرفة الفنية وقت طرح المنتج للتداول يثير صعوبة من حيث الزمان والمكان ونطاق المعارف العلمية والفنية التي يتحدد على أساسها مستوى التطور .فمن حيث النطاق لعب القضاء دورا مهما في تحديد معطيات المعرفة الفنية ومن ثم تخرج من هذا التحديد كل المسائل التي لا تعتبر جزءا من هذه المعطيات .ففي القضاء الأمريكي حددت المحكمة العليا هذا المستوى بقولها " يقصد بحالة العلم مستوى الخبرة الفنية والمعرفة العلمية الثابتة في صناعة محددة لحظة وضع التصور الفني للمنتج، ويستبعد هذا التحديد العادات المهنية[9] الجارية في صناعة محددة، إذ أن هذه العادات لا تسيغ اعتبارها سببا من أسباب الإعفاء من المسؤولية .فقد جاء في

[8] حسين الماحي :المسؤولية الناشئة عن المنتجات المعيبة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998،ص 91.

[9] حسن عبد الرحمن قدوس :المرجع السابق، ص 87.

المادة من التوجيه أن المنتج هو صانع المنتج النهائي ومنتج المواد الأولية أو منتج المكونات وأي شخص يقدم نفسه باعتباره منتجا لها من خلال وضع اسمه أو علامته التجارية أو العلامات المميزة له.

الحالات التي لا تكون فيها هذه العادات مواكبة لمعطيات التطور التقني . وتضيف المحكمة العليا " أن الصانع يكون ملزما بمراعاة مقتضيات السلامة فيما يصنعه أو ينتجه حتى لو ثبت أن العادات المهنية السائدة في مجال تخصصه لا تسمح بذلك وقد أكد هذا الاستبعاد القضاء الفرنسي عام 1989 بقوله " الطريقة الفنية المعتمدة والتي جرت العادات المهنية باستخدامها لا تشكل سببا أجنبيا فإذا كانت العادات المهنية لا تسمح بتوخي المخاطر الكامنة فان الإنتاج طبقا لها لا يعفي المنتج أو الصانع من المسؤولية عنها

[10].لقد قنن المشرع بقوله: الصانع الأوربي هذا الاستبعاد وكذلك المشرع الفرنسي في المادة 389 يمكن أن يكون مسؤولا عن العيب حتى لو اثبت أن المنتج تم تصنيعه طبقا للأصول وقواعد المهنة أو كان محلا لإذن إداري " وإذا كانت العادات والأصول المهنية التي تم الإنتاج طبقا لها لا تمثل سببا أجنبيا، فان الإجازة أو الترخيص الإداري بممارسة النشاط لا يعفي الصانع من المسؤولية بزعم انه قام بالإنتاج طبقا للشروط والمعايير التي تطلبتها الإدارة ذلك أن الغاية من الإجازة أو الترخيص هو مراقبة المنتج والصانع في الإنتاج بمستويات معينة لا يجوز له النزول عنها .ولكن ذلك لا يقيل مسؤوليته في الارتقاء بمستوى الإنتاج إلى ما هو أعلى من الحدود الدنيا من اجل تلافي الأخطار التي تحيق بجمهور المستهلكين .أما من حيث النطاق المكاني فإننا نرى أن مستوى المعرفة العلمية والفنية لا يتحدد في حدود إقليم الدولة التي تم فيها الإنتاج وإنما على المستوى العالمي .ذلك أن جانبا من الفقه يرى ضرورة الاعتداد، في تحديد حالة العلم، حتى بالاعتبارات التي مازالت موضع جدل أو نقاش أو التي تمثل اتجاهات ضعيفة أو متعارضة مع ما هو الأرجح، وكذلك الدلائل المثيرة للخشية من وجود مخاطر لأن القيمة الأخلاقية لسلامة الغير أولى من المصالح الاقتصادية للمنتج أو الصانع في كل هذا يتضح أن تقدير حالة المعرفة الفنية وقت طرح المنتج في التداول تقوم على أساس معطيات موضوعية ولا يخضع تقديرها على أساس معيار شخصي تراعى فيه ظروف المنتج ومدى علمه أو إمكانية حصوله على المعلومات الفنية والعلمية التي كان

---

[10] حمود غزال ،هيثم حسن ،المسؤولية عن مخاطر التطور التكنولوجي، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية،مجلد 33 ،عدد01 ، لسنة 2011،ص242.

من الممكن الوصول إليها والتصرف في ظلها وقت طرح المنتج في التداول إلا أن هذه المعطيات لا يمكن أن تأخذ بحسبانها عناصر مجردة لا علاقة لها بالنشاط الإنساني إذ تقضي المحكمة العليا في نيوجرسي بان " حالة العلم هي الحالة التي كان يجب أن يحيط بها، بالنظر إلى المعطيات وما يتهيأ من سبل الإلمام بها شخص على درجة معقولة من التبصر، أي على مستوى إدراك معقول وخبرة كالصانع بيد أن المنتج لا يعتبر معيبا لمجرد أن هناك منتجا آخر أكثر أمانا أو خلوا من العيب قد طرح بعده للتداول.

ولهذا فان التطور اللاحق للمنتج ليس هو الذي يفقد المنتج إمكانية الإستناد إلى مخاطر التطور كسبب للإعفاء من المسؤولية .

المطلب الثاني: الموقف التشريعي من مخاطر التطور.

أثارت مخاطر التطور جدلا واسعا على صعيد الفقه قبل صدور التشريعات المنظمة لمسؤولية المنتج وقد لاحظت السلطات التشريعية في كثير من الدول الأوربية هذا الجدل عند تنظيم أحكام مسؤولية المنتج لذا نبحث مخاطر التقدم في

القانون المقارن في فرع أول ثم نبحث موقف القانون الصادر في ٢٥ تموز European Directiveلقد اقر التوجيه الأوربي1985 الخاص بالمسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة والمتخذ كدليل تستأنس به التشريعات الصادرة في دول الإتحاد الأوربي في تنظيم أحكام هذه المسؤولية في تشريعاتها الداخلية، إعفاء المنتج من المسؤولية الناتجة عن مخاطر التطور التقني في المادة08 منه بعد أن قرر في المادة الأولى المسؤولية الموضوعية للمنتج.

وقد أقر حكم المادة السابقة بناء على توصيات الوفد الألماني إذا أن هذا السبب يعد من الأسباب المعروفة للإعفاء من المسؤولية في النظام القانوني الألماني.

وفضلا عن ذلك فان الخشية من وضع العراقيل أمام إبداع وتطور الصناعة الأوربية بجعل المنتج مسؤولا عن مخاطر لا يستطيع أن يتوقعها قد دفع إلى اعتبار مخاطر التطور سببا للإعفاء من المسؤولية [11].والواقع أن الحكم جاء بناء على اعتبارات عملية صرفة من اجل تحقيق المساواة بين المنتجين في

---

[11] Larroumet: La convention européenne en matière de responsabilités du fail des Product droit et pratique de commerce international, paris, 1976,p17

12 سعيد يحيى :تنظيم نقل المعرفة الفنية، منشأة المعارف، الإسكندرية ،الطبعة 1986،ص187.

الدول المختلفة، في حين أن منطق المسؤولية الموضوعية التي اقرها التوجيه والقانون الفرنسي يتعارض مع اعتبار فكرة مخاطر التطور سببا للإعفاء لأن الإعفاء من المسؤولية لا يعدو أن يكون نفيا لخطأ المنتج، في حين أن أساس المسؤولية الموضوعية التي جاء بها التوجيه لا تقوم على أساس الخطأ وإنما على أساس الضرر **العيب** الذي ينتج ضررا غير أن التوجيه ترك الباب مفتوحا أمام الدول الأعضاء للأخذ بما قرره التوجيه أو تأكيد خلافه من خلال النص في تشريعاتها الداخلية على عدم اعتبار أن مخاطر التطور من أسباب الإعفاء من المسؤولية.

فقد جاء في المادة 15 من التوجيه على أن " لكل دولة من الدول الأعضاء أن تخالف نص المادة 7 من التوجيه بان تبقي في تشريعها الوطني على مسؤولية المنتج، إذا ثبت في نفس الوقت،

إن حالة المعرفة العملية والفنية، لحظة طرح المنتج في التداول، لم تسمح له بأن يكشف عن وجود العيب .

وقد تأخرت فرنسا كثيرا حتى أدمجت نصوص التوجيه في قانونها المدني بعد أن تبنته عام 1989 ففي عام 1998 أدمجت فرنسا نصوص التوجيه في قانونها المدني بموجب القانون رقم: 389/98 وأضيفت نصوص هذا التوجيه إلى المادة 1389 من القانون المدني الفرنسي .وقد تخير المشرع الفرنسي الإتجاه الذي يعتبر مخاطر التطور من أسباب الإعفاء من المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة.

وقد كرس هذا المقرر للمنتج إمكانية التخلص من مسؤوليته إذا اثبت الموقف في المادة 1386 أن حالة المعرفة العلمية والفنية، لحظة طرح المنتج في التداول، لم تسمح له بان يكشف وجود العيب. وبهذا النص يكون المشرع الفرنسي قد أضاف سببا جديدا للإعفاء من المسؤولية لم يكن معروفا من قبل . فإلى جانب القوة القاهرة والحادث الفجائي وفعل الغير أضيفت مخاطر التطور بحيث يمكن للمنتج أن يتمسك بها للتخلص من مسؤوليته المدنية.

بيد أن اعتبار مخاطر التطور سببا للإعفاء من المسؤولية لم يكن مطلقا، فلا يكون المنتج التخلص من المساءلة عن هذه المخاطر إذا ظهرت العيوب بعد طرح المنتج في التداول ولم يف بالالتزامات التي ألقاها المشرع على كاهله،فعلى المنتج أن يتخذ التدابير اللازمة لتدارك النتائج الضارة لمنتجه.

و إذا تبين أن به عيبا بعد إطلاقه في التداول بحيث يشكل خطر على حياة مستعمليه أو مستهلكيه أو أموالهم بعد أن كشفت عنه المعارف العلمية والفنية اللاحقة[12] ويرتب هذا إلتزاما على عاتق المنتج بتتبع حالة المعرفة الفنية

والعلمية على المستويين الوطني والعالمي. و لتلافي النتائج الضارة للمخاطر المكتشفة فان على المنتج أن يعلم المستهلك بكل الوسائل الممكنة بالمخاطر الكامنة بالمخاطر الكامنة في المنتج بعد أن [13] أصبحت المعارف العلمية والفنية بمستوى يسمح بإدراك هذه المخاطر واسترداد المنتج من الأسواق إذا اقتضى الأمر ذلك .فإذا لم يقم المنتج بهذه الإجراءات فانه لا يمكنه التمسك بمخاطر التطور كسبب للإعفاء من المسؤولية بمقتضى نص المادة 2 من القانون المدني الفرنسي .

لم ينظم المشرع الجزائري ولا القوانين المدنية العربية المسؤولية عن مخاطر التطور التقني، وإنما نص على مسؤولية المنتج في المادة 140 مكرر من القانون المدني في تعديل أحكامه بموجب الأمر 05/10 متأثرا بالمشرع الفرنسي بقوله : يكون المنتج مسؤولا عن الضرر الناتج عن العيب في منتوجه حتى ولو لم تكن تربطه بالمستهلك علاقة تعاقدية ،بمعنى أنه لا يمكن للمنتج التهرب من مسؤوليته بحجة أنه لا تربطه بالمستهلك علاقة تعاقدية، وهذا يعد تأكيدا منه لإرساء قواعد المسؤولية للمنتج وحتى لا يفلت من مسؤوليته وفي ظل غياب التنظيم التشريعي لأحكام هذه المسؤولية فإن التساؤلات تطرح نفسها عن مدى قدرة أنظمتنا القانونية على احتضان هذه الصورة المستحدثة للمسؤولية خصوصا وأن أحكام المسؤولية المدنية في[14] هذه التشريعات تقوم على التفرقة بين صورتي المسؤولية العقدية و التقصيرية فضلا عن تأسيسها على فكرة الخطأ؟

إن مسؤولية المنتج عن مخاطر التطور في التشريع المقارن تقوم على هدم الأسس التقليدية للمسؤولية المدنية، فهي أولا تهدم التفرقة بين المسؤولية العقدية و التقصيرية، كما أنها لا تعير اهتماما لتقدير سلوك محدث الضرر فلا تعبا بتوصيف هذا السلوك وفيما إذا كان خاطئا أم لا. فمسؤولية المنتج تقوم على وجود عيب في المنتج يتسبب في الضرر وبالتالي فأساس المسؤولية هو وجود العيب وليس الخطأ، فالمسؤولية الحديثة أساسها وجوهرها العيب وليس الخطأ لأنه تقوم المسؤولية إذا ترتب عن العيب ضرر للمستهلك بغض النظر إن أخطأ أم لا.

لقد اجتهد القضاء الفرنسي في استخدام القوالب القانونية التقليدية التي تتيحها قواعد المسؤولية المدنية من أجل تكريس حماية فعالة وناجعة لجمهور

---

[13] عبد الرحمن قدوس :المرجع السابق، ص 88.

[14] حسام محمد عيسى، نقل التكنولوجيا – دراسة في الآليات القانونية للتبعية الدولية، دار المستقبل العربي، القاهرة، الطبعة الأولى 1987،ص 89.

المستهلكين من الأضرار[15] التي تسببها المنتجات التي يطرحها المنتجون في التداول باستخدام
المرونة التي تتيحها صياغة القانون المدني الفرنسي. بيد أن النصوص القانونية وان تم تطويعها لهذا الهدف فان لها حدودا لا يمكن تجاوزها مما يجعل عملية التطويع هذه موسومة بسمة التكلف و الاصطناع، لذا يتعين استحداث القوالب القانونية المناسبة لضمان سلامة الجمهور في مواجهة مخاطر التطور التي تكشف عنها المعارف الفنية لاحقا .ولا يتم ذلك إلا بخلق وإنشاء نظام جديد للمسؤولية عن فعل المنتجات على النحو الذي فعله المشرع الفرنسي عام 1998 استهداء بالتوجيه الأوربي الصادر عام 1985 أو باستعارة قوالب قانونية من فروع القانون الأخرى أثبتت جدواها في توفير حماية مناسبة في حالات وظروف مماثلة.

ويبرز في هذا الصدد التنظيم التشريعي لتعويض إصابات وحوادث العمل،فالإصابة التي يتعرض لها العامل أثناء العمل ترتب له حقا في التعويض يلتزم صندوق الضمان الاجتماعي بدفعه للعامل طبقا لأحكام قانون التقاعد والضمان
الإجتماعي رقم 39 لسنة 1981 . ذلك أن مما يجافي العدالة أن يتحمل شخص واحد حتى لو كان منتجا أو صانعا تبعة مخاطر التطور[16] التي يتعرض لها الغير خصوصا وإن هذه المخاطر قد تأخذ طابع الكارثة التي تفوق[17] إرادة أي شخص أو مؤسسة.

فضلا عن أنه لا يمكننا وصف سلوك المنتج بأنه سلوك خاطئ، لذا نعتقد أن استعارة فكرة صندوق الضمان يمثل حلا يتسم بطابعه العملي من خلال تحمل المنتجين والمستوردين دفع الاشتراكات اللازمة لتكوين رصيد هذا الصندوق.

الخاتمة

أثارت فكرة المسؤولية عن مخاطر التطور التكنولوجي جدلا واسعا على صعيد الفقه والقضاء تبلورت في اتجاهين الأول يوجب إقرار مسؤولية المنتج

---

[15] Aubrey L. Diamond: Introduction to Hire- Purchase Law, 2 end ed. Brtterworth's, London, 1971, p43

[16]سالم محمد أرديعان :مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، .رسالة دكتوراه ، كلية القانون جامعة بغداد، 1991،ص320.

[17]محمود التلتي:النظرية العامة لالتزام بضمان سلامة الأشخاص، رسالة دكتوا ره ، كلية الحقوق جامعة عين شمس،1988 ،ص85.

عن هذه المخاطر لحماية جمهور المستهلكين في ظل اتجاه عام في الأنظمة القانونية المختلفة يميل إلى التوسع في أحكام المسؤولية المدنية لحماية الجمهور، فيما اتجه الثاني إلى رفض إقرار هذه المسؤولية لتناقضها مع قواعد القانون العامة فضلا عن تقييدها لروح المبادرة و الإبداع لدى المنتجين، وقد حسم المشرع الأوربي في التوجيه الصادر عام 1985 هذا الخلاف ميلا للاتجاه الثاني مقررا اعتبار المخاطر التي تكشفها المعارف العلمية والفنية اللاحقة لطرح المنتج في التداول سببا للإعفاء من المسؤولية. حسب المادة السابعة من التوجه الأوربي الصادر سنة 1985التي تعفي المنتج من المسؤولية عن مخاطر المنتج في حالة إثباته أن حالة المعرفة العلمية والفنية لحظة طرح المنتج لم تكن تسمح باكتشاف العيب

و سارت على هذا المنوال الدول الأعضاء في الإتحاد الأوربي كفرنسا وبريطانيا وألمانيا .ومع ذلك فقد أبقى الباب مفتوحا لإثارة هذه المسؤولية إذا كشفت المعارف اللاحقة عن وجود عيب ولم ينهض المنتج بالأعباء التي ألقاها على كاهله خلال فترة العشر سنوات اللاحقة لوضع المنتج في التداول **ومن أهم الاستنتاجات التي توصلنا إليها**

.

أن المسؤولية المدنية رغم التطور الذي شهدته إلا أن هذه المسؤولية لم تصل إلى القدر المناسب في سلم التطور يثير مدى قدرة المنتجين والمستوردين على تحمل دفع التعويضات الناجمة عن مخاطر ما يطرحونه من منتجات فضلا عن تخلف التقنيات المستخدمة في الإنتاج، لذا نعتقد أن الوسيلة الأنسب في هذا المجال هي إنشاء صندوق يشترك فيه من ينطبق عليه وصف المنتج والصانع والمستورد لتكوين رصيد هذا الصندوق تدفع منه تعويضات الأضرار الناشئة عن مخاطر لتطور في الحدود التي تثار فيها المسؤولية عن هذه المخاطر.

- كما نستنتج أن المشرع الجزائري لم يهتم كثيرا بنظام المسؤولية عن المخاطر التطور التكنولوجي وإنما نص على مادة وحيدة في القانون المدني تتعلق بمسؤولية المنتج وهذا يعد تقصيرا منه لأن المادة الثانية المتعلقة بالمادة140 مكرر 1 مادة مبهمة ولا يمكن مناقشتها ويصعب على القضاء تطبيقها لأنها مادة فارغة من محتواها .

- ضف إلى أن الدولة شخص معنوي عام ويخضع لأحكام القانون الإداري وليس القانون المدني ،وبالتالي يصعب تطبيق عليه فكرة الخطأ المفترض ولا أحكام وشروط قيام هذه المسؤولية وطرق إثباتها حتى تحديد الطرف الذي يمثل الدولة أمام القضاء المدني إستنادا لحكم المادة800 وما يليها من قانون

الإجراءات المدنية والإدارية قد يرجع السبب إلى كون هذا النوع من المسؤولية لا يطرح كثيرا في القضاء نظرا لكون بلدنا مجتمع مستهلك بالدرجة الأولى وبالتالي فإن المسؤولية من هذا النوع لا تطرح بشكل كبير لأن المنتج غالبا يكون من بلد أجنبي وحتى في حال طرح المشكل على القضاء.
-وأنه غالبا تطبق القواعد العامة للمسؤولية وبالتالي نحتاج إلى دراسة معمقة في أساس وأحكام هذه المسؤولية لإمكان تطبيق أحكامها بشكل سليم ودقيق أن الأصل هو براءة الذمة من أي التزام إلا إذا تبت بموجب أحكام قانونية مؤسسة على نصوص واضحة وثابتة ، علما أن قواعد المسؤولية التقليدية لا يمكن أن تتماشى مع أحكام المسؤولية الناتجة عن مخاطر التطور التكنولوجي لأنه بكل بساطة لا يمكن إثبات الخطأ في جانب المنتج، وإنما يمكننا البحث في الضرر الذي يترتب عن استعمال المنتوج المعيب والذي يفترض أن يراعي فيه قواعد السلامة والأمان للمستهلك لهذا المنتج

ومن الـتوصيات التي نخرج بها :

أولا: إقرار نظام خاص بالمسؤولية عن المخاطر ومضار التكنولوجيات الحديثة ووضع قواعد تتماشي وطبيعة هذه المسؤولية خاصة وأن القضاء نادرا ما يتعامل مع مسؤولية المنتج بشكل مستقل وإنما في الغالب يعتمد إلى القواعد العامة في المسؤولية القائمة على الخطأ
ثانيا: عدم إخضاع نظام المسؤولية عن المخاطر التكنولوجية إلى نظام المسؤولية الموضوعية القائم على الخطأ
ثالثا : إعفاء المنتج من مسؤولية المخاطر لأنه غير مسؤول عن ظهور عيوب في منتج لم يتوصل إليها البحث العلمي بعد
رابعا :إخضاع المنتجات والنشاطات التي تتعرض لمخاطر التطور التكنولوجي والتقني إلى نظام التأمين من المسؤولية و هذا لتشجيع المنتجين عن الإبداع وعدم تخوفهم من خضوعهم لمتابعات نتيجة إبداعهم واكتشافاتهم.
خامسا : وضع تشريع خاص في مسؤولية المنتج في التشريع الجزائري بدلا من إكتفاء بمادتين 140 والمادة140 مكرر1 من القانون المدني.
سادسا : تعديل المادة 140 مكرر1 وذلك بإضافة أحكام تطبيق نظام التعويض القائم على عاتق الدولة في حال عدم معرفة المتسبب في الأضرار الجسمانية وتحديد الجهة القضائية المختصة وكيفية الحصول على تعويض والقواعد والشروط المطبقة في ذلك.
سابعا : تحديد مفهوم العيب في المنتوج وشروط قيامه في أحكام القانون المدني وعلى أساس خطورة المنتوج والضرر الذي يمكن أن يترتب عليه.

ثامنا: التوسيع في المسؤولية المدنية الناتجة عن المخاطر التكنولوجية وإقامتها على الضرر على إعتبار أن المسؤولية من هذا النوع تتجدد حسب طبيعة الاكتشافات والتقدم العلمي الذي هو في تغيير مستجد ومتواصل لا يمكن الأفكار الفقهية والنظرية القديمة أن تتنبأ به

قائمة المراجع :

أولا الكتــب :

1حسن عبد الباسط جميعي :مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته ، المعيبة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000.

2- علي سيد حسن : الالتزام بضمان السلامة في عقد البيع، دار النهضة العربية، مصر، 1991.

3 -محسن شفيق :نقل التكنولوجيا من الناحية القانونية، مطبعة جامعة القاهرة والكتاب الجامعي القاهرة، 1984.

4 -جلال أحمد خليل :النظام القانوني لحماية الاختراعات ونقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، مطبعة جامعة الكويت، الطبعة الأولى 1983.

5 سعيد يحيى :تنظيم نقل المعرفة الفنية، منشأة المعارف، الإسكندرية ،الطبعة 1986.

6 -جابر محجوب علي :ضمان سلامة المستهلك، دار النهضة العربية، القاهرة.1995.

7 -حسن عبد الرحمن قدوس :مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، دار النهضة العربية، القاهرة، بلا ذكر سنة الطبع.

8 -حسين الماحي :المسؤولية الناشئة عن المنتجات المعيبة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998.

9 -حسام محمد عيسى، نقل التكنولوجيا – دراسة في الآليات القانونية للتبعية الدولية، دار المستقبل العربي، القاهرة، الطبعة الأولى 1987.

10 - درع حماد عبد :عقد الامتياز – دراسة في القانون الخاص، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق جامعة النهرين، 2003

11 - محمود السيد عبد المعطي خيال :المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ومخاطر التقدم، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998.

12 - برهان غليون و آخرون :حقوق الإنسان في الرؤى العالمية والإسلامية والعربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت،2005 .

13-محمد عبد القادر علي الحاج ،مسؤولية المنتج والموزع ،دراسة قانون التجارة الدولة مع مقارنتها بالفقه الإسلامي، مطبعة الأمانة ، مصر، الطبعة 1982.

ثانيا : الرسائل والمقالات :

1- أحمد عبد جاسم :المسؤولية المدنية عن أضرار المنتجات المعيبة، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق جامعة النهرين 2009.

2- سالم محمد أرديعان :مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، .رسالة دكتوراه ، كلية القانون جامعة بغداد، 1991.

3- محمود التلتي :النظرية العامة لإلتزام بضمان سلامة الأشخاص، رسالة دكتوا ره ، كلية الحقوق جامعة عين شمس، 1988 .

4- حمود غزال ،هيثم حسن ،المسؤولية عن مخاطر التطور التكنولوجي، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية،مجلد 33 ،عدد01 ، لسنة 2011 .

المصادر الأجنبية

1- Aubrey L. Diamond: Introduction to Hire- Purchase Law, 2 end ed. Brtterworth's, London, 1971.

2- Oliver Berg: La notion de risqué de développement en matière de responsabilités des products defectuex. J.C.P. 1996.

3- Larroumet: La convention européenne en matière de responsabilités du fail des Product droit et pratique de commerce international, paris, 1976.

التهميش:

[1] محمود السيد عبد المعطي خيال، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة و مخاطر التقدم، دار النهضة العربية، مصر، الطبعة1998،ص79.

[2] حسن عبد الرحمان قدوس، مدى إلتزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، دار النهضة العربية ،مصر ، بدون ذكر تاريخ الطبعة ،ص14.

3 حسن عبد الباسط جميعي،مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، .دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة 2002 ، ص 184.

[4] حسن عبد الباسط جميعي،مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، المرجع السابق ، ص 185.

[5] Oliver Berg: La notion de risqué de développement en matière de responsabilités des products defectuex. J.C.P. 1996 ,p56.

[6] أحمد عبد جاسم :المسؤولية المدنية عن أضرار المنتجات المعيبة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة النهرين ،ص33.

[7] برهان غليون وآخرون :حقوق الإنسان في الرؤى العالمية والإسلامية والعربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت،2005، ص145.

8حسين الماحي :المسؤولية الناشئة عن المنتجات المعيبة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998،ص 91.

[9]حسن عبد الرحمن قدوس :المرجع السابق، ص 87.

[10]حمود غزال ،هيثم حسن ،المسؤولية عن مخاطر التطور التكنولوجي، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية،مجلد 33 ،عدد01 ، لسنة 2011،ص242.

11 larroumet: La convention européenne en matière de responsabilités du fail des Product droit et pratique de commerce international, paris, 1976,p17

12 -سعيد يحيى :تنظيم نقل المعرفة الفنية، منشأة المعارف، الإسكندرية ،الطبعة 1986،ص187.

13عبد الرحمن قدوس :المرجع السابق، ص 88.

[14]حسام محمد عيسى، نقل التكنولوجيا – دراسة في الآليات القانونية للتبعية الدولية، دار المستقبل العربي، القاهرة، الطبعة الأولى 1987،ص 89.

15-Aubrey L. Diamond: Introduction to Hire- Purchase Law, 2 end ed. Brtterworth's, London, 1971, p43

[16]سالم محمد أرديعان :مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، .رسالة دكتوراه كلية القانون جامعة بغداد، 1991،ص320.

[17]محمود التلتي :النظرية العامة لإلتزام بضمان سلامة الأشخاص، رسالة دكتوا ره ، كلية الحقوق جامعة عين شمس، 1988 ،ص85.

ISBN:978-9931-9768-0-6

براءة الاختراع وفق التشريع الجزائري

Patenting according to Algerian legislation

بلعيور محمد نذير [1]، بوعيشة بوغوفالة [2]

[1] جامعة عمار ثليجي (الأغواط) مخبر الحقوق و العلوم السياسية ، حقوق الإنسان و الحريات، m.belaiouar@lagh-univ.dz
[2] جامعة عمار ثليجي (الأغواط) مخبر الحقوق و العلوم السياسية ، قانون دولي عام، b.boughoufala@lagh-univ.dz

ملخص:

دعى الإنسان منذ القدم ضرورة حماية المبدعين والمخترعين، وتشجيعهم بأن ضمن لهم المجتمع حماية عرف وأصبحت حقوقهم المادية والمعنوية المترتبة عن اختراعاتهم، لذا أنشأت براءة الاختراع كأداة لهذا الغرض وسيلة للحماية وإقرار الحقوق لأصحابها وهذا كله من أجل حماية والاعتراف بنتاج الفكر الإنساني، وتعود فكرة حماية الاختراع والمخترعين إلى ما قبل الميلاد إلى أن الإطار القانوني الفعلي لها عرف منذ اتفاقية باريس التي عنيت بالجوانب لحماية الملكية الصناعية، وتلتها عدة معاهدات واتفاقيات، أخرها اتفاقية تربيس التجارية لعناصر الملكية الفكرية، ما جعل بكثير من الدول إلى تحيين وتعديل تشريعاتها وفق مبادئ وأسس هذه الاتفاقية، ومن بينها المشرع الجزائري الذي عدل قانون براءة الاختراع بالقانون 05/03.

الكلمات المفتاحية: الملكية الصناعية، براءة الاختراع، الحماية، الإطار القانوني.

Abstract:

Human connu depuis l'Antiquité la nécessité de protéger les créateurs et inventeurs et les encourager à l'intérieur de leur communauté pour protéger leurs conséquences physiques et morales pour leurs inventions, il a donc mis en place un brevet comme un outil à cet effet, et est devenu un moyen de protection et la reconnaissance des droits à leurs propriétaires tout cela dans le but de protéger et de reconnaître le fruit de la pensée humaine, et de soutenir l'idée de protéger invention et les inventeurs à ce que la Colombie-Britannique au cadre juridique réelle est connue depuis la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle, et a été suivie par plusieurs traités et conventions, plus récemment accord Terpas qui signifiait aspects commerciaux des éléments de propriété intellectuelle, comme la

plupart des Etats à faire pour mettre à jour et de modifier sa législation en conformité avec les principes et les fondements de la présente Convention, y compris le législateur algérien a modifié la loi sur les brevets 05/03 loi.

مقدمة:

إن مجمل إحصائيات ومؤشرات التنافسية التي تعدها هيئات وطنية و دولية مختلفة، والتي تعد براءة الاختراع للدلالة على إمكانيات دولة ما أو شركة أو مؤسسة في الجانب التكنولوجي، ومدى تدرجها في سلم التطور التكنولوجي بصفة عامة والذي ما أدى هذا الأخير إلى لعب دور كبير في بناء الحضارة الحديثة، وكان السبب في كل التحولات الجذرية في جميع المجالات ما أدى إلى تغيير المجتمعات التقليدية إلى مجتمعات صناعية حديثة همها التمسك بالتكنولوجيا والرقي بها، والملاحظ أن براءة الاختراع تعتبر مؤشر لقياس نتائج ونفقات البحث والتطور في الميدان العلمي والتقني؛ ولكن هنا يمكن أن نقول لماذا اختيرت براءة الاختراع بالذات دون غيرها من عناصر الملكية الصناعية الأخرى ؟

يكفي مفهوم براءة الاختراع وخصائصها والمعلومات المتعلقة بها بالإجابة عن هذا التساؤل نظرا الغنى وثيقة طلب براءة الاختراع بالمعلومات المختلفة (إدارية، تقنية، فنية، قطاعية علمية وتكنولوجية... إلخ)، والتي تشكل قاعدة بيانات ومعطيات هامة يسهل الوصول إليها في نفس الوقت و استخدامها في التحاليل الاقتصادية بالخصوص، وقد أثبتت الكثير من الدراسات السابقة فعالية ودقة النتائج المتوصل إليها من خلال استخدام معليات براءة الاختراع.

ونظرا للدور المحوري والهام التي تقوم به براءة الاختراع في حماية الاختراعات، ولعب دور المحفز على عملية الاختراع التكنولوجي ككل، لذ سنحاول هنا التطرق إلى كل الجوانب المتعلقة ببراءة الاختراع بغية إعلاء نظرة على أهمية براءة الاختراع في التطور التكنولوجي ومدى أهمية استخدام معطياتها ونتائجها للتأثير على التكنولوجيا عامة لاعتبار أن براءة الاختراع عنصر من عناصرها وفي بعض الأحيان تكون من أهم هذه العناصر وأنشطها.

وانطلاقا من الشروط التي وضعها المشرع الجزائري سواء الموضوعية منها أو شكلية، لنا أن نتساءل حول إمكانية اعتبار هذه الشروط التي وضعها المشرع تتمتع بالقدرة الكافية على إقرار الحماية اللازمة للمخترعين وأعمالهم أم لا؟ و بعبارة أخرى هل يمكن اعتبار الشروط الموضوعية والشكلية المتعلقة ببراءة

الاختراع والتي وضعها المشرع الجزائري كفيلة بتحقيق الحماية اللازمة للأعمال الإبداعية والمخترعين ؟؟ ومن أجل التفصيل في هذه الدراسة نتطرق للتالي:

المحور الأول: مفهوم براءة الاختراع:

إن الفكرة الجديدة التي يتوصل إليها المخترع، تسمى ببراءة اختراع قانونية، لذا سنبين تعريف براءة الاختراع ونذكر طبيعتها القانونية.

أولا: تعريف براءة الاختراع

إن براءة الاختراع جاءت كحتمية لاختراع ما، والذي يعتبر كشف القناع عن شيء لم يكن معروفا بذاته أو بالوسيلة إليه، فهو جهد بشري عقلي وعملي، يثمر في النهاية إنجازا جديدا مفيدا للإنسانية ويضيف إلى رصيدها ما يسد حاجة ويحقق أملا [1]، في قطاع من القطاعات التي ترتكز عليها الحياة في أحد الميادين النشطة، لذا فإن عمل الإنسان الذي يؤدي إلى اكتشاف جديد، وتحقيق الإبداع الناجم عن عمل اختراعي للإنسان فهو اختراع، كما عرفه كذلك المشرع الجزائري في المادة 02 في 1 من الأمر 03-07 على أنه: "فكرة لمخترع تسمح عمليا بإيجاد حل لمشكل محدد في مجال التقنية"[2] .

ولقد تطرقت جل التشريعات الوطنية والمعاهدات والاتفاقيات والمؤتمرات الناظمة لموضوع براءة الاختراع والفقهاء إلى إعطاء تعريف البراءة الاختراع فنجد في هذا الصدد مايلي:

براءة الاختراع رخصة حماية يمنحها المشرع للمخترع على اختراعه، يثبت بها ملكيته وتخول له وحده دون غيره حق استغلال براءة اختراعه والتصرف فيه بكل طرق الاستغلال والتصرف طوال مدة الحماية التي كفلها له القانون وعلى الوجه المحدد لهذا الاستغلال.[3]

---

[1] صلاح زين الدين : الملكية الصناعية والتجارية، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان،2000 ، ص 22.

[2] الأمر 03-07 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 لموافق ل 19 يوليو سنة 2003 المتعلق ببراءة الاختراع (ج,ر 44 المؤرخة في 23-07-2003) الجزائري.

[3] يسرية عبد الجليل : حقوق حاملى براءات الاختراع ونماذج المنفعة، منشأة المعارف، الإسكندرية،2005 ، ص13.

كما عرفت على أن براءة الاختراع هي شهادة تعطى من قبل الدولة وتمنح مالكها حقا حصريا باستثمار الاختراع الذي يكون موضوعا لهذه البراءة [4]، ونجد كذلك أن براءة الاختراع هي الوثيقة التي تمنحها الإدارة للشخص الذي أنجز اختراعا شريطة أن يكون قد استوفي كافة الشروط القانونية الضرورية لصحة الاختراع .[5]

1. تعريف القانون الجزائري: لقد تطرق المشرع الجزائري التعريف براءة الاختراع شأنه في ذلك شأن غالبية المشرعين في غالبية التشريعات الوطنية التي عنيت بهذا الموضوع على أنها "وثيقة تسلم لحماية الاختراع" [6].

2. تعريف القانون الفرنسي: ينص القانون الفرنسي على أن كل اختراع يمكن أن يكون موضوع لسند ملكية صناعية تمنح من طرف الهيئة الرسمية، والتي تمنح لصاحبه حق الاستغلال الاستثنائي، ففي المادة1 - L611 من قانون الملكية الفكرية لسنة 1999 حددت الاختراعات الجديدة المستحقة للبراءة بتلك التي تتضمن نشاط اختراعى وقابل للتطبيق الصناعي، أما المادة L611-10 من نفس القانون فتعرف " براءة الاختراع سند لملكية صناعية ممنوحة من طرف مصلحة عمومية تسمح لمالكها احتكار الاستغلال المؤقت، وهي سلاح هجومي ودفاعي تحت تصرف المبدعين والمؤسسات يمكن بيعها أو تمنح ترخيص استثنائي أو تعلى كرهن حيازة، التنازل عنها بدون مقابل، تنقل إلى الورثة"

ويحق لمالك البراءة تقرير من الذي يجوز له أو لا يجوز له الانتفاع بالاختراع المشمول بالبراءة خلال مدة حمايته، وكذلك يجوز له التصريح الأطراف أخرى أو الترخيص لها بالانتفاع بالاختراع وفقا الشروط متفق عليها، كما يجوز له بيع حقه في الاختراع لشخص أخر ويصبح بذلك المالك الجديد، وعند انتهاء مدة البراءة يؤول الاختراع إلى الملك العام، ويبطل الحق لاستئثاري للمخترع ويصبح لكل أحد له غاية من استغلال هذا الاختراع أن يستغله بدون الرجوع للمخترع الأول صاحب الحق عليه.

---

4 علي نديم الحمصي : الملكية التجارية والصناعية- دراسة مقارنة- ، الطبعة الأولى ، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع ، بيروت، 2010 ، ص 232.

5 فرحة زواوي صالح : الكامل في القانون التجاري- الحقوق الفكرية- ، ابن خلدون للنشر، وهران، 2003 ، ص18.

6 المادة 02 ف 02 من الأمر 03-07 المتعلق ببراءة الاختراع الجزائري.

ونعرف براءة الاختراع على أنها الشهادة التي تمنحها الدولة بواسطة هيئات عمومية مختصة للمخترع كى يثبت له حق احتكار استغلال اختراعه ماليا ولمدة زمنية محدودة وفي ظروف معينة وبذلك فهي تمثل المقابل الذي تقدمه الدولة والمجتمع ككل للمخترع تقديرا لجهوده الشخصي ويصبح له حق خاص مطلق جامع ومانع قانونا على الاختراع [7]، ويستطيع الاستفادة منه ماليا بنفسه مباشرة أو التنازل عنه لغيره، وبراءة الاختراع عبارة عن مال منقول معنوي يجوز التصرف فيه بنص القانون هذا أن براءة الاختراع آلية تمثل حق المخترع ومقابل قدمه له المجتمع نظير جهوده العقلي الفكري والذي ترجمه إلى واقع ملموس في ما يستطيع حماية اختراعه عن طريق التوجه من أجل فرض عقوبات رادعة على كل من يقوم باستغلال اختراعه أو نقله، أو استخدامه، دون موافقة صاحبه والذي يتوجب عليه القيام بإجراءات ضرورية وفقا للتشريعات المعمول بها في كل دولة، وأن يقوم بدفع رسوم نظير هذه الخدمة للتأكد من نية وجدية صاحب الاختراع في المحافظة والاستفادة من اختراعه، هذه الرسوم القانونية تكون إما (رسوم التسجيل رسوم المحافظة على البراءة و رسوم تدفع في حالة البراءة الإضافية)، وتحدد هذه الرسوم بصفة قبلية في القانون وتأخذ منحى تصاعدي أي تزداد من سنة الأخرى وتدفع ليلة سنوات البراءة والمقدرة ب 20 سنة، لكن هذا لا يمنع الدولة إذا ما اقتضت المصلحة الوطنية أن تأمر بتراخيص إجبارية سواء من محض إرادتها أو إذا تقدم شخص بكذا طلب هذا إذا كان صاحب البراءة لا يستغل اختراعه أو يوجد نقص فيه ويكون ذلك وفق ضوابط قانونية محددة في القانون:

- عدم استغلال الاختراع أو النقص فيه من صاحب البراءة لا يرجع الظروف تبرر ذلك.
- انتهاء المدة التي يجب أن يستغل فيها صاحب البراءة اختراعه.
- التأكد من وجود المصلحة العامة التي تبرر ذلك .
- التأكد أن صاحب البراءة لم يسمح للغير باستغلال الاختراع عن طريق التعاقد الاختياري.

---

[7] دويس محمد الطيب : مقال حول براءة الاختراع مؤشر لقياس تنافسية المؤسسات و الدولة، الموقع الإلكتروني للمعني www.douis.fr.ee

- وجوب مراعاة مصلحة صاحب البراءة من الناحية المالية بتخصيص نسب له .[8]

وتستطيع الدولة ممثلة في الهيئات المختصة أن تمتنع عن منح براءة اختراع لمطالبها خاصة ما إذا كان الاختراع يدخل ضمن قطاع حساس واستراتيجي (كالدفاع والأمن)، هذا بشرط أن تحافظ للمخترع على حقه المالي نظير جهود البحث والتطوير الذي قام به وهذا ما يسمى بالاختراعات السرية.

ولا يعطى لأي مخترع الحق اتجاه الجميع ما لم يكن يملك براءة اختراع، وفي هذه الحالة يستطيع أي شخص أخر استغلال هذا الاختراع ماليا وفي مقابل ذلك، فإن من مصلحة المجتمع العامة أن لا يملك المخترع حق دائم و أبدي على اختراعه، لذا فإن حق المخترع مقيد من حيث الزمان بفترة زمنية محددة، يتلاشى بعدها حق المخترع في استغلال اختراعه ماليا ويؤول بذلك إلى المصلحة العامة، وكذلك حق المخترع مقيد باستثناءات نص عليه القانون صراحة فيجوز للغير استعمال الاختراع محل البراءة واستغلاله دون الرجوع لصاحب البراءة إذا كانت هذه الأعمال لغرض البحث العلمي وتحضير الأدوية ومستحضراتها، أو الأعمال المنجزة في إطار خاص ولأغراض غير تجارية، أو استعمال الاختراع على متن سفن وبواخر وكل وسائل النقل الجوية والبرية والبحرية الأجنبية .[9]

ثانيا: الطبيعة القانونية لبراءة الاختراع: ينشئ سند براءة الاختراع الحقوق المستحقة للمخترع، وتجعلها موضوع حماية قانونية لكونها سند وجود الحق في الاستغلال الاحتكاري للاختراع وفي الوقت نفسه هو سند لحمايته وتعبر براءة الاختراع عن رغبة المخترع أو المالك لحقوق الاختراع في المحافظة عليه، وعلى الحقوق المتأتية منه، ولا يسري مفعولها إلا بعد تاريخ منح البراءة أو تاريخ تقديم الأولوية، ومن الجانب القانوني الأولوية تعملي للذي تقدم أولا بطلب براءة الاختراع حتى وإن لم يكن هو المخترع الأول لأن المخترع إذا باشر استغلال اختراعه فمعنى ذلك أنه باشر سر صناعيا، وليس له حق الملكية

[8] إن نقص استغلال الاختراع أو عدمه يرتب إما التراخيص الإجبارية والتي تثبت للغير إذا ما طلب هو ذلك، وإما تراخيص وجوبية وتقوم بصورة آلية دون تقديم طلب من غير فهنا مراعاة للمصلحة العامة تأمر الدولة بها وتختار أي شخص تراه مناسبا لذلك

[9] المادة 12 من الأمر 03-07 المتعلق ببراءة الاختراع الجزائري.

الصناعية، بحيث يجوز لغيره أن يمارس ويستغل نفس الاختراع متى توصل إلى ذلك بصورة مشروعة.

يعتبر بعض القانونيين الآخرين أن براءة الاختراع عبارة عن عمل تتوفر فيه إرادتين متطابقتين لذا فإنه عقد بين الإدارة والمخترع بحيث يقدم المخترع اختراعه للمجتمع بغية الاستفادة منه صناعيا بعد انقضاء المدة القانونية للبراءة، وفي مقابل ذلك يضمن المجتمع للمخترع الحق في احتكار استغلال الاختراع و الاستفادة المالية منه خلال مدة معينة، ويترجم بمنحه البراءة من الجهة الإدارية الوصية المخولة لمنح براءات الاختراع بعد استفاءه للشروط المطلوبة.

كما توجد وجهة نظر أخرى تعتبر بأن براءة الاختراع عمل إداري بحث ومن جانب واحد حيث يجبر القانون الإدارة على منح براءة الاختراع متى توافرت الشروط الضرورية لذلك دون أن يكون ذلك عقدة بين الإدارة والمخترع بل مجرد قرار إداري.

ومحمل القول فإن براءة الاختراع هي سند قانوني رسمي يمنح بناء على طلب يتقدم به المخترع إلى الهيئة الرسمية المعنية والمخولة قانونا لذلك الغرض، وبعد توافر جملة من الشروط المطلوبة قانونا والتي تمر بمراحل محددة، وهذا بغية احتكار الاستفادة من الاختراع ضمن ما تسمح به القوانين سارية المفعول.
المحور الثاني: شروط منح براءة الاختراع: حتى يمكن للمخترع من استصدار براءة اختراع فيجب أن تتوفر في اختراعه جملة من الشروط وعليه أن يقوم بإجراءات قانونية بغية منحه براءة اختراع، وهذا ما ذهبت إليه جل التشريعات الوطنية وحثت عليه مختلف الاتفاقيات الدولية .

أولا: الشروط الموضوعية للاختراع: تعتبر الشروط الموضوعية الركيزة الأساسية لاعتبار الاختراع محلا للبراءة فهذه الشروط تخص الاختراع في حد ذاته، وتتطابق هذه الشروط مع تلك التي حددها المنظمة العالمية للملكية الفكرية OMPI ، وكذا الأمر 03-07 المتعلق ببراءة الاختراع الجزائري، فالشروط الواجب توفرها في الاختراع لكي يستفيد من الحماية لابد أن تكون له فائدة عملية وأن يبين عنصر الجدة فيه، أي بعض الخصائص الجديدة غير المعروفة في مجموعة المعارف المتوافرة في محاله التقني، ويطلق عليها مصطلح "حالة التقنية الصناعية السابقة "، ويجب أن يبين الاختراع نشاطا ابتكاري لا يمكن لأي شخص له معرفة متوسلة في المجال التقني استنتاجه، فيفترض في الباحث

في فك شفرة براءة الاختراع أن يكون واسع الاطلاع ملما بأدبيات العلم الذي يبحث فيه وما حوله من موضوعات.[10]

1. الشرط الأول: وجود اختراع قانوني: بداية يجب أن يكون هنالك اختراع تطبق عليه المواصفات المميزة للاختراع فيكون يتضمن ابتكارا أو إبداعا يضيف قدرا جديدا إلى ما هو موجود من ذي قبل، أو طريقة صناعية، أو تطبيقات جديدة لطرق صناعية معروفة من قبل، وقد يكون الاختراع متعلقا بناتج صناعي جديد متميز عن غيره من الأشياء.

فوفق المادة 02 من الأمر 03-07 المتعلق ببراءة الاختراع الجزائري " فالاختراع فكرة لمخترع تسمح عمليا بإيجاد حل لمشكل محدد في مجال التقنية "، فهذا الاختراع يشمل جانب نظري وأخر عملي تطبيقي، فعلى المخترع تنفيذ أفكاره في الواقع على شيء ملموس، أو على طريقة حديثة و يكون مختلفا على الاكتشاف أو الإبداع أو على أمور أخرى متشابهة.[11]

إضافة على هذا يجب أن يكون هذا الاختراع والتي تنطبق عليه هذه المواصفات قانوني ومعناه عدم خروج الاختراع من دائرة الإبراء، فهناك بعض الاختراعات لا يمكن منح براءات الاختراع عليها لعدة ظروف (أمنية، اجتماعية، إنسانية، أخلاقية)، وحماية للمصلحة العامة والنفع العام ويمكن أن تحصرها في مايلي:

- الأنواع النباتية أو الأجناس الحيوانية وكذلك الطرق البيولوجية المحضة للحصول على نباتات أوحيوانات.
- كل ما يتعلق بالخلط والمناهج والمنظومات ذات الطابع العلمي، الثقافي، الترفيهي، التزييني والرياضي.
- مناهج التعليم والإدارة و كذا طرق علاج الإنسان و الحيوان وكل مناهج التشخيص.
- تقديم المعلومات النظرية و برامج الحاسوب.

---

[10] سينوت حليم دوس : كيف تكتب وتفسر براءة الاختراع، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2003 ، ص 107.

[11] عباس حلمي المنزلاوي : الملكية الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983 ، ص 65.

- الاختراعات التي يكون تطبيقها ونشرها مخالا بالأمن العام وحسن الأخلاق .
- الاختراعات التي يكون استغلالها مضرة بصحة الإنسان والحيوان و النبات ويشكل خطرة
- جسيما على البيئة بصفة عامة.

ويحتوي اتفاق التريبس على عبارات محددة حول الأثر المحتمل للاختراع على البيئة، حيث يسمح للدولة العضو صراحة في أن تستبعد منح البراءة لكي تتجنب الإضرار الشديد بالبيئة.[12]

2. الشرط الثاني: أن يكون الاختراع جديدا: يشترط لمنح البراءة أن يكون جديدا لم يسبق نشره أو استعماله، أو سبق منح براءة عن ذلك الاختراع، باعتبار أن براءة الاختراع تمنح لصاحبها احتكار استغلال الفكرة مقابل الكشف عنها للجمهور، أما إذا كانت معروفة من قبل انتفى مبرر إصدار البراءة .[13]

حدد المشرع الجزائري بوضوح الشرط بقوله: "يعتبر الاختراع جديدا إذا لم يكن مدرجا في حالة التقنية، وتتضمن هذه الحالة كل ما وضع في متناول الجمهور عن طريق وصف كتابي أو شفوي أو استعمال أو أي وسيلة أخرى عبر العالم، وذلك قبل يوم إيداع طلب الحماية أو تاريخ مطالبة الأولوية بها "[14]

3. الشرط الثالث: النشاط الاختراعي: ويعني عدم بداهة الاختراع، في المجال أو القطاع الذي يكون فيه هذا الاختراع سواء أكان منتج أو طريقة صنع للمنتج و ألا تكون فكرة بديهية بل يلزم أن ينطوي هذا الاختراع على فكرة ابتكارية أصيلة، تؤدي إلى إحداث تقدم صناعي مألوف من قبل .[15]

---

12 كارلوس م كوريا : حقوق الملكية الفكرية منظمة التجارة العالمية والدول النامية، ترجمة السيد أحمد عبد الخالق و أحمد يوسف الشحات، دار المريح للنشر، السعودية، 2000 ، ص 81.

13 فاضلي إدريس: المدخل إلى الملكية الفكرية، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010 ، ص 203.

14 المادة 04 من الأمر 03-07 المتعلق ببراءة الاختراع الجزائري.

15 صلاح زين الدين : شرح التشريعات الصناعية والتجارية، الطبعة الأولى، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2003 ، ص 41.

ولا بد من الإقرار بأنه من الصعب تحديد متى يكون الاختراع محتويا أو منطويا أو منصبا على فكرة ابتكارية وأصالتها فقد يرى البعض أن الفكرة ابتكارية، في حين لا تكون كذلك في نظر البعض الأخر، ولكي يكون الاختراع ابتكاري يجب ألا يكون بديهي لرجل الصناعة المتخصص في المجال التكنولوجي للاختراع، على أنه يمكن رد الصور التي يظهر بها الابتكار إلى حيز الوجود إلى الصور التالية: إما يتعلق الاختراع بمنتج صناعي جديد أو بطريقة صناعية جديدة أو تطبيقات لطرق جديدة أو اختراع متعلق بالجمع بين اختراعات،[16] فالمعايير التي وضعت للنشاط حتى يكون إبتكاري هي:

- رجل المهنة العادي: والذي يجب أن تتوافر أربعة عناصر:

- لديه تحارب في مجال الاختراع المعروض للحماية.
- متعود على التميز والتبصر بين الأصلي والمقلد.
- مؤهل في اختصاصه.
- قادر على التميز بين المسائل الصناعية المعتادة من غيرها

- وحالة التقنية: والتي تحوي على:

- كافة المعلومات السابقة.
- تكون هذه المعلومات في متناول الجمهور.
- تكون هذه المعلومات كفيلة بصنع نفس الاختراع.
- تكون هذه المعلومات مبسطة وسهلة في غالبيتها.
- تكون هذه المعلومات في متناول العامة قبل تاريخ إيداع طلب البراءة.

4. الشرط الرابع : قابلية الاختراع للتطبيق الصناعي: التطبيق الصناعي هو عنصر جوهري في الاختراع لأنه يخرج الاختراع من عالم التفكير المجرد إلى عالم التنفيذ ويعتبر صناعيا كل اختراع يسمح بواسطة يد الإنسان أو بواسطة آلة

[16] ريم سعود سماوي : براءات الاختراع في الصناعات الدوائية، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع،عمان ، 2008 ، ص 95.

بإنتاج منافع أو التوصل إلى إنتاج تقنية، وعبارة صناعي تؤخذ بمفهومها الواسع أي كل نشاط بشري يحقق نتيجة وهذا ما جاءت به المادة 01 ف 03 من اتفاقية باريس " تؤخذ الملكية الصناعية بأوسع معانيها فلا تقتصر على الصناعة بل تمتد إلى الصناعات الزراعية والإستراتجية ."

فيجب أن يترتب على استعمال الابتكار نتيجة صناعية صالحة للاستغلال في المجال الصناعي أما مجرد ابتكار الآراء والنظريات فإنه لا يصلح بذاته موضوعا لبراءة الاختراع طالما لا يمكن استغلاله صناعيا.[17]

ثانيا: الشروط الشكلية للاختراع (إجراءات الحصول على البراءة): تعتبر الشروط الشكلية مراحل يمر بها المخترع يهدف منها استصدار براءة لحماية اختراعه وهي محددة في الاتفاقيات الدولية الخاصة ببراءة الاختراع، وتعتبر هذه الإجراءات إجراءات إدارية و يلزمها القانون[18]

لهذا فإن توفر الشروط الموضوعية بحد ذاتها في الاختراع لا تكفي بمفردها لحفظ وصون حق صاحب الاختراع، وإنما لابد من المبادرة بترجمة هذا الاختراع إلى وثيقة رسمية تصدر من هيئة رسمية أيضا وذلك بإتباع إجراءات معينة وفق نظام قانوني معمول به في هذا المجال .

1. الشرط الأول: إيداع الطلب: إن الخطوة الأولى المتعلقة بإجراءات تسجيل الاختراع لغرض الحصول على البراءة واكتسابها تبدأ بالطلب، وقد ضبط المشرع الجزائري هذه الإجراءات وحدد الكيفية التي تعالجها تقريبا أغلب التشريعات العالمية المتعلقة بهذا الموضوع، ويكون إيداع طلب الحصول على البراءة من المخترع نفسه أو كل صاحب حق عليها أو من ينوبهما، لذا فيجوز لكل شخص سواء كان طبيعيا أو معنويا وطنيا أو أجنبيا أن يقدم طلب الحصول على البراءة لدى الجهة المخصصة لهذا الغرض هذا بالنسبة للطلب الوطني أما المطلب الدولي الذي حصل على تاريخ إيداع دولي بموجب اتفاق التعاون بشان البراءات والذي جاءت المادة 03 منه ب " يجوز بمقتضى هذه المعاهدة، أن

---

[17] ناصر محمد عبد الله سلطان: حقوق الملكية الفكرية، ا لطبعة الأولى، دار إثراء للنشر والتوزيع، الأردن،2005 ، ص 238.

[18] عبد الله حسن الخشوم: الوجيز في حقوق الملكية الصناعية والتجارية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر،2008 ،ص 74.

تودع طلبات حماية الاختراعات كطلبات دولية في أي دولة من الدول المتعاقدة "[19]ويحوي طلب البراءة على عدد من المرفقات و هي:

- الاستمارة أو العريضة.
- وصف للاختراع .
- المطالب أو الطلبات.
- الرسوم و الملخصات.
- وصل تسديد الرسوم.
- التفويض أو الوكالة إن وجدت.[20]

2. الشرط الثاني: فحص الاختراع: بعد تقديم طلب البراءة وقد استوفى البيانات التي يحددها القانون من قبل الشخص صاحب الحق في البراءة تبدأ الجهة الإدارية في فحص الطلب والبث فيه،[21] وتعتبر هذه المرحلة مرحلة كشف وتمحيص للحقائق ففي هذه المرحلة يناط للجهات المختصة بدراسة الاختراع وملف البراءة، وقد اختلفت النظم القانونية من حيث السلطة الممنوحة لإدارات البراءات في فحص طلبات البراءات على النحو التالي: [22]

1.2. نظام عدم الفحص: يقوم هذا النظام أساسا على عدم فحص الطلب المقدم للحصول على البراءة من الجهة الإدارية المختصة، ويقتصر دور الجهة المختصة هذه على مجرد التأكد من توافر الإجراءات الشكلية للطلب دون مقوماته الموضوعية، فالإدارة في هذا النظام عليها فقط أن تتحقق من أن الطلب المقدم من صاحب الاختراع محرر على الاستمارة المعدة لذلك وموضحا بها كافة البيانات والتعليمات الخاصة بوصف الاختراع، وصفا تفصيليا كافيا لعلم

---

19 حساني علي: براءة الاختراع اكتسابها وحمايتها القانونية بين القانون الجزائري والقانون المقارن، دار الجامعة الجديدة، الجزائر،2010 ،ص 103.

20 دليل لإنجاز وصف الاختراع،2004، ، المعهد الوطني الجزائر ي للملكية الصناعية، الجزائر، ص 4-5.

21 عبد الفتاح بيومي حجازي: الملكية الصناعية في القانون المقارن، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،، 2008، ص 373.

22 محمد أنور حمادة: النظام القانوني لبراءات الاختراع، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2002،ص36.

لغير به وكذا الرسومات التي توضح هذا الاختراع، والعناصر المراد حمايتها قانونا على وجه يمنع الجهالة ويكون مبين على شكل دقيق وواضح ونوعا ما مختصر.[23]

2 . 2 . نظام الفحص السابق: تأخذ بعض التشريعات الأخرى، بنظام الفحص السابق للطلبات المقدمة للحصول على براءات الاختراع، و مقتضى الأخذ بهذا النظام أن الجهة الإدارية المختصة بتلقي الطلبات تلزم بفحص الطلب من الناحية الموضوعية والشكلية معا، فعلاوة على ضرورة إتباع الإجراءات الشكلية بتقديم الطلب وإيضاح البيانات الواجب قيدها به تتأكد الإدارة من توافر المقومات الموضوعية للاختراع وتعرض الاختراع على الخبراء المتخصصين في ذلك، والتابعين للجهة الإدارية لفحص وإيضاح مدى صلاحيته للاستغلال الصناعي وإجراء التجارب العملية عليه وتقرير نجاحه في المجال المخصص له الاختراع.[24]

3.2. نظام الفحص المحدود: بعد الانتقاد الذي وجه للنظامين السابقين، والمتمثل في أن نظام عدم الفحص يؤدي إلى منح براءات على اختراعات غير جادة أصلا، أما نظام الفحص السابق فيكلف الجهد والمال لتشعب إجراءاته، فقام نظام جديد والذي يتمثل في فحص الملف من الناحية الشكلية ويركز أكثر على الطلبات التقنية، لارتباطها بالشروط الموضوعية كما أنه يقوم بنشر البراءة لفتح المجال للغير على الاعتراض عن أي شرط أو لبس يشوب الاختراع أو البراءة نفسها.

3. الشرط الثالث: الإصدار والمنح: بعد أن يتم إيداع طلب الحصول على البراءة لدى الجهات المختصة، وتقوم هذه الأخيرة بفحص الطلب وذلك حسب نظام الفحص المعمول به، وقبول الطلب تقوم الجهة الإدارية بإصدار سند البراءة والذي يحمل كافة المعلومات المتعلقة بصاحب البراءة، ورقم البراءة والمحال الذي ينتمي إليه هذا الاختراع ومعلومات أخرى إدارية وتقنية تتطلبها إجراءات البراءة وبعد هذا كله تمنح وتسلم البراءة الطالبها والذي تعبر على ملكية صاحبها لهذا الاختراع.

---

[23] المشرع الجزائري نص صراحة على اعتماد نظام عدم الفحص السابق وهذا في المادة31 " دون فحص سابق "

[24] سميحة القليوبي: مرجع سابق، ص 82.

4. الشرط الرابع: شهر البراءة: بعد أن تمنح البراءة وإذا لم تقدم معارضة في طلب البراءة، أو قدمت معارضة ورفضت [25] وتكون هذه المعارضة من كل ذي مصلحة في عدم صدور البراءة، تقوم الجهات المختصة بشهر قرار منح البراءة بقيده في سجل براءات الاختراع وتقييد جميع البيانات المتعلقة بالبراءة كما يشهر القرار الصادر بمنح البراءة بنشره في صحيفة براءات الاختراع أو كل صحيفة مخصصة لهذا الغرض وهدفي هذا النشر هو إعلام الكافة بصدور براءة على هذا الاختراع.

بعد أن تتوافر الشروط الموضوعية والشكلية تمنح براءة لطالبها، التي تخول لمالكها دون غيره حقا في الاستئثار، باحتكار ثمرة اختراعه بالاستعمال أو الاستثمار أو منح رخص للغير باستغلال الاختراع والذي يكون بكافة صور الاستغلال التعاقدي بنقل كل البراءة للغير أو جزء منها سواء بعوض أو بغير عوض، كما يمكن أن تصبح هذه البراءة عنصر من عناصر المحل التجاري، أو في شركة باعتبار أن براءة الاختراع مال معنوي منقول قابل للتصرف فيه، كما أن براءة الاختراع قابلة لرهنها رهنا حيازيا، وغني عن البيان أن الهدف من تسجيل الاختراع ليس مجرد حصول المخترع على وثيقة تثبت حقه وتؤكد أنه صاحب الابتكار، ولكن الهدف الأهم والحقيقي في نظر المخترعين أن تضمن الدولة للمخترع حقوقه في الاستثمار الهادئ لاختراعه حتى يعود عليه بما يعوضه عما أنفق في سبيل الوصول إلى فكرته من جهد ذهني، أو أموال في إجراء التجارب والإنفاق عليها ولتحقيق ذلك يمنح القانون للمخترع ولفترة محددة حقا احتكاريا لاستغلال الاختراع، [26] وكل من يستغل هذا الاختراع دون رضا المخترع أو دون ما يبرر ذلك على حسب ما حدد قانونا، وكل من يتعدى على هذا الاختراع وما يرتبه من حقوق للمخترع أو لمن تول إليه البراءة يتحمل المسؤولية المدنية و العقوبات الجزائية المحددة قانونا لمثل هكذا أعمال غير مشروعة وجب ردعها.

خاتمة :

لتبيان النظام القانوني لبراءة الاختراع، بينا الإطار النظري و المفاهيمي وكذا القانوني والذي لاحظنا فيه جملة من الاختلافات والتباين بين التعاريف

[25] محمد حسني عباس: التشريع الصناعي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1967، ص 93.

[26] زينة غانم عبد الجبار الصفار المنافسة غير المشروعة للملكية الصناعية، الطبعة الثانية، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن ، 2002 ، ص82.

والطبيعة القانونية، وهذا حسب المنظور الذي ترى به البراءة، كما بينا في هذا الفصل أهمية براءة الاختراع وخصائصها والتي اتفقت معظم التشريعات، ابتداء من اتفاقية باريس 1883 والتي تعتبر مهد براءة الاختراع والملكية الصناعية ككل، على وجوب وضع إطار قانوني لتحديد مفهومها وشروحلها والحماية المقررة لها والجزاء المقرر لكل من تخول له نفسه الاعتداء على الحقوق المشروعة لصاحب براءة الاختراع، وهذا بغية مكافأة المخترعين والذين بذلوا قصار جدهم التوصل لاختراعات جديدة غايتهم في ذلك تحسين الحياة البشرية وقضى القضاء على مشاكل موجودة سابقا في مجال التقنية، فأصبحت لبراءة الاختراع دور جد مهم في الحياة اليومية وقد عرفت انتشارا جد واسع على كل الأصعدة وفي كافة الدول، كل حسب إمكانياته ودرجة تقدمه ونسبة الوعي الفكري والثقافي والتقني لدى الشعوب، في السنوات الأخيرة حيث تضاعف الطلب على البراءات سواء على المستوى المحلي والدولي، وكنتائج للدراسة:

1. تشابه التعريفات في القانون المقارن فيما يخص براءة الاختراع.

2. الشروط الموضوعية للاختراع في القانون الجزائري متفقة مع الشروط التي أقرها غالبية

الاتفاقيات والمعاهدات الدولية.

3. الشروط الشكلية تختلف غالبا وفق القانون الداخلي للهيئات المعنية بتمنح براءات الاختراع.

4. إثبات حقوق براءة الاختراع على مستوى المعهد الوطني للملكية الصناعية من خلال

تسجيلها وفقا للشروط القانونية أمر ضروري وحتمي لإسباغ الحماية عليها.

5. المعهد الوطني للملكية الصناعية مطلق الحرية في منح أو عدم منح براءة اختراع لمطالبها.

6. الخصائص التكنولوجية لبراءة الاختراع تدل على قيمتها في التطور التكنولوجي والتنمية الاقتصادية.

قائمة المراجع :

1. الأمر 03-07 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 لموافق ل 19 يوليو سنة 2003 المتعلق ببراءة الاختراع (ج,ر 44 المؤرخة في 23-07-2003) الجزائري.

2. حساني علي: براءة الاختراع اكتسابها وحمايتها القانونية بين القانون الجزائري والقانون المقارن، دار الجامعة الجديدة، الجزائر،2010.

3. دليل لإنجاز وصف الاختراع،2004، ، المعهد الوطني الجزائر ي للملكية الصناعية، الجزائر.

4. دويس محمد الطيب : مقال حول براءة الاختراع مؤشر لقياس تنافسية المؤسسات و الدولة، الموقع الإلكتروني للمعني www.douis.fr.ee

5. ريم سعود سماوي : براءات الاختراع في الصناعات الدوائية، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع،عمان ، 2008.

6. زينة غانم عبد الجبار الصفار المنافسة غير المشروعة للملكية الصناعية، الطبعة الثانية، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن ، 2002.

7. سينوت حليم دوس : كيف تكتب وتفسر براءة الاختراع، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2003.

8. صلاح زين الدين : الملكية الصناعية والتجارية، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان،2000.

9. صلاح زين الدين : شرح التشريعات الصناعية والتجارية، الطبعة الأولى، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2003.

10. عباس حلمي المنزلاوي : الملكية الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983.

11. عبد الله حسن الخشوم: الوجيز في حقوق الملكية الصناعية والتجارية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر،ّ2008 .

12. عبد الفتاح بيومي حجازي: الملكية الصناعية في القانون المقارن، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،، 2008.

13. علي نديم الحمصي : الملكية التجارية والصناعية- دراسة مقارنة- ، الطبعة الأولى ، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع ، بيروت، 2010.

14. فاضلي إدريس: المدخل إلى الملكية الفكرية، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.

15. فرحة زواوي صالح : الكامل في القانون التجاري- الحقوق الفكرية- ، ابن خلدون للنشر، وهران، 2003.

16. كارلوس م كوريا : حقوق الملكية الفكرية منظمة التجارة العالمية والدول النامية، ترجمة السيد أحمد عبد الخالق و أحمد يوسف الشحات، دار المريح للنشر، السعودية، 2000.

17. محمد أنور حمادة: النظام القانوني لبراءات الاختراع، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2002.

18. محمد حسني عباس: التشريع الصناعي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1967.

19. ناصر محمد عبد الله سلطان: حقوق الملكية الفكرية، ا لطبعة الأولى، دار إثراء للنشر والتوزيع، الأردن،2005.

20. يسرية عبد الجليل : حقوق حاملى براءات الاختراع ونماذج المنفعة، منشأة المعارف، الإسكندرية،2005.

ISBN:978-9931-9768-0-6

التقدم التكنولوجي والعلمي في مجال الصحة

-العلاج بالخلايا الجذعية-

Technological and scientific advances in health - stem cell therapy-

الدكتورة: لالوش سميرة [1]

Docteur : Lallouche Samira 1

[1] أستاذة محاضرة "أ"،كلية الحقوق والعلوم السياسية،جامعةبومرداس،
samira.lallouche@hotmail.fr

ملخص:

لقد نتج عن التطور الطبي والعلمي الذي يشهده العالم في الوقتنا الحالي ظهور عدّة اكتشافات ولعل أهمها هو اكتشاف الخلايا الجذعية Les cellules souches، ويعد اجراء الأبحاث على الخلايا الجذعية أكثر مجالات التكنولوجيا البيولوجية الواعدة، والذي يمكن أن يسمح بالوصول الى طرق جديدة من اجل معالجة الانسجة والخلايا المتضررة، بسبب بعض الامراض المزمنة، فهي تعتبر بديل للعمليات الطبية التقليدية المتمثلة في نقل وزراعة الأعضاء.

وتتلخص فكرة العلاج بالخلايا الجذعية في ان هذه الخلايا باستطاعتها التحول الى أي نوع من أنواع خلايا الجسم المختلفة، وذلك لقدرتها على الانقسام والتكاثر لتعطي أنواع مختلفة من الخلايا المتخصصة كخلايا العضلات والكبد والجلد والخلايا العصبية وغيرها. وهي بذلك يمكن ان تقوم بأعمال الترميم والتعويض عن الانسجة المتضررة أو المفقودة.
كلمات مفتاحية: العلاج، الخلايا الجذعية، الطب، الجراحة، الأنسجة.

Abstract:

The medical and scientific development that the world is witnessing today has resulted in the emergence of several discoveries, the most important of which is the discovery of stem cells Les cellules souches, and the conduct of research on stem cells is the most promising area of biotechnology, which can allow access to new methods for the treatment of tissues and cells affected by some chronic diseases, they are considered an alternative to the traditional medical processes of organ transplantation and transplantation.

The idea of stem cell therapy is that these cells can transform into any type of different cells of the body, because of their ability to divide and reproduce to give different types of specialized cells such as muscle cells, liver, skin, neurons, etc. In doing so, they can repair and compensate for damaged or lost tissues.

Keywords: Treatment; Stem cells; Medicine; Surgery; Tissues.

مقدمة:

لقد تطورت في العقود الأخيرة معارف العلوم البيولوجية، وعرفت البحوث العلمية وبصفة خاصة في مجال العلوم الطبية تطور كبير في الآونة الأخيرة وحققت نتائج مثيرة، كما نجحت في مجال علم الوراثة والطب الحيوي على تحسين صحة الافراد والتخفيف من آلامهم.

والجزائر على غرار العديد من البلدان العالمية، خطت خطوات كبيرة في مجال الرعاية الصحية وحماية الكرامة الإنسانية في ظل الممارسات الطبية الحديثة، فهي تسعى في ظل هذا المنظور الى تشجيع البحث العلمي من أجل تطوير المنظومة الصحية الوطنية، وبهذا فتحت المجال أمام العيادات والمخابر البيولوجية المخصصة لإجراء الدراسات العيادية على كل المستجدات الطبية. ولقد أدرك المشرع الجزائري ضرورة التكيف مع التطورات الطبية الراهنة، وان يأخذ في الحسبان متطلبات التقدم التكنولوجي والعلمي في مجال الصحة، وخاصة ما أفرزته التكنولوجيا الحيوية من قضايا متعددة ومعقدة.

ومن المسائل الطبية الحديثة والمتعلقة بالاكتشافات في مجال الطب البيولوجي هو استخدام الخلايا الجذعية لعلاج بعض الامراض المستعصية. ولقد اثار اكتشاف الخلايا الجذعية ضجة على الساحة الطبية نظرا لقدرتها على إيجاد حلول للعديد من الامراض التي لا يزال الطب امامها عاجزا.

غير ان استخدام هذه الخلايا في العلاج يطرح العديد من الإشكالات على المستوى الأخلاقي والقانوني، بسبب مصادر هذه الخلايا وطرق الحصول عليها. وهو ما نجم عنه تباين الآراء التي تتراوح بين التأييد والقبول أو الرفض والاستنكار، والسبب يرجع ربما الى الخلط الكثير الذي يقع بين العلاج بالخلايا الجذعية وبين الاستنساخ (cloning)، فالاستنساخ يعني انشاء او انتاج نسخة

طبق الأصل ومن الجانب الطبي تشير الى العملية المستخدمة لنسخ الخلايا بواسطة المادة الوراثية (DNA) فيتم نزع النواة من الخلية الجنسية المتمثلة في البويضة وتوضع بدلا منها نواة خلية جنسية قادرة على التكاثر والانقسام، ثم تلقح بالحيوان المنوي وتسلط عليها الشحنات الكهربائية بحيث تبدأ الخلية في الانقسام وبعدها توضع في رحم الام مثل عملية التلقيح الصناعي. غير ان هذه العملية لها مخاطر كبيرة حيث يحذر العلماء من استنساخ البشر خشية وقوع شذوذ جيني، كما ان الام والجنين قد يتعرضا الى مخاطر عديدة منها كبر حجم الطفل او ينتفخ الرحم بالسوائل هذا ما يؤدي الى الاجهاض التلقائي. ولقد نص المشرع الجزائري على عدم جواز الاستنساخ وذلك في المادة 375 من قانون الصحة بالقول:" يمنع كل استنساخ للأجسام الحية المتماثلة جينيا فيما يخص الكائن البشري وكل انتقاء للجنس".[1]

أما الخلايا الجذعية فتعرف بانها خلايا تستطيع النمو لتكوين مختلف الانسجة في جسم الكائن الحي، فهي لها القدرة على التحول الى أنواع متعددة من الخلايا الناضجة، لهذا فهي تستطيع ان تحل محل الخلايا التالفة، كما أنها غير متميزة أي يمكن حثها على انتاج أي من الخلايا المتخصصة أو المتمايزة التي تكوّن جميع أنسجة وأعضاء الجسم. ومن الأسباب الرئيسية التي شجعت علماء الطب الى الاتجاه للمعالجة بالخلايا الجذعية هو النقص الكبير في عدد المتبرعين وبدلا من استعمال أعضاء كاملة سيكون البديل هو زراعة الخلايا الجذعية نظرا لقدرتها على علاج الكثير من الامراض المستعصية.

ومن خلال ما سبق يمكننا طرح الإشكالية التالية: ماهي سبل الاستفادة من الخلايا الجذعية في ظل مقتضيات العلاج وحرمة الجسم البشري؟ ولتفصيل أكثر حاولنا الاعتماد في مداخلتنا بشكل كبير على المنهج التحليلي الوصفي، بما في ذلك توزيع خطة البحث على محوريين، حيث تم معالجة الموضوع وفق منطق تسلسلي ينطلق من تحديد المقصود من الخلايا الجذعية ثم عرض وتحليل الجوانب الأخلاقية والقانونية الخاصة باستخدام الخلايا الجذعية.

المحور الأول: تحديد المقصود من الخلايا الجذعية

ينظر العلم الحديث الى الخلية الجذعية على انها السحر الطبي، فهي تسمى بالخلايا الأولية أو الأساسية أو خلايا المنشأ أو السلالية، فتنشأ منها جميع الانسجة والخلايا الأخرى والتي تؤدي الى تكوين الكائن الحي.

ولقد حظيت الخلية الجذعية باهتمام كبير من العلماء نظرا للوظيفة الحيوية التي تؤديها في جسم الانسان، وعلى هذا الأساس علينا ان نتساءل ماهي الخلايا الجذعية؟ وماهي أنواعها ومصادرها؟ وما تطبيقاتها العلاجية؟

أولا: تعريف الخلايا الجذعية

تم تعريف الخلايا الجذعية من طرف الفقهاء على انها هي خلايا غير متخصصة وغير مكتملة الانقسام لا تشابه أي خلية متخصصة ولكنها قادرة على تكوين خلية بالغة بعد ان تنقسم عدة انقسامات في ظروف مناسبة، واهميتها تأتي من كونها تستطيع تكوين خلية أي نوع من أنواع الخلايا المتخصصة بعد ان تنمو وتتطور الى الخلية المطلوبة.[2]

كما عرفت الخلايا الجذعية أيضا بانها:" الخلايا ذات القابلية للتحول الى أي نوع من خلايا الجسم وفق معاملات بيئية محددة في المختبر، غير متخصصة ولا مكتملة الانقسام تتميز بقدرتها على التمايز عبر انقسامات متتالية الى طيف واسع من الخلايا الناضجة والمتخصصة مثل خلايا العظم، الجلد أو العضلات، من وظائفها اصلاح وتعويض الخلايا الجسدية التالفة بشكل مستمر لذا يسميها الغرب " الخلايا السحرية".[3]

كما يصفها باحثون آخرون بانها خلايا لا وظيفة لها ولكن قد تنقسم الى خلية مماثلة أو الى خلية ذات وظيفة كخلية القلب أو الخلايا العصبية أو الخلايا الدموية وهي موجودة في مختلف أعضاء الجسم لإعادة تنشيط وتجديد الخلايا المصابة.[4]

ونستنتج من خلال هذه التعاريف أن الخلايا الجذعية هي خلايا بدائية لديها الامكانية ان تنضج وتنمو في صورة خلايا متنوعة ومختلفة تستخدم لكافة أعضاء الجسم البشري. فهي أصل الخلايا ومنها تشتق كل الانسجة لكل عضو أو جهاز لقدرتها على التطور لأي نمط أو شكل من الخلايا الناضجة.

فاستخدام الخلايا الجذعية تمثل نقطة التحول في أبحاث الطب، الى درجة ان هناك تجارب لمحاولة علاج الامراض المتصلة بالشيخوخة وذلك باستخدام خلايا من جلد المريض نفسه لتجديد الجلد في مرحلة الشيخوخة.[5]

وتتميز الخلية الجذعية عن غيرها من الخلايا بعدة خصائص التي تجعلها تكتسب أهمية عند استخدامها في المجال العلاجي أهمها:

- التجدد الذاتي داخل الجسم وخارجه: تنقسم فيه الخلية الجذعية الى خلية مماثلة بنواة جديدة تحتفظ بنفس الامكانية التطورية للخلية الجذعية الاصلية.[6]
- لها القدرة على الانقسام والتضاعف بشكل غير محدد دون ان تتغير المادة الوراثية.[7]
- خلايا غير متمايزة وغير متخصصة: فالخلية الجذعية خلية غير متمايزة ولا متخصصة بوظيفة حيوية محددة، بل تستطيع ان تتخصص فيما بعد اي هي المسؤولة على انتاج خلايا متخصصة كالخلايا العصبية والعضلية. وهذا على عكس الخلايا الجسمية التي هي متخصصة فمثلا خلية الكبد تعمل على فرز مولد السكر وتنقية الجسم من السموم.[8]

ثانيا: أنواع الخلايا الجذعية ومصادر الحصول عليها

يعدد العلماء أنواعا كثيرة للخلايا الجذعية بناء على قدرتها ووظيفتها في النسيج نذكر منها: [9]

1: بحسب مصدرها ومكان تواجدها

- الخلايا الجنينية :Les cellules souches embryonnaires هي خلايا غير متمايزة أي غير متخصصة، لها إمكانيات مثيرة لان تتحول الى أي خلية في الجسم، ومن ثم تتحول الى صفيحة دموية او نسيج عضلي حسب الحاجة. ويعود وصف هذه الخلايا الجذعية بانها جنينية بسبب انها وجدت في زمن مبكر جدا من حياة الجنين وبالتحديد في اليوم الرابع الى الخامس من زمن الاخصاب، فلها القدرة على الانقسام المستمر والى جميع أنواع خلايا الجسد.[10]

نحن نعلم ان تكوين الانسان يبدأ عندما يلقح الحيوان المنوي البويضة وتتكون نتيجة ذلك خلية وحيدة لها القدرة على تكوين انسان كامل بمختلف أعضائه وتوصف بانها خلية كاملة الفعالية، تنقسم هذه الخلية بعد ذلك الى خليتين كاملتي القدرة أي ان كل خلية لها القدرة على تكوين جنين كامل. وتنقسم فيما بعد الى عدة انقسامات لتعطي مرحلة تعرف بالبلاستوسايت والتي تتكون من طبقة خارجية من الخلايا المسؤولة عن تكوين المشيمة والانسجة الداعمة الأخرى التي يحتاج اليها الجنين اثناء عملية التكوين في الرحم، بينما الخلايا الداخلية هي التي يخلق الله منها جميع خلايا الجنين، والتي تعرف باسم الخلايا الجذعية، وهي من أفضل أنواع الخلايا لقدرتها غير المحدودة على التشكل وتكوين جميع أنواع الخلايا والانسجة. أطفال الانابيب، حيث يتم اخذ هذه اللقائح المجمدة ثم تنميتها الى اليوم الخامس أو السادس، ثم يتم قتلها لأخذ الخلايا الجذعية الموجودة في كتلة الخلايا الداخلية الموجودة في البلاستوسايت وتأخذ هذه الخلايا لتحويلها الى العديد من أنواع الخلايا والانسجة.[11]

- الخلايا الجذعية البالغة: وهي توجد في انسجة خلايا الانسان مهما كانت مرحلة عمره وتنتشر في مختلف أعضاء الجسم الداخلية، فهي تعوض الانسان عن الخلايا التي يفقدها بسبب موتها، او انتهاء دورها في الجسم، فهي خلايا ليس مصدرها الجنين وانما تؤخذ من مصادر أخرى مثل نخاع العظام أو انسجة شخص بالغ لهذا فهي لا تثير أي اعتراضات أخلاقية قائمة على ضرورة حماية الجنين.[12]

لا يعرف أصل الخلايا الجذعية البالغة لكن يعتقد بعض العلماء بان الخلايا الجذعية البالغة اعيقت عن التمايز بطريقة ما اثناء التطور الجنيني وانتشرت خلال انسجة الجسم المختلفة.[13]

ونجد ان الاختصاصين يفضلون الخلايا الجذعية الجنينية عن الخلايا الجذعية البالغة وذلك لان الخلايا البالغة توجد بكميات قليلة مما يصعب عزلها وتنميتها،[14] وتزداد هذه الضآلة مع تقدم الانسان بالعمر فليس لها القدرة على التكاثر الموجودة في الخلايا الجنينية فهذه الأخيرة تنتج انزيم التيلوميريز والذي يساعدها على الانقسام باستمرار وبشكل نهائي بينما الخلايا الجذعية البالغة لا

تنتج هذا الانزيم الا بكميات قليلة او على فترات متباعدة، كما ان الخلايا الجنينية قادرة على التحول الى جميع أنواع الانسجة الموجودة في جسم الانسان بينما لا تتمتع الخلايا الجذعية البالغة بهذه القدرة الكبيرة على التحول.[15]

غير ان من فوائد استخدام الخلايا الجذعية البالغة انه إذا تم عزلها من انسجة المريض نفسه، وتم توجيهها للانقسام والتخصص في اتجاه معين وتم زراعتها مرة أخرى في انسجة المريض المصابة، فان هذا سوف يقلل من رفض الجسم لهذه الخلايا، وبالتالي لا يحتاج الى ادوية لتنشيط الجهاز المناعي، لان الشخص المتبرع بهذه الخلايا هو نفسه المتلقي لها. [16]

- خلايا الحبل السري: فيعتبر دم الحبل السري من بين اهم مصادر الخلايا الجذعية في الوقت الراهن، أي الدم المتبقي في الحبل السري بعد عملية الولادة، وهي لا تحمل أي اضرار او مخاصر صحية او نفسية على المتبرعين سواء الام او المولود حيث يتم تجميع دم الحبل السري ثم تخزينه فيما يعرف ببنوك دم الحبل السري حتى يتم استخدامه في المجال الطبي أو البحثي.[17]

رغم ان خلايا دم الحبل السري غير متمايزة الا انها قادرة على الانقسام والتطور في ظروف معينة لتكوين بعض أنواع الخلايا الأخرى.

2: بحسب قدرتها على الانقسام والتمايز

ان الخلايا الجذعية تتنوع بحسب قدرتها على الانقسام والتمايز وعلى تكوين الخلايا ونجد هذه الصفة خاصة في الخلايا الجذعية الجنينية لان الخلايا الجذعية البالغة هي خلايا غير متمايزة توجد في انسجة متمايزة. وأنواع هذه الخلايا تتمثل في:

- خلايا جذعية كاملة القدرة: وهي خلية غير متخصصة في أولى مراحل التطور للخلية الجذعية ولها القدرة الكاملة لتكوين أي نوع من أنواع الخلايا.

- خلايا وافرة القدرة: وهي خلية في الطور الثاني من النمو مصدرها الكتلة الخلوية الداخلية من الحويصلة الجذعية، ولها القدرة على تكوين جميع انسجة

وخلايا الجسم لكنها لا تستطيع تكوين كائن حي بمفردها لأنها غير قادرة على تكوين المشيمة والحبل السري.[18]

- خلايا جذعية متعددة القدرة: هي خلية لديها القدرة على انتاج أنواع مختلفة من الخلايا المتخصصة في حدود معينة، مثل خلايا الدم الجذعية التي تعمل على تكوين وتشكيل خلايا الدم.

- خلايا وحيدة القدرة فهي غير متمايزة وتقدر على تمايز لنوع واحد من الخلايا وهي المنتجة للبويضة والحيوان المنوي.[19]

ثالثا: التطبيقات العلاجية بالخلايا الجذعية

للخلايا الجذعية أهمية خاصة فهي تمثل منطقة مثيرة في الطب لأنها تتصل بقدرتها وامكانيتها على إعادة بناء وتجديد ما تلف من الخلايا، فبعض العلاجات الحالية مثل زرع نخاع العظام تعتمد فعليا على استخدام الخلايا الجذعية وقدرتها على إعادة بناء الانسجة التالفة.

لذا نجد الباحثين والأطباء في حالة بحث مستمر عن إمكانية استخدام الخلايا الجذعية في علاج العديد من الامراض. ومن اجل ان ينجح العلاج بالخلايا الجذعية في العديد من المجالات الطبية لابد من توافر عدة عوامل من بينها: اختيار النوع الملائم من الخلايا الجذعية، لابد من تماثل الخلايا الجذعية لخلايا الجسم المنقول اليها حتى لا يدمرها الجهاز المناعي كما يجب تحديد الوسيلة الجيدة لتلقي الجسم للخلايا الجذعية في المكان الصحيح الذي تنمو فيه.

ان استخدامات الخلايا الجذعية عديدة ومتنوعة، فهي تستخدم في المجالات العلاجية وأبرزها العلاج الخلوي والجيني وتستعمل أيضا في مجال التجارب الطبية مثل تكوين ادوية معينة وتطويرها، كما يستفاد من الخلايا الجذعية في مجال الاكتشافات العلمية لفهم الاحداث التي تدخل في عملية تكوين الانسان.[20]

فالهدف من استخدام الخلايا الجذعية هو تكوين خلايا بالغة متخصصة الفعالية لها القدرة والقابلية على انتاج غالبية انسجة الجسم الحي فضلا عن استخدامها

في العلاج والذي يتم ضمن برنامج علاجي معقد يحتاج الى أجهزة مخبرية ومواد كثيرة.

لقد عجز الطب عن علاج العديد من الامراض لكن بواسطة الخلايا الجذعية يمكن انتاج خلايا متخصصة جديدة وزرعها داخل أعضاء جسم الانسان المصابة واستبدال الخلايا التالفة، وبهذا يتم علاج امراض عديدة مثل:

- أمراض الجهاز العصبي: فيمكن إعادة بناء خلايا الجهاز العصبي بالخلايا الجذعية، وإصلاح ما فسد من الخلايا المسببة للعديد من امراض الجهاز العصبي والتي في مقدمتها مرض الباركنسون (الشلل الرعاشي) وذلك بحقن الدماغ بخلايا جذعية عصبية. كذلك بالخلايا الجذعية يمكن معالجة الزهايمر او ما يسمى بمرض الخرف المبكر وذلك بحقن خلايا جذعية دماغية.[21]

- أمراض القلب: فبواسطة الخلايا الجذعية يمكن تكوين خلايا عضلية قلبية ثم زراعتها في عضلة القلب الضعيفة بهدف تحريك القدرة الوظيفية للقلب الضعيف.

- أمراض السكري: فهناك إمكانية علاج السكر في العديد من الأشخاص الذين يعانون من النوع الأول (type 1) وذلك بزراعة الخلايا المعزولة من الجزر البنكرياسية والتي تحدّ من الحاجة الى الحقن الانسولين، لهذا فان الأطباء ادخلوا طريقة هندسة الخلايا الجذعية الجنينية بالجين المسئول عن الانسولين.

- امراض الدم والجهاز المناعي: فالخلايا الجذعية تستخدم في صنع الخلايا الدموية بهدف معالجة أمراض الدم.

ومن استعمالات الطبية للخلايا الجذعية انه يمكن تطوير العقاقير الطبية واختيار اثارها ومدى تأثيرها. كما يمكن الاستغناء عن عملية زراعة العضو بزراعة الخلايا والانسجة في العضو المريض، وذلك بعزل الخلايا الجذعية من انسجة المريض نفسه وتحول الى خلايا متخصصة في وظيفة معينة وبعد ذلك تزرع في انسجة المريض المصاب فتقوم بوظيفته. [22]

المحور الثاني: الجوانب الأخلاقية والقانونية الخاصة باستخدام الخلايا الجذعية

ان اكتشاف الخلايا الجذعية وإمكانية استعمالها مازال يثير جدلا كبيرا في العلم والأخلاق كما أحدثت ضجة وثورة كبيرة في عالم الطب والاخلاقيات الطبية. وما يزيد من حدّة هذا الجدل الفراغ القانوني الذي مازال يحيط بهذا الاكتشاف المهم. لهذا يمكن ان نميز في هذا الصدد بين الاحكام الأخلاقية والاحكام القانونية.

أولا: الاحكام الأخلاقية لاستخدام الخلايا الجذعية

أثار استعمال الخلايا الجذعية منذ اكتشافها الكثير من الجدل بين دعاة حرية البحث العلمي والتيار المحافظ الذي يرى ان هذه البحوث تمس من قيمة الحياة الإنسانية. ويمكن ان نميز من ناحية الجدل الأخلاقي بين اتجاهين:

- الاتجاه الأول يفرق بين الخلايا الجذعية البالغة والخلايا الجذعية الجنينية فهو يرى بانه لا تشكل الخلايا الجذعية البالغة أي اعتراضات أخلاقية اذ يمكن ان يتبرعوا بها طالما الشروط ملائمة. بينما بالنسبة للخلايا الجذعية الجنينية فإنها تسبب جدل ومعارضة أخلاقية واسعة فالكثير من المعارضين ومنهم المسلمين والمسحيين ومنظمات حقوق الانسان يرون ان تحطيم الاجنة البشرية لأي غرض امر غير مقبول فلا يمكن تدمير الاجنة للأبحاث لان في ذلك مساس لكرامة الانسان، فلا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية من الجنين المسقط تعمدا وبدون سبب طبي. [23]

ويكون اللجوء الى العلاج بالخلايا الجذعية من قبل الطبيب مشروعا الا إذا رعي المبادئ التي تحكم عملية المساس بجسم الانسان. فالسلامة الجسدية تعد من الحقوق الجوهرية المتصلة اتصالا لازما بأصل الحقوق جميعا وهو حق الانسان في الحياة. فلكل شخص حق على جسمه يدخل ضمن الحقوق الشخصية، وعلى هذا الأساس له الحق ان يرفض الخضوع لإجراء تحاليل طبية او أي تدخل طبي اخر. ولقد نصت المادة 47 من القانون المدني على انه:" كل من وقع عليه اعتداء غير مشروع في حق من الحقوق الملازمة

لشخصيته ان يطلب وقف هذا الاعتداء والتعويض عما يكون قد لحقه من ضرر".

كما نصت المادة 6 من مدونة اخلاقيات الطب،[24] على انه:" يكون الطبيب وجراح الأسنان في خدمة الفرد والصحة العمومية. يمارسان مهامهما ضمن احترام حياة الفرد وشخصه البشري". وتبعا لذلك لا يجب اللجوء الى وسيلة الخلايا الجذعية للعلاج او التجريب الا ادا كانت هي الوسيلة الوحيدة للمحافظة على السلامة البدنية للفرد.[25]

- الاتجاه الثاني يرفض الاعتراف باي وضع أخلاقي للجنين، فالأجنة لا تخضع للمعايير الأخلاقية لأنه لا يمكن النظر الى الجنين على انه كيان مستقل. ويستند هذا الراي الى حجة علمية ان الخلية الجذعية ليس جنينا في حد ذاتها بل هي خلية تستثار لتصبح نسيجا ولا تستثار لتصبح فردا. كما ان الخلية الجذعية تؤخذ في العادة من الاجنة المتبقية في انابيب الاختبارات التي سوف يتخلص منها لتصبح نفايات.

ثانيا: الاحكام القانونية من استخدام الخلايا الجذعية

من اهم خصائص القاعدة القانونية ارتباطها بالبيئة الاجتماعية وتطورها تطورا مستمرا يوافق حاجات المجتمع المتجددة ويساير ما يحققه من تقدم في مختلف الميادين والمجالات، لهذا ساير المشرع الجزائري بدوره هذا التطور الطبي الحديث وخصص احكاما بموجب القانون 18-11 المتعلق بقانون الصحة الصادر في 2 يوليو 2018 حيث أدرج احكاما ضمن الباب السابع (الاخلاقيات والادبيات البيو-اخلاقيات الطبية) الفصل الرابع منه المعنون بالبيو-أخلاقيات وذلك في قسمه الأول وعنوانه احكام تتعلق بنزع وزرع الأعضاء والانسجة والخلايا البشرية.

نصت المادة 355 من قانون الصحة على انه:" لا يجوز نزع الأعضاء والانسجة والخلايا البشرية وزرعها الا لأغراض علاجية او تشخيصية وضمن الشروط المنصوص عليها في هذا القانون." وبهذا نرى ان هدف الطبيب عند ممارسة عمله هو علاج المريض او تشخيصه، لهذا إذا قام الطبيب باقتطاع

خلية جذعية بدون قصد علاجي كإجراء بحث تجريبي ما فانه يستوجب مساءلته. كما نصت المادة 364/ 1 من قانون الصحة على ذلك بقولها:" لا يمكن القيام بزرع الأعضاء او الانسجة أو الخلايا البشرية الا إذا كان ذلك يمثل الوسيلة الوحيدة للحفاظ على حياة المتلقي او سلامته الجسدية وبعد ان يكون هذا الأخير قد عبر عن موافقته بحضور الطبيب رئيس المصلحة التي تم قبوله فيها وأمام شاهدين اثنين".

وتطبيقا لمبدأ خروج جسم الانسان عن دائرة التعامل المالي، نص المشرع الجزائري في المادة 358 من قانون الصحة على انه:" لا يمكن ان يكون نزع الأعضاء والانسجة والخلايا البشرية وزرعها محل صفقة مالية".

وبهذا نرى انه اللجوء الى تقنية الخلايا الجذعية يكون إذا كانت هي الوسيلة الوحيدة للعلاج والمحافظة على حياة الشخص المستفيد منها وان لا تعرض حياته وحياة المتلقي لأي خطر.[26]

وبمجرد ان اتضحت الأهمية القصوى للخلايا الجذعية وامكانيتها التي لا حدود لها في علاج كثير من الامراض اتجهت اغلبية الدول ومنها الجزائر الى إجازة انشاء هياكل تعتبر الى حد ما بنوكا لحفظ الأعضاء والانسجة البشرية على مستوى المؤسسات المرخص لها اجراء هذه العمليات هذا ما نصت عليه المادة 357 بقولها:" ينشأ كلما اقتضت الضرورة الى ذلك، في المؤسسات المرخص لها بنزع الانسجة والخلايا، بعد اخذ راي الوكالة الوطنية لزرع الأعضاء، هيكل يكلف بالحفاظ على الانسجة والخلايا، تحدد شروط وكيفيات انشائه وسيره عن طريق التنظيم".

والمشرع الجزائري استعمل مصطلح الخلايا الجذعية بصريح العبارة في نص المادة 361 الفقرة 2 بقوله:" يسمح بنزع الخلايا الجذعية المكونة للدم من متبرع قاصر فقط لصالح أخ أو أخت". فهذه الفقرة جاءت استثناء للقاعدة العامة التي تمنع الأشخاص القصر والراشدين المحرومين من قدرة التمييز والفاقدين للأهلية القانونية والأشخاص البالغين لسن الرشد المصابين بأمراض من

طبيعتها ان تضر بصحة المتبرع او المتلقي ان يتبرعوا بأعضائهم البشرية او خلاياهم.[27]

ومن الناحية التطبيقية في مجال العلاج بالخلايا الجذعية فلقد تمت أول عملية العلاج بالخلايا الجذعية البالغة في الجزائر في 18 فيفري 2013 بالمؤسسة الاستشفائية الجامعية أول نوفمبر بوهران تعلق الامر بزرع النخاع، أجريت لشاب يبلغ من العمر 33 سنة يعاني من سرطان الدم الحاد.[28]

كما انه ونظرا لاعتبارات علمية ولضرورة علاج الامراض المستعصية، يمكن الانتفاع من الانسجة الجنينية التي تأتي من عملية الإجهاض التلقائي او العلاجي، لسبب ان الاقتطاع من اجنة ميتة لا يثير مشاكل أخلاقية، كما انه يجوز التبرع بخلايا الحبل السري الغنية بالخلايا الجذعية لأغراض علاجية وفقا لأحكام المتعلقة بالتبرع بالأنسجة والخلايا. [29]

الى جانب قانون الصحة فقد جرم المشرع الجزائري في قانون العقوبات أفعال الاتجار بالأعضاء البشرية ومشتقاتها ونص على عقوبات جزائية، فحسب المادة 303 مكرر 1/17 فانه يعاقب كل من ينتزع عضوا من شخص على قيد الحياة دون الحصول على الموافقة بالحبس من خمس سنوات الى عشر سنوات وبغرامة من خمسمائة ألف الى مليون دينار جزائري. كما انه يعاقب بالحبس من سنة الى خمس سنوات وبغرامة من مئة ألف الى خمسمائة ألف دينار جزائري كل من يقوم بانتزاع انسجة او خلايا او بجمع مواد من جسم شخص مقابل دفع مبلغ مالي او أي منفعة أخرى مهما كانت طبيعتها وهذا حسب المادة 303 مكرر 18 من قانون العقوبات.

الخاتمة

يعد العلاج بالخلايا الجذعية احدى الحلول الطبية المستحدثة للعلاج كما انها تلعب دورا مهما في بناء وترميم جسم الانسان وتتيح للمرضى إمكانية الشفاء. كما يعتبر نجاح استخدام الخلايا الجذعية نقلة نوعية في عالم الطب، وسوف تتغير نظرية العلاج وحتى نظرتنا الى المرض والمريض.

ورغم ان استخدامات هذه التقنية مازالت محدودة الا اننا نأمل ان يكون استخدامها على نطاق أوسع في ترميم واستعادة أعضاء وانسجة فقدها الانسان بفعل المرض او التقدم في السن.

ان استخدام الخلايا الجذعية في العلاج قد تغنينا عن زراعة الأعضاء البشرية، لان الجسم في معظم الأحيان لن يقبل هذه الأعضاء الجديدة ويرفضها لأنها غريبة عن الجسد، اما استخدام الخلايا الجذعية في تكوين الأعضاء التالفة او إصلاحها فالجسم يقبلها عادة.

التوصيات

انطلاقا من ورقتنا البحثية، نرى وجود بعض مواضع النقص الذي لا بدّ من تداركه، وبناء على ذلك فإننا نوصي بما يلي:

-محاولة إرساء قانون دولي متعلق بمستجدات التطورات في مجال العلاج بالخلايا الجذعية يعد كقانون جامع ينظم الأبحاث والاختراعات بصفة محكمة.

- الموازنة بين الأبحاث العلمية وبين ضرورة توفير الحد الأدنى من الحماية الواجبة للكيان المادي للإنسان.

- تطوير تقنية العلاج بالخلايا الجذعية والتحكم في طرق استخدامها من اجل علاج العديد من الامراض الخطيرة والمزمنة.

الهوامش:

1: قانون رقم 18-11 المؤرخ في 2 يوليو سنة 2018 المتعلق بالصحة.
2: خالد أحمد الزعيري، الخلية الجذعية، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 2008، ص 38.
3: فواز صالح، الجوانب الأخلاقية والدينية لإجراء الأبحاث على الخلايا الجذعية، مجلة الشريعة والقانون، العدد الخامس والعشرون، جانفي 2006، ص 377.
4: علي هادي عطية الهلالي، المركز القانوني للجنين في ظل الأبحاث الطبية والتقنيات المساعدة على الانجاب، منشورات الحلبي الحقوقية، ط 1، 2012، ص 1، خالد أحمد الزعيري، المرجع السابق، ص 38.
5: ميرفت حسن منصور، التجارب الطبية والعلمية في حرمة الكيان الجسدي – دراسة مقارنة -، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 2016، ص433.

6: يخلف عبد القادر، التعويض عن الأضرار الناتجة عن استخدامات الهندسة الوراثية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية للأطباء، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2016، ص 43.

7 : Dupon, S ; L'anatomie et la physiologie pour les infirmier (e)s, Edition Masson, Paris, 2007, P. 309.

8: Dupon, S; op, cit, p. 308.

9: خالد أحمد الزعيري، المرجع السابق، ص 55.

10: محمد علي البار، الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، مجلة المجتمع الفقهي الإسلامي، السعودية، المجلد 3، 2003، ص 4.

11: مهند صلاح احمد فتحي العزة، الحماية الجنائية للجسم البشري، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، مصر، 2002، ص 350.

12: أمير فرج يوسف، الموت الاكلينيكي زرع ونقل الأعضاء والدم والعلاج بالخلايا الجذعية، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2011، ص 123.

13: امنة نعمة الثويني وعباس هادي حمادي العبيدي، الخلايا الجذعية وبعض تطبيقاتها العلاجية، معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية، جامعة بغداد، 2007، ص 11.

14: يوجد تقريبا خلية جذعية واحدة في نخاع لكل (10000-15000) خلية، أي تكون قليلة العدد ومن الصعب الحصول عليها بأعداد كبيرة.

15: ميرفت حسن منصور، المرجع السابق، ص 446.

16: أمنة نعمة الثويني وعباس هادي حمادي العبيدي، المرجع السابق، ص 3.

17: محمد بن علي الجمعة، بنوك دم الحبل السري، مجلة العلوم والتقنية، الرياض، العدد 94، مارس 2010، ص 26.

18: أيمن مصطفى الجمل، إجراء التجارب العلمية على الأجنة البشرية بين الحظر والاباحة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2010، ص 147.

19: أيمن مصطفى الجمل، نفس المرجع، ص 146

20 : علي محي الدين القره داغي، فقه القضايا الطبية المعاصرة، دار البشائر الإسلامية، بيروت، ط 2، 2006، ص 187.

21: محمد رأفت عثمان، الأبحاث على الخلايا الجذعية بين التأييد والمعارضة، اجتماع الخبراء الثاني حول القضايا القانونية والأخلاقية ذات الصلة بالأبحاث الأجنة البشرية، القاهرة، مصر، ديسمبر 2010، ص 66.

22: بلحاج العربي، مشروعية استخدام الخلايا الجذعية الجنينية، مجلة الوعي الإسلامي، الكويت، مجلد 53 (2)، 2010، ص 54.

23: محمد علي البار، المرجع السابق، ص 5

24: المرسوم التنفيذي رقم 92-276 المؤرخ في 06 يوليو 1992 المتضمن مدونة اخلاقيات الطب، الجريدة الرسمية عدد 52.

25: بلحاج العربي، المرجع السابق، ص 56.

26: Abdelkader Khadir, La responsabilité Médicale à l'usage des praticiens de la médecine et du droit, Edition Houma, Alger, 2014, P, 92.

27: تنص المادة 1/361 من قانون الصحة على ما يلي:" يمنع نزع أعضاء وانسجة وخلايا بشرية من اشخاص قصر او عديمي الاهلية أحياء، كما يمنع نزع أعضاء او أنسجة من اشخاص أحياء مصابين بأمراض من شانها أن تصيب صحة المتبرع أو المتلقي".

28 : Meddah Benabou ; Textes internationaux et nationaux de la bioéthique face aux enjeux du progrès biomédicale, mémoire de magister, faculté des sciences de la nature et de la vie, université d'Oran, 2015, P, 136.

29: برني نذير، الجرائم المرتبطة بعمليات زرع الأعضاء، رسالة ماجيستير تخصص قانون الطبي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، 2012، ص 14.

ISBN:978-9931-9768-0-6

الإطــار الناظم للتكنولوجيا الوراثية الخاصة بالكائنات الدقيقة

The regulatory framework for the genetic technology of microorganisms

حزام فتيحة [1]،

[1] كلية الحقوق والعلوم السياسية ،جامعة بومرداس،
f.hazem@univ-boumerdes.dz

ملخص:

تحتل الهندسة الوراثية المتعلقة بالكائنات الدقيقة أهمية بالغة في حقل التجارب العلمية لاسيما مع ولوج التكنولوجيات الحديثة في مختلف مراحل تطورها،فرغم المزايا التي تحملها إلاّ أنّها باتت تتسم بالخطورة حيث باتت تشكل خطرا على الأفراد من جهة والبيئة من جهة أخرى ،لذا صار لزاما التفكير في توفير الإطار القانوني الذي ينظمها مع ضرورة تبني أحكام جزائية في حال مساسها بالسلامة والصحة العامة .

الكلمات المفتاحية:التكنولوجيا الوراثية،الكائنات الدقيقة،السلامة العامة.

Abstract:

Genetic engineering related to microorganisms occupies great importance in the field of scientific experiments, especially with the advent of modern technologies in their various stages of development. The legal framework that regulates them with the necessity to adopt penal provisions in the event that they affect safety and public health.

Key words: genetic technology, microorganisms, public safety.

مقدمة:

شمل مصطلح **"التكنولوجيا الحيوية"** مجموعة واسعة من التكنولوجيات المستخدمة لتوصيف الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وصونها واستخدامها. واستُخدمت على سبيل المثال الواسمات الجزيئية بطرق مختلفة لتوصيف الموارد الوراثية وتحديد الموارد الوراثية التي تحظى بالأولوية لصونها، فضلاً عن إدارة المجموعات خارج مواقعها الطبيعية إدارة فعالة؛ وباستطاعة تكنولوجيات الاستنبات في الأنابيب تكميل طرق الصون التقليدية؛ وتوفِّر زراعة الأنسجة الوسائل اللازمة لتخطي العوائق أمام التكاثر؛ومن شأن تطوير اللقاحات بواسطة التكنولوجيا الحيوية واستخدام وسائل التشخيص القائمة على الحمض النووي الريبي المنزوع الأكسجين أن تحد من الخسائر الاقتصادية الناجمة عن الأمراض الموهنة؛ وتُساهم التطورات في مجال الجينوميات (وهي دراسة المادة الوراثية الكاملة لأي كائن حي) وغيرها من"الدراسات البيولوجية"بدور متزايد الأهمية في فهم العناصر الرئيسية لبيولوجيا النبات والحيوان .

تهتم الدراسات القانونية الحديثة في محاولة لايجاد البيئة القانونية الخاصة بالتكنولوجيا الوراثية نظرا للآثار الخطيرة التي باتت تشكلها على الأفراد والبيئة معا،لذا تثور إشكالية حول مدى توفر التشريع الجزائري على نصوص يمكن أن تحتوي التكنولوجيا الوراثية للكائنات الدقيقة؟،من أجل الإجابة عن ذلك نحاول إجراء دراسة استقصائية استعراضية عامة لموقف التشريعات المقارنة والتشريع الجزائري من قضايا التكنولوجيا الحيوية واتجاهاتها المعاصرة الرامية لإضفاء الحماية القانونية بشقيها المدني والجزائي على مخرجات التكنولوجيات الوراثية وهذا من خلال المحورين الماليين:

المحور الأول:الإطار المفاهيمي للتكنولوجيا الوراثية

ينبني الإطار المفاهيمي للتكنولوجيا الوراثية على تحديد مفهوم الهندسة الوراثية مع بيان نشأتها وكيفيات إجرائها،وهو ما نحاول بيانه من خلال المحاور الموالية:

أولا- مفهوم التكنولوجيا الوراثية(الهندسة الوراثية):

لا يمكن تحديد مفهوم الهندسة الوراثية دون الرجوع لتحديد التعريف التقني لها،وبيان كيفية ظهورها ونشأتها وهو ما سنأتي على بيانه من خلال العناصر الموالية:

1- التعريف التقني للهندسة الوراثية:

تعتبر الهندسة الوراثية (بالإنجليزيةGenetic Engineering) تسمى أيضاً **بالتعديل الوراثي** هي تلاعب إنساني مباشر بالمادة الوراثية للكائن الحي بطريقة لا تحدث في الظروف الطبيعية وتتضمن استخدام الدنا المؤشب غير أنها لا تشمل التربية التقليدية للنباتات والحيوانات والتطفير ويعتبر أي كائن حي يتم إنتاجه باستخدام هذه التقنيات كائنا معدلا وراثيا .كانت البكتيريا هي أول الكائنات التي تمت هندستها وراثيا في عام 1973 ومن ثم تليها الفئران في عام 1974، وقد تم بيع الإنسولين الذي تنتجه البكتيريا في العام 1982 بينما بدأ بيع الغذاء المعدل وراثيا منذ العام 1994 .

إنّ **الهندسة الوراثية** هي التقنية التي تتعامل مع الجينات، البشرية منها والحيوانية بالإضافة إلى جينات الأحياء الدقيقة، أو الوحدات الوراثية المتواجدة على الكروموسومات فصلاً ووصلاً وإدخالاً لأجزاء منها من كائن إلى آخر بغرض إحداث حالة تمكن من معرفة وظيفة (الجين) أو بهدف زيادة كمية المواد الناتجة عن التعبير عنه أو بهدف استكمال ما نقص منه في خلية مستهدفة ،بحيث يتطلب الشكل الأكثر شيوعا من الهندسة الوراثية إدخال مادة وراثية جديدة في موقع غير محدد من جين العائل. يمكن تحقيق ذلك عن طريق عزل ونسخ المادة الوراثية ذات العلاقة، وتوليد بناء يتضمن كل العناصر الجينية بغرض الحصول على تعبير وراثي صحيح ومن ثم إدخال هذا البناء في الكائن العائل. تحتوي الأشكال الأخرى من الهندسة الوراثية استهداف الجين وضرب جينات محددة باستخدام النيوكلييزيز (Nucleases) المهندس مثل نكلياز أصبع الزنك) بالإنجليزية (Zinc-Finger Nuclease :أو أنزيمات التوجيه) بالإنجليزية : (Homing Endonucleases)المعدلة وراثيا[1]بقت تقنيات الهندسة الوراثية في مجالات عدة تتضمن البحث والتقنيات الحيوية والطب، ويتم حاليا إنتاج أدوية مثل الإنسولين وهرمون النمو البشري في البكتيريا، استخدمت فئران التجارب مثل فأر الأورام بالإنجليزية (OncoMouse :والفئران المعطلة وراثيا)بالإنجليزية (Knockout Mouse :لأغراض البحث العلمي وإنتاج المحاصيل المقاومة للحشرات و-أو المحاصيل المتحملة للمبيدات تم تسويقها تجاريا .تم تطوير نباتات وحيوانات مهندسة وراثيا قادرة على إنتاج عقاقير أقل

تكلفة من الطرق الحالية باستخدام طريقة التقنيات الحيوية (وتدعى بالصيدلة البيولوجية أو الحيوانية)، وفي عام 2009 قامت إدارة الأغذية والعقاقير بالموافقة على بيع البروتين الدوائي الذي يدعى مضاد الثرومبين) بالإنجليزية : (Antithrombinوالذي يتم إنتاجه في حليب الماعز المهندس وراثيا .

2- التطور التاريخي للهندسة الوراثية:

لقد تمكّن البشر من تعديل جينومات الأنواع لآلاف السنين عبر الانتخاب الاصطناعي وباستخدام التطفير حديثا. لم تتواجد الهندسة الوراثية كمفهوم التلاعب المباشر الذي يمارسه البشر على الدنا خارج نطاق التناسل والطفرات إلا منذ عام سبعينيات القرن الماضي. صيغ مصطلح "الهندسة الوراثية" لأول مرة بواسطة جاك ويليامسون في رواية الخيال العلمي" جزيرة التنين" التي نشرت عام .1951وقد كان كل من ألفريد هيرشي ومارثا تشيس قد أكدا دور الدنا في الوراثة قبل ذلك بسنة كما وأثبت جيمس واتسون وفرانسيس كريك أن جزيء الدنا ذو تركيب حلزوني مزدوج قبل ذلك بسنتين .في عام 1972 أنشأ بول بيرغ أول جزيئات دنا مؤشبة بواسطة الدنا المجمّع من الفيروس القردي SV40إضافة إلى ذلك المأخوذ من فيروس اللمدا.

اخترع كل من هيربرت بويرز وستانلي كوهين أول كائن حي معدل وراثيا (Transgenic)في عام 1973 عن طريق إدخال جينات مقاومة للمضادات الحيوية في بلازميد بكتيريا الإشريكية القولونية .بعد ذلك بعام، صنع رودلف جانيسش فأرا معدلا جينيا عن طريق تقديم دنا غريب في جنين الفأر جاعلا منه أول حيوان معدل جينيا في العالم. في عام 1976 تم تأسيس شركة غينيتيك وهي أول شركة هندسة جينية أسسها هيربرت بوير وروبرت سوانسون وبعد ذلك بعام أنتجت الشركة هرمونا بشريا 'سوماتوستاتين' في الإشريكية القولونية. أعلنت غينيتيك إنتاج الإنسولين البشري المهندس وراثيا في العام 1978. في عام 1980، أصدرت المحكمة العليا للولايات المتحدة الأمريكية في قضية دياموند ضد تشاكارباتي حكما يقضي بإمكانية أن يكون للحياة المعدلة جينيا براءة اختراع. تمت الموافقة على التصريح بإنتاج الإنسلوين الذي تنتجه البكتيريا ويدعى بالهوملوين بواسطة إدارة الغذاء والدواء في عام 1982.جرت محاولات التجارب الميدانية لإنتاج النباتات المعدلة وراثيا في فرنسا والولايات المتحدة في عام 1986 حيث تمت هندسة نباتات التبغ بغرض جعلها مقاومة لمبيدات الأعشاب .كانت جمهورية الصين الشعبية أول دولة تسوق النباتات المعدلة وراثيا مقدمة تبغا مقاوما للفيروسات في عام 1992. في عام 1994 حصلت شركة مونسانتو على الموافقة على تسويق طماطم Flavr Savr

تجاريا وهي طماطم تمت هندستها لتمتلك فترة صلاحية أطول .(shelf life) في عام 1994 وافق الاتحاد الأوروبي على التبغ المهندس وراثيا ليكون مقاوما لمبيد الأعشاب بروميناال مما يجعله أول محصول مهندس جينيا في أوروبا. في عام 1995، أعلنت وكالة حماية البيئة أن بطاطا بت بوتاتو (Bt Potato) آمسة مما يجعلها أول مبيد حشري للمحاصيل تتم الموافقة عليه في الولايات المتحدة .في عام 2009 تمت زراعة 11 محصولا معدلا وراثيا في 25 دولة بغرض تسويقها وكانت الدول التي تمتلك أكبر مساحات مزروعة هي الولايات المتحدة والبرازيل والأرجنتين والهند وكندا والصين والبوروغواي وجنوب أفريقيا.في عام 2010، أعلن العلماء في معهد ج. كريغ فينتر أنهم قد أنشأوا أول جينوم بكتيري مخلّق وأضافوه إلى خلية لا تحتوي أي دنا، وكان الجرثوم الناتج والمسمى سينثيا أول شكل من الحياة المخلقة في العالم.

مع اكتشاف الكروموسومات تم التوصل إلى معرفة الجينات على أنها أشرطة مسجل عليها صفات الكائن أو الخلية المادية. وهذه الجينات ما هي إلا سلم مزدوج من الحمض الريبي النووي منقوص الأوكسجين DNA كما يعرف بحامل الشيفرات الوراثية .

3- كيفية إجراء الهندسة الوراثية:

مجموعة من الكينيين يفحصون محاصيل مقاومة للحشرات فتتم الهندسة الوراثية بعدة طرق تكون بشكل أساسي مؤلفة من 4 خطوات :

-1عزل الجين المرغوب: يتم العزل من خلال تحديد الجين المرغوب إدخاله إلى الخلايا من خلال معلومات مسبقة عن المورثات والتي يتم الحصول عليها إما من خلال عمل مكتبات من دنا متمم أو gDNAومن ثم تتم مضاعفة هذه الجينات باستخدام تفاعل سلسلة البوليميرز .

-2إدخال أو تحميل الجين المرغوب في حامل مناسب مثل بلازميد .كما يمكن استخدام حوامل أخرى مثل الحوامل الفيروسية أو الليبوزوم .

-3إدخال الحامل في خلايا المتعضية المراد تعديلها، وتتم بعدة طرق منها بندقية الدنا .

-4عزل وفصل الخلايا أو المتعضيات التي تعدلت وراثياً بنجاح عن الطبيعية. ويتم ذلك بعدة طرق منها: استخدام مسبار الدنا للتحري عن الجين المدخل أو باستخدام المعلمات التمييزية) بالإنجليزية (Selectable Marker :للتحري عن صفة مقاومة موجودة مع الحامل وتكون مميزة بمقاومتها لصفة معينة كالمعلمات التمييزية التي تكسب مقاومة لمضاد حيوي معين ،ولقد استخدمت الفيروسات المعدلة وراثيا في علوم المواد لبناء بطارية ليثيوم أيون أكثر صداقة للبيئة. بعض البكتيريا تمت هندستها جينيا لإنتاج صور بيضاء وسوداء بينما الأخرى تمتلك احتمالية لاستخدامها كمجسات عن طريق تعبير بروتينات الفلورسنت تحت ظروف بيئية معينة كما واستخدمت هندسة الوراثة لبناء الفن الحيوي وعناصر الإبداع مثل الورود الزرقاء والأسماك البرّاقة [2] .

منحت هيئة من القضاة في مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية الأميركي، حق الملكية الفكرية لطريقة جديدة لتعديل الجينات الوراثية (CRISPR-Cas9)لمعهد ماساشوستس للتكنولوجيا، ممهدة الطريق أمام شركة "إديتاس" للأدوية لاستخدام الطريقة طبيا.

لقد حسم القضاة في 15 فبراير، خلافا بين المعهد وجامعة كاليفورنيا التي طور علماؤها تلك الوسيلة في البداية، لكن المعمل التابع لمعهد ماساشوستس وجامعة هارفارد طورها على الخلايا الثديية (أي مثل خلايا جسم الإنسان) ودفع بطلب براءة الاختراع بشكل سريع،وتعتمد التقنية الجديدة على طريقة بسيطة باستخدام بكتريا عادية لتعديل جينوم وراثي أو قص جزء من الشيفرة الوراثية نهائيا واستبداله بجزء آخر ينتج خصائص جسمانية مرغوبة. ويستخدم أنزيم، يقوم بنقل جزء من الحمض النووي الريبوزي RNA، مطابق للجزء المراد تعديله لنواة الخلية يوجهه للجزء المطلوب إزالته أو تعديله من شيفرة الحمض النووي الديوكسي ريبوزي للجينوم (كما هو موضح بالشكل الذي صممته دورية ستراتفور للمعلومات).ومن شأن تلك التقنية أن تجعل تعديل الجينات من السهولة بحيث يتوفر ليس فقط لعلاج الحالات المرضية المستعصية، وإنما حتى لتعديل الأجسام والأعضاء.ومع أن الجدل الأخلاقي حول الهندسة الوراثية لم يحسم بعد، إلا أن استخدامها لأغراض طبية علاجية لم يتوقف وتركز عليه الأبحاث في السنوات العشر الأخيرة، وتبشر صناعة العلاج الحيوي بعائدات بالمليارات يمكن أن تؤدي إلى نمو هائل في قطاع الصناعات الدوائية وما يسمى "الطب الحيوي" عموما [3] .

المحور الثاني:الإطار القانوني للتكنولوجية الوراثية

إنّ التقانة الحيوية قديمة قدم الإنسان على ظهر المعمورة، وخير مثال على ذلك عملية التخمر التي تتم من خلال الكائنات الدقيقة دون أن يدور بخلد الإنسان معرفة الأخيرة أو عملها في هذا الشأن، وعملية تهجين النباتات والحيوانات التي قام بها الإنسان آنذاك على الملاحظة والتجربة فحسب، أما والحال كذلك إزاء اتحاد الأنظمة البيولوجية المختلفة وعلم الكيمياء والفيزياء أدى - وبحق – إلى الانتقال بهذه التقانة إلى المجال الصناعي بفضل ما يسمى ب**"التكنولوجيا الوراثية" أو "الهندسة الوراثية "** التي ترمي إلى إسباغ حماية فعالة لمجهوداتهم البحثية من أجل تشجيع الابتكار في هذا المجال، فتطوير دواء واحد للعلاج الجيني قد يستغرق عشر سنوات على الأقل، يضاف إلى ذلك يرى الكثير من المتخصصين في الدول المتقدمة أن الهندسة الوراثية تعد أحد وأهم مكونات السمة العصرية أو الحداثة للكيانات الاقتصادية العملاقة، وضرورة لا غنى عنها للدول التي تريد أن تكون أحد القوى الاقتصادية العالمية، والتي تتقدم للتحكم في ناصيتها تلك التقنيات الواردة على الكائنات الدقيقة موضوع مداخلتنا ،لذا سوف نسعى من خلال هذا المحور لبيان تعريفها وحمايتها من الناحية القانونية وهذا من خلال العناصر الموالية:

أولا-التعريف القانوني للكائنات الدقيقة:

الأحكام القضائية بمنح براءة الاختراع للكائنات الدقيقة التشريع القانوني، لكن بعد ذلك جاءت اتفاقية يقصد بالكائنات الدقيقة الأحياء المجهرية التي لا يمكن أن ترى بالعين المجردة، لكنها ترى بالمجهر، ويبلغ حجمها أقل من الميكرون أو عشرات من المكرونات في الأبعاد الخطية، وقد يدخل فيها البكتريا والفطريات والطحالب والفيروسات [4]

أما فيما يخص تعريف الكائنات الدقيقة فإن اتفاقية تريبس في المادة 3/27(ب) لم تعرفها وإنما اكتفت بالقول أنه:" ..يجوز للبلدان الأعضاء أن تستثني من القابلية للحصول على براءة اختراع النباتات والحيوانات خلاف الأحياء الدقيقة والطرق البيوتكنولوجية البيولوجية الدقيقة"[5]

ففي القانون الأمريكي كان يمنع براءة الاختراع للكائنات الدقيقة بصفة رسمية منذ عام 1972 وهذا في شأن بكتيريا كانت معدلة وراثيا.

أما بالنسبة لألمانيا تم منح البراءة لأول مرة للخميرة وهذا بموجب قرار قضائي. كذلك الأمر في فرنسا أين سبقت ميونيخ لسنة 1973 أين أكدت على منه براءة الاختراع [6] .

لا يوجد في اتفاقية التربس ما يلزم الدول الأعضاء بحماية الاختراعات المتعلقة بالكائنات الحية إلا فيما يتعلق بالكائنات الدقيقة micro-organisms ، وقد توسعت الدول المتقدمة بزعامة الولايات المتحدة الأمريكية في حماية الاختراعات المتعلقة بالهندسة الوراثية ، ويخشى أن يؤدى هذا التوسع إلى حلول أصناف من الحيوانات والنباتات التي استنبطت باستخدام الهندسة الوراثية محل الأصناف الأصلية مما يهدد بقاء التنوع البيولوجي ويسبب أضراراً جسيمة بالبيئة ، ولقد أثارت بعض البراءات التي منحت في الولايات المتحدة الأمريكية جدلاً يتعلق بأثرها على سلامة البيئة والغذاء، مثل البراءة التى منحت فى 27 أكتوبر 1992 لشركة أمريكية هي شركة Agracetus, Inc. بشأن استنباط أصناف من القطن ، وقد انصبت الحماية التي قررتها هذه البراءة على جميع أصناف القطن المعالج وراثياً all genetically engineered cotton varieties ، وخولت للشركة مالكة البراءة بالتالي احتكار جميع نباتات وبذور القطن المعالج وراثياً، وكذلك الأمر بالنسبة للبراءة التى منحها مكتب البراءة الأوروبية European Patent Office لشركة Agracetus عن فول الصويا المعالج وراثياً ،حيث شملت البراءة جميع أصناف فول الصويا التى يتم إنتاجها باستخدام البكتريا.

إنّ مبدأ شمولية محل براءة الاختراع لكافة مجالات التكنولوجية خاصة ما تعلق منها بالكائنات الحية والأحياء أو الكائنات الدقيقة[7]، سوف يحفز الشركة صاحبة الحق في الحماية من استغلال هذه التكنولوجية ونشر منتجاتها في العديد من الأقاليم البيئية لدول العالم مما قد ينتج عنه أثار ضارة لا يمكن السيطرة عليها ومثال ذلك تآكل التنوع البيولوجي، نضوب المياه، تلوث التربة، انتشار الأمراض- ولنا حديث الساعة فيروس كورونا كوفيد19والذي يدخل ضمن الكائنات الدقيقة والذي مزال يحصد الكثير من الأرواح.

1- تعريف فيروس كورونا كوفيد 19كصورة للكائنات الدقيقة:

كورونا هي فصيلة كبيرة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان. ومن المعروف أن عدداً من فيروسات كورونا تسبب لدى البشر حالات عدوى الجهاز التنفسي التي تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية والمتلازمة

التنفسية الحادة الوخيمة (السارس)، ويسبب فيروس كورونا المُكتشف مؤخراً مرض فيروس كورونا كوفيد-19.مرض كوفيد-19 هو مرض معد يسببه فيروس كورونا المُكتشف مؤخراً. ولم يكن هناك أي علم بوجود هذا الفيروس وهذا المرض المستجدين قبل اندلاع الفاشية في مدينة يوهان الصينية في كانون الأول/ ديسمبر 2019.

تتشكل فيروسات كورونا من عائلة كبيرة من الفيروسات معروفة بأنها تتسبب بأمراض للحيوان والإنسان تتراوح حدتها بين الإصابة بنزلة البرد الشائعة والمتلازمة التنفسية الحادة، والفيروس الجديد مختلف عن كل الأوبئة المحدثة من طرف فيروسات كورونا مثل " Sars-cov.HKCI, 229 E" وهو ينتمي الى السلالة "Bacta coronavirus" والذي أطلقت عليه منظمة الصحة العالمية OMS متلازمة الشرق الأوسط التنفيبية للفيروس التاجي " MCRS.COV" وهو اختصار باللغة الإنكليزية " Midle East Repratery Syndrome".

وللفيروس التاجي الجديد خاصية الاتحاد القوي نحو الجهاز التنفسي، أي الميل لإصابة الجهاز التنفسي، وعلى وزن الخصوص الخلايا الطلائية غير المهدبة عند الإنسان وهذا أمر فريد من نوعه لان معظم الفيروسات التنفسية تستهدف الخلايا المهدبة، واتضح أيضا أنّ للفيروس القدرة على تفادي المناعة الطبيعية،ومقاومة الانترفيرون المنتج في تلك الخلايا، ويظهر الفيروس في شكل كروي تحت المجهر الالكتروني بحجم 120 إلى 160 نانومتر، وله نتوءات بروتينية بشكل عصيبات تكسب الفيروس شكل التاج ولهذا أطلق عليه اسم كورونا وهي كلمة لاتينية تعني التاج. [8]

2- طرق انتقال فيروس كورونا:

إنّ كيفية انتقال فيروس لاتزال غير واضحة تماما وبالإستناد إلى الحالات القليلة المشخصة حتى الآن،تبين أنّ الفيروس ينتقل كالتالي:

- **الإنتقال المباشر**:الرذاذ المتطاير من المريض أثناء السعال أو العطس والمخالطة المباشرة للمرضى.
- **الإنتقال غير المباشر**:لمس الأسطح والأدوات الملوثة بالفيروس ومن ثم لمس الأنف أو الفم أو العين.

بعد دراسات أجريت في غانا وأربعة دول أوربية تم ايجاد الفيروس في جنسين من الخفافيش حيث أثبتت الدراسات أنّ المادة الوراثية المعزولة من هذين الجنسين قريبة من المادة الوراثية لفيروس كورونا الجديد.

وكشف المتحدث الرسمي لوزارة الصحة السعودية "خالد مرغلاتي" أنّ الإبل هي مصدر فيروس كورونا،حيث أثبتت دراسات من جهات مختلفة وجود أجسام مضادة لفيروس كورونا عند نسبة كبيرة من الإبل داخل السعودية وخارجها،وكذلك تم فعليا عزل الفيروس،حيث أظهر التحليل الجيني تطابقا منه وبين الفيروس المعزول من المرضى المخالطين لها ولكن يبقى الناقل وطريقة انتقال الفيروس من الإبل إلى الإنسان غير معروفة وتجدر الإشارة أنّ أعراض الإصابة لا تظهر على الإبل.[9]

3- حماية الكائنات الدقيقة عن طريق التوجه الأوروبي المتعلق بالاختراعات البيوتكنولوجية:

إنّ اختراعات البيوتكنولوجيا محمية دوليا بموجب اتفاقية CBD التي تلزم كافة الدول احتراف السلامة الإحيائية ،كما أنّ اتفاقية التنوع البيولوجي، التي فتح باب التوقيع عليها في مؤتمر قمة الأرض في ريو دي جانيرو في عام 1992، ودخلت حيز النفاذ في كانون الأول / ديسمبر 1993، هي معاهدة دولية لحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكونات التنوع البيولوجي والتقاسم المنصف والعادل للفوائد المستمدة من استخدام الموارد الجينية. وقد صدق على الاتفاقية 196 طرفا حتى الآن، وبذلك فإن الاتفاقية لها مشاركة شبه عالمية، وتسعى الاتفاقية إلى معالجة جميع الأخطار التي تهدد التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، بما في ذلك التهديدات الناجمة عن تغير المناخ، من خلال التقييمات العلمية، وتطوير الأدوات والحوافز والعمليات، ونقل التكنولوجيات والممارسات الجيدة، والمشاركة الكاملة والفعالة من جانب أصحاب المصلحة المعنيين، والمجتمعات المحلية، والشباب، والمنظمات غير الحكومية، والمرأة، ومجتمع الأعمال التجارية[10] .

وبروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية وبروتوكول ناغويا بشأن الحصول وتقاسم المنافع هما اتفاقان تكميليان للاتفاقية. ويسعى بروتوكول قرطاجنة، الذي دخل حيز النفاذ في 11 أيلول / سبتمبر 2003، إلى حماية التنوع البيولوجي من المخاطر المحتملة التي تشكلها الكائنات الحية المحورة

الناجمة عن التكنولوجيا الإحيائية الحديثة، وحتى الآن، صدق 171 طرفا على بروتوكول قرطاجنة، ويهدف بروتوكول ناغويا إلى تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية بطريقة عادلة ومنصفة، بما في ذلك عن من الأرواح في كل دول العالم ولو افترضنا أنّ هذا الفيروس من الاختراعات البيوتكنولوجية يجب أن يكون رهن تدابير أمان تضمن عدم انتشاره وتأثيره السلبي على الإنسان وكذا مختلف العناصر البيئية.

وقد تناولت اتفاقية التنوع البيولوجي[11] المخاطر التي قد تنجم عن المنتجات المهندسة وراثيا، وأسفرت على إصدار بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية[12] ،الذي يفي بالضوابط والترتيبات التي من شانها ضمان الأمان الحيوي،ويعد هذا البروتوكول على قدر مهم للدول النامية لما فيه من حماية لهذه الدول التي تفتقر لقدرات الكشف على ما يرد إليها عبر الحدود من نباتات وكائنات معدلة وراثيا نتيجة نقص المواد البشرية المؤهلة والمراكز العلمية والتقنية التي تيسر ذلك الكشف، ومن فوائد هذا البروتوكول انه يحاول بناء قدرات الدول النامية حتى تستطيع أن تتخذ قرارها في التعامل مع الموارد المعدلة وراثيا من أغذية وكائنات دقيقة، لذلك سارعت الكثير من الدول النامية إلى التوقيع والمصادقة عليه[13]، وإعمالا لهذا البروتوكول أصدرت العديد من دول العالم تشريعاتها الخاصة بالأمان الحيوي عن استغلال الابتكارات المتعلقة بالتكنولوجية الحيوية الحديثة مستعينة في ذلك بمبدأ الحيطة كوسيلة في ظل غياب اليقين العلمي للأضرار الناجمة عن هذه التكنولوجيات.[14]

4- الحماية القانونية ضمن التشريعات المقارنة :

وفقاً لحكم المادة 27-3(ب) فإن الاستثناء المذكور لا يشمل الكائنات الدقيقة .ويقصد بالكائنات الدقيقة micro- organisms الأحياء التى لا ترى بالعين المجردة لأنها صغيرة جداً ،إذ يبلغ حجمها أقل من الميكرون ، وتشمل البكتيريا bacteria والفطريات fungi والطحالب algae ، والكائنات ذات الخلية الواحدة unicellular organisms، والكائنات الأولية protozoa ، والفيروسات viruses .وقد ينصب الاختراع على الكائنات الدقيقة ذاتها، أو طريقة إنتاج هذه الكائنات، أو طريقة استعمالها[15] . ومن ثم تلتزم الدول

الأعضاء بأن تتيح قابلية الحصول على براءة اختراع للابتكارات المتعلقة بهذه الكائنات إذا توافرت شروط منح البراءة .

كما لا يمتد الاستثناء المتقدم إلى الطرق غير البيولوجية non biological processes والطرق البيولوجية الدقيقة micro-biological processes التي تستخدم فى إنتاج النباتات والحيوانات . ويقصد بالطرق غير البيولوجية non biological processes المذكورة تلك الطرق التى لا تعتمد على الوسائل الطبيعية[16] في إنتاج النباتات والحيوانات . أما الطرق البيولوجية الدقيقة micro-biological processes فيقصد بها الطرق التي تعتمد على استخدام الكائنات الدقيقة micro-organisms في إنتاج النباتات والحيوانات، وبالتالي يجب على الدول الأعضاء حماية الابتكارات المتعلقة بهذه الطرق عن طريق إتاحة قابلية حصولها على البراءة.

المقارنة: 4-1- تطور مبدأ حماية الكائنات الدقيقة في الأنظمة القانونية

قررت أحكام القضاء الأمريكي منذ بداية النصف الثاني من القرن العشرين قابلية المنتجات التي تستخدم الكائنات الدقيقة فى إنتاجها للحصول على البراءة . ومن أهم القضايا التي أرست هذا المبدأ قضية Merck & Co. v . Olin Mathieson Chem . Corp .وقد قضت الدائرة الرابعة لمحكمة الاستئناف الفيدرالية فى هذه القضية بصحة براءة اختراع منتج عبارة عن دواء يحتوى على عناصر لها فاعلية فيتامين ب 12، يستخدم فى علاج الأنيميا الحادة ويتم تحضيره باستخدام نوع من الفطريات يتم الحصول عليها بطريق التخمير لاستخلاص المواد التى تدخل فى تركيب الدواء . [17]

وفى فرنسا لم يعالج قانون البراءات الفرنسي الصادر سنة 1968 مسألة قابلية الكائنات الدقيقة للحصول على البراءة شأنه في ذلك شأن تشريعات غالبية الدول . غير أن أحكام القضاء الفرنسي قررت حماية الطرق البيولوجية الدقيقة ، مثل طريقة التخمير fermentation ، عن طريق البراءة ، على اعتبار أنها تعد بمثابة تطبيق جديد لوسيلة صناعية معروفة [18] .

وتناولت اتفاقية منح البراءة الأوروبية (EPC) هذا الموضوع، ونصت المادة 53 من الاتفاقية على أنه:

" لا تمنح براءات الاختراع الأوروبية عن : (أ) ... (ب) أصناف النباتات والحيوانات ، وكذلك الطرق البيولوجية في معظمها لإنتاج النباتات والحيوانات.ولا يسرى هذا الحكم على الطرق البيولوجية الدقيقة، والمنتجات التي يتم الحصول عليها باستخدام هذه الطرق " .

وقد نقلت تشريعات الدول الأوروبية هذا الحكم عن اتفاقية ميونيخ. ففي سنة 1978 عدلت المادة 7 من قانون براءات الاختراع الفرنسي الصادر سنة 1968 وقررت الفقرة (جـ) من المادة المذكورة بأن الاستثناء المتعلق بأصناف الحيوانات والطرق البيولوجية فى معظمها لإنتاج النباتات والحيوانات من قابلية الحصول على البراءة لا يسرى على الطرق البيولوجية الدقيقة والمنتجات التى يتم الحصول عليها باستخدام هذه الطرق [19] (القانون رقم 68 – 742 الصادر فى 13 يوليو 1978 مادة 5) وكذلك فعلت تشريعات الدول الأوروبية الموقعة على اتفاقية ميونيخ .

وقد أسبغت النصوص التشريعية المتقدمة الحماية عن طريق البراءة على طرق استخدام الكائنات الدقيقة، وعلى المنتجات التي يتم الحصول عليها باستخدام هذه الطرق، ولكنها لم تعالج مسألة حماية الكائنات الدقيقة ذاتها عن طريق البراءة، وذلك لأن حماية هذه الكائنات كانت تصطدم بالمبادئ التقليدية الراسخة التي يقوم عليها نظام براءات الاختراع ، والتي تقضى باستبعاد الكائنات الحية بكافة أشكالها وأنواعها من دائرة الحماية عن طريق البراءة .
وفى سنة 1980 بدأت المبادئ التقليدية التي تقضى باستبعاد الكائنات الحية من الحماية فى التراجع عندما أصدرت المحكمة العليا في الولايات المتحدة الأمريكية حكمها الشهير في قضية [20]Diamond v. Chakrabarty ، وقضت بصحة منح البراءة عن ابتكار موضوعه نوع من البكتيريا لها قدره على إذابة المخلفات البترولية، تم استنباطها عن طريق تغيير الجينات. وقد أحدث هذا الحكم تعديلاً جذرياً فى المبادئ التى يرتكز عليها النظام القانونى لبراءات الاختراع، إذ قرر حماية الكائنات الدقيقة ذاتها وليس مجرد طريقة استنباطها عن طريق البراءة. وقد تأثرت الأنظمة القانونية المطبقة فى الدول

المتقدمة إلى حد بعيد بهذا الحكم وبدأت فى الاتجاه نحو إسباغ الحماية على الكائنات الدقيقة ذاتها عن طريق البراءة .

4-2- اقتباس اتفاقية التربس حماية الكائنات الدقيقة من أنظمة الدول المتقدمة :

وقد سارت اتفاقية التربس فى هذا الاتجاه والزمت المادة 27 3(ب) من الاتفاقية الدول الأعضاء بحماية الكائنات الدقيقة ذاتها عن طريق منح البراءة.

ومن الجدير بالذكر أن هذا الحكم لا مثيل له فى قوانين براءات الاختراع المعمول بها فى الدول النامية السارية قبل تطبيق اتفاقية التربس، على خلاف قوانين الدول المتقدمة . ومن ثم فقد فرضت الاتفاقية على الدول النامية حماية الكائنات الدقيقة مما يقتضى إدخال تعديلات جوهرية فى أنظمتها القانونية على أنه يلاحظ أن الاتفاقية لا تلزم الدول الأعضاء بمنح البراءة عن مجرد اكتشاف الكائنات الدقيقة الموجودة فى الطبيعة ، حيث أن اكتشاف هذه الكائنات لا يرقى إلى مستوى الاختراع . ومن ثم فإن التزام الدول الأعضاء بمنح البراءة عن الكائنات الدقيقة يقتصر على الكائنات التى يتم استنباطها بفعل الإنسان ، مثل الكائنات الدقيقة المبتكرة عن طريق الهندسة الوراثية .

5- الحماية القانونية للكائنات الدقيقة في ظل التشريع الجزائري:

اهتم المشرع الجزائري بالأبحاث البيوتكنولوجيا ذا فقد أصدر قرار وزاري مشترك مؤرخ في 24 أكتوبر 2018 يتضمن إنشاء مصلحة مشتركة للبحث لدى مركز البحث البيوتكنولوجيا ،الذي تضمن إنشاء مصلحة مشتركة للبحث شكل أرضية تكنولوجية للهندسة ا□يوية لدى مركز البحث البيوتكنولوجيا.[21]

بالنسبة للتشريعات الخاصة فإنّ المشرع الجزائري فبموجب الأمر 07/03 فإنه يعترف بإبراء الكائنات الدقيقة وجاء موقفه متماشيا مع أحكام المادة 27 من اتفاقية تريبس.[22]

المشرع الجزائري لم يعترف بإبراء الكائنات الدقيقة الناتجة عن البيتكنولوجيا[23] (إبراء الحياة)،كم أنّ المشرع الفرنسي استبعد الأعضاء والأنسجة والمواد البيولوجية والحمض النووي والجينوم.[24]

إذا كان المشرع الجزائري تضمن ضمن المادة 07 بعض المجالات المستبعدة من الحصول على البراءة نظرا لطبيعتها فقد أورد ضمن المادة 08 من الأمر 03-07 بعض الإختراعات المستبعدة من مجال البراءة **بنص القانون** فهي تحضى بالحماية على أساس الإتفاقيات الدولية ومنها اتفاقية التنوع البيولوجي،تربس،اتفاقية اليوبوف وكذا قانون 03/05 المتعلق بحماية البذور والشتائل والحيازات النباتية.

ولقد نصت المادة 8:"لا يمكن الحصول على براءات الإختراع بموجب هذا الأمر بالنسبة لما يأتي:

1-الأنواع النباتية أو الأجناس الحيوانية وكذلك الطرق البيولوجية المحضة للحصول على النباتات أو الحيوانات.

2- الإختراعات التي يكون تطبيقها على الإقليم الجزائري مخلا بالنظام العام أو الآداب العامة.

3- الإختراعات التي يكون استغلالها على الإقليم الجزائري مضرا بصحة وحياة الأشخاص والحيوانات أومضرا بحفظ النباتات أو يشكل خطرا جسيما على حماية البيئة."

لقد مس هذا الإستثناء المجالات رغم توافرها على كل الشروط القانونية اللازمة للحصول على البراءة،إما لكونها تضر بالمجتمع وبصحة الإنسان أو الحيوان.

نجد المشرع الجزائري قد استبعد بالأمر 07/03 حماية الأنواع النباتية والأجناس الحيوانية وكذلك الطرق البيولوجية المحضة للحصول على نباتات أو حيوانات،ولكن ما نلاحظه تخصيص من قبل المشرع الجزائري للقانون 03/05 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية.[25]

أما فيما يخص الطرق البيولوجية والمقصود بها الوسائل الميكانيكية أو الفيزيائية لخلق أنواع جديدة من النباتات أو الحيوانات فهذا ما اعتبره المشرع الجزائري عملا غير أخلاقي لذا فقد تم استبعاده من الحصول على البراءة.تقريبا هو نفس النص بالنسبة للمغرب وتونس حيث تم استبعاد المواد البيولوجية،الإستنساخ،تعديل الهوية الجينية للإنسان،استعمال الطرق البيولوجية المحضة للحصول على جنس حيواني أو نباتي لا تصلح لتكون محلا للإبراء،كما أنّ تعديل سنة 2003 لم ينص على استبعاد الكائنات الدقيقة من الإبراء أي القابلية للإبراء حتى نفهم موقع كورونا.

6- تأرجح النظام القانوني الجزائري بين حماية الكائنات الدقيقة وحماية السلامة الأحيائية:

هناك من الاتفاقيات من نظمت براءة الإختراع بشكل عام كاتفاقية باريس واتفاقية التعاون بشأن البراءات التي ليست موضوع دراستنا ، وهناك من الاتفاقيات التي اهتمت بالكائنات الدقيقة التي سنفصل في طرحها كما يلي:

6-1- حـــــماية الكائنات الدقيقة :تنقسم حماية الكائنات الدقيقة بين حماية دولية وحماية وطنية، وهذا مراعاة بين مصلحة صاحب البراءة من جهة وأيضا بطبيعة الحال حق المجتمع، لذا فسنتناول في هذا العنصر حماية الكائنات الدقيقة وطنيا ودوليا.

أ- الحـــــــماية الوطنية: لقد أقر المشرع الجزائري حماية براءة الإختراع، وذلك بمدة عشرين سنة من تاريخ الإيداع، لذا فالإختراع يكون محميا في هذه الفترة من خلال ما سيتم عرضه

أ-1- الحماية المدنية:

الحماية المدنية هي الحماية المقررة لكافة الحقوق، والتي تحمي جميع المراكز القانونية سواء ارتفع إلى مستوى الحق الكامل أم لم يرتفع، والتي كفلتها جميع القوانين من خلال القواعد العامة للمسؤولية المنصـــوص عليها في القانون المدني،ولحماية حق صاحب البراءة، نص المشرع على عقوبات مدنية

وجزائية في حالة الاعتداء عليه، وتتحقق الحماية المدنية عن طريق دعوى المنافسة غير المشروعة ومن ثم يحق للمخترع طلب تعويضات عن أي ضرر بسبب اعتداء الغير على حقه في احتكار استغلال الإختراع، غير أنه لا يمكن تطبيق الـــــمادة 124 من القانون المدني إلاّ في حالة توافر الشروط القانونية، أي الخطأ، الضرر وعلاقة السببية بينهما، وتمنح دعوى المنافسة غير المشروعة حماية إضافية خاصة في حالة عدم توافر عناصر جنحة التقليد المعاقب عليها جزائيا، ولا مانع من رفع الدعويين للحصول على تعويض كامل إذا كانت كافة العناصر متوفرة.[26]

أ-2-الإجراءات التحفظية:

تعلقت جميعها بفعل مالك البراءة ثلاث إجراءات لكل منه أهدافه وغاياته، والتعدي على الإختراع، وكان المشرع يشترط لتمام قيام الحق بطلب تلك الإجراءات أو أحدها وجود تعد من الغير على الإختراع، دون تحديد لشكل ذلك التعدي أو مقداره، المهم وقوعه بشكل يلحق ضرر بمالك البراءة أما تلك الإجراءات المحددة فهيً تنحصر في:وقف التعدي،الحجز التحفظي على المنتجات موضوع التعدي أينما وجدت،و المحافظة على أدلة ذات الصلة بالتعدي .

هذه الإجراءات يمكن طلبها قبل إقامة الدعوى مدنية كانت أو جزائية، وفي مناسبة تعد ما لحق براءة الإختراع المسجل، كما يمكن طلبها أثناء نظر الدعوى مدنية كانت أو جزائية أيضا، ويمكن من باب أولى تقديم طلب باتخاذ أي من تلك الإجراءات أو كليهما عند إقامة الدعوى، ويستوي أن تكون الدعوى المقصودة مدنية أو جزائية، طالما كان موضوعها التعدي الواقع على براءة الإختراع الأصولية.

أ-3- الجزاء الجزائي: هناك شروط لقيام جنحة التقليد يعد أمرا مهما، خاصة إذا نظرنا إلى الطبيعة الخاصة التي يتميز بها الفعل المرتكب والتي تجعله يختلف عن الأفعال المجرمة الأخرى، كونه يتمثل في عملية تقليد براءة اختراع تحمي ملكية معنوية وبالتالي فإن هذا الفعل لا يقوم إلا إذا توفرت شروط خاصة تختلف نوعا ما عن تلك الشروط المألوفة في القانون العام، وهنا

تظهر أهمية دراسة هذا الجانب، ومن خلال دراسة حماية الإختراعات يمكن حصر الشروط في أربعة هي:

1- أن يكون الحق موجودا.2 .أن يتم الاعتداء على الحق.3 .أن يكون الفعل المرتكب غير قانوني.4 .أن يكون الفعل قد ارتكب عمدا بالنسبة لبعض الأفعال المشكلة للتقليد .

إن الاعتداء على حق صاحب البراءة في احتكار استغلال إختراعه يكون جـــنحة التقليد، ويشـــكل تقليدا صنع المنتوج المحمي بالبراءة أو استعماله أو تسويقه أو حيازته لهذا الغرض، واستعمال طريقة الصنع المحمية بالبراءة أو تسويقها، كما يمكن مـــتابعة ومـــعاقبة كل من قـام عمدا بإخفاء شيء مقلد أو بيعه أو عرضه للبيع ،أو إدخاله إلى التراب الوطني، ولا شك في أنه يجب أن تتوافر في جنحة التقليد ثلاث عناصر هي: العنصر المادي، العنصر الشرعي والعنصر المعنوي .[27]

أ. العنصر المادي: يعاقب جزائيا كل من اعتدى على حقوق صاحب البراءة باستعمال طريقة الصنع أو الوسائل التي تكون موضوع البراءة، أو قام بتسويقها، ولقد سبق القول بأنه يقصد باختراع الطريقة أو باختراع الوسيلة مجموعة العناصر الكيماوية أو الميكانيكية المستعملة للحصول على شيء مادي يسمى الناتج، أي المنتوج، أو أثر غـــير مادي يسمى النتـــيجة، ويـــترتب على ذلـك أنه يحـــق للغير صنـــع نفس المنتوج أو الحصول على نفس النتيجة شريطة أن تكون الوسيلة المستعملة مختلفة عن الوسيلة موضوع البراءة لأن براءة الطريقة تحمي الطريقة ذاتها وليس المنتوج أو النتيجة، تبعا لهذا تعتبر عمليات تقليد كل أعمال الاتجار أو الاستعمال المتعلقة بمنتوج ما في حالة تقليد طريقة محمية ببراءة.

ب. العنصر الشرعي: لا يمكن اعتبار عمليات استغلال البراءة عمليات تقليد إلاّ إذا كانت غير مشروعة، أي يجب أن يكتسي الاعتداء على الحق في استثمار البراءة طابعا غير شرعي، الأمر الذي يفرض توافر شروط معينة في الاعتداء، وهكذا يجب أن يتعلق ببراءة موجودة وصحيحة و ألاّ يستطيع القائم

بالعملية التمـــسك بأفـــعال مبررة، أو أن يتمسك باستنزاف (أي انقضاء) حق صاحب البراءة ، المواد من 56 إلى غاية 62 من الأمر 03-07 المتعلق ببراءات الإختراع

ت. العنصر المعنوي: إنّ دراسة الركن المعنوي لجنحة التقليد تثير تساؤل عن نية القائم بالعمل، هل يفترض هذا الركن سوء نية الشخص المعتبر مقلدا؟ يتبين بالرجوع إلى الأحكام القانونية أن المشرع الجزائري أراد التمييز بين نوعين من القائمين بالجنحة :الشخص الذي يمس بطريقة مباشرة حق صاحب البراءة والشخص الذي يمس هذا الحق بطريقة غير مباشرة [28] .

خاتمة:

للكائنات الدقيقة شروطا موضوعية وأخرى شكلية نظمتها مختلف التشريعات في قوانين براءات الإختراع ، فالشروط الموضوعية تتمثل في المشروعية والجدة والنشاط الإختراعي والتطبيق الصناعي، والشروط الشكلية تتمثل في الوصف والإفصاح إضافة إلى ما جاء في اتفاقية بودابست أي الإيداع، هناك أيضا شرط ضروري يتمثل في موافقة حكومة البلد الذي سوف تطرح في أسواقه، وفي العادة يجب التأكد من هذه الكائنات الدقيقة إن كان ينجم عنها مخاطر تضر البيئة أو صحة الإنسان.

فقد جاء في اتفاقية التنوع البيولوجي إذا ما تعلق الأمر باختراع مادة جينية، يجب أخذ موافقة البلد صاحب التراث البيولوجي، من أجل تفعيل مبدأ المشاركة العادلة والمنصفة في المكاسب.وحقيقة أن مسألة حماية الكائنات الدقيقة وفق قوانين براءة الإختراع، فرضتها الدول المتقدمة جاهدة في ذلك السيطرة على التكنولوجيا عموما والبيوتكنولوجيا خصوصا عن طريق الشركات المتعددة الجنسيات.

التوصيات:

-ضرورة التدخل التشريعي قصد تعريف الكائنات الدقيقة اعتبارا لكونها من مخرجات الهندسة الوراثية ،حيث أنّ المشرع الجزائري لم ينظم الكائنات الدقيقة تنظيما صريحا، وهذا ما جعل لبسا فيه، هل يقر فعلا بحماية الكائنات الدقيقة أم أنه فقط من أجل توافق القوانين مع اتفاقية تريبس؟ للدول التي تنظم

إلى اتفاقية بودابست أن تنشأ مراكز لإيداع الكائنات الدقيقة حتى يتم إيداع مجموعة الكائنات التي ستحمى ببراءة الإختراع ، فالأجدر أن ينشأ مركزا دوليا لإيداع الكائنات الدقيقة وأيضا يدعم جانبا من الإختراعات حتى يتم تطوير هذا الجانب من التكنولوجيات المستحدثة.

-ضرورة تجنب الإهمال في تـقديم رخصة للسلع المحورة وراثيا أثناء طرحها في الأسواق، وتكون هذه الرخصة بعد إثبات مكوناتها والقيام بالتجارب على المنتوج الأمر الذي لمسناه غائبا تماما في التشريع الجزائري لذا صار لزاما تنظيمه بأحكام قانونية خاصة.

الهوامش:

[1] http://www.fao.org/cgrfa/topics/biotechnology/ar

[2] http://www.fao.org/cgrfa/topics/biotechnology/ar

[3] tps://www.skynewsarabia.com.

[4] European Parliament and the council of the European Union (12 March 2001). "Directive on the release of genetically modified organisms (GMOs) Directive 2001/18/EC ANNEX I A". Official Journal of the European Communities: page 17. في 28 مايو 2019 مؤرشف من الأصل.

[5] المادة 3/27(ب) من اتفاقية جوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة المعروفة باتفاقية تريبس المؤرخة في 15 أفريل 1994، والجزائر لم تنظم إليها بعد.

[6] المادة 53 فقرة (ب) من اتفاقية البراءة الأوربية (اتفاقية ميونخ)لموقع عليها سنة 1973، الجزائر لم تنظم إليها.

7 يتكون مصطلح الأحياء الدقيقة أو الكائنات الدقيقة microorganisme من مصطلحين المقطع الأول micro ذات الأصل الإغريقي يعني بالغ الصغر أو المجهري أو الميكروسكوبي، أي لا يرى إلاّ تحت المجهر أو الميكروسكوب، أما المقطع الثانيorganismeيعني الكائن الحي.أي أنّ الكائنات الدقيقة بالغة الصغر تقاس بالميكرومتر وتضم البكتيريا، الطحالب، الفطريات، الفيروسات و البروتوزوا أو الأوليات الحيوانية، وتختلف عن الكائنات الحية كالإنسان في الحجم ودرجة التعقيد الوظيفي والتركيب الخلوي .

[8] عثمانة الهام، دراجي الخامسة، شلالي وردة، دراسة وصفية تصنيفية تحسيسية لكل من فيروس كورونا وايبولا، مذكرة لنيل شهادة التخرج للمدرسة العليا للأساتذة، قسم العلوم الطبيعية، القبة، الجزائر، تاريخ المناقشة جوان 2015، ص 20.

[9] نفس المرجع السابق.

[10] https://www.cop14-egypt.com/ar.

[11] تم التوقيع على اتفاقية التنوع البيولوجي بتاريخ 2 جوان 1992 في ريودي جانيرو بالبرازيل أثناء مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية ودخلت حيز التنفيذ في 23 ديسمبر 1993 وانضمت إليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-163 الصادر في 6 جوان 1996، الجريدة الرسمية، العدد 32.

[12] بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي المعتمد في مونتريال في 29 جانفي سنة 2000، صادقت عليه الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي 04-170 بتاريخ 8 جوان 2004، الجريدة الرسمية، العدد 38، الصادرة بتاريخ 13 جوان 2004.

[13] عبد الرحمن عنتر عبد الرحيم،اثر اتفاقية تريبس على التنوع البيولوجي والمعارف المرتبطة بها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009، ص 120.

[14] جدي نجاة : الحماية القانونية للملكية الفكرية وفق مقتضيات التنمية المستديمة ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة ، 2019 ، ص 384.

[15] ومن الجدير بالذكر أن الكائنات الدقيقة لها أهمية بالغة فى مجالات الصناعة والزراعة والإنتاج الغذائي ، وهى تستخدم على نطاق واسع في صناعة الأدوية والمواد الغذائية.

[16] ومن أهم الوسائل الطبيعية في إنتاج النباتات والحيوانات التلقيح والإخصاب والتهجين،وهذه الطرق يجوز للدول الأعضاء استبعادها من قابلية الحصول على البراءة.

[17] United States Court of Appeals, fourth circuit, 1958. 253 F. 2d 156, 116 USPQ 484.

[18] Trib . Civ. Seine 9 mai 1959, Ann . prop . ind . 1963, 330 note M. de Hoss – Add Trib . gr. inst. Paris 3 mars 1962 inedit et 26 mars 1965 : Rev . de L' I.N.PI. 1965. BJ 75مشار لذلك فى :

Christian Le Stanc, Exclusions de brevetabilité, Juris Classeur. Fasc. 150 nº 17 .

[19] وقد تغير ترقيم المادة 7 من قانون براءات الاختراع الفرنسى الصادر سنة 1968 ، وهي الآن تحمل رقم.L 17-611 فى تقنين الملكية الصناعية الفرنسى الصادر بالقانون رقم 92-597 فى أول يوليه1992 (عدلت بالقانون رقم 94-653 فى 29 يوليه 1994) .

[20] انظر : Francis & Collins, " Cases and Materials on Patent Law ,1995 p. 516."

[21] قرار وزاري مشترك مؤرخ في 24 أكتوبر 2018 يتضمن إنشاء مصلحة مشتركة للبحث لدى مركز البحث البيوتكنولوجيا 2018.ج ر عدد14.

[22] عجة الجيلالي:براءةالإختراع،خصائصها وحمايتها ،موسوعة حقوق الملكية الفكرية،منشورات زين الحقوقية،لبنان،بيروت،ط2015،1،ص92.

[23] مفهوم البيوتكنولوجيا:كلمة أجنبية "التقانة الحيوانية، البيوتكنولوجية:البيو:علم الإحياء نباتي أو حيواني،تكنولوجيا:إستعمال أدوات تكنولوجيا في علم الإحياء.

[24] عجة الجيلالي:المحتوى القانوني لفيروس كورونا،محاضرة مرئية على اليوتوب مارس 2020.

[25] بلقاسمي كهينة:حماية الإختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية والأصناف النباتية وفق اتفاقية تربس واليوبوف،أطروحة دكتوراه،جامعة الجزائر،2017،ص37.

[26] بن سالم المختار،النظام القانوني للكائنات الدقيقة وفق الإتفاقيات الدولية والتشريع الجزائري،مذكرة ماستر،جامعة الجلفة 2013-2014،ص47 وما يليها.

[27] بن سالم المختار،نفس المرجع السابق ،ص47 وما يليها.
[28] بن سالم المختار،نفس المرجع السابق.

ISBN :

حماية الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام

Protection and sustainable use of plant genetic resources

د/جليل مونية [1]،

[1] جامعة امحمد بوقرة بومرداس، كلية الحقوق والعلوم السياسية (الجزائر)، القانون العام.

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى إبراز ضرورة الحفاظ على الموارد الوراثية النباتية و دورها في تحقيق أمن غذائي وتنمية زراعية مستدامة و هو قطاع إستراتيجي معول عليه للنهوض بالإقتصاد الوطني . تؤدي الموارد الوراثية النباتية دوراً متنامياً باستمرار في الأمن الغذائي العالمي والتنمية الاقتصادية. وتدعم هذه الموارد قدرة الزراعة على مواجهة التحديات سواءً أكانت بيئية أم اجتماعية - اقتصادية. وتُشكِّل الموارد الوراثية النباتية جزءاً لا يتجزأ من التنوع البيولوجي الزراعي لما لها من أهمية مباشرة في تكثيف الإنتاج الزراعي وضمان سُبل كسب العيش لشريحة واسعة من النساء والرجال الذين يعتمدون على الزراعة.

وقد خلصت الدراسة أن الجزائر يجب عليها تكثيف جهودها لتعزيز الحفظ والاستعمال المستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، من خلال إنشاء بنك الجينات للموارد الوراثية النباتية يعنى بحفظ واستخدام الموارد الوراثية النباتية للغذاء والزراعة، بما يضمن استدامتها، من خلال الحصول على أصناف تتكيف مع الظروف المناخية المتغيّرة أو مع الأمراض المتفشية و الحصول على أصناف ذات إنتاجية وجودة عالية وتنافسية في الأسواق العالمية.

الكلمات المفتاحية :الأمن الغذائي المستدام؛ الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة؛ بنك الأصول الوراثية النباتية.

Abstract :

This research aims to highlight the necessity of preserving plant genetic resources and their role in achieving food security and sustainable agricultural development, which is a reliable strategic sector for the advancement of the national economy. Plant genetic resources play an ever-increasing role in global food security and

economic development. These resources support agriculture's ability to face challenges, be they environmental or socio-economic. Plant genetic resources are an integral part of agricultural biodiversity because of its critical importance in intensifying agricultural production and ensuring the livelihoods of a wide segment of women and men who depend on agriculture.

The study concluded that Algeria should intensify its efforts to promote the conservation and sustainable use of plant genetic resources for food and agriculture, through the establishment of a gene bank for plant genetic resources concerned with the conservation and use of plant genetic resources for food and agriculture, in order to ensure their sustainability, through obtaining varieties adapted to changing climate conditions. Or with outbreaks of disease and obtaining items of high quality, productivity and competitiveness in global markets.

Keywords: Sustainable Food Security, Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, Plant Genetic Resources Bank.

مقدمة:

تؤدي الموارد الوراثية النباتية دوراً متنامياً باستمرار في الأمن الغذائي العالمي والتنمية الاقتصادية. وتدعم هذه الموارد قدرة الزراعة على مواجهة التحديات سواءً أكانت بيئية أم اجتماعية - اقتصادية. وتُشكِّل الموارد الوراثية النباتية جزءاً لا يتجزأ من التنوع البيولوجي الزراعي لما لها من أهمية حاسمة في تكثيف الإنتاج الزراعي .

وينطوي التنوع الوراثي النباتي أيضاً على إمكانية توفير سمات يمكن أن تساعد على مواجهة التحديات في المستقبل، مثل الحاجة إلى تكييف المحاصيل مع الظروف المناخية المتغيّرة أو مع الأمراض المتفشية. غير أن التنوع الوراثي النباتي يتعرض لتهديدات جراء "التآكل الوراثي"، وهو مصطلح صاغه العلماء لوصف فقدان جينات فردية أو مجموعات من الجينات، مثل الجينات الموجودة في السلالات الأصلية. والسبب الرئيسي للتآكل الوراثي

هو استبدال الأصناف المحلية بأصناف حديثة. وبالإضافة إلى ذلك فإن إدخال الأصناف التجارية في نُظم الزراعة التقليدية يفضي في كثير من الأحيان إلى تقليص عدد الأصناف المزروعة. وتشمل الأسباب الأخرى للتآكل الوراثي ظهور آفات وأعشاب ضارة وأمراض جديدة، والتدهور البيئي، والتوسع الحضري، وتطهير الأراضي من خلال إزالة الغابات وحرق الشجيرات.

وساعدت هيئة الموارد الوراثية النباتية للأغذية و الزراعة منذ إنشائها في عام 1983 على تنسيق سلسلة من المبادرات الدولية الهامة وتوجيهها للتوعية بتآكل الموارد الوراثية النباتية. وتصدَّرت الهيئة جهوداً متضافرة على مستوى السياسات لتعزيز صون الموارد الوراثية.

إن التنوع المناخي والبيئي للجزائر، انعكس إيجابا على التنوع الحيوي لمختلف المحاصيل الزراعية التي تضم المحاصيل الحقلية ومحاصيل الخضر وأشجار الفواكه والأشجار الغابية والنباتات الرعوية والطبية التي تستخدم في غذاء الإنسان أو تغذية الحيوان كما أن لها استخدامات أخرى، في مقابل ذلك تواجه الزراعة في الجزائر تحديات عديدة أهمها :قلة الأراضي الزراعية وما يتطلب ذلك من توسيع أفقي لزيادة المساحات الصالحة للزراعة، مشاكل التسويق المختلفة التي تؤثر على اختيار المزارعين لبعض المحاصيل على حساب محاصيل أخرى ذات أهمية استراتيجية، الاستخدام المتزايد من قبل المزارعين للأسمدة والمبيدات الزراعية لزيادة مردودية الهكتار على حساب الجودة مما انعكس سلبا على تنافسية المنتجات الزراعية الجزائرية وأهميتها التصديرية، ومن أهم إنشغالات المزارع في الموسم الزراعي، هو كيفية الحصول على الصنف المقاوم للأمراض وذو إنتاجية وجودة عالية .

لقد شرعت الجزائر منذ سنة2000 في وضع مخطط وطني للتنمية الزراعية أعطى أهمية قصوى للحفاظ على تنمية الأصول الوراثية النباتية كوسيلة لضمان الأمن الغذائي و التنمية المستدامة.

•**مشكلة البحث :** إنّ ضمان توفير الموارد الوراثية النباتية المناسبة التي تتمتع بالمواصفات المطلوبة وتسهيل الحصول عليها أمر ضروري لتحقيق الأمن الغذائي. وبالتالي، تعتمد البلدان على بعضها البعض للحصول على الموارد الوراثية المطلوبة لحماية أمنها الغذائي .

أمام التحديات التي تواجهها الزراعة في الجزائر،ووفقا لما سبق سرده فإن هذا الموضوع يطرح إشكالية جوهرية تتمثل في:

ما هي الجهود التي تبذلها الجزائر لضمان حماية الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام؟

لـمعالـجة هذه الإشكالية تم إعتماد المحاور الـتالـية:

المحور الأول :الموارد الوراثية النباتية ضرورة حتمية لتحقيق الأمن الغذائي

أولا-تعريف الأمن الغذائي :إن مصطلح الأمن الغذائي تعبير حديث تم استخدامه عند بروز أزمة الغذاء العالمية عام 1972 .

ويطلق مصطلح الأمن الغذائي على أكثر من معنى :توفير الغذاء الضروري لحياة الإنسان وتحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء ، على الرغم من أن مصطلح الأمن الغذائي حديث الاستعمال إلا أنه يلاقي الاهتمام الأكبر من المنظمات الدولية والخبراء والباحثين و فيما يلي نتطرق إلى أهم التعاريف الخاصة بالأمن الغذائي:

1- تعريف منظمة الأغذية والزراعة الفاو(FAO)

وفق منظمة الأغذية والزراعة العالمية إن الأمن الغذائي هو ":مقدر البلد على تأمين المواد الغذائية اللازمة لتغذية الإنسان بشكل يلبي الاحتياجات الضرورية والأساسية لنمو الإنسان وبقائه ي صحة جيد ، وكذلك مقدر القطر على توفير مخزون من المواد الغذائية الأساسية يستطيع البلد اللجوء إليه ي حالة حدوث كوارث طبيعية تقلل من إنتاج الغذاء ، أو في حالة تعذر حصول ذلك البلد على المواد الغذائية التي يحتاجها عن ريق استيرادها من الخارج[1]".

2- تعريف المنظمة العربية للتنمية الزراعية(AOAD)

حسب المنظمة العربية للتنمية الزراعية مفهوم الأمن الغذائي، يعني ": أن تنتج الدولة أكبر قدر ممكن مما تحتاجه من غذاء بطريقة اقتصادية تراعي الميزة النسبية لتلك الدولة ي إنتاج السلع الغذائية التي تحتاجها، و في حدود ما تملكه من موارد، ومقومات، وأن تكون منتجاتها قادرة على منافسة المنتجات الأجنبية، وأن تتوفر صادرات زراعية، أو غيرها تحقق دخلا من العملات الأجنبية يمكن من خلالها استيراد المواد الغذائية التي لا تتوافر لها منها ميزة نسبية ي إنتاجها، وأن توفر لمواطنيها ما يكفي الفرد من الغذاء بالكم والنوعية اللازمين للنشاط والصحة مع مراعاة عدالة توزيع الغذاء لكل أفراد الشعب، وخاصة ذوي الدخل المحدود، وتحقق في نفس الوقت مخزونا كافيا من الغذاء بما لا يقل عن ثلاثة أشهر لمواجهة الظروف غير الطبيعية أو الاضطرارية[2]. "

وفقا للتعاريف السابقة يمكن استخلاص مفهوم مشكلة الأمن الغذائي كما يلي:

بتمثل الأمن الغذائي في كفاية الإنتاج الغذائي المحلي لتأمين احتياجات الفرد للغذاء طيلة حياته، وخاصة من المواد الغذائية الأساسية، وضمان حد

أدنى من تلك الاحتياجات بانتظام، سواء بإنتاجها محلي أو من عائد الصادرات يمكن استخدامها لاستيراد ما يلزم لتلبية إحتياجاتها.

ثانيا-مفهوم الأمن الغذائي المستدام

الأمن الغذائي المستدام لبلد معين هو أحد المكونات الإستراتيجية للتنمية الزراعية المستدامة، والوارد ضمن خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، والذي ينطوي على العديد من السياسات والبرامج والمشروعات التي من شأنها زيادة إنتاجية السلع الغذائية الأساسية، من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المحلية المتاحة والقضاء على كل صور التلف والتبذير لكل السلع الغذائية ابتداء من المنتج وانتهاء بالمستهلك، وترشيد استهلاك السلع الغذائية وتحسين شروط التبادل التجاري لتلك السلع ومستلزمات انتهاجها، سواء أكانت تصديرا أم استيرادا، مع المحافظة على التوازن البيئي، ومنع التلوث بمختلف صوره وأشكاله، وذلك في ظل تحقيق أكبر قدر ممكن من الاستقلالية بتقليص التبعية الخارجية، مستهدفا بذلك توفير السلع الغذائية بكميات كافية ونوعيات معيارية لمجموع السكان في مختلف مناطق تواجدهم داخل البلد و بأسعار تتوافق و مستويات دخولهم بصور مستمر و مستدامة.[3]

المحور الثاني: تعزيز حماية الموارد الوراثية النباتية بإنشاء بنك الأصول الوراثية النباتية

وضعت هيئة الموارد الوراثية النباتية للأغذية و الزراعة معايير بنوك الجينات للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة للمساعدة على حفظ التنوع الوراثي في المجموعات الموجودة في البذور والحقول وأنابيب الاختبار المحتفظ بها خارج المواقع الطبيعية. واعترافاً بأهمية تعزيز التكامل بين استراتيجيات صون الموارد الوراثية خارج مواقعها الطبيعية وداخلها، أقرت الهيئة مؤخراً الخطوط التوجيهية الطوعية من أجل صون الأقارب البرية للمحاصيل والنباتات الغذائية البرية على المستوى الوطني .ويجري إعداد خطوط توجيهية مماثلة بشأن صون الأنواع السلالات الأصلية لدى المزارعين واستخدامها على المستوى الوطني.

وتحرص الهيئة على مراقبة الأخطار التي تُهدِّد التنوع الوراثي النباتي ومراقبة الاتجاهات السائدة في صونه واستخدامه عن طريق توجيه تقييمات دورية تتناول حالة الموارد الوراثية النباتية في العالم. وتشرف الهيئة أيضاً، في إطار برنامج عملها المتعدد السنوات، على تيسير تحديث خطة العمل العالمية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وتعميمها.

وفي عام 1996، أصدرت المنظمة تقريرها الأول عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم بمناسبة المؤتمر الفني الدولي

الرابع المعني بالموارد الوراثية النباتية الذي رحب بالتقرير معتبراً إياه "أول تقييم عالمي شامل لحالة صون الموارد الوراثية النباتية واستخدامها". واعتمد المؤتمر أيضاً خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام.

وفي عام 2009، أصدرت الهيئة، بمناسبة انعقاد دورتها العادية الثانية عشرة، التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم .وأقرت الهيئة التقرير باعتباره التقييم المعتمد للقطاع. ويُحدِّد التقرير الثاني التغييرات الهامة التي استجدت فيما بين عامي 1996 عندما نُشر التقرير الأول، وعام 2009. ويتناول التقرير بالتحليل حالة واتجاهات الموارد الوراثية النباتية واستخدامها في إطار إدارتها في مواقعها الطبيعية وخارجها. ويتناول التقرير أيضاً حالة البرامج ذات الصلة والاحتياجات من التدريب، والتشريعات على المستوى الوطني. ويُشكل التقرير الثاني الأساس لوضع خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي اعتمدها مجلس المنظمة في عام 2011.

ويمثل النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر بشأن الموارد الوراثية النباتية نظام معلومات الهيئة الذي يدعم إعداد التقييمات العالمية المتعلقة بحالة صون الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها. ويُساعد هذا النظام العالمي، من خلال إطار متفق عليه للرصد بالاستناد إلى مؤشرات وأرقام قياسية مركبة، البلدان على قياس التقدم المحرز صوب تنفيذ جميع الأنشطة ذات الأولوية المحدَّدة في خطة العمل العالمية المستمرة، وكذلك المقصد 2-5 لأهداف التنمية المستدامة.

وانطلاقاً من خطة العمل العالمية، تمضي الهيئة في تنفيذ مبادرتين رائدتين أخريين:

دخلت المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي تفاوضت عليها الهيئة، حيز النفاذ في عام 2004 وصدَّق عليها أكثر من 130 بلداً. وتوافق البلدان، في إطار هذه المعاهدة، على إنشاء نظام متعدد الأطراف لتيسير الحصول على الموارد الوراثية في 64 من أهم محاصيلنا ونباتاتنا العلفية، وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدامها بطريقة عادلة ومنصفة. وتنص المعاهدة على اقتسام المنافع من خلال تبادل المعلومات والوصول إلى التكنولوجيا ونقلها، وبناء القدرات. وتتوخى أيضاً وضع استراتيجية تمويلية لتعبئة الأموال لبرامج تُساعد، في المقام الأول، صغار المزارعين في البلدان النامية. وتغطي استراتيجية التمويل أيضاً تقاسم المنافع النقدية المدفوعة بموجب النظام المتعدد الأطراف. ويتصدَّر الصندوق العالمي

لتنوع المحاصيل، الذي أُطلق في عام 2004، الجهود الدولية الرامية إلى تمويل أهم مجموعات التنوع المحصولي في العالم. ويُشكل هذا الصندوق عنصراً أساسياً في استراتيجية تمويل المعاهدة، وتحديداً دعم صون التنوع الوراثي المحصولي خارج موقعه الطبيعي، لا سيما التنوع الذي تحتفظ به بنوك الجينات التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية.

وتُساهم الهيئة والمعاهدة والصندوق الاستئماني بطرق مختلفة ولكن متعاضدة، في ضمان صون الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام.

أولا-تعريف بنك الأصول الوراثية النباتية

تعرف بأنها أي جزء نباتي يمكن أن يزرع لإنتاج نبات جديد، وقد يكون هذا الجزء عبارة عن البذور أو الأوراق أو أجزاء من السيقان أو حبوب اللقاح أو حتى على مستوى الخلايا النباتية.

كما يمكن تعريفها على أنها مجموعة الأصناف والسلالات التي تتوفر فيها صفة ما، أو هي مجموعة الأصناف والسلالات التي تتوفر لدى المربي الذي يعمل على تحسين صفة ما أو مجموعة من الصفات في محصول معين.

تعرف منظمة الأمم المتحدة للتغذية والزراعة بنك الأصول الوراثية النباتية على أنها "مواد من أصل نباتي، بما فيها مواد الإكثار الجنسي أو الخضري للنباتات التي تحتوي على خصائص وراثية، أو قيمة علمية محتملة للأغذية والزراعة .وتشمل الأصول الوراثية للأغذية والزراعة، ضمن البلد الواحد، التنوع الكامل للنباتات المستخدمة، أو التي من المحتمل استخدامها ي الزراعة للأغذية والأعلاف والألياف [4] ".

أماكن لتخزين وتسيير البذور لتزويد المزارعين باحتياجاتهم من البذور، ويتم الحصول عليها من المزارعين بعد اختيارها وتخزينها و فق نظام التخزين المتفق عليه[5] ."

ثانيا- أهمية بنك الأصول الوراثية النباتية

تسعى كل دولة إلى تأسيس بنك الأصول الوراثية النباتية بهدف تحقيق جملة من الأهداف الاقتصادية والأمنية والإستراتيجية، وبهدف النهوض بالزراعة المحلية من خلال توفير بذور سليمة من الأمراض وذات مردودية عالية وتكمن أهمية بنك الأصول الوراثية النباتية بما يلي: [6]

1 .المحافظة على تنوع المحاصيل :هذا هو السبب الأهم لتخزين البذور .إذ تتكيف المحاصيل مع الظروف المختلفة تماما كما يتكيف البشر والحيوانات مع الظروف المختلفة للبقاء على قيد الحياة . وتوجد أنواع مختلفة

من نفس النوع بسبب هذه الطبيعة التكيفية .فمن الضروري جدا الاحتفاظ بهذا التنوع.

2 .الحماية من تغير المناخ :لبضعة عقود حتى الآن شهد العالم تغير ملحوظ في المناخ وذلك بسبب زيادة التلوث الصناعيمما أدى إلى انقراض بعض المحاصيل .لذا وجب تخزين البذور في بنوك البذور، ليتم التخلص من خطر القضاء التام على أنواع معينة من المحاصيل.

3 .الحماية من الكوارث الطبيعية :الكوارث الطبيعية هي حوادث غير متنبأ بها التي يمكن أن تؤدي إلى إبادة المحاصيل من على وجه الأرض، بالتالي تعتبر بنوك البذور المنقذ في مثل هذه الحالة، فعلى سبيل المثال، تم القضاء على حقول الأرز الماليزية أثناء كارثة تسونامي عام 2004 ، ولكن قامت بنوك البذور الدولية بتقديم البذور للفلاحين مما ساعدهم على البدء من جديد.

4 .مقاومة الأمراض :إن الأمراض الفتاكة التي تصيب النباتات يمكن أن تقضي تماما على المحاصيل .و في هذه الحالة، يمكن لبنوك البذور أن تتدخل وتوفر لهم البذور التي تمكنهم تبدأ على أرض نظيفة.

5-توفير البذور كمادة خامة للأبحاث :البذور التي يتم تخزينها في بنوك البذور يمكن توفيرها بسهولة للعلماء والباحثين الذين يرغبون في دراسة هذه البذور لا سيما إذا كان هذا البحث يمكن أن يؤدي إلى تحسين إنتاج المحاصيل.

6-المحافظة من الكوارث التي هي من صنع الإنسان :كالحروب وتسربات النفط يمكن أن يؤدي إلى إبادة المحاصيل .إن البذور المخزنة بشكل صحيح يمكن أن تبقى صالحة لآلاف السنين، والقضاء على خطر فقدان المحاصيل التي تعتبر بالغة الأهمية لوجود البشر والحيوانات.

7-الحفاظ على الملكية الفكرية ومحاربة القرصنة الفكرية الوراثية :
هناك محاولات سرقة وسطو على الأصول الوراثية للنباتات والحيوانات من قبل الشركات العالمية التي تسعى لاحتكار هذه الأصول والاستفادة من حقوق الملكية الفكرية لذا لا بد من إنشاء بنوك أصول وراثية في كل دولة حتى يتم منع محاولات السطو والتهريب لأصولها الوراثية وحتى يمكن جمع وتوثيق وتقييم الأصول في كل دولة لأنه لا يمكن معرفة الأصول التي تملكها إلا من خلال مثل هذه البنوك التي تقوم بهذه المهمة إلى جانب إمكانية تبادل الموارد والأصول الوراثية بين الدول وفقا للاتفاقيات الدولية في هذا المجال والتي تضمن لكل دولة حقها في الاستفادة من أصولها الوراثية.

ثالثا-أهداف بنوك الأصول الوراثية النباتية

إن القصد الرئيسي من إنشاء بنك الأصول الوراثية النباتية هو حفظ الموارد الوراثية بهدف حفظ السلالات الزراعية والحيوانية التي يهددها الضياع، وحفظ الأصول الوراثية للأنواع البرية .وتكون الأهداف الرئيسية هي:

1 .ضمان الاستقلالية والأمن الغذائي :منطق الإيكولوجية الزراعية يتمثل في تنويع المنتجات الزراعية، وبالتالي، إنشاء بنك الأصول الوراثية النباتية يسمح للمزارعين بالحصول على البذور دون الاعتماد على الشركات الكبيرة المحتكرة لعملية بيع البذور، وإجبارهم على شراء البذور في كل عام من المصادر المفروضة عليهم وأحيانا إعطاء البذور العقيمة، وبالتالي غير صالحة للزراعة في المستقبل.

بنوك الأصول الوراثية النباتية المحلية تحقق لحكومات الدول الاستقلالية عن هذه الشركات الكبرى وبالتالي توفير البذور السليمة، ومن ثم إنها تحقق نوعا من الأمن الغذائي.[7]

2 .الحفاظ على التنوع الوراثي :يعتبر التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واحدا من أكثر موارد الأرض أهمية .والتنوع البيولوجي شرط أساسي لا يمكن الاستغناء عنه، سواء كان يتمثل في الحشرات عندما تلقح النباتات أو في البكتيريا المجهرية اللازمة لصنع الأجبان، أو في سلالات الماشية المتنوعة التي تُمكن من كسب العيش حتى في أقسى البيئات، أو آلاف الأنواع من الأسماك والكائنات المائية الأخرى في البحيرات والأنهار والمحيطات، أو في آلاف الأنواع من المحاصيل التي يقوم عليها الأمن الغذائي في مختلف أنحاء العالم . الموارد الوراثية هي المواد الخام التي تعتمد عليها المجتمعات المحلية والباحثون من أجل تحسين نوعية وإنتاج الأغذية.

التنوع البيولوجي ضروري لتحقيق تنوع التغذية في النظم الغذائية، ولتنويع سلة الأغذية وهما أمران هامان لصحة الإنسان ونموه .

المحور الثالث: القدرات البشرية التدريب والتأهيل و التعليم

لا شك أن القدرات البشرية لتسيير و تنفيذ و متابعة برامج المحافظة على الموارد الوراثية النباتية تبقى من أهم المؤشرات على تطور هذه البرامج. و نظرا لعدم وجود مخططات وطنية واضحة فإن الموارد البشرية بدأت تنبع من مؤسسات البحث و التعليم العالي حيث نجد في الجزائر مئات من الإطارات البحثية في مجال الموارد الوراثية النباتية و لكنهم غير متفرغين للعمل في المحافظة على الموارد الوراثية النباتية و المتفرغون لذلك لا يتعدون العشرة.

كما أن برامج التعليم الخاصة بالموارد الوراثية النباتية بقيت مقتصرة على التكوين الأكاديمي في علم الوراثة و علم النبات و هناك بعض البرامج

الجديدة للحصول على درجة الماستر أو الدكتوراه و لكن تحتاج إلى مخطط لإعداد المدربين اللازمين لتأطير هذه الإختصاصات .

و تنحو بعض البرامج منحا بحثيا تجريبيا لاستجلاب و اختبار بعض الموارد الوراثية النباتية كما هو الحال في دولة الإمارات العربية المتحدة و التي يقوم محورها على النباتات التي تتحمل الملوحة.إلا أن بعض البرامج تأخذ منحا بحثيا لتقييم الموارد الوراثية النباتية المحلية من حيث بعض صفاتها الفلاحية و الإقتصادية مثل المقاومة لبعض الأمراض كتقييم الموارد الوراثية النباتية المحلية للذرة و البامية و الشمام في السودان.

كما أن الدراسات و البحوث ذات الصلة بالتنوع الحيوي و الموارد الوراثية النباتية توصلت إلى نتائج تصنيفية و تقييمية حول تحمل الأمراض و الجودة و استخدام تقنيات الأحياء الجزيئية في ذلك و كمثال تقييم الأصول الوراثية للقمح و الشعير البري المحفوظ في البنك الوراثي ، مشروع توصيف و تقييم و إستغلال اللوز البري باستخدام تقنيات زراعة الأنسجة، و قد وضعت أهداف هذه الخطة على النحو التالي: الحفاظ على الموارد الوراثية النباتية و إيجاد بدائل لاستعمالات الموارد الوراثية النباتية و دراسة أسباب تدهور الموارد الوراثية النباتية و العمل على إيقاف التدهور و المساهمة في صياغة و تحديث التشريعات و السياسات المتعلقة ب الموارد الوراثية النباتية و المساهمة في برامج التوعية للحفاظ على الموارد الوراثية النباتية

إلا أنه يلاحظ في مجال البرامج أن عدم التنسيق و التوثيق للنتائج المتحصل عليها ببنوك معلومات جعلت هذه النتائج تستغل بواسطة مؤسسات أجنبية.

أما في الجزائر فهناك ثلاث مؤسسات بحثية و عديد من المراكز للتنمية الزراعة تولت تجميع و تصنيف عدد من المداخيل يتم المحافظة عليها في المخابر المعنية مع وجود مزارع حقلية.

المحور الرابع: الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في صلب عمل هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

للمنظمة والهيئة تاريخ حافل بالعمل في معالجة مسائل الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدامها، بطريقة عادلة ومنصفة. ففي عام 1983، اعتمد مؤتمر المنظمة التعهّد الدولي بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، الذي وضع للهيئة إطار عمل خاص بالسياسات المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية وتخطيطها. وخلال السنوات التالية، تفاوضت الهيئة على قرارات أخرى تُفسِّر التعهد الدولي، وشرعت في عام 1994 في تنقيح التعهد الدولي. ونتيجة لتلك العملية، اعتمد

مؤتمر المنظمة في عام 2001 المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وهي الصك التنفيذي الدولي الأول الملزم قانوناً بشأن الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها.

وفي عام 2007، وافقت الهيئة على أهمية مراعاة مسألة الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في ما يخص مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة كافةً، وقررت تنفيذ العمل في هذا المجال ضمن إطار برنامج العمل المتعدد السنوات .ومنذ ذلك الحين، راحت الهيئة تعيد النظر في مسألة الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها في كل دورة من دوراتها العادية التالية.

اعتمدت الهيئة في عام 2009 القرار رقم 2009/1 الذي شكَّل أساسًا لقرار مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة رقم 2009/18 الذي يُشدِّد على الطابع الخاص للتنوع البيولوجي الزراعي، ويدعو المؤتمر والأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي إلى السماح بالتعامل بصورة مختلفة مع كل من القطاعات المختلفة أو القطاعات الفرعية للموارد الوراثية، ومع كل من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، ومع كل من الأنشطة أو الأغراض التي تُنفذ هذه الأنشطة من أجلها.

أنشأت الهيئة في عام 2011 مجموعة عمل فنية مخصصة معنية بالحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، وكلفتها بمهمة تحديد السمات المميّزة ذات الصلة لمختلف القطاعات الرئيسية والفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي تتطلب حلولاً مميَّزة. وكُلِّفت الجماعة أيضاً بمهمة تحديد خيارات كفيلة بإرشاد البلدان ومساعدتها في اتخاذ تدابير تشريعية وإدارية وسياساتية متكيّفة مع تلك السمات.

وأنشأت الهيئة في عام 2013 فريق خبراء فنيين وقانونيين معني بالحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها حل محل جماعة العمل الفنية المخصصة. ويضم الفريق ممثلين من كل إقليم .وقد أعدّ فريق الخبراء عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية .

وفي عام 2015، رحّبت الهيئة ومؤتمر المنظمة بعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وقام مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي بعد ذلك (في عام 2016) بدعوة أطرافه والحكومات الأخرى للإحاطة علمًا بهذه العناصر وتطبيقها بحسب مقتضى الحال.

وفي عام 2019، رحبّت الهيئة بالملاحظات التفسيرية المكملة للعناصر التي كان قد أعدها فريق الخبراء بالتعاون مع جماعات العمل التابعة للهيئة.

بالإضافة إلى ذلك استهلت الهيئة دراسة استقصائية عن النهج التشريعية والإدارية والسياساتية، بما في ذلك أفضل الممارسات، بالنسبة إلى الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، والمعارف التقليدية المرتبطة بهذا النوع من الموارد والمتاحة لدى الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، وذلك بغرض تحديد النهج النمطية والدروس المستخلصة من تنفيذها.

المحور الخامس: جهود الجزائر في الحفاظ على الأصول الوراثية النباتية لضمان أمن غذائي مستدام

لقد أقرت الحكومة في الجزائر بوضع سياسة وطنية و خطة تنفيذية تعنى بوضع الأولويات و التنسيق بين البرامج الحالية و المستقبلية.

لقد شرعت الجزائر منذ سنة2000 في وضع مخطط وطني للتنمية الزراعية أعطى أهمية قصوى للحفاظ على تنمية الأصول الوراثية النباتية كوسيلة لضمان الأمن الغذائي و التنمية المستدامة.

تتميز الجزائر بتنوع بيئي ومناخي زاخر، حيث يرتبط هذا التنوع من الشمال إلى الجنوب بتعدد النظم البيئية، هناك النظام البيئي الساحلي، والغابي، والنظام البيئي الجبلي، والسهبي والصحراوي، وكل منها يمتاز بتركيبه خاصة تختلف عن النظام المجاور سواء من ناحية الغطاء النباتي إلى الحيوانات التي تعيش وتتعايش داخل هذا النظام.

هناك 107 نوع من الثدييات منها 47 محمية بموجب قوانين حماية البيئة و هناك 337 نوع من الطيور، بالإضا ة إلى حوالي 230 نوع من الأسماك منها 200 تعيش في المياه المالحة و 30 في المياه العذبة .أما النباتات هناك حوالي 3139 نوع منها 700 تعتبر الجزائر الموطن الأصلي لها [8].

في الوقت الحالي تتعرض هذه النظم لمجموعة من العوامل التي قد تؤدي باستمرارها إلى القضاء على العديد من الأنواع النادرة من هذه العوامل الرعي الجائر و التصحر حيث تؤدي هذه الظاهرة إلى الإخلال بالتوازن الطبيعي بين الأنواع.

أقر خبراء جزائريون على ضرورة الخروج بمشروع قانون وطني يهدف إلى حماية الموارد الوراثية النباتية للأغذية الزراعية، وهو الأمر الذي تم رفعه عقب اللقاء الذي دام 5 أيام خلال الفترة الممتدة بين11 و15 ماي 2009 ، تحت إدارة المنظمة العربية للأغذية والزراعة المنظم بمقر المعهد الوطني الجزائري للبحث الزراعي.

اختارت المنظمة العربية للتنمية والزراعة الجزائر لعقد ورشة حول حماية الموارد الوراثية النباتية الغذائية وذلك بهدف الوقوف إلى جانب الخبراء والفنيين المختصين من اجل تطوير مقترح القانون الذي يتناسب مع الظروف المحلية والمؤسسية والتشريعية، وفقا للتوصيات الصادرة عن المنظمة العالمية للأغذية والزراعة "الفاو."

وفي هذا اللقاء الذي شارك فيه فريق من الخبراء المختصين من المنظمة العربية للتنمية الزراعية وكذلك ممثلين عن المعاهد والمراكز والجهات المختلفة من وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، قام المشاركون بدراسة الوضع المؤسسي والتشريعي فيما يتعلق بالتعامل مع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وعلى مدار خمسة أيام تم دراسة مقترح القانون وتعديله وفقا للظروف المحلية، وخرجت الورشة بمشروع قانون وطني لإدارة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وتم تسليمه للجهات المختصة في الوزارة بهدف مراجعته واعتماده وفقا للآليات المتبعة في الدولة.

وقد أشار تقرير في هذا الشأن أن اختيار الجزائر لدراسة هذا الموضوع جاء من باب أنها إحدى الدول العربية الموقعة على المعاهدة، ونظرا لتميزها بوجود كم هائل من الموارد الوراثية النباتية والتنوع الحيوي الناتج عن التباين في الظروف المناخية والبيئية، بالإضافة إلى اهتمام الجهات المختصة في الدولة خصوصا وزارة الفلاحة والتنمية الريفية بهذا الموضوع الهام.

كما يأتي انعقاد هذه الورشة في إطار تنفيذ خطة عمل المنظمة العربية للتنمية الزراعية بهدف دعم الجهود العربية في حماية الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وتنفيذ المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

وذكر التقرير انه "من منطق واجبها تجاه تنمية وتطوير القطاع الزراعي العربي وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي العربي فقد تبنت المنظمة العربية للتنمية الزراعية متابعة تنفيذ المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة والتي وقعت عليها الدول العربية مع منظمة الأغذية والزراعة الدولية(الفاو)، وقد أعدت المنظمة العديد من الدراسات وعقدت ورشات العمل حول توضيح أهمية الموارد الوراثية النباتية في المنطقة العربية والمحافظة عليها وكذلك شرحا لبنود المعاهدة الدولية وأهمية تطبيقها لصالح الدول العربية ومواردها الوراثية النباتية."

وبالموازاة لهذا العمل أكد التقرير أن الدراسات واللقاءات أظهرت "ضعف وغياب التشريعات الوطنية الخاصة بحماية الموارد الوراثية النباتية في الدول العربية، لذلك فقد أعدت المنظمة مقترح قانون لإدارة الموارد

الوراثية النباتية للأغذية والزراعة يتوافق مع المعاهدة الدولية بِشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وكذلك مع ظروف ومصالح الدول العربية."[9]

وبناء على ما سبق ذكره إن حفظ الأصول الوراثية للمحاصيل الزراعية بالجزائر عبر إنشاء بنك للأصول الوراثية النباتية يجب أن يعطى أهمية قصوى نظرا للتناقص الخطير لهذه الأصول النباتية . ويجب أن يتم التركيز في بداية الأمر على الأنواع الأكثر تعرضا للانقراض والأنواع ذات الأهمية الوراثية المستوطنة في الجزائر.

ويجب أن يتم البحث والاستكشاف عن الاختلافات في المصادر الوراثية عبر مدى واسع من التوزيع الجغرافي والطبيعي حتى يتم اختيار المصادر الهامة للصفات الوراثية المرغوبة للاستفادة منها في تحسين النباتات لتحمل الظروف القاسية ومقاومة الآفات والأمراض.

ويجب اختيار المصادر الوراثية ذات الأهمية التي تناسب الغرض المطلوب مثل مقاومة مرض معين أو تحمل ظروف بيئة معينة .كما يجب أن يتم التركيز على المصادر الوراثية للأنواع النباتية ذات الأهمية الاقتصادية أو الاجتماعية لأي بلد.

إن إنشاء بنك الأصول الوراثية من شأنه أن يحافظ على المواد الوراثية النباتية بالجزائر، ويوفر قاعدة بيانات للأصول الوراثية النباتية لأصناف الحبوب والخضر والفواكه ويحميها من الانقراض كما يثري القاعدة الوراثية النباتية بإدخال أصول وراثية من بيئات خارجية، ويثبت حقوق الملكية الفكرية للأصول الوراثية المحلية مثل :بعض أنواع التمور والحمضيات، ومن جهة أخرى وهذا هو الأهم توفير بذور سليمة ومقاومة للأمراض، وذات إنتاجية وجود عالية، وتجعل المحصول الزراعي ذو تنافسية في الأسواق العالمية[10].

الخاتمة

تتميز الجزائر إلى جانب كبر مساحتها 2.381.740 (كم)2 ، بتنوع مهم في غطائها النباتي، مما يجعلها مركزا أساسيا للتنوع البيولوجي في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط كما يسمح تنوعها الطوبوغرافي والمناخي بوجود عدد كبير من أنواع النباتات التي تعيش وتزهر في المناخات المعتدلة وشبه الاستوائية، وتحوي الجزائر على الكثير من الأصناف التقليدية للمحاصيل الزراعية والتي تشكل مورد غني واستراتيجي من الموارد الوراثية التي يمكن استخدامها حاضرا ومستقبلا في الزراعة، إلا أن الكثير من الموارد الوراثية مهدد بالانقراض بسبب الإفراط في استخدامها، مع تدهور الأراضي نتيجة

التصحر بفعل الجفاف والرعي العشوائي، بالإضافة إلى التوسع العمراني والتغير المناخي .إن الحفاظ المستدام للأصول الوراثية النباتية يجب أن يكون من بين الأولويات الحكومية للنهوض بالإقتصاد الوطني، وذلك في إطار السعي لتعزيز قيمتها الاقتصادية من خلال التنمية الزراعية المستدامة.

وبالتالي، تبقى تنمية القطاع الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي مسألة أساسية في استراتيجية التنمية الاقتصادية والاجتماعية للجزائر ومن بين أهم التحديات التي تواجهها حاليا وخاصة في المستقبل .

على ضوء هذه الدراسة تم إقتراح جملة من التوصيات:

* إعداد استراتيجية تهدف إلى تأمين ودعم الإدارة الرشيدة للموارد الوراثية النباتية في الجزائر من الحفاظ إلى الاستخدام المستدام بما فيها إنتاج البذور وتسليمها.

*تأمين وصيانة الأصول الوراثية النباتية للأغذية والزراعة والحد من استنزافها واستدامة الاستفادة منها.

* حصر وتجميع وتصنيف وتوثيق الموارد الوراثية النباتية الموجودة في الجزائر وتوثيق المعارف والممارسات التقليدية والتراثية والابتكارات المرتبطة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

* تبادل المعلومات الخاصة بالمصادر الوراثية مع بنوك الجينات المحلية والأجنبية والمنظمات ذات العلاقة الخاصة بالأصول الوراثية.

*رفع كفاءة العاملين في مجال حفظ الأصول الوراثية بإعداد وتنفيذ البرامج التدريبية في مجالات التخصص.

*المشاركة في القيام بالبعثات الاستكشافية الخاصة بجمع الأصول الوراثية من بيئاتها الأصلية.

*تعزيز التعاون الإقليمي والدولي في مجالات جمع وحفظ وصيانة المصادر الوراثية، لضمان الفعالية والتكامل في مجالات صون الأصول الوراثية النباتية واستخدامها المستدام.

* المشاركة في تطوير القواعد المنظمة لاختبار وإنتاج واعتماد الأصناف النباتية الجديدة وتبادل الموارد الوراثية وحماية حقوق الملكية الفكرية فيما يخص الأصول الوراثية الجزائرية.

*سن التشريعات والقوانين لحفظ الأصول الوراثية واستخدامها المستدام.

الهوامش:

1- عبد الصاحب العلوان قضايا البيئة والأمن الغذائي وتأثيراتها على مجهودات التنمية في الوطن العربي " كراسات بحوث اقتصادية عربية الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية ،العدد الخامس نوفمبر 1995 .
2-رزيقة اغراب، إشكالية الأمن الغذائي المستدام في الجزائر : واقع وآفاق ، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة سطيف، العدد 13 ،2015 .
3- المنظمة العربية للتنمية الزراعية حلقة عمل السياسات الزراعية حول الأمن الغذائي العربي في ظل محددات الموارد المائية والتجارة الدولية القاهرة، من 04 إلى 1996/05/10، الخرطوم، ديسمبر 1996 ، ص . 28 متوفر على الموقع:
http://www.aoad.org/aoad-library/Simple_Result.asp
4-منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، المعاهدة الدولية بشأن الأصول الوراثية النباتية للأغذية والزراعة ((ITPGRFA)، روما . *http://www.planttreaty.org*
5-توفيق بوقاعدة ، الجزائر مهددة بفقدان أكثر من نصف ثروتها النباتية والحيوانية، مقال منشور على الموقع الالكتروني للإذاعة الألمانية القسم العربي،
http://www.dw.com/ar
6. Debra Ronca ,How Seed Banks Work,diponible sur le site http://science.howstuffworks.com/environmental/green-science/seed-bank1.htm le 14/04/2017.
7. Benjamin LISAN, Projet d'une banque de semences, article disponible sur le site web :www.doc-developpement-rable.org/documents.../EcoleDeveloppementDurable.pdf
8- توفيق بوقاعدة ، الجزائر مهدد بفقدان أكثر من نصف ثروتها النباتية والحيوانية، مقال منشور على الموقع
الالكتروني للإذاعة الألمانية القسم العربي، http://www.dw.com/ar، تم الإطلاع عليه يوم2017 / 10 / 15 .

9-ع .دليل، مقال صحفي تحت عنوان " خبراء يقترحون مشروع قانون لحماية المواد الوراثية النباتية نشر في جريدة صوت الأحرار يوم 18 - 05 – 2009.

10- بوزيدة حميد و فاتح حمية، مساهمة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في ضمان الأمن الغذائي المستدام ، مجلة المستقبل الإقتصادي الصادرة عن مخبر مستقبل الإقتصاد الجزائري خارج المحروقات، جامعة سطيف، العدد الخامس ، 2017.

ISBN:978-9931-9768-0-6

Inventions biotechnologiques : protection des droits de propriété intellectuelle ou conservation de la biodiversité ?

Biotechnological inventions: protection of intellectual property rights or conservation of biodiversity?

Safia KADEM
Doctorante à la faculté de droit & des sciences politiques,
université Mouloud MAMMERI, TIZI-OUZOU.
E.mail : safia.kadem@ummto.dz

Résumé :

L'importance de l'invention a augmenté avec le développement de la technologie, ouvrant le champ dans divers secteurs, pour inclure le secteur vital avec l'émergence de la biotechnologie. Les pays développés affirment la mise en œuvre de la protection des investissements réalisés dans le développement des technologies modernes, notamment par les principes de l'accord ADPIC.

Cependant, les pays en développement essaient de s'unir afin de protéger leur richesse et la source de leur développement représentés dans les ressources génétiques, les connaissances traditionnelles et les pratiques locales créatives qui leur sont associées, tel que le justifie le développement des principes de la CDB.

En conséquence, les dispositions de l'Accord ADPIC doivent être modifiées conformément aux dispositions de la CDB.

Mots clé : La biodiversité, les droits de propriété intellectuelle, la biopiraterie, la biotechnologie.

Abstract:

The importance of invention has increased with the development of technology, opening the field in various sectors, to include the vital sector with the emergence of biotechnology. The developed countries affirm the implementation of the protection of investments made in

the development of modern technologies, in particular by the principles of the TRIPS Agreement.

However, developing countries try to unite in order to protect their wealth and the source of their development represented in the genetic resources, traditional knowledge and creative local practices associated with them, as justified by the development of the Principles of the CBD.

Accordingly, the provisions of the TRIPS Agreement must be amended in accordance with the provisions of the CBD.

Key words: Biodiversity, intellectual property rights, biopiracy, biotechnology.

Introduction:

La biodiversité[1] est considérée comme l'un des sujets des relations internationales, car elle est une source d'innovation et d'inspiration dans de nombreux secteurs industriels, y compris l'agriculture et la biotechnologie. En fait, elle constitue la pierre angulaire des industries stratégiques et pivots dans des domaines critiques de l'activité économique, ce qui a accru l'importance de la préserver et de faciliter et développer des moyens pour son utilisation.

Cependant, préserver les ressources biologiques et renforcer leur protection ne signifie pas de les éloigner de la périphérie de la sphère commerciale. Au contraire, le commerce et le développement industriel doivent être encouragés en raison de son rôle crucial dans le bien-être humain, le développement économique mondial et la réduction de la pauvreté.

Actuellement, les pays en développement possèdent des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles considérables qui sont indispensables à la recherche et aux expériences menées dans les pays développés pour développer de nouvelles variétés de plantes et d'animaux, ainsi que pour les utiliser dans le développement de médicaments à grande échelle. Bien que les pays en développement soient riches en la plupart des genres, variétés et races de plantes et d'animaux, mais ils ne sont pas conscients de la valeur de ces ressources génétiques et de la manière de les exploiter.

Quant aux pays développés, qui ont perdu une partie importante de leur biodiversité du fait de l'industrialisation, ils mettent tout en œuvre pour profiter de la diversité génétique des pays en

développement, et dans ces cas la propriété intellectuelle garantit la protection des efforts de recherche et développement dans les entreprises. et les investissements, c'est donc considéré comme une motivation importante pour l'intérêt commercial de la biodiversité.

D'un autre côté, cependant, étant donné les droits exclusifs découlant de la protection de la propriété intellectuelle, il est difficile de la concilier avec les droits souverains des États sur leurs ressources biologiques, ainsi qu'avec les droits collectifs des peuples autochtones sur leurs ressources et connaissances associées.

Les richesses biologiques des pays en développement, en plus de leurs connaissances traditionnelles, peuvent être saisies et exploitées pour obtenir des brevets dans les pays développés sans que les pays en développement n'obtiennent de contrepartie.

Plusieurs accords et traités internationaux ont été conclus pour établir les règles permettant de préserver la diversité biologique et les ressources génétiques, de les développer de manière durable et de partager équitablement leurs avantages. Ainsi, les pays développés bénéficient des ressources des pays en développement pour alimenter leurs mécanismes industriels, et les pays en développement bénéficient du progrès industriel monopolisé par le monde développé.

Cependant, jusqu'à présent et pour diverses raisons, l'équation n'est pas équilibrée et elle n'est pas en faveur des pays en développement.

À la lumière de ces données, nous nous demandons dans quelle mesure les intérêts des titulaires de droits de propriété intellectuelle peuvent être conciliés avec les droits des communautés locales et autochtones sur leurs ressources naturelles?

La détermination La définition de la compatibilité entre les droits de propriété intellectuelle et la protection de la diversité biologique soulève deux approches opposées. Les défenseurs des droits de propriété intellectuelle soulignent que la protection des droits de propriété intellectuelle par l'enregistrement des brevets est la base de la conservation de la biodiversité (chapitre 1), et les défenseurs de la souveraineté soutiennent que la conservation de la biodiversité peut être réalisée principalement par le biais des droits souverains d'un État (section2).

Pour répondre à cette problématique, une étude est basée sur l’analyse de la Convention sur la diversité biologique (CDB) et de

l'Accord sur les droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC).

Section 1 : Instauration des droits de propriété exclusifs et transférables sur la biodiversité : l'essor de la biotechnologie

L'importance de la biodiversité s'est accrue et avec elle l'attention internationale, avec l'émergence de ce que l'on appelle la biotechnologie ou la biotechnologie qui se concentre sur l'utilisation des ressources naturelles comme matières premières dans divers domaines de l'industrie, en particulier le domaine pharmaceutique, à travers la fabrication de médicaments. Bien que la source de ces matériaux remonte aux pays en développement, ils ne disposent pas des technologies qui contribuent à leur développement, ce qui a ouvert la voie aux pays développés pour exiger une protection juridique adéquate, car les droits de propriété intellectuelle sont invoqués, en particulier le brevet (sous section1).

Cependant, la révolution apportée par la biotechnologie dans le domaine de la production agricole et l'attribution qui l'accompagne d'investissements énormes afin de créer de nouvelles variétés végétales caractérisées par des caractéristiques uniques en termes d'amélioration de la qualité, ainsi que l'émergence de sociétés multinationales qui monopolisent complètement cette activité. Tous ces facteurs ont conduit les pays développés à s'efforcer d'assurer une protection adéquate des nouvelles variétés végétales au niveau international et de les soutenir (sous section2).

Sous-section1 : Source d'extension des droits de propriété intellectuelle sur la biodiversité : L'accord ADPIC

Les industries biotechnologiques sont les industries résultant de l'application de la biotechnologie, qui sont définies comme: «toute application technologique qui utilise des systèmes biologiques ou des organismes vivants ou leurs dérivés pour fabriquer ou modifier des produits ou des procédés à des fins spécifiques»[2].

Ces industries constituent l'un des pôles de protection inscrits dans l'Accord ADPIC[3], précisément à son article 27/03 (b), du fait de la nécessité d'appliquer le système des brevets aux micro-organismes, aux méthodes non biologiques[4] et microbiologiques pour la production animale et végétale.[5]

La biotechnologie utilisée pour produire des animaux et des plantes est considérée comme l'un des objets du brevet, et cette protection s'étend aux animaux et aux plantes eux-mêmes, qui sont des industries biotechnologiques et sont également connus sous le nom d'organismes génétiquement modifiés, et cela est confirmé dans la directive européenne relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques.[6]

La délivrance d'un brevet sur les industries biotechnologiques dépend de la disponibilité de trois conditions: la nouveauté, l'activité inventive et l'application industrielle, conformément à l'article 27/01 de l'Accord ADPIC, stipulant: « … un brevet pourra être obtenu pour toute invention, de produit ou de procédé, dans tous les domaines technologiques, à condition qu'elle soit nouvelle, qu'elle implique une activité inventive et qu'elle soit susceptible d'application industrielle … ».

La directive européenne sur les inventions biotechnologiques affirme ces conditions dans l'article 01/3 qui stipule: « Aux fins de la présente directive, sont brevetables les inventions nouvelles, impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle, même lorsqu'elles portent sur un produit composé de matière biologique ou en contenant, ou sur un procédé permettant de produire, de traiter ou d'utiliser de la matière biologique ».

En conséquence, chaque fois qu'une modification est apportée à la structure structurelle de la matière vivante (nouveauté) d'une manière qui lui confère une caractéristique innovante et naturellement inconnue (activité inventive), et dont le but est de contribuer à l'exécution d'une fonction ou à la production d'une substance particulière (application industrielle), alors cela prend la décision d'une invention brevetable. A titre d'exemple, modifiant le gène de la fougère et la rendant utile pour abaisser la tension artérielle, ou faire une pommade pour le traitement des dermatophytes (mycoses, fongiques) après avoir modifié la composition chimique des figues en rendant sa substance laiteuse résistante à cette maladie.[7]

Sous-section 2 : Les droits de propriété intellectuelle dans le domaine agricole : protection des variétés végétales

Dans les pays en développement, le travail agricole et les procédés de production alimentaire demeurent essentiellement manuels. Ces pays ont un besoin urgent de technologie efficace pour

accroître dans des proportions considérables leur production alimentaire et améliorer les conditions de travail et de vie des agriculteurs ainsi que celles des collectivités coutumières ou locales. Toutefois cette technologie s'analyse en des inventions, nécessitant généralement d'importants moyens financiers en recherche et développement et ayant des applications bénéfiques dans le domaine agricole.[8] On parle de création variétale ou obtention végétale. Ce sont des créations ayant une application utilitaire. Elles sont alors de véritables créations industrielles. Il se pose en conséquence le problème de leur protection juridique, notamment par le biais du droit de propriété intellectuelle.

La protection des nouvelles variétés végétales en vertu des droits de propriété intellectuelle est impérative, soit en vertu d'un brevet ou de son propre système et elle est efficace.[9]

En raison de l'absence d'un système unique et efficace pour protéger les nouvelles variétés végétales, les pays développés ont décidé de prendre le système UPOV[10] comme modèle.

Face à cette option offerte aux États membres de l'organisation mondiale du commerce, nous constatons que la plupart d'entre eux, en particulier les plus avancés, préfèrent le système des brevets en raison des avantages qu'il apporte par rapport au système des droits d'obtenteur (certificat d'obtenteur)[11]. Néanmoins, l'Algérie fait partie du segment qui a exclu les plantes de la protection par brevet, puis elle a adopté un système unique de protection des variétés végétales conformément à la loi n ° 05-03 du 06 février 2005.[12]

Le certificat de variété végétale (COV) est un outil de protection des nouvelles variétés végétales sans leur constitution génétique - génotype - donc le droit exclusif s'applique à la variété créée sans les informations génétiques qu'elle contient afin d'ouvrir la voie à d'autres obtenteurs pour produire autres nouvelles variétés. Classer comme droits de propriété intellectuelle « DPI ouverts ».[13]

Alors que le brevet vise à accorder un droit de monopole complet à son titulaire, qui comprend la protection - le phénotype - c'est-à-dire la plante et le génotype qui lui est associé, les informations génétiques de la variété végétale précédente ne peuvent donc pas être utilisées pour obtenir une nouvelle variété sans le consentement du titulaire du brevet, le brevet est donc considéré comme un droit de propriété intellectuelle « DPI fermé »[14].

Dans le cas de la protection de nouvelles variétés végétales en vertu du brevet, l'agriculteur a une dépendance permanente vis-à-vis de l'obtenteur de la variété. Lorsque l'agriculteur est obligé de recourir à l'obtenteur pour obtenir des semences au début de chaque saison agricole et qu'il ne peut pas se fier aux résultats (semences) des cultures précédentes.[15]

Le cas de Monsanto et Vernon Hugh Bowman en est la preuve. Bowman, un agriculteur américain, achète des graines de soja à Monsanto.

Cependant, en 1999, cet agriculteur, en même temps que d'habitude, a acheté des graines de soja en silo pour profiter des remises. Après un certain temps, Monsanto a remarqué, après avoir enquêté, que le rendement obtenu par Bowman dépassait la quantité de graines vendues.

En 2007, Monsanto a poursuivi Bowman, fondant son affirmation selon laquelle ce dernier avait planté des semences brevetées sans son consentement.

L'affaire a été entendue le 19 février 2013 et la décision était en faveur de Monsanto, car le brevet a une protection étendue qui comprend la plante et la graine, qui est le centre de l'information génétique.[16]

Section2 : De la libre circulation à la reconnaissance du principe de souveraineté des pays la biodiversité

Les droits de propriété intellectuelle sont un outil pour encourager le transfert de la biotechnologie vers les pays en développement où la biodiversité diminue considérablement. En conséquence, les pays industrialisés se voient accorder des droits exclusifs sur ces ressources génétiques sans reconnaître les droits des communautés locales et autochtones, élargissant ainsi la portée de la légalité de l'appropriation de la diversité biologique (sous-section1)

Si les pays développés garantissent la protection de leurs droits conformément aux principes de la propriété intellectuelle, alors les pays en développement demandent à limiter cette protection absolue basée sur leurs droits souverains sur leurs ressources biologiques avec la nécessité de reconnaître les savoirs traditionnels qui y prévalent (sous-section2).

Sous-section1 : Protéger la biodiversité en rémunérant ses «fournisseurs»

Le principe de la souveraineté des États[17] sur leurs ressources naturelles a deux implications principales: l'obligation d'obtenir l'approbation préalable des autorités concernées, ainsi que la détermination du droit des pays ayant une biodiversité de partager les bénéfices résultant de l'utilisation de ces ressources.

1- Obtention du consentement préalable : Cette exigence est considérée comme une procédure préliminaire à suivre par toute personne souhaitant utiliser les ressources biologiques ou utiliser des connaissances autochtones liées à ces resources, telles qu'elles sont obtenues par les communautés locales et les peuples autochtones.

Les conditions de validité de cette approbation ainsi que ses éléments sont déterminées dans l'article 15/05 de la convention sur la diversité biologique et dans les Lignes directrices de Bonn pour l'accès aux ressources biologiques et le partage des avantages découlant de leur utilisation[18]. Néanmoins, ces précisions concernent l'accès et l'utilisation des ressources biologiques sans spécifier les procédures d'obtention du consentement pour l'utilisation connaissances autochtones liées à ces ressources.

2- Le partage juste et équitable des avantages résultant de l'utilisation des ressources : les dispositions de la CDB traitent cette exigence implicitement. En reconnaissance des savoirs que les communautés locales et les peuples autochtones détiennent dans le domaine de la biodiversité, et en soulignant l'étendue de son importance dans le développement des ressources biologiques, une redevance doit être fournie pour chaque utilisation de ces connaissances[19], et cela peut être des avantages monétaires ou non monétaires.

Le but de l'établissement de ces exigences est d'améliorer la protection des savoirs autochtones. La situation ne s'arrête pas à ce stade, mais intensifie plutôt les efforts pour l'utiliser d'une manière qui assure son développement et encourage son utilisation durable, car elle est considérée comme le centre de la technologie moderne et c'est ce qui a été approuvé par l'article 18/04 du la Convention sur la diversité biologique.

Dans la même veine, le traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture adopté le 2

novembre 2001, considère que la conservation et la préservation de la biodiversité est une préoccupation commune à tous. Il soutient ce qui a été décidé dans la Convention sur la diversité biologique, en termes de reconnaissance du rôle des communautés autochtones et locales dans la conservation de la biodiversité et en particulier des ressources végétales.[20]

Sous-section 2 : La reconnaissance de l'importance des savoirs traditionnels pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité

Les propriétaires de la biotechnologie s'appuient sur les connaissances traditionnelles pour tirer des avantages des ressources biologiques plutôt que de consacrer beaucoup de temps à la recherche, constituant ainsi de la biopératerie. Pour éviter cela, une protection adéquate de ces connaissances doit être garantie puis reconnue, ce qui est généralement démontré en les codifiant, en créant sa propre base de données et en les protégeant par des droits de propriété intellectuelle .

La CDB met l'accent sur l'importance des connaissances traditionnelles dans la conservation et l'utilisation durable des ressources biologiques.[21] C'est pourquoi, la plupart des pays, en particulier les pays en développement dotés de biodiversité, cherchent à protéger ces connaissances en les enregistrant sous forme de règles et en les mettant à la disposition des offices de brevets, évitant ainsi de délivrer des brevets sur des méthodes et des matériaux connus antérieurement.

La plupart des études ont montré que l'Inde est l'un des plus grands pays exposés au phénomène de la biopiraterie. Actuellement, plusieurs projets sont entrepris par des organisations communautaires et des centres de recherche en Inde pour collecter des archives communautaires sur la biodiversité au niveau des villages. Les différentes ressources biologiques utilisées par la communauté, leurs usages et les efforts déployés par la communauté pour les préserver sont enregistrés.

De plus, des bases de données vise sont crées permettant de collecter et de diffuser des informations sur les utilisations passées et actuelles de la biodiversité aux niveaux national et international.

Actuellement, il a été proposé par le Japon d'établir un système de recherche dans une base de données en un seul clic afin d'aider les

examinateurs à effectuer des recherches plus efficacement dans l'état de la technique des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées. La base de données comprend le site Web du portail de l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle OMPI et les bases de données des pays membres de l'OMPI liées à ce portail.[22]

Chaque État membre participant collectera dans un premier temps des informations sur les ressources génétiques et les connaissances traditionnelles associées sur son territoire et les stockera dans ses propres bases de données (extraites d'une base de données existante ou entièrement développée). Attribuer la responsabilité de développer des bases de données permettra à chaque État membre de prendre en compte diverses questions sensibles telles que les considérations de droit coutumier, d'identifier les parties intéressées et leur volonté de fournir des informations et les circonstances de celle-ci, et de se coordonner entre les multiples parties intéressées revendiquant le droit aux ressources génétiques partagées.[23]

En ce qui concerne le format de la base de données, l'OMPI devrait développer au moins un format de base pour l'enregistrement des données dans la base de données. Par exemple, le nom et une brève description de la ressource génétique, ainsi qu'un numéro de code, doivent être inclus pour identifier la ressource génétique spécifique. Quant aux ressources génétiques incluses dans une publication sous forme de livre ou de magazine, les données de référence doivent également être incluses dans la base de données.[24]

Nonobstant les droits de propriété intellectuelle accordés aux inventions issues de la biodiversité, les indications géographiques représentent le droit de propriété intellectuelle le plus approprié pour protéger les savoirs traditionnels, pour plusieurs justifications, dont les plus importantes sont:

Les indications géographiques déterminent l'origine de la marchandise.[25]C'est ce qui garantit une certaine protection des savoirs traditionnels, car l'une des conditions les plus importantes pour reconnaître ces droits et établir ainsi leur protection est qu'ils existent à leur place d'origine.

Les indications géographiques visent à protéger les caractéristiques des produits en termes de qualité et de réputation, et

non à protéger les innovations et les créations.[26]En conséquence, lorsqu'il s'agit d'une marchandise traditionnellement produite, nous constatons que les caractéristiques propres à ces marchandises sont principalement attribuées à leur origine géographique. En tant que tel, il peut être appliqué aux matériaux développés par les peuples locaux et autochtones.

Les indications géographiques ne sont pas limitées à une période de temps spécifique et ne sont pas sujettes à élimination.

Alors que d'autres droits de propriété intellectuelle sont incompatibles avec les spécificités des savoirs traditionnels:

Par exemple, en ce qui concerne le droit d'auteur: il vise à protéger les expressions littéraires, pas les idées.[27]

Concernant les brevets: l'une des conditions les plus importantes pour les délivrer est la nouveauté, qui fait défaut aux connaissances traditionnelles.

En ce qui concerne les marques: il garantit la protection des formes, des chiffres, des lettres et des couleurs[28], c'est-à-dire qu'il prend soin de l'apparence et ne protège pas les idées.

Conclusion:

L'application de l'article 27/3 (b) de l'ADPIC confère une légitimité à la possession intellectuelle d'un organisme vivant, car elle transforme les ressources biologiques en marchandises comme tout produit tangible, posant ainsi une menace pour la biodiversité et détruisant les objectifs de la Convention sur la diversité biologique**.**

La CDB a été élaborée principalement en raison des préoccupations concernant la perte généralisée de la biodiversité et de la reconnaissance du rôle important des connaissances et des droits traditionnels des pays autochtones qui ont développé et possédé des connaissances et de la nécessité de réglementer l'accès aux avantages et les règles qui découlent de la conservation et utilisation continue de la biodiversité. Ainsi, même si cette convention représente une évolution, il n'a pas mis fin à la biopiratrie et n'inclut pas le partage des bénéfices, puis elle contribue ainsi à l'accélération du mouvement d'expansion des brevets**.**

Il faut également reconnaître que les dispositions actuelles de la CDB font peser la charge de leur mise en œuvre dans la politique et la législation nationale. Malgré cela, les mesures prises par les autorités nationales ne sont pas suffisantes pour permettre la mise en

œuvre effective des dispositions relatives à l'accès aux ressources et au partage des avantages, car ces questions sont encore peu concluantes, même au niveau international. L'article 16 de la Convention sur la diversité biologique devrait être amendé pour le rendre compatible avec une protection adéquate et efficace dans le droit international, car les engagements liés au transfert de technologie peuvent être renforcés et leur mise en œuvre effective.

Toutes les parties concernées doivent faire face et assumer leurs responsabilités pour relever le défi posé par la conservation et la gestion de la diversité biologique dans un souci de développement durable au profit des générations présentes et futures, en abandonnant les travaux visant à réaliser les intérêts nationaux et à œuvrer pour le bien commun de l'humanité**.**

Nous constatons également qu'il n'y a aucune référence à ce type dans les textes de l'Accord ADPIC, au contraire il soutient le biopiratage**.**

Et comme les questions liées à la préservation de la souveraineté, au partage égal des avantages et à la protection des savoirs traditionnels nationaux sont d'une grande importance pour les pays en développement dont les peuples souffrent de la piraterie biologique, ces pays exigent en permanence que la CDB ait la priorité sur l'accord ADPIC.

La contradiction entre la CDB et l'Accord ADPIC, fait de la révision de ce dernier une question inévitable, ce que de nombreux pays en développement ont appelé devant l'organisation mondiale du commerce, pour prévenir la biopiraterie**.**

À l'heure actuelle, il est nécessaire de revoir les dispositions de l'article 27/3 b) de l'Accord ADPIC, car une grande importance devrait être accordée à l'examen des dispositions relatives aux brevets qui constituent le système approprié pour récompenser les innovations dans le domaine des organismes vivants et les ressources biologiques. Certains affirment également que le système de l'invention a été conçu pour des inventions et des sujets mécaniques et qu'il ne convient donc pas pour une application aux organismes vivants. De même, les droits des communautés locales et autochtones sur leurs savoirs traditionnels et pratiques locales qui se sont accumulés au fil des générations et qui ont contribué à la préservation de la ressource génétique dans son

emplacement d'origine devraient être soulignés par l'adoption de textes juridiques nationaux et internationaux.

L'Algérie fait partie des pays qui ont suivi cette voie, puisqu'elle a ratifié la CDB au milieu des années 90 et fait également partie des 92 pays qui ont signé le Protocole de Nagoya sur l'utilisation des ressources génétiques, qui a été adopté en 2010. Mais cela ne suffit pas, car l'Algérie n'a pas été en mesure de mettre en place une loi protégeant son patrimoine génétique et régule la circulation des ressources biologiques. En fait, les experts algériens affirment que les laboratoires pharmaceutiques et les industries alimentaires et cosmétiques à l'étranger exploitent les plantes médicinales et aromatiques dont l'Algérie est riche sans que cela ne génère de profit pour l'économie locale.

Les références :

[1] En fait, la biodiversité et la diversité biologique sont souvent utilisés comme synonyme. Néanmoins, le premier comprend un sens plus large car il ne vise pas à inclure la diversité génétique et (environnementale), mais inclut plutôt la diversité culturelle. Donc la biodiversité combine deux éléments: un élément physique tangible, qui est la diversité génétique, et un élément immatériel, qui est le savoir culturel traditionnel.

D'ailleurs, la CDB définit la diversité biologique et non pas la biodiversité, à lors que tous ses dispositions traitent des principes de cette dernière.

A titre de confirmation, la diversité biologique est définie comme: «La variabilité des organismes vivants provenant de toutes les sources, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres et marins, les organismes aquatiques et les composés écologiques dont ils font partie, y compris la diversité au sein des espèces et entre les espèces et les écosystèmes ». L'article 02 du décret présidentiel n ° 95-163 du 6 juin 1995, relative à la ratification de la Convention sur la diversité biologique signée à Rio de Janeiro, le 05 juin 1992, JO n ° 32, publié le 14 juin 1995. Voir : le Secrétariat général du gouvernement: www.Joradp.dz

Elle est également définit comme: «La variabilité des organismes vivants de toutes les sources, y compris les écosystèmes terrestres et marins et autres écosystèmes aquatiques et les composants écologiques qui les composent. Cela inclut la diversité au sein et entre les espèces, ainsi que la diversité des écosystèmes». Article 04/05 de la loi n ° 03-10 du 19 juillet 2003, relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, JO n ° 43, du 20 juillet 2003. Voir : le Secrétariat général du Gouvernement: www.joradp.dz.

Pour plus de précision, voir: MERCER Henrique, la protection des savoirs traditionnels par droits de propriété intellectuelle comme outil contre la biopiraterie, mémoire présenté comme exigence partielle de la maîtrise en droit international, université du Québec, Montréal, 2010, p 05.

[2] Article 02 du décret présidentiel n ° 95-163, op.cit.

[3] L'Accord ADPIC, signé en 1994, harmonise les droits de propriété intellectuelle dans l'ensemble des pays signataires de l'OMC et autorise le brevetage du vivant. Il a été mis au point sur le modèle des lois existantes dans les pays industriels par un comité de propriété intellectuelle associant des entreprises multinationales issues des États-Unis, du Japon et d'Europe.
Pour plus d'information, consulter :
Blandine LAPERCHE, « Stratégies d'innovation des firmes des sciences de la vie et appropriation des ressources végétales : processus et enjeux », Mondes en développement, 2009/3 n° 147, p p 109-122.

[4] Les méthodes non biologiques sont la production d'organismes vivants selon des méthodes artificielles, car elles dépendent de l'intervention humaine et non de la nature, comme l'insémination artificielle.
Les méthodes microbiologiques indiquent l'utilisation de micro-organismes, une opération sur les micro-organismes ou la production de micro-organismes.
Voir l'article 2/$_{01\ (b)}$ de la directive 98/44 du parlement européen et du conseil du 06 juillet 1998, relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques, JO L 213, du 30 juillet 1998: «Procédé microbiologique: tout procédé utilisant une matière microbiologique, comportant une intervention sur une matière microbiologique ou produisant une matière microbiologique ».

[5] La position du législateur algérien concernant l'octroi d'un brevet sur les organismes vivants diffère, car il distingue les micro-organismes des plantes et des animaux.
Le législateur algérien a considéré que le phénomène de brevetabilité des micro-organismes est admissible, lorsque ces organismes sont obtenus par des méthodes microbiologiques plutôt que par des méthodes naturelles. Cependant, il a changé de position avec la publication du décret législatif n ° 17-93, qui excluait les micro-organismes du domaine des brevets, quelle que soit la méthode pour les obtenir.
Quant à la situation actuelle, le législateur algérien a retenu la possibilité de rejeter des micro-organismes, quel que soit le mode d'obtention de ceux-ci. Cela est évident en limitant le législateur aux cas dans lesquels le brevet ne peut être obtenu. Mais il convient de noter que pour que le brevet soit délivré, les conditions prévues par la loi doivent être remplies. Par conséquent, ces conditions et la condition exacte de nouveauté ne seront pas remplies si le microorganisme est obtenu naturellement.
Consulter, respectivement, les disposions des lois suivantes :
L'article 05 de l'ordonnance n ° 66-54 du 3 mars 1966, relative aux certificats d'inventeurs et aux brevets d'invention, JO n ° 19, publié le 8 mars 1966. Le Secrétariat général du Gouvernement : www.joradp.dz
L'article 08 du décret législatif n ° 93-17 du 7 décembre 1993, relatif aux inventions, JO n ° 81, publié le 8 décembre 1993. Le Secrétariat général du Gouvernement : www.joradp.dz
L'article 08 de l'ordonnance n ° 03-07 du 19 juillet 2003 relative aux brevets d'inventions, JO n ° 44 du 23 juillet 2003, Le Secrétariat général du Gouvernement : www.joradp.dz

[6] Voir l'article 2/$_{01\ (b)}$ de la directive 98/44 du parlement européen et du conseil du 06 juillet 1998, relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques, JO L 213, du 30 juillet 1998.

[7] A cet effet, il est judicieux de déterminer ce qui est considéré comme une invention, et donc le distinguer de la découverte. L'invention dépend du critère de «l'intervention humaine», tel que le précise Fabien GIRARD & Christine NOIVILLE DANS LEUR ARTICLE : « propriété industrielle et biotechnologies végétales : la Nova Atlantis», in Revue internationale de droit économique, 2014/1, P60.

Ainsi, chaque fois qu'une intervention humaine apparaît dans la préparation du produit lui-même ou dans son application, la réalisation est considérée comme une invention. Autrement dit, un produit naturel ne peut être considéré comme une invention mais reste plutôt une simple découverte.

Dans la même veine, AZEMA Jacques qualifie la découverte d'un don de Dieu Tout-Puissant, et c'est quelque chose qui ne peut être monopolisé, contrairement à l'invention qui accorde à son propriétaire un droit exclusif.

Pour plus de détails, voir : Jacques AZEMA & Jean-Christophe GALLOUX, droit de la propriété industrielle, 7^{éme} édition, Dalloz, France, 2012, p133.

Par conséquent, un brevet sur la matière vivante ne peut être délivré que s'il est isolé, et cet isolement est le résultat de procédures techniques visant à identifier cette substance, à la purifier ou à déterminer ses propriétés. Donc, une telle affaire ne se produit pas naturellement.

Selon Fabien GIRARD : « Dans ces mêmes vergers et ces jardins, nous parvenons, par notre art, à rendre plus précoces ou plus tardifs les arbres et les fleurs ; nous parvenons aussi à faire en sorte que les plantes croissent et portent des fruits plus vite qu'il ne leur est naturel» .

Voir : Fabien GIRARD & Christine NOIVILLE, op. cit, p60.

A titre d'exemple, on cite le cas de Monsanto, entreprise américaine spécialisée dans les biotechnologies agricoles, détentrice d'un ensemble de brevets objet de recours dont les opposants accusent Monsanto de biopiraterie, tel que le brevet européen sur les tomates originales issues de sélection conventionnelle et proviennent de la banque internationale de gène de Gatersleben en Allemagne. La résistance recherchée était déjà connue chez ces plants qui ont été simplement croisés avec d'autres plants de tomates. Monsanto a adroitement formulé un brevet afin de créer l'impression que des techniques de génie génétique ont été utilisées pour produire lesdites tomates afin de répondre au critère d'inventivité.

[8] Isidore Léopold MIENDJIEM&Patrick Juvet LOWE G , libres propos sur la législation OAPI relative aux obtentions végétales. Lex Electronica, vol. 14 n°3 (Hiver / Winter 2010), p p 01-18.

[9] Article 27/3 (b), stipule : « …Toutefois, les Membres prévoiront la protection des variétés végétales par des brevets, par un système sui generis efficace, ou par une combinaison de ces deux moyens ».

[10] La Convention internationale pour la protection des obtentions végétales UPOV a été conclue en 1961 et modifiée trois fois, c'était en 1972, 1978, et le dernier amendement date de 1991, qui est entré en vigueur le 24 avril 1998.

[11] Ce privilège est adopté dans la convention UPOV 1991. D'ailleurs, on peut dire que la convention UPOV de 1978 sert au mieux les intérêts des agriculteurs, alors que la convention UPOV de 1991 profite aux obtenteurs. Les pays en développement, qui possèdent des ressources génétiques agricoles, qui sont membres de la Convention UPOV de 1978 en bénéficient davantage que les membres de l'UPOV 1991.

[12] Consulter les dispositions de loi n ° 05-03 du 06 février 2005, relative aux semences, aux plants et à la protection des obtentions végétales, JO n ° 11, publié le 09 février 2005. le Secrétariat général du gouvernement : www.joradp.dz (Loi conforme aux dispositions de l'Accord UPOV de 1991).

[13]Frédéric THOMAS, « biodiversité, biotechnologies, et savoirs traditionnels : du patrimoine commun de l'humanité aux ABS(Access to genetic resources and Benefit-Sharning) », in Revue Tiers Monde, 2006/4 n° 188, p 828 .

[14] IDEM.

[15] Pour plus de précision, voir le document : Propriété intellectuelle: http://www.eduki.ch/fr/doc/dossier_12_pi.pdf, p 35.

[16] Rose-Marie BORGES, « Brevets et végétaux : quels enjeux ? », in Revue internationale d'intelligence économique, 2013/1 Vol. 5, p 20

[17] La souveraineté dans le droit international public représente le droit de l'État d'exercer des pouvoirs prohibitifs sur son territoire et elle inclut le droit de l'État de gérer ses affaires intérieures et extérieures sans ingérence d'autre État.

Alors que la souveraineté de l'État sur ses ressources naturelles est le pouvoir et l'autorité de décider comment répartir les ressources et les richesses existant sur ses territoires, les utiliser et même les subordonner aux droits de propriété.

Pour plus de précision, consulter : Carlos M CORREA, « Droits souverains et de propriété sur les ressources phytogénétiques », Rome, FAO, 1994, p 2.

[18] Voir paragraphes 24, 25 et 26 de les Lignes directrices de Bonn sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages résultant de leur utilisation, Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, 2002 : http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-bonn-gdls-fr.pdf

[19] Voir le §12 du préambule du décret présidentiel n° 95-163, op.cit.

[20] Les articles 01/05 (c) et 09/01 du traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, 2001: http://www.wipo.int/wipolex/en/other_treaties/text.jsp?file_id=195807

[21] Article 08 (j) du décret présidentiel n° 95-163, op.cit.

[22] Voir le document : Explication supplémentaire du Japon sur le document WIPO / GRTKF / IC / 9/13 sur le système des brevets et les ressources génétiques: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/ar/wipo_grtkf_ic_20/wipo_grtkf_ic_20_inf_11.doc

[23] IDEM.

[24] IDEM.

[25] Article 22 de l'accord ADPIC, op.cit

[26] IDEM.

[27] Article 09/02, IDEM.

[28] Article 15, IDEM

ISBN:978-9931-9768-0-6

إسهامات اتفاقية اليوبوف UPOV في حماية الأصناف النباتية الجديدة

Contributions of the UPOV Convention to the protection of new varieties of plants

د/ عيسى زهية
أستاذة محاضرة أ
[1] كلية الحقوق واالعلوم السياسية جامعة بومرداس (الجزائر)، القانون العام،
z.aissa@univ-boumerdes.dz

ملخص:
تأسس الإتحاد الدولي UPOV بموجب الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية الجديدة، التي اعتمدت في باريس عام 1961 ونم تنقيحها في السنوات 1972، 1978 و 1991.
تتمثل مهمة UPOV في توفير وتعزيز نظام فعال لحماية الأصناف النباتية الجديدة، بهدف تشجيع تطوير أنواع جديدة من النباتات لفائدة المجتمعات. تأتي هذه الورقة البحثية لتسليط الضوء على أهمية الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية الجديدة.
الكلمات المفتاحية:الأصناف النباتية الجديدة،الحماية،الملكية الفكرية،براءات الإختراع.

Abstract :

The International UPOV was established by the International Convention for the Protection of New Varieties of Plants. The Convention was adopted in Paris in 1961 and it was revised in 1972, 1978 and 1991.

UPOV's mission is to provide and promote an effective system of plant variety protection, with the aim of encouraging the development of new varieties of plants; for the benefit of society.

This research paper comes to highlight the importance of the UPOV convention.

Keywords: New varieties of plants, protection, intellectual property, patents

مقدمة:

عرف النظام الزراعي في العديد من الدول تطورا علميا متقدما احدث قفزة نوعية من خلال ابتكار أنواع جديدة من النباتات التي لم تكن تعرف من

قبل من خلال توظيف تقنيات علمية مبتكرة الهدف منها مضاعفة الإنتاج وسرعة جني المحصول.

ولتكييف هذا التطور العلمي في المجال الزراعي سعت الدول إلى وضع نظام قانوني الهدف منه حماية هذه الابتكارات للأصناف النباتية الجديدة، وينجر عن هذه الحماية تثمين الجهود العلمية في هذا المجال وبالتالي تكثيفها قصد ضمان تطور أفضل لها بتنويع ومضاعفة الإنتاج.

تباينت طريقة إقرار الحماية القانونية للأصناف النباتية الجديدة سواء في التشريع الدولي أو من خلال ما أقرته الدول في نصوصها الداخلية، ولقد استقر الأمر غالبا في إما إدراج ابتكارات الأصناف النباتية الجديدة ضمن حقوق الملكية الفكرية في الباب المتعلق بحقوق الملكية الصناعية والمنظم أساسا لبراءات الاختراع، في حين أقرت بعض الدول أنظمة خاصة لحماية هذه الأصناف متأثرة بذلك بما جاءت به بعض الاتفاقيات الدولية في هذا المجال.

ولعبت بعض الاتفاقيات الدولية دورا مهما في مجال حماية الأصناف النباتية الجديدة ولعل من أبرز هذه الاتفاقيات اتفاقية اليوبوف، وعليه يمكن أن نطرح الإشكالية التالية لإبراز أهمية الاتفاقية كالتالي:

كيف أسهمت اتفاقية اليوبوف في حماية الأصناف النباتية الجديدة؟

وللإجابة عن هذه الإشكالية نقترح المحاور الأربعة التالية:

المبحث الأول : الأحكام العامة المتعلقة باتفاقية اليوبوف
المطلب الأول: تطور أهمية اتفاقية اليوبوف من خلال توسع المنظمين لها
المطلب الثاني: المفاهيم الأساسية التي تقوم عليها اتفاقية اليوبوف
المبحث الثاني: شروط حصول حق مستولد الصنف النباتي
المطلب الأول: شرطي الجدة والتميز للصنف النباتي
المطلب الثاني: شرطي التجانس والثبات للصنف النباتي
المبحث الثالث: إجراءات حصول حق مستولد الصنف النباتي
المطلب الأول: إيداع الطلب وممارسة حق الأولوية
المطلب الثاني : إخضاع الطلب للفحص ونتائجه
المبحث الرابع : حقوق مستولد الصنف النباتي والآثار المترتبة على ذلك
المطلب الأول: نطاق حقوق مستولد الصنف النباتي
المطلب الثاني : استنفاذ وتقييد حقوق مستولد الصنف النباتي
خاتمة

المبحث الأول : الأحكام العامة المتعلقة باتفاقية اليوبوف

حضي موضوع حماية الأصناف النباتية الجديدة على المستوى الدولي بأهمية كبيرة من خلال مجموع الاتفاقيات الدولية التي صدرت بهذا الخصوص والتي تمخضت عن الجهود التي بذلت قصد الوصول إلى نظام حماية يتوافق وأهمية الابتكارات في هذا المجال، مما وسع عدد المنظمين لها كاتفاقية اليوبوف **(المطلب الأول)**، التي استندت على مفاهيم مهمة لتحديد نطاق عملها **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول: تطور أهمية اتفاقية اليوبوف من خلال توسع المنظمين لها

يتبن لنا بالرجوع إلى أهم الجهود الدولية في مجال حماية الأصناف النباتية الجديدة خاصة على المستوى الأوروبي إصدار اثر المؤتمر الدولي المنعقد بباريس الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية يوبوف UPOV بتاريخ 2 ديسمبر 1961، والتي أنشأت اتحادا دوليا يعنى بحماية الأصناف النباتية يحمل تسمية الإتحاد الدولي من اجل حماية الأصناف النباتية Union International Pour la Protection des Obtentions Végétales ، وأعقبتها تعديلات في 10 نوفمبر 1972 ،23 أكتوبر 1978 وآخرها في 23 مارس1991[1]، وتعد هذه الوثيقة الدولية بمثابة انطلاقة للاعتراف بحماية الأصناف النباتية الجديدة على المستوى الدولي.

يعد هذا الإتحاد بمثابة منظمة حكومية دولية مستقلة يقع مقره في سويسرا نظمه الفصل الثامن من الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية[2]، يتكون من مجموعة من الهيآت والتي تتمثل أساسا في المجلس ومكتب الإتحاد وهما الهيئتان الدائمتان في الإتحاد[3]، اللجنة الاستشارية وتنبثق عنها لجنتان هما اللجنة الإدارية والقانونية، واللجنة التقنية والتي تنبثق عنها لجنة التحرير الموسعة وست مجموعات عمل[4].

وصل عدد أطراف الاتفاقية إلى تاريخ 3 فيفري 2020 إلى ستة وسبعين "76" عضو موزعة بين 75 دولة إضافة إلى المنظمة الإفريقية للملكية الفكرية، وتعد جمهورية مصر العربية آخر المنظمين لها بتاريخ الأول نوفمبر 2019 بموجب إعلان يوبوف رقم 123 ودخلت حيز النفاذ بالنسبة لهذه الدولة بتاريخ الأول من ديسمبر سنة 2019[5].

ويصل بذلك عدد الدول العربية الأطراف في الاتفاقية إلى خمسة دول وهي، جمهورية مصر العربية، المملكة الأردنية، المملكة المغربية، سلطنة

عمان، الجمهورية التونسية[6]، وقد نُظمت الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية يوبوف من خلال عشرة فصول كاملة.

حددت الالتزامات العامة للدول الأطراف من خلال الفصل الثاني من الاتفاقية في المواد 2، 3، و4، فأوجبت " على كل طرف متعاقد أن يمنح حقوقا لمربى النباتات ويحميها"، وقد نصت المادة 1/3 من اتفاقية اليوبوف لسنة 1991 على وجوب امتثال الدول الأعضاء في الاتحاد وفقا لصيغة 1961 أو1972 أو1978 بحماية جميع أجناس وأنواع النباتات بعد مضى خمس سنوات كحد أقصى على تاريخ التزامها بتطبيق أحكام الصيغة الجديدة لسنة 1991.

كما نصت المادة 2/3 على التزام الدول التي انضمت مباشرة ولأول مرة إلى صيغة 1991 بحماية 15 جنسا أو نوعا نباتيا على الأقل اعتبارا من تاريخ التزامها بتطبيق أحكام الاتفاقية، وتلتزم بزيادة هذا العدد حتى تغطى الحماية كافة الأجناس والأنواع النباتية بعد انقضاء 10 سنوات على أقصى تقدير.

المطلب الثاني: المفاهيم الأساسية التي تقوم عليها اتفاقية اليوبوف

يظهر من الأحكام المنظمة للاتفاقية ورود مفهومين أساسيين تقوم عليهما الاتفاقية وهما مفهوم مستولد النباتات **(الفرع الأول)**، والأصناف النباتية محل الحماية **(الفرع الثاني)**.

الفرع الأول: مفهوم مستولد النباتات

عرفت الاتفاقية مستولد النباتات من خلال المادة الأولى الفقرة الرابعة من الاتفاقية ويقصد به:

" 1 "يقصد بمصطلح" مستولد النباتات"

- الشخص الذي استولد صنفا ما أ أو اكتشفه وطوّره،

- أو الشخص الذي هو صاحب عمل الشخص الأنف ذكره أ أو الذي كلفه بمباشرة عمل ما،]

- أو خلف الشخص المذكور أولا [أو ثانيا] ، حسب الحال؛

الفرع الثاني: مفهوم الصنف محل الحماية في الاتفاقية

عرفت الاتفاقية الصنف محل الحماية في المادة الأولى الفقرة الخامسة ويقصد بمصطلح" الصنف أي مجموعة نباتية تندرج في تاكسون نباتي واحد من أ أدنى المرتبات المعروفة، وتستوفي أو لا تستوفي تماماً شروط منح حق مستولد النباتات، ويمكن:

-تعريفها بالخصائص الناجمة عن تركيب وراثي معين أو مجموعة معينة من التراكيب الوراثية،

-وتمييزها عن أ أي مجموعة نباتية أأخرى إ بإحدى الخصائص المذكورة على الأقل،

-واعتبارها وحدة نظراً إ إلى قدرتها على التكاثر دون أ أي تغيير[7].

المبحث الثاني : شروط حصول حق مستولد الصنف النباتي

حددت المادة الخامسة الفقرة الأولى من اتفاقية اليوبوف لسنة1991 الشروط الخاصة الواجب توافرها لحماية الأصناف النباتية وتمثلت أساسا في شرط الجدة، التميز(**المطلب الأول**)، التجانس، الثبات[8]، أما الشروط الأخرى فقد تضمنتها نفس المادة في فقرتها الثانية(**المطلب الثاني**).

المطلب الأول : شرطي الجدة والتميز للصنف النباتي

تم التفصيل في **شرط الجدة** من خلال المادة السادسة الفقرة الأولى إذ نصت: يعتبر الصنف جديداً إذا لم يتم في تاريخ إيداع طلب حق مستولد النباتات، بيع مواد التناسل أو التكاثر النباتي للصنف أو منتجات محصول الصنف أو لم يتم نقلها للغير بطريقة أ أخرى، من قبل مستولد النباتات أو بموافقته، لأغراض استغلال الصنف :

/ في إقليم الدولة التي تم إيداع الطلب فيها منذ مدة تزيد على سنة قبل تاريخ الإيداع.

/وفى إقليم أي دولة أخرى خلاف الدولة التي أودع الطلب فيها منذ مدة تزيد على أربع سنوات أو ست سنوات إذا أنصب طلب الحماية على الأشجار أو الكروم.

ويتوفر **شرط التميز** حسب المادة السابعة من الاتفاقية في الصنف النباتي يعتبر الصنف متميزاً إذا أمكن تمييزه بوضوح عن أي صنف آأخر يكون وجوده معروفاً علانية في تاريخ إيداع الطلب. وبصورة خاصة، فان إيداع طلب لمنح حق مستولد النباتات أو لتقييد صنف آخر في سجل رسمي لأصناف النباتية، في أي بلد، يعتبر أنه جعل ذلك الصنف الآخر معروفاً علانية ابتداء من تاريخ إيداع الطلب، شرط أ أن يترتب على الطلب منح حق مستولد

النباتات أو تقييد ذلك الصنف الآخر في السجل الرسمي لأصناف النباتية، حسب الحال.

المطلب الثاني: شرطي التجانس والثبات للصنف النباتي

والمقصود **بشرط التجانس** في الصنف حسب المادة 8 من اتفاقية يوبوف: إذا كانت خصائصه الأساسية متجانسة بصورة كافية، مع مراعاة ما قد يتوقع من تباين نتيجة للمميزات الخاصة التي تتسم بها عملية تكاثره.

أما **شرط الثبات** فقد حددته المادة التاسعة من الاتفاقية: ويعتبر الصنف ثابتاً إذا لم تتغير خصائصه الأساسية اثر تكاثره المتتابع، أو في نهاية كل دورة خاصة للتكاثر.

أما الشروط الأخرى والواردة في الفقرة الثانية من المادة الخامسة: فلا يجوز من خلالها أن يتوقف منح حق مستولد النباتات على أية شروط إضافية أو مختلفة عن الشروط الوارد ذكرها أعلاه، على أن تبين تسمية الصنف وفقاً لأحكام المادة20 من الاتفاقية ويستوفي مستولد النباتات الإجراءات الشكلية المنصوص عليها في هذا القانون، ويدفع الرسوم المستحقة.

المبحث الثالث: إجراءات حصول حق مستولد الصنف النباتي

نتناول هذا المبحث في نقطتين أساسيتين وهما إيداع الطلب وممارسة حق الأولوية **(المطلب الأول)**، ثم إخضاع الطلب للفحص ونتائجه **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول: إيداع الطلب وممارسة حق الأولوية

تختصر إجراءات منح حق مستولد النباتات في اتفاقية اليوبوف في أربع مراحل، إيداع الطلب، حق الأولوية، فحص الطلب، والحماية المؤقتة[9].

أما عن إيداع الطلب والوارد في المادة العاشرة من الاتفاقية فيكون تاريخ إيداع طلب منح حق مستولد النباتات هو تاريخ استلام الطلب المودع أمام الجهة المختصة في الدولة المعنية، ولا يجوز لأي دولة أن ترفض منح حق مستولد النباتات أو تحد مدته على أساس أن حماية الصنف ذاته لم تطلب، أو رفضت، أو انقضت في أي دولة أو منظمة حكومية دولية أ أخرى.

أما عن حق الأولوية المفصل في المادة 11 / 1،2،3،4 من الاتفاقية فيحق لمستولد النباتات الذي أودع حسب الأصول طلبا لحماية مصنف ما لدى أحد أعضاء اليوبوف أن يتمتع بحق الأولوية لمدة اثني عشر شهراً من أجل إيداع طلب لمنح حق مستولد النباتات فيما يخص الصنف ذاته لدى الدولة أخرى وتحسب هذه المدة اعتباراً من تاريخ إيداع الطلب الأول، ولا يُحتسب فيها يوم الإيداع.

وللاستفادة من حق الأولوية، يجب أن يطالب مستولد النباتات في الطلب المودع لدى الدولة بأولوية الطلب الأول، ويجوز لهذه الأخيرة أن تطالب مستولد النباتات بأن يزودها، خلال مهلة لا تقل عن ثلاثة أشهر ابتداء من تاريخ إيداع الطلب، بصورة عن الوثائق التي يتكون منها الطلب الأول، تكون قد صدقتها الإدارة التي أودع لديها الطلب الأول، وعينات أو أدلة أ أخرى تثبت أن الصنف موضع الطلبين هو نفسه، كما يمنح لمستولد النباتات مهلة مدتها سنتان بعد انقضاء مهلة الأولوية لتزويد الدولة محل الطلب بما يلزم من معلومات ووثائق ومواد مطلوبة لأغراض الفحص المنصوص عليه في المادة12 من الاتفاقية.

أما إذا رفض الطلب الأول أو سحب، فان مستولد النباتات يمنح مهلة مناسبة لذلك بعد تاريخ الرفض أو السحب ولا يجوز التحجج بالوقائع التي تحدث خلال المهلة الإثنتي عشر شهرا الأولى مثل إيداع طلب آخر أو نشر الصنف موضع الطلب الأول أ أو استعماله، لرفض الطلب اللاحق. كما لا يجوز أن يتولد عن هذه الوقائع أ أي حق لمصلحة الغير[10].

المطلب الثاني : إخضاع الطلب للفحص ونتائجه

ألزمت اتفاقية اليوبوف حتى يستفيد مستولد النبات من حقه إخضاع طلبه إلى الفحص، للتأكد من استيفاء الشروط المنصوص عليها في المواد 5 و9 من الاتفاقية، ويجوز للجهة المختصة أثناء إجراء الفحص، أن تزرع الصنف أ أو تباشر غير ذلك من الاختبارات الضرورية، أو تكلف الغير بزرع الصنف أو بمباشرة غير ذلك من الاختبارات الضرورية، أو تأخذ في الحسبان نتائج اختبارات الزرع أو غير ذلك من الاختبارات التي سبقت مباشرتها. ولأغراض هذا الفحص، يجوز للجهة المختصة أيضا تطالب مستولد النباتات بأن يزودها بكافة المعلومات والوثائق والمواد الضرورية لإجراء الفحص[11].

تمنح الحماية المؤقتة لصون مصالح مستولد النباتات خلال الفترة المتراوحة بين تاريخ إيداع طلب منح حق مستولد النباتات أو نشره وتاريخ منح ذلك الحق، وقررت إمكانية حصوله على تعويض عادل من أي شخص باشر خلال هذه الفترة المؤقتة عملا من الأعمال التي تقتضى الحصول على ترخيص من مستولد النباتات بعد منحه حق الحماية كما تنص على ذلك المادة 14 من الاتفاقية.

وقد أجازت المادة 13 من الاتفاقية للدول الأطراف أن تقرر عدم سريان حق مستولد النباتات في الحماية المؤقتة إلا في مواجهة الأشخاص الذين يكون قد أحاطهم علما بإيداع طلب حماية الصنف النباتي.

المبحث الرابع : حقوق مستولد الصنف النباتي والآثار المترتبة على ذلك

سيتم تحديد في هذا المحور نطاق حقوق مستولد النباتات **(المطلب الأول)**، والآثار المترتبة على ذلك **(المطلب الثاني)**، مع العلم أن المدة التي تسري فيها حقوق مستولد الصنف النباتي قد حددتها المادة 19من اتفاقية اليوبوف 1991 فأوجبت ألا تقل مدة الحماية عن 20سنة اعتبارا من منح حق الحماية لمستولد الصنف النباتى، وألا تقل عن 25 سنة اعتبارا من التاريخ المذكور بالنسبة إلى الأشجار والأعناب[12] .

المطلب الأول: نطاق حقوق مستولد الصنف النباتي

يتمثل نطاق ممارسة مستولد النباتات لحقه بالنسبة للأعمال المتعلقة بمواد التكاثر مع مراعاة المادتين الخامسة عشر والسادسة عشر من الاتفاقية، في ضرورة الحصول على تصريح مستولد النباتات لمباشرة الأعمال المنصوص عليها في المادة 14 الفقرة 1/أ فيما يتعلق بمواد التكاثر:

1/ الإنتاج أو التوالد،
2/ التكييف لأغراض التكاثر،
3/ العرض للبيع،
4/ البيع أ أو غير ذلك من أ أعمال التسويق،
5/ التصدير،
6/ "الاستيراد،
7/ التخزين لأي غرض من الأغراض المشار إليها في النقاط من 1 إلى 6 أعلاه.

كما يجوز حسب الفقرة 1 /ب من المادة 14 لمستولد النباتات أن يفرض على تصريحه بعض الشروط والقيود.

وقد ورد في الفقرة الثانية من المادة 14 والتي تخص الأعمال المتعلقة بالمواد المحصودة مع مراعاة دائما المواد 15 و16 من اتفاقية يوبوف يتعين الحصول على تصريح مستولد النباتات لمباشرة الأعمال المشار إليها في النقاط من "1" إ إلى " 7 " الواردة في الفقرة 1/أ فيما يتعلق بالمواد المحصودة بما في ذلك النباتات الكاملة أو أ أجزاء النباتات، المستحصلة عن طريق استعمال مواد تكاثر الصنف المحمي دون تصريح ما لم تتح فرصة معقولة لكي يمارس مستولد النباتات حقه فيما يتعلق بمواد التكاثر المذكورة.

كما يتعين طبقا للفقرة الثالثة من المادة 14 فيما يخص بعض الأعمال المتعلقة بالمنتجات، مع مراعاة دائما أحكام المواد 15 و16، الحصول على تصريح مستولد النباتات لمباشرة الأعمال المشار إليها في النقاط من "1" إلى"7" الواردة في الفقرة 1/أ من المادة 14 من الاتفاقية فيما يتعلق بالمواد بالمنتجات المصنوعة مباشرة من المواد المحصودة من الصنف المحمي التي تشملها أحكام الفقرة الثانية باستعمال المواد المحصودة دون تصريح ما لم تتح فرصة معقولة لكي يمارس مستولد النباتات حقه فيما يتعلق بالمواد المحصودة، وأضافت الفقرة الرابعة من المادة 14 الأحكام التي تطبق على أعمال إضافية ممكنة غير تلك الواردة في الفقرة 1/أ .

كما تضمنت الفقرة الخامسة من المادة الرابعة عشر الأحكام المطبقة على الأصناف المشتقة والأصناف الأخرى.

أما الحالات المستثناة من الحماية فتظهر صورها من خلال نوعين من الاستثناءات، الإلزامية منها والاختيارية، وقد نظمت المادة 15 الفقرة واحد من اتفاقية اليوبوف الاستثناءات الإلزامية بنصها :

" لايشمل حق مستولد النباتات الأعمال التالية الذكر:
" 1 "الأعمال المباشرة لأغراض شخصية غير تجارية،
" 2 "والأعمال المباشرة على سبيل التجربة،
" 3 " والأعمال المباشرة من أجل إستولاد أ أصناف جديدة، والأعمال المشار إليها في الفقرات من 1 إلى 4 من المادة 14 والمباشرة فيما يخص تلك الأصناف الأخرى ما لم تنطبق أ أحكام المادة5/14 من الاتفاقية.

" ويرى الدكتور السيد حسام الدين الصغير أن هذا الاستثناء الأخير له أهمية كبيرة فهو يعنى أن استخدام الصنف المحمى بمعرفة الغير بدون ترخيص من المربى بغرض استحداث صنف أو أصناف نباتية أخرى لا يشكل أي اعتداء على حقوق المربى صاحب الصنف المحمى . ولا يجوز للدول المتعاقدة أن تخالف هذا الحكم الذي يتضمن استثناءً إلزامياً يجب احترامه[13].

كما نظمت الفقرة الثانية من المادة 15 الاستثناءات الاختيارية على حق مستولد النبات يجوز للدول المتعاقدة السماح للمزارعين بأن يستعملوا في أراضيهم ناتج الحصاد الذي حصلوا عليه من زراعة الصنف المحمى أو الأصناف المشتقة أساسا من الصنف المحمى، والأصناف التي لا يمكن تمييزها بسهولة عنه ، في إعادة زراعة الصنف المحمى. غير أن نفس المادة وضعت قيودا على الدول المتعاقدة التي ترغب في إقرار هذا الحق للمزارعين هي :

1- أن تنص في تشريعاتها الوطنية على منح المزارعين هذا الحق ؛
2- أن يقتصر السماح للمزارعين على استعمال مواد الحصاد من أجل إعادة زراعة الصنف المحمى في أراضيهم ؛
3- أن يكون ذلك في حدود المعقول ؛
4- أن تراعى المصالح المشروعة لمربى الصنف النباتي[14].

المطلب الثاني : استنفاذ وتقييد حقوق مستولد الصنف النباتي

تضمنت المادة 16 من اتفاقية اليوبوف استنفاذ حقوق مستولد الصنف النباتي بحيث لا يشمل حق مستولد النباتات الأعمال المتعلقة بمواد الصنف المحمي أو بمواد أي صنف الوارد في المادة 14 / 5 يكون مستولد النباتات قد باعها أ أو سوقها بأي شكل آخر بنفسه أو بموافقته في إقليم الدولة أو المنظمة المتعاقدة أو بمواد مشتقة من المواد المذكورة، إلا إذا انطوت تلك الأعمال على ما يلي ذكره:

" 1 "تكاثر إضافي للصنف المعي،

" 2 "أو تصدير مواد الصنف التي تسمح بتكاثر الصنف إلى بلد لا يحمي أصناف الأجناس أو الأنواع
النباتية التي ينتم إليها الصنف، ما لم يكن الغرض المنشود من التصدير هو الاستهلاك.

وقد حددت الفقرة الثانية من المادة 16 المقصود بمصطلح المادة المذكور في الفقرة الأولى من نفس المادة، يقصد بمصطلح" المادة " بالارتباط بأي صنف
" 1 "مادة التكاثر مهما كان نوع ها،

" 2 "ومادة الحصاد، بما في ذلك النباتات الكاملة و أجزاء النباتات،
" 3 "وكل منتج مصنوع مباشرة من مادة الحصاد[15].

كما تناولت المادة 17 من نفس الاتفاقية حالات تقييد ممارسة حقوق مستولد الصنف النباتي:
فمن اجل المصلحة العامة : باستثناء الحالات المنصوص عليها صراحة في اتفاقية اليوبوف، لا يجوز أن يقيد حرية ممارسة حق مستولد النباتات لأسباب خلاف المصلحة العامة.
وإذا ترتب على هذا التقييد تصريح الجهة المتعاقدة للغير بمباشرة أحد أعمال التي تقتضي تصريح مستولد للنباتات، فان مستولد النباتات يحصل على مكافأة منصفة[16].

خاتمة:

أسهمت اتفاقية اليوبوف بتعديلاتها المتتالية وبصيغتها النهائية الصادرة سنة 1991 في حماية الأصناف النباتية الجديدة وتعد من أهم الوثائق الدولية التي تعنى بهذا الموضوع والدليل على ذلك هو انضمام العديد من الدول إليها إذ أصبح عدد أطرافها كما ذكر سابقا في السنة الجارية إلى ستة وسبعين عضوا فيها.

وتعتبر اتفاقية يوبوف مرجعا أساسيا للدول التي تختار نظاما خاصا لحماية أصنافها النباتية، ولو أن الاتفاقية في صيغتها الأخيرة لسنة 1991 تجيز بالمفهوم الضمني ازدواجية الحماية عن طريق براءات الاختراع وعن طريق الأنظمة الخاصة.

يساعد الإتحاد الدولي من اجل حماية الأصناف النباتية الدول التي تريد تكييف تشريعاتها الوطنية مع اتفاقية اليوبوف، واصدر لأجل ذلك نموذجا يكون مرجعا للدول في صياغة نصوصها الداخلية.

ما يعاب على مثل هذه الاتفاقيات أنها لم تتضمن المخاطر التي قد تنجم عن "الإستولاد وهو المصطلح الذي وظفه الإتحاد في نسخته العربية " للأصناف النباتية الجديدة وما ينجر عنها من آثار سلبية في تكاثر غير الطبيعي للنباتات، ولعل نذكر من التقنيات المستعملة في هذا المجال تقنية النانو التي أثبتت بعض التجارب مخاطرها في استخداماتها العلمية والتكنولوجية.

الجزائر لم تنظم بعد إلى اتفاقية اليوبوف ولكنها من بين الدول التي هي على اتصال مع مكتب الإتحاد يوبوف الذي يمد يد المساعدة للدول التي تبرمج الانضمام إلى الاتفاقية، وما يجدر التنويه له أن حماية الأصناف النباتية في الجزائر يخضع إلى قانون خاص وهو النمط الذي اختارته وكان ذلك بموجب القانون 05/ 03 المؤرخ في 6 فبراير 2005 يتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية، ولعل الانضمام إلى مثل هذه الاتفاقيات يقتضي النظر والبحث الجيد أولا وبتمعن ودقة لإيجابيات وسلبيات هذه الأخيرة من كل الجوانب حتى تُضمن الحماية الحقيقة للأصناف النباتية الوطنية الطبيعية أولا وما تزخر به من خصوصية ثم الحماية للأصناف النباتية الجديدة.

---

[1]Voir Publication UPOV n°221 (F), Convention internationale pour la protection des obtentions végétales, du 2 décembre 1961 révisée a Genève le 10 novembre 1972, le 23 octobre 1978 et le 23 mars 1991, Union International pour la protection des obtentions végétales, disponible sur www.upov.int

[2] نظم الإتحاد من خلال المواد 23 إلى 29 من اتفاقية اليوبوف.

[3] انظر المادة 25 من الوثيقة المتضمنة التعديل الصادر في 1991، وحددت صلاحيات المجلس من خلال المادة 5/26 من نفس الوثيقة، مع العلم أن وثيقة 1991 دخلت حيز النفاذ في 24 ابريل 1998.

[4] voir UPOV_PDF : Les groupes de travail sont : groupe de travail technique sur les Plantes agricoles [TWA], groupe de travail technique Plantes fruitières [TWF], groupe de travail technique sur les plantes omementales et les arbres forestier [TWO], groupe de travail technique sur les plantes horticoles potagères [TWV], Groupe de travail technique sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateurs [TWC], Groupe de travail sur les techniques

biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN [BMT], www.upov.int

[5] Notification UPOV n° 123 Adhésion de la République arabe d'Égypte à l'Acte de 1991 dépôt le 1er novembre 2019, de son instrument d'adhésion à la Convention Internationale pour la Protection des Obtentions Végétales, entrera en vigueur, à l'égard de la République arabe d'Égypte, le 1er décembre 2019.Pour déterminer sa part contributive dans le montant total des contributions annuelles au budget de l'UPOV, un cinquième d'unité de contribution (0,2) est applicable à la République arabe d'Égypte.www.upov.net

[6] انظر وثيقة اليوبوف المتضمنة الدول الأعضاء في الاتفاقية والمحينة بتاريخ 03 فيفري 2020، المرجع نفسه.

[7] تتمتع الأصناف النباتية الجديدة بالحماية وفقا لنصوص الاتفاقية بغض النظر عن الطريقة التكنولوجية التي تستخدم في التوصل إلى الصنف النباتي الجديد، سواء تم الحصول عليها عن طريق التكاثر الجنسي أو اللاجنسي ، كما تحمى الأصناف النباتية الجديدة التي يتم التوصل إليها عن طريق استخدام الهندسة الوراثية،

لمزيد من التفصيل انظر: السيد حسام الدين الصغير عميد كلية الحقوق جامعة المنوفية، حماية الأصناف النباتية الجديدة، حلقة الويبو الوطنية التدريبية حول الملكية الفكرية للدبلوماسيين، المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) مع معهد الدراسات الدبلوماسية وزارة الخارجية جمهورية مصر العربية، القاهرة، من 13 إلى 16 ديسمبر 2004.

[8] Le droit d'obtenteur est octroyé lorsque la variété est : nouvelle, distincte, homogène et stable.

[9] انظر المواد 10، 11، 12، 13 من الاتفاقية يوبوف لسنة 1991.

[10] الفقرات من 1 إلى 4 من المادة 11، المرجع نفسه.

[11] المادة 12، المرجع نفسه.

[12] يتبن من خلال مدة الحماية أن تشبه تلك المتعلقة بالمدة الزمنية لحماية براءات الاختراع في ظل حماية حقوق الملكية الصناعية.

[13] السيد حسام الدين الصغير، المرجع السابق، ص 16.

[14] المرجع نفسه ص17.

[15] المادة 16 الفقرة 2 من اتفاقية يوبوف.

[16] انظر المادة 17 الفقرة 1 و 2، المرجع نفسه.

أشغال ملتقى التحديات القانونية للتطورات التكنولوجية والبيوتكنولوجية بين إزدواجية المخاطر وحماية براءات الإختراع يومي 25 و26 جانفي2021
ISBN:978-9931-9768-0-6

الحيازة النباتية على ضوء التشريع الجزائري

Plant Intellectual Property in light of the Algerian Legislation

ملاتي معمر[1]، MELATI Mammar
[1] جامعة امحمد بوقرة بومرداس، كلية الحقوق والعلوم السياسية (الجزائر)، القانون العام.
m.melati@univ-boumrerdes.dz

ملخص:

عالجت هذه المداخلة طبيعة الصنف النباتي المحمي في التشريع الجزائري، ضمن قانون خاص به، حيث تمّ تبيان ماهية هذا الصنف و أثار الحماية المقررة له.

وقد تم التوصل إلى أن نظام الحماية المقرر يراعي مبدأ التوازن ما بين المصلحة العامة والمصلحة الخاصة.
كلمات مفتاحية: الحيازة النباتية.، الصنف النباتي.، الحماية القانونية.

Abstract:

This presentation examined the nature of the plant variety protected in the Algerian Legislation, by a law related to it. It clarified the nature of this variety and the effects of the protection established for it.

It has been concluded that; the system of the established protection takes into account the principle of the balance between the public interest and the private interest.

Keywords: Plant intellectual property; plant variety; legal protection.

مقدمة:

يهدف القانون رقم 03/05 المؤرخ في 2005/02/06، والمتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية[1]، وفق ما تقرره المادة الأولى منه ، إلى تحديد شروط:

- التصديق على البذور والشتائل المستعملة في الإنتاج النباتي وإنتاجها وتكاثرها وتسويقها
- حماية الحيازات النباتية.

إن ما يعنينا في هذه المداخلة، ما تعلق بالحيازة النباتية، و في هذا تنص المادتين 24، 25 من القانون سالف الذكر على:

- المادة 24:« توصف على أنها حيازة للنبات كل صنف نباتي جديد أنشئ أو أكتشف أو وضع، ينتج عن مرحلة جينية متميزة أو عن تشكيلة خاصة للأطوار الوراثية، والذي يتميز عن كل المجموعات النباتية الأخرى التي تشكل كيانا مستقلا بالنظر إلى قدرتها على التكاثر. »
- المادة 25: «... تتمتع كل حيازة للنبات، في مفهوم هذا القانون وبعد أن تستجيب لشروط الاعتراف المطلوبة بالحماية المحددة في هذا القانون...».

هاتين المادتين تقعان في مقدمة الباب الثالث المعنون بالحيازات النباتية والمتكوّن من خمسة فصول، حيث يمكن استخراج فكرتين أساسيتين لمقدمة هذا الباب هما:

- مفهوم حيازة النبات.
- أثار الحيازة.

وبالرجوع إلى نص المادة 30 من القانون 03/05 والتي تقع في الفصل الثاني من الباب الثالث المعني بالدراسة نجدها تؤكد على أن الحيازة تخول الحق في سند رسمي، حيث يتمتع صاحب هذا السند بحق الحماية المتمثل في الحصرية على الاستغلال التجاري ، فهذه الحماية وفق هذا الشكل على الصنف النباتي، تتماثل في وظيفتها مع براءة الاختراع وهي وثيقة تسلم كحماية اختراع ما، وفق ما تنص علية المادة الأولى من الأمر 07/03 في 2003/07/19، يتعلق براءات الاختراع[2].

إلا أن المادة الثامنة من الأمر 07/03 المشار إليه ، تنص في الفقرة الأولى على أنه : " لا يمكن الحصول على براءات اختراع بموجب هذا الأمر بالنسبة كما يأتي:

الأنواع النباتية أو الأجناس الحيوانية وكذلك الطرق البيولوجية المحضة للحصول على نباتات أو حيوانات ..." ، فإذا كان الأمر يتعلق بحقوق الملكية الفكرية ، وكانت الغاية واحدة فلماذا الاستثناء ، والإجابة هنا قد تكون أن الحماية قد ضمنها القانون 03/05 المشار إليه ، إلا أنه إذا رجعنا إلى المادة 08 المشار إليها سابقا من الأمر 07/03 في فقرتيها الثانية والثالثة نجد أن الأمر يشمل أيضا :

- الاختراعات التي يكون تطبيقها على الإقليم الجزائري مخلا بالنظام أو الآداب العامة.
- الاختراعات التي يكون استغلالها على الإقليم الجزائري مضرا بصحة وحياة الأشخاص والحيوانات أو مضرا بحفظ النباتات أو يشكل خطرا جسميا على حماية البيئة .

حيث يتضح أن الاستثناء المنصوص عليه في هذه المادة، يتعلق باستثناء إخراج كامل من الحماية ، لا استثناء إحالة إلى قانون أخر، وعليه فإن هذا الأمر يدفعنا إلى التساؤل عن طبيعة الصنف النباتي المحمي في ظل القانون 03/05 ؟ وضمن هذا السؤال الرئيسي نتساءل أيضا عن:

- ماهية الصنف النباتي المحمي؟
-آثار هذه الحماية؟

وللإجابة على هذه الإشكالية، نقسم بحثنا هذا إلى قسمين، نتطرق في القسم الأول لمفهوم الحيازة النباتية وفي الثاني لأثار الحيازة .

المبحث الأوّل: مفهوم الحيازة النباتية

إن التطرق لمفهوم الحيازة النباتية، يوجب علينا أولا الوقوف على تعريف الصنف النباتي و من ثم تعريف الحيازة.

المطلب الأول: تعريف الصنف النباتي[3]

بالرجوع إلى مصطلح الصنف النباتي نجده يتشكل من كلمتين الصنف والنبات ، فالصنف يعرف حسب المادة الثالثة من القانون رقم 03/05 في فقرتها الثالثة على أنه « كل زرع أو مستنتج أو سلالة صافية أو أصل هجين وفي بعض الأحيان أصل ذو طبيعة أصلية أو مختارة مزروعة أو قابلة لذلك وأن يكون ذا منفعة ومتميز ومتناسق ومستقر».

أما النبات أو المادة النباتية فتعرف في الفقرة الثانية من المادة الثالثة المذكورة أعلاه: « النباتات الحية أو الأجزاء الحية من النباتات بما فيها العيون والطعم وبضعة الطعم و البصيلات والجذور والفسل والبراعم والبذور الموجهة للإنتاج أو التكاثر» .

تأسيسا على نص المادة 24 من القانون 03/05 ، نجد أن الصنف النباتي المشمول بالحيازة هو ما كان جديدا والجدة تظهر من خلال الإنشاء أو الاكتشاف أو الوضع، ولابد أن ينتج عن طريق مرحلة جينية أي إدخال جينيات من أصول بعيدة لأجل إحداث تغييرات وراثية أو عن طريق تطوير المراحل الوراثية .

وفي هذا تهدف نشاطات الإنشاء أو الاكتشاف أو الوضع إلى تحسين الصنف النباتي سواء من حيث صفاته الكمية أو صفاته النوعية، بحيث نحصل على صنف نباتي عالي الأداء[4].

هذا الصنف النباتي الجديد عمليا يسمح بالمساهمة في تأمين مشكل الدواء والغذاء، وهو من هذه الناحية يتماثل مع الاختراع الذي يسمح بإيجاد حل لمشكل محدد في مجال التقنية، فكلاهما أمر مستجد يساهم في حل مشكل ما.

وضمن هذا الإطار يمكن أن نقول أن الصنف النباتي هو كل:

- **نوع جديد من النبات أو جزء منه:**

ويتصف النبات بالجدة إذا لم يتم بيعه أو تسليمه لأغراض تجارية ضمن نطاق مدة زمنية معينة وفق ما تنص عليه المادة 28 من القانون 03/05[5] ،و الجدة هنا تتماثل مع ما نصت عليه المادة الرابعة من الامر07/03 المتعلق ببراءات الاختراع[6]، وفي هذا تنص:

«... يعتبر الاختراع، جديدا إذا لم يكن مدرجا في حالة التقنية، وتتضمن هذه الحالة كل ما وضع في متناول الجمهور، عن طريق وصف كتابي أو شفوي أو استعمال أو أي وسيلة أخرى عبر العالم، وذلك قبل يوم إيداع طلب الحماية أو تاريخ مطالبة الأولوية...».

فالتماثل بين المادتين في تعريف عنصر الجدة يكمن في سيطرة الحائز أو المخترع على الشئ الجديد دون غيره.

- **ينتج عن طريق الإنشاء أو الاكتشاف أو التطوير:**

إن الإنشاء أو الاكتشاف أو التطوير يعطي الحق في الملكية أو الحق في الحيازة، كما يدعم ويخدم جدة

الصنف النباتي وهذا الفعل يختلف عن الطرق البيولوجية المحضة في الحصول على الصنف النباتي، و إنما الأمر هنا يتعلق بالطرق الغير بيولوجية[7] .

- **مختلف عن ما سبقه في الظهور:**

وفي هذا تنص المادة الثالثة من القانون 03/05 على: «...التمايز: يجب أن يتميز الصنف عن باقي الأصناف المسـجلة في الفهرس الرسمي بصفات مختلفة يجب أن تكون ذات طبيعة مورفولوجية أو فيزيولوجية ...».

فالاختلاف يعني التميز، وفي هذا و بالمقارنة مع نص المادة 05 من الأمر 07/03:« يعتبر الاختراع ناتجا عن نشاط اختراعي إذا لم يكن ناجما بداهة من حالة التقنية ».أي لابد أن يكون متميزا.

- **يحافظ على هذا الاختلاف أثناء عملية تكاثره:**

المحافظة على الاختلاف هنا تتطلب التجانس في الصفات الأساسية التي تجعله مختلفا عن غيره.
وفي هذا تنص المادة 03 من القانون 03/05:
«...- التناسق: يجب أن يكون الصنف المقدم للتسجيل متناسقا في مجموعة صفاته التي يعرف بها.
- الاستقرار: يجب أن يكون النوع مستقرا في مجموعة صفاته التي يعرف بها أثناء التكاثر...».
- **يساهم في تأمين احتياج المستهلك:**
أي لابد أن يكون ذا منفعة ، حيث تنص المادة02 من القانون 03/05 على:
«...يهدف التصديق على البذور والشتائل وحماية الحيازات النباتية إلى ما يأتي :
- تشجيع وترقية استعمال الأصناف النباتية الأكثر ملائمة لحقائق الفلاحة الوطنية من جهة ولعادات واحتياجات المستهلكين من جهة أخرى...».

المطلب الثاني: تعـــريـــف الحيـــــازة

تنص المادة الثانية من القانون 03/05 على: « يهدف التصديق على البذور والشتائل وحماية الحيازات النباتية إلى ما يأتي:
- تشجيع وترقية استعمال الأصناف النباتية الأكثر ملائمة كحقائق الفلاحة الوطنية من جهة ولعادات واحتياجات المستهلكين من جهة أخرى.
- السماح بالتحكم الفعلي في نوعية البذور و الشتائل المستعملة في الفلاحة الوطنية.
- ضمان حماية حقوق الحائزين الوطنين والأجانب.
- تنظيم وضبط مجمل العلاقات بين مختلف المتعاملين في مجال البذور والشتائل ».
وما يعنينا من هذا النص الفقرة الثالثة منه، وهي حماية حقوق الحائزين، فمن هو الحائز؟
بالعودة لنص المادة 24 من القانون 03/05 ، و كذلك المادة 25 منه، نجد أن الحائز هو كل منشئ لصنف نباتي أو مكتشفا له أو مطورا له، حيث أن هذا الفعل و بعد القيام بالإجراءات الشكلية اللازمة يوجب الحماية .
فالحيازة تعني الإنشاء أو الاكتشاف أو التطوير من طرف شخص طبيعي أو معنوي لصنف من النبات وبمعنى آخر الابتكار في مجال النبات.
وفي هذا تؤكد المادة 29 من القانون 03/05 على طالب حماية الحيازة ، أن يقدم كل معلومة أو وثيقة أو مادة نباتية تطلبها السلطة الوطنية، للتحقق من أن الصنف ملك فعلا للطالب، أي أن الحائز هو وحده من يقوم بتقديم الطلب، وهذا

على خلاف نص المادة 10 من الأمر07/03 المتعلق ببراءات الاختراع في فقرتها الرابعة: « إذا لم يكن المودع هو المخترع أو المودعين هم المخترعين ، فإن الطلب يجب أن يرفق بتصريح يثبت به المودع أو المودعون حقهم في براءة الاختراع » و الأمر هنا لا يتعلق بالعمل المشترك ، وإنما بالخلف القانوني لصاحب الاختراع .

فنص المادة 29 يغفل مثل هذه الحالة، وهي طلب الخلف القانوني لصاحب الحيازة من حماية الصنف النباتي الجديد.

المبحث الثاني: آثار الحيازة

إن الحيازة النباتية تستوجب الحماية ، بعد أن يتم اتخاذ جميع الإجراءات المطلوبة ، وضمن هذا الإطار ، سنبحث في هذا الجزء عن حق التمتع بالحماية ونهاية هذه الحماية.

الفرع الأوّل: حق تمتع بالحماية :

حق التمتع بالحماية لا يكون إلا في إطار الحيازة النباتية ، حيث تخول هذه الحيازة المعرفة وفق ما تم تدارسه في الجزء الأول من هذا البحث ، الحق في سند يسمى شهادة حيازة النبات والتي تشكل سند ملكية معنوية ، الأمر الذي يمكن الحائز من حق حصري على الاستقلال التجاري للصنف النباتي[8].

وتشمل التمتع بالحماية[9]:

- الإنتاج أو التكاثر.
- تكثيف الصنف المحمي
- أعمال التوظيب
- العرض للبيع
- التسويق والتصدير
- استيراد الصنف المحمي

كما أن لهذه الحماية حدود أو استثناءات هي[10]:

- الأهداف غير تجارية
- كل ما تعلق بالبحث العلمي أو التجارب أو التعليم
- كل ما تعق بإنشاء قاعدة بيانات للمورثات
- لأجل إنشاء صنف جديد مع مراعاة ما نصت عليه المادة 37 من القانون 03/05[11]
- لأهداف الزرع من طرف الفلاحين

إن الاستثناء هنا لا يعتبر مساسا بحق الملكية الفكرية في هذا المجال، وإنما يمثل توازن بين المصلحة العامة والمصلحة الخاصة، ويظهر ذلك أيضا مما تنص عليه المادة 46 من القانون 03/05 ، من إمكانية التنازل في كل وقت ،

عن كل أو جزء من الحقوق المحمية في هذا النطاق، حيث يضاف هذا التنازل إلى الملك العمومي .

كما يظهر ذلك ضمن إطار الرخصة الإجبارية وذلك في حالة لم يستغل الصنف في أجل ثلاث (3) سنوات ابتداء من تاريخ منح شهادة المتحصل النباتي[12] ، وهذا دائما ابتغاء المصلحة العمومية ، و يظهر من خلال مراعاة الشروط الآتية في منح مثل هذه الرخصة[13] :

- تمنح الرخصة لمؤسسة لإنتاج وتكاثر البذور والشتائل معتمدة قانونا وتتوفر على الكفاءات والمؤهلات المطلوبة في هذا المجال .
- قدرة المؤسسة المعنية بالحصول على الرخصة على الاستغلال المالي لحق الحيازة
- لابد على المؤسسة المقدمة لطلب الحصول على رخصة إجبارية، والمتوفرة على الشروط المطلوبة، أن تكون قدمت طلبا لصاحب الحق من أجل الترخيص للاستغلال ورفض
- لابد أن تمر ثلاث (3) سنوات من تاريخ منح حق المتحصل.

وقد يتم اللجوء مباشرة إلى للرخصة التلقائية، إذا كانت هناك أسباب ترتبط بالأمن الغذائي الوطني أو ذات أهمية بالنسبة للتنمية الفلاحية الوطنية[14]، وطبعا فإن ذلك يتم دون إهمال حق صاحب الصنف المحمي .

وما تجدر الإشارة إليه هنا، أن هذه الإجراءات وخصوصا ما تعلق بالرخصة الإجبارية، تتماثل مع جاء في الأمر 07/03 المتعلق ببراءات الاختراع[15].

المطلب الثاني: نهاية الحماية

ينتهي الحق في الحماية، وفق ما تنص عليه المادة50 من القانون 03/05 بما يلي:

1- **الانقضاء المسبـــق**[16]:

يكون الانقضاء المسبق في حالة :

- التنازل الطوعي من طرف صاحب شهادة المتحصل النباتي .
- عدم دفع الإتاوة المقابلة لحق الحماية.
- رفض تزويد السلطة الوطنية التقنية النباتية في إطار مراقبة الإبقاء على الصنف، المعلومات أو الوثائق أو المادة النباتية الضرورية للقيام بهذا العمل.

ويفضي الانقضاء، إضافة الصنف المعني إلى نظام الأملاك العمومية، والذي يعني الاستغلال التجاري دون دفع تعويضات.

2- **الســـحـــــــــــب**[17]**:**

ويكون السحب في حالة ما إذا منحت الحماية لغير الحائز الحقيقي، وذلك بعد استنفاذ طرق الطعن المقررة قانونا.

3- إلغـاء الحقـــوق:

وفق ما تنص عليه المادة 53 من القانون 03/05، إلغاء الحقوق يتم في حالة عدم استجابة الصنف لأحد مقاييس الحداثة أو التمايز أو الانسجام أو الاستقرار.

والملاحظة هنا على العموم فيما يخص حدود الحماية هو تفعيل مبدأ التوازن ، ما بين المصلحة العامة والمصلحة الخاصة في هذا المجال.

الخـــــاتـــمـــــــــــــــة

عالجت هذه المداخلة إشكالية البحث في طبيعة الصنف النباتي المحمي، حيث يدخل في هذه الحماية كل ما اتصف الصنف النباتي ما يلي:

- الجدة في الصنف النباتي في تحصيله عبر الطريق الغير البيولوجي .
- الاختلاف والتميز عن ما سبقه في الظهور.
- المحافظة على اختلافه وتميزه عند عملية إكثاره.
- المساهمة في تأمين احتياجات المستهلكين بما لا يخالف النظام العام والآداب العامة وبما لا يلحق ضرر بالصحة والبيئة .

وقد اتصفت هذه الحماية بمبدأ التوازن ما بين المصلحة العامة والمصلحة الخاصة ، ويظهر ذلك جليا في حدود هذه الحماية من الاستثناءات الواردة عليها والتي كلها تصب في مضمون المصلحة العامة، وفق ما تنص عليه المادة 35 من القانون رقم 03/05، وتظهر كذلك من اعتماد قانون خاص للحماية خارج قانون حماية براءة الاختراع ، وإن كان هناك تشابه في كثير من النقاط بينهما .

الهوامش:

[1]- قانون رقم 03/05 المؤرخ في 2005/02/06، يتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية، ج ر عدد 11 بتاريخ 2005/02/09.

[2]- الأمر رقم 07/03 المؤرخ في 2003/07/19. يتعلق ببراءات الاختراع، ج ر عدد 24 بتاريخ 2003/07/23.

[3]- الصنف النباتي هو كل عمل إبداعي من جانب صاحب الحق في الملكية الفكرية ويدعى بالمربي أو الحائز للصنف الذي يجب أن يكون جديدا ويتمتع بخصائص تميزه عن باقي الأصناف ويتوفر على شروط التمايز والتناسق والاستقرار.

انظر: بلقاسمي كهينة، حماية الاختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية والأصناف النباتية وفق اتفاقية تربس واليوبوف، أطروحة دكتوراه، قانون أعمال، جامعة الجزائر1، كلية الحقوق 2017/2016 ص 158.

[4]- ويكيبديا، الموسوعة الحرة.

[5]- تنص المادة 28على:« لا يمكن وصف صنف ما بأنه جديد عند تاريخ إيداع الطلب إلا إذا لم يبعه الحائز أو لم يسلمه للغير أو برضاه لأغراض تجارية أو لاستغلاله الخاص. - على

التراب الوطني منذ أكثر من سنة وحدة. - على تراب غير التراب الوطني منذ أكثر من أربع(4) سنوات، أو في حالة الأشجار والكروم منذ أكثر من ست(6)سنوات. »

[6] - الأمر 07/03 المؤرخ في 2003/07/19 مرجع سابق.

[7]- حسام الدين الصغير، حقوق الملكية الفكرية، ندوة الويبو الوطنية عن الملكية الفكرية للصحفيين، سلطنة عمان، ص 2004.

[8]- انظر المادة 30 من القانون 03/05، مرجع سابق.

[9]- انظر المادة 36 من القانون 03/05، مرجع سابق.

[10]- انظر المادة 45 من القانون 03/05، مرجع سابق.

[11]- تنص المادة 37 على:« تشمل الحقوق المرتبطة بشهادة حيازة النبات ما يأتي:
الصنف النباتي المحمي، كل صنف لا يختلف اختلافا واضحا عن الصنف المحمي، كل صنف مشتق أساسا من الصنف المحمي إذا لم يكن الأخير مشتقا بدوره أساسا من صنف أخر ، كل صنف يتطلب إنتاجه الاستعمال المتكرر للصنف المحمي.»

[12]- انظر المادة 47 من القانون 03/05 ، مرجع سابق.

[13]- انظر المادة 48 من القانون 03/05 ، مرجع سابق.

[14]- انظر: المادة 49 من القانون 03/05 ، مرجع سابق .

[15]- انظر المواد 49،48،47،46،45،44،43،42،41،40،39،38 من الأمر 07/03 ، مرجع سابق .

[16]- انظر المادة 51 من القانون 03/05، مرجع سابق.

[17]- انظر المادة 52 من القانون 03/05، المرجع السابق.

ISBN:978-9931-9768-0-6

حماية الإختراعات البيوتكنولوجية (التكنولوجيا الحيوية)

Protection of biotechnological inventions (biotechnology)

حواس فتحية
Houes fethia
جامعة الجزائر1 (الجزائر)، الملكية الفكرية، f.houas@univ-alger.dz

ملخص:
تعد البيوتكنولوجيا الوجه الجديد للإختراعات، وذلك نظرا لإتساع المجالات التي تستخدم فيها، إلا أن هذه الإختراعات شأنها شأن أي إختراع لا بد أن تتوافر فيها شروط الحماية.
وتتعدد نظم حماية الاختراعات البيوتكنولوجية من بلد إلى آخر، على حسب تطور التكنولوجيا فيها، فهناك من يحميها بموجب قانون براءة الاختراع ، وهناك من يحميها بموجب قانون خاص.
لذلك جاءت هذه الدراسة لتبيان مفهوم الإختراعات البيوتكنولوجية في المبحث الأول، وتبيان طرق حمايتها في التشريعات المقارنة في المبحث الثاني.
كلمات مفتاحية: البيوتكنولوجيا.، براءة الإختراع.، الهندسة الوراثية.، التكنولوجيا الحيوية.، الكائنات الدقيقة.

Abstract:

Biotechnology is the new face of inventions, due to the wide fields in which they are used. However, these inventions, like any invention, must meet the conditions of protection.

The systems for protecting biotechnological inventions vary from one country to another, depending on the development of technology in them. There are those who protect them under the patent law, and there are those who protect them under a special law.

Therefore, this study came to clarify the concept of biotechnological inventions in the first section, and to show the methods of protecting them in the comparative legislation in the second topic.
Keywords: Biotechnology; patent; genetic engineering; biotechnology; microorganisms.

مقدمة:

تعتبر الملكية الفكرية أداة فعالة في التنمية الاقتصادية، وذلك من خلال التطور التكنولوجي الحاصل الذي أدى إلى ظهور فروع جديدة منها

الاختراعات البيوتكنولوجية والأصناف النباتية، هذه الفروع تلعب دور مهم في مختلف نواحي الحياة.

يرجع الإهتمام بمجال الإختراعات البيوتكنولوجية والأصناف النباتية في رغبة المزارعين والشركات الكبرى في تحسين السلالات النباتية لزيادة انتاجها، وهذا في ظل الإتجاه نحو الإهتمام بالصناعة وتشجيعها والتوسع في النشاط التجاري وزيادته، وأسفر ذلك على وجود مورثات زراعية ونباتية، اقتضى الأمر معها على ضرورة الحفاظ على هذه المنتجات الموروثة وحمايتها ضد أي إعتداء.

لقد رأت الشركات الناشطة في مجال الإختراعات البيوتكنولوجية ضرورة حماية اختراعاتها ببراءة الإختراع، نظرا للتطور الذي عرفته البيوتكنولوجية، التي في مادتها الأولية عبارة عن مادة حية سواء كان مصدرها الإنسان أو النبات أو الحيوان أو حتى الكائنات الدقيقة. حيث أن حماية هذه الإختراعات ببراءة الإختراع تؤمن لصاحبها سلطة الإحتكار والإستفاذة من عوائد اختراعه، وهذا ما أدى بالدول المتقدمة إلى صياغة قوانين تحمي هذه الإختراعات.

إن المادة 3/27 من اتفاقية تريبس فتحت المجال للدول المتقدمة وما تملكه من عتاد مادي وبشري وتكنولوجي، وشركات عملاقة متخصصة في الإختراعات البيوتكنولوجية للسيطرة على مصدر الحياة وهو الغداء وبالأخص القمح والذرة والأرز.

تعتبر الهندسة الوراثية أحد التقنيات الحديثة التي تقع تحت مظلة الإختراعات البيوتكنولوجية التي استخدمت وما زالت تستخدم في مجال الإنتاج الغذائي والزراعي بهدف التغلب على مشاكل طرق التربية التقليدية للنبات والحيوان، وتعتمد تقنية الهندسة الوراثية على نقل البصمة الوراثية بين الكائنات الحية المختلفة بطريقة سريعة ومحكمة ودقيقة وبنجاح، إلا أنه لا يمكن تجاهل الأضرار والمخاطر التي تلحق من جرائها بالبيئة وبصحة الإنسان والنبات والحيوان، إذ أنه لم يتم التأكد بعد من سلامة تناول الأغدية المعدلة وراثيا[1].

ووفق ما سبق نطرح الإشكالية التالية:

ما نقصد بالإختراعات البيوتكنولوجية، وفيما تتمثل مختلف أنظمة حمايتها. وهل حماها المشرع الجزائري؟

للإجابة على هذه الإشكالية قسمت الدراسة إلى مبحثين:

المبحث الأول:الإطار العام للإختراعات البيوتكنولوجية

المبحث الثاني:حماية الإختراعات البيوتكنولوجية

المبحث الأول:الإطار العام للإختراعات البيوتكنولوجية

إن الإختراعات البيوتكنولوجية تشكل إحدى المظاهر الحاسمة للتقدم العلمي والتقني، الذي يشهده عصرنا الحالي، وهو امتزاج بين العلم والتقنية، فعلوم البيولوجيا والتكنولوجيا الحيوية غيروا معنى الحياة وشكلها مما ادى حتما إلى تأثير الجانب الإقتصادي.

إن الإختراعات البيوتكنولوجية هي أساسيات وخصوصيات التي تمس الإنسان والحيوان والنبات، ويكون الهذف منها تحسين ظروف حياة الإنسان. وقد تعددت النظريات والتعريفات لهذا المصطلح، إلا أنه يبقى لها مجالها الخاص في كل ما يتعلق بالإختراع في المادة الحية.

وعليه سوف نتطرق مفهوم الإختراعات البيوتكنولوجية (المطلب1)، وشروط حمايتها (المطلب2).

وعليه سوف نتطرق مفهوم الإختراعات البيوتكنولوجية (المطلب1)، وشروط حمايتها (المطلب2).

المطلب الأول:مفهوم الإختراعات البيوتكنولوجية

إن الاختراعات البيوتكنولوجية مصطلح جديد يعبر عن فكرة قديمة، وهي استخدام الكائنات الحية في عمليات التصنيع، وعلى هذا الأساس تتطرق إلى نشأة الإختراعات البيوتكنولوجية (الفرع1)، ثم إلى تعريفها(الفرع2)، ثم تبيان أهميتها(الفرع3).

الفرع الأول: نشأة الإختراعات البيوتكنولوجية

يعود استخدام الإختراعات البيوتكنولوجية إلى آلاف السنين إلى زمن السوماريين والبابليين، حيث كونوا يقومون باستخدام الخميرة لعمل المشروبات المخمرة كالجعة، كما تم استخدام الأنزيمات النباتية كالمالت (الشعير النابت)، منذ آلاف قبل حتى أن يكون هناك فهم للأنزيمات، وتعرف هذه التقنيات بتقنية الجيل الأول[2].

وبتطور العلم أصبح الإنسان قادر على فهم قوانين الوراثة، وهو ما سمح له بتربية النباتات والحيوانات التي تحمل صفات مميزة مرغوبا فيها، وبدأت تقنيات الجيل الثاني بحلول القرن19 حين اكتشف العالم الفرنسي Louis Pasteur دور الكائنات الدقيقة في عملية تخمر اللبن[3].

وبعدها تم اكتشاف المضادات الحيوية Antibiotics وانتقلت التكنولوجيا الحيوية من طور عمليات تحدث في الطبيعة إلى طور الصناعة، كما تم ملاحظة المفيد من الكائنات الدقيقة وتهيئة البيئة المناسبة لنموها، وفي هذه الفترة استخدمت عمليات التخمر لصناعة البنسلين وغيرها من المضادات الحيوية.

وفي سنة 1963 تم اكتشاف التركيب الكميائي لشريط ADN الذي يحمل الجينات المسؤولة عن الصفات الوراثية. والذي بفضله بدأ علم الهندسة الوراثية، حيث عرف العلماء كيفية إدخال جين داخل الكائن الحي، وكيفية تعديل الجينات على النحو المرغوب فيه، ومن ثم تعديل الصفات الوراثية، وهذا ما يعرف بتقنية الجيل الثالث[4].

وتجدر الإشارة أن الثورة البيوتكنولوجية في مجال الطب مرت ب4 مراحل: المرحلة الأولى هي زراعة الأعضاء سنة 1967، والمرحلة الثانية هي الإخصاب الصناعي سنة 1978، والمرحلة الثالثة هي الهندسة الوراثية باكتشاف الحمض النووي ADN على يد العالمين الأمريكين "جيمس واطسون" و"قرنسيس كريك"، حيث تم برمجة الجنس البشري اين أصبح بإمكان الزوجين اختار طفلهما وفق نماذج وتصميمات معدة سلفا.أما المرحلة الرابعة، فهي مرحلة الإستنساخ عام 1993، أي استطاع العلماء نسخ 17 جينا مجهريا ليصبح عددهم 48 جينا، وفي عام 1997 تم انتاج البقرة "روزي" لتفرز حليبا مماثلا لحليب الأم البشرية بطريق الهندسة الوراثية، وبعدها استنساخ النعجة "دولي" [5].

وطبقا لما سبق يمكن القول أن الإختراعات البيوتكنولوجية تحتوي على العديد من المفاهيم المختلفة، وتندرج تحتها الهندسة الوراثية، البصمة الوراثية، أطفال الأنابيب، زراعة الأنسجة، وأخيرا الإستنساخ[6].

الفرع الثاني:تعريف الإختراعات البيوتكنولوجية

تعددت تعاريف الإختراعات البيوتكنولوجية لذلك نميز بين تعريف اللغوي(اولا)، ثم التعريف في ظل المنظمات الدولية(ثانيا)، ثم تعريفها في ظل الفقه(ثالثا).

أولا-تعريف اللغوي للإختراعات البيوتكنولوجية

إن كلمة بيوتكنولوجياbiotechnologie تتكون من 3 مقاطع هي: "bio" معناها الحياة أو الأنظمة الحية، أما المقطع الثاني"techno" فنقصد به التقنيات، والمقطع الثالث "logie" معناها العلم. وبالتالي فكلمة بيوتكنولوجيا يقصد بها علم الحياة. وتعرف المعلوماتية والبيولوجيا تطورا كبيرا في المجال البيولوجي خصوصا بعد اكتشاف ADN[7].

ثانيا-تعريف الإختراعات البيوتكنولوجية في ظل الإتفاقيات والمنظمات الدولية

عرفت إتفاقية التنوع البيولوجي في المادة 3 منها الإختراعات البيوتكنولوجية على أنها:"تطبيقات بيولوجية تستخدم النظم البيولوجية أو الكائنات الحية أو مشتقاتها لصنع تغيير المنتجات أو العمليات من أجل إستخدمات معينة"[8].

أما بروتوكول قرطاجة للسلامة الإحيائية التابع للإتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي فد عرفت الإختراعات البيوتكنولوجية في المادة 3 منها على أنها[9]: تعني التكنولوجيا الإحيائية الحديثة:

أ-تطبيق تقنيات داخل أنابيب للحامض النووي ما في ذلك....

ب-دمج خلايا الكائنات غير المنتمية إلى فئة تصفية واحدة، مستخدمة في التكاثر والإنتخاب التقليدي...

أما التوجه الأوربي المتعلق بالحماية القانونية للإختراعات البيوتكنولوجية الصادر عن البرلمان الأوربي بتاريخ 6 جويلية 1998 فقد عرفها في المادة 2 منه بأنها:"الإختراعات التي تتعلق بمنتوج يتكون من مواد بيولوجية أو يحتوي عليها أو تتعلق بعميلة تنتج من خلالها مادة بيولوجية أو تعالج أو تستخدم"[10].

أما المنظمة العالمية للملكية الفكرية فقد عرفتها باعتمادها تعريف التوجيه الأوربي بشأن حماية اختراعات البيوتكنولوجية بوصفه الإختراعات التي تتعلق بمنتج يتكون من مواد بيوتكنولوجية أو يحتوي عليها أو يتعلق بعملية تنتج من خلالها مادة بيولوجية أو تعالج أو تستخدم (المادة 3/1 من التوجيه). وحسب هذه المنظمة فان الإختراعات البيوتكنولوجية تنقسم إلى 3 فئات وهي عمليات إبتكار الكائنات الحية والمواد البيولوجية وتعديلها، ونتائج تلك العمليات واستخدام تلك النتائج[11].

ثالثا-التعريف الفقهي للإختراعات البيوتكنولوجية

عرف الأستاذ عجة جيلالي الإختراعات البيوتكنولوجية على أنها:"هي مصطلح يندرج ضمن إبراء الحياة والذي يقصد به منح براءات إختراع عن كائنات حية"[12].

كما تعرف الإختراعات البيوتكنولوجية بأنها:"التعديل والتحسين للكائنات الحية، أو بمعنى آخر هي تطبيق المبادئ العلمية والهندسية على صناعة المواد بوسائط حيوية مثل: الكائنات الحية الدقيقة أو الخلايا الحيوانية أو النباتية، لتوفير السلع والخدمات التي تشمل المنتجات الزاعية والحيوانية والميكروبية والسمكية، وتصنيع الأغدية والمستحضرات الطبية".أوهي:"التطبيق المعلوماتي الصناعي للتكنولوجيا التي يتم تطويرها أو استخدامها في العلوم البيولوجية وخصوصا تلك التي تتصل بالهندسة الوراثية"[13].

الفرع الثالث: أهمية الإختراعات البيوتكنولوجية

تلعب الاختراعات البيوتكنولوجية دورا هاما في شتى مجالات الحياة، حيث تؤدي إلى التقليل وإختصار الوقت، لذلك حلت محل الطرق التقليدية في عدة مجالات منها:

أولا :المجال الزراعي

أسفرت الاختراعات البيوتكنولوجية عن كائنات حسنت من نوعية الأغدية أو تطهير بقع النفط وإزالة المعادن الثقيلة من النظم الإيكولوجية الهشة، كما استنبطت زراعة الأنسجة أصناف نباتات تساهم في زيادة الغلات، حيث زودت المزارعين بمواد غرس ذات أفضل نوعية[14].

كما أن الأنماط الجينية الجديدة المحسنة عملت على صياغة أفضل للتنوع البيولوجي، هيئت للعلماء القدرة على حل بعض المشاكل الزراعية التقليدية العسيرة مثل مقاومة الجفاف ومنظومات الجدور المحسنة. وكذا إنتاج نباتات مقاومة للأمراض الفيروسية والفطرية وأضرار الحشرات، كما تم إنتاج نباتات مقاومة للملوحة أو الجفاف والرطوبة العالية، وأخرى تستطيع تثبيت النتروجين مستغنية على الأسمدة الكيميائية، وقد تم طرح أو طماطم معدلة وراثيا في السوق سنة 1994.

ثانيا: المجال الحيواني

أما في المجال الحيواني فقد تم الحصول على حيوانات غزيرة اللبن أو كثرة البيض واللحم، وأخرى تتحمل الظروف القاسية، وأنواعا أخرى أكثر جودة وأكثر تكاثرا. وظلك كله من أجل مواجهة حاجات البشر المتزايدة، الأمر الذي أصبح يقلص الأزمات الاقتصادية وتحقيق الأمن الغذائي للبشر وزيادة الرفاهية[15].

ثالثا: المجال الدوائي

لعبت الاختراعات البيوتكنولوجية دورا هام في تطوير وتفعيل سوق الدواء من خلال إنتاج أدوية لعلاج أمراض كانت مستعصية الشفاء، عن طريق تحويل مصادر نباتية إلى أدوية بعد المعالجة الكيميائية أو عن طريق استخدام البكتيريا لتحويل التريونين إلى أنسولين.

وقد تم إنتاج ما لا يقل عن 250 دواء باستخدام تقنيات الهندسة الوراثية والتي عجز القائمون عليها إنتاجها بالطرق التقليدية[16].

رابعا: المجال الصناعي

تعمل على توفير وزيادة الإنتاج كما ونوعا، وبالتالي مجال واسع لصناعة الغداء، وهذا من خلال توفير المادة الأولية التي يتم تحويلها باستخدام تقنيات المبيدات العضوية كالتجفيف والتعليب والتحويل، وكذا استخراج الزيوت والسمن النباتي من النباتات، كما يتم استعمال الأحياء الدقيقة في تخمير

الحليب وتخثيره وتعقيمه. واستخدمت كذلك في الصناعات الهيكروبيولوجية لصناعة الخمور[17].

المطلب الثاني:شروط حماية الاختراعات البيوتكنولوجية

من أجل حماية الاختراعات البيوتكنولوجية بموجب براءة الاختراع لا بد من توافر مجموعة من الشروط الشكلية (الفرع1)، والموضوعية(الفرع2)، كما أن هناك اختراعات بيوتكنولوجية مستثناة من الحماية (الفرع3)

الفرع الأول: الشروط الموضوعية

هناك ثلاثة شروط لا بد أن تتوفر في الاختراعات البيوتكنولوجية، وهي أن يكون الاختراع جديد(أولا)، وأن ينطوي الاختراع على خطوة إبداعية(ثانيا)، وأن يكون الاختراع قابلا للتطبيق الصناعي(ثالثا)

أولا- شرط الجدة

يقصد بشرط الجدة أن يكون الإختراع جديد لم يسبق لأحد التوصل إليه، فهي تعبّر عن عدم علم الغير بالإبتكار الجديد أو بطريقة التصنيع الجديدة[18].

وفيما يخص تطبيق شرط الجدة في الإختراعات البيوتكنولوجية، نجد أن القضاء الفرنسي أقر في قرار له أن شرط الجدة يكون في التتابع الجيني المعزول الأنزيم، والذي يتسم بخصائص محددة ، كما أن وجود المادة في الحية أو البيولوجية في الطبيعة لا يشكل بأي حال من الأحوال سببا مزيل لشرط الجدة[19].

فمثلا المنتجات البيولوجية والطرق البيولوجية، فمكتب البراءات الأوربي يعتبر أن عزل أجزاء الجين رغم كونه معروفا من قبل يتوفر به شرط الجدة طالما لم يتم الإفصاح عن أجزاء هذا الجيم من قبل[20].

ثانيا- شرط الخطوة الإبداعية

لا بد أن يمثل الاختراع تقدما ملموسا في الفن الصناعي السائد لكي يكون جديرا بالحماية عن طريق البراءة، وهو ما يعرف بالخطوة الإبداعية أو عدم الوضوح. فموضوع طلب البراءة يجب أن ينطوي على خطوة إبداعية تتجاوز المستوى المألوف في التطور الصناعي وأن لا يكون بديهيا لرجل الصناعة المختص في المجال التكنولوجي للاختراع.

أما فيما يخص خصوصية شرط الخطوة الإبداعية في الإختراعات البيوتكنولوجية، فان مكتب البراءات الأوربي أثار إلى أن تحديد الجينات لا يعد نشاطا ابتكاريا معناه عدم البداهة الهيكلية ليست سببا للاعتراف بخطوة ابتكارية، ولهذا فإن التسلسلات وكل المركبات الكيميائية الأخرى يجب أن تحل مشكلة تقنية بطريقة غير بديهية لكي يعترف بأنها نشاط ابتكاري[21].

ثالثا- شرط قابلية الإختراع للتطبيق الصناعي

لا تنمح البراءة إلا للاختراعات القابلة للاستغلال في مجال الصناعة، ويطبق هذا الشرط كذلك على الاختراعات البيوتكنولوجية في حالة الاكتشافات الناجمة عن علم الأحياء والهندسة الوراثية، إذ لا بد أن تكون قابلة للتطبيق الصناعي حتى تمنح له الحماية[22].

الفرع الثاني: الشروط الشكلية

بالإضافة إلى الشروط الموضوعية هناك شروط شكلية يلتزم بها طالب البراءة الاختراع البيوتكنولوجي كالإفصاح عند تقديم الطلب والوصف والإيداع.

أولا- الإفصاح عند تقديم طلب البراءة

يجب الإفصاح عن منشأ المورد الجيني، لأن ذلك من شأنه أن يساعد الدول التي توفر إمكانيات الحصول على الموارد الجينية في رصد وتتبع الامتثال لقواعد الحصول وتقاسم المنافع الوطنية، لذلك يلزم على مقدم الطلب الإعلان عن منشأ المورد الجيني إذا كان يعلمه، حيث يعد الإفصاح عن بلد المنشأ هو السبيل لرصد مدى احترام قواعد الحصول وتقاسم المنافع إذا كانت القواعد سارية.

إن الالتزام بالإفصاح عن الكائنات الدقيقة أو الموارد البيولوجية يشترط تقديم تفاصيل عن طريق إيداع عينة من هذه الكائنات الدقيقة أو المواد البيولوجية الضرورية لتنفيذ الإختراع حينما يتعذر وصفها تحريريا، كما يشترط أن تكون هذه العينة متاحة للعامة. وقد عالجت هذا الشرط معاهدة بودابست الخاصة بالاعتراف الدولي بإيداع الكائنات الدقيقة للأغراض الخاصة بالبراءات لعام 1977[23].

ثانيا- وصف الاختراعات البيوتكنولوجية

إن الوصف له أهمية لكونه يسمح بعرض الإختراع للجمهور ويحدد نطاق الاحتكار لاستغلال الاختراع. فالوصف يحدد الإختراع ويميز المنتجات أو الطرق المستخدمة فيه، ويحدد الوسائل المستخدمة لتنفيذ واستخراج هذا الإختراع. وهذا ما يعرف بمعيار القابلية لتنفيذ الإختراع، والذي يتسم بخصوصية في الموارد البيولوجية[24].

وبذلك فإذا تمخض عن فحص البراءة عدم توفر هذا الشرط على طالب البراءة أن يقدم الحجج والنتائج الذي تم الحصول عليها، خاصة أن عدم كفاية الوصف قد يؤدي إلى رفض الطلب. وهذا ما نصت عليه معظم التشريعات ومن بينها المشرع الجزائري في المادة 33 من الأمر 03-07 المتعلق ببراءة الاختراع.

ثالثا- إيداع الاختراعات البيوتكنولوجية

يرجع سبب ضرورة إيداع المادة البيولوجية إلى عدم كفاية الوصف الكتابي، وهذا ما أكدته قرارات مكتب البراءات الأوروبي. أما المشرع الجزائري، فنظرا لعدم كون الاختراعات البيوتكنولوجية متطورة في بلادنا إن لم تكن منعدمة، فلا يمكن الحديث عن هذا النوع من المواد إلا فيما يخص الأصناف النباتية المنظمة بقانون 03/05 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية[25].

الفرع الثالث: الإستثناءات الواردة على حماية الاختراعات البيوتكنولوجية

نصت المادة 1/27 من اتفاقية تريبس على المبدأ العام وهو أن جميع الاختراعات تصلح لأن تكون محل للحماية عن طريق البراءة، وجاءت الفقرتين 2 و3 منها لتقرير بعض الاستثناءات وتتمثل فيما يلي:

أولا: النظام العام والأداب العامة

إن النظام العام والآداب العامة يتعلق بشكل أساسي باحترام الكرامة الإنسانية التي تشكل حقوق الإنسان، وهي تختلف من دولة الى أخرى. ووفقا لاتفاقية تريبس في المادة 2/27 يجوز للدول الأعضاء أن تستبعد من القابلية للحصول على براءات الاختراع البراءة التي تمس صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات أو تحدث أضرارا شديدة بالبيئة في إطار التدابير التي تتخذها لحماية النظام العام والأخلاق الفاضلة. ويدخل في الاختراعات المخالفة للنظام العام والآداب الاختراعات الخاصة بجسم الإنسان ومشتقاته وعناصره. وهو ما ستبعده القانون الفرنسي من البراءة وكذا المشرع الجزائري في المادة 2/8 من الأمر 03-07 المتعلق ببراءات الاختراع.

ثانيا: طرق التشخيص والعلاج والجراحة اللازمة لمعالجة البشر والحيوانات

وفقا لنص المادة 3/27/أ من اتفاقية تريبس فان اختراع طريقة جديدة للتشخيص او العلاج الازمة لمعالجة الإنسان والحيوان لم تكن معروفة من قبل لا يجوز أن تمنح لها براءة الإختراع لتظل متاحة للجميع دون احتكار. وبذلك فإن الاختراعات المستثنات من الحماية هي الطرق والأساليب التشخيصية والعلاجية ذاتها وليس الأجهزة أو الأدوات المبكرة للتشخيص أو العلاج أو الجراحة[26].

وبالنسبة للقانون الجزائري في المادة 4/7 من الأمر رقم 03-07 المتعلق ببراءة الاختراع فانه لا تعد من قبيل الاختراعات في مفهوم هذا الأمر طرق علاج جسم الإنسان أو الحيوان أو المداوة وكذلك مناهج التشخيص[27].

ويرجع سبب استبعادها أنها غير قابلة للتطبيق الصناعي، وكذا بسبب طبيعتها الخاصة كأداة لحماية الصحة العامة للسكان، ومن مقتضيات الرعاية بهذه الصحة عدم احتكار استغلالها من قبل المخترع[28].

ثانيا: الاختراعات المتعلقة بالنباتات والحيوانات

ان المادة 3/27/ب من اتفاقية تريبس نصت على أنه يجوز للبلدان الأعضاء أن تستثني منح براءات الاختراع للاختراعات المتعلقة بالنباتات أو الحيوانات، ما عدا الأحياء الدقيقة والاختراعات المتعلقة بالطرق البيولوجية وغير البيولوجية، إذ يجوز منح براءات اختراع لها. ولكن لا يجوز منح البراءات عن النباتات والحيوانات كالسلالات أو أنواع بوجه عام[29].

إن المادة 3/27 من اتفاقية تريبس استثنت من الحماية النباتات والحيوانات وتلزم الدول الأعضاء بتوفير حماية قانونية لهذه الأصناف عن طريق نظام قانوني فريد وخاص، فنص المادة لم يأت بصيغة الإلزام، ولكن على سبيل التخيير "يجوز أيضا..". وبذلك فإن الدولة العضو لها حرية الاختيار بين أن تمنح براءات الإختراع وبين أن لا تمنح، ولكنها ملزمة في الحالتين بضرورة توفير الحماية القانونية للأصناف النباتية إما عن طريق البراءة أو نظام خاص فريد أو مزيج بينهما[30].

أما بالنسبة للمشرع الجزائري فإنه في المادة 1/8 من الأمر رقم 03-07 المتعلق ببراءة الإختراع، فانه نص على أنه:" لا يمكن الحصول على براءة إختراع:1-الأنواع النباتية أو الأجناس الحيوانية وكذلك الطرق البيولوجية المحضة للحصول على النباتات والحيوانات".

وبذلك يكون المشرع الجزائري استبعد من الحصول على براءة الاختراع الطرق البيولوجية المستخدمة للحصول على كائن حي. حتى ولو قام الشخص بتعديل جدري لهندستها الوراثية التي تؤدي الى ظهور كائن حي جديد نباتي او حيواني[31].

رابعا: الاختراعات المتعلقة بالجسم الإنساني

إن البلدان التي تحمي الاختراعات البيوتكنولوجية تستثني من الحماية بموجب براءة الاختراع الاختراعات المتعلقة بجسم الإنسان. وبالنسبة لاتفاقية تريبس فقد جاءت بصفة عامة، وحددت مجالات منح الحماية في جميع مجالات التكنولوجيا.

أما التوجيه الأوربي رقم 98/44 المتعلق بالحماية القانونية لاختراعات البيوتكنولوجية في المادة 3/4 فقد استثنى بدوره قابلية الحصول الجسم الإنساني على براءة الاختراع في مختلف مراحل تكوينه ونموه وكذلك مجرد اكتشاف عنصر من عناصره ومن ضمنها الجدولة الجزئية لمورثه. وهذا ما تبناه المشرع الفرنسي في قانونه، أما المشرع الجزائري فلم ينص على ذلك في الأمر المتعلق ببراءة الاختراع وهذا أمر بديهي إذ لا يمكن التلاعب بما خلقه الله تعالى.

المبحث الثاني: حماية الإختراعات البيوتكنولوجية

تنفرد الاختراعات البيوتكنولوجية بخصوصية أساسية تتمثل في ملازمتها لحياة الإنسان وتنمية حاجاته، لذلك سوف نتطرق إلى مضمون هذه الاختراعات في (المطلب1)، ثم تبيان نظم حمايتها (المطلب2).

المطلب الأول: مضمون الاختراعات البيوتكنولوجية

إن الاختراعات المشمولة بالحماية هي الاختراعات المتعلقة بالكائنات الدقيقة (الفرع1)،والاختراعات المتعلقة بالنباتات (الفرع2)، والاختراعات المتعلقة بالحيوانات(الفرع3)، والاختراعات المتعلقة بالإنسان (الفرع4).

الفرع الأول: الإختراعات المتعلقة بالكائنات الدقيقة

يقصد بالكائنات الدقيقة الأحياء المجهرية التي لا يمكن أن ترى بالعين المجردة، لكنها ترى بالمجهر، ويبلغ حجمها أقل من الميكرون أو عشرات من المكرونات في الأبعاد الخطية، وقد يدخل فيها البكتريا والفطريات والطحالب والفيروسات[32].

وبخصوص تعريف الكائنات الدقيقة فإن اتفاقية تريبس في المادة 3/27(ب) لم تعرفها وإنما اكتفت بالقول أنه:" ..يجوز للبلدان الأعضاء أن تستثني من القابلية للحصول على براءة اختراع النباتات والحيوانات خلاف الأحياء الدقيقة والطرق البيوتكنولوجية البيولوجية الدقيقة"[33].

في القانون الأمريكي كان يمنع براءة الاختراع للكائنات الدقيقة بصفة رسمية منذ عام 1972 وهذا في شأن بكتيريا كانت معدلة وراثيا.

وفي ألمانيا تم منح البراءة لأول مرة للخميرة وهذا بموجب قرار قضائي. كذلك الأمر في فرنسا أين سبقت الأحكام القضائية بمنح براءة الاختراع للكائنات الدقيقة التشريع القانوني، لكن بعد ذلك جاءت اتفاقية ميونيخ لسنة 1973 أين أكدت على منه براءة الاختراع[34].

الفرع الثاني: الإختراعات المتعلقة بالنباتات

لم تكن التشريعات تهتم بتوفير حماية الأصناف النباتية المبتكرة إلا حديثا، بعد ظهور الثورة التكنولوجيا الحيوية في مجال الإنتاج الزراعي، الأمر الذي أدى بالدول خاصة المتقدمة منها، لتوفير الحماية للأصناف النباتية الجديدة.

ويقصد بالابتكار النباتي فصائل نباتية جديدة في مجال الزراعات الكبرى أو الأعراف أو السباخ أو زراعة البستان، وذلك على أساس أن النباتات تشمل في مجموعها المملكة النباتية بوصفها مخلوقات حية تشكل عناصر الحياة على كوكب الأرض مع كل من الإنسان والحيوان[35].

وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من أوائل الدول التي حمت الأصناف النباتية بموجب براءة الاختراع سنة 1970 وكانت تميز بين الأصناف النباتية التي توجد في الطبيعة دون أي تدخل إنساني، وأصناف نباتية توجد بتدخل الإنسان[36].

كما ان التوجه الأوربي لعام 1998منح البراءة للنباتات المعدلة وراثيا بشروط معينة وهذا حسب المادة 52 و53/أ-ب من إتفاقية ميونخ

الفرع الثالث: الإختراعات المتعلقة بالحيوانات

يقصد بالإختراع الحيواني هو ذلك الإختراع المتعلق بفصائل حيوانية جديدة في مجال الكائنات الحيوانية، أما الحيوان المعدل وراثيا فبقصد به الحيوان الذي تم تعديل التركيب الوراثي له من خلال إدخال إدخال بعض الصفات المرغوبة الناقصة فيه أو غيرها[37].

وتجدر الإشارة أن المكتب الأمريكي للبراءات الحيوانية منح البراءة للحيوانات المعدلة وراثيا مند سنة 1987 ، وكانت أول براءة منحت لسمك المحار المعدل وراثيا(تعديل طعمه لأن في الأصل مر يتجنب الناس أستهلاكه)[38]. وكذلك الأمر بالنسبة للنظام الأوربي الذي كان يمنع البراءات للحيوانات والحشرات المعدلة وراثيا، وذلك إما بتفسيره الضيق للمادة 53 /ب من إتفاقية البراءة الأوربية بوصفه لا يطبق على الميكروبيولوجية والمنتجات المتحصلة من هذه الوسائل، أو بطريقة مباشرة من خلال التوجه الأوربي لعام 1998، والذي بمقتضاه تم منح البراءة للأجناس الحيوانية بشروط معينة[39].

الفرع الرابع: الإختراعات المتعلقة بالإنسان

يقصد بالاختراعات المتعلقة بالجسم الإنساني، تلك الاختراعات التي تتعلق بالجسم البشري ووظائفه ومنتجاته، فضلا عن معرفة الهيكل الكلي أو الجزئي للجين البشري[40].

إن الإنسان لا يمكن أن يكون موضوعا لبراءة إختراع، وكذلك الأمر بالنسبة لأي عضو أو جزء من جسده، لكن يمكن لأي عضو من عناصر الجسم البشري كالجينات مثلا أن تكون مادة أو موضوعا لبراءة الاختراع إذا تم عزلها عن الجسم البشري من جهة واستخدامها في مجال تطبيق صناعي لها، كالجينات البشرية.

ونلاحظ أنه يوجد تفاوت في العالم في القوانين بشأن تنظيم هذه المسائل، وتعتبر الولايات المتحدة من أوائل الدول التي رفضت منح براءة الاختراع للجينات البشرية بسبب تخلف التطبيق الصناعي والنشاط الابتكاري فيها. وان

منح البراءة لها لن يساهم في تطوير التكنولوجيا. وانما تمنح البراءة فقط للخواص البيولوجية لجزيئاتDNA والبروتينات[41].

وكان الأمر كذلك بالنسبة للتوجه الأوربي لعام 1998 بشأن الاختراعات البيوتكونولوجية الذي استعبد في المادة 1/5 منه منح البراءة للجسم البشري في مراحل تكوينه المختلفة وتطوره. ومع ذلك تظل الابتكارات البشرية متاحة ومقبولة بالبراءة عندما يكون العنصر المنفصل عن الجسم البشري أو بخلافه المنتج من الطريقة التقنية بما فيها التتابع الجزئي للجين حتى لو كان هيكل هذا العنصر طبيعي[42]. ولا يكون ذلك إلا إذا توافر شرط التطبيق الصناعي للتابع الجزئي للجين حسب المادة 3/5 من التوجه الأوروبي.

المطلب الثاني:نظم حماية الاختراعات البيوتكنولوجية

تتعدد نظم حماية الاختراعات البيوتكنولوجية من بلد إلى آخر، على حسب تطور التكنولوجيا، فهناك من أخذ بنظام براءة الاختراع (الفرع1)، وهناك يرى أنها تحمى بموجب قانون خاص(الفرع2)، لذلك سنلقى نظرة في موقف التشريعات المقارنة والتشريع الجزائري(الفرع3).

الفرع الأول:الحماية بموجب براءة الاختراع

نظمت اتفاقية تريبس براءة الاختراع في عدة مواد من المادة 27 إلى 34 منها، وتمنح البراءة بموجب هذه الإتفاقية الحماية للمدة 20 سنة تبدأ من تاريخ تقديم طلب الحصول عليها[43]. وتعطر البراءة صاحبها الحق إذا كان موضوعها منجا ماديا في منع الغير الذي لم يحصل على موافقته من استخدام أو عرض المنتج للبيع، أو الإستيراد لتلك الأغراض. أما إذا كان موضوع البراءة عملية صناعية فإنها تعطي الحق لصاحبها منع الغير الذي لم يحصل على موافقة من الإستخدام الفعلي للطريقة.

وكذلك منعه من استخدام عرض للبيع أو استيراد على الأقل المنتج الذي يتم الحصول عليه مباشرة بهذه الطريقة، وفقا للمادة 28 من إتفاقية تريبس. لكن يجوز لصاحب البراءة التنازل عنها للغير أو منح الغير التراخيص اللازمة لإستثمارها[44].

الفرع الثاني: الحماية بموجب قانون خاص

يقصد بالحماية بموجب نظام خاص هو حماية الاختراعات البيوتكنولوجية بنظام فريد وفعال خاص بها أو بجزئها . وهنا نميز بين المجموعة الأوربية التي كرس لها قانون خاص بها يتمثل في التوجه الأوروبي للاختراعات البيوتكنولوجية . وإما حماية جزء من هذه الاختراعات كحماية النباتات بما يسمى الأصناف النباتية.

أولا- الحماية عن طريق التوجه الأوروبي المتعلق بالاختراعات البيوتكنولوجية

يهدف هذا التوجه الصادر عن البرلمان الأوروبي سنة 1998 إلى ضمان أمن قانوني في مجال الاختراعات البيوتكنولوجية بالنسبة لدول المجموعة ورواج الشركات التقنية الحيوية الأوروبية لأنها تتصف بخطورة عالية. فهي تتوجب ضمان حماية قانونية ملائمة تجعلها رابحة، وبالتالي تشجيع القطاع الخاص على الإستثمار في هذا المجال.

ومن تم يهدف هذا التوجه بشكل أساسي إلى وضع معايير منسجمة وواضحة من أجل حماية الإختراعات في مجال التقانة الحيوية. وتنص المادة 3 من هذا التوجه على شروط الحصول على براءة اختراع للاختراعات البيوتكنولوجية.

كما أن هذه الإتفاقية تمنح البراءة للاختراعات المتعلقة بالخلايا الجدعية ذات الأصل البشري، وهذا حسب المادة 2/5 من التوجه الأوروبي. ولكن في حالة ما تعلق الأمر باختراع مرتبط بمادة حيوية من أصل بشري، فيشترط موافقة الشخص الذي أخذت منه الخلايا طبقا للقانون الوطني.

ثانيا- الحماية بالإتفاقية الخاصة بالأصناف النباتية الجديدة(اليوبوف)

أنشأ الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة بمقتضى اتفاق دولي سنة 1961، والحماية وفق اتفاقية اليوبوف تعطي المربين حقوقا واسعة النطاق على كل الأصناف النباتية، إذ يلزم الاتفاق الحصول على ترخيص من صاحب الحق للقيام بالأعمال المتعلقة بالأصناف النباتية.

وتجدر الإشارة أن معظم الدول المنظمة إلى هذه الإتفاقية هي الدول المتقدمة، وهذا لإن النباتات المبتكرة التي اختراعها باستخدام علم الهندسة الوراثية تحمى في الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق براءة الإختراع، شأنه شأن الإختراعات التي تنتمي إلى مجالات التكنولوجية الأخرى إذا توافرت شروط الحماية.

وتجدر الإشارة أن الولايات المتحدة قد توسعت في حماية الإختراعات المتعلقة بالهندسة الوراثية، ويخشى أن يؤدي هذا التوسع إلى حلول أصناف من الحيوانات والنباتات التي استنبطت لاستخدام الهندسة الوراثية محل الأصناف الأصلية مما يهدد بقاء التنوع البيولوجي ويسبب أضرار جسيمة للبيئة[45].

وقد أثارت بعض البراءات التي منحت في الولايات المتحدة جدلا يتعلق بأثرها على سلامة البيئة والغذاء مثل البراءة التي منحت على جميع أصناف القطن المعالج وراثيا، وحولت للشركة المالكة البراءة احتكار جميع أنواع النباتات وبذور القطن المعالج وراثيا، وأيضا الممنوحة للأرز البسمتي سنة

1997 وبراءة الكركم سنة 1995 والتي تم ابطالها بعد ذلك بعد شكوى من المجلس الهندي. وكذلك الأرز بشأن البراءة التي منحها مكتب البراءة الأوروبي عن فول الصويا المعروفة. وكذا إبراء نبات النيم المستخدم كمبيد للحشرات التي يتم إنتاجها باستخدام البكتيريا[46].

الفرع الثالث: موقف التشريعات المقارنة حماية الاختراعات البيوتكنولوجية

إن موقف الدول من حماية الاختراعات البيوتكنولوجية يختلف من الدول المتقدمة والدول النامية، حيث في الدول المتقدمة هذه الإختراعات متطورة وتمثل قطاع مهم لديها، وهي مصدر للمال، في حين يختلف الأمر في الدول النامية.

أولا: في الدول المتقدمة

تعتبر **أمريكا** من البلدان الجد متطورة في المجال البيوتكنولوجي، حيث منحت عدة براءات اختراع في هذا المجال الحيوي، ويرجع تاريخ الحماية فيها إلى سنة 1980، وأشهر القضايا فيها منحت فيها براءة الاختراع هي قضية "شكرابورتي"، وكذا منح البراءة لنوع من البكتيريا التي استنبطت من الجينات الوراثية والتي هي قادر على إذابة المخلفات البترولية[47].

أما **فرنسا** فقد أدخلت التوجيه الأوروبي المتعلق بالحماية القانونية للاختراعات البيوتكنولوجية[48] بصورة جزئية في تشريعها الداخلي، وعلى أثره عدل قانون الملكية الفكرية الفرنسي.

ثانيا: في الدول النامية

تعتبر الدول النامية بصفة عامة مصدر هام وأساسي للموارد البيوتكنولوجية، وهذا لأن المواد الأولية المستعملة في الاختراعات البيوتكنولوجية مستمدة منها، لكن هذه الدول مازالت متأخرة في هذا المجال وليس لديها أي قانون ينظمها، لكنها تسعى إلى الانضمام إلى الإتفاقيات الدولية الخاصة بهذا الشأن لمواكبة التطور ولحماية مواردها البيولوجية من الضياع والنهب.

ففي **مصر** توجد عدة معاهد وشركات متخصصة تستخدم الاختراعات البيوتكنولوجية والهندسة الوراثية منذ عدة سنوات وتنتج اللقاحات الواقية وتنتج الأدوية من الأنسولين[49]. كما تعتبر مصر من الدول التي انظمت إلى المنظمة العالمية للتجارة وصادت على اتفاقية تريبس، وعدلت بموجه قانون الملكية الفكرية سنة 2002. كما أن المشرع المصري حمى الأصناف النباتية مستقلة عن براءة الاختراع.

أما المشرع **الجزائري** فانه لم يواكب التطورات الحاصلة في الاختراعات البيوتكنولوجية والعلوم بصفة عامة. وبالرجوع إلى الأمر 07/03

المتعلق ببراءة الإختراع فنجد أن إستثنى النباتات والحيوانات من الحصول على براءة إختراع عليها.

إذ نصت المادة 8 /1منه على أنه: "لا يمكن الحصول على براءات اختراع بموجب هذا القانون لما يأتي: 1-الأنواع النباتية أو الأجناس الحيوانية وكذلك الطرق البيولوجية المحضة للحصول على نباتات أو حيوانات".

وبمفهوم المخافة لهذا النص نجد أن المشرع يمنح براءة اختراع للنباتات والحيوانات الناتجة عن الطرق البيولوجية غير المحضة للحصول على نباتات أو حيوانات.

كما أن المشرع الجزائري منح الحماية للأصناف النباتية من خلال القانون 05/03 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية، بالرغم أنها لم تنظم بعد إلى إتفاقية تريبس ولا إلى إتفاقية اليوبوف وساير نوعا ما التطور الحاصل فيهما.

كما أن الجزائر أبرمت شراكة مع الولايات المتحدة وأصبح لها ثالث قطب بيوتكنولوجي عالميا وهمته الأولى تحسين وتطوير المجال الصيدلاني. كما قامت الجزائر بإنشاء مدرسة وطنية عليا في البيوتكنولوجيا مهمتها ضمان التكوين العالي والبحث العلمي والتطوير البيوتكنولوجي في مختلف تخصصات البيوتكنولوجيا. كما أن الجزائر انضمت إلى اتفاقية التنوع البيولوجي والسلامة الإحيائية لحماية مواردها البيوتكنولوجية ومختلف النباتات والحيوانات النادرة من الانقراض[50].

خاتمة

إن التقنية الحيوية وبالأخص المتعلقة بالمنتجات الدوائية والزراعية وبشكل خاص في مجال الأصناف النباتية، وحمايتها بأنظمة الملكية الفكرية تعد أحد المستجدات التي برزت على الساحة التجارية الدولية في السنوات الأخيرة، كما لعبت دورا هاما في تطوير وتفعيل سوق الدواء من خلال إنتاج أدوية لأمراض مستعصية الشفاء، حيث يتم الاعتماد على تحويل مصادر نباتية إلى أدوية بعد المعالجة الكيميائية أو عن طريق استخدام البكتيريا.

وفتحت هذه التكنولوجيا الأسواق التجارية لاستقبال هذه المنتجات، إذ أصبحت محاور التجارة الدولية خاصة الصيدلية والغذائية.

رغم أهمية الاختراعات البيوتكنولوجية وتعدد تطبيقاتها في مختلف المجالات التي تفيد البشر كالمجال الطبي والصناعي والزراعي، إلا أنه لها مخاطر تتعلق بالبيئة والصحة.

ولأجل ما سبق تقترح التوصيات التالية:

1.تعديل الأمر 07/03 المتعلق ببراءة الإختراع ليشمل الإختراعات البيوتكنولوجية، بما يتلاءم مع مجتمعنا.

2.مواكبة التطور الحاصل في العلوم البيوتكنولوجية باعتبارها مصدر لكثير من الإستثمارات خاصة في المجال الصحي.

3.حماية الموارد البيولوجية التي تعتبر المادة الأولية للتكنولوجيا الحيوية والمتمثلة في الجينات.

4.تقوية الإنتاج المحلي وتحسينه للقضاء على التبعية لشركات الغذاء التي تهدد الأمن الغذائي.

5.تكثيف الزراعة والحرص على المحافظة على البذور الأصلية والتشجيع على استعمال البذور المحلية وإن كان إنتاجها ضئيلا بالمقارنة مع البذور المعدلة وراثيا.

6. العمل على اكتساب البيوتكنولوجيا، وإنشاء فرق بحث في المجال البيوتكنولوجي وتكوينه في جميع الميادين التي تشملها البيوتكنولوجيا.

---

[1]علي أحمد عبد النبي، التكنولوجيا الحيوية ودورها في انتاج الأغذية المهندسة وراثيا، منشورات حلب القانونية، مصر ، 2009، ص5.

[2] Bill Inlge, La biologie de A à Z(1100entrée ,des exemples et des conceils pour réviser) ,nouvelle présentation 2007, dunod, Paris, 2004, P39.

[3]http://www.biotechnologyonline.gov.au/foodag /timeline.html.

[4]أحمد حسام الصغير، الملكية الفكرية والتكنولوجيا الحيوية على ضوء آراء الفقه وأحكام القضاء والإتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية، دار النهضة العربية، مصر، 2010، ص ص4-5.

[5]حنان محمود كوثراني، الحماية القانونية لبراءة الإختراع وفقا لحكام اتفاقية التريبس-دراسة مقارنة- ، منشورات الحلبي الحقوقية، مصر،2000،ص36.

[6]حميد محمد على اللهبي، الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية في ظل منظمة التجارة العالمية، المركز القومي للإصدارات القانونية، مصر، 2011، ص317.

[7]معجم المصطلحات التقنية الحيوية في مجال الأغذية والزراعة، منظمة الأغذية والزراعة، ترجمة لجنة التعريب والتأليف والترجمة والنشر، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين، 2005، منشور على الموقع:

http://ftp.foo.org/docrp/foo/004/y2775 a pdf

[8]اتفاقية التنوع البيولوجي الموقع عليها في ريوديجانيرو، عام 5 جوان 1992. وصادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 193/95 المؤرخ في 6 جوان 1995، منشور في الجريدة الرسمية المؤرخة بتاريخ 14 جوان 1995، العدد32.

[9]بروتوكول قرطاجة للسلامة الإحيائية التابع للإتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، الصادر بتاريخ 2000/01/29، ودخل حيز التنفيذ في 11 سبتمبر2003، والجزائر لم تنضم إليه.

[10]Direcctive CE/98/44 du parlement européen et du conseildatée du 06/07/1998 relative a la protection juridique des invention biotechnologiques ,L213 du 30/07/1998.

[11]تقرير الويبو، مسرد المصطلحات الرئيسية المتعلقة بالملكية الفكرية والموارد الوراثية، وثيقة من اعداد الامانة، جنيف من 28 فيفري الى 4 مارس 2011، ص4 منشور على الموقع: http://www.wipo.int/..wipo-grkf-invg-3-11-doc

[12]عجة جيلالي، أزمات حقوق الملكية الفكرية (أزمة قانون أم أزمة الوصول إلى المعرفة)، دار الخلدونية، الجزائر 2012، ص305.

[13]محمد لطفي عبد الفتاح، القانون الجنائي واستخدمات التكنولوجيا الحيوية (دراسة مقارنة)، دار الفكر والقانون، جامعة المنصورة، مصر، 2010، ص26.

[14]محمد لطفي عبد الفتاح، المرجع نفسه، ص28.

[15]العايب جمال، التنوع البيوتكنولوجي كبعد في القانون الدولي والجهود الدولية والوطنية لحمايته، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي الإنساني والعلاقات الدولية، كلية الحقوق، بن عكنون، 2005، ص26.

[16]نصر أبو الفتوح فريد حسن، حماية حقوق الملكية الفكرية في الصناعات الدوائية (دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة المنصورة، القاهرة، 2007، ص189.

[17]العايب جمال،المرجع لسابق، ص27.

[18]محمد محسن إبراهيم النجار، التنظيم القانوني لعناصر الملكية التجارية والصناعية، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2005، 44.

[19]بلقاسمي كهينة، حماية الاختراعات الناتجة عن التكنولوجية الحيوية والأصناف النباتية وفق اتفاقية تريبس واليوبوف، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، 2016-2017، ص86.

[20]محياوي فاطمة، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص ملكية فكرية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، 2014، ص78.

[21]أحمد حسام الصغير، المرجع السابق، ص13.

[22]محياوي فطيمة، المرجع السابق، ص88.

[23]بلقاسمي كهينة، المرجع السابق، ص90.

[24]محياوي فطيمة، المرجع السابق، ص107.

[25]القانون رقم 03-05 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية المؤرخ في 6 فيفري 2005، ج ر العدد 12.

[26]حميد محمد علي اللهبي، المرجع السابق، ص310.

[27]الأمر رقم 03/07 المؤرخ في 19 جوان 2003 المتعلق ببراءات الاختراع، منشور في الجريدة الرسمية بتاريخ 23 جوان 2003، العدد44.

[28]عجةالجيلالي، المرجع السابق، ص 300.

[29]جلال وفاء محمدين، الحماية القانونية للملكية الصناعية وفقا لإتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية(تريبس)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2000، ص86.
[30]حميد محمد علي اللهبي، المرجع السابق، ص312.
[31]عجةالجيلالي، المرجع السابق، ص305.
[32]عبد الرحيم عنتر عبد الرحيم، براءة الإختراع ومعايير حمايتها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ، مصر، ص199.
[33]المادة 3/27(ب) من اتفاقية جوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة المعروفة باتفاقية تريبس المؤرخة في 15 أفريل 1994، والجزائر لم تنظم إليها بعد.
[34]المادة 53 فقرة (ب) من اتفاقية البراءة الأوربية (اتفاقية ميونخ)لموقع عليها سنة 1973، الجزائر لم تنظم إليها.
[35]نصر أبو الفتوح فريد حسن، حماية حقوق الملكية الفكرية في الصناعات الدوائية، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2007، ص164.
[36] عجة جيلالي، المرجع السابق، ص 306.
[37]محياوي فطيمة، المرجع السابق، ص59.
[38]حنان محمود كوثراني، المرجع السابق، ص 38.
[39]محمد علي العريان، الإبتكار كشرط لصدور براءة الاختراع (دراسة مقارنة لشروط منح براءة الاختراع في ضوء قوانين براءات الاختراع حول العالم)، دار الجامعة الجديدة، مصر،2011، ص 234.
[40]محمد علي العريان، المرجع نفسه، ص 246.
[41]محمد علي العريان، المرجع نفسه، ص 248.
[42]المادة 2/5 من التوجه الأوروبي المتعلق بحماية الاختراعات البيوتكنولوجية.
[43]المادة 33 من إتفاقية تريبس
[44]المواد من 28 الى 31 من إتفاقية تريبس.
[45]بلقاسمي كهينة، المرجع السابق، ص ص 230-231.
[46]حسام الدين عبد الغني، اثر الاتفاقيات الدولية في مجال الملكية الفكرية على الغداء والزراعة في الدول النامية منشور على الموقع:www.araabiponter.com
[47]محمد علي العريان، المرجع السابق، ص206.
[48]التوجيه الأوروبي المتعلق بالحماية القانونية للإختراعات البيوتكنولوجية رقم CE/98/44 المؤرخ سنة 1988/07/06.
[49]بوثلجي أمينة، النظام القانوني للإختراعات البيوتكنولوجية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، فرع الملكية الفكرية،2014-2015، جامعة الجزائر، ص112.
[50]اتفاقية التنوع البيولوجي الموقع عليها في ريوديجانيرو، عام 5 جوان 1992. وصادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 193/95 المؤرخ في 6 جوان 1995، منشور في الجريدة الرسمية المؤرخة بتاريخ 14 جوان 1995، العدد32.

ISBN : 978-9931-9768-0-6

الحماية القانونية للأصناف النباتية الجديدة في الجزائر
legal protection of vigital varieties in Algeria

د. أيت تفاتي حفيظة[1]، د. الصادق عبد القادر[2]

D. Ait tafati Hafida[1], D. Saddek Abedlkader[2]

[1] كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيزي زو، الجزائر، تخصص القانون الخاص
hafida.aittafati@ummto.dz ا
[2]كلية الحقوق والعلم السياسية، جامعة أدرار، الجزائر، تخصص القانون الخاص
saddek7@univ-adrar.edu.dz

ملخص: قام المشرع الجزائري بسن القانون رقم 05-03 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية التي تنصب على الأصناف النباتية نتيجة للالتزام الوارد في اتفاقية الجوانب التجارية المتصلة بحقوق الملكية الفكرية (تريبس)، والقاضي بحماية الأصناف النباتية بموجب قانون حماية الاختراعات أو بموجب قانون خاص أو بمزيج بين النظامين، ونظرا لارتباط هذا الابتكار ارتباطا وثيقا بالقطاع الزراعي لما يوفره من تقاوى ومحاصيل متنوعة ذات خصائص مميزة من شأنها التكيف مع معطيات بيئية ومناخية معينة، فإن أحكام الحماية القانونية المقررة من شأنها أن تؤثر سلبا أو إيجابا على تحقيق التنمية في القطاع الزراعي.

الكلمات المفتاحية: الأصناف النباتية، القطاع الزراعي؛ الحماية القانونية.

Abstract : The Algerian legislator has enacted Law No. 03-05 related to seeds plant varieties as a result of the commitment contained in the Agreement on Commercial Aspects Related to Intellectual Property Rights (TRIPS), which provides for the protection of plant varieties under the law on the protection of inventions or under a special law or a combination of The two systems, and given that this innovation is closely related to the agricultural sector because of the variety of seeds and crops it provides with distinctive characteristics that adapt to certain environmental and climatic data, the provisions of the established legal protection would have a negative or positive impact on the achievement of development in the agricultural sector .
Keywords: vigital varieties; The agricultural sector; Legal protection

مقدمة:

موضوع الحيازة النباتية هو الأصناف النباتية الجديدة التي تنطوي على قيمة اقتصادية كبيرة، لأنَّها عامل أساسي لتحقيق التوازن البيئي والمحافظة على التنوع البيولوجي، ومصدر لمختلف العقاقير الطبية التي تعتبر المادة الأولية للصناعة الدوائية، وإحدى الركائز المهمة للنهوض بالقطاع الزراعي وتأمين الغذاء؛ لما توفره من حبوب وتقاوى ومحاصيل يمكنها مقاومة التغيرات المناخية والأمراض النباتية.

هذه القيمة الاقتصادية للأصناف النباتية الجديدة؛ هي التي دفعت اتفاقية الجوانب التجارية المتصلة بحقوق الملكية الفكرية (تريبس)[1] لتدويل الالتزام بحمايتها، مع ترك الحرية للدول لتنفيذ هذا الالتزام بالحماية بواسطة نظام حماية براءة الاختراع أو بموجب نظام خاص أو بمزيج بين النظامين.

سلك المشرع الجزائري منهج النظام الخاص، حيث وفر الحماية لهذه الأصناف بموجب القانون رقم 05-03 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية[2]، فما هي أحكام الحماية التي تضمنها هذا القانون ؟.

للإجابة عن هذه الإشكالية، سيتم التطرق لنطاق الحماية المقررة في القانون 05-03 للأصناف النباتية الجديدة، وشروط منحها **(المبحث الأول)**، والآثار القانونية المترتبة عنها **(المبحث الثاني)**.

المبحث الأول: نطاق وشروط حماية الأصناف النباتية الجديدة

نظرا لأهمية الأصناف النباتية ولطبيعة الجهة التي تحتكر هذا المجال عادة، والتي تسعى للتحكم في مصدر الغذاء والدواء في العالم؛ يتوجب تضييق نطاق الحيازة النباتية، بما يحافظ على التنوع البيولوجي والثروة النباتية، ومع هذا نجد المشرع الجزائري قد توسع في نطاقها دون إقرار الضوابط التي من شأنها الحد من الآثار السلبية لهذا التوسع على القطاع الزراعي **(المطلب الأول)**. كما يتوجب إقرار شروط حماية من شأنها ضمان خدمة الصنف النباتي الجديد لمتطلبات النهوض بالقطاع الزراعي **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول: النطاق الموضوعي للحماية المقررة للأصناف النباتية الجديدة

عرفت المادة 24 من القانون رقم 05-03 الحيازة النباتية أنَّها:"يوصف على أنّها حيازة نباتية كل صنف نباتي جديد أنشئ أو اكتشف أو وضع، ينتج عن مرحلة جينية متميزة أو عن تشكيلة خاصة للأطوار الوراثية والذي يتميز عن كل المجموعات النباتية الأخرى التي تشكل كيانًا مستقلا بالنظر على قدرتها على التكاثر".

فالحيازة النباتية المحمية يكون محلها صنف نباتي جديد ورد تعريفه في المادة 03 من نفس القانون: " كل زرع أو مستنسخ أو سلالة صافية أو أصل

هجين وفي بعض الأحيان أصل ذو طبيعة أصلية أو مختارة مزروعة أو قابلة لذلك ويكون ذا منفعة متميز ومتناسق ومستقر".

يتم الحصول على الصنف النباتي[3] عن طريق فكرة تتولد في ذهن المربي أو مستنبط النباتات لتتجسد في التوصل إلى صنف نباتي جديد يتميز عن الأصناف النباتية المشابهة له والمعروفة بميزة مهمة ودقيقة وقليلة التغيير أو بعدة ميزات تؤدي جميعها إلى اعتباره نباتًا جديدا متجانس الصفات[4]، وهنا يكمن الربط بين حقوق الملكية الفكرية وهذا العنصر الدخيل عليها بموجب الالتزام الوارد في نص المادة 27 الفقرة الأخيرة من اتفاقية الجوانب التجارية المتصلة بحقوق الملكية الفكرية التي تنص على :" ... غير أنَّه على البلدان الأعضاء منح الحماية لأنواع النباتات إما عن طريق براءات الاختراع أو نظام فريد فذ خاص بهذه الأنواع أو بأي مزيج منهما...".

نلاحظ من مضمون المادة 24 من القانون رقم 05-03 أنَّ المشرع الجزائري قد وسع من نطاق الحيازة النباتية لتشمل الأصناف النباتية المكتشفة، أي تلك الأصناف الموجودة في الطبيعة وتمت معرفتها مصادفة، ولم يتم بذل أي نشاط أو مجهود ذهني للتوصل إليها، وهذا لا يتعارض فقط مع مقتضيات حماية الحقوق الفكرية بل مع أسس ومتطلبات تحقيق التنمية في القطاع الزراعي والاكتفاء الغذائي، لأنَّ منح الحق في الحماية لما هو موجود في الطبيعة سيؤدي إلى احتكاره واستغلاله تجاريًا من طرف مربي النباتات الذين يعتبرون في الغالب شركات متعددة الجنسيات.

كما أنَّ مفهوم الحيازة النباتية الوارد في المادة 24، وإن لم يشر صراحة إلى امتداده للأصناف النباتية المعدلة وراثيًا، [5]إلا أنَّه جاء واسعًا ليشمل كل صنف نباتي جديد أُنشئ أو أُكتشف أو وُضع، ينتج من مرحلة جينية متميزة أو عن تشكيلة خاصة للأطوار الوراثية، وهذا لا يتحقق إلا بالاعتماد على الهندسة الوراثية.

لكن، بالرجوع لنص المادة 7 الفقرة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 06-247،[6] نجدها تنص على ما يلي:" لا يمكن تسجيل الأصناف المعدلة وراثيًا في السجل الرسمي".

كما أنَّ المادة 7 من القانون رقم 05-03 توجب خضوع الأصناف النباتية الجديدة إما إلى طلب التصديق بغية التسجيل في الفهرس الرسمي قصد الاعتراف بطابعها الصنفي فقط، وإما إلى طلب حمايتها، وإما إلى إجراء التسجيل في الفهرس الرسمي وحماية الحقوق في آن واحد، والمادة 17 من نفس القانون التي تمنع الترخيص بإنتاج وتكاثر واستيراد وتصدير وتوزيع وتسويق الأصناف غير المسجلة في الفهرس الرسمي، وبما أنَّ المادة 7 من

المرسوم التنفيذي رقم 06-247 المشار إليها سابقًا تمنع صراحة تسجيل الأصناف المعدلة وراثيًا في السجل الرسمي، وبما أنَّ التسجيل هو الأساس للترخيص بإنتاج وتكاثر والتداول التجاري للصنف النباتي وفي غيابه لا يمكن الاعتراف بهذه الحقوق لمربي الصنف؛ وبالتالي فالأصناف النباتية المعدلة وراثيًا غير محمية بموجب القانون رقم 05-03.

وهو نفس الموقف التشريعي، الذي كان سائدا قبل صدور هذا القانون، والذي يتضح من القرار الصادر عن وزير الفلاحة في 24 ديسمبر 2000 الذي منع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المتغيرة وراثيًا باستثناء استعمالها في إطار البحوث والتجارب العلمية بناء على ترخيص، حيث نصت المادة 3 منه على :" يمكن الترخيص للمعاهد العلمية وهيئات البحث ويطلب منها لإدخال وحيازة ونقل واستخدام المادة النباتية المتغيرة وراثيًا وفقًا للشروط التي سيحددها مقرر الوزير المكلف بالفلاحة".

المطلب الثاني: شروط منح الحماية للأصناف النباتية الجديدة

حماية الحيازة النباتية ليست تلقائية، بل معلقة على تحقق مجموعة من الشروط الموضوعية في الصنف النباتي **(الفرع الأول)**، والشروط الإجرائية التي يتوجب على حائز الصنف النباتي استيفاءها للحصول على شهادة الحيازة النباتية **(الفرع الثاني)**.

الفرع الأول: الشروط الموضوعية لحماية الحيازة النباتية

يتوقف منح شهادة الحيازة النباتية على تحقق مجموعة من الشروط في الصنف النباتي محل الحيازة النباتية، وهي الجدة **(أولا)** والتمايز**(ثانيا)** والتناسق**(ثالثا)** والاستقرار**(رابعا)**.

أولا: الجدة في الصنف النباتي محل الحيازة النباتية

نصت المادة 24 من القانون رقم 05-03 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية على أنَّ الصنف النباتي محل الحيازة النباتية المحمية يجب أن يكون جديدا، ويقصد بالجدة طبقا للفقرة الأولى من المادة 28 من نفس القانون عدم سبق طرح الصنف النباتي الجديد للتداول سواء بمعرفة المربي (الحائز) أو بواسطة أحد تابعيه حصل على موافقة منه بذلك، لأغراض تجارية قبل يوم إيداع طلب الحماية، كما تعني أيضًا عدم التقدم للمصلحة المختصة بطلب سابق بغية حماية الصنف النباتي.

لتحقق شرط الجدة، يجب أن يظل الحائز ملتزمًا بالمحافظة على سرية ابتكاره إلى حين تقديم طلب الحصول على الحماية، لأنَّ إفشاء المعلومات يجعل الصنف ملكًا مشاعًا للعامة يحق لهم استغلاله دون قيود[7]. الجدة الواجب توافرها في الصنف ليست الجدة المطلقة مثلما هو الحال عليه في براءة الاختراع، بل

الجدة النسبية، لأنَّ النبات موضوع الصنف النباتي الجديد موجود سلفًا في الطبيعة، وتدَّخل المبتكر كان فقط لزيادة تكاثره أو لتحسين نوعيته أو لجعله أكثر ملائمة للظروف المناخية والتلوث والتربة والسماد الكيميائي، أي أنَّ نشاط المبتكر الذهني يتمثل في اكتشاف الصنف أو تطويره أو استولاده من النبتة بما يحقق نوعًا شقيقًا من الصنف الأصلي، وبالتالي لا يكون مستقلا عن غيره من الأصناف النباتية.

لا يختل شرط جدة الصنف النباتي طبقا للمادة 28 الفقرة 2 من القانون رقم 05-03 إذا تم طرحه للتداول على التراب الوطني لمدة تزيد عن سنة سابقة لتاريخ إيداع طلب الحماية، أو لمدة لا تزيد عن أربع سنوات بالنسبة للأصناف الحقلية أو لمدة لا تزيد عن ستة سنوات بالنسبة للأشجار والكروم إذا تم طرح الصنف للتداول في الخارج، أي أنَّ شرط الجدة يبقى قائمًا حتى وإن تم طرحه للتداول أو الاستغلال بأية صورة كانت، سواء انصب التداول أو الاستغلال على الصنف ذاته أو على مواد التناسل أو الإكثار لغرض إنتاج أصناف أخرى أو إدخاله في تركيب مواد أخرى، كالأدوية أو تم لغرض الدراسة أو البحث أو أداء التجارب العلمية، أو تم الإعلان عنه في المعارض الرسمية أو الدوريات العلمية طالما لم يتجاوز ذلك المدة المذكورة أعلاه، وهو أمر يقع عبء إثباته على عاتق الحائز وله أن يستعين في ذلك بكافة طرق الإثبات، كتقديم ما يثبت تاريخ أول تداول أو تاريخ أول طرح للصنف أو استغلاله[8].

ثانيا: التمايز في الصنف النباتي محل الحيازة النباتية

يشترط لتمتع الصنف النباتي بالحماية القانونية فضلاً عن كونه جديدًا، أن يكون متمايزًا أي متباينًا ومختلفًا عن بقية الأصناف المعروفة سابقا [9]، ولقد أكد المشرع الجزائري على هذا الشرط في نص المادة 3 من القانون رقم 05-03 التي جاء فيها: "يجب أن يتميز الصنف عن باقي الأصناف المسجلة في الفهرس الرسمي بصفات مختلفة يمكن أن تكون ذات طبيعة مورفولوجية أو فيزيولوجية"؛ مما يعني أنَّ الصنف النباتي يجب أن يتمتع بصفات تميزه عن الأصناف النباتية المعروفة سابقًا والمسجلة في الفهرس الرسمي للأصناف النباتية.

يظهر التمايز في الشكل الخارجي للصنف، وهو ما يطلق عليه علميًا الصفات ذات الطبيعة المورفولوجية كأن تتم زيادة عدد صبغيات الخلية النباتية التي يظهر تأثيرها على الشكل الخارجي للصنف من حيث الطول والوزن والحجم، كما قد يكون التمايز في الصفات والتكوين الداخلي للصنف النباتي، ويكون الاختلاف في الصفات الفيزيولوجية عندما يتعلق الأمر

باستخدام الهندسة الوراثية التي يكون أثرها داخلي على النبات؛ كتحمل البرودة الشديدة أو الجفاف أو مقاومة الأعشاب الضارة.[10]

لتحقق شرط التمايز يجب أن يحتفظ الصنف النباتي بتلك الصفات عند التكاثر والتناسل، لأنَّ عدم قدرته على الحفاظ على صفاته عند التكاثر أو التناسل تجعله فاقدا لتميزه، وغير آهل للحماية بموجب القانون المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية[11].

ثالثا: شرط التناسق في الصنف النباتي محل الحيازة النباتية

نص المشرع الجزائري على شرط التناسق في المادة 03 من القانون رقم 05-03: "يجب أن يكون الصنف النباتي المقدم للتسجيل متناسقًا في مجموع صفاته التي يعرف بها"، فالتناسق إذن يستوجب أن تكون أغلبية أفراد الصنف النباتي تتمتع بالصفات المشتركة التي تسمح بتعريفه، وهذا لا يعني أن يكون التناسق في الصفة أو الصفات الجديدة التي تعد أساسا لاكتساب الصنف صفتي الجدة والتمايز؛ إنّما يجب أن يكون هناك توافق في جميع الصفات التي يعرف بها هذا الصنف[12]، ولم يحدد المشرع الجزائري أية معايير لتقييم شرط التناسق، كما أنَّه لم يشر حتى إلى إمكانية حدوث اختلاف بين الصفات في الصنف النباتي محل الحماية.

رابعا: شرط الاستقرار في الصنف النباتي محل الحيازة النباتية

شرط الاستقرار يرتبط بالأصناف النباتية دون غيرها من الابتكارات كالاختراعات مثلا، وقد نصت المادة 03 من قانون البذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية على ضرورة توافر هذا الشرط في الصنف النباتي حتى يحظى بالحماية، حيث جاء فيها: "الصنف كل زرع... متميز متناسق ومستقر"، كما نصت الفقرة 12 من نفس المادة على أنّه: "يجب أن يكون النوع مستقرا في مجموع صفاته التي يعرف بها أثناء التكاثر".

يقصد بالاستقرار قدرة الصنف النباتي على الاحتفاظ بخصائصه المميزة، فلا تتغير بكثرة الزراعة أو بتعاقب الأجيال، لأنّ استقرار خصائص النبات يؤدي إلى ثبات محصوله والعائد منه[13]. يعد شرط الاستقرار شرطا مرنًا لأنَّ صفات الصنف النباتي تختلف باختلاف نوعية التربة والظروف المناخية وطرق المعالجة ضد الحشرات وغيرها، لهذا يجب التحقق من وجوده من خلال زراعة الصنف في ظروف مشابهة من حيث التربة والمناخ وغيرها حتى يتسنى الحكم بأنَّ الصنف بقي مستقرا في الصفات التي يعرف بها[14].

الفرع الثاني: الشروط الإجرائية المطلوبة للحصول على شهادة الحيازة النباتية

كما هو الشأن بالنسبة للحقوق الفكرية الأخرى (حقوق الملكية الصناعية)، فإنَّ وضع النصوص القانونية الموضوعية التي تعترف بالحق في الحيازة النباتية وتحدد الشروط الموضوعية لحمايته والحقوق المخولة لحائزه والقيود التي يمكن أن ترد عليها، لا تتم بصورة تلقائية بل يتوقف انفاذها على قيام صاحب الحق بإتباع مجموعة من الإجراءات المفروضة قانونا التي تبدأ بتقديم طلب لدى الجهة المختصة **(أولا)**، ثم فحص الطلب الذي قد يضفي إلى منح شهادة الحيازة النباتية **(ثانيا)**.

أولا: مضمون طلب الحصول على شهادة الحيازة النباتية

الحق في تقديم طلب الحصول على شهادة الحيازة النباتية مخول لحائز الصنف النباتي الجديد أو ذوي حقوقه الذي يحمل الجنسية الجزائرية سواء كان شخصا طبيعيًا أو اعتباريًا، وفي حالة الشخص الطبيعي أو الاعتباري الحامل لجنسية أجنبية فلا يقبل الطلب المقدم من قبله إلا في إطار المعاملة بالمثل[15].

يقدم الطلب إلى السلطة الوطنية التقنية النباتية مرفوقا طبقا لأحكام المادة 29 من القانون رقم 05-03 بكل معلومة أو وثيقة أو مادة نباتية تطلبها السلطة الوطنية من أجل التحقق من أنَّ الصنف مملوك للطالب، وأنه جديد ومتميز ومستقر ومتناسق وينتمي فعلا لعلم التصنيف النباتي المصرح به، وكل ما من شأنه إثبات الوصف الرسمي للصنف، أي أن يحمل الصنف تعيينا جنسيًا يسمح بتعريفه بهدف الحفاظ على خصوصيته حتى لا يختلط مع غيره من الأصناف الأخرى، لأن حدوث أي خطأ في الأسماء يؤدي إلى حدوث أضرار تلحق بالمربي أو أصحاب الأصناف النباتية القديمة وبالمزارعين وبصحة وسلامة المستهلكين وبالنظم البيئية.

كما قام المشرع الجزائري بإسناد مهمة فحص طلبات الحماية إلى جهة زراعية متخصصة، بدلا من المكاتب التجارية والصناعية كما هو الشأن بالنسبة لمختلف عناصر الملكية الصناعية؛ وهذا ما من شأنه تفعيل مقتضيات تحقيق التنمية في القطاع الزراعي، لأنَّ إسناد دراسة وفحص طلبات الحماية إلى جهات زراعية متخصصة ومن طرف متخصصين سيمكنهم من إجراء الأبحاث والاختبارات الفعلية التي تؤكد توافر الشروط الموضوعية من جدة وتناسق وثبات وتمايز.

ثانيا: فحص طلب الحصول على شهادة الحيازة النباتية

بعد تقديم طلب الحصول على شهادة الحيازة النباتية يتم فحصه وفقا لنظام الفحص الإداري السابق الذي تتكفل به السلطة الوطنية التقنية النباتية، وهو ما يستنتج من أحكام المادة 6 من المرسوم التنفيذي رقم 06-247 التي توجب على المودع تقديم ملف طلب التسجيل يتضمن وصفًا كاملاً ومفصلاً للصنف

وشروط الحصول عليه، والتسمية المقترحة، والعينات التمثيلية له الضرورية لإجراء التجارب، إضافة لكل معلومة أخرى تعد ضرورية وتتعلق بالصنف.

تتحقق اللجنة الوطنية التقنية النباتية من توفر الصنف النباتي محل الحيازة النباتية المطلوب حمايتها على صفة التميز والتجانس والثبات من خلال إخضاعه لمجموعة من الفحوصات والتحاليل والتجارب نصت عليها المادة 3 من القانون رقم 05-03 وهي :

- اختبارات التمايز والتناسق والاستقرار والمعروفة باختبار DHS وذلك وفقًا للشروط والمعايير والنماذج المعدة في هذا الشأن وتغطي هذه الاختبارات صفة التمايز والتناسق والاستقرار.
- اختبارات تقييم القيمة الزراعية والتكنولوجية التي تعرف باختبارات UAT وتهدف إلى تحديد القدرات المتعلقة بالخصائص الزراعية والتكنولوجية للصنف النباتي.

يعتبر الصنف ذا قيمة زراعية وتكنولوجية، إذا توافرت فيه مقارنة بالأصناف الأخرى المسجلة أو النموذجية تحسينًا نوعيًا للزراعة والإنتاجية وانتظام المردود أو لأي استعمال آخر للمنتجات الناجمة عنها.

الملاحظ أنَّ المشرع الجزائري نص في المادة 43 من القانون رقم 05-03 على ضرورة متابعة الجهات المختصة بالفحص للأصناف النباتية الخاضعة للحماية بصفة دورية لمعرفة مدى احتفاظها بخصائصها مع مرور الزمن، وهذا ما يجعل شهادة الحيازة النباتية غير نهائية ومعرضة للسحب إذا ما تبين لاحقا عدم استجابة الصنف النباتي للشروط الموضوعية المذكورة، هذا الحكم له أثر ايجابي على القطاع الزراعي في ظل طول مدة الحماية التي تتمتع بها الصنف النباتي [16].

المبحث الثاني: مضمون الحماية المقررة للصنف النباتي الجديد

عند استيفاء طلب حماية الحيازة النباتية للشروط الموضوعية والإجرائية المطلوبة قانونا يمنح سند ملكية يعرف بشهادة حيازة النبات؛ يخول للمربي الحق المالي في الاستئثار بالاستغلال التجاري للصنف النباتي **(المطلب الأول)**، والذي تحده بعض القيود مراعاة لتحقيق التنمية في القطاع الزراعي والاكتفاء الغذائي **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول: الحقوق المخولة لمربي الصنف النباتي الجديد

القانون رقم 05-03 يمنح لصاحب شهادة الحيازة النباتية حق الاستئثار بالاستغلال التجاري لإبداعه الفكري **(الفرع الأول)**، ضمن مدة زمنية محددة **(الفرع الثاني)**.

الفرع الأول: مضمون الحق الاستئثاري المخول لصاحب شهادة الحيازة النباتية

الحقوق الاستئثارية المخولة لمربي الصنف النباتي الجديد تمنع الغير من استخدامه وإعادة إنتاجه لأغراض تجارية إلا بعد الحصول على موافقة من صاحبه، ولقد نصت المادة 36 من القانون رقم 05-03 على أنّه: "تشمل الحماية عناصر الإنتاج أو التكاثر وتكثيف الصنف المحمي، كما تمتد الحماية إلى أعمال التوضيب والعرض للبيع وكذا إلى كل شكل من أشكال تسويق وتصدير واستيراد الصنف المحمي". وتضيف المادة 37 من نفس القانون:" تشمل الحقوق المرتبطة بشهادة حيازة النبات ما يأتي:

- الصنف النباتي المحمي.
- كل صنف لا يختلف اختلافًا عن الصنف المحمي.
- كل صنف مشتق أساسًا من الصنف المحمي إذا لم يكن هذا الأخير مشتقًا بدوره أساسًا من صنف آخر.
-كل صنف يتطلب إنتاجه الاستعمال المتكرر للصنف المحمي".

وعليه، تخول حماية الأصناف النباتية الجديدة للمربي وفقا للتشريع الجزائري حقا استئثاريا بالاستغلال التجاري للصنف النباتي المحمي، مضمونه منع الغير من إنتاج أو تكاثر أو تكثيف أو توضيب الصنف المحمي، ويتوسع نطاق هذه الحق الممنوح للمربي من خلال تمديد الحماية ليس إلى مواد تكاثر الصنف النباتي المحمي فحسب، وإنَّما إلى الأصناف المشتقة من الصنف المحمي، والأصناف التي لا يمكن تمييزها بسهولة على الصنف المحمي، وكذا الأصناف التي يقتضي إنتاجها الاستعمال المتكرر للصنف النباتي المحمي.

هذا التوسع في نطاق الحقوق الاستئثارية، يحقق مصلحة المربي فردًا كان أو شركة دولية النشاط تسيطر على سوق البذور والأصناف النباتية الجديدة، حيث توجد أصناف نباتية جديدة في خصائصها وتكوينها الداخلي، خاصة تلك التي تستخدم في إنتاجها تقنيات الهندسة الوراثية، وهي بهذا تحقق مزايا معينة، وتتحقق بشأنها شروط الحماية من جدة، وتمايز وتناسق واستقرار، لكن لا توجد اختلافات جوهرية وظاهرية بينها وبين الأصناف الأخرى؛ مما يسهل عملية سطو الشركات الدولية على هذه الأصناف غير المبتكرة من قبلهم، طالما لم يكن بالإمكان إيجاد اختلافات جوهرية وظاهرية لهذه النباتات مع تلك الأصناف المحمية[17].

بناء على ذلك، يجب إعادة النظر بشكل جدي في نطاق الحقوق الاستئثارية الممنوحة للمربي، حيث أنَّ امتداد الحماية إلى الأصناف المشتقة والأصناف النباتية التي لا يمكن تمييزها بسهولة عن الصنف النباتي المحمي يتعارض

وأحكام المادة 24 من قانون البذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية التي توصف الأصناف النباتية الناتجة عن تشكيلة خاصة بالأطوار الوراثية بأنّها أصناف نباتية جديدة تحظى بالحماية حتى وإن لم توجد بها اختلافات ظاهرية مع الصنف النباتي المحمي، كما يجب عدم توسيع دائرة الحقوق الاستئثارية، لما في ذلك من تعارض ومتطلبات التنمية الزراعية، خاصة ما تعلق منها بإثراء التنوع البيولوجي وحماية حقوق المزارعين.

كما أنَّ المشرع حصر محل حقوق مربي النباتات على مواد تكاثر الصنف النباتي المحمي، والصنف النباتي المحمي، وكل صنف لا يختلف اختلافًا واضحًا عن الصنف المحمي، وكل صنف مشتق أساسا من الصنف المحمي، إذا لم يكن هذا الأخير بدوره مشتق من صنف أخر، و كل صنف يتطلب إنتاجه الاستعمال المتكرر للصنف النباتي، واستبعد من الحماية مواد الحصاد (الحبوب والثمار) التي يتم الحصول عليها مباشرة من استعمال مواد تكاثر الصنف المحمي، والمنتجات المصنوعة مباشرة من مواد الحصاد، وبهذا يكون قد وسع من حقوق المزارعين على حقوق المربين؛ مما ينعكس بصورة ايجابية على المجال الزراعي والغذائي في الجزائر.

يتمتع كذلك صاحب الصنف النباتي الجديد أو خلفه بحق إجراء تصرفات قانونية ناقلة للملكية أو غير ناقلة للملكية بمقابل أو بدون مقابل على الصنف النباتي المحمي، حيث تنص المادة 41 من القانون رقم 05-03 على أنّه: "يمكن أن يكون حق الحيازة موضوع تحويل كل أو جزء من الحقوق لذي حق واحد أو أكثر...". وبناء عليه يجوز للمربي أن يقوم بنقل ملكية الصنف النباتي بعوض أو بدونه سواء كان النقل كاملا أو جزئيا، كحق إنتاج الصنف صناعيًا أو حق ببيع المنتجات أو تقديمه كحصة عينية في الشركة على سبيل التمليك أو الانتفاع، فإذا كان مقدما على سبيل التمليك تسري عليه أحكام عقد البيع ويصبح الصنف مملوكا للشركة، أما إذا قدم كحصة عينية على سبيل الانتفاع؛ فإن أحكام عقد الترخيص تسري بشأنه، حينها يصبح للشركة الحق في استغلال الصنف المحمي وتعود ملكية الصنف بعد انتهاء تصفية الشركة للمربي ليبقى محتفظًا بملكيته واستغلاله[18]، وفي جميع الأحوال يتم تحويل الحقوق عن طريق عقد موثق ولا يسري مفعول التحويل على الغير إلاّ بعد أن يسجل في دفتر الحقوق طبقا للمادة 41 الفقرة 2 من القانون رقم 05-03.

كما يمكن أن يكون الصنف النباتي الجديد محل عقد ترخيص، حيث تنص المادة 40 من نفس القانون على أنّه:"يمكن للصنف الذي منح الحماية أن يكون موضوع عقد ترخيص بين المتحصل ومؤسسة إنتاج وتكاثر البذور والشتائل معتمدة وفقًا لمفهوم أحكام المادة 19 أعلاه...".

الفرع الثاني: مدة سريان شهادة الحيازة النباتية

شهادة الحيازة النباتية الممنوحة للمربي تسري لمدة زمنية معينة تختلف باختلاف طبيعة الصنف النباتي المحمي بموجبها، حيث قدرت بخمس وعشرين عاما إذا كانت الحماية تتعلق بالأشجار والكروم، وبعشرين سنة بالنسبة للأنواع السنوية استنادا للفقرة الأولى من المادة 38 من القانون رقم 05-03.

أساس التفرقة في مدة الحماية القانونية بين الأشجار والكروم وغيرها من النباتات، مبني على أهمية الأشجار بصفة عامة لاستمرار حياتها فترة طويلة، وبالنسبة للكروم بصفة خاصة، نظرا لأهميتها العلمية والعملية وكثرة استخدامها وتنوعها والعمل على تكاثرها خاصة في مجال صناعة النبيذ[19].

مدة الحماية المشار إليها تسري من تاريخ منح شهادة حيازة الصنف طبقًا للفقرة الثانية من نفس المادة، وفي حال الالتزام بدفع الرسوم السنوية يتم تمديد هذه الحماية مرة واحدة على أن لا يتجاوز في جميع الأحوال عشر سنوات طبقا للفقرة الثالثة من نفس المادة. وقبل سريان مدة الحماية المشار إليها أعلاه، أقر المشرع الجزائري حماية مؤقتة للصنف النباتي الجديد، حيث تنص المادة 31 من نفس القانون على ما يلي: "يترتب على إيداع طلب حماية حيازة النبات قانونًا حماية مؤقتة للصنف قبل منحه شهادة حيازة النبات"، ورغم أنَّه من المنطقي ألا يثبت حق المربي في المطالبة بالتعويض إلا بعد حصوله على شهادة الحماية، فإذا لم تمنح له تلك الشهادة، لم يكن له الحق في الحصول على التعويض أو المطالبة به مهما كان سبب عدم منح الشهادة[20]، إلا أنَّ المشرع الجزائري اتخذ موقفا مبهمًا بشأن مضمون مدة الحماية المؤقتة عند نصه في المادة 31 على منح صاحب الطلب حماية مؤقتة دون بيان مضمونها، بالرجوع إلى الفقرة الثانية من المادة 30 من نفس القانون نجدها تفصل في مضمون الحماية التي تخولها شهادة الحيازة على أنَّها تتكون من "حق حصري للاستغلال التجاري للصنف المعني"، فهل الحماية المنصوص عليها في المادة 31 هي نفسها المنصوص عليها في المادة 30؟.

إذا كان المشرع الجزائري قصد بمضمون الحماية المؤقتة ما جاءت به المادة 30، أي الحق الاستئثاري بالاستغلال التجاري فإنَّه لم يوفي بمتطلبات التنمية الزراعية، لأنَّ التوسع في مضمون الحماية المؤقتة؛ سيمكن الشركات المتعددة الجنسيات من احتكار البذور والأصناف النباتية التي تشكل عصب الغذاء العالمي بمختلف التقنيات الحيوية للمضاربة بثمنه، لذا يتوجب مراجعة المادة 31 بجعل تقرير الحماية المؤقتة يتوقف على إخطار مستغل الصنف النباتي الجديد محل الطلب، والذي كان على علم بإيداع طلب الحماية لدى

اللجنة الوطنية التقنية النباتية وحصرها في الحصول على التعويض العادل فقط دون الاستئثار بالاستغلال التجاري.

الحماية المخولة بموجب شهادة الحيازة النباتية يمكن أن تنقضي قبل انتهاء المدة الزمنية المحددة في المادة 38 من القانون رقم 05-03، حيث تحدد المادة 50 من نفس القانون أسباب هذا الانقضاء التي تتمثل في الانقضاء المسبق للحقوق بالتنازل عليها أو عدم دفع الأتاوى المقررة قانونا على صاحب شهادة الحيازة النباتية، وسحب شهادة الحيازة النباتية من الشخص الذي منحت له إذا ثبت عدم أحقيته فيها، وإلغاء الحقوق المخولة بموجب شهادة الحيازة النباتية عندما لم يعد الصنف النباتي الجديد يستجيب لأحد شروط الحماية المطلوبة قانونا .

المطلب الثاني: القيود الواردة على حقوق صاحب شهادة الحيازة النباتية

تحقيقا لمتطلبات التنمية في القطاع الزراعي؛ أقر القانون رقم 05-03 استثناءات تقيد الحماية القانونية الممنوحة بموجب شهادة الحيازة النباتية، وبالتالي يمكن للغير القيام ببعض الأعمال التي تنصب على الصنف النباتي المحمي دون ترخيص من المربي ودون أن تشكل اعتداء على حقوق الحائز، ومن هذه القيود ما هو محدد قانونا لا يحتاج لرخصة من أية جهة **(الفرع الأول)**، ومنها ما يتوقف العمل به على رخصة تمنحها السلطة العامة **(الفرع الثاني)**.

الفرع الأول: القيود التي لا يتوقف إقرارها على رخصة

المادة 30 من القانون رقم 05-03 أكدت أنَّ شهادة حيازة النباتية تخول صاحبها حق حصري على الاستغلال التجاري للصنف النباتي المحمي، ويدخل في نطاقه أعمال التوضيب والعرض للبيع وكل شكل من أشكال التسويق والتصدير والاستيراد الذي يكون محله هذا الصنف. وهو ما يفيد أنَّ الاستغلال لأغراض خاصة وغير تجارية لا يعد تعديا على الحق الاستئثاري المخول لصاحب شهادة الحيازة النباتية، وهذا يعتبر قيد عام يمكن إدخال ضمنه العديد من الاستثناءات، إضافة إلى تلك المذكورة في المادة 45 من القانون رقم 05-03، وهي:

- الاستعمال الخاص لأهداف غير تجارية، وبالتالي يحق للغير الذي حصل على الصنف النباتي المحمي بطريقة مشروعة أو حصل على مواد إكثاره أن

يقوم بزراعته واستخدامه لأغراض أخرى غير تجارية واستعماله لسد حاجاته الخاصة، وله أن يحتفظ ببعض البذور من مزرعته لإعادة استخدامها مستقبلا أو أي استعمال أخر لا يدخل في مفهوم الاستغلال التجاري[21].

- استعمال الصنف على سبيل التجربة أو التعليم أو البحث العلمي من طرف الغير لا يؤثر على الحقوق الإستئثارية لصاحب الصنف النباتي، كاستعمال الصنف النباتي في إطار إنشاء بنك للموروثات [22] ، والبحوث التي يجريها الأفراد في مراكز الأبحاث أو في الأنشطة المتعلقة بالتدريب والتعليم التي تنظم بالمؤسسات التعليمية ومراكز التدريب. تهدف هذه الأنشطة والاستخدامات لتشجيع التحصيل العلمي ورفع المستوى المعرفي في ميادين التكنولوجيا الزراعية وعلم النباتات بما يحقق الصالح العام للمجتمع.[23] فيجب في هذه الحالة النظر للأنشطة والاستخدامات من حيث الغرض الذي تقوم به، وهو التعليم والتدريب دون أن تتجاوز هذا الغرض.

- الأعمال التي يتم القيام بها من طرف الغير بغرض استحداث أصناف نباتية جديدة، شريطة التوصل إلى أصناف متميزة ومختلفة تماما على الصنف النباتي المحمي بحيث لا تعتبر صنفًا مشتقًا أساسًا من الصنف المحمي، شريطة أن لا يتطلب الصنف الجديد الاستخدام المتكرر للصنف النباتي المحمي بموجب شهادة الحيازة النباتية، وحسنا فعل المشرع الجزائري بإدراج هذا القيد على حقوق صاحب شهادة الحيازة النباتية وعدم ترك مسألة استخدام الصنف النباتي معلقة على موافقة منه نظرا لأهميته الكبيرة في تشجيع البحث وتطوير القطاع الزراعي.

لكن، ورغم أهمية هذا القيد، إلا أنَّ النص سكت عن مسألة الاستغلال التجاري للصنف النباتي المتوصل إليه من خلال الاعتماد على صنف نباتي موجود سابقا ومتمتع بالحماية، لذا كان من الضروري لتفعيل هذا القيد المهم النص صراحة على إمكانية الاستغلال التجاري للصنف النباتي الجديد دون ترخيص من طرف صاحب الحيازة النباتية ودون دفع أي مقابل مادي له كجزاء لهذا الاستغلال وحمايته كابتكار جديد ومستقل.

- قيام الفلاحين لأغراض الزراعة في مستثمراتهم الخاصة باستعمال منتوج الحصاد المتحصل عليه من زراعة الصنف النباتي المحمي باستثناء النباتات التزيينية والزهرية. نلاحظ أنَّ المشرع قد ضيق من نطاق هذا القيد وبالتالي من حقوق المزارعين. حيث حصر هذا الاستعمال في مواد الحصاد فقط ولم يمدده ليشمل الأصناف المشتقة أساسًا من الصنف المحمي والأصناف التي لا يمكن

تمييزها بسهولة عنه، كما أنَّه اقتصر على زراعة مواد الحصاد (البذور) المتحصل عليها من زراعة الصنف النباتي المحمي ولم يشمل ادخارها وتبادلها وتقاسمها وبيعها فيما بين المزارعين بعيدا عن النطاق التجاري.

هذا التضييق في الحقوق المخولة للمزارعين، سيؤدي إلى حرمانهم من حقوقهم بالنسبة للبذور التي تحصلوا عليها من زراعة الصنف النباتي المحمي في مزارعهم، لأنَّ حياة المزارع والزراعة تقوم وتعتمد منذ القدم على استخدام المزارعين لبعض محصول الموسم الأخير كبذور للموسم التالي؛ مما يعطي الحق للشركات الدولية متعددة الجنسيات المحتكرة لسوق البذور في تتبع أجيال الصنف النباتي المحمي ومنع استخدام البذور التي ادّخرها المزارع من المحصول لإعادة استخدامها، وهذا ما يتعارض ومتطلبات النهوض بالقطاع الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي. حيث أنَّ الشركة المنتجة للصنف النباتي ليست إلا المبتكر الأول، والمزارع الذي قام بالزراعة له دور كبير في المحافظة على الصنف النباتي بل وتطويره ؛ وبهذا يصبح مبتكرا ثانيًا، ويكون لكل مزارع قام بإضافة شيء إلى الصنف النباتي صفة المبتكر ويصبح لهؤلاء حقوقًا لا يجوز للشركة أو المربي الذي قام بإنتاج الصنف النباتي الجديد الاستئثار بالعائد المالي من هذا الصنف[24].

الملاحظ، أنَّ المشرع الجزائري لم يتطرق إلى قيد أساسي على حقوق صاحب شهادة الحيازة النباتية وهو استنفاذ حقوقه على مواد الصنف المحمي التي قام ببيعها أو تسويقها تجاريًا بأي شكل أخر بنفسه أو بترخيص منه[25]، وبالتالي يمكن للغير الاستغلال التجاري للصنف دون ترخيص من طرف المربي ودون أن يشكل ذلك تعديا يستوجب التعويض، لذا يتوجب إقرار هذا القيد في نصوص القانون رقم 05-03، لأنَّه آلية هامة لمواجهة الاحتكارات التي تنتهجها الشركات العاملة في هذا المجال في سياستها التسويقية التي تعتمد في تصريف منتجاتها في الأسواق العالمية على تقسيم الأسواق والتمييز السعري فيما بينها؛ مما يلحق أضرارًا بالغة باقتصاديات الدول. كما أنَّه يتيح إمكانية استيراد الأصناف النباتية المحمية من الخارج وتوفيرها في الأسواق المحلية بأقل الأسعار السائدة عالميًا إذا تم طرح هذه المنتجات بأسعار مرتفعة في الداخل، دون أن تحول حقوق الملكية الفكرية عن تحقيق هذا الهدف الأمر الذي من شأنه أن يفي بالاحتياجات الأساسية من الغذاء والحبوب .[26]

كما أنَّه حصر في المادة 50 من هذا القانون أسباب زوال الحماية في ثلاثة حالات فقط، هي الانقضاء المسبق والسحب وإلغاء الحقوق التي ذكرت على

سبيل الحصر، وهو ما يستخلص من صياغة المادة:" باستثناء حالة أجال الحماية لا يتم زوال الحقوق... إلا عن طريق إجراءات الانقضاء المسبق أو السحب أو إلغاء الحقوق".

الفرع الثاني: القيود المقررة بناء على رخصة من السلطة العامة

محاولة لتحقيق موازنة عادلة بين الحقوق الممنوحة لصاحب شهادة الحيازة النباتية وبين حاجة المجتمع المانح للحماية للاستفادة من فوائد الابتكار محل الحيازة النباتية، وضمانا لمواجهة أي تعسف قد يصدر عن صاحب المربي، ولأي أزمات قد تعصف بالمجتمع وتضاعف حاجته للابتكار؛ أقر القانون رقم 05-03 منح تراخيص لاستغلال الصنف النباتي المحمي في حالتين، الأولى يبررها عدم قيام صاحب الصنف باستغلاله **(أولا)**، والثانية تتقرر لتحقيق المصلحة العامة **(ثانيا)**.

أولا : الرخصة الإجبارية لعدم استغلال الصنف النباتي من قبل صاحبه

إنَّ القانون أقر حق المبتكر في الاستئثار باستغلال ابتكاره، فإذا امتنع عن استغلال الصنف النباتي محل الحيازة النباتية يكون قد ألحق ضررا بالمجتمع بحرمانه من الفوائد التي تعود عليه من هذا الابتكار، لهذا تم إقرار التراخيص الإجبارية في نص المادة 47 من القانون رقم 05-03 التي تنص على: "يمكن لكل شخص طبيعي أو معنوي أن يطلب من السلطة الوطنية التقنية النباتية ويحصل لديها على رخصة إجبارية إذا لم يتم في أجل 03 سنوات ابتداء من تاريخ منح شهادة المتحصل النباتي".

تمنح للسلطة الوطنية التقنية النباتية صلاحية منح التراخيص الإجبارية للغير باستغلال الصنف المحمي الذي يتضمن مصلحة اجتماعية. تعد الرخصة الإجبارية قيد على حقوق المبتكر، إلا أنَّها لا تمس بحقه في الحصول على مكافئة عادلة.

تمنح الرخصة الإجبارية استنادا للمصلحة العامة، وعدم كفاية المنتوج وفي حالة امتناع المبتكر من استغلال ابتكاره، وغيرها من الأسباب، عند توافر مجموعة من الشروط المحددة في المادة 48 من القانون رقم 05-03 هي:

- صدور الطلب عن مؤسسة الإنتاج وتكاثر البذور والشتائل المعتمدة.

- أن تكون مؤسسة إنتاج وتكاثر البذور والشتائل قادرة على الاستغلال المالي لحق الحيازة.

- عدم حصول طالب الترخيص الإجباري على رخصة تعاقدية من صاحب الصنف النباتي.

- انقضاء المدة القانونية المقدرة بثلاث سنوات من تاريخ منح شهادة الحيازة النباتية.

- حصول حائز النبات على تعويض مالي عادل تراعى في تقديره القيمة الاقتصادية للصنف النباتي المرخص باستغلاله والفترة الزمنية المتبقية من هذه الحماية الممنوحة للصنف، إضافة إلى حجم قيمة الإنتاج المرخص به ومدى توافر الصنف المماثل في السوق.

ثانيا: الرخصة التلقائية

إلى جانب التراخيص الإجبارية نص القانون رقم 05-03 على تراخيص تلقائية لا تعتبر جزاء يوقع على صاحب شهادة الحيازة النباتية بسبب عدم استغلال الصنف، بل إجراء تبرره المصلحة العامة، فتمنح من قبل السلطة الوطنية التقنية النباتية بعد إصدارها لمقرر المصلحة العمومية المعللة طبقا للمادة 49 من القانون رقم 05-03.

تقوم السلطة الوطنية التقنية النباتية بتعيين مؤسسة إنتاج وتكاثر البذور والشتائل أو أكثر معتمدة لاستغلال الصنف النباتي المحمي، فهذه الرخصة تمنح بصفة استثنائية لأسباب ترتبط بالأمن الغذائي الوطني أو ذات أهمية بالنسبة لتنمية الفلاحة الوطنية، وفي هذا الشأن تنص المادة 49 من القانون رقم 05-03 على: "يمكن للسلطة الوطنية التقنية النباتية بصفة استثنائية ولأسباب ترتبط بالأمن الغذائي الوطني أو ذات أهمية بالنسبة للتنمية الفلاحية الوطنية، إصدار مقرر المصلحة العمومية المعللة المنصوص عليها في أحكام المادة 48 أعلاه، دون أن يكون الصنف المعني موضوع طلب الرخصة الإجبارية، وفي هذه الحالة تقوم السلطة الوطنية التقنية النباتية بتعيين مؤسسة إنتاج وتكاثر البذور والشتائل أو أكثر معتمدة لاستغلال الصنف النباتي المحمي المعني، والذي يوصف بالرخصة التلقائية بموجب هذا القانون "، فإصدار تراخيص تلقائية تتم دون أن يكون الصنف المعني موضوع طلب من أجل الحصول على الرخصة الإجبارية.

تعد هذه التراخيص ضرورية للمجتمع لأنَّها تلبي حاجاته الغذائية للصنف النباتي وثماره، وحاجة المزارعين للبذور خاصة بالنسبة للمنتوجات الغذائية

والنباتية الواسعة الاستهلاك لمواجهة الكوارث والمجاعات التي قد تلحق بالبلاد.

خاتمة

لحماية الحيازة النباتية انعكاسات مباشرة على القطاع الزراعي بالإيجاب أو بالسلب حسب السياسة التشريعية المنتهجة من قبل المشرع الوطني في كل دولة، وقد أحسن المشرع الجزائري باستبعاد الحماية بموجب نظام براءة الاختراع، لكنه ورغم الحرية المتاحة له في صياغة قواعد القانون الخاص بالحماية، والذي تجسد في القانون رقم 05-03، إلا أنَّه لم يتضمن الكثير من الأحكام التي يمكنها تحقيق التنمية في القطاع الزراعي، والتي نذكرها في سياق التوصيات الآتية:

- استبعاد الأصناف النباتية المكتشفة من الحماية القانونية بموجب القانون رقم 05-03 .

- منح حماية للأصناف النباتية المحورة وراثيا شرط أن تكون أمنة على البيئة وصحة وحياة الإنسان والحيوان بدلا من إقصاءها نهائيا من الحماية والتسويق التجاري.

- توسيع مجال الاستثناء الذي يعطي للمزارع الحق في تخزين البذور والتقاوى واستعمالها، وهو ما يعرف بامتياز المزارع نظرا لأهميته في مواجهة مربي النباتات وهم عادة الشركات المتعددة الجنسيات التي تحتكر سوق الغذاء والنبات.

---

[1]- اتفاقية الجوانب التجارية المتصلة بحقوق الملكية الفكرية الموقعة في 15 أفريل 1994، والتي دخلت حيز النفاذ في الفاتح جانفي 1995، المعروفة اختصارا باتفاقية تريبس.

[2] - قانون رقم 05-03 مؤرخ في 6 فيفري 2005، يتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية، ج ر عدد 11، صادر في 9 فيفيري 2005.

[3] - الصنف النباتي يعد أصغر وحدة داخل المملكة النباتية وأصغر تصنيف يمكن تقسيم النباتات إليه، حيث نجدها تقسم إلى عوائل، والتي تنقسم بدورها إلى أجناس، والأجناس تنقسم

إلى أنواع، والأنواع إلى أصناف، ونضرب مثالا على ذلك بعائلة الموالح التي تنقسم إلى عدة أجناس كالبرتقال، والليمون واليوسفي، وشجرة البرتقال كجنس من أجناس عائلة الموالح، تنقسم إلى أنواع كالبرتقال البلدي وأبو سرة، وكل نوع من هذه الأنواع ينقسم إلى أصناف، ومن أصناف أبو سرة نجد الطومسون، وصنف واشنطن، لمزيد من التفاصيل حول مفهوم الصنف النباتي الجديد أنظر: عصام أحمد البهجي، الملكية الفكرية للأصناف النباتية المعدلة وراثيا، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية،2007، ص 42.

[4] - فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري: الحقوق الفكرية، حقوق الملكية الصناعية والتجارية وحقوق الملكية الأدبية والفنية، دار ابن خلدون للنشر والتوزيع، الجزائر، 2006، ص. ص (44-43).

[5]- عرفت المادة 2 من القرار الصادر عن وزير الفلاحة في 24 ديسمبر 2000 المتضمن منع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق المادة النباتية المتغيرة وراثيا، (ج ر عدد 2، صادر في 7 جانفي 2001) كما يلي:" المادة النباتية المتغيرة وراثيًا في مفهوم هذا القرار كل نبات حي أو أجزاء حية من النباتات، بما في ذلك العيون والبراثن والقشاعم والدرنات والجدامر والفسائل والبراعم والبذور الموجهة للتكثيف أو التكاثر والتي كانت موضوع نقل اصطناعي لمورث يكون مصدره من كائن حي أخر ينتمي إلى نوع مختلف أو حتى مورث بكتيري يتم في ظروف إلى درجة تجعل الطابع الجديد الذي يحكمه هذا المورث يتوصل بشكل ثابت لدى السلالة".

[6] - مرسوم تنفيذي رقم 06-247 مؤرخ في 09 جويلية 2006، يحدد الخصائص التقنية للفهرس الرسمي لأنواع وأصناف البذور والشتائل وشروط مسكه ونشره وكذا كيفيات وإجراءات تسجيلها فيه، (ج ر عدد 46، صادر بتاريخ 16 جويلية 2006)، معدل ومتمم بموجب المرسوم التنفيذي رقم 11 -05 المؤرخ في 10 جانفي 2011 ، ج ر عدد 02، صادر في 12 جانفي 2011.

[7] - محمد عبد الظاهر حسين، الحماية القانونية للأصناف النباتية وفقا للقانون المصري والاتفاقيات الدولية، بدون دار نشر، مصر، 2003، ص 33.

[8] - حسن عزت أحمد الصاوي، الحقوق الفكرية للأصناف النباتية المهندسة وراثيا، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، 2014، ص 88.

[9] - المرجع نفسه، ص 91.

[10] - مريم فرحات، مرجع سابق، ص 15.

[11] - المرجع نفسه، ص 16.

[12] - المرجع نفسه، ص 17.

[13] - عصام أحمد البهجي، مرجع سابق، ص 103.

[14]- مريم فرحات، مرجع سابق، ص 19.

[15] - المادة 26 من القانون رقم 05-03 السالف الذكر.

[16] - دانة عبد الباقي حمة عبد القادر، مرجع سابق، ص 321.

[17] - عصام أحمد البهجي، مرجع سابق، ص 134.

[18] - دانة عبد الباقي حمة عبد القادر، مرجع سابق، ص 376.

[19] - سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 761.

[20] - دانة عبد الباقي حمة عبد القادر، مرجع سابق، ص 363.
[21] - المرجع نفسه، ص 395.
[22] - نصر أبو الفتوح فريد حسن، حماية حقوق الملكية الفكرية في الصناعات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007، ص 206
[23] - دانا عبد الباقي حمة عبد القادر، مرجع سابق، ص 395 .
[24] - عصام أحمد البهجي، مرجع سابق، ص 159.
[25] - يقصد باستنفاذ الحقوق، سقوط حق المربي في منع الغير من الاستيراد أو التصدير أو الاستخدام أو البيع أو توزيع المنتجات المشمولة بالحماية إذا تم تسويقها في سوق أي دولة من الدول، سواء تم تسويقها من طرف الحائز نفسه أو عن طريق أحد تابعيه أو أحد الأشخاص أو الشركات التي حصلت على ترخيص أو موافقة صريحة وقاطعة منه، لمزيد من التفاصيل راجع: دانا عبد الباقي حمة عبد القادر، مرجع سابق، ص 401.
[26] - المرجع نفسه، ص 402.

ISBN : **978-9931-9768-0-6**

تحديد المخاطر التكنولوجية

Identification des risques technologiques

يونسي حفيظة[1]، YOUNSI Hafida

[1] جامعة امحمد بوقرة – بومرداس- كلية الحقوق و والعلوم السياسية (الجزائر)، القانون العام
h.younsi@univ-boumerdes.dz

ملخص:
يشهد العالم تحولات كبرى في التكنولوجية بحيث كان التركيز على جمع البيانات حول سلوك المستخدم إلاّ أنّ التطور الحديث سيركز على ترجمة هذه الإحصاءات الى رؤى قابلة للتنفيذ لتشكيل روابط اصلية ودائمة مع العملاء في مجال التسويق الرقمي والإعلامي والتجاري.
إلاّ أن هذا التطوّر أحدث من جهة أخرى أضرارا تسببت في ظهور أشكال عديدة من الجرائم المرتبطة بالهوية وبمحتوى الحاسوب والتي تندرج ضمن نطاق أوسع يصطلح عليه بالجريمة السبيرانية.
كلمات مفتاحية: التكنولوجيا.، الجرائم السبيرانية.، مخاطر التكنولوجيا .

Résumé:

Le monde est témoin de changement technologiques majeurs, de sorte que l'accent a été mis sur la collecte de données sur le comportement des utilisateurs, mais le développement récent s'est concentré sur la traduction de ces statistiques en informations réalisable pour former des liens originaux permanents avec les clients dans le domaine de marketing; numérique; médiatique et commercial.

Mais cette évaluation a en revanche causé des dommages dans de nombreuses formes de criminalité liées à l'identité et au contenu informatique, qui relèvent toutes d'une portée criminalité

Keywords: La technologies; Cybercriminalité; Risques technologiques.

مقدمة

إن مفهوم التكنولوجيا أوسع من أنها مجرد أجهزة الحاسوب وهندسة، حيث أن التكنولوجيا تلامس كل شيء يقوم به لإنسان يوميا مهما كانت اهتماماتهم الشخصية، ويمكن تعريف التكنولوجيا على أنه فرع من فروع المعرفة التي تعتمد على عملية الابتكار، واستخدام الوسائل التقنية الحديثة وربطها مع الحياة اليومية والمجتمع والبيئة المحيطة، وذلك الاعتماد على الفنون الصناعية، والهندسة، والعلوم التطبيقية، والعلوم البحتة، كما يمكن تعريف التكنولوجيا على أنها طريقة لإنجاز مهمة ما من خلال استخدام الوسائل التقنية والمعارف المتعددة.

وقد شهد العالم خلال النصف الثاني من القرن العشرون ثورة هائلة في مجال تقنية المعلوماتية، كان من أهم افرازاتها ظهور الحاسب الآلي الذي غزى كل أوجه النشاط الإنساني، وأضحى حاجة أساسية لكل بيت متطور أو مدرسة أو مصنع أو غير ذلك من المرافق والمؤسسات، وتوج تطور المتلاحق في تقنية المعلومات بظهور الأنترنت التي خلفت بيئة افتراضية تتدفق فيها المعلومات والاتصالات عبر حدودها يؤدي عادة إلى الاعتداء على حق الإنسان في سمعه وشرفه واعتباره[1] إلا أن هذا الجانب من التطور المتلاحق في تقنية المعلومات يشكل خطرا مستمرا على الحياة الخاصة، ويهدد بانتهاك حرماتها وإفشاء أسرارها.

وقد أكد مكتب الأمم المتحدة في ملتقى "المخدرات والجريمة دراسة شاملة عن الجريمة السبيرانية"، أنها تتمثل في عدد محدود من الأعمال التي تمس بسرية البيانات أو النظم الحاسوبية وسلامتها وتوافرها.

أما الأعمال المنفذة بواسطة الحواسيب وإلزامية إلى تحقيق مكاسب شخصية ومالية أو حداث أضرار بما في ذلك أشكال الجريمة لمتصلة بالهوية وبمحتوى الحواسيب والتي تندرج كلها ضمن نطاق أوسع من مصطلح الجريمة السبيرانية (cyber-war)

ولقد ساعدت عوامل سهولة الاختراق الإلكتروني وانخفاض تكلفة الهجوم والطبيعة المتماثلة للهجمات السبيرانية وصعوبة اكتشاف الفاعل وانتقاء أدلة الإدانة المباشرة غياب أطر قانونية لتحديد التداعيات والعقوبات، على استخدام هذا الفضاء الجديد في شن هجمات سبيرانية مختلفة، تتراوح بين هجمات ذات

طبيعة استراتيجية تطال البنية حيوية الأساسية، وبين الهجمات ذات أهداف عسكرية، وأخرى ذات طبيعة سياسية نقترح الاشكالية اتية كيف ستغير التكنولوجية الحديثة مجرى الخدمات الاساسية من خلال تحديد المخاطر التكنولوجية الناشئة' ومن هذا المنطلق نقسم الموضوع إلى محورين.

المحور الأول: مفهوم التكنولوجية الحديثة.

المحور الثاني: تحديد مخاطر التكنولوجية الحديثة على الخدمات الأساسية.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للتكنولوجية الحديثة

تعتبر التكنولوجيا عملية شاملة تقوم بتطبيق العلوم والمعارف بشكل منظم في ميادين عدة: لتحقيق أغراض ذات قيمة عملية للمجتمع، وتعرف التكنولوجيا الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها، وتطويرها لخدمة الإنسان وقد شهد عام 2020 تحولات كبرى في التكنولوجيا يمكنها أن تغير العالم، وفي 2019 كان التركيز على جمع البيانات حول سلوك المستخدم، ولكن 2020 سيركز على ترجمة هذه الإحصاءات إلى رؤى قابلة للتنفيذ لتشكيل روابط أصلية ودائمة مع العملاء، ووضعت شركة "أي ماركثر" قائمة في الاتجاهات الرقمية في مجالات التسويق الرقمي، الاعلام، والتجارة وتشمل هذه الاتجاهات الرئيسية أفكارا عديدة منها تتجاوز تقنيات الصوت الحديثة السماعات الذكية لتصل إلى إمكانيات البحث المرئي، الاختراع التكنولوجي إذن هو فكرة جديدة ثم دراستها وتطبيقها واستخراج الناتج الخاص بها لتصبح شيئا جديدا يضيف لها قيلة أو ما سبقه من الأدوات أو الآلات أو الأجهزة أو التقنيات أي يجب أن يكون هذا الاختراع جديد وخاص في فرع من فروع العلم، ومن الممكن صنعه وتطبيقه على أرض الواقع ومن ثم يمن المخترع حقوق براءة اختراع تكنولوجي، حيث تمكنه تلك الحقوق من تطبيق اختراعه أو فكرته مع حفظ حقوقه ومنع الآخرين من الاستحواذ عليها[2] .

المطلب الأوّل: مفهوم التكنولوجيا الحديثة:

التكنولوجيا هي كلمة ليست عربية ولكن لها مرادف معرب، أقترحه مجمع اللغة العربية بدمشق واعتمدته الجامعة العربية وبعض الدول العربية، ولكن ليس كلها وهي كلمة شائعة لها أكثر من مصطلح فالتكنولوجيا هي علم تطبيقي يهتم بدراسة الإضافات والتطور في العديد من المجالات مثل الصناعات والفنون والحرف وكل ما يتعلق بها من مواد ووسائل مستعمل.

ـ لغة:

فالتكنولوجيا كلمة ذات أصل يوناني، تتكون من مقطعين، الأول Techno ويعني حرفة أو مهارة، أو فن، أما الثاني Logy فبعني علم أو دارسة ومن هنا

فإن كلمة تكنولوجيا تعني علم الأداء علم التطبيق، حيث أورد الكثير من العلماء تعريفات أخرى عديدة لكلمة التكنولوجيا.
ويعرف حسين كامل بهاء الدين "إن التكنولوجيا فكر وأداء وحلول للمشكلات قبل أن تكون مجرد اقتناء معدات" ويعتقد كل من "ماهر إسماعيل صبري" و"صلاح الدين محمد توفيق" "أن التكنولوجيا ليست مجرد علم أو تطبيق العلم أو مجرد أجهزة، بل هي أعم من ذلك بكثير فهي نشاط إنساني يشمل الجانب العلمي والجانب التطبيقي، من خلال هذا العرض يمكننا تعريف التكنولوجيا على أنها جهد انساني وطريقة للتفكير في استخدام المعلومات والمهارات والخبرات والعناصر البشرية وغير البشرية المتاحة في مجال معين وتطبيقها في اكتشاف وسائل تكنولوجية لحل مشكلات الانسان وإشباع حاجاته وزيادة قدراته[3].

- اصطلاحا:

التكنولوجيا هي عملية شاملة تقوم بتطبيق العلوم والمعرفة بشكل منظم في ميادين عدة، لتحقيق أغراض ذات قيمة عملية للمجتمع.
وتعرف التكنولوجية بأنها الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية، وتطبيقها، وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته وهي العمليات التي تدخل في هذا الجهاز وهي لأفكار المطبقة والمبرمجة واقعيا لتخرج بشكل أدوات تؤدي مهام محددة وهي وسيلة وليست نتيجة وهي أسلوب التفكير في كيفية استخدام المعارف والمعلومات والمهارات لإخراج نتيجة معينة أو منتج معين أي أنها استخدام المعرفة العلمية وتطبيقها وتطويعها لإنتاج شيء معين له فائدة معينة يستطيع من خلالها توفير الوقت والجهد.
وعليه فالتكنولوجيا لها ثلاثة معاني وهي:
التكنولوجيا كعمليات (processes): وفي هذه الحالة تعني التطبيق المنظم المعرفة العلمية.
التكنولوجيا كنواتج (produit): وفي هذه الحالة تعني الأدوات والأجهزة، والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية.
التكنولوجية كعملية ونواتج معا: وفي هذه الحالة تشير إلى العمليات ونواتجها معا مثل تقنيات الحاسوب التعليمي، وما يقدمه من برامج علمية منظمة وهادفة[4].
التكنولوجيا الحديثة (Modern Technologie) هي تطوير التقنيات التكنولوجية القديمة وإجراء الإضافات اللازمة لها، ومثالا على ذلك الهاتف التقليدي القديم والهاتف الحديث الجديد الذي يمكن استخدامه في أي وقت وفي أي مكان[5].

ومن الجدير بالذكر أن أي جهاز أو أداة تتواجد في العالم هي عبارة عن نتائج التكنولوجيا الحديثة.
فيغفل التكنولوجيا الحديثة انتقل العالم من عصر الثورة الصناعية إلى عصر المعلومات، مما أتاح بيئة اقتصادية تعتمد على المعلومات بشكل أساسي، وقد سهل ذلك على الشركات الصغيرة أن تدخل ضمن المنافسة المحلية أو العالمية[6]، وعليه فإن التكنولوجيا تعني استخدام الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته[7]

المطلب الثاني: خصائص التكنولوجيا:

- تعتبر لتكنولوجيا علما تطبيقيا مستقلا بحد ذاته، تتفرع عنه عدة أصول وأهداف، ونظريات، ويهدف إلى تطبيق المعرفة.
- تعد التكنولوجيا عملية مهمة في حياة الأفراد.
- تمتاز التكنولوجيا بأنها عملية ذات ثلاث مراحل أساسية وهي: المدخلات، ثم العمليات، فالمخرجات.
- توصف بأنها عملية شاملة لكافة العمليات الخاصة بالإدارة سواء كان تصميما أو تطويرا.
- تتسم بديناميكيتها: أي أنها سهلة التفاعل والنشاط بين مختلف مكونات المنشأة.
تعد واحدة من العمليات النظامية التي تهتم بكافة المنظومات وما تؤول إليه من مخرجات.
- تعد أسلوبا فعالا في إيجاد حلول جذرية للمشكلات التي تقف عائقا في وجه المنشأت.
- تعرف بأنها ذاتية التطور: أي أن عملياتها بحاجة إلى التطوير، والتحسين المستمر، والتعديل، والمراجعة.

المبحث الثاني: تحديد مخاطر التكنولوجية الحديثة على الخدمات الأساسية.

ترسم تطورات تكنولوجيا المعلومات في رسم سياسة الأداء في النظام المالي والاقتصادي وتعكس السمة المميزة لعالم اليوم وتعد مؤشرا لبقاء ونجاح المؤسسات والهيئات المالية والاقتصادية لكل الدول، لذلك أصبحت أمن وسرية المعلومات من المواضيع الحيوية التي انتشرت مؤخرا في شتى المجالات وعلى جميع المستويات وأصبح استخدام الحاسب الآلي لمعالجة المعلومات خطوة ضرورية وهامة لإنتاج واستهلاك المعلومات لجميع الدول ولكن نتج عن تطبيق هذه التكنولوجيا العديد من المشاكل بمختلف أنواعها وارتبطت العديد من المفاهيم والمصطلحات التي أدت لتطورها وتحسينها ومنها تطبيقات الحكومة فيما بعد نتيجة لهذا التكامل بين تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الحكومة وأصبح من المفاهيم الحيوية والهامة في مجالات المجتمع وما صاحبه من عديد

من المزايا والمنافع وبالطبع له تحديات أهمها المخاطر التي تتعلق بسرية وأمن المعلومات والبيانات وسبل معالجتها، وذلك عن طريق اقتراح نموذج يتضمن خطوات إنشاء النظام والإجراءات المتبعة لمواجهة تهديدات النظام كمتطلبات لتطبيق آلية حماية معلومات في منظمات من أجل ضمان سرية المعلومات وتكاملها وتوافرها وسلامة محتواها وتحديد مسؤولية المتصرف بها وذلك عن طريق اصدار معايير أو دليل لمخاطر أمن المعلومات سواء من الجهات الإشرافية والتنظيمية أم من جهات غير الحكومية ذات صلة فعلية بها[8] .

المطلب الأوّل: إدارة مخاطر الالكترونية

تبرز أهمية المخاطر الإلكترونية كواحدة من أهم المخاطر النظامية التي تواجه الأنظمة الاقتصادية والمالية العالمية، وتمثل إدارة هذا النوع من المخاطر واحدة من التحديات المهمة التي تواجه المؤسسات العامة والخاصة في الآونة الأخيرة وذلك لما لها من آثار بالغة على بقاءها وسمعتها، ويعتبر الأمن الالكتروني سلعة عامة (public good) ولها آثار خارجية سلبية يمكن أن تنتشر في الأنشطة الاقتصادية على نطاق واسع مما يهدد الاستقرار الاقتصادي والمالي في الدولة[9] .

ويواجه صانعو القرار في الدول العربية عموما تحديات عظيمة في المحافظة على الاستقرار المالي والاقتصادي في ضوء تنامي المخاطر الالكترونية وتنوعها وتفاوت أسبابها وبروزها كمخاطر نظامية، تهدد الأنشطة الاقتصادية الحيوية والقطاع المالي، وتأتي قطاعات الخدمات المالية والنفط في قائمة القطاعات المستهدفة عالميا بالهجمات السبيرانية، وتتصدر دول المجلس التعاون، الخليجي دول العالم الأخرى في بعض أنواع الهجمات السبيرانية على الأنشطة الاقتصادية مثل معدلات البرمجيات الخبيثة بالبريد الالكتروني ونسب البريد المؤذي (Spam). كما تفوق الخسائر الناجمة عن الهجمات الالكترونية في دول المجلس المتوسط العالمي ولا يمكن استرداد معظم الخسائر المالية الناجمة عنها[10].

وأثبتت نماذج الهجمات الالكترونية إمكانية إلحاق الضرر بالمرافق الحيوية والبنيات التحتية بهذه الدول مما يحتم بذل المزيد من الجهود لسد الثغرات في الأمن الالكتروني بهذه الدولة[11] لأن الأمن الالكتروني هو حماية الكاملة للأنظمة المتصلة بشبكة الأنترنت من الهجمات الالكترونية، ويشمل ذلك جميع المعدات والبرمجيات، والبيانات وهناك نوعان من أنواع الأمن المستخدم في السياق الحاسوبي بواسطة العديد من الشركات والمؤسسات التي تهدف إلى حماية أنظمتها عند الدخول غير المخول أو المصرح له إلى مركز البيانات والأنظمة الحاسوبية

1- الأمن السيبراني أو الالكتروني cyber security
2- الأمن المادي physical security
3- أمن المعلومات Information security بمعنى الحفاظ على سرية ونزاهة البيانات وهو فرع من فروع الأمن الالكتروني[12].
فالجريمة السبيرانية إذن هي مجموعة الأفعال والأعمال غير القانونية التي تتم عبر معدات أو أجهزة إلكترونية أو شبكة الأنترنت[13] أو تبث عبرها محتوياتها. وهي ذلك النوع من الجرائم التي تتطلب الإلمام الخاص بتقنيات الحاسب الآلي ونظم المعلومات لارتكابها أو التحقيق فيها ومقاضاة فاعليها ، فهي جريمة المتصلة باستخدام الكومبيوتر أي تصرف غير فانوني يرتكب باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.
وبعد Nye.S.joseph من أبرز المهتمين بالقوة السيبرانية، حيث يعرفها بأنها "القدرة على الحصول على النتائج المرجوة من خلال استخدام مصادر المعلومات المرتبطة بالقضاء السيبراني، أي أنها القدرة على استخدام الفضاء السيبراني لإيجاد مزايا للدولة، والتأثير على الأحداث المتعلقة بالبيئات التشغيلية الأخرى وذلك عبر أدوات سيبرانية[14]فالهدف الاسمى للأمن الالكتروني هو القدرة على مقاومة لتهديدات المتعمدة وغير المتعمدة والاستجابة والتعافي، وبالتالي التحرر من الخطر أو الأضرار الناجمة عن تعطيل أو إتلاف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو بسبب إساءة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[15] ويتطلب حماية الشبكات وأجهزة الكمبيوتر، والبرامج والبيانات من الهجوم أو الضرر أو الوصول غير المصرح به، لذلك فهو يتميز بمجموعة من خصائص منها:
- طابع متعدد التخصصات الاجتماعية والتقنية.
- كونه شبكة فعالية من الحجم والتي قدرات الفاعلين يمكن أن تكون مماثلة على نطاق واسع.
- درجة عالية نمن التغيير والترابط وسرعة التفاعل "إلا أن الأمن الالكتروني له أبعاد على جميع المستويات الاقتصادية والسياسية والعسكرية والاجتماعية منها.
- **الأبعاد العسكرية:** عن طريق قدرة القوة السيبرانية على ربط الوحدات العسكرية ببعضها البعض عبر العالم الافتراضي، مما يسهل عملية تبادل المعلومات الذي له آثار ّإيجابية في تحقيق الأهداف العسكرية
- **الأبعاد الاجتماعية:** تمثل في مشاركة جميع شرائح المجتمع لتطلع على الأفكار والمعلومات السياسية والاجتماعية وذلك للحفاظ على الفضاء السيبراني وهذا عن طريق نوعية المواطن بالمخاطر التي لها بعد اجتماعي.

- **الأبعاد السياسية:** تتمثل في دور التواصل الاجتماعي على مستوى السياسي (حملات الانتخابية، حركات احتجاجية الكترونية...).
- **الأبعاد الاقتصادية:** تعزيز التنمية الاقتصادية لبلدان كثيرة عبر إفادتها من فرص الاستخدام التي تقدمها الشركات الدولية والشركات الكبرى التي تبحث عن إدارة كلفة إنتاجها بأفضل الشروط، كذلك دخول العالم المال الالكتروني ضمن بيئة متحركة بعد إطلاقها خدمات المحفظة الالكترونية إذ تتزايد استثمارات المصارف والمؤسسات المالية في مجال المال الرقمي.
- **الأبعاد القانونية:** فرض التشريعات القانونية لأن الجريمة السيبرانية تفتقد في معظم البلدان إلى الأطر القانونية الصارمة للتعامل معها، إضافة إلى ضرورة تفعيل التعاون الدولي المشترك لمكافحتها[16].

المطلب الثاني: مخاطر التكنولوجيا على المجتمع:

أثرت التكنولوجيا الحديثة في حياتنا بشكل سلبي أو ايجابي، فالنتيجة أنها أثرت في نمط الحياة التي نعيشها وأصبحنا نعتمد عليها بشكل كبير، ومازال الأنان في تطور بشكل مستمر فلن تقف التكنولوجيا عند حد معين أو مجال واحد وإنما مازلنا نسمع يوميا عن اكتشافات واختراعات توصل إليها العلماء

وعليه فإن تأثير التكنولوجيا له تأثير إيجابي وسلبي فمن حيث الآثار الايجابية استطاعت أن تحل كثير من المشاكل العالقة في حياتنا، فيتطور الأدوات الصحية مثلا أدى إلى سرعة التوصل الى الأدوية المناسبة لبعض الأمراض المستعصية، كما أن تطور وسائل المواصلات جعل من السهولة الانتقال من مكان لأخر من دون تعب أو الانتظار وقتا طويلا.

كذلك تقريب الناس من خلال المحادثات الصوتية والمرئية معا.

فأصبح بالإمكان الاطمئنان على الأقارب في الخارج، أما الأثار السلبية وهي تؤدي إلى قلة النشاط الانساني وعدم ممارسة الرياضة وظهور أمراض المفاصل من كثرة الجلوس وعدم التحرك والاصابة بالسمنة والتأثير السلبي على النوم كما أن استخدام الأجهزة الذكية قبل النوم له تأثير سلبي على الدماغ والقدرة على النوم.

- كذلك تأثير التكنولوجيا على الأطفال حيث أنه رغم حصول على كمية هائلة نمن المعرفة التي يكتسبها الطفل من خلال الوصول إلى المعلومات التي يبحث عنها إلا أنها لها تأثير سلبي مثل العزلة الاجتماعية، والإصابة بالأمراض كالسمنة والاكتساب[17]

- كذلك تبعية، وذلك يعني أنه كلما زاد عدد الأفراد الذين يعتمدون على أجهزة الكمبيوتر وأنواع مختلفة من الإبتكار يعني أنه إذا تعطل جهاز معين كالكمبيوتر يتحول الأشخاص إلى معاقين نسبيا حتى يتم حل هذه المشكلة، وهذا الاعتماد

الكبير على التكنولوجيا يضع الأشخاص في نقطة ضعف معينة ويجعلهم أقل استقلالية.
- الاستخدام المتزايد للتسوق عبر الأنترنت والدفع عن طريق استخدام الأنترنت يزد من الجرائم الإلكترونية والقرصنة، لذلك أصبحت المعلومات الشخصية تتسرب عن طريق القرصنة وإنشاء هويات مزيفة وكذلك عمل فيديوهات مزيفة وابتزاز بعض الأشخاص بها.
- أدت التكنولوجيا الحديثة إلى اختراع أسلحة دمرت العالم.
- المساس بالاقتصاد والأمن الوطني.
- المساس بالعلاقات الأسرية وتشكيل الخلافات بين أفراد الأسرة.
مما يؤدي إلى التفكك الأسري، وذلك يسبب الكثير من النتائج التي تسببها بعض أنواع الجرائم الالكترونية كالتشهير ببعض الأفراد ونشر الأخبار الكاذبة[18] جرائم السب والشتم، المطاردة الالكترونية عن طريق الوسائل الالكترونية لغاية تعريضهم للمضايقات الشخصية، جرائم الابتزاز الإلكتروني (cyber extortion crime) هي أن يتعرض نظام الحاسوب أو موقع إلكتروني ما لهجمات حرمان من خدمات معينة، كذلك جرائم الاحتيال والاعتداء على الأموال[19]
- جرائم السياسية الإلكترونية، جرائم إلكترونية ضد الملكية، الإرهاب الالكتروني.

الخاتمة

وفي هذا الإطار يمكن محاربة والعمل على التقليل أو القضاء على المخاطر بالتزام ضرورة التشريعات الجنائية إعطاء تعريفا دقيقا محدد لإطار الحق في الحياة الخاصة بشكل ينسجم مع مبادئ وقيم وأفكار المجتمع الواحد داخل الدولة وذلك ما يؤسس لسياسة الجنائية راشدة وبعد ذلك تبيان معنى الجريمة الالكترونية وهذا يكون أساسا بتحديد تلك الوسائل الالكترونية وتعدادها وشرحها ثم تفصيل وتوضيح الأفعال المجرمة باستعمال عبارات ومصطلحات جنائية محددة وواضحة بشكل لا يدع مجالا للشك والتأويل كل ذلك في سبيل حرمة الحياة الخاصة.
- كذلك لابد من تحسين الوعي والحوكمة والعمليات لأن العالم المتقدم هو إحدى أكثر مناطق تقدما في سرعة تبني واعتمادا لتكنولوجيا الحديثة.
- نشر التوعية في المجتمعات حول الجرائم الإلكترونية ومخاطرها، وتعريف الأفراد بكيفية الحفاظ على معلوماتهم وخصوصياتهم، كحساباتهم البنكية وبطاقاتهم الائتمانية.
- توجيه التشريعات والقوانين وتحديثها بما يتماشى مع التطورات التكنولوجية، لفرض قوانين جديدة فيما يستجد من هذه الجرائم.

- فر ض سياسات دولية وعقوبات كبيرة على مرتكبي هذه الجرائم.

الهوامش:

[1] - سعد حمد صالح القبائلي، جرائم الماسة بحق الإنسان في السمعة والشرف والاعتبار عبر الأنترنت بحث مقدم إلى مؤتمر المغاربي حول المعلوماتية والقانون، ليبيا 28، 29 أكتوبر 2009.

[2]- موقع المخترعين العرب، www.mawhpon.net

[3]- http://gafsa.jeun.fr/t7927-topic

[4]- حمزة لعزيزي مدير .innoopedia.blogspot.com.2015

[5] - صفاء شريم، ايجابيات وسلبيات التكنولوجيا الحديثة نوفمبر 2018 www.mawdoo3.com

[6]- pamela Deloatch. « The Four Negative Sides of Technology – Edudemic – Retrieved. 6.12.2017 Edited.

[7]- Michael Anissimov. « What is technology » wise Geek Retrieved.6.12.2017. Edited.

[8]- د. محمد فوزي، ترشيد وإدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات، aL.starp.com/option

[9]- د. علم الدين بانقا، مخاطر الهجمات الالكترونية (السبيرانية) وأثارها الاقتصادية: دراسة حالة دول مجلس التعاون الخليجي، سلسلة دراسات تنموية المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد 63. سنة 2019 ص 10.

[10]- نفس المرجع – ص 13.

[11]- يشير الدليل العالمي للأمن السبيراني الذي تصدره الأمم المتحدة إلى وجود العديد من الثغرات القانونية والفنية والتنظيمية والتدريبية والتعاونية إلى رفع الوعي بين المستخدمين والإدارة العليا بأهمية وكيفية التعامل مع هذه الهجمات، وتعزيز التعاون الدولي لمواجهة المخاطر الالكترونية مع إدراج الأمن السبيراني ضمن استراتيجية إدارة المخاطر في المؤسسة.

[12]- Dictionary, political – encyclopedia.org.

[13]- عرف Amoroso Edword الأمن السبيراني " أنه وسائل من شأنها الحد من الخطر والهجوم على البرمجيات أو أجهزة الحاسوب أو الشبكات، وتشمل تلك الوسائل الأدوات المستخدمة في مواجهة القرصنة، وكشف الفيروسات ووقفها وتوفير الاتصالات المشفرة"
Restrieted /rp-economic-impact, Center for strategic and International studies (csis) and McAfee, 2018. Economic Impact of cybercrime-No slowing Down February.https://www.mcafee.com/enterprise/en –us/assets

[14] - بارة سمير " الأمن السبيراني" cyber Security" في الجزائر السياسات والمؤسسات المحلية الجزائرية للأمن الإنساني 2016.

[15] -الأمن السبيراني "cyber Security" dictionary, political-encyclopedia.org.13, 10, 2019.

[16] - رغدة البهى "الردع السيبراني المفهوم والاشكاليات والمتطلبات"، موقع المركز الديمقراطي العربي2019.

[17]- Yasser Alghmadi « Negative Effects of technology on children of Today www.researchgate.net Retrtevect 4.03.2019. Edited.

[18] - منيرة وسيلة للإجرام، الجرائم الالكتروني ومكافحتها 1،3 الجزيرة- بتاريخ 30-4-2017.

[19] - رماح الدلقموني الجرائم الإلكتروني، عندما تصبح التقنية وسيلة للإجرام، الجزيرة- بتاريخ 30-7-2017.

ISBN : **978-9931-9768-0-6**

اتفاقية حماية الأصناف النباتية لعام 1961 وتعديلاتها بين مقتضيات حماية الابتكارات النباتية وتحديات المحافظة على سلامة البيئة

The 1961 Plant Variety Protection Convention and its Amendments between the requirements for the protection of plant innovations and the challenges of preserving the integrity of the environment

الدكتور بخدة صفيان[1]

Bekhedda sofiane[1]

1 جامعة الدكتور مولاي الطاهر * سعيدة * الجزائر، قانون الدولي للأعمال

Email : sofiane.bekhedda@univ-saida.dz

ملخص:

ان الهدف من الدراسة هو تبيان اثار المترتبة عن الثورة التي شهدها العالم في القرن الماضي في مجال الإنتاج الزراعي نتيجة لتطور التكنولوجيا حيث تعرض كل أشكال وأنواع النباتات النادرة لمخاطر بالغة بسبب التوسع في استخدام الهندسة الوراثية مما قد يؤثر في المستقبل على سلامة البيئة.

ولمواجهة هذه المخاطر أبرمت اتفاقية حماية الأصناف النباتية لعام 1961 والتي عدلت اكثر من مرة وكان اخرها في 19 مارس 1991.

ولقد توصلنا الى نتائج مهمة من خلال هذه الدراسة:

- لا يوجد نظام قانوني موحد لحماية الأصناف النباتية الجديدة على مستوى العالم ، إذ تتخذ تشريعات الدول مواقفا متباينة من حماية الأصناف النباتية.
- كما توفر غالبية الدول المقدمة حماية فعالة للأصناف النباتية المبتكرة وتعتبرها شكلا من أشكال الملكية الفكرية ، ولو أنها تتفاوت فيما بينها في طريقة الحماية ومستواها.
- أن الصيغة الأخيرة من اتفاقية حماية الأصناف النباتية لسنة 1991 تدعم حقوق المربين ، وتقلص حقوق المزارعين ، ومن ثم فهي لا تتلاءم مع مصالح الدول النامية ، ولذلك فمن الأفضل لها إذا أرادت الاسترشاد بنصوص اتفاقية حماية الأصناف النباتية أن تقتبس نظام الحماية الخاص من اتفاقية حماية الأصناف النباتية 1978.

كلمات مفتاحية: حماية الأصناف النباتية، حماية الابتكارات النباتية، المحافظة على البيئة، الاتفاقية الدولية لعام 1961.

Abstract:

The aim of the study is to show the implications of the revolution that the world witnessed in the last century in the field of agricultural production as a result of the development of technology, as all forms and types of rare plants are exposed to serious risks due to the expansion in the use of genetic engineering, which may affect the safety of the environment in the future.

To face these risks, the 1961 Plant Variety Protection Agreement was concluded, which was amended more than once, the last of which was on March 19, 1991.

We have reached important results through this study:

- There is no unified legal system for the protection of new plant varieties in the world, as the legislation of countries takes different positions on the protection of plant varieties.
- Most of the countries also, provide effective protection for innovative plant varieties and consider them a form of intellectual property, even though they differ among themselves in the method and level of protection.
- The last version of the Plant Variety Protection Agreement of 1991 supports breeders 'rights and diminishes farmers' rights, and thus it is not compatible with the interests of developing countries. Therefore, it is better for them if they want to be guided by the provisions of the Plant Variety Protection Agreement to borrow the special protection system from the Variety Protection Agreement Vegetarianism 1978.

Key words: protection of plant varieties, protection of plant innovations, preservation of the environment, the International Convention of 1961.

مقدمة:

تعتبر الثورة التي أحدثتها التكنولوجيا الحيوية في مجال الإنتاج الزراعي وما صاحب ذلك من تخصيص استثمارات ضخمة من أجل ابتكار أصناف نباتية جديدة تتميز بخصائص فريدة من حيث وفرة الإنتاج وموعد الحصاد وتحمل الجفاف والقدرة على مقاومة الآفات وغير ذلك من الخصائص الفريدة ، فضلا عن ظهور شركات عملاقة متعددة الجنسيات تسيطر سيطرة شبه كاملة على هذا النشاط .

ومن المعلوم أن الدول النامية تملك ثروات بيولوجية هائلة لا غنى عنها في عمل البحوث والتجارب التي تجرى في الدول المتقدمة لاستنباط أجناس وأصناف جديدة من النباتات ، فضلا عن استخدامها في مجال تطوير الأدوية على نطاق واسع.

ورغم أن الدول النامية غنية بمعظم أنواع وأجناس وأصناف وسلالات النباتات إلا أنها لا تدرك قيمة هذه الثروات الجينية ولا كيفية استغلالها .

كما تعرضت الثروات البيولوجية الموجودة في الدول النامية فضلا عن معارفها التقليدية للاستيلاء عليها واستغلالها في الحصول على براءات اختراع في الدول المتقدمة دون حصول الدول النامية على أي مقابل .

ومن أبرز الأمثلة التي توضح ظاهرة الاعتداء على النباتات التي تزرع في الدول النامية ومعارفها التقليدية واستغلالها في الحصول على براءات اختراع، البراءات التي سجلت في الولايات المتحدة الأمريكية وتتعلق بنباتات تزرع في الهند منذ زمن بعيد ، وأهمها نباتات: الكركم Turmeric , والنيم Neem ، وصنف من الأرز يسمى basmati .

كما تتعرض أشكال وأجناس وأنواع وأصناف وسلالات لنباتات النادرة لمخاطر بالغة بسبب التوسع في استخدام الهندسة الوراثية مما قد يؤثر في المستقبل على سلامة البيئة .

ولمواجهة هذه المخاطر أبرمت اتفاقية دولية لحماية الأصناف النباتية الجديدة في 2 ديسمبر 1961 ثم عدلت عدة مرات في 10 نوفمبر 1972 ، 23 أكتوبر 1978 ، وأخيرا في 19 مارس 1991 وقد دخلت هذه الصيغة الاخيرة حيز التنفيذ في 24 إبريل 1998 مع إبراز التعديلات على صيغة 1978 .

وعلى هدا الاساس يمكن تحديد الاشكالية التالية:

امام التحولات التكنولوجيا العالمية الراهنة، يطرح موضوع حماية الابتكارات النباتية مع ضرورة المحافظة على سلامة البيئة ، مشكلات قانونية مستجدة، خلقت تغرات قانونية وفراغ قانوني لا بد من تداركه، وفي هذه المداخلة سنحاول البحث عن قواعد واسس عملية يستند عليها من اجل التأطير و تطوير سبل حماية هذه الابتكارات النباتية خاصة في الدول النامية التي تتوفر على ثروات بيولوجية هائلة ، دون المساس بأصناف وسلالات النباتات النادرة.

امام الثورة البيو تكنولوجية المتنامية هل وفقت التشريعات الدولية خاصة اتفاقية حماية الأصناف النباتية الجديدة من الحد والسيطرة على الاضرار التي تسببها ادخال النشاط التقني في مجال الانتاج الزراعي؟

هل يوجد نظام قانوني موحد لحماية الأصناف النباتية الجديدة على مستوى العالم؟

و ما مدى نجاعة آليات المتبعة من قبل الاتحاد اليوبوف لحماية الأصناف النباتية الجديدة ؟

اما الاشكاليات الفرعية تتمثل في:

هل تعتبر حماية مربي الأصناف النباتية المبتكرة شكلا من أشكال الملكية الفكرية؟

هل استخدام الواسع للتكنولوجية الوراثية (الجينوم النباتي) يؤثر على مستقبل و سلامة البيئة؟

فرضيات البحث :

لقد بني هذا البحث على جملة من الفرضيات جاءت على النحو التالي:

- ان الاعتداء على النباتات التي تزرع في الدول النامية تمى استغلالها في الحصول على براءات اختراع.

- تعرض كل أشكال وأنواع النباتات النادرة لمخاطر بالغة بسبب التوسع في استخدام الهندسة الوراثية مما قد يؤثر في المستقبل على سلامة البيئة.

اهداف البحث:

يتمثل الهدف الاساسي في هذا البحث في استخلاص واقع حماية الابتكارات النباتية من اجل المحافظة على سلامة البيئة ، وضرورة الاستناد على الاسس من اجل التأطير و تطوير سبل هذه الحماية خاصة في الدول النامية التي تتوفر على ثروات بيولوجية هائلة ، دون المساس بأصناف وسلالات النباتات النادرة.

وللإجابة عن هذه التساؤلات انتهجنا المنهج الوصفي التحليلي ومن خلال ذلك قسمنا بحثنا هذا الى اربعة مطالب اساسية تطرقنا في المطلب الاول الالتزامات

العامة للأطراف المتعاقدة ، اما المطلب الثاني فقد تطرقنا فيه شروط منح حق مربى الصنف النباتي، اما في المطلب الثالث فتطرقنا فيه الى طلب منح حق مربى الصنف النباتي، اما المطلب الرابع فتطرقنا فيه الى حقوق مربى الصنف النباتي

المطلب الاول: الالتزامات العامة للأطراف المتعاقدة وفقا لاتفاقية حماية الأصناف النباتية لعام 1961 وتعديلاتها

أبرمت اتفاقية حماية الأصناف النباتية الجديدة في 2 ديسمبر 1961 ثم عدلت عدة مرات في 10 نوفمبر 1972 ، 23 أكتوبر 1978 ، وأخيرا في 19 مارس 1991، وقد دخل هذا التعديل الأخير حيز التنفيذ في 24 إبريل سنة 1998 [1]
وتتمتع الأصناف النباتية الجديدة بالحماية وفقا لنصوص الاتفاقية بغض النظر عن الطريقة التكنولوجية التي تستخدم في التوصل إلى الصنف النباتي الجديد ، بمعنى أن الأصناف النباتية الجديدة يتم حمايتها ، إذا توافرت شروط الحماية ، سواء تم الحصول عليها عن طريق التكاثر الجنسي أو بطريق التكاثر اللاجنسى ، كما تحمى الأصناف النباتية الجديدة التي يتم التوصل إليها عن طريق استخدام الهندسة الوراثية .
وقد عرفت الاتفاقية عام 1991 في المادة الأولى (5) " الصنف" محل الحماية فنصت على أنه لأغراض الاتفاقية " يقصد بمصطلح الصنف أي مجموعة نباتية تندرج في تصنيف نباتي واحد من أدنى المرتبات المعروفة ، وتستوفى أو لا تستوفى تماما شروط منح حق مربى النباتات و يمكن :
التعرف عليها بالخصائص الناجمة عن تركيب وراثي معين أو مجموعة معينة من التراكيب الوراثية ،

وتمييزها عن أي مجموعة نباتية أخرى بإحدى الخصائص المذكورة على الأقل ، واعتبارها وحدة نظرا إلى قدرتها على التكاثر دون أي تغيير " . [2]
ومن الجدير بالذكر أن تقسيم أنواع النباتات إلى " أصناف " ليس تقسيماً علمياً دقيقاً ، بل يرجع في أساسه إلى الاعتبارات العملية التي تقتضى تقسيم النباتات إلى مجموعات تضم كل مجموعة منها النباتات المتشابهة التي تجمعها خصائص مشتركة تسهيلا للتعرف عليها .

الفرع الاول: التزامات الدول الأطراف
تناولت المادة 2 من اتفاقية 1991 الالتزامات الأساسية التي تقع على عاتق الدول المتعاقدة فأوجبت " على كل طرف متعاقد أن يمنح حقوقا لمربى النباتات ويحميها " . والمقصود بحقوق مربى النباتات ، كما أوضحت المادة الأولى (5) من الاتفاقية ، هي حقوق مربى النباتات التي تنص عليها الاتفاقية . ويتوافق نص المادة 2 من اتفاقية 1991 مع المادتين 1 ، 3/30 من اتفاقية 1978 .
الفرع الثاني :الحماية المزدوجة للأصناف النباتية
ومن الجدير بالذكر أن المادة 2 (1) من اتفاقية 1978 تجيز للدول المتعاقدة حماية حقوق المربين إما عن طريق النظام الخاص بحماية النباتات أو عن طريق البراءة ولكنها لا تجيز الجمع بين نوعى الحماية.
فإذا كان القانون الوطني للدولة يجيز حماية حقوق المربين عن طريق البراءة ، فلا يجوز الجمع نوعى الحماية في آن واحد . وهذا يعنى أن المربى لا يجوز أن يجمع بين نوعى الحماية بالنسبة لصنف نباتي واحد .
غير أن اتفاقية 1991 خلت من نص مماثل ومن ثم فهي لا تحظر على الدول المتعاقدة حماية الصنف النباتي عن طريق براءة الاختراع أو أي نظام حماية آخر إلى جانب نظام حماية الأصناف النباتية الذى تنص عليه الاتفاقية ، وبالتالي يجوز وفقا لاتفاقية 1991 للدول المتعاقدة أن تحمى الصنف النباتي حماية مزدوجة عن طريق البراءة وعن طريق نظام الحماية المنصوص عليه في الاتفاقية في آن واحد وهذا ما تفعله بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية .

الفرع الثالث: الأجناس والأنواع النباتية الواجب حمايتها
لم تفرض اتفاقية 1978 على الدول أعضاء الاتحاد حماية جميع أجناس وأنواع النباتات ، بل قصرت المادة 3/4 من الاتفاقية التزامها على حماية خمسة أجناس أو أنواع من النباتات كحد أدنى عند دخول الاتفاقية حيز التنفيذ في الدولة ، على أن تلتزم الدولة المعنية بزيادة هذا العدد تدريجيا بحيث يصل عدد أجناس أو أنواع النباتات التي تتمتع بالحماية إلى 24 جنسا ونوعا بعد 8 سنوات من دخول الاتفاقية حيز التنفيذ . وهذا يعنى أن الحد الأقصى لالتزام الدول الأعضاء في الاتحاد يبلغ 24 جنسا و نوعا من النباتات . [3]
وقد توسعت اتفاقية 1991 في نطاق النباتات المغطاة بالحماية حيث أوجبت المادة 3 من الاتفاقية على الدول الأعضاء في الاتحاد وفقا لصيغة 1961 أو صيغة 1972 أو صيغة 1978 التي انضمت إلى صيغة 1991 حماية جميع أجناس وأنواع النباتات بعد مضى خمس سنوات بحد أقصى على تاريخ التزامها بتطبيق أحكام الصيغة الجديدة . أما بالنسبة للدول الأعضاء الجدد في الاتحاد ، وهى الدول التي انضمت مباشرة إلى صيغة 1991 ولم يسبق لها الانضمام للاتحاد فتلتزم بحماية 15 جنسا أو نوعا نباتيا على الأقل اعتبارا من تاريخ التزامها بتطبيق أحكام الاتفاقية ، وتلتزم بزيادة هذا العدد حتى تغطى الحماية كافة الأجناس والأنواع النباتية بعد انقضاء 10 سنوات على أقصى تقدير .
الفرع الرابع :المعاملة الوطنية
قررت اتفاقية 1991 مبدأ المعاملة الوطنية في المادة 4 . وبمقتضى هذا المبدأ تلتزم البلدان الأعضاء في الاتحاد بمعاملة مواطني الدول الأخرى الأعضاء في الاتحاد والأشخاص الطبيعيين المقيمين فيها والأشخاص المعنويين الذين يقع مقرهم فيها بذات المعاملة التي تمنحها حاليا أو مستقبلا قوانينها لمواطنيها شريطة استيفاء الشروط والإجراءات الشكلية التي تنص عليها تلك القوانين.
ويتوافق هذا المبدأ مع ما تقرره المادة 3 من اتفاقية 1978 ، غير أن المادة 3 من اتفاقية 1978 تجيز للدول الأعضاء أن تتحفظ على تطبيق مبدأ المعاملة الوطنية فتشترط لتطبيق هذا المبدأ المعاملة بالمثل على خلال اتفاقية 1991 التي خلت من نص يسمح للدول الأعضاء بهذا التحفظ .

المطلب الثاني: شروط حق مربى الصنف النباتي

وفقا للمادة 1/5 من اتفاقية 1991 يجب لحماية الأصناف النباتية أن يتوافر في الصنف النباتي المراد حمايته أربعة شروط [4] هي :

1- الجدة 2- التميز 3- التجانس 4- الثبات

الفرع الاول : الجدة

وقد حددت المادة 1/6 من الاتفاقية معيار الجدة . يعتبر الصنف جديدا إذا لم يسبق للمربى ، ولم يوافق لغيره ، على بيع مواد التناسل أو التكاثر النباتي للصنف أو محصول الصنف ، ولم يتم التصرف في تلك المواد أو المحصول بأي وجه آخر ، لأغراض استغلال الصنف :

أ- في الدولة التي تم إيداع الطلب فيها منذ مدة تزيد على سنة قبل تاريخ الإيداع .

ب- وفى إقليم أي دولة أخرى خلاف الدولة التي أودع الطلب فيها منذ مدة تزيد على أربع سنوات أو ست سنوات إذا أنصب طلب الحماية على الأشجار أو الأعناب . [5]

الفرع الثاني : التميز

وفقا للمادة 7 من الاتفاقية يتوافر التميز في الصنف النباتي إذا أمكن تمييزه بوضوح عن أي صنف نباتي آخر يكون وجوده معروفا بشكل علني في تاريخ إيداع الطلب .

ويعتبر وجود الصنف الآخر معروفا بشكل علني ، بوجه خاص ، إذا أودع المربى طلبا لحمايته في أي دولة أو لقيده في السجل الرسمي للأصناف النباتية فيها اعتبارا من تاريخ إيداع الطلب طالما تم قبول الطلب ومنح الحماية ، أو قيد الصنف النباتي الآخر في السجل الرسمي بحسب الأحوال .[6]

الفرع الثالث : التجانس

وقد ذكرت المادة 8 من الاتفاقية المقصود بالتجانس ، ويعتبر الصنف وفقا لهذا النص متجانسا إذا كانت خصائصه الأساسية متوافقة بدرجة كافية ، وغير متباينة ، مع مراعاة الاختلافات المتوقعة في الخصائص الأساسية للصنف التي تتسم بها عملية تكاثره. وهذا يعنى أنه لا يشترط التجانس الطلق absolute uniformity لخصائص الصنف ، حيث أن الاختلافات المتوقعة في الخصائص التي تصاحب عادة عملية التكاثر لا تنفى وجود التجانس .

الفرع الرابع: الثبات

ووفقا للمادة 9 من الاتفاقية يعتبر الصنف ثابتا إذا لم تتغير خصائصه الأساسية اثر تكاثره المتتابع ، أو في نهاية كل دوره خاصة للتكاثر .

ب- الشروط الأخرى :

وبالإضافة إلى الشروط المتقدمة فقد أوجبت الاتفاقية على الطالب تسمية الصنف النباتي تسمية مختلفة عن أي تسمية لأى صنف آخر من ذات نوعه أو قريب منه يكون موجودا من قبل في إقليم أي دولة متعاقدة من أجل سهولة التعرف عليه .

كما أوجبت على الطالب استيفاء الإجراءات الشكلية المنصوص عليها في القانون الوطني للدولة التي تم إيداع الطلب فيها (المادة 5/ 2 اتفاقية عام 1991) .

المطلب الثالث : طلب منح حق مربى الصنف النباتي

تبدأ إجراءات حماية الأصناف النباتية الجديدة في الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية بتقديم طلب يقدمه صاحب الشأن إلى الجهة الإدارية المختصة بتلقي الطلبات التي يحددها التشريع الوطني في الدولة المعنية .

ووفقا للمادة 10 من اتفاقية 1991 يحق للمربى إيداع أول طلب لحماية الصنف النباتي في أي دولة يختارها من الدول المتعاقدة ، ثم يطلب في تاريخ لاحق حماية ذات الصنف النباتي في الدولة أو الدول الأخرى أعضاء الاتحاد وذلك بإيداع طلب الحماية لدى الجهة الإدارية المختصة بتلك الدولة أو الدول الأخرى .

وتبت الجهة المختصة في كل دولة من الدول التي قدمت إليها طلبات الحماية اللاحقة دون أن تنتظر منح المربى الحماية في الدولة التي أودع فيها أول طلب لحماية الصنف النباتي.

ولا يجوز لأى دولة أن ترفض منح المربى الحماية أو تنقص مدتها استنادا إلى أن حماية الصنف ذاته لم تطلب أو رفضت أو انقضت في أي دولة أو منظمة دولية حكومية أخرى .[7]

الفرع الاول: حق الأولوية

قررت المادة 11 من الاتفاقية أنه يحق لمربى النباتات الذى أودع طلبا لحماية الصنف النباتي في إحدى الدول المتعاقدة " الطلب الأول " ثم أودع طلب آخر " الطلب اللاحق " في دولة أخرى في خلال أثنى عشر شهرا تالية لتاريخ إيداع الطلب الأول ، أن يتمتع بحق الأولوية ، بمعنى أن يعامل الطلب اللاحق وكأنه أودع في تاريخ الطلب الأول فتكون له الأسبقية على كافة الطلبات التي يتم إيداعها بعد تاريخ إيداع الطلب الأول.

ويشترط للاستفادة من حق الأولوية أن يتمسك مربى النباتات في الطلب اللاحق بأولوية الطلب الأول. ووفقا للمادة 11 فقرة 2 يجوز لجهة الإدارة التي أودع لديها الطلب اللاحق أن تطالب مربى النباتات بأن يزودها بصورة من مستندات الطلب الأول والعينات أو الأدلة الأخرى التي تثبت أن موضوع الطلبين هو حماية صنف نباتي واحد ، ويمنح المربى مهلة لا تقل عن ثلاثة شهور لاستيفاء المطلوب كما يمنح مربى النباتات مهلة مدتها سنتين بعد انقضاء المهلة السابقة (وهى ثلاثة شهور على الأقل) لتزويد جهة الإدارة التي أودع لديها الطلب اللاحق بما يلزم من معلومات ووثائق ومواد مطلوبة لإجراء الفحص .

الفرع الثاني: فحص الطلب

وتوجب المادة 12 من اتفاقية عام 1991 فحص الطلبات التي تقدم للتأكد من استيفاء شروط الحماية المتقدمة ، ويجوز لجهة الإدارة المختصة زراعة الصنف أو إجراء الاختبارات الضرورية ، أو تكليف الغير بزراعته أو بإجراء تلك الاختبارات ، أو تأخذ في الحسبان نتائج الاختبارات السابقة التي أجريت من قبل[8] .

الفرع الثالث : الحماية المؤقتة

أوجبت المادة 13 من اتفاقية لعام 1991 على الدول المتعاقدة توفير حماية مؤقتة لمربى النباتات خلال الفترة من تاريخ إيداع طلب الحماية أو نشره وتاريخ منح حق الحماية ، وقررت حق مربى الأصناف النباتية في الحصول على تعويض عادل من أي شخص يكون قد باشر خلال هذه الفترة المؤقتة عملا من الأعمال التي تقتضى الحصول على ترخيص من مربى النباتات بعد منحه حق الحماية كما تنص على ذلك المادة 14 من الاتفاقية. وقد أجازت المادة 13 من الاتفاقية للدول الأطراف أن تقرر عدم سريان حق المربى في الحماية المؤقتة إلا في مواجهة الأشخاص الذين يكون المربى قد أحاطهم علما بإيداع طلب حماية الصنف النباتي .

المطلب الرابع: حقوق مربى الصنف النباتي

وفقا للمادة 5 من اتفاقية لعام 1978 يحظر على الغير القيام بإنتاج مواد التكاثر النباتي أو إعادة الإنتاج الخاصة بالصنف المحمي للأغراض التجارية، كما لا يجوز عرض هذه المواد للبيع وتسويقها بدون ترخيص من المربى .

ويشمل مصطلح مواد التكاثر النبات بكامله ويمتد حق المربى إلى نباتات الزينة أو أجزائها التي يتم تسويقها لغير غرض الإكثار عندما تستعمل استعمالا تجاريا.
ووفقاً لهذا النص يقتصر حظر إنتاج مواد الصنف المحمي بدون ترخيص من المربى على المواد الخاصة بالتكاثر أو إعادة الإنتاج للأغراض التجارية. [9]
وهذا يعنى أن إنتاج مواد التكاثر أو إعادة الإنتاج لغير الأغراض التجارية ، مثل إنتاج المزارع لمواد التكاثر أو إعادة الإنتاج من أجل استخدامها في إعادة زراعة أرضه ، يخرج من نطاق الحظر.
الفرع الاول: نطاق حق مربى النباتات
ومن ثم فقد أجازت اتفاقية لعام 1978 للمزارعين ضمنا استخدام مواد التكاثر مثل البذور والتقاوي الخاصة بالصنف المحمي والناتجة من المحصول في إعادة زراعة الصنف المحمي في السنوات القادمة دون دفع أي مقابل مادى للمربى ، وهذا ما يطلق عليه امتياز المزارع farmer's privilege . كما لا تحظر الاتفاقية على المزارعين إنتاج بذور وتقاوى الصنف المحمي من المحصول وتخزين هذه البذور والتقاوي وتبادلها فيما بينهم من أجل استخدامها في زراعة الصنف المحمي في السنوات المقبلة بدون حاجة إلى الحصول على ترخيص من المربى ، طالما أن هذا الاستعمال ليس للأغراض التجارية
فإذا استعرضنا اتفاقية لعام1991 نجد أنها قد قلصت من حقوق المزارعين ودعمت حقوق المربين – بالمقارنة باتفاقية عام 1978 – من عدة وجوه .
فالمادة 14 من اتفاقية عام1991 تخول حماية الأصناف النباتية للمربى حقا استئثارياً في استغلال الصنف المحمي مضمونه منع الغير من إنتاج مواد تكاثر الصنف المحمي أو إعادة إنتاجه ، وتهيئتها بهيئة أخرى لأغراض التكاثر ، وعرضها للبيع ، وبيعها ، وتصديرها ، واستيرادها ، وتخزينها لأى غرض من الأغراض المتقدمة ، إلا بترخيص من مربى النباتات .
ولا يوجد في هذا النص ما يدل على الاعتراف الضمني بامتياز المزارعين لأن نطاق الحماية يشمل حق المربى في منع الغير من إنتاج أو إعادة إنتاج مواد تكاثر الصنف المحمي أيا كان الغرض من الإنتاج أو إعادة الإنتاج ، على خلاف ما تقضى به المادة 5 من اتفاقية عام 1978 التي تقصر حق المربى في منع الغير من إنتاج أو إعادة إنتاج مواد التكاثر على القيام بذلك للأغراض التجارية ، ومن ثم تعترف ضمنيا بامتياز المزارعين .
كما يتعين وفقا للمادة 2/14 من اتفاقية عام 1991 حصول الغير على ترخيص من مربى النباتات لمباشرة أي عمل من الأعمال المتقدمة فيما يتعلق بمواد الحصاد (مثل الحبوب والثمار) ، بما في ذلك النبات بكامله أو أجزاء النبات

التي يتم الحصول عليها عن طريق استعمال مواد تكاثر الصنف المحمي بدون ترخيص ، ما لم تكن قد أتيحت لمربى النباتات فرصة معقولة لممارسة حقه على مواد التكاثر المذكورة .
وهذا يعنى أن الحق الاستئثاري الذى يتمتع به مربى الصنف النباتي المحمي لا ينصب على مواد الحصاد مثل الحبوب والثمار والنبات الكامل أو أجزائه إلا إذا لم تتح للمربى فرصة معقولة لمباشرة حقه الاستئثاري على مواد التكاثر التي استخدمت في زراعة الصنف المحمي . [10]
فإذا اشترى المزارع مواد تكاثر الصنف المحمي من المربى أو حصل على ترخيص منه باستغلالها واستخدامها في زراعة الصنف المحمي ، فلا يمتد الحق الاستئثاري للمربى إلى مواد الحصاد الناتجة من زراعة الصنف المحمي لأن المربى باشر حقه على مواد التكاثر التي استخدمت في الزراعة .
أما إذا لم تتح للمربى فرصة معقولة لمباشرة حقه الاستئثاري على مواد التكاثر يكون له مباشرة الحق الاستئثاري على مواد الحصاد.
ولمزيد من الإيضاح : إذا تم زراعة الصنف النباتي المحمي بدون موافقة المربى في دولة غير متعاقدة لا توفر حماية للأصناف النباتية فلا يمكن لمربى هذا الصنف أن يباشر حقه الاستئثاري على مواد التكاثر التي تستخدم في زراعة صنفه النباتي في الدولة التي لا توفر الحماية .
ومن ثم يكون له مباشرة حقه الاستئثاري في الدولة التي تحمى الصنف النباتي على مواد الحصاد التي يتم استيرادها من الدولة التي لا توفر الحماية للصنف النباتي والناتجة من زراعة هذا الصنف فيها .
ولا يكلف المربى بإثبات أنه لم تتح له فرصة معقولة لممارسة حقه فيما يتعلق بمواد التكاثر الخاصة بالصنف النباتي ، بل يقع عبء الإثبات على من يدعى أن المربى أتيحت له فرصة معقولة لممارسة حقه على مواد تكاثر الصنف المحمي.[11]
ومن الجدير بالذكر أن المادة 14 (3) من اتفاقية عام1991 تجيز للدول المتعاقدة تدعيم حماية الصنف النباتي لتشمل الحماية المنتجات المصنوعة مباشرة من مواد الحصاد ، كما تجيز المادة 14 (4) للدول المتعاقدة أن تضيف إلى قائمة الأعمال المتعلقة بمواد التكاثر التي يخطر على الغير مباشرتها بدون الحصول على ترخيص من المربى أعمالا أخرى إضافية . ومن الغنى عن البيان أن الاتفاقية لا تلزم الدول المتعاقدة بذلك .
لا يقتصر نطاق حماية الصنف النباتي في اتفاقية عام 1991 على مواد التكاثر ومواد الحصاد بل يمتد نطاق الحماية إلى الأصناف المشتقة من الصنف

المحمي وبعض الأصناف الأخرى، حيث حظرت المادة 14 (5) (أ) من الاتفاقية مباشرة أي عمل من الأعمال المتقدمة فيما يتعلق ب:

1- الأصناف المشتقة أساسا من الصنف المحمي إذا لم يكن هو أيضا صنفا مشتقا في الأساس
2- الأصناف التي لا يمكن تمييزها بسهولة عن الصنف المحمي . والمقصود بذلك الأصناف التي لا تختلف اختلافا واضحا من حيث الخصائص المميزة عن الصنف المحمي .
3- الأصناف التي يقتضي إنتاجها استعمال الصنف المحمي استعمالاً متكرراً

الفرع الثاني : الحالات المستثناة من الحماية

1/ الاستثناءات الإلزامية :

ذكرت المادة 15 من اتفاقية عام 1991 عددا من الأعمال التي لا يشكل قيام الغير بها أي اعتداء على حقوق مربى الصنف المحمي .

وهذه الأعمال تخرج من نطاق الحق الاستئثاري لمربى الصنف المحمي وتشكل استثناءات إلزامية يجب على الدول المتعاقدة احترامها ، ولا يحتاج الغير لكى يقوم بها إلى الحصول على ترخيص من مربى الصنف المحمي وهى :

1- الأعمال التي يتم القيام بها لأغراض شخصية غير تجارية ؛
2- الأعمال التي يتم القيام بها على سبيل التجربة ؛
3- الأعمال الى يتم القيام بها بغرض استحداث أصناف نباتية جديدة .

وهذا الاستثناء الأخير له أهمية كبيرة فهو يعنى أن استخدام الصنف المحمي بمعرفة الغير بدون ترخيص من المربى بغرض استحداث صنف أو أصناف نباتية أخرى لا يشكل أي اعتداء على حقوق المربى صاحب الصنف المحمي .[12]

ولا يجوز للدول المتعاقدة أن تخالف هذا الحكم الذى يتضمن استثناءً إلزامياً يجب احترامه .

والهدف من هذا الاستثناء هو تشجيع البحث والتطوير وهو يماثل في مضمونه ما تقرره المادة 5 (3) من اتفاقية عام 1978 . ويطلق عليه استثناء المربى ، أو امتياز المربى. كما يطلق عليه احيانا الاستثناء البحثي .

غير أن الاستثناء الذى تنص عليه المادة 5(3) من اتفاقية عام 1978 لا يقف عند حد السماح للغير باستخدام الصنف المحمي بغرض استحداث صنف جديد ، بل يجوز للغير بموجب هذا الاستثناء أن يقوم باستغلال الصنف الجديد تجاريا دون أن يدفع أي مقابل لصاحب الصنف المحمي الذى تم الاعتماد عليه في استحداث الصنف الجديد .

وقد تقلص هذا الشق من الاستثناء في اتفاقية عام 1991 نتيجة للتوسع في حقوق مربى الصنف المحمي وامتدادها إلى الأصناف المشتقة من الصنف المحمي .

2/ الاستثناءات الاختيارية :

لم تحظر اتفاقية عام 1991 على المزارعين استخدام مواد تكاثر الصنف المحمي – مثل البذور والتقاوي – الناتجة عن حصاد المحصول في إعادة الزراعة حظرا مطلقا - وهى ميزة كانت مقررة ضمنا للمزارعين في اتفاقية عام 1978- بل قلصت هذه الميزة .

فالمادة 15 فقرة (2) من اتفاقية عام 1991 تجوز للدول المتعاقدة السماح للمزارعين بأن يستعملوا في أراضيهم ناتج الحصاد الذى حصلوا عليه من زراعة الصنف المحمي أو الأصناف المشتقة أساسا من الصنف المحمي ، والأصناف التي لا يمكن تمييزها بسهولة عنه ، في إعادة زراعة الصنف المحمي . غير أن المادة 15 (2) وضعت قيودا على الدول المتعاقدة التي ترغب في إقرار هذا الحق للمزارعين هي :

1- أن تنص في تشريعاتها الوطنية على منح المزارعين هذا .
2- أن يقتصر السماح للمزارعين على استعمال مواد الحصاد من أجل إعادة زراعة الصنف المحمي في أراضيهم .
3- أن يكون ذلك في حدود المعقول.
4- أن تراعى المصالح المشروعة لمربى الصنف النباتي .

الفرع الثالث : استنفاد حق مربى الصنف النباتي

عالجت المادة 16 من اتفاقية عام1991 استنفاد حقوق المربى صاحب الصنف المحمي ، ووفقا لهذا النص يستنفد حق مربى النباتات فيما يتعلق بمواد الصنف المحمي [13] أو بمواد أي صنف مشتق أساسا من الصنف المحمي والأصناف الأخرى التي يمتد إليها نطاق حق المربى المشار إليها في المادة 14 (5) التي

باعها المربى أو سوقها بأي شكل آخر سواء بنفسه أو بموافقته في إقليم الدول المتعاقدة المعنية ، أو بمواد مشتقة من المواد المذكورة .
وهذا يعنى أن المربى صاحب الصنف المحمي لا يجوز له مباشرة حقه الاستئثاري على المواد التي باعها أو سوقها بأي شكل آخر بنفسه أو بموافقته في إقليم الدولة المتعاقدة المعنية ، ومن ثم يجوز للغير مباشرة الأعمال المنصوص عليها في المادة 14 (1) - مثل العرض للبيع والبيع والتخزين – بدون الحصول على ترخيص من المربى صاحب الصنف المحمي فيما عدا الأعمال التي تنطوي على

1- تكاثر إضافي للصنف المحمي .
2- تصدير مواد الصنف المحمي إلى بلد لا يحمى الأجناس أو الأنواع النباتية التي ينتمى إليها الصنف ، ما لم يكن الغرض من التصدير هو الاستهلاك .

الفرع الرابع : تقييد حقوق مربى النباتات

تناولت المادة 17 من اتفاقية عام 1991 تقييد ممارسة حقوق مربى النباتات، وقد أجازت الفقرة الأولى منها للدول الأطراف في الاتفاقية أن تضع قيودا على المربى في ممارسة حقوقه ، غير أنها قصرت حق الدول في وضع هذه القيود على وجود أسباب تتعلق بالمصلحة العامة .
وهذا النص يجيز للدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية منح تراخيص إجبارية في مجال الأصناف النباتية .
غير أن الاتفاقية جعلت سلطة الدول المتعاقدة في منح تراخيص إجبارية مقيدة بشرطين هما :

1- أن يقتصر منح الترخيص الإجباري على أسباب تتعلق بالمصلحة العامة (المادة 17 فقرة 1) .
2- أن تتخذ تدابير ضرورية لضمان حصول المربى على تعويض عادل (المادة 17 فقرة 2).

الفرع الخامس : مدة الحماية

وضعت المادة 19من اتفاقية عام1991 حدا أدنى لمدة الحماية التي تمنحها الدول المتعاقدة للأصناف النباتية التي تتوافر فيها شروط الحماية ، فأوجبت ألا تقل مدة الحماية عن 20سنة اعتبارا من منح حق الحماية لمربى الصنف النباتي ، وألا تقل عن 25 سنة اعتبارا من التاريخ المذكور بالنسبة إلى الأشجار والأعناب . وقد دعمت اتفاقية عام 1991 حقوق المربين فيما يتعلق بمدة الحماية ، حيث أن الحد الأدنى لمدة حماية الأصناف النباتية في اتفاقية عام 1978 هو 15 سنة، و18 سنة بالنسبة للأشجار والأعناب . [14]

ومن الجدير بالذكر أن مدة الحماية المذكورة في اتفاقية للأصناف النباتية لا تبدأ إلا اعتباراً من تاريخ منح الحق في الحماية للمربى لا من تاريخ إيداع طلب الحماية .

ولذلك فقد أجازت المادة 7 (3) من اتفاقية عام 1978 للدول المتعاقدة اتخاذ تدابير لحماية مربى الصنف النباتي من الأعمال التي تشكل اعتداء من الغير على المربى خلال الفترة التي تبدأ من إيداع الطلب وحتى تاريخ منح الحماية .

ولا يوجد التزام على الدول المتعاقدة بتوفير تلك الحماية المؤقتة وإن كان لها أن تفعل ذلك .

أما اتفاقية عام 1991 فقد أوجبت المادة 13 منها على الدول الأطراف توفير حماية مؤقتة لمربى الصنف النباتي خلال الفترة من تاريخ إيداع طلب الحماية أو نشره وتاريخ منح حق حماية الصنف، وذلك بأن تتخذ التدابير اللازمة لضمان الحماية المؤقتة لحق المربى خلال هذه الفترة ، على أن تتضمن هذه التدابير على الأقل حصول المربى على تعويض عادل ممن يقوم بأي عمل من الأعمال التي تحظر المادة 14 القيام بها إلا بترخيص من المربى بعد منحه الحماية .

وقد أجازت المادة 13 للدول الأطراف ألا تطبق أحكام الحماية المؤقتة إلا في مواجهة الأشخاص الذين يكون المربى قد أحاطهم علماً بإيداع الطلب.

خاتمة

من المعلوم أنه لا يوجد نظام قانوني موحد لحماية الأصناف النباتية الجديدة على مستوى العالم ، إذ تتخذ تشريعات الدول مواقفا متباينة من حماية الأصناف النباتية .

كما توفر غالبية الدول المقدمة حماية فعالة للأصناف النباتية المبتكرة وتعتبرها شكلا من أشكال الملكية الفكرية ، ولو أنها تتفاوت فيما بينها في طريقة الحماية ومستواها.

ففي الولايات المتحدة الأمريكية تحمى الابتكارات النباتية حماية مزدوجة عن طريق براءة الاختراع وعن طريق نظام قانوني خاص لحماية الأصناف النباتية ، بينما تحظر قوانين معظم الدول الأوروبية منح براءة اختراع لأصناف النباتات.

كما سنت بعض الدول تشريعات لتوفير حماية من نوع خاص لمربى الأصناف النباتية الجديدة وهى حماية أقل في مستواها من الحماية المدعمة التي تمنح لأصحاب براءات الاختراع و ذلك لأن المبالغة في تدعيم حماية الأصناف النباتية قد تؤثر سلباً على الإنتاج الزراعي ومصالح المزارعين.

و بالإضافة الى اتفاقية حماية الأصناف النباتية لعام 1961 وتعديلاتها ، أبرمت في 3 نوفمبر 2001 اتفاقية دولية فى شأن المصادر الجينية للنباتات في الأغذية والزراعة بإشراف منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) التابعة لهيئة الأمم المتحدة .

وذكرت المادة الأولى فقرة (1) من الاتفاقية أن أغراضها تتمثل في المحافظة على ، وتعظيم استخدام ، المصادر الجينية للنباتات في الأغذية والزراعة والمشاركة العادلة والمنصفة في المكاسب الناتجة عن هذا الاستخدام بما يتوافق مع اتفاقية التنوع البيولوجي .

التوصيات و الحلول

1/ يجب على الدول النامية عند إعداد تشريعاتها مراعاة أن الصيغة الأخيرة من اتفاقية حماية الأصناف النباتية لسنة 1991 تدعم حقوق المربين ، وتقلص حقوق المزارعين ، ومن ثم فهي لا تتلاءم مع مصالح الدول النامية ، ولذلك فمن الأفضل لها إذا أرادت الاسترشاد بنصوص اتفاقية حماية الأصناف النباتية أن تقتبس نظام الحماية الخاص من اتفاقية حماية الأصناف النباتية 1978.

2/ أن من مصلحة الدول النامية أن تتفق فيما بينها على وضع نظام موحد لحماية أصناف النباتات الجديدة يتم صياغته بما يتفق مع مصالحها ، ولتحقيق هذا الهدف نرى أن أي نظام مقترح لحماية أصناف النباتات يجب أن يراعى اتباع ما يلى :

1- استبعاد حماية أصناف النباتات الجديدة عن طريق براءة الاختراع .
2- تأكيد حق المزارعين في إعادة استخدام مواد تكاثر الصنف المحمي ، وأهمها البذور والتقاوي ، التي يحصلون عليها من زراعة الصنف المحمي في الأغراض غير التجارية . وهو ما يعرف بامتياز المزارعين .
3- إقرار جواز استخدام الغير للمواد المشمولة بالحماية بغرض تطوير أو تحسين الصنف دون حاجة للحصول على ترخيص من صاحب الحق في الحماية ، ودون دفع أي مقابل، وهذا ما يعرف بامتياز المربين .
4- تأكيد حقوق المزارعين الذين قدموا معلومات تفيد في تحسين أو تطوير النباتات المشمولة بالحماية أو وفروا أصناف النباتات التي تم تطويرها وحمايتها فيما بعد عن طريق حصولهم على مقابل عادل .
5- إقرار نظام الترخيص الإجباري في مجال الأصناف النباتية تحقيقا للمصلحة العامة .
6- السماح بالاستيراد الموازي للبذور والتقاوي تطبقا لمبدأ الاستنفاد الدولي لحقوق الملكية الفكرية .

الهوامش:

[1] وجدير بالذكر أن عدد الدول الأطراف في اتفاقية قد بلغ 58 دولة حتى 9 نوفمبر 2004 . و من بين قائمة هذه الدول يوجد دولتين هما بلجيكا واسبانيا طرف في اتفاقية 1961 وما لحقها من تعديل 1972 , وهو اخر تعديل انضمتا اليه. أما بقية الدول فبعضها أطراف في اتفاقية 1978 وبعضها الاخر أطراف في اتفاقية 1991 . و من الدول التي لازالت أطراف في 1978 حتى الان : كندا , فرنسا , ايرلندا , ايطاليا , نيوزيلندا , النرويج , البرتغال , سويسرا

[2] ولمزيد من الإيضاح نأخذ عائلة الموالح Citrus Family كمثال ، وهى تنقسم إلى عدة أجناس منها البرتقال والليمون فشجرة البرتقال هي جنس من أجناس عائلة الموالح . ومن أنواع البرتقال البلدي والسكرى وأبو سرة وكل نوع منها يصنف إلى عدة أصناف فمن أصناف أبو سرة الصنف طومسون Thompson والصنف واشنطن Washington .

[3] دانا حمه باقي عبد القادر ، حقوق الملكية الفكرية ذات الصلة بالأصناف النباتية الجديدة و المنتجات الدوائية ، دار الكتب القانونية ، القاهرة ، مصر 2011. ص 98

[4] وتشترط المادة 2/5 من الاتفاقية بالإضافة إلى ذلك تسمية الصنف ، واستيفاء الإجراءات الشكلية التى ينص عليها القانون الوطني فى الدولة التي يتم إيداع طلب الحماية فيها ، ودفع الرسوم المستحقة .

[5] ومن الجدير بالذكر أن المادة 2/6 أجازت للدول الأعضاء اعتبار الصنف جديدا ولو تم بيعه أو التصرف منه بأي وجه آخر للغير قبل المدد المشار إليها فى المادة 1/6 وذلك إذا توسعت الدولة فى الحماية لتشمل أجناس أو أنواع النباتات ، أو توسعت عن طريق تطبيق الصيغة الأخيرة للاتفاقية وفقا لتعديل 1991 بعد أن كانت تطبق إحدى الصيغ السابقة .

[6]السيد حسن بدراوي، الحماية القانونية للمعارف التقليدية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر 2001 ص 25

[7]ممدوح محمد خيري ، الضوابط القانونية للتكنولوجيا الحيوية في مجال الزراعة و الاغدية و الدواء ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر 2003 ص 55

[8] كما يجوز لها أن تطلب من المربى أي يزودها بكافة المعلومات والوثائق والمواد الضرورية لإجراء الفحص .

[9] عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان، براءة الاختراع و معايير حمايته، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية، مصر 2009 ص 365

[10] حازم حلمي عطوره ، حماية حقوق الملكية الفكرية و تأثيرها على التنمية الاقتصادية في البلدان النامية ، المكتبة العصرية ، المنصورة، مصر 2004 ص 52

[11] المرجع السابق دانا حمه باقي عبد القادر. ص 101

[12] المرجع السابق دانا حمه باقي عبد القادر. ص 103

[13] وقد أوضحت المادة 16 (2) من الاتفاقية المقصود **" بمواد "** الصنف فنصت على أنه : (لأغراض تطبيق الفقرة (1) ، يقصد بمصطلح **" المادة "** بالارتباط بأى صنف : (1) مادة التكاثر مهما كان نوعها ، (2) ومادة الحصاد بما فى ذلك النباتات الكاملة وأجزاء النباتات ، (3) وكل منتج مصنوع مباشرة من مادة الحصاد) .

[14] المرجع السابق. عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان. ص 365.

المراجع والمصادر

المصادر

1/ اتفاقية حماية الأصناف النباتية لعام 1961 وتعديلاتها

2/ اتفاقية دولية في شأن المصادر الجينية للنباتات في الأغذية والزراعة في 3 نوفمبر 2001

المراجع

الكتب

1/ السيد حسن بدراوي، الحماية القانونية للمعارف التقليدية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر 2001

2/ عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان، براءة الاختراع و معايير حمايته، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية، مصر 2009

3/ حازم حلمي عطوره ، حماية حقوق الملكية الفكرية و تأثيرها على التنمية الاقتصادية في البلدان النامية ، المكتبة العصرية ، المنصورة، مصر 2004

4/ دانا حمه باقي عبد القادر ، حقوق الملكية الفكرية ذات الصلة بالأصناف النباتية الجديدة و المنتجات الدوائية ، دار الكتب القانونية ، القاهرة ، مصر 2011.

5/ ممدوح محمد خيري ، الضوابط القانونية للتكنولوجيا الحيوية في مجال الزراعة و الاغدية و الدواء دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر 2003

أشغال ملتقى التحديات القانونية للتطورات التكنولوجية والبيوتكنولوجية بين إزدواجية المخاطر وحماية براءات الإختراع يومي 25 و26 جانفي2021
ISBN : **978-9931-9768-0-6**

حماية الاصناف النباتية في القانون الجزائري

Protection of plant varieties in Algerian law

بن عياد جليلة

Benayad Djalila

[1] جامعة امحمد بوقرة، ملكية فكريةd.benayad@univ-boumerdes.dz

ملخص:

يسود الاعتراف اليوم وعلى نطاق واسع بأهمية الحفاظ على الأصناف النباتية، وهذا لظهور أصناف جديدة من خلال التهجين والتحويل وغيرها من العمليات التي يقوم بها مبتكرون لهم دراية في هذا الميدان.

وعليه يقتضي الأمر حماية الحيازات النباتية مع إيجاد نظام ملائم لها، لهذا سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية البحث في أساس حماية الأصناف النباتية في القانون الجزائري وذلك عن طريق تبيان شروط الحماية وكذا آثار وأهمية حماية الأصناف النباتية.

كلمات مفتاحية: الصنف النباتي، المبتكر، حقوق المبتكر، اتفاقية اليوبوف.

Abstract:

Today, there is widespread recognition of the importance of plant varieties preservation, due to the emergence of new varieties through hybridization, transformation and other processes carried out by innovators with knowledge of this field.

Accordingly, it is necessary to protect plant holdings while finding an appropriate system for them.

Therefore, through this research paper, we will try to research the basis of plant varieties protection in the Algerian law by clarifying the conditions of protection and the effects and importance of plant varieties protection.

Keywords: The plant variety, The innovator, Innovator rights, The UPOV Agreement.

مقدمة:

ازدادت الأهمية الاقتصادية لحماية المعرفة والتي تعد المصدر الرئيسي للتوسع المستمر في نطاق حقوق الملكية الفكرية خصيصا بعد التغيرات الحاصلة في البيئة الاقتصادية الدولية والتي انعكست على التجارة العالمية وظهور تقنيات جديدة، فترتب عن ذلك كله تغيير في الرؤية التقليدية لحماية حقوق الملكية الفكرية التي وجدت أصلا لحماية الاختراعات في مجالات التكنولوجيا التقليدية ذات التطبيقات الصناعية إلى الاختراعات المتعلقة بأشكال الحياة في التقنيات النباتية.

وعليه فإن حماية الأصناف النباتية تعد أحد المستجدات التي برزت على الساحة الدولية خاصة مع ظهور ابتكارات عديدة في هذا المجال الجد الهام والمرتبط بحياة الإنسان مباشرة.

لذلك اتجه القانون المقارن إلى الاعتراف بحقوق الملكية الفكرية الواردة على الأصناف النباتية الجديدة مضيفا بذلك عنصر آخر لعناصر الملكية الصناعية.

لأجل ذلك نطرح الإشكالية التالية: ما هو النظام القانوني الذي اعتمده المشرع الجزائري لحماية الأصناف النباتية؟

للإجابة على الإشكالية التالية سنقوم بدراسة الموضوع من خلال محورين :

أولا : **تعريف الأصناف النباتية وشروطها**

ثانيا: **آثار حماية الأصناف النباتية وأهميتها**

المبحث الأول: تعريف الأصناف النباتية وشروطها

إن تطور التكنولوجيا الحيوية في ميدان الإنتاج الزراعي وما ترتب عنه من استثمارات كبرى في سبيل ابتكار أصناف نباتية تتميز بخصائص استثنائية من حيث غزارة الإنتاج وموعد الحصاد والقدرة على مقاومة المناخ والإمراض، جعل من التفكير في حماية الأصناف النباتية ضرورة حتمية أمام زيادة الابتكارات في هذا المجال، لذلك سنقوم بتعريف الأصناف النباتية وشروطها في هذا المحور.

المطلب الأول: تعريف الأصناف النباتية وأساس حمايتها

تعتبر الأصناف النباتية الجديدة احد أشكال الملكية الفكرية التي أكدت اتفاقيات الملكية الفكرية على ضرورة حمايتها وذلك على سند من القول بأن الإبداع في مجال الأصناف النباتية يمثل في حد ذاته إبداعا فكريا يكون بمقتضاه لمربي الصنف النباتي ملكية فكرية يجب حمايتها من الاعتداء عليها من جهة و تشجيع المربين على تقديم المزيد من الإبداعات من جهة أخرى[1].

الفرع الأول: تعريف الأصناف النباتية:

الصنف في النبات حسب علماء البيولوجيا هو مجموعة نباتية ضمن نطاق مصنف نباتي واحد من أدنى المراتب المعروفة، وتعرف من خلال خصائص الميزة الوراثية، وبالتالي فإن الحماية لا يمكن أن تمتد لتشمل عائلة بكاملها، ولا يمكن أن تمتد لتشمل الجنس بالكامل، كما لا تمتد الحماية لتشمل نوعا من الأنواع، وإنما تقتصر الحماية على الصنف النباتي الجديد[2].

عرف المشرع الجزائري الصنف في المادة 3 من القانون 03/05 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية[3] " الصنف: كل زرع أو مستنسخ أو سلالة صافية أو أصل أو هجين وفي بعض الأحيان أصل ذو طبيعة أصيلة أو مختارة مزروعة أو قابلة لذلك وأن يكون ذا منفعة ومتميز ومتناسق ومستقر"ونصت المادة 24 من نفس القانون " توصف على أنها حيازة للنبات كل صنف نباتي جديد أنشئ أو اكتشف أو وضع، ينتج عن مرحلة جينية متميزة أو عن تشكيلة خاصة للأطوار الوراثية، والذي يتميز عن كل المجموعات النباتية الأخرى التي تشكل كيانا مستقلا بالنظر إلى قدرتها على التكاثر".و عليه فإن المشرع الجزائري من خلال القانون 05/03 بين الصنف النباتي المشمول بالحماية .

لم تعرف اتفاقية تريبس الأصناف النباتية الجديدة بينما المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة عرفت الصنف كما يلي " يعني اي مجموعة نباتية ضمن نطاق مصنف نباتي واحد من أدنى المراتب المعروفة، وتعرف من خلال قدرة خصائصها المميزة والوراثية الأخرى على التكاثر"، وقد لوحظ على هذا التعريف انه استخدم مصطلحات صعبة الفهم لتعلقها بعلم الهندسة الوراثية وعلم الزراعة، ولم يوضح ما إذا كان الصنف النباتي الجديد المشمول بالحماية يمكن أن يكون مكتشفا من مصادر طبيعية أم لابد أن يكون مبتكرا[4].

الفرع الثاني: أساس حماية الأصناف النباتية:

لم يكن الابتكار في مجال النبات محلا لأي حق في الماضي ، ولكن تغير هذا الموقف وتزايد الاهتمام بمنح حماية حقوق الملكية الفكرية للإبداع والابتكار في مجال النبات خاصة بعد الدور الموسع للشركات الخاصة في الدول المتقدمة في البحث الزراعي ، وبشكل خاص أبحاث التكنولوجيا الحيوية[5].

قبل اتفاقية تريبس لم يكن هناك نظاما دوليا موحدا لحماية الأصناف النباتية الجديدة واختلفت مواقف دول العالم في حماية هذه الأصناف النباتية المبتكرة بيت إضفاء الحماية من عدمها، فبالنسبة للدول النامية لم تكن تشريعاتها توفر أي نوع من الحماية للأصناف النباتية الجديدة قبل اتفاقية تريبس، بل فرض عليها وضع نظم حماية فيما بعد[6].

إذا كانت التشريعات في القانون المقارن قد تلاقت في اعترافها بحماية حقوق الملكية الفكرية الواردة على الأصناف النباتية المبتكرة ، فإنها تباينت في النظام القانوني الذي يكفل هذه الحماية حيث أن الولايات المتحدة الأمريكية تحمى هذه الابتكارات عن طريق نظام براءة الاختراع أما الدول الأوروبية فأخذت موقفا مخالفا، حيث أن قوانينها الداخلية تحظر تطبيق براءة الاختراع على النبات وهذا ما أدى إلى ميلاد اتفاقية يوبوف[7].

بالرجوع إلى اتفاقية تريبس[8] نجدها أتاحت إمكانية الحصول على براءات اختراع لأي اختراع سواء أكانت منتجات أو عمليات صناعية، في كافة مجالات التكنولوجيا متى توفرت شروطها، مهما كان مكان الاختراع أو المجال التكنولوجي أو كون المنتجات مستوردة أو منتجة محليا.

ثم نصت على مجموعة من الاستثناءات على مبدأ قابلية كل الاختراعات في كافة مجالات التكنولوجيا للإبراء، حيث نصت المادة 3/27 ب " يجوز أيضا للبلدان الأعضاء أن تستثني من قابلية الحصول على براءات الاختراع مايلي:...

ب _ النباتات والحيوانات، خلاف الأحياء الدقيقة، والطرق البيولوجية في معظمها لإنتاج النباتات أو الحيوانات خلاف الأساليب والطرق غير البيولوجية والبيولوجية الدقيقة، غير أنه على البلدان الأعضاء منح الحماية لأنواع النباتات إما عن طريق براءات الاختراع أو نظام فريد وخاص بهذه الأنواع أو بأهلية مزيج منهما، ويعاد النظر في أحكام هذه الفقرة الفرعية بعد أربع سنوات من تاريخ نفاذ اتفاقية منظمة التجارة العالمية"

فمن خلال نص المادة 27/ 3 من الاتفاقية لا تلزم الدول باستبعاد تلك الاختراعات من دائرة الحماية وإنما تسمح لها بذلك، وحماية الأصناف النباتية الجديدة هو أمر إلزامي سواء عن طريق البراءة أو عن طريق نظام فريد خاص أو عن طريق المزج بين النظامين، فلا خيار للدول الأعضاء عن ضرورة الحماية بموجب اتفاقية تريبس[9].

أما المشرع الجزائري فبعدما استبعد بموجب المادة 8 من الأمر 07/03 المتعلق ببراءات الاختراع الأنواع النباتية والطرق البيولوجية للحصول على حيوانات أو نباتات من الحماية، تدارك الأمر في القانون 03/05 و المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية، فنص على انه توصف الحيازة النباتية على أنها كل صنف جديد أنشئ أو أكتشف أو

وضع ينتج عن مرحلة جينية متميزة أو عن تشكيلة خاصة للأطوار الوراثية، والذي يتميز عن المجموعات النباتية الأخرى التي تشكل كيانا مستقلا بالنظر لقدرتها على التكاثر".

وفي هذا السياق انتهج المشرع الجزائري طبقا للقانون 03/05 المؤرخ في 2005/2/6 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية النظام الذي جاءت به اتفاقية يوبوف[10].

المطلب الثاني: شروط حماية الأصناف النباتية

نظرا للترابط الحاصل بين حياة الإنسان والنبات بصورة مباشرة أصبح الكائن البشري يلعب دورا هاما في تحديد الغطاء النباتي، وخاصة بعد استخدام تقنيات جديدة في المجال الزراعي، ونظرا للأهمية القصوى التي تتجلى بها الأصناف النباتية، والتي تعتبر إبداع وابتكار ناتج عن فكر ما توصل إليه العقل البشري، فالفكرة في حد ذاتها تعتبر ابتكارا، بالرغم من أن الدول لم تتفطن في بداية الأمر بإعطاء الحماية لمربي النبات، لهذا أصبح في السنوات الأخيرة لمبتكر الصنف النباتي الجديد حقوق جراء ابتكاره شرط أن يتمتع الصنف النباتي بشروط قانونية معينة وبالمقابل يحصل على حماية تمكنه من الاستمتاع بملكيته.

الفرع الأول: الشروط الموضوعية :

حسب القانون03/05 فإن الصنف الذي يتم إنشاءه أو اكتشافه أو وضعه يجب ان يتوفر على مجموعة من الشروط وهي أن يكون متميزا ومتناسقا ومستقرا، ويمكن أن يكون الصنف النباتي ناتجا عن الاكتشاف بشرط أن يكون متميزا وقادرا على الإنتاج بطريقة ثابتة ومتجانسة، وهذا ما سنتناوله إضافة إلى إجراءات شكلية يجب القيام بها وإتباعها حتى يمكن للمبتكر أن يستظل بحماية قانونية.

أ_ شرط الجدة :

لقد نص المشرع الجزائري على شرط الجدة في المادة 28 من القانون 03/05 " لا يمكن وصف صنف ما بأنه جديد عند تاريخ إيداع الطلب، إلا إذا لم يبعه الحائز أو لم يسلمه للغير، أو برضاه لأغراض تجارية أو لاستغلاله الخاص

_ على التراب الوطني منذ أكثر من سنة واحدة.

_ على تراب غير التراب الوطني منذ أكثر من أربع (4) سنوات أو في حالة الأشجار والكروم منذ أكثر من ست سنوات "

يعتبر شرط الجدة من المعايير الواجب استيفائها لمنح حق لمستنبط الصنف النباتي في إطار الحماية التي تبنتها مختلف التشريعات، ويقصد بجدة الصنف النباتي عدم سبق طرح هذا

الصنف للتداول بأي طريقة كانت سواء عن طريق صاحب الحق، أي مستولد الصنف النباتي أو عن طريق الغير، والمتمثلة في عدم بيع مواد التناسل أو التكاثر النباتي الجديد وعدم بيع منتجات أو محاصيل أو نقل الصنف بذاته إلى الغير[11].

إن الحصول على الموارد الجينية النباتية الموجودة ضرورة حتمية للتحسين والتطوير المستمر للنباتات بالنسبة للزراعة والغذاء، حيث أن تنوع النباتات الجديدة لا يمكن أن يخلق من العدم إذ أنه لا يوجد خلق فعلي في مجال تطوير النبات، فتنوع المحصولات لا يمكن أن يأخذ مجراه إلا على أساس الاستخدام والتحوير فيما يوجد في الطبيعة[12].

ب شرط التميز:

التميز هو التباين والاختلاف بين الصنف النباتي الجديد وبقية الأصناف النباتية المعروفة، بحيث لا يوجد اتفاق تام بين الصنف النباتي الجديد وبقية الأصناف النباتية الأخرى

نص المشرع الجزائري على شرط التميز في المادة 3 من القانون 03/05 " يجب أن يتميز الصنف عن باقي الأصناف المسجلة في الفهرس الرسمي بصفات مختلفة يمكن أن تكون ذات طبيعة مورفولوجية أو فيزيولوجية"

الملاحظ أن المشرع الجزائري اشترط الاختلاف في الصنف النباتي المبتكر عن باقي الأصناف الأخرى بصفات معينة وإن كان الأمر يخص البنية الخارجية لهذا الصنف أو البنية الفيزيولوجية له، والمقصود بفزيولوجية الصنف النباتي هو أن تكون المكونات الداخلية تعمل بطريقة مخالفة للأصناف الأخرى ، مثال ذلك نباتات تعطي ثمارها في فصل الخريف، فإذا استطاع المبتكر تغيير هذه الوظيفة لهذا النبات بحيث يصبح يعطي ثماره في فصل آخر، عندئذ أصبح هذا الصنف النباتي ذو بنية فزيولوجية تختلف عن الأصناف الأخرى[13] .

إن الوقع العملي يثبت مشكلات عديدة في هذا الشأن، نضرب مثال بحالة ما إذا تم التدخل عن طريق الهندسة الوراثية وتم إنتاج نبات مهندس وراثيا، ولم ينتج عن هذا التدخل الوراثي لا تغير في الشكل

ولا في اللون، لكن في حقيقة الأمر ذلك أدى إلى تغيير داخلي بحيث أصبح النبات أكثر قدرة على مقاومة الحشرات مثلا، وهذا الأمر ينطبق على نوع من القطن تم معالجته عن طريق الهندسة الوراثية، بحيث يفرز القطن المهندس وراثيا نوعا من البروتين الذي يؤدي إلى موت دودة القطن، من خلال هذا ظاهريا لا يبدو أن نوع القطن صنف جديد يصعب إثبات ذلك بالعين المجردة، لكن في حقيقة الأمر فهو صنف جديد[14].

ج شرط التجانس :

فالتجانس هو أن تكون النباتات الموجودة في الحقل كلها في طول واحد وشكل واحد، فليس هناك نبات طويل وآخر قصير [15].

لقد نصت المادة 8 من اتفاقية يوبوف حسب تعديل 1991 على شرط التجانس بحيث اعتبرت أن الصنف متجانسا إذا كانت خصائصه الأساسية متوافقة بدرجة كافية وغير متباينة مع مراعاة الاختلافات المتوقعة في الخصائص الأساسية جرّاء عملية تكاثر الصنف.

وعموما يعتبر الصنف النباتي المبتكر متجانسا ما دامت خصائصه الأساسية متماسكة مع بعضها بصورة كافية ولا يمثل التباين أو الاختلاف المعقول حائلا دون توافر شرط التجانس[16] .

إن شرط التجانس لم يؤخذ بالصورة المطلقة بل هناك اختلاف في أفراد الصنف النباتي، وذلك راجع لعوامل خارجية نوع التربة المناخ... كذلك دور الإنسان في القيام برعاية النبات، مثلا عدم احترام مواعيد السقي، مقادير الدواء، فإن هذه العوامل لها تأثير سلبي مما يؤدي بظهور اختلافات في الأصناف النباتية[17].

د شرط الثبات :

أما المشرع الجزائري فقد نص على هذا الشرط في المادة 3 /10 من القانون 03/05 " يجب أن يكون النوع مستقرا في مجموع صفاته التي يعرف بها أثناء التكاثر" ، واضح من نص المادة أن المشرع الجزائري استعمل كلمة الاستقرار بدلا من الثبات وهي في نفس المعنى كون كلمة استقرار هي مرادف لكلمة ثبات.

يقصد بالثبات قدرة الصنف النباتي عل الاحتفاظ بخصائصه المميزة له عند تكرار زراعته، وتناسبه حيث أن ثبات خصائص النبات يؤدي إلى ثبات المحصول، فينبغي أن يظل هذا الإنتاج ثابتا في الحجم ولا يتغير، والنبات الذي تكرر زراعته ولم يقدم النتائج المميزة له والجودة يعتبر أنه فقد خصائصه الأساسية[18].

ه تسمية الصنف النباتي:

الاسم هو العنصر المميز لكل عمل ولكل صنف، وحتى لا يختلط الصنف بغيره من الأصناف من النوع ذاته أو قريب منه وجب احترام الشروط التالية[19]:

- أن تكون التسمية مختلفة عن كل الأسماء الأخرى المستخدمة.
- يجب أن لا تتسبب التسمية في التظليل أو الخلط فيما يتعلق بطبيعة الصنف النباتي أو بهوية المربي.
- التأكد من أن تسمية الصنف لن تؤثر على حقوق مسبقة.
- يجب أن تكون التسمية مميزة، ويمكن التعرف عليها بسهولة.

و القيمة الزراعية والتكنولوجية:

المقصود من هذا الشرط أن يكون للصنف النباتي تحسين نوعي للزراعة والإنتاجية، وانتظام للمردود، أو أي استعمال آخر للمنتوجات الناجمة عنها[20] .

الفرع الثاني: الشروط الشكلية:

لتمتع الصنف النباتي بحماية قانونية يجب القيام بمجموعة من الإجراءات الشكلية لإثبات وجوده الواقعي وتتمثل فيما يلي:

أ طلب الاستئثار:

يهدف الشخص المبتكر إلى الحصول على حق امتياز من خلال شهادة، تمنحها الجهة المختصة، تمكنه من استئثار واحتكار استغلال ابتكاره، ولهذا يعتبر الطلب وسيلة أساسية وإلزامية للحصول على هذا الحق .

حسب المادة 7 من اتفاقية اليوبوف نستنتج أن المقصود بالحائز أي صاحب الحق للصنف النباتي :

_ الشخص الذي ابتكر الصنف النباتي أو اكتشفه وطوره.

_ المستخدم للشخص المبتكر إذا عقد العمل المبرم بين الطرفين يخول له ذلك.

_ الخلف القانوني للمبتكر أو المستخدم حسب كل حالة، أو حولت له الحقوق.

أما إذا كان المودع أجنبيا، فقد مكن المشرع الجزائري الأجنبي من إيداع طلب الحماية من خلال نص المادة 2/26 من القانون 03/05 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية" تقبل حماية حيازة النباتات بطلب من شخص طبيعي أو معنوي ذي جنسية أجنبية، إذا ما تم احترام مبدأ المعاملة بالمثل".

ب محتوى الطلب والوثائق المرفقة به:

يتم التقدم بطلب الحماية أمام السلطة الوطنية لتقنية النباتات عن طريق ملء استمارة وهذا ما نصت عليه المادة 2/29 من القانون 03/05 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية، تتضمن الاستمارة نوعين من البيانات:

- بيانات شخصية :

- بيانات متعلقة بالصنف النباتي : حسب المادة 27 من القانون 03/05 يجب أن يحمل الصنف تعيينا جنسيا يسمح بتعريفه، ولا يتشكل إلا من أعداد ولا يمكن أو يوقع في خطأ أو يؤدي إلى التباس في الخصائص أو في القيمة أو الهوية أو الصنف" .

فعلى الطالب أن يرفق طلبه بمجموعة من الوثائق الإلزامية التي تثبت هويته إضافة إلى دفع الرسوم المقررة قانونا، وهذا لإثبات جديته في الطلب المقدم.

إن المشرع الجزائري تطرق لفحص الطلبات في المادة 29 من القانون 03/05 " يتعين على الطالب أن يقدم كل المعلومات أو وثيقة أو مادة نباتية تطلبها السلطة الوطنية للفحص من أجل:

_ التحقق من أن الصنف ملك فعلا للطالب.

_ التحقق من أن الصنف ينتمي فعلا لعلم الصنف النباتي المصرح به.

_ إثبات بأن الصنف جديد ومتميز ومستقر.

_ إثبات الوصف الرسمي للصنف إذا ما توفرت فيه الشروط المذكورة أعلاه.

_ تحدد كيفيات دراسة الطلب ونشر النتائج وكذا العينات الواجب تقديمها لإجراء التجارب والفحوص المطلوبة عن طريق التنظيم

المبحث الثاني: آثار حماية الأصناف النباتية وأهميتها

تعتبر الأصناف النباتية الجديدة إحدى أشكال الملكية الفكرية التي يجب حمايتها، فالإبداع في مجال إنتاج الأصناف النباتية يمثل في ذاته إبداعا فكريا يمنح لمربي الصنف النباتي ملكية فكرية يجب حمايتها من الاعتداء عليها من أي جهة كما يمنح للمربي مجموعة من الحقوق ، وهذا بدوره يؤدي إلى تشجيع المربين على تقديم المزيد من الإبداعات والابتكارات في المجال الزراعي الذي أصبح يحتل مكانة كبيرة، حيث يمكنها الإيجاد العديد من الحلول للكثير من المشاكل، لكن في نفس الوقت ترتب عدة مساوئ في حالة عدم استغلالها استغلالا معقولا وهذا ما سندرسه .

المطلب الأول:آثار حماية الأصناف النباتية

بمجرد توافر الصنف النباتي على شروط الحماية القانونية، تمنح لمربي الصنف النباتي شهادة تخوله مجموعة من الحقوق وهذا ما سنوضحه:

الفرع الأول: الحصول على شهادة الحيازة:

يترتب على إيداع طلب حماية حيازة نبات قانونا الحماية المؤقتة للمصنف قبل منح شهادة حيازة النبات، وتمنح الأولوية في طلب حماية الصنف للمودع الأول الذي يخول له

القانون الحق في الحصول على سند يسمى شهادة حيازة النبات التي تشكل سند ملكية معنوية[21].

إذا منح لصاحب الصنف النباتي شهادة حماية أصبح صاحب الحق في استغلال الصنف، فقد يقوم بالاستغلال بنفسه عن طريق زراعة الصنف أو استخدامه في الحصول على منتجات أخرى منه كيميائية أو مستحضرات دوائية، أو غير ذلك من طرق الاستغلال، كما يجوز له أن يتنازل عن حقوق الاستغلال المالي لشخص من الغير يتفق معه على أن يقوم بهذا الاستغلال بمقابل مالي يحددانه[22].

تمنح شهادة حيازة النبات صاحبها حقا في الحماية يتكون من حق حصري على الاستغلال التجاري للحق المعني، وتشمل الحماية عناصر إنتاج أو تكاثر وتكثيف الصنف المحمي، كما تمتد الحماية إلى أعمال التوضيب والعرض للبيع، وكذا إلى كل شكل من أشكال تسويق وتصدير واستيراد الصنف المحمي.

تنشأ لدى الوزير المكلف بالفلاحة سلطة وطنية تقنية تضم لجنة وطنية للبذور والشتائل وتضم لجانا تقنية متخصصة ومفتشين تقنيين تكلف بحماية الحيازات النباتية عن طريق مسك سجل للحقوق يدون فيه كافة طلبات شهادات حيازة النبات، وكذا سندات الحيازة المسلمة ويحفظ فيه كل الوثائق والمعلومات المتعلقة بحداثة الصنف وتركيبه وخصائصه وصفاته[23].

يتضح من هذا أنه لا يجوز للغير أن يتصرف به بأي طريقة كانت باعتباره السباق لاستنباط هذا الصنف النباتي الجديد لذلك سعت معظم التشريعات إلى وضع قوانين تحمي المبتكر، وذلك يكون بتوفير مجموعة من الشروط الموضوعية واتخاذ الإجراءات الإدارية وبهذا يحصل المبتكر على شهادة الحماية المقررة[24].

إن جوهر الحقوق الممنوحة لمبتكر صنف نباتي جديد تكمن في استغلال ذلك الصنف، حيث أحاطه المشرع وأولاه حماية، وعملية الاستغلال تتطلب الإكثار من هذا الصنف قصد تسويقه وبيعه وتصديره أو تخزينه إلى غيره من العمليات التي تتطلب عملية الاستغلال[25] ، وبذلك لمبتكر الصنف النباتي أن يتصرف في هذا الحق لغيره سواء عن طريق البيع أو الترخيص باستغلال الابتكار أو الهبة إلى غير ذلك[26] من التصرفات القانونية.

الفرع الثاني: الاستفادة من مدة ضمان:

يعد صاحب شهادة حيازة النبات صاحب الحق في الحماية إلى أن يثبت العكس، وتحدد مدة الحماية ب 20 سنة للأنواع السنوية و 25 بالنسبة لأنواع الأشجار والكروم، ويبدأ سريان هذه الآجال ابتداء من تاريخ منح شهادة حيازة النبات، وبعد انقضاء مدة الحماية يسقط

الصنف في الملك العمومي، إلا في حالة ما إذا طلب الحائز أو ذوي الحقوق تجديد الحماية، حيث لا يمكن منح التجديد إلا مرة واحدة لمدة أقصاها عشر سنوات[27].

المطلب الثاني: أهمية حماية الأصناف النباتية:

إن حماية الأصناف النباتية الجديدة هي أحد عوامل التنمية الاقتصادية والاجتماعية لكثير من الدول إذا ما استغلت استغلالا إيجابيا، لكن في الوقت نفسه قد تكون نقطة ضعف لبعض الدول التي لا تتحكم في التكنولوجيا الحديثة مما يجعل من ابتكار الأصناف النباتية صلاح ذو حدين وهذا ما سنبينه فيما يلي:

الفرع الأول: الآثار الإيجابية لحماية الأصناف النباتية:

تعتبر معظم الابتكارات ثمرة جهد ثمين وطويل للباحثين لم تكن لتظهر على أرض الواقع لولا ضمان تعويض ملائم لمن ساهم في هذه الابتكارات وذلك بتقرير حق استئثاري لهم على هذه الابتكارات تخولهم استغلالها والتصرف فيها[28].

_ حماية المخترع :

إن حماية المبتكر ضرورة قانونية تقتضيها الأمانة ، إذ أنه حق كسائر الحقوق يتطلب تدخل المشرع لسن تشريعات لتجسيده ومنع التعدى عليه ، وهذا ما هو مجسد في الوقت الراهن ، فقد أدت الثورة الصناعية وما صاحبها من تقدم علمي وتكنولوجي هائل على اعتبار الابتكار مطلبا ملحا في كل جانب من جوانب هذه الثورة ، مما استوجب معه حماية مصلحة المبتكر في التمتع بحقه على ابتكاره باعتبار أنه قد قدم للمجتمع شيئا جديدا من شأنه وإفادة المجتمع[29].

_ الحفاظ على الملكية الفكرية ومحاربة القرصنة الفكرية الوراثية :

إلى جانب هذه الظروف الاقتصادية نشير إلى عامل آخر مهم في تقرير الحماية للمخترعين ألا هو التقليد الذي أصبح في وقتنا الحالي يمارس من قبل مؤسسات صناعية متخصصة في هذا المجال ، فلاشك أن التقليد يشكل خطرا جسيما على الصناعة بترويج منتجات مقلدة تشبه المنتجات الأصلية[30].

بنوك أصول وراثية في كل دولة حتى يتم منع محاولات السطو والتهريب لأصولها الوراثية وحتى يمكن جمع وتوثيق وتقييم الأصول في كل دولة لأنه لا يمكن معرفة الأصول التي يملكها إلا من خلال مثل هذه البنوك التي تقوم بهذه المهمة إلى جانب إمكانية تبادل الموارد والأصول الوراثية بين الدول وفقا للاتفاقيات الدولية في هذا المجال والتي تضمن لكل دولة حقها في الاستفادة من أصولها الوراثية[31]

_ القضاء على الفقر :

يهدف نظام الحماية إلى تحقيق أهداف التنمية الشاملة المتمثلة في استغلال الدولة لمواردها وثرواتها الطبيعية ، تطوير النشاط الاقتصادي في مختلف مجالاته ، زيادة الإنتاج وخفض تكلفته تراكم رؤوس الأموال والحصول على العملة الصعبة وكل هذه الآثار من شأنها أن تعود بالنفع على مستوى معيشة الأفراد داخل الدولة[32].

يمكن للتكنولوجيا الحيوية أن توفر حلولا فعالة في مساعي القضاء على الفقر المدقع و الجوع عن طريق تحسين غلة المحاصيل بالإضافة إلى تخفيض معدل وفيات الأطفال وتحسين الصحة النفاسية عن طريق رفع القيمة التغذوية للأغذية .

إضافة إلى استغلال الأصناف النباتية في صناعة الدواء جعل الدول الكبرى خاصة الشركات الكبرى تهتم بهذا المجال حيث انه يحقق أرباح كثيرة[33]، مما يجعل استغلال هذا المورد الطبيعي من طرف الدول النامية تجارة مربحة تخرجها من نفق الفقر.

_ تحقيق الأمن الغذائي المستدام:

تعد الموارد الوراثية النباتية المكون البيولوجي الأساسي الذي يقوم عليه الأمن الغذائي، كما أنها تدعم بشكل مباشر أو غير مباشر سبل المعيشة لكل فرد في العالم، تتكون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من بذور ومواد زراعية متنوعة للأصناف التقليدية والحديثة والنباتات البرية وخاصة الطبية منها، فهي تستخدم كأعلاف للحيوانات الأليفة وألياف وملابس ومصدر للطاقة، إن الموارد الوراثية النباتية للاغذية والزراعة هي مورد استراتيجي في قلب الإنتاج[34] المستدام للمحاصيل.

<u>الفرع الثاني: الآثار السلبية المترتبة عن حماية الأصناف النباتية:</u>

يترتب عن حماية الأصناف النباتية وفقا لاتفاق تربس عدة آثار سلبية يمكن تعدادها فيما يلي:

_ هيمنة واحتكار الدول الصناعية:

إن تشديد وتوسيع الحماية بقواعد حقوق الملكية الفكرية، سيساهم في هيمنة واحتكار الدول الصناعية المالكة للتكنولوجيا في إنتاج البذور، وهو ما سينعكس سلبا على صحة وغذاء شعوب الدول النامية.

_ مخاطر على الأمن الغذائي بالدول النامية:

دأبت العديد من الشركات العالمية بعد تطور التكنولوجيات الحيوية في الصناعات النباتية على استخدام الأصناف النباتية المحلية في الدول النامية تحت مسمى تحسين وإنتاج أصناف نباتية جديدة لصالح البشرية دون أدنى اعتبار لحقوق ملكية دولة منشأ المصادر الوراثية النباتية والمعارف التقليدية ذات الصلة، حيث تقوم الشركات العملاقة بإبرام عقد مع الدول النامية بهدف البحث عن الثروات الحيوية، باعتبارها الأرض الخصبة لهذه الثروات، بعد الوصول لابتكار أصناف نباتية جديدة تقوم بإعادة بيعها للدول النامية بأثمان مرتفعة ، وهو ما ينعكس سلبا على الأمن الغذائي للدول النامية[35].

زوال أصناف نباتية بالدول النامية:

تؤدي الحماية الواسعة النطاق عن طريق اتفاقية التربس، إلى تمتع الشركات العاملة في مجال البحوث والتكنولوجية الزراعية بمظلة حماية واسعة النطاق وممتدة لفترات زمنية طويلة نسبيا، مما سيؤدي إلى تملك كل النباتات الطبية والتقاوي والمعرفة الوطنية لشعوب الدول النامية، بل وإنها ستدمر الأمن الغذائي، نظرا لأن انتاج الدول النامية الزراعي وتنوعه الذي يعتمد عليه سيتعرض للتآكل والزوال ويتم التحكم فيه من قبل المصالح الفردية الخاصة والأجنبية.

عدم وجود بنوك أصول وراثية نباتية:

إن القصد من إنشاء بنك أصول هو حفظ الموارد الوراثية بهدف حفظ السلالات الزراعية والحيوانية التي يهددها الضياع وحفظ الأصول الوراثية للأنواع البرية.

الموارد الوراثية النباتية هي مورد استراتيجي في قلب الإنتاج المستدام للمحاصيل، ويعد صونها واستخدامها بشكل فعال أمرا ضروريا لضمان الغذاء والأمن الغذائي في الحاضر والمستقبل، وتتطلب مواجهة هذا التحدي تدفقا مستمرا للمحاصيل المحسنة والأصناف المتأقلمة لظروف زراعية ونظم ايكولوجية خاصة، ويقلل فقدان التنوع الوراثي من خيارات الإدارة المستدامة للزراعة المرنة، في مواجهة بيئة غير مواتية ، وظروف جوية سريعة التقلب.

إلا أنه للأسف رغم أهمية البنوك الوراثية إلا أن أغلبية الدول النامية لا تملك بنوك أصول وراثية نباتية رغم أهميتها للحفاظ على ثروتها النباتية.

خاتمة:

إن المشرع الجزائري انتهج النظام القانوني الذي تمخض عن اتفاقية اليوبوف، وهذا من خلال القانون 03/05 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية، وبهذا يكون المشرع الجزائري قد حسم مسألة حماية المبتكرين في المجال الزراعي والفلاحي .

فإذا تعلق الأمر باختراع صنف نبات جديد أو تعديل بعض خصائص النبات فعليه اللجوء إلى قانون 03/05 المتعلق بالبذور و الشتائل و حماية الحيازة النباتية، كون المشرع من خلال الأمر 07/03 كان واضحا بحرمان الأصناف النباتية و الحيوانية من الحماية القانونية كاختراعات.

بما أن الجزائر تتميز بتنوع غطائها النباتي وبالتالي لديها تنوع بيولوجي كبير نظرا لموقعها الاستراتيجي والهام في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، إلا أن العديد من ثروتها النباتية تعاني التهميش والإهمال نظرا لعدم الوعي بأهمية الموارد الوراثية النباتية على جميع مجالات حياة الإنسان وعلى البيئة التي يعيش بها.

أمام كل هذه المعطيات نوصي بما يلي :

_ تنمية القطاع الزراعي والفلاحي عن طريق توفير المخابر والبنوك الوراثية النباتية.

_ تقديم تحفيزات للمخترعين في مجال التكنولوجيا الحيوية لما لها من أهمية في حياة الإنسان.

_ توفير الإمكانيات اللازمة للمخترعين لأجل تحقيق أهدافهم الإنسانية .

_ تحفيز الأنشطة الابتكارية و تشجيعها بهدف تعزيز حقوق الملكية الفكرية .

_ إقامة مؤتمرات للعلماء البيولوجيين و هذا لتوفير لهم فضاءات من اجل التعريف ببحوثهم و اختراعاتهم وفتح أفاق جديدة للبحث.

الهوامش:

[1] - غالي محمود، الحماية القانونية للأصناف النباتية الجديدة، رسالة ماجستير،جامعة نابلس، فلسطين، 2012-2013، ص 27

[2] - دوار جميلة ، الحيازة النباتية وحقوق الملكية الفكرية في التشريع الجزائري ، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد السابع ، 2016 ، ص 69.

[3] - القانون 03/05 المؤرخ في 6 فيفري 2005 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية .

[4] - بوستة إيمان، حماية الاصناف النباتية الجديدة بين الابراء والقرصنة البيولوجية ، مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 50 ، مارس 2018، ص 199.

[5] - عمارة ضحى مصطفى ، حقوق الملكية الفكرية وحماية الأصناف النباتية الجديدة ، أطروحة دكتوراه جامعة المنوفية ، مصر 2010 ، 2011 ، ص 11.

[6] - حسام الدين الصغير، حماية الأصناف النباتية الجديدة، حلقة الويبو الوطنية عن الملكية الفكرية للدبلوماسيين، المنظمة العالمية للملكية الفكرية(الويبو) مع معهد الدراسات الدبلوماسية، القاهرة، مصر، من 13 إلى 16 ديسمبر 2004 ، ص 5.

[7] - تعتبر اتفاقية يوتوف اتفاقية دولية لحماية الأصناف النباتية ظهرت في 2 ديسمبر 1961 بباريس عرفت هذه الاتفاقية باتفاقية يوتوف ، لحقت هذه الاتفاقية عدة تعديلات كان آخرها في 19 مارس 1991.

[8] - الاتفاقية حول الجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية او اتفاق تريبس هي اتفاق دولي تديره منظمة التجارة العالمية الذي يحدد المعايير الدنيا للقوانين المتعلقة بالعديد من اشكال الملكية الفكرية

[9] - بوستة إيمان، نفس المرجع، ص 201.

[10] - مزيان أبو بكر الصديق ، حقوق الملكية الفكرية على الأصناف النباتية المبتكرة في التشريع الجزائري ، مجلة الدراسات القانونية المقارنة ، المجلد 5 العدد 1 ، سنة 2019 ، ص 61

[11] - ممدوح محمد خيري ، الضوابط القانونية للتكنولوجيا الحيوية في مجال الزراعة والاغذية والدواء، دار النهضة العربية، مصر 2003، ص 44

[12] - دوار جميلة، نفس المرجع، ص68.

[13] - مزيان أبو بكر الصديق، نفس المرجع ، ص 65.

[14] - عصام أحمد البهجي، تعويض الأضرار الناتجة عن تطبيقات الهندسة الوراثية،دار الجامعة الجديدة ، الاسكندرية، 2006 ، ص 102.

[15] - عصام أحمد البهجي، مرجع سابق ، ص 103
[16] - ممدوح محمد خيري ، نفس المرجع ، ص 76.

[17] - آسيا تميم، سلسلة البحوث المدرسية الغذاء والصحة ، بنابي للنشر والتوزيع،2008، ص 47

[18] - عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان، براءة الاختراع ومعايير حمايتها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ، 2009، ص 345.

[19] - المادة 7 من اتفاقية اليوبوف.

[20] - غالي محمود ، نفس المرجع، ص 78.

[21] - دوار جميلة، نفس المرجع ، ص 74.

[22] - محمد عبد الظاهر حسين،الحماية القانونية للاصناف النباتية وفق للقانون المصري والمعاهدات الدولية، جامعة القاهرة ، 2003، ص 49.

[23] - المادة 39 من القانون 03/05.

[24] - أنور طلبة، حماية حقوق الملكية الفكرية ، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، 2010 ، ص 12.

[25] - عصام أحمد البهجي ، نفس المرجع، ص 129.

[26] - نوري حمد خاطر، شرح قواعد الملكية الفكرية_ الملكية الصناعية" دراسة مقارنةفي القوانين الاردني ، الاماراتي، الفرنسي" دار وائل للنشر، الطبعة الأولى2005، ، ص 252

[27] - المادة 44 من القانون 03/05

[28] - Cherchour mustapha , propriété industrielle , première édition ,EDIK , Oran , 2003 ,p 42.

[29] - أحمد محرز ، القانون التجاري ، النسر الذهبي ، مصر 1998 ، ص 508.

[30] - فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري (الحقوق الفكرية) ، دار ابن خلدون ، الجزائر ، 2006، ص 6.

[31] - بوزيد حميد و فاتح حمية، مساهمة الموارد الوراثية النباتية للاغذية والزراعة في ضمان الامن الغذائي المستدام، مجلة المستقبل الاقتصادي، العدد الخامس، 2017، ص 227.

[32] - لحمر أحمد ، النظام القانوني لحماية الابتكارات في القانون الجزائري، أطروحة دكتوراه،جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2016_ 2017 ، ص 45.

[33] - بلقاسمي كهينة، حماية الاختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية والأصناف النباتية وفق اتفاقية تربس واليوبوف ، اطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 1 ، 2017، ص 178.

[34] - بوزيد حميد و فاتح حمية، نفس المرجع، ص 224.

[35] - حاج عبد الحفيظ نسرين، حماية الأصناف النباتية الجديدة وفقا لاتفاقية التربس وانعكاساتها على الموارد والمعارف الوراثية للدول النامية ، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية ، العدد 11 ، ص 289.

ISBN : **978-9931-9768-0-6**

ضوابط الالتزام باستغلال الاختراعات البيوتكنولوجيا

Contrôle of commitment to exploit biotechnological inventions

عبد اللالي سميرة[1]

[1] جامعة امحمد بوقرة-بومرداس، (الجزائر)، تخصص ملكية فكرية،
s.abdellali@univ-boumerdes.dz

ملخص:
إن المعرفة و التقدم التقني مستمر حتى أصبح يطلق على هذا القرن الثورة العلمية، فبرغم من أن العالم عاش الكثير من الثورات، و لكن أخطرها الثورة الحالية و هي ثورة البيوتكنولوجيا لذا فالهدف من هذه الدراسة ضبط مفهوم إستغلال الإختراعات البيوتكنولوجية و الذي يخدم مصلحة الدول النامية، و كذا تحديد أسس و ضوابط الإستغلال الرشيد للحفاظ على التنوع البيولوجي و تحقيق التنمية الإقتصادية.
بعد الدراسة و التحليل توصلنا إلى عدة نتائج أهمها على الدول النامية إرساء مبدأ الإستغلال الوطني، و كذا يجب أن يكون الإستغلال جديا و أن يسد حاجات السوق الوطنية، و ألا يلحق ضرر بالمستهلك و النظم البيئية و سلامة الأحياء.
الكلمات المفتاحية:الإختراع،بيوتكنولوجيا،إستغلال،ترخيص،حقوق.

Abstract :
Knowledge and technical progress continues until this century has become called the scientific revolution, even though the world has lived through many revolutions, but the most dangerous of which is the current revolution, which is the biotechnology revolution, so the aim of this study is to control the concept of exploiting biotechnological inventions, which serves the interest of developing countries. As well as determining the foundations and controls for the rational use of preserving biological diversity and achieving economic development.

After the study and analysis, we reached several conclusions, the most important of which is that developing countries should establish the principle of national exploitation. Likewise, exploitation must be serious and meet the needs of the national market, and not harm the consumer, environmental values and safety of neighborhoods.

Keywords:the invention,Biotechnology,Exploit,license,rights.

مقدمة:

لكي تحظى الاختراعات بالحماية لابد من توافر شروط موضوعية و أخرى شكلية، وهذا ما اشترطته الاتفاقيات الدولية ذات الصلة بالملكية الفكرية و كذا التشريعات الداخلية، و الجدير بالإشارة ان هذه الابتكارات لا قيمة لها إذا لم يتم استغلالها، لذلك لا بد من تنظيم هذا الاستغلال تنظيما محكما بحيث يخدم متطلبات المجتمع وأهدافه التنموية والصحية والبيئية سيما ما يتعلق بالاختراعات البيو تكنولوجية [1].

ولقد حظي استغلال حقوق الملكية الفكرية بمكانة هامة في نصوص الاتفاقيات الدولية الحديثة المبرمة في مجال الملكية الفكرية، والتي بالغت كثيرا في توسيع نطاق الحقوق المترتبة على هذه الابتكارات و تسييج أصحابها بسياج قوي من الحماية خاصة بظهور اتفاقية تريبس[2]، حيث أصبحت الحقوق الاستئثارية تتساوى في قوتها مع حقوق الملكية على الأشياء المادية خلال فترة سريان البراءة، مما أدى الى الغاء حقوق المجتمع و الجماعة على هذه الابتكارات، و حاد ببراءة الاختراع عن وظيفتها في تحقيق توازن بين حق المخترع من جهة ، و حق المجتمع في الاستفادة من هذه الاختراعات لخدمة متطلبات المصلحة العامة من جهة أخرى ، وعليه لابد من تنظيم رشيد باستغلال الحقوق الفكرية لاسيما ما تعلق بنقل التكنولوجيا الملائمة بيئيا، وتوفير الغذاء والدواء وتحقيق التنمية الاقتصادية مع الحفاظ على التنوع البيولوجي خاصة بعد ظهور الاختراعات المهندسة وراثيا، وكذا حماية حقوق أصحابها.

والجدير بالإشارة ان ممارسة الحقوق المترتبة على البراءة واستمرارها رهين بالتزام المخترع باستغلال الاختراع الذي يعتبر من الأمور الهامة لنظام براءة الاختراع حيث أجمعت التشريعات الوطنية وكذا الاتفاقيات الدولية المتعلقة ببراءات الاختراع على إلزام صاحب البراءة باستغلالها نظير تمتعه بالحقوق الاستئثارية الواردة عليها مراعاة للمصلحة العامة، غير ان هذا الاستغلال يخضع لضوابط لابد لصاحب البراءة او المرخص له باستغلال مراعاتها.

ومن هنا يمكن طرح الاشكال التالي: **إذا كان صاحب البراءة ملزم باستغلال اختراعاته لاسيما الاختراعات البيو تكنولوجية فما هي أسس وضوابط الاستغلال الرشيد التي تحكم هذا الاستغلال؟**

و هذا ما سنحاول الإجابة عنه في محورين مفهوم الإلتزام بإستغلال الإختراعات البيوتكنولوجية (المحور الأول)، أسس و ضوابط الإلتزام بالإستغلال الرشيد (المحور الثاني).

وهذا وفق المنهج الإستدلالي و الوصفي والتحليلي للآراء الفقهية والنصوص القانونية وكذا الإتفاقيات الدولية للوصول لمفهوم الإلتزام بالإستغلال الإختراعات البيوتكنولوجية الذي يخدم مصلحة الدول النامية و كذا أسس و ضوابط الإستغلال الرشيد للحفاظ على التنوع البيولوجي و تحقيق التنمية الإقتصادية.

المحور الأول: مفهوم الالتزام باستغلال الاختراعات البيوتكنولوجية

هناك عدة تفسيرات لتحديد مفهوم الاستغلال لبراءة الاختراع البيو تكنولوجية، في حين ترى بعض الدول ان المقصود به هو مجرد وضع الاختراع المحمي بالبراءة في متناول الجماعة، وفي هذه الحالة لا يهم المكان الذي سيتم فيه التصنيع، ويكون العرض للبيع كافيا [3]، وهناك تشريعات أخرى منها تشريعات الدول النامية التي ترى في الاستغلال مباشرة التصنيع في اقليم الدولة المانحة للبراءة، وعدم الاعتداد ببيع او استيراد المنتجات محل الحماية من الخارج كحالة من حالات الاستغلال، أي معيار توافر شرط الاستغلال هو معيار التصنيع داخل الدولة المانحة للبراءة.

اما بالنسبة للاتفاقيات الدولية لم تتضمن اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية لسنة 1883[4] ولا اتفاقية تريبس لسنة 1994 إشارة لتحديد المقصود بالاستغلال رغم انهما قد نظمتا العديد من احكامه، وقد اثارت احكام هاتين الاتفاقيتين الكثير من النقاش حول المقصود بالاستغلال، اذ تنص الفقرة الأولى من المادة الخامسة من اتفاقية باريس على انه: «لا تسقط براءة الاختراع اذا استورد مالكها في الدولة التي منحت البراءة أشياء مصنعة في أي دولة من دول الاتحاد»، ويمكن تفسير هذا الحكم بان الاتفاقية تعتبر استيراد المنتجات خارج الدولة المانحة للبراءة استغلال للبراءة في تلك الدولة اذا غطى المالك احتياجات السوق المحلية من المنتوج محل البراءة عن طريق استيراده من الخارج، فلا يجوز اتخاذ أي اجراء ضده بسبب عدم الاستغلال الفعلي للإختراع، إلا أن هذا التفسير لا ينسجم مع الفقرة الثانية من نفس المادة و التي تتيح لكل دولة حق

اتخاذ إجراءات تشريعية تقضي بمنح تراخيص اجبارية في حالة التعسف في استعمال الحق الاستئثاري.

كما لم تبين أيضا اتفاقية تريبس المقصود بالإستغلال إذ اثار مضمون نص المادة 27 من الاتفاقية خلافا بين المفسرين إذ جاء فيها: «**تمنح براءة الإختراع ويتم التمتع بحقوق ملكيتها دون تمييز فيما يتعلق إذا المنتوجات مستوردة او منتجة محليا**»، و يبدوا من اول وهلة أن هذا الحكم يجعل استراد المنتجات محل الإختراع من الخارج حالة من حالات الاستغلال التي تغني عن ضرورة التصنيع داخل الدولة المانحة للبراءة ، غير أن هذا التعبير لنص المادة 27 يتناقض مع النصوص الأخرى للإتفاقية و خاصة نص المادة 8 منها و التي أجازت للدول الأعضاء إتخاذ التدابير اللازمة لحماية الصحة العامة والمصالح العامة، و التصدي لأي تعسف يصدر من صاحب البراءة إذ جاء فيها: «**يجوز للبلدان الأعضاء، عند وضع أو تعديل قوانينها ولوائحها التنظيمية اعتماد التدابير اللازمة لحماية الصحة العامة والتغذية وخدمة المصلحة العامة في القطاعات ذات الأهمية الحيوية للتنمية الاقتصادية والإجتماعية والتكنولوجية فيها، شريطة اتساق هذه التدابير مع أحكام الاتفاق الحالي ...**».

و لعل المفهوم الصحيح للاستغلال والذي يخدم الدول النامية ويدفع عجلة التقدم والتطور التكنولوجي و يخدم متطلبات الصحة العامة هو مباشرة تصنيع الاختراع موضوع البراءة داخل إقليم الدولة التي أصدرت هذه البراءة، لذا على الدول النامية ضبط مفهوم الاستغلال بما يخدم الصحة العامة[5].

وهذا ما ذهب إليه المشرع المصري في قانون براءات الإختراع رقم 82 لسنة 2002، إذ اعتبر أن عدم استغلال الإختراع محل البراءة داخل جمهورية مصر العربية وكذا الإستغلال الذي شرع فيه فعلا لا يفي متطلبات السوق الوطنية يكون سببا كافيا ومشروعا لمنح الترخيص الإجباري لتدارك النقص[6].

وبالرجوع الى المشرع الجزائري نجد أنه لم يحدد صراحة مفهوم الاستغلال في تعديله لسنة 2003 رغم موقفه الصريح في قانون البراءات السابق لسنة 1993 إذ تنص المادة 25منه على أنه :«**لا يشكل استيراد المنتوج موضوع البراءة ظرفا مبررا لعدم الاستغلال او النقص فيه**»، أي أن المشرع الجزائري يقصد به صراحة ان إستغلال التصنيع يجب أن يكون داخل الإقليم الجزائري.

أما المشرع الفرنسي فقد جعل من الاستغلال في احدى الدول التابعة للاتحاد الأوروبي مبررا كافيا لإعتبار المخترع قد وفى بإلتزامه بالاستغلال،

على أن يكون تسويقه في السوق الفرنسية بالقدر المشبع للحاجات وهذا الحكم نابع من الوحدة الاقتصادية التي تعرفها الدول الأوروبية والتي تتخلى من خلالها كل دولة عن بعض مصالحها الخاصة لصالح المصالح المشتركة مع باقي دول الإتحاد [7].

اما على مستوى الفقه فقد اختلف الفقه في تحديد الأساس الذي تستند إليه فكرة الإلتزام بالإستغلال، فهناك من بناها على أساس نظرية العقد الاجتماعي، ومنهم من بناها على أساس نظرية التعسف في استغلال الحق، وذهب فريق ثالث الى القول بأن الفكرة مردها الى الظروف التاريخية التي صاحبت نشأة الحماية القانونية لبراءة الاختراع، في حين مال فريق اخر إلى ربط الفكرة بالعلاقة التي تربط المخترع بالجماعة، وخلص اخرون الى ان الالتزام بإستغلال براءة الاختراع مرده الى طبيعة الحق الإستئثاري.

أما بالنسبة للرأي القائل بفكرة العقد الاجتماعي، إذ يرى ان البراءة ليست سوى عقد بين الجماعة والمخترع، وبالتالي الالتزام بالإستغلال الذي يفرضه المشرع هو تحديد لشروط وأثار هذا العقد[8]،الى أن هذا الرأي انتقد بإعتبار انه لا أثر لأحكام العقد هنا بحكم ان البراءة المشرع هو الذي يحدد قواعدها وأحكامها [9].

فالنسبة لنظرية التعسف في استعمال الحق، فالفكرة التي تقوم عليها هذه النظرية تتمثل في ان كل حق شرع لتحقيق غاية اقتصادية او اجتماعية محددة، وان أي استعمال للحق دون تحقيق هذه الغاية يعد تعسفا جديرا بمواجهة المشرع له وهذا لا يمس المصلحة الخاصة بل يمس المصلحة العامة في المجتمع[10].

ولقد انتقدت هذه النظرية على أساس عدم توافق المصالح محل الحماية، فمصلحة المخترع لا ترقى الى مصلحة الجماعة[11].

اما بالنسبة للرأي القائل بفكرة الظروف التاريخية التي صاحبت نشأة الحماية القانونية لبراءة الاختراع ومقتضى هذا الرأي أن الثورة التي عرفتها المجالات الصناعية وما واكبها من ابتكارات واختراعات في شتى المجالات مما دفع بالمشرع الى إيجاد قواعد قانونية تعطي للمخترع الحق في احتكار اختراعه ومنع الغير من استغلاله وسن قواعد رادعة، بتسليط عقوبات مدنية وجزائية على كل معتد على هذه الحقوق[12].

غير ان هذه النظرية أيضا لم تسلم من النقد على أساس ان التعديلات المتعاقبة على نص المادة الخامسة لاتفاقية باريس والتي قللت من قيمة هذا

الرأي بإستبدال الإسقاط كجزاء لعدم الإستغلال بالترخيص الاجباري لمواجهة الاخلال بهذا الالتزام [13] .

اما بالنسبة برد الفكرة الى العلاقة التي تربط المخترع بالجماعة ومساهمة هذه الأخيرة في الإنجاز الذي توصل اليه المخترع، فالمخترع ما كان يتسنى له التوصل الى اختراعه دون الاستفادة من المعارف الإنسانية المتراكمة والتي تكون ثروة مشتركة للإنسانية جمعاء والمعرفة ذات طبيعة تنافسية، فالمخترع ما هو الى شريك للجماعة[14].

والواضح في هذا الاتجاه تأثره بالأفكار الاجتماعية وابتعاده عن أفكار الحقوق الطبيعية
المقدسة[15]، كما يمكن التوصل الى الاختراعات دون أي دعم من الجماعة[16] .

أما الرأي القائل بطبيعة الحق الاستئثاري يرى أن الالتزام بالاستغلال ليس غريبا عن الحق الاستئثاري ذاته، فجوهر هذا الحق الذي ترتبه البراءة يتمثل في احتكار الاستغلال لا إحتكار أي شيء أخر، لذا يبدو متناقضا وجود إحتكار دون إستغلال[17]، فكل القوانين المنظمة لبراءة الاختراع تعطي للمخترع مجموعة من الحقوق أهمها احتكار المخترع استغلال اختراعه ومنع الغير من التعدي على هذه الحقوق، وبالمقابل ترتب جزاءات قانونية على تقاعس المخترع بإستغلال إختراعه[18].

الاأن هذا الرأي إنتقد على أساس أن الاستغلال هو امر لاحق لنشأة الحق الاستئثاري
وليس لهذا الحق اية علاقة بوجود الاستغلال[19].

ولعل الراي الصائب و المساير لمتطلبات المصلحة العامة هو الذي يؤسس الالتزام بالاستغلال بالنسبة للاختراعات البيو تكنولوجية الجديدة الى ضرورة تنفيذ هذه الاختراعات في إقليم الدولة المانحة للبراءة خاصة بالنسبة للدول النامية، فالاكتفاء بالحصول على براءة الاختراع دون مباشرة الاستغلال الفعلي لها في الدولة المانحة للبراءة سوف يعرقل مسار التقدم الاقتصادي والاجتماعي وعدم مسايرة التطورات التكنولوجية والصناعية الحاصلة في الدول المتقدمة[20].

المحور الثاني: ضوابط الالتزام بالاستغلال

ان استغلال الاختراعات البيو تكنولوجية محل الحماية يخضع لضوابط يجب على القائم بالاستغلال او المرخص له مراعاتها، وتتمثل هذه الضوابط في:1- نطاق الاستغلال، 2- ان يكون الاستغلال كافيا وجديا، 3- وان لا يلحق ضرر بالمستهلك.

1-نطاق استغلال الاختراعات البيو تكنولوجية:

يقصد بنطاق الاستغلال، النطاق المكاني والزماني لاستغلال البراءة، اما النطاق الزماني فهو الزمن الذي يبدا فيه الاستغلال خلال الفترة التي حددها القانون[21] ولقد الزم المشرع الجزائري في نص المادة 38 من الامر 03-07 المتعلق ببراءة الاختراع[22]صاحب براءة الاختراع مباشرة استغلال اختراعه خلال مدة ثلاث سنوات تبدا من تاريخ تسليم البراءة، او اربع سنوات تبدا من تاريخ إيداع طلب براءة ا، وفي حالة عدم الوفاء تترتب عليه جزاءات قد تؤدي الى ضياع حقه في احتكار استغلاله، وقد منح المشرع الجزائري على غرار التشريعات الداخلية الأخرى وكذا اتفاقية تريبس هذه الفترة لصاحب البراءة حتى يستطيع التجهيز لبدء الاستغلال الذي قد يتطلب انشاء مصانع وتوريد الات خاصة بصناعة المنتجات المشمولة بالبراءة، وقد يتطلب في بعض الأحيان إجراءات قانونية وإدارية لتمكينه من الاستغلال قد تفرضها الدولة المعنية.

أما النطاق المكاني، فكما بينا سابقا ان المقصود بالاستغلال هو تصنيع او استعمال الاختراع موضوع البراءة في إقليم الدولة المانحة للبراءة وهذا المبدأ هو الذي يخدم الصحة العامة، وان استخدام اغلب التشريعات الوطنية مبدأ الترخيص الاجباري واتخاذ إجراءات نزع الملكية دليلا قاطعا على تبنيها لهذا المقصود، وكنا قد تناولنا سابقا موقف المشرع المصري الصريح بخصوص هذا المقصود وكذا موقف المشرع الجزائري في المرسوم التشريعي لسنة 1993، بينما سكت عن هذا المقصود في تعديله لقانون البراءات لسنة 2003.

وتهدف التشريعات الوطنية من وضع هذا الشرط الى منع احتكار الشركات الأجنبية للمنتجات التي يتم حمايتها عن طريق البراءة في الأسواق المحلية دون القيام باستغلالها فعلا في إقليم الدولة المانحة للبراءة فتكون براءة الاختراع بذلك من البراءات الحاجزة التي تمنع المنافسين من تسويق ذات المنتجات مما أدى الى تفويت الفرصة على الدول النامية في جني الفوائد الناتجة عن استغلال الاختراعات الجديدة في أراضيها، إلى جانب تكريس الاحتكارات الأجنبية على السوق الوطنية [23]، خاصة ما تعلق منها بسوق الغذاء والدواء وهذا ما يؤثر سلبا على المصلحة العامة.

2- أن يكون الاستغلال كافيا و جديا: يقصد بجدية الاستغلال هو استغلال الاختراع في الدولة المانحة للبراءة استغلالا جديا وليس استغلالا صوريا وسد حاجات السوق الوطنية، وهذا ما يحقق متطلبات المصلحة العامة في الغذاء والدواء.

وقد يكون الاستغلال صوريا في حالة عدم كفايته ويلجأ المالك الى رفع الأسعار أو فرض شروط ثقيلة على طالبي الاستغلال او المستهلكين بحيث ينكمش الطلب تحت ضغط هذه الشروط وهو ما يعبر عنه بالسعر المانع إذ يمثل هذا السعر عبئا ثقيلا على المستهلك مما يدفعه بعدم الرغبة في اقتناء هذا المنتوج موضوع البراءة [24].

كما يعتبر الاستغلال صوريا في حالة الترخيص بشروط غير معقولة إذا كان المقابل الذي يطلبه المالك لا يدخل في قدرة الصناعة.

كما يندرج التوقف عن الاستغلال تحت احكام عدم الكفاية وان كان المشرع الجزائري قد سكت عن مسألة التوقف عن إستغلال الاختراع محل البراءة، إلا أن الامر قد يستنتج من النتيجة حيث ان التوقف عن الاستغلال يؤدي بالضرورة الى نقص المنتج النهائي في السوق وبالتالي عدم كفايته، وهذا ما يستنتج من نص المادة 48 من الامر 03-07المتعلق ببراءة الاختراع، إذ منح المشرع للسلطة المختصة حق فرض التراخيص الاجبارية بهدف تموين السوق الوطنية خاصة اذا تعلق الامر بمنتج دوائي وذلك لسد النقص الذي خلفه الاستغلال غير الكافي للاختراع من طرف صاحب الحقوق المحمية[25] .

وإذا كان الواقع العملي قد اسفر عن معيار بشأن جدية الاستغلال والمتمثل في معقولية سعر البيع او مقابل الترخيص فإن الامر مختلف بالنسبة لشروط أخرى التي قد يفرضها المالك بشأن الاستغلال، فقد اعتبر شرط عدم التصدير داخلا في دائرة الشروط المعقولة، وكذا اشتراط عدم البيع للجمعيات التعاونية التي اعتادت منح تخفيض لعملائها أيضا من الشروط المعقولة، أيضا اعتبر المشرع شرط ورود الترخيص على مجموعة متشابكة من البراءات ورفض منح الترخيص عن بعضها فقط بشروط معقولة فقط، لذا يصعب علينا وضع معيار موحد لتقدير جدية وكفاية الاستغلال، لذا لابد من تقدير شرط الجدية حسب طبيعة كل اختراع[26] حتى نستجيب لمتطلبات المصلحة العامة بتوفير الغذاء والدواء الكافي .

3- الا يؤدي الاستغلال الى اضرار تلحق بالمستهلك و بالبيئة:

حتى لا ينجم عن استغلال الاختراعات البيو تكنولوجية المشمولة بالبراءة اضرار تلحق بالصحة العامة وبالتنوع البيولوجي وبالأمن العام، فان المخترع او المرخص له باستغلال البراءة يلزم بضمان التكنولوجية التي توصل اليها على النحو الذي يحقق امان المستهلك وسلامة الاحياء والنظم البيئية، كما يلتزم ان يتم تصنيع المنتجات مجل البراءة وفقا للطرق الفنية الصحيحة وبنفس الجودة والمواصفات التي يتحلى بها الاستغلال داخل دولة اخرى[27].

وما تجدر الإشارة اليه ان مبدا شمولية محل براءة الاختراع لكافة مجالات التكنولوجية خاصة ما تعلق منها بالكائنات الحية والاحياء او الكائنات الدقيقة[28]، سوف يحفز الشركة صاحبة الحق في الحماية من استغلال هذه التكنولوجية ونشر منتجاتها في العديد من الأقاليم البيئية لدول العالم مما قد ينتج عنه اثار ضارة لا يمكن السيطرة عليها ومثال ذلك تآكل التنوع البيولوجي، نضوب المياه، تلوث التربة، انتشار الامراض- ولنا حديث الساعة فيروس كورونا كوفيد 19[29]والذي يدخل ضمن الكائنات الدقيقة والذي مزال يحصد الكثير من الأرواح في كل دول العالم ولو افترضنا ان هذا الفيروس من الاختراعات البيوتكنولوجية يجب ان يكون رهن تدابير امان تضمن عدم انتشاره وتأثيره السلبي على الانسان وكذا مختلف العناصر البيئية.

وقد تناولت اتفاقية التنوع البيولوجي[30] المخاطر التي قد تنجم عن المنتجات المهندسة وراثيا، واسفرت على اصدار بروتوكول قرطاجنة للسلامة الاحيائية[31] الذي يفي بالضوابط والترتيبات التي من شانها ضمان الأمان الحيوي.

ويعد هذا البروتوكول على قدر مهم للدول النامية لما فيه من حماية لهذه الدول التي تفتقر لقدرات الكشف على ما يرد اليها عبر الحدود من نباتات وكائنات معدلة وراثيا نتيجة نقص المواد البشرية المؤهلة والمراكز العلمية والتقنية التي تيسر ذلك الكشف، ومن فوائد هذا البروتوكول انه يحاول بناء قدرات الدول النامية حتى تستطيع ان تتخذ قرارها في التعامل مع الموارد المعدلة وراثيا من أغذية وكائنات دقيقة، لذلك سارعت الكثير من الدول النامية الى التوقيع والمصادقة عليه[32].

واعمالا لهذا البروتوكول أصدرت العديد من دول العالم تشريعاتها الخاصة بالأمان الحيوي عن استغلال الابتكارات المتعلقة بالتكنولوجية الحيوية الحديثة مستعينة في ذلك بمبدأ الحيطة كوسيلة في ظل غياب اليقين العلمي للأضرار الناجمة عن هذه التكنولوجيات[33]

ويقتضي الالتزام باستغلال مبتكرات التكنولوجية الحيوية أيضا ضرورة الحصول على تراخيص بإطلاق الكائنات الحية او منتجاتها في الأسواق او طرحها في البيئة بعد اجراء دراسة على هذه المنتجات لثبات مأمونيتها وعدم تأثيرها سلبا على البيئة استنادا للمبدأ الوقائي، والالتزام باستخدامها استخداما معزولا وفق خطة مراقبة محكمة تكريسا لمبدا الحيطة، وبالموازاة مع توافر التدابير الكفيلة لتقييم المخاطر التي قد تنجم من تسرب هذه المنتجات في البيئة تنافيا لوقوع اضرار تلحق بصحة المواطنين او بالنظم البيئية، ويضاف الى ضرورة اعلام المستهلك بطبيعة هذه المنتجات كونها مهندسة وراثيا تكريسا لمبدا حق المستهلك في الاعلام، وعند تعذر جبر الاضرار الناجمة عن هذه التكنولوجيات فلا مناص من الالتزام المستغل بالتعويض تطبيقا لمبدا الملوث الدافع.

وبشان الحصول على ترخيص بإطلاق الكائنات الحية المعدلة وراثيا في الأسواق او طرحها في البيئة فلقد جعل المواد من 6 الى 12 من بروتوكول قرطاجنة هذا الترخيص رهن اجراء سلطاتها المتخصصة دراسة عليها لإثبات مأمونيتها وعدم تأثيرها سلبا على صحة الانسان وعلى النظم البيئية[34].

حيث ألزمت المادة الثامنة من هذا البروتوكول الدول المصدرة للكائنات المعدلة وراثيا بإخطار السلطة الوطنية المتخصصة للدول المستورة قبل القيام بالنقل المقصود عبر الحدود بهذه الكائنات، ويجب ان يشمل الاخطار كحد ادنى هذه المعلومات التي من خلالها تقييم المخاطر التي قد تنجم عن هذا النقل والتي تساعد في اتخاذ قرار من شلنه قبول او رفض عملية النقل.

ويجوز للدول النامية عند عدم توفر اليقين العلمي نتيجة عدم كفاية المعلومات او المعرفة المتعلقة بالأثار الضارة والمحتملة الناجمة عن الكائنات المعدلة وراثيا على التنوع البيولوجي وعلى صحة الانسان رفض النقل لتفادي هذه الاضرار، كما يمكن للدولة التي وافقت على الاستيراد ان تعدل عن قرارها، اذا ما ثبت لهل وجود اثار سلبية فعلية او محتملة على البيئة او على صحة الانسان في ضوء المعلومات العلمية الجديدة[35].

وبالنسبة للجزائر لا يوجد أي تشريع مرتبط بالكائنات المهندسة وراثيا خلاف القرار الصادر عن وزارة الفلاحة بتاريخ 24 ديسمبر2000 الذي يمنع استيراد او انتاج او توزيع او تسويق او استعمال المادة النباتية المتغيرة وراثيا[36].

او القرار المشترك المتضمن التنظيم الداخلي لمركز البحث في البيو تكنولوجيات[37] غير ان تطبيق هذا القرار يواجه العديد من الإشكاليات في ظل غياب مراقبة فعلية لهذه المنتجات في الجزائر، كما انه مقتصر على المادة النباتية او الحيوانية او الجرثومية مما يجعل دخول هذه الكائنات المعدلة وراثيا للإقليم الجزائري امرا يسيرا، خاصة في غياب قانون ينظم تداول ونقل هذه الكائنات. وهو عبارة عن فراغ قانوني، بالرغم من وجود مشروع قانون تقدم به وزير البيئة والاقليم سنة 2003 امام البرلمان الا انه قد تم رفضه عام 2004 ويتعلق هذا المشروع بعمليات نقل ومراقبة الموارد البيولوجية، ومراقبة ونقل الكائنات المعدلة وراثيا، وكذا التكفل بكل المخاطر المرتبطة باستعمال التكنولوجيا الاحيائية، وانه منذ سنة 2004 لم يقدم أي مشروع اخر يتعلق بالكائنات المعدلة وراثيا، والجدير بالإشارة انه في ظل غياب الحماية القانونية اللازمة ستبقى الجزائر عرضة لكل المخاطر التي تنطوي عليها هذه الكائنات[38].

وعليه ننصح المشرع الجزائري الإسراع قس اصدار قانون يتعلق بالسلامة الاحيائية للوقاية من المخاطر التي تنطوي عليها الكائنات المعدلة وراثيا للوفاء بالتزامات الجزائر الدولية، فالجزائر صادقت على بروتوكول قرطاجنة سنة 2004.

ومن الاحسن ان يقتدي المشرع الجزائري بالتعليمة الأوروبية رقم 2001-18 باعتبارها شاملة للعديد من البيانات الضرورية المتعلقة بالوقاية، وتقييم المخاطر التي قد تنجم عن الاطلاق العمدي لهذه الكائنات، وكذلك باعتبارها الرائدة في هذا المجال، واستنادا لما ورد في هذه التعليمة فانه لكي يتم اطلاق او طرح الكائنات المعدلة وراثيا لابد ان يرسل المخترع طلب الاطلاق اخطار السلطة المتخصصة في الدولة المستوردة - كوزارة الفلاحة او البيئة مثلا- ويجب ان يتضمن الاخطار عدة وثائق أهمها الملف الفني الذي يتضمن بعض المعلومات حول الكائنات المعدلة وراثيا وإمكانية التفاعل بينها وبين الكائنات الحية، والشروط المتعلقة بالإطلاق، والبيئة المستقبلية، وظروف هذه البيئة التي قد تأثر على الكاثر والانتشار، وفترة الاطلاق، وكمية الكائنات المراد اطلاقها، والتقنيات المتصورة بوقف نشاطها او التخلص منها، وكذا جميع المعلومات المتعلقة باحتمال تفاعل هذه الكائنات المعدلة وراثيا مع الكائنات الحية، فضلا عن بيان تقنيات المراقبة وكيفيات التخلص من النفايات الناشئة عن الاطلاق، وكذا خطط مجابهة الطوارئ بما في ذلك السيطرة على هذه الكائنات المعدلة وراثيا في حالة الانتشار الغير متوقع وكيفية التخلص منها وخطط حماية الصحة البشرية والنظم البيئية[39].

والجدير بالإشارة انه يجب تحرير طلب وفقا للطرق المعترف بها دوليا وذكر الهيئة او الهيئات التي قامت بإعداد هذه الدراسة[40].

خاتمة:

بعد الدراسة و التحليل توصلنا إلى مجموعة من التوصيات التي تخدم مصلحة الدول النامية في تحديد مفهوم الإلتزام بإستغلال الإختراعات البيوتكنولوجية و كذا أسس و ضوابط الإستغلال الرشيد، و تتمثل هذه التوصيات في:

التوصية الأولى: إرساء مبدأ الإستغلال الوطني، بحيث يلتزم صاحب براءة الإختراعات البيوتكنولوجية بإستغلال إختراعه داخل إقليم الدولة المانحة للبراءة، و لا يمثل إسترداد ذات المنتوج من الخارج وفاءا بالإلتزام بالإستغلال الذي تفرضه القوانين المنظمة لبراءة الإختراع. لذا على المشرع الجزائري تعديل قانون لإجراءات الإختراع. و النص صراحة على أن يكون إستغلال الإختراعات البيوتكنولوجية داخل الإقليم الجزائري.

التوصية الثانية: يجب أن يكون الإستغلال جديا و أن يسد حاجات السوق الوطنية، كالتوقف عن الإستغلال و كذا عدم معقولية سعر البيع أو مقابل الترخيص و كذا اشتراط عدم التصدير و شروط ورود الترخيص على مجموعة متشابكة من البراءات تدخل كلها في إطار عدم الجدية مما يعرض صاحبها للترخيص الإجباري، لذا على الدول النامية تقدير الجدية حسب كل إختراع بما يخدم متطلباتها و أهدافها.

التوصية الثالثة: ألا يؤدي إستغلال الإختراعات البيوتكنولوجية إلى أضرار تلحق بالمستهلك و بالنظم البيئية و سلامة الإختبار و هذا الإلتزام يقع على عاتق المخترع، كما يلتزم بتصنيع المنتجات محل البراءة وفق الطرق الفنية الصحيحة و بنفس الجودة و المواصفات التي يتحلى بها الإختراع داخل دولة أخرى.

التوصية الرابعة: ضرورة حصول المخترع على ترخيص باطلاق هذه الإختراعات البيوتكنولوجية في الأسواق أو طرحها في البيئة، و كذا بعد إجراء دراسة بثبات مأمونيتها و عدم تأثيرها السلبي تكريسا للمبدأ الوقائي، و إستخدامها إستخداما معزولا وفق خطة مراقبة محكمة إستنادا لمبدأ الحيطة، بالإضافة إلى ضرورة إعلام المستهلك بطبيعة هذه المنتجات. و كذا إلتزام

المستغل بالتعويض عن تعذر جبر الأضرار الناجمة عن هذه التكنولوجيا تطبيقا لمبدأ الملوث الدافع.

التوصية الخامسة : على المشرع الجزائري الإسراع في إصدار قانون يتعلق بالسلامة الاحيائية للوقاية من المخاطر التي تنطوي عليها الإختراعات البيوتكنولوجية للوفاء بإلتزامات الجزائر الدولية، فالجزائر صادقت على بروتوكول قرطاجنة للسلامة الاحيائية و الاقتداء بالتعليمة الأوروبية رقم 18/2001 بإعتبارها شاملة للعديد من البيانات الضرورية المتعلقة بكيفية التعامل مع هذه الإختراعات البيوتكنولوجية من حيث ضرورة تحسين الملف التقني المعلومات المتعلقة بهذه الكائنات المعدلة وراثيا و كشروط إطلاقها و كميتها و البيئة المستقبلة، التفاعل مع الكائنات الحية، كيفية التكاثر، تقييم المخاطر التي تنجم عن الاطلاق العمدي، التقنيات المتطورة يوقف نشاطها، و كذا كيفية المراقبة بالتخلص من النفايات الناشئة عن الإطلاق و خطط مجابهة الطوارئ في حالة الإنتشار غير المتوقع لها و كيفية التخلص منها.

التوصية السادسة : يجب على حكومات الدول النامية عموما و الجزائر خصوصا تشجيع البحث العلمي خاصة في مجال التكنولوجيا الحيوية و التحول إلى دور المبتكر و المنتج مما يحقق متطلباتنا الصحية و الإقتصادية بالإعتماد على كفاءتنا الوطنية.

قائمة المراجع:

1) الكتب:

1- عبد الرحمن عنتر عبد الرحيم،أثر اتفاقية تريبس على التنوع البيولوجي والمعارف المرتبطة بها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009.

2- فاندانا شيفا، حقوق الملكية الفكرية حماية أم نهب، ترجمة: السيد أحمد عبد الخالق، مراجعة: حمد بديع بليح، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2001.

3- محمود مختار احمد بريري، الالتزام باستغلال المبتكرات الجديدة، دار الفكر العربي، القاهرة، د.س.ن.

2) الأطروحات والمذكرات:

أ. الأطروحات:

1- جدي نجاة، الحماية القانونية للملكية الفكرية وفق مقتضيات التنمية المستديمة، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق جامعة بن يوسف بن خدة ، الجزائر ، 2019.

2- عصام مالك أحمد العبسي، مقتضيات المصلحة العامة بشأن براءات الاختراع في تشريعات الدول العربية، رسالة دكتوراه، جامعة عنابة، الجزائر، 2007.

3- سعيدي بن يحي، براءة اختراع الدواء وحماية الحق في التداوي، أطروحة دكتوراه، في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، سيدي بلعباس، 2014.

4- محمود أحمد عبد العال محمود، الحماية القانونية للكائنات الدقيقة، أطروحة دكتوراه، جامعة عين الشمس، القاهرة، 2010.

ب. المذكرات:

1- أسماء تمزي، السلامة الاحيائية في إطار بروتوكول قرطاجنة، مذكرة ماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2009.

2- عثمانة الهام، دراجي الخامسة، شلالي وردة، دراسة وصفية تصنيفية تحسيسية لكل من فيروس كورونا وايبولا، مذكرة لنيل شهادة التخرج للمدرسة العليا للأساتذة، قسم العلوم الطبيعية، القبة، الجزائر، تاريخ المناقشة جوان 2015.

3) النصوص القانونية:

أ. الاتفاقيات الدولية:

1- اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية المبرمة في 20 مارس سنة 1883 والمعدلة في بروكسل في 14 ديسمبر سنة 1900 وواشنطن في 2 يونيو 1911

ولاهاي في 6 نوفمبر 1926 ولندن في 2 يوليو سنة 1934 ولشبونة في 31 أكتوبر سنة 1958 واستوكهولم في 14 يوليو سنة 1967.
2- اتفاقية التنوع البيولوجي بتاريخ 2 جوان 1992 في ريودي جانيرو بالبرازيل اثناء مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية ودخلت حيز التنفيذ في 23 ديسمبر 1993 وانظمت اليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-163 الصادر في 6 جوان 1996، الجريدة الرسمية، العدد 32.
3- اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (اتفاقية تريبس): أحد الملاحق المرفقة في باتفاقية انشاء المنظمة العالمية للتجارة (الملحق ج) المبرمة والموقعة بمراكش بتاريخ 1994/04/15، ودخلت حيز التنفيذ في 1 جانفي 1995، لم تنظم اليها الجزائر.

4- بروتوكول قرطاجنة للسلامة الاحيائية التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي المعتمد في مونتريال في 29 جانفي سنة 2000، صادقت عليه الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي 04-170 بتاريخ 8 جوان 2004، الجريدة الرسمية، العدد 38، الصادرة بتاريخ 13 جوان 2004.

ب. النصوص التشريعية:

1- الامر 03-07 المتعلق ببراءات الاختراع، المؤرخ في 19 جويلية 2003، الجريدة الرسمية، العدد 44، الصادرة في 23 جويلية 2003.

ج. النصوص التنظيمية:

1-القرار الصادر عن وزارة الفلاحة بتاريخ 24 ديسمبر 2000 الذي يمنع استيراد او انتاج او توزيع او تسويق او استعمال المادة النباتية المتغيرة وراثيا الصادر بتاريخ 7جانفي 2001.
2- القرار المشترك المتضمن التنظيم الداخلي لمركز البحث في البيو تكنولوجيات، الجريدة الرسمية، العدد 31، الصادرة بتاريخ 11 جوان 2014.

الهوامش:

[1] - لقد عرفت اتفاقية التنوع البيولوجي في نص المادة الثانية منها التكنولوجية الحيوية او التقنية الحيوية او البيوتكنولوجية بانها: """التطبيقات التكنولوجية تستخدم النظم البيولوجية او الكائنات الحية او مشتقاتها لصنع او تغيير المنتجات او العمليات من اجل استخدامات معينة""".

يستخدم في البيو تكنولوجيا الكائنات الحية او أجزاء منها في الزراعة والغذاء، وجميع عمليات الصناعة الأخرى بعبارة أخرى استخدام الحيوانات والنباتات والفطريات والبكتيريا والفيروسات كاملة او أجزاء منها لإنتاج مواد نافعة يحتاجها الانسان كالطعام والدواء والكيماويات، في تحسين كائنات حية موجودة من قبل. لمزيد من التفصيل انظر: محمود

أحمد عبد العال محمود، الحماية القانونية للكائنات الدقيقة، أطروحة دكتوراه، جامعة عين الشمس، القاهرة، 2010، ص ص 28-31.

[2] -اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (اتفاقية تريبس): أحد الملاحق المرفقة في باتفاقية انشاء المنظمة العالمية للتجارة (الملحق ج) المبرمة والموقعة بمراكش بتاريخ 1994/04/15، ودخلت حيز التنفيذ في 1 جانفي 1995، لم تنظم اليها الجزائر.

[3] - محمود مختار احمد بريري، الالتزام باستغلال المبتكرات الجديدة، دار الفكر العربي، القاهرة، د.س.ن ، ص 175.

[4] - اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية المبرمة في 20 مارس سنة 1883 والمعدلة في بروكسل في 14 ديسمبر سنة 1900 وواشنطن في 2 يونيو 1911 ولاهاي في 6 نوفمبر 1926 ولندن في 2 يوليو سنة 1934 ولشبونة في 31 أكتوبر سنة 1958 واستوكهولم في 14 يوليو سنة 1967.

[5] -عصام مالك أحمد العبسي، مقتضيات المصلحة العامة بشأن براءات الاختراع في تشريعات الدول العربية، رسالة دكتوراه، جامعة عنابة، الجزائر، 2007، ص ص 145،147.

[6] - سعيدي بن يحي، براءة اختراع الدواء وحماية الحق في التداوي، اطروحة دكتوراه، في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، سيدي بلعباس، 2014، ص 281.

[7] - سعيدي بن يحي، مرجع سبق ذكره، ص281.

[8] - محمود مختار احمد بريري، مرجع سبق ذكره، ص 40.

[9] - سعيدي بن يحي، مرجع سبق ذكره، ص 264.

[10] - محمود مختار احمد بريري، مرجع سبق ذكره، ص 42.

[11] - عصام مالك العبسي، مرجع سبق ذكره، ص 147.

[12] - سعيدي بن يحي، مرجع سبق ذكره، ص 269.

[13] -المرجع نفسه، ص 267.

[14] - أنظر : - سعيدي بن يحي، مرجع سبق ذكره، ص 269.
- فاندانا شيفا، حقوق الملكية الفكرية حماية أم نهب، ترجمة: السيد أحمد عبد الخالق، مراجعة: حمد بديع بليح، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2001، ص 43.

[15] - محمود مختار احمد بريري، مرجع سبق ذكره، ص 42.

[16] - عصام مالك العبسي، مرجع سبق ذكره، ص 148.

[17] -محمود مختار احمد بريري، مرجع سبق ذكره، ص 38.

[18] - سعيدي بن يحي، مرجع سبق ذكره، ص 270.

[19] - عصام مالك العبسي، مرجع سبق ذكره، ص 149.

[20] - المرجع نفسه، ص 129.

[21] - المرجع نفسه، ص 147.

[22] - الامر 03-07 المتعلق ببراءات الاختراع، المؤرخ في 19 جويلية 2003، الجريدة الرسمية، العدد 44، الصادرة في 23 جويلية 2003.

[23] - عصام مالك العبسي، مرجع سبق ذكره، ص 148.

[24] - عصام مالك العبسي، مرجع سبق ذكره، ، ص 147.
[25] -سعيدي بن يحي، مرجع سبق ذكره، ص ص 231، 232.
[26] -محمود مختار احمد بريري، مرجع سبق ذكره، ص 49.
[27] -عصام مالك العبسي، مرجع سبق ذكره، ص 126.
[28] - يتكون مصطلح الاحياء الدقيقة او الكائنات الدقيقة microorganisme من مصطلحين المقطع الأول micro ذات الأصل الاغريقي يعني بالغ الصغر او المجهري او الميكروسكوبي، أي لا يرى الا تحت المجهر او الميكروسكوب، اما المقطع الثانيorganismeيعني الكائن الحي.
أي ان الكائنات الدقيقة بالغة الصغر تقاس بالميكرومتر وتضم البكتيريا، الطحالب، الفطريات، الفيروسات و البروتوزوا او الأوليات الحيوانية، وتختلف عن الكائنات الحية كالإنسان في الحجم ودرجة التعقيد الوظيفي والتركيب الخلوي انظر: محمود احمد عبد العال محمود، مرجع سبق ذكره، ص 16.
[29] - تتشكل فيروسات كورونا من عائلة كبيرة من الفيروسات معروفة بانها تتسبب بأمراض للحيوان والانسان تتراوح حدتها بين الإصابة بنزلة البرد الشائعة والمتلازمة التنفسية الحادة، والفيروس الجديد مختلف عن كل الأوبئة المحدثة من طرف فيروسات كورونا مثل " Sars-cov.HKCI, 229 E" وهو ينتمي الى السلالة "Bacta coronavirus" والذي اطلقت عليه منظمة الصحة العالمية OMS متلازمة الشرق الأوسط التنفيبية للفيروس التاجي " MCRS.COV" وهو اختصار باللغة الإنكليزية "Midle East Repratery Syndrome".
وللفيروس التاجي الجديد خاصية الاتحاد القوي نحو الجهاز التنفسي، أي الميل لإصابة الجهاز التنفسي، وعلى وزن الخصوص الخلايا الطلائية غير المهدبة عند الانسان وهذا امر فريد من نوعه لان معظم الفيروسات التنفسية تستهدف الخلايا المهدبة، واتضح أيضا ان للفيروس القدرة على تفادي المناعة الطبيعية، ومقاومة الانترفيرون المنتج في تلك الخلايا.
ويظهر الفيروس في شكل كروي تحت المجهر الالكتروني بحجم 120 الى 160 نانومتر، وله نتوءات بروتينية بشكل عصيبات تكسب الفيروس شكل التاج ولهذا أطلق عليه اسم كورونا وهي كلمة لاتينية تعني التاج لمزيد من التفصيل انظر: عثمانة الهام، دراجي الخامسة، شلالي وردة، دراسة وصفية تصنيفية تحسيسية لكل من فيروس كورونا وايبولا، مذكرة لنيل شهادة التخرج للمدرسة العليا للأساتذة، قسم العلوم الطبيعية، القبة، الجزائر، تاريخ المناقشة جوان 2015، ص 20.
[30] - تم التوقيع على اتفاقية التنوع البيولوجي بتاريخ 2 جوان 1992 في ريودي جانيرو بالبرازيل اثناء مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية ودخلت حيز التنفيذ في 23 ديسمبر 1993 وانظمت اليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-163 الصادر في 6 جوان 1996، الجريدة الرسمية، العدد 32.
[31] -بروتوكول قرطاجنة للسلامة الاحيائية التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي المعتمد في مونتريال في 29 جانفي سنة 2000، صادقت عليه الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي 04-170 بتاريخ 8 جوان 2004، الجريدة الرسمية، العدد 38، الصادرة بتاريخ 13 جوان 2004.
[32] - عبد الرحمن عنتر عبد الرحيم،اثر اتفاقية تريبس على التنوع البيولوجي والمعارف المرتبطة بها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009، ص 120.

33 - جدي نجاة : الحماية القانونية للملكية الفكرية وفق مقتضيات التنمية المستديمة ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة ، 2019 ، ص 384.

34 -أسماء تمزي، السلامة الاحيائية في إطار بروتوكول قرطاجنة، مذكرة ماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2009، ص 41.

35 - محمود احمد عبد العال محمود، مرجع سبق ذكره، ص 495.

36 -القرار الصادر عن وزارة الفلاحة بتاريخ 24 ديسمبر 2000 الذي يمنع استيراد او انتاج او توزيع او تسويق او استعمال المادة النباتية المتغيرة وراثيا الصادر بتاريخ 7جانفي 2001.

37 - القرار المشترك المتضمن التنظيم الداخلي لمركز البحث في البيو تكنولوجيات، الجريدة الرسمية، العدد 31، الصادرة بتاريخ 11 جوان 2014.

38 - أسماء تمزي، مرجع سبق ذكره، ص 105.

39 - جدي نجاة : مرجع سبق ذكره : ص 388.

40 -اسماءتمزي، مرجع سبق ذكره، ص ص 500،525.

ISBN:**978-9931-9768-0-6**

العلاج بالخلايا الجذعية والحماية القانونية المقررة لها في قانون الصحة 18-11

Stem cells therapy and the legal protection that is prescribed to her In health law 18-11

1.د.خواثرة سامية Khouatra samia s.khouatra@univ-boumerdes.dz

2.د. بعبع الهام Baba ilhem i.baba@univ-boumerdes.dz

[1]كليةالحقوق والعلوم السياسية –بودواو،جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، قانون خاص"عقود ومسؤولية".

[2]كليةالحقوق والعلوم السياسية -بودواو -جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، قانون خاص "قانون عقاري".

ملخص:

تنقل الخلايا الجذعية مثلها مثل أي عضو آخر من جسم شخص سليم الى جسم شخص مريض بغية الشفاء، لأنها تملك القدرة على تبديل الخلايا القديمة والمريضة، فهي تستخدم بهدف العلاج من الأمراض خاصة المستعصية منها، وقد أثارت تجارب الخلايا الجذعية من الأجنة البشرية جدلا أخلاقيا ودينيا وقانونيا واسعا حول مدى مشروعيتها خاصة اذا تم استئصالها من الاجنة البشرية فغالبية الأديان السماوية تحرمها وان كانت تجيزها أحيانا بضوابط شرعية اذا تم نزعها من دم الحبل السري أو المشيمة أو نخاع العظام، أما بالنسبة للشريعات فتجيزها في الغالب مع احترام بعض القيود القانونية، منها التي أقرها المشرع الجزائري من خلال نصوص قانون الصحة 18-11.
كلمات مفتاحية: خلايا جذعية، الحماية القانونية، الالتزامات الطبية في نقل الخلايا الجذعية، المسؤولية الطبية.

Abstract:

Stem cells, like any other organ of a healthy person' body, are transferred to the body of a healthy person in order to heal, because they have the ability to replace old and sick cells, they are used for the purpose of treating diseases, especially intractable ones, and stem cell trials of human embryos have provoked widespread moral, religious and legal debate about the extent of their legitimacy, especially if they are eradicated from human embryos. As for law, it is often permitted, while respecting certain legal restrictions,

including those passed by the Algerian legislature through the provisions of the Health Law 18-11.

Keywords: Stem cells; Legal protection; medical obligations in the transfer of stem cells; Medical responsibility.

مقدمة:

تلعب الخلايا الجذعية دورا مهما في الحفاظ على حياة وصحة الإنسان، وهذا ما أكدته الكثير من الدراسات والبحوث الطبية، لأنها حققت نتائج مذهلة في علاج العديد من الامراض المستعصية كمرض السرطان عفانا الله وإياكم، بالنظر لما تمتاز به من قدرة على انتاج خلايا جديدة ومتنوّعة من خلايا الجسم الأخرى، كما أنها تمتاز بالتجديد والتنقل داخل الجسم فتعمل بذلك على تعويض خلايا الجسم التالفة.

تعتبر الخلايا الجذعية مثلها مثل أي عضو آخر في الجسم الذي يكون قابلا للزرع من خلال نقله من شخص سليم الى شخص مريض بغية شفاءه، لأنها تملك القدرة على تبديل الخلايا القديمة والمريضة واستخدامها يساعد على العلاج من عديد الأمراض، فالفكرة تكمن في زراعة الخلايا الجذعية الموجودة في أي عضو مريض تعمل على إصلاح الخلل المسبب للمرض .

لقد أثارت تجارب الخلايا الجذعية من الأجنة البشرية جدلا أخلاقيا ودينيا وقانونيا واسعا حول مدى مشروعيتها خاصة اذا تم استئصالها من الاجنة البشرية فغالبية الأديان السماوية تحرمها وان كانت تعطي في بعض الاحيان لإجازتها حسب عمر الجنين، أمّا اذا تم نزعها من دم الحبل السري أو المشيمة أو نخاع العظام فلا تختلف هذه الأديان حول جواز تلك البحوث والعمليات.

أما بالنسبة لمختلف التشريعات فتجيزها في مجملها لكن مع احترام بعض من الضوابط القانونية، ومن خلال هذا البحث سنبحث الإشكالية التي تتمحور أساسا حول ما مفهوم الخلايا الجذعية وما هي الحماية القانونية التي قررها المشرع الجزائري لها وفقا لقانون الصحة 18-11؟

وللإجابة على هذه الإشكالية كان لابد من دراسة الموضوع وفقا للمنهج الوصفي في تحديد مفهوم الخلايا من خلال وضع تعريف لها والبحث في خصائصها وأنواعها، والمنهج التحليلي في تحليل النصوص القانونية المقررة للحماية لتبيان مدى فعالية هذه الحماية خاصة وأن نقل وزراعة الخلايا الجذعية له علاقة بحق عام وهام من حقوق الإنسان وهو الحق في الحياة، الذي يكفله

الحق في السلامة من الأمراض وهو ما يمكن أن تؤمنه عمليات زرع الأعضاء البشرية من بينها زراعة الخلايا الجذعية وسنتطرق لهذا الموضوع في محورين، ونختم البحث باقتراحات تدعم الحماية القانونية لعملية نقل هذه الخلايا في اطار العلاج من الأمراض خاصة المستعصية منها.

المبحث الأول: مفهوم الخلايا الجذعية

لا تختلف التعريفات المعطاة للخلايا الجذعية عن المفاهيم الطبية للمصطلح في حد ذاته، والتي يقصد بها انطلاقا من مميزاتها بأنها مجموعة من الخلايا لها القدرة على التحول والإنقسام والإنتقال، ومن خلال هذا المحور سنبين هذه الخصائص وكذا الأنواع.

المطلب الاول: تعريف الخلايا الجذعية:

وتُسمّى أيضًا الخلايا الجذرية، وهي خلايا غير متخصصة ولكن يمكنها أن تتمايز إلى خلايا متخصصة، مع قدرتها على الإنقسام لتجدد نفسها باستمرار ويُعد اكتشاف الخلايا الجذعية من المكتشفات الطبية الحديثة نسبيًا، ويُعول عليها أن تكون مصدرًا مهمًّا في علاج الكثير من الأمراض المزمنة والإصابات الخطيرة كأمراض الكلى والكبد والبنكرياس وإصابات الجهاز العصبي والجهاز العظمي[1].

وتوجد الخلايا الجذعية في الدم، والعظام، وفي المشيمة، وتعتبر الأخيرة أحد المصادر التي يسهل الحصول على الخلايا الجذعية منها وتعتبر خلايا منشئية تتكون منها أعضاء الجسم المختلفة أثناء التطور الجنيني، فهي خلايا غير مخلقة تتخلق لأعضاء وبالتالي ينشأ منها جسم الإنسان، وهي موجودة في مختلف أعضاء الجسم لإعادة تنشيط وتجديد الخلايا المصابة[2].

وتعرف باللغة الإنجليزية (Embryonic Stem Cells) المعروفة اختصارا بـــ (ES)، وهي خلايا غير متمايزة (Undifferentiated) أي غير متخصصة، لها إمكانات مثيرة لأن تتحول إلى أي خلية في الجسم[3].

أما بالنسبة للتعريفات القانونية للخلايا الجذعية في التشريعات العربية، فقد عرفّها المشـرع الإماراتي من خلال تعريفـه للعضـو فـي المـادة الأولى مـن القانـون 5 لسـنة 2016، حيـث جاء في نص الفقـرة الخامسـة بأن:" العضـو مجموعـة الأنسجة والخلايا البشـرية المترابطـة المأخـوذة مـن حـي أو ميـت وتشـترك فـي وظائـف حيويـة محـددة فـي الجسم"، كمـا عرفـت الفقـرة السـابعة عملية نقـل الأعضاء على أنها:" عمليـة يتـم مـن خلالها استئصال أي عضـو أو جـزء منـه، أو نسـيج بشـرى مـن شـخص حـي أو متوفـى، بهـدف زرعـه فـي شـخص حـي"، ومن خلال هذا التعريف نلاحظ أن المشرع الاماراتي لم يأتي بتعريف مباشر للخلايا الجذعية وانما جعلها عضو من الأعضاء القابلة للتبرع والنقل من أجل المداوات، وهو ماذهب اليه المشرع الجزائري في نصوص المواد الممتدة من 355-367 والتعلقة بزراعة الأعضاء أو الانسجة أو الخلايا البشرية هذه الأخيرة تضم الخلايا الجذعية التي أشار المشرع اليها صراحة في نص الفقرة الثانية (2) من نص المادة 361 والمتعلقة أساسا بالخلايا الجذعية المكونة للدم.

وفي قانـون الانتفاع بأعضـاء جسم الإنسان الأردني رقم 23 سـنة 1977 فقد عرّف العضـو بأنـه:" أي عضـو مـن أعضـاء جسم الانسـان أو جـزء منـه"، وعرفت فصـل العضـو :" نزعـه أو ازالتـه مـن جسم الانسـان حـي أو ميـت حسـب مقتضـى الحـال وتصنيعـه أو غرسـه فـي جسم إنسـان آخـر"، غير أنه استدرك الأمر في القانون رقم 10 لسنة 2014 وعرف صراحة الخلايا الجذعية بأنها:" خلية متعددة المصادر غير متمايزة ولا متخصصة تستطيع في ظروف معينة ومحددة ان توالي الانقسام وأن تتمايز إلى خلايا متخصصة تكون لبنات في بناء أنسجة أو أعضاء"[4].

وتبعا لتعريفات الخلايا الجذعية يمكننا تحديد أنواعها ومصادرها المختلفة من أجزاء الجسم البشري، وهذا ما سيتم تبيانه في العنصر الموالي.

المطلب الثاني: أنواع ومصادر الخلايا الجذعية

نتطرق في هذا المطلب لأنواع الخلايا الجذعية، ثم نحدد مصدر هذه الأخيرة كما يلي:

أ- **أنواع الخلايا الجذعية**: تنقسم الخلايا الجذعية إلى نوعين هما: الخلايا الجذعية الجنينية والخلايا الجذعية البالغة.

1- **الخلايا الجذعية الجنينية**(Embryonic Stem Cells): وهي الخلايا المقتطعة من جنين والتي يمكن زرعها لمدة طويلة ان يطرأ عليها أي تعديل، وتستطيع هذه الخلايا ضمن شروط معينة أن تتمايز الى كل أنواع خلايا الجسم، مثل خلايا الدماغ ، الكبد، الجلد، والدم[5].

وتم تعريفها أيضا على أنّها:" هي خلايا جذعية وافرة القدرة، وهي تمتلك القدرة على التخصص لأي نوع من الخلايا البشرية عدا خلايا المشيمة والأغشية المحيطة بالجنين، يتم الحصول عليها من الكتلة الخلوية الداخلية للحويصلة الجذعية"[6].

2- **الخلايا الجذعية البالغة**(Adult Stem Cells) : وهي الخلايا الموجودة في جسم بالغ وتؤمن تجديد الأنسجة، وهي على العكس من الخلايا الجذعية الجنينية لا يمكن أن تتطور إلا بشكل محدود، كما أنه من الصعب عزلها من الأنسجة، كما أنها أكثر عرضة لتشوّهات الحمض النووي منقوص الأوكسجين[7]، وهي مهّمة لتعويض الجسم عن الخلايا التي تموت بشكل طبيعي بعد إنتهاء عمرها المحدد، ويقل عدد هذه الخلايا مع تقدم الإنسان في العمر[8].

ومن خلال ما سبق يتضح أن تُصنيف الخلايا الجذعية يتم بناء على طريقة الحصول عليها، وعن أهّم الفروق بينها، تعتبر الخلايا الجذعية الجنينة قدرة أكبر على التخصص كما أنها تنتج إنزيم التيلوميريز

(Telomerase)الذي يساعدها على الإنقسام باستمرار، وفي المقابل الخلايا الجذعية البالغة لا تُنتج هذا الإنزيم إلّا بكميات قليلة جدا أو على فترات متباعدة مما يجعلها محدودة العمر[9].

وقد حدّد المشرع الأردني في نص المادة الثالثة(3) من نظام الخلايا الجذعية، أنواع الخلايا الجذعية[10] الجنينية والتي تستخرج من بويضة بشرية، وخلايا جذعية بالغة، وهذا ما يقودنا الى معرفة مصادرها.

ب- مصادر الخلايا الجذعية:

تتعدد مصادر الحصول على الخلايا الجذعية، فقد تؤخذ من أجنة التلقيح الإصطناعي، أوعن طريق الخلايا الجذعية الجنينية التي يحصل عليه بواسطة نقل نواة الخلية، أو تلك الخلايا الناتجة عن انهاء الحمل أي في حالات الاجهاض التلقائي أو العمدي، أو تلك المأخوذة من دم حديثي الولادة من خلال الحبل السرّي، أو عن طريق الخلايا المستخلصة من أنسجة البالغين كالنخاع العظمي...ونحو ذلك[11].

1- **الأجّنة**: هي استخدام الاجنة البشرية التي تكون ناتجة من عمليات التلقيح الخارجي أو الصناعي ما يعرف بأطفال الانابيب، حيث يتم تلقيح عدد كبير من البويضات بالحيوانات المنوية، غير أنه لا يتم استخدامها إلا بعدد قليل من أجل الإنجاب غير أن الباقي يجمد اما لاعادة زراعته في رحم المرأة اذا فشل التلقيح الاصطناعي، والباقي يستخدم للحصول على الخلايا الجعية الأصلية من أجل البحث أو العلاج[12].

كما يمكن الحصول على الخلايا الجذعية الجنينية من الأجنة المجهضة سواء عمدا أو تلقائيا من خلال الجنين المجهض الذي يحتوي على العديد من الخلايا الجذعية[13].

بالإضافة الى عملية الاستنساخ العلاجي والتي يستخدم فيها تقنية نقل أنوية خلايا جسدية إلى بويضات مفرغة النواة، وهي المعروفة (SCNT) اختصارا لـ (Somatic Cell Nuclear Transfer)، إذ تتم إزالة نواة البويضة (سواء كانت بويضة ملقحة أو غير ملقحة)، ومن ثم تستبدل بنواة خلية، مما يؤدي إلى إندماج نواة خلية ناضجة، ومن مميزات هذه الطريقة أنها تحل مشكلة الرفض المناعي، الذي سيحصل جراء زرع خلايا جذعية غريبة عن الجسم المصاب[14].

2- الحبل السري والمشيمة عند الولادة:

للحبل السري أهمية كبيرة في حياة الجنين داخل بطن أمه فهو الذي يزوده بالغذاء طول فترة الحمل فينموا الجنين في بطن أمه بفضل ما يؤمنه له الحبل السري من غذاء، ويرمى مباشرة بعد الولادة لعدم الحاجة اليه بعد خروج الجنين واعتماده على مصدر آخر للغذاء.

غير أنه سرعان ما اكتشف العلم أن للحبل السري أهمية أخرى اضافة لتأمين الغذاء فهو يؤمن الصحة والسلامة من عدة أمراض مستعصية وراثية وغير الوراثية، اذ أنه يحتوي على الكثير من الخلايا الجذعية ويتم حفظه في درجة برودة تفوق المئتين درجة تحت الصفر، وقد أثبتت الدراسات أنه يتحمل الحفظ لمدة طويلة ، كما أن استعمال الخلايا الموجودة فيه لا تحتاج الى عملية جراحية كما هو الحال بالنسبة لنخاع العظام، كما أنه أقل عرضة للرفض المناعي لجسم المريض[15]، كل هذه المميزات تجعله أحسن وسيلة للحصول على الخلايا الجذعية، فهو لا يشكل خطورة لا على المولود ولا على أمه.

وتجدر الملاحظة ان الخلايا الجذعية المأخوذة من الحبل السري تساعد صاحب الدم على الشفاء من عدة أمراض مستعصية، مثل سرطان الدم،

والرئتين، والرحم، وأمراض المناعة الذاتية كالروماتيزم، وهي قادرة أيضا على انتاج العديد من الخلايا المختلفة كخلايا القلب والكبد والأعصاب[16].

3- النخاع العظمي: هو النسيج المرن الذي يملأ تجاويف العظام في جسم الإنسان، حيث يتراوح حجمه بين 1.6 لتر عند الأطفال، و من 2.6 إلى 4 لتر عند الكهول، ويتكون هذا النسيج من عدة أنواع من الخلايا، إضافة إلى شبكة من العروق الدموية، والتي تضم عددا من الخلايا الجذعية الدموية المسؤولة عن انتاج مختلف خلايا الدم التخصصية التي يحتاج إليها الجسم سواء البيضاء،أم الحمراء أو البلازما[17].

إن خلايا الدم الجذعية تتوافر عند البالغين والصغار موجودة في نخاع العظام تعمل على تأمين كريات الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية، التي يتم استخدامها لعلاج بعض الامراض المتعلقة بالدم كاللوكيميا .

وتتبع الخطوات التالية في استخلاص الخلايا الجذعية من نخاع العظام كما يلي[18]:

- ✓ يخضع الشخص المراد اخذ العينة منه لجملة من التحاليل والفحوصات المخبرية للتأكد من مستوى صحته العامة، ومن خلوه من الامراض المعدية.
- ✓ يتم تنظيف جلد الشخص المتبرع بشكل جيد، ثم يخدر موضوعيا، او يخدر كليا اذا استلزم الامر.
- ✓ يتم ادخال الابرة الخاصة المعقمة بحركة لولبية وثابتة، وبدون ضغط شديد باتجاه سطح العظم.
- ✓ عند وصول الابرة الى النخاع العظم، بحيث يشعر الشخص الذي يقوم بهذا الاجراء بزوال المقاومة، يتم عندها سحب عينة النخاع باستخدام حقنة.
- ✓ يتم الحصول على عينة بحجم 200 مل من نخاع العظام، او 500 مل من الدم (تتغير الكمية بحسب حجم المريض المتلقي)، تؤخذ هذه العينة

ويضاف لها بعض المواد الكيميائية، التي تقوم بقتل الكريات الحمراء الموجودة في العينة.

- ✓ توضع العينة المسحوبة في جهاز الطرد المركزي (جهاز فاصل الخلية)، لفصل مركبات الدم وشوائب العظام من النخاع، ويتم بذلك انتقاء وجمع الخلايا الجذعية.
- ✓ تأخذ العينة الغنية بالخلايا الجذعية الدموية، وتحفظ في عبوات خاصة لسنوات ان دعت الضرورة، وتجمد باستخدام النيتروجين السائل لإبقاء الخلايا الجذعية حية الى ان يعاد زرعها في المريض.

المبحث الثاني: موقف المشرع الجزائري من العلاج بالخلايا الجذعية

تجدر الإشارة الى أن المشرع الجزائري تناول ضمن القسم الأول المعنون بـ" أحكام تتعلق بنزع وزرع الأعضاء والأنسجة والخلايا البشرية من الفصل الرابع[19]، للباب السابع من قانون الصحة 18-11[20] على أهم القواعد المتبعة في استخدام الأعضاء والأنسجة، وكذلك الخلايا البشرية وهو المصطلح الذي استعمله المشرع والذي قد يضم الخلايا الجذعية أيضا، أما عن هذه الأخيرة فنص عليها ضمن المادة 2/361 وقصد تلك المكونة للدم.

ولقد نص المشرع الجزائري من خلال على ضمانات تتمثل أساسا في الإلتزامات الملقاة على عاتق الأطباء، وكذلك تحميلهم المسؤولية الجزائية في حال اإخلال بهذه الإلتزامات، ونلخص ذلك في ما يلي:

المطلب الأول: التزامات الطبيب في استخدام الخلايا الجذعية بطرق شرعية

أجاز المشرع الجزائري استخدام الخلايا الجذعية للعلاج في نص المادة 361 الفقرة الثانية منها:" يسمح بنزع الخلايا الجذعية المكونة للدّم من المتبرع قاصر لصالح أخ أو أخت.

نستنتج من خلال هذا النص أن المشرع الجزائري خص الخلايا الجذعية المكونة للدم بالزراعة، ونظن بذلك أنه اقتصر على إجازة العلاج بالخلايا الجذعية التي مصدرها نخاع العظام فقط، دون الإشارة إلى المصادر الأخرى

كالخلايا الجنينية، والحبل السري، ونحن نتساءل هل بهذا النص منع المشرع العلاج بالخلايا الجذعية المتحصل عليها من باقي المصادر؟.

غير أننا نجد الإجابة في نص المادة 374:" يمنع التداول لغاية البحث العلمي، التبرع والبيع وكل شكل آخر من المعاملة المتعلقة:

- بالحيوانات المنوية،- بالبويضات، حتى بين الزوجات الضرات،- بالأجنة الزائدة عن العدد المقرر أو لا لأم بديلة أو امرأة أخرى كانت أختا أو أما أو بنتا،- بالسيتوبلازم".

من خلال تحليلنا لهذه المادة نجد أن المشرع الجزائري منع أي تعامل بالخلايا الجذعية الجنينية منعا باتا، والتي يكون مصدرها اما الفائض من عمليات التلقيح الإصطناعي، أو اللوقاحات المتكونة من بويضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع، وحتى وان كان المتبرعين أزواجا ، وهذا ما يستشف من مصطلح ضرات، كما منع المصدر الثالث للحصول على الخلايا الجذعية والمتمثل في طريقة الإستفادة من تقنية الإستنساخ العلاجي، وفقا لنص المادة 375:" يمنع كل استنساخ للأجسام الحية المتماثلة جينيا فيما يخص الكائن البشري وكل انتقاء للجنس"، كما منع الحصول على الخلايا الجذعية من السيتوبلازم وسكت عن اعتبار الحبل السري من مصادر الخلايا الجذعية فلا هو منعه في النصوص المذكورة أعلاه ولا أجازه صراحة في القانون .

لقد استنتجنا بعض الإلتزامات التي تقع على الطبيب المعالج بالخلايا الجذعية من خلال نصوص القانون 18-11 المتعلقة بأحكام نزع وزرع الأعضاء والأنسجة والخلايا البشرية نلخصّها في ما يلي:

أ- التزام الطبيب باستخدام الخلايا الجذعية للعلاج أو التشخيص: تنص القاعدة العامّة أنه لا يجوز نزع الأعضاء والخلايا البشرية إلا اذا اقتضت ضرورة العلاج أو التشخيص ذلك، كما لا يجوز المعالجة بالخلايا الجذعية للمصابين بأمراض سواء كانوا بالغين أو قصر وعديمي الأهلية مادام ذلك سيلحق ضررا بالمتبرع أو المتلقي، ويمنع بتاتا نزع الخلايا للقصر وعديمي الأهلية الأحياء، الا اذا تعلق الأمر بأخ أو أخت لهذا القاصر ويتعلق الأمر فقط بالخلايا الجذعية المكونة للدم فقط.

لقد شدد المشرع على ضرورة اتباع الطرق الشرعية للحصول على الخلايا الجذعية وزرعها، والتي تتمثل في العلاج أو التشخيص، وهذا ما يقتضيه نص

المادة 355:" لا يجوز نزع الاعضاء والأنسجة والخلايا البشرية و زرعها إلاّ لأغراض علاجية أو تشخيصية و ضمن الشروط المنصوص عليها في هذا القانون". وبالتالي يمنع الحصول عليها لأغراض أخرى غير طبية، كإجراء صفقة مالية مثلا، وهو ما ؤكده نص المادة 358:" لا يمكن أن يكون نزع الأعضاء والأنسجة والخلايا البشرية و زرعها محل صفقة مالية"، بالإضافة الى حالة منع أخرى وهي الإمتناع عن القيام بزرع الخلايا

البشرية إلا في حالة كانت هي الوسيلة الوحيدة للحفاظ على حياة المتلقي أو سلامته الجسدية[21].

ب- ضرورة حصول الطبيب على موافقة المعنيّين بالعلاج بالخلايا الجذعية: إن الحصول على الخلايا الجذعية وتنميتها واستخدامها بهدف العلاج أو للتشخيص، أو حتى لإجراء الأبحاث العلمية المباحة، يستوجب الحصول على موافقة المتبرع، المتلقي، الوالدان، والممثل الشرعي ان لم يكن للمتبرع وليّ، فيقع على الطبيب الإلتزام بعدم القيام بعمليات النزع والزرع للخلايا البشرية إلاّ بعد الحصول على الموافقة الصريحة والحّرة والمكتوبة من طرف المعنيّين وفقا للقانون، ونوضح ذلك كما يلي:

1. موافقة البالغون دون أن يكون ضرر عليهم: وهو ما نصت عليه المادة 360 الفقرة الرابعة:" لا يمكن القيام بنزع الأعضاء والخلايا من شخص حي قصد زرعها بدون الموافقة المستنيرة للمتبرع"، وتضيف الفقرة الخامسة من نفس المادة:"يجب أن يعبّر المتبرع على موافقته للتبرع وعند الاقتضاء، للتبرع المتقاطع، أمام رئيس المحكمة المختص إقليميا، الذي يتأكد مسبقا من أن الموافقة حرّة ومستنيرة، وأن التبرع مطابق للشروط المنصوص عليها في هذا القانون".

ونفس الالتزام نصت عليه الفقرة الأولى من المادة 364:"وبعد أن يكون هذا الأخير قد عبّر عن موافقته بحضور الطبيب رئيس المصلحة التي تم قبوله فيها

وأمام شاهدين اثنين (2)"، والفقرة الثانية من نفس المادة:"وعندما يكون المتلقي في حالة يعتذر عليه فيها التعبير عن موافقته، فانه يمكن أحد أفراد أسرته البالغين إعطاء الموافقة كتابيا حسب ترتيب الأولوية المنصوص عليه في المادة 362 أعلاه".

2. موافقة الأبوان أو الممثل الشرعي للقصر وعديمي الأهلية، ودون ضرر عليهم، وهو ما اشترطه نص المادة 361 الفقرة الثالثة:" وفي حالة غياب حلول علاجية أخرى يمكن أن يتم هذا النزع بشكل استثنائي لصالح ابنة عمّه أو ابنة خاله أو ابنة عمّته او ابنة خالته أو ابن عمّه او ابن خاله او ابن عمّته او ابن خالته، ويقتضي هذا النزع في جميع الحالات الموافقة المستنيرة لكلا الأبوين أو ممثلهم الشرعي"، وهو ما ذهب إليه المشرع في نص المادة 364 الفقرتين الثالثة والرابعة:" وفي حالة ما اذا كان الأشخاص عديمي الأهلية، يمكن أن يعطي الموافقة الأب أو الأم أو الممثل الشرعي،حسب الحالة، وفي حالة الأشخاص القصر، يعطي الموافقة الأب أو الأم، أو عند غيابهما، الممثل الشرعي".

ونشير الى أن الموافقة لا تمنح للطبيب المعالج الا بعد أن يعلم هذا الأخير الاشخاص المعنيين بالعلاج بالأخطار الطبية التي يمكن أن تحدث جراء هذا العلاج، وهو ما نبّه اليه المشرع في نص المادة 364 الفقرة الخامسة:" لا يمكن التعبير عن الموافقة إلا بعد ان يعلم الطبيب المعالج المتلقي أو الأشخاص المذكورين في الفقرتين 3و4 أعلاه بالأخطار الطبية التي يمكن أن تحدث".

3. التزام الطبيب المعالج بالخلايا الجذعية بزراعتها داخل المستشفيات الجامعية العمومية ودون مقابل:

لقد نصت المادة 366:" لا يمكن القيام بنزع أو زرع الاعضاء أو الأنسجة أو الخلايا البشرية إلّا على مستوى المؤسسات الإستشفائية العمومية المرخص لها من طرف الوزير المكلف بالصحة، بعد رأي الوكالة الوطنية لزرع الاعضاء، يجب ان تتوفر المؤسسات الإستشفائية على تنظيم طبي تقني وتنسيق استشفائي، كي تحصل على ترخيص للقيام بعمليات نزع الاعضاء والانسجة، تحدد شروط وكيفيات الترخيص عن طريق التنظيم"، وبذلك لا يمكن للطبيب انجاز مثل هذه العمليات في عيادات خاصة وقد أحسن المشرع الجزائري في نصه على ذلك، منعا ودرء للشبهات، وتحويل العلاج بالخلايا الجذعية إلى صفقات مالية مربحة.

كما يلتزم الطبيب المعالج بعدم تقاضي أي أتعاب وأجور على هذه العمليات، لأنه يتقاضى راتبه من المستشفى على اعتبار أن عمليات النزع والزرع من صميم عمله في المستشفى العمومي، وهو ما أكده نص المادة 367:" لا يتقاضى الممارسون الذين يقومون بعمليات النزع والممارسون الذين يقومون بعمليات زرع الأعضاء والأنسجة والخلايا البشرية، أي أجر عن العمليات" .

4. التزام الطبيب المعالج بالخلايا الجذعية باحترام ترتيب المرضى المسجلين في الوكالة الوطنية لزرع الاعضاء[22]: على الطبيب المعالج احترام ترتيب مرضاه المسجلين على قائمة تمسكها الوكالة الوطنية لزراعة الاعضاء، دون تقديم وتأخير فيها، وفقا لنص المادة 365 الفقرة الاولى منها:" يجب أن تمنح الأعضاء والأنسجة التي تم نزعها، فقط للمرضى المسجلين في قائمة الإنتظار الوطنية التي تمسكها الوكالة الوطنية لزرع الأعضاء".

المطلب الثاني: مسؤولية الطبيب في الاخلال بالتزاماته

أحال قانون 18-11 في ما يخص المخالفات المتعلقة بأحكام نزع الأعضاء والأنسجة والخلايا البشرية الى قانون العقوبات وبالأخص الى أحكام القسم الخامس مكرر1 والموسوم بـــ:" الإتجار بالأعضاء"، حيث نصت المادة 430:" يعاقب كل من يخالف أحكام هذا القانون المتعلقة بنزع الأعضاء والأنسجة والخلايا البشرية وزرعها، طبقا لأحكام المواد من 303 مكرّر 16 الى 303 مكرّر 20 من قانون العقوبات"[23].

لقد نصت المادة 361 على منع نزع الخلايا البشرية من بالغين أحياء وهم مرضى، كما منعت بساتا نزع خلايا بشرية من قصر أو عديمي الأهلية، وكل من لم يحترم هذا المنع ويطبقه يعاقب بنص المادة 431:"يعاقب كل من يخالف المنع المنصوص عليه في احكام المادة 361 من هذا القانون المتعلقة بنزع الاعضاء والأنسجة والخلايا من الاشخاص القصّر أو عديمي الأهلية، طبقا لأحكام المواد من 303 مكرر 16 الى 303 مكرر 20 من قانون العقوبات".

كما يعاقب كل ممارس للأعمال الطبية في حال مارسها خارج المؤسسات الإستشفائية العمومية وهو ما نصت عليه المادة 433:" يعاقب كل من يقوم بنزع أو زرع الأعضاء أو الأنسجة أو الخلايا البشرية أو يمارس نشاطات المساعدة الطبية على الانجاب في مؤسسة غير مرخص لها بالحبس من سنتين(2) الى خمس (5) سنوات وبغرامة من 500.000 دج الى 1.000.000 دج".

كما يعاقب القانون على كل طبيب تعامل بالجسم البشري وعلى الخصوص ما ورد في نص المادة 374 والمتعلقة بالأجنّة (البويضات والحيوانات المنوية)، مثل اللقاح الاصطناعي، والاستنساخ الجيني، حتى وإن كان للعلاج مثلا استخراج الخلايا الجذعية من هذه المصادر، فيعتبر جريمة يعاقب عليها نص المادة 435:"يعاقب كل من يحالف المنع المنصوص عليه في أحكام المادة 374 من هذا القانون المتعلقة بالتبرع والبيع وكل شكل من المعاملات بخصوص مواد الجسم البشري، بالحبس من عشر (10) سنوات الى عشرين (20) سنة وبغرامة من 1.000.000 دج الى 2.000.000 دج"، وكذلك نص المادة 436:"يعاقب كل من يخالف المنع المنصوص عليه في أحكام المادة 375 من هذا القانون المتعلقة باستنساخ أجسام حية مماثلة وراثيا وانتقاء الجنس، بالحبس عشر (10) سنوات الى عشرين (20) سنة وبغرامة من 1.000.000 دج الى 2.000.000 دج".

هذه مجمل العقوبات التي وردت في القانون 18-11 المتعلق بالصحة، وكذلك التي نص عليها قانون العقوبات في المواد الممتدة بين المادة 303 مكرّر 16 والمادة 303 مكرّر 20، ليضفي عليها صفة الجرائم وتكييفها بين الجنحة والجناية، كعقوبة بدنية، بالإضافة للعقوبة المالية والمتمثلة في الغرامة.

خاتمة:

إن الهدف من العلاج بالخلايا الجذعية هو تحقيق المنفعة للمرضى والحفاظ على أسمى حق في الوجود وهو حق الحياة، وحق السلامة في البدن، لذا لا يصح ان يترتب على العلاج بهذه التقنية ضرر للمريض المتلقي أو للمتبرع الذي أخذت منه الخلايا، لهذا كان لا بد على المشرع من فرض التزامات على الطبيب المعالج احترامها وتطبيقها حتى يكون لإستخدام الخلايا الجذعية في العلاج هدفه.

يجب أن يتم استخدام الخلايا الجذعية للتداوي من طبيب كفء، يحصل على موافقة المعني بالعلاج إن كان بالغا، أو إذن أبويه أو ممثله الشرعي إن كان قاصرا أو عديم الأهلية، وأن تتم العملية داخل مستشفى عمومي لمنع الاستغلال التجاري لهذا النوع من العلاج وعدم تقديم الربح على مصلحة المريض.

كما يجب ان يكون الطبيب ملما بالمخاطر المحتملة، ويستطيع التعامل معها بما يقتضيه الحال، وعليه الابلاغ بها للمريض والمتبرع قبل الحصول على الموافقة، فلا يمارس العلاج باستخدام التدليس او الغش ومهنة الطب مهنة نبيلة فيها رحمة بالإنسانية التي يجب على الطبيب التحلي بها نيلا للأجر جزاء عن تخفيف الآلام،لقوله صلى الله عليه وسل: فيما رواه عنه أبو هريرة رضي الله عنه وأخرجه البخاري في صحيحه 111/3، باب فضل سقي الماء، الحديث رقم 2363 ((في كل كبد رطبة أجر)) .

التوصيات:

- عدم معارضة تقنية العلاج بالخلايا الجذعية لنص أو حكم شرعي، فلا بد ان تكون الخطوات المتبعة في مسالة العلاج بالخلايا ابتداء من استخدامها من مصادرها الى نقلها لجسم المريض محتكمة الى نصوص الشريعة الإسلامية ومبادئها.
- تخصيص قانون أو باب من القانون 18-11 للعلاج بالخلايا الجذعية، احتذاء بالمشرع الأرني الذي سنّ نظام الخلايا الجذعية رقم 10 لسنة 2014، للأهمية القصوى التي تحضى بها هذه الخلايا في علاج الكثير من الامراض خاصة المستعصية منها.
- اقتراح اضافة المعالجة بالخلايا الجذعية الموجودة في الحبل السري، لأنها آلية لا تتعارض وأحكام الشرع، ولا تؤدي الى اختلاط الانساب كما هو الحال للخلايا الجنينية المنزوعة من الاجنة.

الهوامش:

1- تعريف الخلية الجذعية على الموقع الالكتروني:https://ar.wikipedia.org/wiki/، تاريخ الاطلاع: 2020/03/18.

2- عبد الإله بن مزروع بن عبد الله المزروع، أحكام الخلايا الجزعية، رسالة دكتوراه، مجلة الجمعية الفقهية السعودية، العدد السابع (7)، طبعة لسنة 2010، ص 402.

3- بالمر، سالي، ترجمة إيهاب عبد الرحيم محمد، موضوع بعنوان ثورة الخلايا الجذعية، نوفمبر/ ديسمبر، 2004، مجلة الثقافة العالمية، العدد ص 53، بحث بعنوان إستخدامات خلايا المنشأ، بحث مقدم لمؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون، (1713/1).

4- نظام الخلايا الجذعية رقم 10 لسنة 2014م، منشور في الجريدة الرسمية بتاريخ 2014/01/16، العدد 5264 الأردن ص 172-180.

5-علاء وصفي المستريحي& علي خالد قطيشات، مدى قانونية منح براءة الاختراع عن استخراج ووتعديل الخلايا الحيوانية واستعمالها في العلاج البشري (دراسة مقارنة)، مجلة دراسات، علوم الشريعة والقانون، المجلد 46، العدد 1، لسنة 2019 ص 176.

6- أنواع الخلايا الجذعية، على الموقع الإلكتروني: https://ar.wikipedia.org/wiki

7- علاء وصفي المستريحي& علي خالد قطيشات،المرجع نفسه، ص176.

8- أنواع الخلايا الجذعية، على الموقع الإلكتروني:https://ar.wikipedia.org/wiki/

9- أنواع الخلايا الجذعية، على الموقع الإلكتروني:https://ar.wikipedia.org/wiki/

10- عدد المشرع الأردني في نص المادة 3/أ من نظام الخلايا الجذعية رقم 10 لسنة 2014، أنواع الخلايا الجذعية الى خلية جذعية بشرية جينية، خلية جذعية بشرية بالغة، خلية جذعية محفزة، خلية جذعية مهجنة، خلية جذعية ناتجة بوساطة تقنية. كما عرف كل نوع على حدا.

11- وحدد المشرع الأردني مصادر الخلايا الجذعية في نص الفقرة ب من المادة الثالثة.

12- سعد بن عبد العزيز بن عبد الله الشويرخ، أحكام الهندسة الوراتية، الطبعة الاولى، دار كنوز، إشبيليا للنشر والتوزيع، 1428ه/ 2007م، ص 466.

13- موقع الوراثة: http://www.werathah.com

14- البار محمد علي،الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، الطبعة الثانية، الدار السعودية، جدة السعودية،2005 ص 56.

15-المرجع نفسه، ص51-52.

16-بدرية بنت عبد الله بن علي القعّيد الغامدي، العلاج بالخلايا الجذعية دراسة فقهية، رسالة دكتوراه في الفقه، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، كلية الشريعة، قسم الفقه، 1430/1429، ص ص 144-145.

17- عبد الدايم الشحود، زراعة نخاع العظام، مجلة العلوم والتقنية، الرياض، العدد 53، 2000-، ص44.

18- المرجع نفسه، ص 46.

19- جاء الفصل الرابع تعت عنوان: **البيو أخلاقيات**، وعرف نص المادة 354 هذا المصطلح على أنه:" البيو اخلاقيات هي كل التدابير المرتبطة بالنشاطات المتعلقة بنزع الاعضاء وزرعها و الأنسجة و الخلايا و التبرع بالدم البشري ومشتقاته واستعمالهما و المساعدة الطبية علي الانجاب و البحث البيو طبي".

20- قانون رقـم 18-11 مؤرخ في 18 شوال عام 1439، الموافق لـ 2 يوليو سنة 2018، يتعلــق بالصحة، الجريدة الرسمية العدد 46، المؤرخ في 29 يوليو 2018.

21- وهو ما يؤكده نص المادة 364:" لا يمكن القيام بزرع الاعضاء أو الانسجة أو الخلايا البشرية إلاّ اذا كان ذلك يمثل الوسيلة الوحيدة للحفاظ على حياة المتلقي أو سلامته الجسدية وبعد أن يكون هذا الاخير قد عبر عن موافقته بحضور الطبيب رئيس المصلحة التي تم قبوله فيها و امام شاهدين اثنين [2].

وعندما يكون المتلقي في حالة يعتذر عليه فيها التعبير عن موافقته، فانه يمكن أحد أفراد أسرته البالغين إعطاء الموافقة كتابيا حسب ترتيب الأولوية المنصوص عليه في المادة 362 اعلاه.

وفي حالة ما اذا كان الأشخاص عديمي الأهلية، يمكن أن يعطي الموافقة الأب او الأم او الممثل الشرعي،حسب الحالة.

وفي حالة الاشخاص القصر، يعطي الموافقة الأب أو الأم، عند غيابهما، الممثل الشرعي .

لا يمكن التعبير عن الموافقة إلا بعد ان يعلم الطبيب المعالج المتلقي أو الأشخاص المذكورين في الفقرتين 3و4 أعلاه بالأخطار الطبية التي يمكن أن تحدث.

يمكن ان يمارس زرع الاعضاء أو الانسجة أو الخلايا البشرية دون الموافقة ،الواردة في الفقرتين 1و2 أعلاه، عندما و لظروف استثنائية، لا يمكن الاتصال في الوقت المناسب بالأسرة او الممثلين الشرعيين للمتلقي الذي يستحيل عليه التعبير عن موافقته و كل تأجيل قد يؤدي الى وفاته.

ويثبت هذه الحالة الطبيب رئيس المصلحة وشاهدان [2] اثنان.

22- المادة 356:" تنشأ وكالة وطنية لزرع الأعضاء تكلف بتنسيق وتطوير نشاطات نزع وزرع الأعضاء والأنسجة و الخلايا البشرية وضمان قانونيتها وأمنها".

23- أضيفت هذه المواد بالقانون رقم 09-01 المؤرخ في 2009/02/25، الجريدة الرسمية العدد 15، لسنة 2009، ص6.

المادة 303 مكرر 16: يعاقب بالحبس من ثلاث (3) سنوات الى عشر (10) سنوات وبغرامة من 300.000 دج الى 1.000.000دج، كل من يحصل من شخص على عضو من اعضائه مقابل منفعة مالية او اية منفعة اخرى مهما كانت طبيعتها، وتطبق نفس العقوبة على من يتوسط قصد تشجيع او تسهيل الحصول على عضو من جسم شخص.

المادة 303 مكرر17: يعاقب بالحبس من خمس (5) سنوات الى عشر (10) سنوات وبغرامة من 500.000دج الى 1.000.000دج كل من ينتزع عضوا من شخص على قيد الحياة دون الحصول على الموافقة وفقا للشروط المنصوص عليها في التشريع الساري المفعول، وتطبق نفس العقوبة اذا تم انتزاع عضو من شخص ميت دون مرعاة التشريع الساري المفعول.

المادة 303 مكرر 18: يعاقب بالحبس من سنة(1) الى خمس (5) سنوات وبغرامة من 10.000دج الى 500.000دج، كل من قام بانتزاع انسجة او خلايا او بجمع مواد من جسم شخص مقابل دفع مبلغ مالي او اي منفعة اخرى مهما كانت طبيعتها، وتطبق نفس العقوبة على كل من يتوسط قصد تشجيع او تسهيل الحصول على انسجة او خلايا او جمع مواد من جسم شخص.

المادة 303 مكرر 19: يعاقب بالحبس من سنة (1) الى خمس (5) سنوات وبغرامة من 100.000دج الى 500.000دج كل من ينتزع نسيجا او خلايا او يجمع مادة من جسم شخص على قيد الحياة دون الحصول على الموافقة المنصوص عليها في التشريع الساري المفعول، وتطبق نفس العقوبة اذا تم انتزاع نسيج او خلايا او جمع مواد من شخص ميت دون مراعاة التشريع الساري المفعول.

المادة 303 مكرر 20: يعاقب على الجرائم المنصوص عليها في المادتين 303 مكرر 18 و303 مكرر 19، بالحبس من خمس (5) سنوات الى خمس عشرة (15) سنة وبغرامة من 500.000دج الى 1.500.000دج ، اذا ارتكبت الجريمة مع توافر احد الظروف الاتية:*اذا كانت الضحية قاصرا او شخصا مصابا بإعاقة ذهنية.*اذا سهلت وظيفة الفاعل او مهنته ارتكاب الجريمة.*اذا ارتكبت الجريمة من طرف اكثر من شخص.*اذا ارتكبت الجريمة مع حمل السلاح او التهديد باستعماله.*اذا ارتكبت الجريمة من طرف جماعة اجرامية منظمة او كانت ذات طابع عابر للحدود الوطنية، ويعاقب بالسجن من عشر (10) سنوات الى عشرين (20) سنة وبغرامة من 1.000.000دج الى 2.000.000دج، على ارتكاب الجرائم المنصوص عليها في المادتين 303 مكرر 16 و303 مكرر 17، اذا ارتكبت الجريمة مع توافر احد الظروف المنصوص عليها في الفقرة الاولى من هذه المادة.

ISBN:978-9931-9768-0-6

الحماية القانونية من مخاطر التلوث الكهرومغناطيسي لأبراج الاتصالات في القانون الجزائري

Legal protection from the risks of electromagnetic pollution to communication towers In Algerian law

عميش وهيبة

AMICHE OUAHIBA

جامعة امحمد بوقرة بومرداس كلية الحقوق و العلوم السياسية بودواو

ملخص: أدى تطور التكنولوجيا إلى استحداث وسائل الاتصال الحديثة كالهواتف النقالة ، التي أضحت أهم وسيلة للتواصل بين أفراد المجتمعات ، و التي لا يمكن الاستغناء عنها، الأمر الذي استدعى زيادة نصب الوصلات الهوائية لهذه الأجهزة ، بفعل زيادة حجم استخدامها ، و انعدام الوعي بخطورتها، ومضرتها الناجمة عن الموجات و المجالات الكهرومغناطيسية التي تنشئها . مما يضر بصحة الكائن الحي و يؤثر سلبا على البيئة ، لذا بات البحث جديا و متواصلا حول تحديد الأضرار الناجمة عن هذه الأجهزة ضرورة وضع آليات قانونية للحماية من مخاطر أبراج الاتصالات بتقرير قواعد المسؤولية في هذا المجال.

كلمات مفتاحية: أبراج الاتصالات ، الهاتف النقال، تلوث كهرومغناطيسي، إشعاع مؤين و غير مؤين، واصلات هوائية للهاتف النقال.

Abstract

Summary: The development of technology has led to the development of modern means of communication such as mobile phones, which have become the most important means of communication between members of societies, and which are indispensable, which necessitated the increase in the installation of air connections for these devices, due to the increase in the volume of their use, and the lack of awareness of their danger and harmfulness Caused by electromagnetic waves and

fields that they create. Which harms the health of the organism and negatively affects the environment, so it has become a serious and continuous search for determining the damages caused by these devices, the necessity of establishing legal mechanisms to protect against the risks of communication towers by deciding on liability rules in this field.

Keywords: communication towers, mobile phones, electromagnetic pollution, ionizing and non-ionizing radiation, and mobile phone air connectors.

مقدمة:

تتسبب أجهزة الاتصالات المختلفة من أبراج و هواتف نقالة في تلوث بيئي أطلق عليه "التلوث الكهرومغناطيسي" الذي ينتج عن انبعاث الأشعة الكهرومغناطيسية ، فيصيب البيئة و يؤثر على الكائن الحي البشري و الحيواني ، و حتى النبات بصفة مباشرة آنية ، أو بصفة مستقبلية.

ويخضع نصب أو إقامة أبراج الاتصالات لإجراءات قانونية محددة وجب احترامها من طرف متعامل الهاتف النقال الذي يستغل الشبكة العمومية للاتصالات من أجل تقديم خدماته للجمهور ، سواء كانت اتصالات هاتفية أو استغلال لشبكة الانترنيت عبر الهواتف النقالة مثل الجيل الثالث أو الرابع .

و نظرا لانبعاث موجات من أبراج الهواتف زيادة الى الذبذبات المنبعثة من الهواتف ذاتها ينشأ مجال كهرومغناطيسي يؤثر سلبا على الصحة العمومية و البيئة في آن واحد مما استوجب القيام بدراسات علمية من هيئات دولية كمنظمة الصحة العالمية و إعداد تقارير من دول متقدمة في مجال التكنولوجيات الحديثة لتأكيد صحة المزاعم التي انتشرت في الاوساط الدولية حول خطورة أبراج الهواتف النقالة .

غير أنه لم يصاحب هذه التطورات و الدراسات العلمية دراسات و انشغالات قانونية رغم كثرتها و هو مادفعنا للتساؤل من خلال هذه الورقة البحثية هو تقرير قواعد المسؤولية القانونية عن المخاطر الناجمة عن الأشعة المنبعثة من الواصلات الهوائية للهواتف النقالة سيما في القانون الجزائري.

بمعنى : على من تقوم المسؤولية عن الاضرار الناجمة عن الاشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أبراج الهواتف النقالة؟

للاجابة على هذا التساؤل يمكننا تقسيم دراستنا إلى مبحثين :

الأول نعالج فيه : تحديد الأضرار الناجمة عن أبراج الاتصالات.

الثاني : تقرير قواعد المسؤولية القانونية عن تركيب و نصب أبراج الهواتف النقالة.

المبحث الأول :المخاطر المنبعثة من الموجات الكهرومغناطيسية لأبراج الهواتف النقالة

أثبت الدراسات العلمية أن التعرض للموجات الكهرومغناطيسية المنبعثة من الهواتف النقالة و أبراجها سببا في حدوث التلوث الكهرومغناطيسي، يؤثر هذا الأخير على البيئة الطبيعية من ماء و هواء و تربة و كائن حي أو البيئة المشيدة التي صنعها الإنسان و التي تشمل كل ما أقامه من منشآت كأشياء غير حية تصاب بضرر بفعل انبعاث الإشعاعات الكهرومغناطيسية.

المطلب الأول: إنشاء مجالات التلوث البيئي الكهرومغناطيسي

ينتج عن الموجات الكهرومغناطيسية ما يعرف بالمجال الكهرومغناطيسي الذي ينشأ في كل مكان تم تشغيل أجهزة و معدات كهربائية ، فمن المؤكد أنه يتولد عن ذلك مجال كهربائي ذات قيمة عالية، و يتعرض الشخص القريب من المجال المغناطيسي لخرق لجسمه مما يعرضه للخطر[1]

لا شك أننا نلمح تواجد أبراج الهواتف النقالة[2] أسطح المباني التي يسمح للشركات بنصبها دون تفكير في الأضرار اللاحقة بسبب انبعاث الإشعاعات الكهرومعناطيسية منها ، و قد توجهت مختلف الدراسات لبحث الأضرار الصحية الناتجة عن نصب و استغلال هذه المنشآت و دورها السلبي في تلويث البيئة بموجب الموجات الكهرومغناطيسية[3]

تختلف درجة التلوث المغناطيسي من بلد لآخر ، لذا وجب دراسة استخدام الهواتف المحمولة و إقامة محطاتها القاعدية فوق المباني ، و ينتج عن

تزاوجهما مجالين متعامدين من المجالات الكهرومغناطيسية أحدهما كهربائي و آخر مغناطيسي. حيث تعتبر الموجة المنبعثة من الهاتف النقال و محطاتها أمواجا راديوية كهرومغناطيسية و هي إشعاع غير مؤين تختلف تأثيراته البيولوجية عن الإشعاع المؤين.

و تشير الدراسات أن الإشعاع الكهرومغناطيسي المنبعث عن أبراج الاتصالات لها قدرة التفاعل مع خلايا الجسم البشري ، لذا يعد التصميم الهندسي للبرج ذو أهمية لضمان عدم تعرض الإنسان لمستوى عالي من الطاقة.

كما يؤدي تصريف أو تفريغ المواد المشعة في أي عنصر من عناصر البيئة الى التلوث الإشعاعي [4]تنقسم الأشعة الكهرومغناطيسية إلى :

إشعاعات مؤينة : و هي عبارة عن إشعاعات ذات طاقة ضعيفة نسبيا لا تستطيع تكبير الروابط بين مكونات المادة و هي صادرة من أجهزة تعمل بالكهرباء منها الأشعة تحت الحمراء ، و الأشعة البنفسجية و الضوء المرئي ،وتنتشر هذه الأشعة بسرعة في الفراغ و هي بسرعة الضوء.

و قد عرفت الإشعاعات المؤينة في المرسوم التنفيذي رقم 118/05 المؤرخ في 2005/4/11 [5] في المادة 2 فقرة 2 " كل إشعاع كهرومغناطيسي أو جسيمي قد يؤدي إلى تأيين المادة المعرضة له بصفة مباشرة أو غير مباشرة" .

أما **الإشعاع غير المؤين :** و هي ما تحضى بالحماية و هي تلك الصادرة عن الأبراج الرئيسية و الثانوية للهواتف النقالة .وقد عرفها المشرع العراقي[6] في التعليمة رقم 1 الصادرة في 2007 الخاصة بالوقاية من الإشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الأبراج الرئيسية و الثانوية للهواتف النقالة بكونها:" أشعة كهرومغناطيسية تقع على الترددات الواطئة بدءا من 1 ميغا هرتز فما فوق مثل الأشعة المنطلقة من محطات البث الرئيسية و الهوائيات للهواتف النقالة و أشعة الراديو و موجات المايكرويف و غيرها"

غير أنه توجد إشعاعات غير مؤينة ناشئة عن النشاط الصناعي للإنسان منبعثة من أجهزة كهرومغناطيسية و خطوط ذات الضغط العالي للكهرباء و موجات الراديو و الهواتف النقالة.)

تنشأ عن الأشعة الكهرومغناطيسية بمجرد مرور تيار كهربائي متردد يصاحبه مجال مغناطيسي متردد و يسمى الوضع " المجال المزدوج بالمجال الكهرومغناطيسي" فتصنف الأشعة الكهرومغناطيسية إلى عدة أنواع من الموجات بحسب الطول و التردد فمنها موجات الإذاعة الطويلة و المتوسطة و موجات التلفزيون و موجات الأشعة تحت الحمراء و الضوء المرئي و الأشعة فوق البنفسجية و موجات المحمول و موجات أبراج الكهرباء ذات الضغط العالي و الأجهزة الالكترونية [7] تتميز هذه الموجات المنبعثة بنفس خصائص الموجات الكهربائية و الموجات المغناطيسية في سرعة انتشارها في الهواء و المحيط ، و تخترق الماء و المباني و تسير بنفس سرعة الضوء ، و يمكن أن تعكس على الأسطح كما يمكن أن تمتص أو تنفذ من خلاياها حسب ترددداتها المختلفة و نوع المادة[8].

و قد أثبتت الدراسات أن المتعرضين لإشعاع غير المؤين صادر عن أبراج الاتصالات على بعد 200 متر تظهر عليهم آثار التعب أما التعرض للأشعة غير المؤينة على بعد 100متر يؤدي للإصابة بالاكتئاب ، الاهباط فقدان الشهية ،اضطراب في النوم و عد الإحساس بالراحة[9]

رغم سبق الدراسات لبحث أضرار الإشعاعات الكهرومغناطيسية لازالت الأبحاث قائمة لتأكيد الأضرار الناجمة عن إشعاعات أبراج الاتصالات.

المطلب الثاني: الأضرار الصحية لموجات و إشعاعات أبراج الاتصالات

تعد المخاطر الصحية للموجات الكهرومغناطيسية مخاطر متصلة بالإشعاع الكهرومغناطيسي التي تولدها أجهزة الاتصالات المختلفة كالهواتف النقالة و الأبراج.

يعرف الهاتف النقال أو المحمول أو الجوال أو الخلوي باختلاف تسمياته :" أحد أشكال أدوات الاتصال الذي يعتمد على الاتصال اللاسلكي عن طريق شبكة من أبراج البث الموزعة ضمن مساحة معينة[10] .

و بسبب سهولة استعمال الهاتف النقال بين الناس و تطور استعمالاته الذي عوض عدة أجهزة كالكمبيوتر ، و استعمل كأداة لتصفح الأخبار عبر صفحات الويب ، و كآلة تصوير و كاميرا رقمية ، أصبح التنافس شديد في استحداث أحدث التقنيات للهاتف النقال من جيل لآخر وتزايدت الطلبات عليه وكثر حجم استخدامه وفي مقابل ذلك تفاقمت الأضرار الناجمة عنه.

أما برج الاتصالات فهو" حامل معدني يمكنه حمل هوائي أو أكثر" ، و يعرف أيضا بأنه:" مجموعة من المراسلات و المستقبلات للأمواج الراديوية و بالتالي هو شكل عصب شبكات الهواتف النقالة لأنها تربطها مع بعضها البعض ، و هي تتكون من دعامات حديدية شبكية مترابطة مثبتة على قاعدة أرضية مستقلة و قائمة بدون أية دعامات من منشأة و تستخدم في تثبيت أجهزة و استقبال الترددات اللاسلكية و تكون بارتفاعات تصل إلى تسعون مترا .فيكون البرج الواحد قادرا على تغطية الإرسال و الاستقبال على بعد كيلومترات فيتداخل مجال البرج مع الأبراج الأخرى فيتزايد حجم المجال المغناطيسي[11].

توجهت مجمل الدراسات العلمية الحديث لإقرار وجود صنفين من الأعراض التي تصيب الشخص المتعرض لأشعة أبراج الهواتف الخلوية ، بالنظر لمسافة تمركز البرج ، فقد ثبت أن الأشخاص القاطنين على بعد 100 متر من برج الهاتف المحمول يتميزون بالاكتئاب و الاهباط و فقدان الشهية و قلة النوم ، أما القاطنين على بعد 200 متر من البرج تظهر عليهم أعراض التعب[12]

لقد أكدت الأبحاث تأثير الإشعاع الصادر عن الأبراج على السلوكيات العصبية للسكان القاطنين في أماكن تمركز البرج وفي المباني المقابلة له ومقارنتهم بأناس قاطنين في مناطق تنعدم بها أبراج الهواتف النقالة مع مراعاة السن والجنس والمستوى التعليمي والمعيشي ، واتضح من الدراسة إن السكان القاطنين في الأماكن القريبة من الأبراج يعانون من صداع وفقدان في الذاكرة ورعاش لا إرادي وأعراض إعياء وكآبة وقلق وانزعاج في النوم .

يمتد التأثير السلبي للأبراج حتى على الأجهزة الطبية وأجهزة مراقبة الملاحة الجوية لذا منعت الدراسات القائمة على قوانين حماية البيئة ممارسة النشاطات الباعثة للأشعة الكهرومغناطيسية غير المؤينة والمنبعثة من محطات البث الرئيسية للأبراج والهوائيات الخاصة بالهواتف النقالة وغيرها إلا في نطاق تعليمات وضوابط محددة قانونا ، وقد توجه الباحثين في مجال الاتصالات للبحث عن سبل و وسائل للتخفيف من هذه الأضرار باستحداث أجهزة امتصاص ذبذبات أبراج الاتصالات و هو ما توصلت إليه دراسة فلسطينية من خلال الجهاز المبتكر يتم حماية ما يعادل 55% إلى 70% من الإضرار الناتجة عن هذه الأبراج . ويعمل هذا الجهاز على عزل والتقاط الذبذبات الضارة ولا يؤثر على جودة الذبذبة بتاتاً ، ويوضع هذا الجهاز على أسطح المباني المحتوية على أبراج الجوال .

تتسبب الموجات الكهرومغناطيسية في أمراض محتملة مختلفة منها التأثير على الذاكرة كالزهايمر ، الاكتئاب و التعب و أمراض سرطانية مختلفة. فقد أفادت الوكالة الدولية لبحوث السرطان التابعة لمنظمة الصحة العالمية في تقريرها الصادر في 2005/5/31 بأن الأدلة قوية و كافية لتبرير أن الحقول الكهرومغناطيسية الناجمة عن أبراج الهاتف النقال يحتمل أن تسبب السرطان للإنسان .كما أكدت دراسة بريطانية مختصة في بحوث السرطان أن الإشعاعات الناتجة عن أبراج الهواتف النقالة تسبب تلوثا مغناطيسيا يسبب سرطان الدم (اللوكيميا) ، و قد يؤدي إلى سرطان الثدي لدى النساء و أمراض الجهاز العصبي و التوتر و الإرهاق ، كما تؤثر الترددات المنبعثة عن هذه الأجهزة على نقص في القدرة البدنية و الذهنية و تؤثر على تطور الجنين وأحيانا إلى تشوهات خلقية و لها تأثير سلبي على الخصوبة لدى النساء و على الخلية و تفاعلاتها الكيميائية في الجسم البشري.

لذا وجب احترام القواعد المتعلقة بالقيم لتعرض الأشخاص للحقول الكهرومغناطيسية المتفق عليهاعالميا[13].

المطلب 2: شروط نصب و إقامة أبراج و منشآت الاتصالات في القانون الجزائري

تعد أبراج الهواتف النقالة من المنشآت الأساسية التي تمثل المنشآت و التركيبات الثابتة التي يستعملها المتعامل و التي ركبت عليها تجهيزات المواصلات السلكية و اللاسلكية[14] (المادة 1 من دفتر الشروط المتعلق بإقامة و استغلال شبكة عمومية للمواصلات اللاسلكية الخلوية من نوع GSM و توفير خدمات للجمهور و هي نفس الأحكام المطبقة على كل متعاملي الهاتف الخلوي للجيل الثاني و الثالث.

يخضع تركيب أبراج الهواتف النقال الالتزام لضوابط فنية و أخرى قانونية.

أولا : الضوابط الفنية:

تركب أبراج الهاتف النقال فوق بنايات مرتفعة و أماكن مزدحمة لتغطية أكبر قدر ممكن من المساحة المأهولة بالسكان لتغطية الإرسال و الاستقبال[15] لخدمات الاتصالات المقدمة من شركة الاتصالات.

تنصب أبراج الهواتف النقال على مباني ذو أسطح مرتفعة على مستوى سطح الأرض داخل المنطقة السكنية ، ولا يسمح تركيبها على مباني المستشفيات و

المراكز الصحية و المراكز التعليمية بأطوارها المختلفة و روضات و حاضنات الأطفال .

لقد حددت سلطة الضبط بموجب قرارها الصادر في 2015/12/9 [16]القيم الحدية لتعرض الجمهور للحقول الكهرومغناطيسية ، و ذلك بناءا على الشكاوى المقدمة من المواطنين و مخاوفهم من المخاطر الصحية التي قد تتسبب فيها إشعاعات تركيبات اللاسلكية الكهربائية.

كما أخذت بعين الاعتبار توصية الاتحاد العالمي للاتصالات المتعلقة بتحديد القيم الحدية لتعرض الأشخاص للحقول الكهرومغناطيسية ، و كذا مذكرات المنظمة العالمية للصحة .

فقد حددت بموجب المادة 5 من ذات القرار سلم الذبذبات و عتبة الشدة القصوى للحقل الكهربائي و الحقل المغناطيسي كل على حدا .

كما اشترطت ألا يتجاوز إشعاع التركيبات اللاسلكية الكهربائية المتواجدة بالقرب من المناطق الحساسة كالمؤسسات التعليمية ، الاستشفائية و دور الحضانة أكثر من 28 فولت /المتر.

و أقرت ضرورة التزام المتعاملين بهذه القيم تحت طائلة العقوبة .

تلتزم سلطة الضبط بالمراقبة الدورية و المنتظمة للتأكد من احترام مستويات الإشعاعات المحددة سابقا.

ثانيا : الشروط القانونية:

يلتزم المتعامل الذي يرغب في نصب واصلات الهواتف النقالة بضرورة التصريح بها لدى رئيس المجلس الشعبي البلدي وفقا للمرسوم التنفيذي 144/07 المؤرخ في 2007/7/19 [17]في الخانة 2911 التي تحدد نشاط واصلات الهوائية للهاتف النقال ضمن المنشآت المصنفة .في حين يكون يخضع إقامة و استغلال الشبكات العمومية لنظام الرخصة الممنوح من طرف وزارة البريد و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال وفقا لدفاتر الشروط التي تعدها سلطة ضبط البريد و الاتصالات الالكترونية .

كما يلتزم المتعامل مالك أبراج الاتصالات ببنود دفتر الشروط لاسيما المادة 4 التي تجعل إقامة وصلات سلكية أو لاسلكية كهربائية لاسيما وصلات بحزم

هرتيزية كما تخوله حق استئجار وصلات و منشآت أساسية لضمان ربط مباشر بين تجهيزاته .

و قد نص دفتر الشروط على حق المرور و حق الارتفاق على الأملاك العمومية و الخاصة في المادة 1/12 مؤكدا على ضرورة احترام التنظيمات و النصوص القانونية المتعلقة بالصحة العمومية و تنظيم المدن في الفقرة 2 من نفس المادة.

فقد اعتبر المشرع الواصلات الهوائية للهواتف النقالة من التجهيزات الحساسة الخاصة بالمواصلات السلكية و اللاسلكية المحددة في القسم "أ" بكونها :" كل ما يمكن أن يمس استعماله غير المشروع بالأمن الوطني و النظام العام "[18]المادة 2 من المرسوم التنفيذي 410/09 المؤرخ في 2009/12/10 [19] ،إذ يخضع اقتناء و استغلال و بيع و تركيب و تصليح هذه الأجهزة الحصول على رخصة من طرف الوالي لمكان ممارسة النشاط بالنسبة للشخص الطبيعي و لمكان الشركة بالنسبة للشخص المعنوي (المادة 13 من المرسوم التنفيذي 410/09)

كم أوجب المشرع إخضاع تركيب المنشآت الأساسية للاتصالات التي تنجز و تستعمل العمارات الجماعية أو الفردية أو التجزئات المخصصة لاستعمال مشترك أو أرض مبنية لأحكام المرسوم التنفيذي 366/02 [20] (المادة 1) فأكدت المادة 3 منه على ضرورة احترام النصوص القانونية المتعلقة بالمحيط كما يلتزم صاحب الرخصة باحترام النصوص القانونية و التنظيمات المتعلقة بالأمن و الصحة و النظافة و المرور(المادة 6) من لحصول على رخصة المرور (المادة 2 من المرسوم التنفيذي 366/02).

أوجب القانون ضرورة أخذ رأي اللجنة الوطنية للنقط العليا إن تعلق طلب الرخصة بنقطة عليا.

فقد جاء في القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 2006/4/18 [21] تطبيقا للمادة 6 من المرسوم الرئاسي رقم 94/01 المؤرخ في 2001/4/15 [22] ضرورة الحصول على رخصة من الوكالة الوطنية للذبذبات بعد أخذ رأي اللجنة الوطنية للنقط العليا (المادة 3)فيما يخص النقط غير المخصصة لغايات الدفاع الوطني (المادة 2 من القرار المشترك).

رغم تحديد الشروط الفنية و القانونية لتركيب أبراج الهواتف النقالة و فرض رقابة على المتعامل ، غير أنها تبقى سببا في حدوث أضرار احتمالية مما يقيم المسؤولية عنها.

المبحث الثاني: المسؤولية القانونية الناشئة عن الأضرار الناجمة عن أبراج الاتصالات

حتى و إن تباينت الآراء العلمية في إقرار مخاطر أبراج الهواتف النقالة بسبب الإشعاعات المنبعثة عنها، يبقى من الضروري تحديد قواعد المسؤولية التي تقع على المتسبب في الضرر البيئي الكهرومغناطيسي. استنادا على فكرة الضرر اللاحق بالغير و يبقى الجدل قائما حول أساس المطالبة بالتعويض بسبب عدم تحديد النظام القانوني لأبراج الاتصالات.

لذا وجب قبل تحديد قواعد المسؤولية الناشئة في هذا الصدد تحديد الطبيعة القانونية لأبراج الهواتف النقالة (المطلب 1) ثم تبيان أساس المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الإشعاعات الصادرة منها(المطلب2)

المطلب الأول: الطبيعة القانونية لأبراج الاتصالات

اختلف الفقهاء في تحديد الطبيعة القانونية لأبراج الاتصالات فمنهم من أسس المسؤولية على أساس حراسة الشيء طالما أن برج الاتصالات هو شيء مادي غير حي من صنع الإنسان ، له كيان و متصل بعقار بموجب قرار إداري يتطلب القانون وضعه تحت حراسة و عناية واضعه أي متعامل الاتصالات، و منهم من أسسها على أساس يتطلب القانون بضرورة التحقق من عدم وجود أي عيب عند تركيبه مع ضرورة اتخاذ كافة الإجراءات الخاصة بتأمين سلامة الأشخاص العاملين و المقيمين قرب مكان تواجده على يتم العمل باستمرار على التحقق من مدى فعالية الأجهزة المثبتة بها و مطابقتها للمعايير و المواصفات الفنية المحددة في دفاتر الشروط.

فتظهر الخطورة في تركيب الجهاز المثبت فيه و الاتصال المباشر بوحدة السيطرة الالكترونية على الترددات الصادرة من خلاله لتأمين تغطية المنطقة الموجود فيها بحقول كهرومغناطيسية [23].

و يجد هذا الجانب من الفقه أساس المسؤولية في المادة 138 من القانون المدني الجزائري[24]على أساس حراسة الشيء ، حيث يلزم حارس الشيء بضرورة

قدرته على استعمال و تسيير و رقابة الشيء الموضوع تحت حراسته.و تقع مسؤوليته عند تحقق ضرر بسبب غير متوقع مثل عمل الضحية أو عمل الغير في الحالة الطارئة أو القوة القاهرة.

تعد أبراج الهاتف النقال أشياء مادية تقع على عاتق مالكها ضرورة حراستها و قد جعل المشرع الحكم في المادة 138 التي تنص على حراسة الأشياء نص عام يفيد كل الأشياء دون تخصيص العقار أو العقار ، الشيء الخطير أو غير الخطير ، المعيب أو غير المعيب .و من ثمة فان الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أبراج الهاتف النقال تعد شيء عير حي و خطير يؤثر على الصحة البشرية و البيئية في آن واحد، فيقع على عاتق متولي حراستها المسؤولية بحكم قدرته على استعمال و تسيير و رقابة الأبراج ، مما يفيد أن حارس الشيء هو مالكه[25].

المطلب 2: شروط قيام المسؤولية التقصيرية على الأضرار الكهرومغناطيسية المنبعثة من الأبراج

اختلف الفقهاء في تحديد أساس المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن أبراج الاتصالات بين مسؤولية حارس الشيء و بين مسؤولية قائمة على أساس مضار الجوار غير المألوفة.

الفرع الأول: مسؤولية شركة الاتصالات باعتبارها حارسا للشيء

الفقرة 1:شروط مسؤولية حارس برج الاتصالات باعتباره حرس الشيء

تقوم المسؤولية المدنية التقصيرية الناجمة عن أضرار أبراج الهواتف النقالة على استنادا إلى نص المادة 124 من القانون المدني على ضرورة توافر الشروط التالية:

أولا: وجود برج اتصالات تحت حراسة شخص

يقصد بالحراسة هنا هي الحراسة المعنوية كما جاء في الفكر الفرنسي الذي أقر ضرورة تجمع السلطات الثلاث للحارس و هي سلطة استعمال و تسيير الشيء و الرقابة أي قدرة المالك أو الحارس على السيطرة الفعلية على الشيء ، فالوجود المادي بحيازة الشخص لا يفيد قدرته على السيطرة عليه أو التحكم فيه.

فحيازة الشخص لا تفيد قدرته على عليه أو التحكم فيه أو السيطرة الفعلية لذا توجه جانب من الفكر الفرنسي إلى الاستناد على فكرة السيطرة المعنوية كما

قال "مازو" ، و هو إمكانية الرقابة على الشيء هو أوسع من التسيير المادي أو القدرة على إصدار الأوامر[26] .

لذا تعد الشركات التي تستغل خدمات الاتصالات و تقوم بإقامة منشآت الاتصالات بما فيها الأبراج هي التي تملك السلطة الفعلية على البرج و حتى و لو كان تتولى السيطرة المادية شخص آخر تابع لها تبقى هي الحارسة كون الشخص تابعا لها و يعمل لحسابها و يتلقى الأوامر منها. و أن عملية تشغيل الأبراج و إن وكلت لجهات فنية متخصصة تعمل تحت تعليماتها و أوامر الشركة المالكة للبرج و هو ما يجسد فكرة الحراسة المعنوية[27]

ثانيا:الضرر الناشئ عن أبراج الاتصالات

يعد الضرر عنصرا هاما لتحقق المسؤولية التقصيرية ، و قد أكدته المادة 124 من القانون المدني التي تفيد أن :" كل عمل أيا كان يرتكبه الشخص بخطئه و يلحق ضررا بالغير يلزم من كان سببا في حدوثه بالتعويض . و قد عرف الفقه الضرر بكونه:" الأذى الذي يصيب الشخص بفعل المساس بحق من حقوقه أو مصلحة مشروعة يحميها القانون[28] .

من ثمة يمكننا الجزم بأن الضرر الناجم من استعمال أو إقامة أبراج الهواتف النقالة هو كل ما يلحق الإنسان في جسمه أو حقه في الحياة أو في بيئة سليمة ، و ينتقل الأذى إلى كل كائن بما في ذلك الحيوان و النبات كونهما عنصران من عناصر البيئة وأن التأثير السلبي للإشعاعات الكهرومغناطسية غير المؤين المنبعث من الأبراج يؤثر بصفة سلبية يفرض ضرورة أن يؤثر بطريق التدخل الايجابي أي انبعاث الأشعة منه و لا يشترط أن يكون اتصال مادي بين البرج و المتضرر منه، كأن يصاب شخص يقيم على بعد أمتار من المكان الذي نصب فيه البرج و ليس بالضرورة إصابة مالك العقار حيث نصب.

وقد جاء في القانون الجزائري لاسيما المرسوم الرئاسي المتضمن النقاط العليا ضرورة احترام المسافة المحددة قانونا

يأخذ الضرر الذي ينتج من جراء إقامة أو استغلال الأبراج صورتين:

أ/ ضرر مادي:

و هو الأذى الذي يصيب الذمة المالية للشخص أو الإنقاص من الحقوق المالية للمضرور نتيجة الضرر اللاحق من هذه الأبراج.

كأن يرغب مالك العقار الذي نصب فيه البرج بالتصرف فيه إما بالبيع أو الإيجار و تصبح قيمته ضئيلة مقارنة مع قيمتها الأصلية ، فهذا ضرر مادي يصيب مالك العقار.

ب/ ضرر معنوي:

يتلخص في كل الأضرار التي تلحق بالجانب الاجتماعي من عاطفة و شعور بالألم ، كأن ينتاب أحد الأشخاص المقيمة بجانب برج الاتصالات مرض نفسي أو عضوي نتيجة التعرض للإشعاعات الكهرومغناطيسية المنبعثة من البرج [29]

لذا المشرع الجزائري التعويض عن الضرر المعنوي في نص المادة 138 مكرر من القانون المدني عند المساس بالحرية أو الشرف أو السمعة.و من الأحرى أن يقرر تعويضا في نص خاص عن المضار النفسية عن أبراج الاتصالات.

ثالثا:علاقة السببية بين برج الاتصال و الضرر الناشئ

قد تنجم أضرار متفاوتة و مختلفة باختلاف الأسباب التي أدت الى حدوثها للأشخاص المتعرضة للإشعاعات المنبعثة من أبراج الاتصالات ، فقد تكون أسباب مباشرة تدخلت في حدوث الضرر و قد تكون أسباب غير مباشرة تدخلت لحدوثه و زادت من تفاقمه ، غير أنه لا فرق بين ذلك فالإشكال يظهر في حال وجود عدة أفعال ساهمت في إحداث الضرر ، صدر بعض منها عن الإنسان ، في حين كانت أسباب أخرى راجعة للشيء أو بفعل الطبيعة كأن يحدث زلزال أو فياضان و هي ما يطلق عليه في القانون بنظرية تكافؤ الأسباب [30]و تباين المسؤولية بين الأسباب المنتجة للضرر ، فقد أخذ المشرع الجزائري بنظرية السبب المنتج التي تفيد أنه عند وجود عدة أسباب مساهمة في حدوث الضرر لابد من البحث عن السبب المنتج للضرر و تمييزها عن الأسباب العرضية التي تدخلت فقط و ليست الفعالة (المادة 182 من القانون المدني الجزائري)
كتواجد عدة أبراج للهواتف النقالة في منطقة عمرانية واحدة يؤثر بصورة سلبية على الصحة فتنبعث عدة إشعاعات عنها لكن لو تعطل أحدها تبقى الإشعاعات المنبعثة من الأبراج النشيطة سببا في حدوث الأضرار كونها سبب انبعاث أشعة مؤينة.

الفقرة 2: التعويض عن الأضرار الناجمة عن التقصير عن الالتزام بحراسة أبراج الاتصالات

كل عمل يقوم به الشخص بخطاه و ينجم عنه ضررا يكون موجبا للتعويض ، و تعد أبراج الاتصالات سببا في الالتزام بالتعويض عندما تكون سببا منتجا لحدوث الضرر ، لكن التساؤل المثار من الملزم بالتعويض عن الضرر ، هل مالك البناء الذي نصب على عقاره برج الاتصالات أم مالك البرج أي شركة استغلال خدمات الهاتف النقال التي قامت بنصب أبراج الاتصالات.

نكون هنا أمام نوعين من المسؤولية: مسؤولية مالك العقار ، و مسؤولية مالك البرج.

أ/ مسؤولية مالك العقار

غالبا ما تستأجر شركات استغلال خدمات الهاتف النقال عقارات من الغير من أجل استغلالها في نصب و إقامة أبراج الاتصالات على سطحها بمقابل مالي ، و لمدة محددة في عقد الإيجار المبرم بين الطرفين. و طالما أن حق الملكية هو أوسع الحقوق العينية الأصلية الذي يخول صاحبه سلطة الاستعمال و الاستغلال و التصرف في ملكيته ، شريطة عدم الإضرار بالغير ، ودون تعسف في استعمال هذا الحق. فقد أكدت المادة 124 مكرر من القانون المدني ذلك.

فلو انصرفت نية المالك للإضرار بالغير عد خطأ عمدي يقيم مسؤوليته .و طالما أن مالك العقار قد أجر عقاره لشركة الاتصالات لإقامة برج عليها و صدر منها أشعة كهرومغناطيسية مؤينة أضرت بجيرانه أو نتج عنها أمراض عد ذلك ضررا فاحشا أصاب الغير ، وجب التعويض عن الضرر الناجم و يأخذ التعويض هنا صورتين:

أ/ تعويض عيني يتمثل في إزالة برج الاتصالات لاسيما إذا لم يتم احترام المسافة الأفقية بين الهوائيات الخاصة و المباني المجاورة التي وجب أن تبعد عنها ب 8أمتار .

ب/ تعويض نقدي أي مالي يتم بدفع مقابل مالي عن الضرر اللاحق بالغير.

ثانيا : مسؤولية مالك البرج

تسأل شركة الاتصالات عن الأضرار التي تسببها الأبراج التي هي تحت حراستها متى أحدث البرج بصفته شيئا ضررا للغير (المادة 138 من القانون المدني) [31]و أساس هذه المسؤولية هو تقصير مالك البرج في واجب الحراسة و عدم قدرته على التسيير و الاستعمال و الرقابة التي خولها له القانون باعتباره

حارسا للشيء و من ثمة تقصيره في واجب الحيطة و الوقاية من حدوث أضرار للغير ويكون الخطأ هنا واجب الإثبات و ليس مفترضا بمجرد عدم التزام مالك البرج بالمعايير و المواصفات المحددة بعمل البرج طالما أنه قد أخل بالنصوص القانونية المحددة لكيفية نصب الأبراج الهوائية للهاتف النقال.

غير أنه يمكن لمالك البرج التنصل من مسؤوليته و نفي العلاقة السببية بين البرج و الضرر الناجم لو أثبت أن الضرر حدث بسبب غير متوقع بفعل عمل الضحية أو عمل الغير أو لوجود قوة قاهرة أو سبب طارئ و هو ما أقره القانون المدني في المادة 138 من القانون المدني .

الفرع 2: المسؤولية عن أضرار أبراج الاتصالات على أساس مضار الجوار المألوفة

تقوم قاعدة مضار الجوار غير المألوفة لحماية الجيران المتضررين من ممارسة جارهم لحقه فينتج عنها ضرر بالجيران القاطنين بجواره ، كممارسة حارس الأبراج لحقه في نصب البرج على ملكيته و يلحق ضررا بجيرانه. و سنحاول من خلال هذه الدراسة إلحاق المسؤولية الناتجة عن إشعاعات الأبراج كونها نشاطات ملوثة ،[32] لكنها تلحق أضرار بالغير.

فالهدف من هذا النوع من المسؤولية يستهدف الوقاية من أضرار الأبراج أي الحصول على تعويض عيني و ليس مقابل نقدي لذا فهي تختلف عن القواعد العامة للمسؤولية التقصيرية .

و قد استندت غالبية التشريعات على هذه النظرية لتقرير تعويض عن الأضرار الناجمة عن أبراج الاتصالات منها التشريع العراقي ، السوري، المصري و الفرنسي.

و لتحقق هذه المسؤولية وجب توافر الشروط التالية:

1-تحقق صفة الجار في كل من المسؤول و المتضرر.

2-مشروعية تصرف الجار المسؤول عن الضرر.

3-تجاوز الضرر الحد المألوف ،

فترتبط بذلك المسؤولية على فكرة الجوار حيث أقر القانون المصري أن عبارة الجار تشير الى مالك المبنى و لا تمتد االى مالك البرج الذي يرتبط مع صاحب

البناء بعقد إيجار فلا يمكن للمتضرر الرجوع على صاحب العقار أين نصب برج الاتصالات .(المادة 807 من القانون المدني المصري)،

أما القضاء الفرنسي فقد وزع الاختصاص بين القضاء الإداري و القضاء العادي حول أضرار أبراج الاتصالات و يظهر ذلك من جملة القرارات المتخذة عن محكمة التنازع في 2012/4/14 (رقم 3844، 3848،3846، 3850) تم توزيع و تقسيم الاختصاص في مجال أبراج الاتصالات بين القضاء الإداري و القضاء العادي ، و أكد على ذلك القرار الصادر رقم 11-27-529 الصادر في 2013/1/16 .

فاختصاص القضاء الإداري ينحصر في الطعون الموجهة ذو طابع إداري يستهدف منها مها جمة القرارات الإدارية التي سمحت بنصب و إقامة أبراج الاتصالات أو تحديد شروط الاستعمال الضار.

فخولت في هذا الصدد لشرطة الاتصالات التحري عن احترام شروط نصب الأبراج بضمان من وزارة الاتصالات الالكترونية و سلطة الضبط والوكالة الوطنية للذبذبات .حيث يشترط في البرج أن لا يفوق طوله ما هو محدد في قانون العمران.

أما اختصاص القضاء العادي فطالما أنه غير مختص لتقرير مدى مشروعية القرارات الإدارية ، فان ينظر في المنازعات المرتبطة بأبراج الهاتف النقال ذو طابع غير إداري المتمثلة في:

-نزاع بين متعامل الاتصالات و مستعملي الخدمات أو الغير حول تعويض بسبب نصب البرج أو تسييره.

-نزاع بين المتعامل و الغير حول مضار الجوار بسبب نصب البرج بطريقة غير نظامية أو تسييره بطريقة مخالفة للمقاييس الإدارية. و هنا يمكن للقاضي أن يحكم بإزالة البرج .

-نزاع بين المتعامل و الغير حول أضرار صحية و تشويش و أكدت الدراسات القانونية المنجزة في هذا الصدد أنه لا مجال للتدخل في هذه الحالة. فمجمل الدعاوى تقام على أساس :

-الاستناد على مبدأ الحيطة باحترام قواعد حماية البيئة التي تمثل أساس دستوريا كما يشترط لإقامة دعوى قضائية للمطالبة بالتعويض ضرورة وجود

خطأ و ضرر لاحق و علاقة السببية بينهما وقد أسس الحكم الصادر في 211/5/18 رقم 10-17-645 بناءا على هذه العناصر .

- أو الاستناد على نظرية مضار الجوار التي تفترض إصلاح الضرر الذي أصاب الجوار و لو لم يصدر عن المتعامل أي خطأ و تجمع فكرة مضار الجوار بين فكرة التلوث الضوضائي و الأضرار الجمالية لملكية الغير .

و تظهر تطبيقات هذه النظرية في الدعاوى المرفوعة ضد شركة SFR، و شركة orange، و Bouygues Télécom إذ حكم بالتعويض العيني المتمثل في إزالة برج الاتصالات[33]

خاتمة:

رغم تباين الدراسات العلمية حول صحة الأضرار لمنبعثة من أبراج الهواتف النقالة على الإنسان و البيئة فقد أثبت كل الأبحاث أدلتها العلمية حول إثبات الأضرار أو عدمها . لكننا أننا نقر بالمبدأ القائل أن الوقاية خير من العلاج ، بسبب حداثة تكنولوجيا الهاتف النقال في الجزائر، لازلنا في طور اكتشاف مساوئها و منافعها ، لذا وجب الحرص كل الحرص عند التعامل بها و اتباع الضوابط القانونية والفنية عند نصب أبراجها لتوقي مضارها. مع دعوة رجال القانون للبحث في أسس قانونية لتحديد قواعد المسؤولية القانونية أصيلة خاصة بالأضرار الناجمة عن التلوث الكهرومغناطيسي المنبعث من أبراج الاتصالات من جهة و كل الأجهزة المطرفية الخاصة بالاتصالات سيما الهواتف النقالة.

الاقتراحات:

1-على متعاملي الهاتف النقال احترام الضوابط القانونية و الفنية المتعلقة بتركيب أجهزة الاتصالات.

2- توفير أجهزة قياس قيم تعرض أو شدة الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أبراج الاتصالات للتأكد من احترام للقيم الحدية لتعرض الجمهور للحقول الكهرومغناطيسية

3- إلزام شركات الهواتف النقالة بتدريب مهندسيها على تلك الأجهزة .

4-على وزارة البيئة في تغطية المخاطر الناجمة عن أبراج الاتصالات بتعويض المتضررين كضامن ثاني إلى جانب شركات الهواتف النقالة .

5-ضرورة رقابة ميدانية سابقة عن نصب أبراج الاتصالات بعد حصول متعامل الهاتف النقال على رخصة تركيب الأبراج ، و دراسة لاحقة لذلك قبل تشغيله للتأكد من سلامته .

6- القيام برقابة من طرف مصالح وزارة البيئة وعلى شركات الهاتف النقال تقديم المساعدة الكافية لتمكين فرق الرقابة البيئية من أداء واجبها بما في ذلك الولوج لمواقع العمل ،وإعداد محاضر عن الوضعية البيئية و الصحية ورفعها إلى الوزارة لاتخاذ الإجراءات اللازمة أن لزم الأمر ذلك.

7- منح صفة الضبطية القضائية للمراقب البيئي صفة أحد أعضاء الضبط القضائي لتمكينه من القيام بمهامه كحق دخول المنشآت والنشاطات الخاضعة للرقابة البيئية أثناء الدوام الرسمي وبعده..

8- إعداد تكوين قضائي متخصص في المجال التقني للاتصالات ،فقد تقتضي الضرورة طلب إزالة برج الاتصالات بسبب خرق الموصفات الفنية أو القانونية لتحقق أضرار فعلية بالسلامة الصحية أو البيئية لا يمكن محو آثارها عند الحكم بالتعويض.

9- وضع أحكام قانونية خاصة لتقرير المسؤولية على الاضرار الناتجة من الإشعاعات الكهرومغناطيسية عامة و أبراج الهواتف النقالة خاصة.

الهوامش :

1- سعيد سعد عبد السلام،مشكلة التعويض عن أضرار البيئة التكنولوجية ، دار النهضة العربية ، مصر ، د، س ، ن.

2-أسعد أفضل منديل ، دراسة قانونية بالأضرار الناتجة عن أبراج الهواتف النقالة، كلية القانون جامعة القادسية ، د س،ن

3-علي سعيداني ، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية و الكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية ، ط1 ، 2008.

4- مرسوم تنفيذي رقم 118/05 المؤرخ في 2005/4/11 المتعلق بتأيين المواد الغذائية ، ج ر عدد 29 صادرة في13 أفريل 2005

5- التعليمة رقم 1 الصادرة في 2007 الخاصة بالوقاية من الاشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الابراج الرئيسية و الثانوية للهواتف النقالة.

6- فاضل محمد علي ، التأثيات البيولوجية الناتجة عن ادخال تكنولوجيا الأجهزة الحديثة و انتشارها في حياتنا اليومية ، تقرير رقم 2 ، مقدم لأكاديمية البحث العلمي ، كلية القاهرة ، مصر ، أفريل1993.

7- محمد جريو ، المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث الكهرومغناطيسي ، دار الجامعة الجديدة ، مصر 2010.

8- عنقر خالد، المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الإشعاعات غير المؤينة ، أطروحة دكتوراه للطور الثالث في الحقوق ، تخصص القانون الأساسي الخاص، جامعة مستغانم ، كلية الحقوق و العلوم السياسية ، 2019/2018.

9- -سنان الشطناوي و محمد العرمان ، الحماية القانونية من الاضرار الكهرومغناطيسية للهواتف النقالة دراسة مقارنة بين التشريعين الاماراتي و الفرنسي.

[10] -Sylvain collonge, caractérisation et modélisation de la propagation des ondes électromagnétiques a 60GHz a l'intérieur des bâtiments Thèse de ,Doctorat ,2003

11-صلاح الدين عبد الستار محمد، التلفون المحمول و التلوث الكهرومغناطيسي ، مجلة أسيوط للدراسات البيئية ، مصر ، العدد 25، 2003 .

-12 ANF, modelisation des sites radioélectriques et des périmètres de sécurité pour le public ,guide technique ,octobre 2014.

13- المرسوم التنفيذي رقم 186/02 المؤرخ في 2002/5/26 المتضمن الموافقة على سبيل التسوية على رخصة إقامة شبكة عمومية للموصلات اللاسلكية الخلوية من نوع GSM و استغلالها و توفير خدمات للجمهور الممنوح لشركة اتصالات الجزائر.

14-المرسوم التنفيذي 09/04 المؤرخ في 2004/1/11 المتضمن الموافقة على رخصة إقامة شبكة عمومية للموصلات اللاسلكية الخلوية من نوع GSM و استغلالها و توفير خدمات للجمهور الممنوح لشركة الوطنية للاتصالات .

15-المرسوم التنفيذي رقم 313/14 المؤرخ في 2013/11/10 المتضمن الموافقة على رخصة إقامة شبكة عمومية للموصلات اللاسلكية الخلوية من نوع GSM و استغلالها و توفير خدمات للجمهور الممنوح لشركة أوبتيموم تيليكوم الجزائر.

16-المرسوم التنفيذي رقم 405/13 المؤرخ في 2013/12/2 المتضمن الموافقة على رخصة إقامة شبكة عمومية للموصلات اللاسلكية الخلوية من نوع GSM و استغلالها و توفير خدمات للجمهور الممنوح لشركة اتصالات الجزائر.

-المرسوم التنفيذي رقم 406/13 المؤرخ في 2013/12/2المتضمن الموافقة على رخصة إقامة شبكة عمومية للموصلات اللاسلكية الخلوية من نوع GSM و استغلالها و توفير خدمات للجمهور الممنوح لشركة الوطنية للاتصالات .

17- Agence nationale de sécurité sanitaire ,les ondes des téléphonies portables sont elles dangereuses ? le point del'Anses ,publié le 15 /10/2013 ,Direction de l'information légale et administrative(premier Ministre)

18 -قرار المجلس 82/ر م/ س ض ب م/ المؤرخ في 2015/12/9 المتضمن تحديد القيم الحدية لتعرض الجمهور للحقول الكهرومغناطيسية.

19 - المرسوم التنفيذي رقم 144/07 المؤرخ في 2007/7/19 الذي يحدد قائمة المنشآت المصنفة لحماية البيئة ، ج ر 34عدد صادرة في 2007/7/22.

20-المادة 2 من المرسوم التنفيذي 410/09 المؤرخ في 2009/12/10 الذي يحدد قواعد الأمن المطبقة على النشاطات المنصبة على التجهيزات الحساسة ، ج ر عدد 73صادرة في 2009/12/13.

21-المادة 1 من المرسوم التنفيذي 06/ 366المؤرخ في 2002/11/5 الذي يحدد الارتفاقات المتعلقة بتركيب و تجهيزات المواصلات السلكية و اللاسلكية و/أو استغلالها ، ج ر عدد 73 صادرة في 2002/11/10

22 -المادة 6 من المرسوم التنفيذي 366/6 ، نفس المرجع .

23 -القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 2006/4/18 الذي يحدد الشروط و الكيفيات و الاجراءات المتعلقة بانجاز النقط العليا ج ر عدد 38 صادرة في 11/يونيو 2006

24- المرسوم الرئاسي رقم 94/01 المؤرخ في 2001/4/15 ، ج ر عدد 22.

25 -عامر عاشور و هالة صلاح الحثيثي ، المسؤولية المدنية الناجمة عن الأبراج الرئيسية و الثانوية للهواتف النقالة ، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية و السياسية ، العدد 5، السنة 2 .

26- الامر 58/75 المؤرخ في 1975/9/26 المتضمن القانون المدني المعدل و المتمم .

27- علي فيلالي ، الالتزامات العمل المستحق للتعويض ، موفم للنشر ، الجزائر ، ط 3 ، 2012.

28-علي فيلالي ، المرجع السابق .

29- إيادعبد الجبار ملوكي، المسؤولية عن الاشياء و تطبيقها على الاشخاص المعنوية ، نابل ، بغداد العراق ، 1981

30-العربي بلحاج ، النظرية العامة للالتزام في االقانون المدني الجزائري، ديوان المطبوعات الجامعية ، ج 2 ، 2008.

29-تقرير منظمة الصحة العالمية حول علاقة الهاتف المحمول بمرض السرطان بتاريخ 2000/6/28، الموقع الالكتروني

www.who.int

30- سليمان مرقس ، الوافي في شرح القانون المدني في الالتزامات ، مصر ط5، الجزء 2، المجلد 2 : الفعل الضار و المسؤولية المدنية ، 1988.

31-القانون المدني الجزائري ، المرجع السابق.

32- علي غسان أحمد ، عمار عبد الحسين، علي شاه ، أساس المسؤولية المدنية عن الذبذبات المنبعثة عن هوائيات أبراج الاتصالات (دراسة قانونية مقارنة) جامعة النهرين ، كلية الحقوق ، د س ن .

33-TGI,Angers 5mars 2009 ;n°08 /00765post on link : https://.google.iq/url?visité le 20/3 /2020

تكنـولوجيا الإعـلام و الاتصـال وصلتها بالطفولة
المخاطِـر وسبُل الحمَاية

Information and Communication Technology and its Relationship

to Childhood -Risks and ways of protection-

عباس عبد الحكيم[1]،

[1]كليةالحقوق والعلوم السياسية –بودواو،جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، تخصص "شريعة وقانون".

ملخص:
من القضايا التي تلح على العقل البشري في عصرنا أن يجد لها الحلول، ويرسم لها المسارات الصحيحة، هي التأثير الكبير للتكنولوجيا الحديثة على المجتمع البشري، والمجتمع الجزائري على غرار باقي المجتمعات لم يكن في معزل عن تلك الثورة العلمية التي أنتجت هذه الوسائل، والتي أصبح لها الأثر الفعّال في صياغة عقول وسلوكيات وميول وتفكير الناشئة عندنا.والإشكالية التي تتطلب النظر الفاحص الدقيق، هل هذه الوسائل التي أفرزتها التكنـولوجيا المعاصرة تساهم في الارتقاء بالإنسان؟ وهل نستطيع التحكّم في ومخرجاتها خصوصا على الصعيدين الاجتماعي والتربوي؟ وهل بإمكاننا حماية أطفالنا من المخاطر الناجمة عنها؟ وما الدّور الذي يجبُ أن تُؤديه الأسرة والمدرسة والمؤسسات المجتمعية الأخرى كالإعلام والجمعيات والمساجد في تحصين أبنائنا، ووضع الآليات التي تمكّنهم من الاستفادة من هذه الوسائل؟وفي مداخلتي المتواضعة هذه أُحاول أن أذكر بعض المخاطر التي تهدّد طفولتنا ، وأضع بعضا من الحلول التي تشكّل ضمانات حقيقية تحول دون التأثير السلبي لهذه الوسائل على عقول و نفسيات وأخلاق أبنائنا.

Abstract: One of the issues that insist on the human mind in our time to find solutions for them, and to chart the right paths for them, is the great impact of modern technology on human society, and Algerian

society, like other societies, was not isolated from the scientific revolution that produced these means, which has become Effective influence in shaping the minds, behaviors, tendencies and thinking of our young people. And the problematic that requires careful examination, do these means, which were produced by contemporary technology, contribute to the advancement of man? Can we control its outcomes, especially at the social and educational levels? Can we protect our children from the risks arising from it? And what role should the family, school, and other community institutions such as the media, associations and mosques play in immunizing our children, and setting up mechanisms that enable them to benefit from these means? Without the negative impact of these means on the minds, psyches and morals of our children.

مقدمة:

1- المقدمة: وتتضمن فقرتين:

الفقرة الأولى: مفهوم التكنولوجيا ووظائفها وخصائصها:

1-مفهوم التكنولوجيا: هي التطبيق النظامي للمعرفة العلمية، أو معرفة منظّمة من أجل أغراض علمية [1]وعرّفها عالم الاجتماع دونالدبيل:" هي التنظيم الفعّال لخبرة الانسان من خلال وسائل منطقية، ذات كفاءة عالية وتوجيه القِوى

الكامنة في البيئةالمحيطة بنا للاستفادة منها في الربح المادي"[2]،ومصطلح التكنولوجيا يتضمن ثلاثة مفاهيم أساسية:

ـ التكنولوجيا كعملية: وهي التطبيق المنظّم للمحتوى العلمي، الذي يُؤدّي في النّهاية إلى حلّ مشكلة معيّنة.

ـ التكنولوجيا كمنتج: محصّلة تطبيق الأساليب العملية، من أجل إنتاج الآلات والخامات.

ـ التكنولوجيا كمزيج للأسلوب والمنتج: فعملية الاختراع تصاحبها عملية إنتاج، ولا يُمكن فصل التكنولوجيا كأسلوب عنها كمنتج، كالحاسوب، فالجهاز يُصاحبه دائماً تطوّر في إنتاج البرامج[3]

2 ـ مفهوم الاتصال: هو تبادل الأفكار والمعلومات والآراء بين طرفين أو أكثر عن طريق أساليب ووسائل مختلفة كالإشارة والكلام والقِراءة والكتابة وغيرها[4]

3 ـ مفهوم تكنولوجيا الاتصال: هي مجموعة التقنيات أو الأدوات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي يتمّ توظيفها

لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يُراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشّخصي أو التنظيمي أو الجمعي، والتي يتمّ من خلالها جمع المعلومات والبيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصوّرة أو المرسومة أو المسموعة المرئية أو المطبوعة الرقمية من خلال الحاسبات الإلكترونية، ثمّ تخـزين هذه البيانات والمعلومات واسترجاعها في الوقت المناسب [5]

4 ـ وظائف تكنولوجيا الاتصال:لقد أحدثت التكنولوجيا ثورة في نظم الاتصال وحولت العالم إلى قرية كونـية عالمية، وأصبح الانسـان عاجزاً عن تتبّع كلّ ما يحدث في العالم من خـلال هذا الانفجار المعلوماتي الرهيب ولعلّ من أهمّ وظائف تكنولوجيا الاتصال:

ـ التحوّل من الصوتي إلى الرقمي، وهذا ما أدّى إلى تحسّن واضح في مستوى الخدمات.

ـ التحوّل من السّلبي (أحادي الاتجاه) إلى التجاوبي (ثنائي الاتجاه).

ـ التحوّل من الثابت إلى النقال.[6]

5 ـ خصائص تكنولوجيا الاتصال:

ـالتفاعلية: المرسل يستقبل ويرسل في نفس الوقت، وكذلك المستقبل، وهذا عبر الهاتف والكمبيوتر وغيرهما.
ـ اللاتزامنية: وتعني إمكانية إرسال الرسائل واستقبالها في وقت مناسب للفرد المستخدم.
ـقابلية الحركة: وهذا من خلال استخدام بعض الوسائل من أيّ مكان كالجوال وحاسب آلي نقال وغيرهما.
ـقابلية التحويل: ويظهر ذلك من خلال نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة، ونقل الأفلام على أشرطة الفيديو.
ـ الشيوع والانتشار: وهذا في أوساط المجتمع كلّها بلا استثناء.
ـالكونية: فبيئة هذه الوسائل بيئة عالمية، لا تقف في مكان دون آخر.[7]

الفقرة الثانية: مفهوم الطفولة وحقوقها وخصائصها:

الطفل هو الغرس المأمول لبناء مستقبل الأمّة، وهو ثروة الحاضر وعدّة المستقبل، وأداة التواصل الحضاري، وهم زينة هذه الحياة، كما أخبر الله تعالى في كتابه: ((المال والبنون زينة الحياة الدّنيا..))[8]

1 ـمفهوم الطفولة: في اللّغة: الطفل هو الصغير من كلّ شيء، وهو المولود حتى البلوغ.[9]

في الاصطلاح: ففي نظر علماء الاجتماع: "هي تلك الفترة المبكّرة من الحياة الانسانية التي يعتمد فيها الطفل على غيره ـ والديه خصوصا ـاعتماداً كلياً فيما يحفظ حياته ويُؤمّن متطلباته الضرورية".[10]

والطفل هو المولود حتى البلُوغ، أي تنتهي مرحلة الطفولة إلى حين بلوغ الطفل سن الرّشد.

2 ـ أهميّة مرحلة الطفولة: الطفولة هي منطلق البشرية، ونواة الجيل الصاعد، ولخطورة هذه المرحلة، يتحتّم على مختلف شرائح المجتمع، بدءا بالوالدين والمعلّمين وغيرهم أن يشاركوا بفعالية في بناء شخصية الطفل بشكل متكامل لينشأ مستقيماً وسليمًا، ويُحسنوا في هذا البناء وفقاً لميوله وطاقاته، والعناية بهذه المرحلة تُمثّل المؤشر الحضاري للأمّة
كي تسعد وترتقي.

3ـحقوق الطفل:ـ حقّ الطفل في الشعور بالقبول: وهذا ما يجعله يشعُر بالأمن، ويُقوّي علاقته بمن حوله.

ـ حقه في الحياة والمحافظة عليها: ولهذا حرّم الاسلام الإجهاض، وقتل الأبناء مخافة الفقر أو العار.

ـ حقّه في الانتساب إلى شخص يحميه ويرعاه.

ـ حقّه في اسم مناسب يُدعى به ويميّزه عن غيره.

ـ حقّه في الطّهارة والنظافة

ـ حقّه في الغذاء الذي يُنبت اللّحم ويُنشز العظم.

ـ حقّه في الحضانة.

ـ حقّه في الولاية والوصاية.

ـ حقّه في العلاج والرّعاية الصّحية

ـ حقّه في اللّعب والترفيه.

ـ حقّه في التعليم والتأديب والتّربية والمراقبة.

ـ حقّه في إبـداء الرّأي.

ـ حقّه في الميراث والتملّك والوقف.

ـ حقّه في العدل بينه وبين إخوته في العطاء والمنح.

ـ حقّه في التغسيل والتكفين والصّلاة عليه ودفنه.(11)

4ـ خصائص الطّفولة: إنّ الإحاطة بخصائص الطّفولة، من شأنه أن يمكّن الوالدين أو المربي من الاستثمار الأحسن في الطّفل وتوجيهه التوجيه الصحيح نحو بناء شخصيته المستقبلية، ومن هذه الخصائص:

ـكثرة الحركة: وهذا ما يزيد في ذكائه، وخبراته في كبره.

ـ حبّ الفك والتركيب: فاكتشاف العالم بالنسبة إليه يبدأ بالتخريب، وهذا ما يتطلب إحضار اللّعب المتنوعة له.

ـالعنـاد: وهذا من طبيعة سنّه، حيث يرغب في الاستقلال، وهذا ما يتطلّب الصبر من الوالدين والمربين.

ـعدم التّمييز بين الصّواب والخطأ: وهذا بحكم أنّ عقله لم ينضج بعد، وهذا ما يتطلّب التوجيه الهادئ.

ـ كثرة الأسئلة: ومن الخطأ نهر الكبار للطفل عن كثرة الأسئلة، أو الكذب عليه بإجابات خاطئة.

ـذاكرة آلية نشيطة: فتراه يحفظ كثيراً بدون فهم، وعلينا استغلال هذه الذاكرة في تحفيظه ما ينفعه في كبره.

ـ حبّ التشجيع: وهو عامل حاسم لعلاج أخطاء الطّفل، ومن اساليب التشجيع مناداته بالمجتهد أو البطل أو المطيع.

ـالتفكير الخيالي:وهذا بحكم أنّ عقله لم ينضج، فلا تراه يُفرّق بين الخيال والواقع، حتى سنّ السادسة تقريبا.

ـحبّ التنافس: وقد تكون هذه الصّفة خيّرة لو وُجّهت توجيها صحيحا، كالتفوّق على الأقران.

ـ الميل لاكتساب المهارات: خصوصا عندما يشاهد والده يتقن حرفة معيّنة، فتراه يحاول تقليده في ذلك.

ـ حدّة الانفعالات: فالطفل تراه ينفعل ويثور لأتفه الأسباب، وأهمّ هذه الانفعالات الغيرة والغضب والخوف.

ـسُرعة التلقي: فتراه يملك طاقة كبيرة لتلقي الجديد من العلم والأخلاق، وتلك هي الفرصة المواتية من الأولياء لغرس ما هو مفيد وصحيح من القيم والعادات والمعارف.

ـ حبّ الاستطلاع والبحث والاختبار: ولذلك فإنّنا نجد الأطفال الأسوياء مستودعا للتساؤلات، ومن المفيد هنا أن نُتيح للطّفل الفرصة ليُنمّي حواسّه، ويُنشّط قواه العقلية.

ـ ليس للطّفل بديهيات: ولذلك تراه يُجرّب كلّ نظرية يُقدّمها له الكبار.[12]

5ـ حاجات الطّفل النفسية: المربّي الحق هو من ينطلق من قواعد صحيحة ليبني شخصية الطّفل، والتربية النّفسية له تقوم على مراعاة الحاجات الانسانية، وهذه الحاجات يُمكن إجمالها في الأمور التالية:

ـالحماية والطّمأنينة.

ـ الحاجة إلى الحبّ المتبادل.

ـالحاجة إلى الانتماء.

ـ الحاجة إلى تقدير المحيط.

ـ الحاجة إلى اعتراف الآخرين به.

ـ الحاجة إلى سلطة ضابطة.

ـ الحاجة إلى النّجاح

من خلال تحقيق التّوازن بين هذه الحاجات وتنميتها وفق الضوابط والمعايير الصحيحة نحقّق التوافق والتكامل بين سائر الوظائف النّفسية الذاتية لدى الطّفل، ونبني الأرضية التي يُواجه من خلالها كلّ الأزمات النّفسية والصدمات الطارئة التي تواجهه مستقبلاً بشكل إيجابي.[13]

2ـ مخاطر تكنولوجيا الاعلام والاتصال على الطّفولة:

لا شك أنّ تكنولوجيا الإعلام والاتصال قدّمت خدمات جليلة للإنسانية، ولا يُنكر ذلك إلاّ جاحد، وليس من الانصاف أن نشنّ حربا عليها بدون وجه حق، ولا يشكّ أحد أنّه بفضلها نهضت وتطـوّرت كثير من المجتمعات، وسارت شوطا بعيدا في التقدّم، بينما ضلت أخرى في مؤخرة القافلة بسبب قلّة انتاجها، أو عدم تمكّنها من الاستفادة من هذه الوسائل الحديثة، ولعلّ من أبرز فوائد هذه التكنولوجيا:

ـ تميّزها بالسّرعة والدّقة، ومساهمتها في توفير الوقت والجهد للممارسين لها.

ـ مساعدتها للطّفل خصوصا على الحفظ والاستيعاب.

ـ تقديم المادّة العلمية بطريقة مُشوّقة.

ـ تُؤكّد إحدى الدّراسات أنّ الكومبيوتر يُمدّنا بأفضل الطّرق لتدريب الأطفال على حلّ المشكلات، وامتلاك القدرة على التفكير الابتكاري، وزيادة النمو المعرفي.[14]

ـتُؤكّد الباحثة التربوية "جاكي مارش" في دراسة لها أنّ البرامج التي تتميّز بجودة عالية، يمكن لها أن تُساعد الأطفال في التغلّب على صعوبات التعلّم، وتطوير المهارات التي يفتقدونها، وتحميل الكتب التي لها صلة بالمواد التي يدرسونها، كما أنّها تمنح للطّفل مساحة حقيقية لزيادة ثقته بنفسه.[15]

ـ يُؤكد أحد الخبراء على ضرورة التعلم بالحاسوب، أو الوسائط الأخرى لما فيها من فوائد، منها الوصول إلى الأعمدة الأربعة للتربية وهي تعلّم لتكون، تعلّم لتعرف، تعلّم لتعمل، وتعلّم لتعيش.[16]

ـ اكتساب المهارات الإيجابية من خلال تعامل الطفل مع شبكة الانترنت، ومنها التواصل مع الآخـرين، ومهارة الابداع، وحلّ المشكلات، وتوفير بيئة تعليمية تتّصف بالحرية، كما أنّها تعالج ظاهرة الخجل عند من يعانون منها كما تعالج التخلّف العقلي عند بعضهم.

ـ مساهمتها في تحقيق رفاهية الأفراد من خلال الخدمات الكثيرة المقدّمة لهم.

تعزيز التنمية البشرية، الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية، والانفتاح على الحضارات الأخرى.[17]

هذه الإيجابيات صاحبتها الكثير من السلبيات، فهي كما يقولون سلاح ذو حدين، وأصبحت اليوم تشكّل تحديا أمام المشتغلين بالقضايا التربوية والاجتماعية، والتي تتطلّب الكثير من التعاون والجهد المتكامل من مؤسسات المجتمع المختلفة للحدّ من هذه السلبيات، التي لا شك أنّها تُؤثر بالدرجة الأولى على الأطفال، ولقد بادر الكثير من الباحثين إلى التأليف في هذا المجال وإبراز سلبيات هذه الوسائل، ومن هذه السّلبيات والمخاطر على سبيل المثال:

1-على مستوى صحة الفرد وحياته وعلاقاته: أكّدت كثير من الدّراسات التأثيرات السلبية للهاتف النقال على سبيل المثال تذكر إحدى هذه الدّراسات أن وضع الهاتف النقال على حزام البطنيُؤدي إلى الإصابة بسرطان البروستاتا وأمراض الكليتين، والأعضاء التناسلية، كما يُسبّب التوتّر المستمر للجهاز العصبي، والأرق ، والجلطات القلبية والسكتات الدّماغية، وإرهاق العقلوتحميله فوق طاقته.

ولكم أن تتخيلوا طفلا مدمنا على حمل هذا الجهاز لسنوات عديدة كيف يكون حاله الصّحي والنفسي مستقبلاً.وأضافت بعض التقارير انّ ثمّة ارتباط بين بعض الأجهزة كالتليفون وشاشات العرض المرئي وحالات الإجهاض وتشوّهات الجنين ، وكذا أمراض السرطان والصّداع ومرض القلب، والفقدان التدريجي للذاكرةوارتفاع ضغط العينوقد أثبتت دراسة أمريكية أُجريت على 680 طفل يُعانون من نوبات الصّدع ، ويُسرِفون في تناول الأدوية وهذا بسبب سيطرة التقنيات الحديثة على حياتهم والافراط في استعمالها، أمّا فيما يتعلق بحياة الفرد فالغريب أنّك تجد خدمات تقدّمها اليابان مثلا عبر إحدى الشبكات من أجل تسهيلعملية قتل النّفس لكلّ من يرغب في ذلك، إضافة إلى فمن أضرار هذه الأجهزة الحدّ من الحرية التي ينعم بها الأفراد؛ إذ تنكمش حجم المعاملات الشخصية ويقل احتكاكه بأفراد أسرته ويميل إلى العزلة والوحدة، بعد أن أخذت تلك الوسائل جلّ وقته، وأصبحت أولوية في حياته لا يستطيع الاستغناء عنها.[18]

يكفي أن تكون هذه الأمراض والمخاطر الناتجة عن الإفراط في استخدام التكنولوجيا الحديثة سببا في تجنّد من له

مسئولية مباشرة في وضع حدّ للمدمنين عليها، والمساهمة الجادّة في توعيتهم، وإنقاذهم من مخاطرها.

2 ـ على المستوى الأخلاقي والنفسي: من أهمّ الآثار التي نجمت عن استخدام التكنولوجيا الحديثة الانتشار السريع للجريمة والإباحية والجوسسة، ففي مجال الجريمة جعلت هذه الوسائل الطفليحمل سلوكا عدوانيا، وهذا من خلال المشاهدة المستمرة لأفلام العنف، وما نشاهده في المدارس والشّوارع، والشكاوي المتكررة من أولياء الأمور خير

دليل على ذلك، أمّا في مجال الإباحية فحدّث ولا حرج، فلم نعد نرى للحياء أثرا عند كثير من الشباب والأخطر من ذلك انتشار الدّعارة بين الأطفال، وهذا بسبب الشبكات التي تنتج آلاف الصّور الصادمة المخلة بالحياء وبثّها عبر قنوات خاصّة،ومن ذلك أيضا فإنّه أصبح بإمكان الأطفال الوصول إلى المحادثات الجنسية، ويتبادلون صور المعاشرة الجنسية، ويستقبل عقلهالذي لم ينضج بعد ـالأخبار والمشاهد والمعلومات التي بدون شك يتضرر منها وتُؤدي إلى تدهور الأخلاق والقضاء على القيم والمبادئ،ممّا جعل منظمة اليونسكو خلال شهر جانفي من عام1999م تعقد مؤتمراً دوليا لمكافحة دعارة الأطفال، أما فيما يتعلق بالجوسسة فإنّها تعتبر من أخطر السلبيات لهذه الشبكات العالمية، من ذلك سهولة اختراق شبكة وزارة الدّفاع الأمريكية، إذ تعرّضت للاختراق أكثر من ثلاثمائة مرة خلال عام 1994م من وشمل هذا التجسس أيضا مجالات الصناعة والتجارة والبحث العلمي.

ولقد بيّنت إحدى الدّراسات أنّ70%من الصّور اتي تكون في أذهان ووجدان الأبناء مستمدّة من وسائل الإعلام يقول الباحث النفسي هوفمان:" الأبناء أمام اجهزة الإعلام كقطعة اسفنج تمتصّ كلّ ما تتعرض له".

وفي دراسة أُجريت عن مائة ساعة بث في الأسبوع لأربع محطات مختلفة، احتوت على: 12 جريمة قتل، 21 مصاب، 37 منظر صراع وتضارب، 4 حوادث سيارات، 16 معركة بالسّلاح، 21 عملية عنف، 4 حوادث سقوط.من مجموع ما يُقدّم يتناول موضوعات جنسية، بينما49,6%للأطفال،فوجدوأحصى أحد الإعلاميين ما يُقدّم

يتناول موضوعات عن الجريمة، فلك أن تتخيّل شخصية الطفل عندما يكبر! 27,4%

إنّ أبرز المخاطر النفسية التي يُمكن أن يتعرّض لها الطفل الانطوائية وعدم الاندماج في المجتمع ممّا يتسبّب بفقدان الخبرة الحياتية الواقعية، وتجعله شبكة الانترنت يعيش في الأوهام، ويبعده عن التواصل الحقيقي.إضافة إلى ما سبق ذكره فإن هذه الأجهزة الحديثة وجّهت سلوك وتصرّفات الأفراد، وأصبحت هناك أخلاقيات

جديدة في العصر الإلكتروني؛ فعلى سبيل المثال فإنّ عددا معتبرا من الأفراد أصبحوا يستخدمون ألقابا بدلا من استخدام أسمائهم الحقيقية عند اللّجوء إلى البريد الإلكتروني، وتراهم يستخدمون اللّغة المتدنية والكلمات الهجومية وكذلك التنصّت على محادثات التليفون المحمول، ولم يعد للشخص ما يحفظ كرامته، فقد نجد شخصا له تاريخ إجرامي، فعلى الرغم من أنّه سدّد ديونه بقضاء فترة العقوبة، إلاّ أنّ ما يتعلّق ربه ما زال في قواعد البيانات.[19]

3ـعلى المستوى الاقتصادي: إشاعة قيم الاستهلاك الغربي، وفرض بعض النماذج على الدّول المتخلفة وهذا من خلال الضغوط الإعلامية والسّياسية، مما يؤدي إلى القضاء على التنوّع، ويرسّخ النمطية، وهو الأمر الذي يسلب الوجود الانساني معناه، كما يقضي على خصوصيات الكثير من الشعوب من خلال تفكيك ثقافتها وهويتها.[20]

4ـ على المستوى الدّولي: حدوث فجوة رهيبة بين الدّول المالكة لهذه التكنولوجيا والدّول المستوردة لها، وهذا على المستوى المعرفي والاقتصادي، مما يؤدّي إلى السيطرة مستقبلا على مقدرات هذه الشعوب المغلوبة على أمرها وعدم امتلاكها للمقدرة على السيطرة على أوضاعها الداخلية، إذ تصبح رهينة لهذه الدول العظمى.[21]**5**ـعلى المستوى العقائدي: لم يعد خافيا على أحد أن بعض هناك شبكات فضائية تخصّصت في زعزعة عقائد المسلمين، وتشويه دينهم، من ذلك محاولة إقناع المسلمين بأنّ القُرآن ليس معجزة إلهية من عند الله، فحاولوا مثلا

محاكاة القرآن فأضافوا له صوراً جديدة، كما لفّقوا على لسان الرسول صلى الله عليه وسلم أقوالا مكذوبة، لا شكّ أنّ مثل هذه البرامج الهدامة تؤثّر على هوية الطفل وشخصيته، وتُحدث صراعات داخل الوسط الأسري.[22]

6ـعلى مستوى الأمن العام: إنّ المطالع للأخبار المحلية والعالمية يلاحظ الجرائم الكثيرة المرتكبة عبر الكومبيوتر

وهي جرائم تتصل بالحق الخاص أو بالأمن العام على حدّ سواء، كما استغلت تلك الأجهزة في تهريب المخدرات والحثّ على العنف والتخريب من قبل العصابات المتطرفة، كما أنّها ساهت في تجنيد الأفراد في العمليات الإرهابية

7 ـ على المستوى البيئي: المخاطر البيئية لا تقل خطرا عن سابقتها، فعلى سبيل المثال فبعض البطاريات تحتوي على عنصر الكاديوم السام، وعند دفن هذه البطاريات فإنّه يتسرب هذا العنصر الكيميائي إلى موارد المياه الجوفية إضافة إلى ذلك التلوث الحاصل بسبب رمي نفايات هذه الأجهزة،مما جعل معظم الدّول تشرع القوانين من أجل الحدّ من تلوث البيئة، والحفاظ على صحّة المواطنين، فقانون العمل في الدانمارك لسنة 1977م ينص على أنّ المواد التي يحتمل أن تُحدث أخطارا صحية لا يمكن أن تُستخدم، إلاّ إذا تمّت وقاية العاملين بصورة فعالة.[23]

8 ـ على المستوى الأسري والاجتماعي: إنّ الوسائل الحديثة ساهمت بشكل ملحوظ في تفتيت الأسر؛ إذ تقطّعت الروابط بين أفرادها، فأصبح كلّ فرد فيها يعيش بمعزل عن الآخرين، لكل هاتفه وتلفازه وحاسوبه، حتى مائدة الأكل لم تعد تجمعهم، ولم يعد للأطفال صلة بالوالدين، إذ قلّ الاتصال والتفاعل بينهم، وإن حدث فمن أجل الطلبات، وقلّ أن تجد الأسرة تعيش أوضاعا هادئة،فالاستعمال المفرط لهذه الأجهزة فرض عزلة اجتماعية، كلّ يعيش في عالمه الخاصوهذا ما يجعل الطفل يخسر الكثير من العلاقات الاجتماعية، وسبل تفاعله مع محيطه وبيئته.

إنّ الكمّ الهائل من القنوات الفضائية وشبكة الانترنت اخترق حدودنا وهويتنا، ويسعى القائمون عليها لاقتلاع القيم الإسلامية الأصيلة من جذورها، وإحلال القيم الغربية محلّها، وهذا ما يساهم بشكل فعال في تمزيق الروابط الأسرية، ودفع الجيل الصاعد إلى الضياع، وإنّ الجرعات المتكررة والمتزايدة التي يتلقاها الطفل عبر هذه الوسائل تجعله مستهلَكا لا مستهلِكا، ويفقد الكثير من خصوصياته، والخطورة تكمن في أن يعيش مستقبلا بلا هوية.[24]

3ـمسئوليةحماية الأطفال من أخطار تكنولوجيا الإعلام والاتصال:

إنّ المخاطر التي تسبّبُها وسائل التكنولوجيا الحديثة على أكثر من مستوى، وفي ميادين شتى، تتطلّب من جهات كثيرةالحرص والاهتمام، ووضع البرامج

والخطط للحدّ من هذه السّلبيات التي تتنامى يوما بعد يوم، وخصوصا تأثيراتها على الطفولة الذي يُشكّل تحدّيا خطيراً أمام مستقبلها.
والمعنيون بأدوار الحماية والرّقابة بالدرجة الأولى هم الدّولة بما تُشرّعه من قوانين، والدور التربوي للأسرة والمسجد، والدور التعليمي للمدرسة، والدور التوعوي والتثقيفي للجمعيات.والدور التحسيسي للإعلام.
وسنقتصر في هذه الدراسة على دور الاتفاقيات الدّولية و الدولة والأسرة والمدرسة.

1- دور الدّولة والمجتمع الدّولي في حماية الطّفولة:

أ-الإتفاقيات الدّولية لحماية الطّفولة المصادقة عليها من طرف الجزائر: جاء في ديباجة اتفاقية حقوق الطّفل التي وافقت عليها الجمعية العامة للأمم المتّحدّة بتاريخ 20 نوفمبر1989:"..وإذ تضع في اعتبارها "أنّ الطّفل" بسبب عدم نضجه البدني والعقلي، يحتاج إلى إجراءات وقاية ورعاية خاصّة، بما في ذلك حماية قانونية مناسبة، قبل الولادة وبعدها"، وذلك كما جاء في إعلان حقوق الطّفل..".[25]
وسنقتصر على ذكر بعض المواد التي لها صلة بموضوعنا:
المادّة 17: الفقرة أ:" تشجيع وسائط الإعلام على نشر المعلومات والمواد ذات المنفعة الاجتماعية والثقافية للطّفل ووفقا لروح المادّة 29 ".
المادّة 29: الفقرة أ:" تنمية شخصية الطفل ومواهبه وقدراته العقلية والبدنية إلى أقصى إمكاناتها ".
المادّة 32: الفقرة1:" تعترف الدّول الأطراف بحقّ الطّفل في حمايته من الاستغلال الاقتصادي، ومن أداء أيّ عمل يُرجّح ان يكون خطيراً أو يُمثّل إعاقة لتعليم الطّفل، أو أن يكون ضاراً بصحّة الطّفل أو بنموّه البدني، أو العقلي، أو الروحي، أو المعنوي، أو الاجتماعي ".[26]

ب - حماية الطّفولة في القوانين الجزائرية: جاء القانون 15 - 12 المؤرخ في 28 رمضان عام 1436 الموافق 15 يوليو سنة2015 منظماً للأحكام المتعلّقة بالطّفل، وشمل 150 مادة، ونشر في الجريدة الرسمية، رقم 39 ، صادرة بتاريخ 19 جويلية 2015، وهذه بعض المواد ذات الصّلة بالموضوع:
المادّة 6: تكفل الدّولة حقّ الطفل في الحماية من كافّة أشكال الضرر أو الإهمال أو العنف أو سوء المعاملة أو الاستغلال أو الإساءة البدنية أو المعنوية أو

الجنسية، وتتخذ من أجل ذلك كلّ التدابير المناسبة لوقايته وتوفير الشّروط اللاّزمة لنموّه ورعايته والحفاظ على حياته، وتنشئته تنشئة سليمة وآمنة في بيئة صحيّة وصالحة..".

المادّة 7: الفقرة الثانية:" يُؤخذ بعين الاعتبار، في تقدير المصلحة الفضلى للطّفل، لا سيما جنسه وسنّه وصحّته واحتياجاته المعنوية والفكرية والعاطفية والبدنية ووسطه العائلي وجميع الجوانب المرتبطة بوضعه".[27]

إنّ هذا القانون السالف الذّكر أشار في البداية إلى الهيئة الوطنية لحماية وترقية الطفولة، وركز في معظم موادّه على الحماية الاجتماعية والقضائية للطفل، كما خصّص بعضاً من موادّه للحديث عن القواعد الخاصّة بالأطفال الجانحين وكذا حماية الطّفولة داخل المراكز المتخصّصة.

2 -دور الأسرة في حماية الطّفولة: الأسرة الوسط الطّبيعي لنمو الطّفل، وتقع على الوالدين مسئولية حماية الطّفل وتأمين الظّروف اللاّزمة لنموّه في حدود إمكانيتهما.

يقول المفكر الإسلامي الدكتور الطيب برغوث، وهو يُؤكّد على أهمية الأسرة، ودورها في تنشئة الأجيال:" المجتمع الذي يُريد أن يُحقّق إقلاعه الحضاري، أو يتمكّن من المحافظة على مواكبته الحضارية، أو يُؤكّد فاعلية منافسته الحضارية،أو يُعزّز قدراته على الاستمرار في الريادة والإمامة الحضارية، يجبُ عليه أن لا يغفل لحظة عن الاستثمار في البناء الأسري الرّسالي".[28]

إنّ الحدّ من خطورة هذه الوسائل الحديثة لا يكمن في التحذيرات المستمرة للطّفل، أو حرمانه منها، بقدر ما يكمُن في غرس القيم التربوية منذ الصّغر، حتى نقيه من مخاطرها مستقبلا.

وهذه جملة من القيم التربوية التي تضمنها الخطاب النبوي للطفل، التي يجب الاعتناء بغرسها في الطّفل:

- الحبّ: هو الذي ينبع عنه العطاء والكرم والتواصل مع الآخرين، وإيجاد الروابط المشتركة معهم.
- الرّفق والرحمة: ومن خلالهما يتقبّل الطّفل غيره، ويتفاعل معه، ويجعله سوياً، ويُربّي فيه حبّ الآخرين.
- تعزيز الثّقة بالنّفس:وذلك من خلال تقديم الخطاب المحفّز الذي يُقدّر للطّفل جهده، ويُحقّق له ذاته.

- الترويح واللّعب: إذ من خلاله يتعلّم الطّفل دروساً في المسئولية، وتنمية المهارات، واكتساب المعارف.
- العمل: كان النبي صلى الله عليه وسلم يُثني على مواقف الأطفال، ليغرس فيهم حبّ العمل ونفع الآخرين.
- المحافظة على الأسرار: وهذا ليكون الطّفل لبنة في الوسط الأسري والمجتمع، يصلح للاعتماد عليه.[29]

ومن أبرز الأساليب التربوية التي تضمّنها الخطاب النّبوي للطّفل:

- أسلوب الحوار الهادئ: وتزداد أهميته مع الطّفل كونه يُنمّي عقل الطّفل، ويُوسّع مداركه، ويزيد نشاطه في الكشف على حقائق الأمور.[30]
- استثمار المواقف والأحداث: إنّ انتهاز الفرص واستغلال المواقف لمخاطبة الأطفال وتوجيههم حتى يُؤتي الخطاب ثماره، حينها يكون التأثير أعمق وأطول أثراً.[31]
- تقديم القُدوة الحسنة: لن تكون للكلمة تأثيرها في شخصية الطّفل، إن لم تكن في شخصية المربي القدوة الحسنة.لا شكّ أنّ الأسرة تُعدّ أهمّ مؤسسة للتنشئة الاجتماعية للطّفل بلا منازع، ففيها يكتسب الطفل لغته وعاداته وتقاليده وقيمه وعقيدته، وأساليب ومهارات التعامل مع الآخرين،والآداب الاجتماعية، والقيام بأدوار معيّنة، وطُرق التصرف الملائمة كما تلعبُ دوراًَ هاما في إشباع حاجاته البيولوجية والنّفسية، والثقافية،ففي المجال الثقافي مثلا، يتعلّم الطّفل الأنماط السلوكية المختلفة فتحدّد له الصواب والخطأ، وما يجب فعله، وما يجب تركه.[32]

ولعلّ من أخطر أنواع التربية التي يجب أن تضطلع بها الأسرة التربية العقلية، فالبناء العقلي للطفل يمثّل الحصن الذي يقيه مستقبلا من الأخطار التي تُسبّبُها وسائل التكنولوجيا الحديثة، وأهمّ ما يجب التزام الوالدين به:

- ممارسة أسلوب المناظرة والحِوار لتثبيت القيم، أو معالجة السلوك المنحرف.
- الاعتماد على طريقة ضرب الأمثِلة الهادفة.
- التعوّد على طريقة منح الفرصة والحريّة في السّلوك ضمن حدود المعقول، وهذا لتكوين الثّقة بالنّفس.[33]ولا شكّ أنّ من أبرز أساليب التربية الأسرية التي تقوي مناعة الطفل ضد المخاطر المستقبلية التي يتعرض لها سواء من قِبل هذه الوسائل، أو عن طريق الاحتكاك بالفئات التي تُؤثّر فيه سلباً هي استراتيجية

وضع القواعد الأولية، والتي يتمّ الاتفاق عليها، وتعدّ مفاتيح النّجاح في توجيه الأبناء، وتعليمهم القيّم، وبناء السلوك السوي، هذا مع بيان المعتقد السليم وراء كلّ قاعدة، وضرورة التذكير بها من حين لآخر، وتحديد المكافآت لمن يلتزم بهذه القواعد.

ويمكن للقواعد الأولية أن تحدّد في مثل هذه المجالات: العلاقات الاجتماعية داخل الأسرة، سلوكيات غرفة الطّعام النظافة، المدرسة والاستذكار، حاجيات الأسرة والأفراد، الأجهزة المتوفّرة في البيت، وغير ذلك.

ومن أهمّ الاستراتيجيات التي يجب على الوالدين اعتمادها في التربية الأسرية، استراتيجية إعطاء الخيار، لا تحديد المسار، استراتيجية اعتبار الذّات، استراتيجية الحثّ وتقنياته، استراتيجية الإسعافات النفسية وغيرها.[34]

إنّ الذي يُمكّن الوالدين من التحكّم في سلوك الطفل السلبي، خصوصا عند الإفراط في استعمال الانترنت أو الهاتف مثلا وعدم تقيّده بقواعد الأخلاقعند الاستعمال، هو ضرورة اجتناب بعض الممارسات الخاطئة التي تُولّد عند الطّفل الاضطرابات الخلقية والنّفسية، وتحول دون الوصول بالطفل إلى المستوى المرغوب فيه، ومن هذه الممارسات:

ـلماذا لا تكون مثل فلان؟

ـ الاستعجال في العقوبة.

ـالحماية الزائدة.

ـ التدخّل في كلّ شؤونه.

ـ إهانته، وقلّة الاهتمام بمشاعره.

ـالقسوة الزائدة، والتلفّظ معه بالعبارات المحبطة.[35]

3ـ المدرسة وحماية الطفولة: تمثّل المدرسة القلعة الثانية التي يتحصّن بها الطفل، مكمّلة للأسرة تشرف على عملية التنشئة الاجتماعية،وتزوّد الطّفل بالمهارات والخبرات الاجتماعية والعلمية إلى درجة التأهيل الاجتماعي المطلوب.[36]والمهمّة الأساسية الأولى لها هي تدريب الأطفال على الحياة التعاونية ذات المساعدة المتبادلة، وتنمية الشخصية لتكون مرنة قادرة على التغيير والتكيّف مع مواقف الحياة المتجدّدة.

ولا شكّ أنّ المدرسة إن لم تُساير التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا، فإنّها لن تصل بالطفل إلى المستوى المرغوب فيه، وهذا ما يتطلّب من المعلّم

امتلاك مهارات استخدام الوسائل الحديثة، ومن أهمّ المهارات التدريسية المعاصرة مهارة استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، ولا شكّ أنّه وسيلة مشوّقة، تخرج الطالب من روتين الحفظ والتلقين إلى العمل، وكما يقول المثل الصيني:" ما أسمعه أنساه، وما أراه أتذكّره، وما أعمله بيدي أتعلّمه".

والمدرسة عندما تستخدم الوسائل الحديثة، وتوظّفها في عملية التدريس، فإنّ الطّفل ينسجم معها، وأكثر من ذلك نصل إلى جودة التعليم من خلال هذه الوسائل، وهذا ما يُطلق عليه بالمدرسة الذّكية.

المدرسة الذكية هي مدرسة نموذجية، تعتمد على التكنولوجية الحديثة، ويتعوّد الطّفل من خلالها على الاستيعاب الجيّد للقيم والمهارات التي تُساعده إثبات ذاته في المجتمع، كما أنّها تعمل على تقليص وتجفيف كلّما علق بذهنه واستقر في عقله من تلك السلبيات والمخاطر التي رآها من قبل على شبكة الانترنت أو الهاتف أو التلفاز أو الألعاب الإلكترونية.

ومن أهداف المدرسة الذكية تطوير المناهج، وإبداع البرامج التعليمية، وتزويد المدرسين ببرامج تدريبية في التكنولوجيا وتوظيفها بشكل سليم، كذلك الاستفادة من مواد الكومبيوتر المتاحة في المدارس الذّكية لخدمات المجتمع في ساعات ما بعد الدّراسة؛ أي المساهمة في إثراء روح التعاون بين المعلّمين والآباء والمجتمع في هذا المجال.[37]

إنّ المدرسة إن أحسنت توظيف التكنولوجيا الحديثة، فإنّها بلا شكّ ستعين الطّفل المتمدرس في تجاوز الكثير من صعوبات التعليم، التي يعاني منها الأطفال، وستفتح أمامهم مجالات كثيرة لاستيعاب القيم وتنمية المهارات، وهي بذلك تساهم في حمايتهم، وتحصينهم، بل وتمكّنهم من خلال مناهجها وبرامجها التعليمية من اكتساب شخصية سوية قادرة على الابداع والتميّز في مجالات عديدة.

وكثير من الدّراسات الحديثة تُؤكّد أنّ كثيراً من الأطفال يمتلكون ذكاءً غير عادي، لكن نظم التعليم المرهقة والقاتلة للابتكار والتّعلم والفهم تقضي على نسبة معتبرة من هذه القُدرات مع كلّ عام دراسي، والطفل على استعداد دائم لمن يُنمّي قُدراته وذكائه، فإذا وجد من يهتمّ به، فإنّنا نجد مستقبلا طفلاً ذكياً، واعيا قويّ الملاحظة، سريع التفاعل.[38]

الخاتمة:

إنّ التكنولوجيا أصبحت القلب النابض في كلّ مجال من مجالاتالحياة البشرية المعاصرة، ولا ننفي دورها في تفعيل العلاقات عن بعد إلى جانب ذلك تزويدنا بالمعارف الكثيرة والمتنوّعة، واختصار الجهد والوقت والمال.هذه التكنولوجيا نلمس آثارها بوضوح على المجتمعات والأفراد في العالم العربي والغربي على حدّ سواء، سواء في مجال الاقتصاد أو التعليم أو الخدمات بشكل عام، وإلى جانب خدماتها الجليلة أفرزت الكثير من السّلبيات، ممّا يُحتّم علينا كمجتمعات إسلامية أن نقف بالمرصاد لتلك الأخطار التي نجمت عن هذه التكنولوجيا، ونحمي أطفالنا بالخصوص منها، حتى لا تستهلكهم وتفسد عقولهم، وهذا واجب يقع على الدّولة والأسرة والمجتمع بمختلف مؤسساته الحيوية.

ونحن نعتقد أنّ هذه الوسائل الحديثة لا بدّ أن يكون ضمن أهدافها الوصول بالنوع الانساني إلى الكمال في كلّ ما يُؤدّي إلى السّعادة البشرية،وأن تأخذ بالحسبان السّلامة النفسية والخلقية،وخدمة الفرد،وأن يكون جوهرها إنسانيا أخلاقيا

ومن ثمّ وجب على واضع التقنيةأن يضع نفسه في خدمة القيّم العُليا، وأن يمتلك نظرة راقية للحياة أساسها حضارة عادلة يسودها الخير والسلام والتعاون بين الشعوب، وأن ينقذ البشرية من الذين تمكّنت الأنانية من قلوبهم، ولا همّ لهم إلاّ السيطرة على كلّ شيء، ولا يُبالون بحقوق الآخرين.

الهوامش

(1) أنظر: محمود محمد الحيلة: تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص23.

(2) المرجعالسابق، ص21.

(3) أنظر: عبد الباسط محمد عبد الوهاب، تكنولوجيا الاتصال في الانتاج الإذاعي والتلفزي، ص252.

(4)أنظر: فصل دليو، الاتصال، مفاهيمه ونظرياته ووسائله، ص35.

(5)أنظر: حديد يوسف، قسم علم النفس، براهمة نصيرة، قسم علم الاجتماع، جامعة جيجل، تكنولوجيا الاتصال الحديثة واختراق الخصوصية الثقافية للأسرة الحضرية الجزائرية، ص، ص 261،262، (مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 17، ديسمبر 2014).

(6) أنظر: نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، ص، ص 71،72.

(7) أنظر: أحمد زاهر، تكنولوجيا التعليم وتصميم وانتاج الوسائل التعليمية، ص 19 وما بعدها، محمد شومان، عولمة الاسلام ومستقبل النظام الإعلامي العربي، ص41، (مجلة عالم الفكر).

(8) الآية 46، سورة الكهف.

(9) جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور، لسان العرب، ج 11، ص 401، مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي، ص 1038 ، المعجم الوجيز ـ مجمع اللّغة العربية ـ مادة "طفل".

(10) أنظر: أوجيني مدانات، الطّفولة، ص 67، سليمان أحمد عبيدات، الطّفولة في الاسلام، ص 37.

(11) أنظر: عدنان سبيعي، الصّحة النفسية للجنين، ص 69، ابن القيم الجوزية، تحفة المودود بأحكام المولود، ص، ص 32، 33، محمد ابراهيم الديهي، موقف الاسلام من تنشئة الطّفل، ص 63، سعيد عبد العظيم، الاشكالية المعاصرة في تربية الطّفل المعاصرة، ص 85.

(12)أنظر:عفاف أحمد عويس، التعامل مع الأطفال علم، فن وموهبة،ص،ص 51، 52،علي القائمي،الأسرة ومتطلبات الأطفال، ص 345.

(13) أنظر: مصطفى أبو سعد، الحاجات النّفسية للطّفل، ص، ص6، 7.

(14) أنظر: رانية محمد علي قاسم، تأثير الكومبيوتر على العلاقات الاجتماعية للطّفل، ص 65.

(15) المرجع السابق، ص 102.

(16) أنظر: جودة أحمد سعادة، عادل فايز السّرطاوي، استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم، ص 125.

(17) أنظر:سمير ابراهيم حسن، الثّورة المعلوماتية، عواقبها وآفاقها، ص 221، ماهر عودة الشمالية وآخرون، تكنولوجيا الاعلام والاتصال، ص 98 وما بعدها، (مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الانسانية، العدد1، 2002).

(18) أنظر شعاع اليوسف، التقنيات الحديثة، فوائد وأضرار، ص 70 وما بعدها.

(19) أنظر: محمود سمير المنير، الموسوعة العلمية الحديثة في تربية الأبناء، ج 3، ص، ص 157، 158، جريدة الأهرام، مؤتمر دولي باليونسكو، مكافحة

دّعارة الأطفال عبر الانترنت، 14 يناير 1999، نفس الجريدة، الانترنت تساعد اليابانيين على الانتحار، 27 ديسمبر 1998.

(20) أنظر: محمد شطاح، التلفزيون والطّفل، ص 91.

(21) ابراهيم حسن ، مرجع سابق، ص، ص 225، 226.

(22)محمود يونس، مواجهة جديدة لمحاولات تحريف القرآن الكريم على الانترنت، (جريدة الأهرام، 14 نوفمبر 1998).

Brian Witliam sand others Using information tecnology (op. cit p 609)23)

(24) أنظر: أمينة الجابر، التفكّك الأسري، الأسباب، والحلول المقترحة، ص 64 وما بعدها،(مجلة الأمّة، العدد 83، 2001/1422).

(25) حقوق الطّفل، الآليات الدّولية المصادقة عليها من طرف الجزائر بخصوص حقوق الطّفل، ص5.

(26) المرجع السابق، ص14، 24 وما بعدها، ياس خضر البياني، الاتصال الدّولي والعربي، ص 88.

(27) نبيل صقر، دليل الأسرة ـ حماية الطّفولة ـ ص، ص 102، 103.

(28) الطيب برغوث، بناء الأسرة المسلمة طريق النهضة الحضارية، ص، ص 22، 23.

(29) أنظر: خطاب النبي صلى الله عليه وسلم للطّفل المسلم، محمد بن صالح العلوي، ص 272 وما بعدها.

(30) أنظر: سويد محمد نور بن عبد الحفيظ، منهج التربية النبوية للطّفل، ص 733.

(31) أنظر: مصطفى الطّحان، التربية ودورها في تشكيل السّلوك، ص 263.

(32) أنظر: محمد أحمد صوالحة، مصطفى محمود حوامدة، أساسيات التنشئة الاجتماعية، ص87، هدى محمد قناوي، الطّفل تنشئته وحاجاته، ص، ص 58، 59، محمود سمير المنير، الموسوعة العلمية الحديثة في تربية الأبناء، ص 491 وما بعدها.

(33) أنظر: عبد السّلام عطوة، تربية الطّفل في الاسلام، أطوارها وآثارها وثمارها، ص 126.

(34) أنظر: مصطفى أبو سعد، استراتيجيات التربية الإيجابية، ص 96 وما بعدها، ص 169 وما بعدها.

(35) أنظر: محمد محمود عبد الله ، أحمد عبد العال الطهطاوي، تربية الأولاد في الإسلام، ص 217 وما بعدها.

(36) أنظر: عامر مصباح، التنشئة الاجتماعية والانحراف الاجتماعي، ص 111.

(37) أنظر: كمال يوسف اسكندر، مقدّمة في التكنولوجيا التعليمية، ص 443.

(38) أنظر: هداية الله أحمد الشاش، موسوعة التربية العملية للطّفل، ص، ص 462، 463، عبد الكريم بكار، تأسيس عقلية الطّفل، ص 7.

المراجع

1- الكتب:القرآن الكـريم

- أحمد زاهر، تكنولوجيا التعليم والتصميم وانتاج الوسائل التعليمية، ط1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1997.
- أنور أبو بندورة، ما بين ثقافة الانسان وحضارة الآلة، ، رؤية فلسفية، دار النشر للقدس المحتلّة، فلسطين، 2008.
- أوجيني مدانات، الطّفولة، ط1، دار مجدلاوي، عمان، الأردن، 2006.
- جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور، لسان العرب، ط1، دار صادر، بيروت، لبنان، 1990/1410.
- جودة أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم، ط1، دار الشرق، عمان، 2007.
- حسن عماد مكاوي، ليلى حسن السّيد، الاتصال ونظرياته المعاصرة، ط2، دار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2002.
- حقوق الطّفل - الآليات الدولية المصادقة عليها من طرف الجزائر بخصوص حقوق الطّفل - دار بلقيس، الدار البيضاء، الجزائر.
- رانية محمد علي قاسم، تأثير الكومبيوتر على العلاقات الاجتماعية للطّفل، مركز الإسكندرية، مصر، 2009.
- سعيد عبد العظيم، الإشكالية المعاصرة في تربية الطّفل المعاصرة، دار العقيدة والتراث، الإسكندرية، مصر.

ـ سليمان أحمد عبيدات، الطّفولة في الاسلام، ط1، جمعية المطابع التعاونية، عمان، الأردن، 1989.
ـ سويد نور عبد الحفيظ، منهج التربية النبوية للطّفل، مؤسسة الريان، بيروت، لبنان، 1414ه.
ـ الطيب برغوث، بناء الأسرة المسلمة طريق النهضة الحضارية، ط6، دار النعمان، برج الكيفان، الجزائر، 2017.
ـ عبد الباسط محمد عبد الوهاب، استخدام تكنولوجيا الاتصال في الانتاج الإذاعي والتلفزي، المكتب الجامعي الحديث، 2005.
ـ عبد السّلام عطوة، تربية الطّفل في الاسلام، أطوارها وآثارها، ط1، دار ابن حزم، بيروت، لبنان، 1429/ 2008.
ـ عبد الكريم بكار، تأسيس عقلية الطّفل، ط2، دار السّلام، القاهرة، مصر، 1437/ 2016.
ـ عبير الريحاني، الإعلام الرقمي الالكتروني، ط1، دار أُسامة، عمان، الأردن، 2012.
ـ عدنان سبيعي، الصّحة النّفسية للجنين، دار الفكر، دمشق، سوريا، 1997.
ـ عفاف أحمد عويس، التعامل مع الأطفال، علم، فن، وموهبة، ط1، مكتبة الزهراء، القاهرة، مصر، 1999.
ـ علي القائمي، الأسرة ومتطلبات الأطفال، ط1، دار النبلاء، بيروت، لبنان، 1417/ 1996.
ـ فضل دليو، التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
ـ كمال يوسف اسكندر، مقدّمة في التكنولوجيا التعليمية، ط2، مكتبة الفلاح، الإمارات العربية المتحدة، 2007.
ـ ماهر عودة الشمالية وآخرون، تكنولوجيا الإعلام والاتصال، دار الإعصار العلمي، الأردن، 2015.
ـ مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي، القاموس المحيط، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 1425/ 2004.
ـ مجمّع اللّغة العربية، المعجم الوجيز، ط1، القاهرة، 1400/ 1980.

ـ محمد ابراهيم الديهي، موقف الاسلام من تنشئة الطّفل، ط1، دار الجيل، بيروت، لبنان، 1424/ 2003.
ـ محمد أحمد صوالحة، مصطفى محمود حوامدة، أساسيات التنشئة الاجتماعية، دار الكندي، 1994.
ـ محمد بن أبي بكر شمس الدين ـ ابن القيم الجوزية ـ تحفة المودود بأحكام المولود، ط1، دار البشائر، بيروت، لبنان، 1989/1409.
ـ محمد بن صالح العلوي، خطاب النبي صلى الله عليه وسلم للطّفل المسلم، دار القلم، دمشق، سوريا.
ـ محمد محمود عبد الله، أحمد عبد العال الطهطاوي، ط1، دار الغد الجديد، القاهرة، مصر، 1438/ 2016.
ـ محمود سمير المنير، الموسوعة العلمية الحديثة في تربية الأبناء، ط1، دار اليقين، المنصورة، مصر، 1426/ 2005.
ـ محمود محمد الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2010.
ـ مصباح عامر، التنشئة الاجتماعية والانحراف الاجتماعي، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر، 2010.
ـ مصطفى أبو سعد، الحاجات النفسية للطّفل، مركز الراشد، الكويت، 2001.
ـ مصطفى أبو سعد، استراتيجيات التربية الايجابية، ط1، مركز الراشد، الكويت، 1424/ 2003.
ـ مصطفى الطحان، التربية ودورها في تشكيل السّلوك، دار الوفاء، المنصورة، مصر، 1427.
ـ نبيل صقر، دليل الأسرة ـ حماية الطّفولة ـ دار الهدى، عين مليلة، الجزائر، 2007.
ـ نبيل على، العرب في عصر المعلومات، المجلس الوطني للثقافة والفنون و الآداب، الكويت، 1994.
ـ هدى محمد قناوي، الطّفل تنشئته وحاجاته، ط3، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، مصر، 1991.
ـ ياس خضر البياني، الاتصال الدّولي والعربي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2006.

2 – المجلات:
ـ حديد يوسف ـ قسم علم النفس ـ ، ابراهمة نصيرة ـ قسم علم الاجتماع ـ ، تكنولوجيا الاتصال الحديثة، واختراق الخصوصية الثقافية للأسرة الحضرية الجزائرية، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة جيجل، الجزائر، العدد 17، ديسمبر 2014.
ـ شعاع هاشم اليوسف، التقنيات الحديثة فوائد وأضرار، مجلة الأمّة، العدد 112، ربيع الأول 1427/ أبريل 2006 ، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الدّوحة، قطر.
ـ محمد شومان، عولمة الإعلام ومستقبل النظام الإعلامي العربي، مجلة عالم الفكر، 1999.
ـ سمير ابراهيم حسن، الثورة المعلوماتية، عواقبها وآفاقها، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الانسانية، العدد1، 2002.
ـ محمد شطاح، التلفزيون والطّفل، مجلة المعيار، جامعة الأمير عبد القادر، الجزائر، العدد7، ديسمبر 2003.
ـ أمينة الجابر، التفكّك الأسري، الأسباب والحلول المقترحة، مجلة الأمّة، العدد 83، جمادى الأولى 1422/ أغسطس 2001، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الدّوحة، قطر.
3 ـ الجرائد:
ـ جريدة الأهرام، 27 ديسمبر 1998، الانترنت تساعد اليابانيين على الانتحار.
ـ جريدة الأهرام، 14 يناير 1999، مؤتمر دولي باليونسكو لمكافحة دعارة الأطفال عبر الانترنت.
4ـالقوانين واتفاقيات دولية:
ـ اتفاقية حقوق الطّفل التي وافقت عليها الجمعية العامة للأمم المتّحدة بتاريخ 20 نوفمبر 1989.
ـ قانون رقم 15 ـ 2 مؤرخ في 28 رمضان 1436، الموافق 15 يونيو 2015 في الجريدة الرسمية رقم 39، الصادرة بتاريخ 19/ 07/ 2015.

ISBN:978-9931-9768-0-6

السلامة الإحيائية في بروتوكول قرطاجنةسنة2000

Biosafety in the 2000 Cartagena Protocol

د/ زيد المال صافية -أستاذة محاضرة " أ - تخصص قانون البيئة

كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة تيزي وزو-الجزائرszidelmal@gmail.com

ملخص:

يعد برتوكول قرطاجنة حول السّلامة الإحيائية سابقة تاريخية مهمّة لحماية التّنوع البيولوجيوتنظيم نقل الكائنات والمنتجات المحورة وراثيا عبر الحدود، بقصد منع وتقليل المخاطر التي تنشأ من تداول وانتقال هذه الكائنات والمواد على المستوى الدولي،مع ذلك لا يغطّي البرتوكول كلّ الكائنات المحورة جينيا، وإنّما ينحصر فقط في الكائنات الحيّة المحورة.

على الرغم من مصادقة الجزائر على برتوكول قرطاجنة، تبقى القواعد القانونية المدعمة لحماية المستهلك من المواد المحورة وراثيا ناقصة وضعيفة أمام التحديات التي تفرضها المبادلات التجارية الدولية، ما يجعل الجزائر عرضة لكل المخاطر المحتملة الحصول بسبب المواد المحورة وراثيا. **كلمات مفتاحية:** التنوع البيولوجي، الكائنات المحورة، التكنولوجيا الحيوية،السلامة الإحيائية، مخاطر محتملة.

Abstract

The Cartagena Protocol on Biosafety is an important historical precedent for protecting biological diversity and regulating the transboundary movement of genetically modified organisms and products, with the aim of preventing and reducing risks arising from the international circulation and transmission of these organisms and materials. Nevertheless,the protocol does not cover all genetically modified organisms, rather it is limited only. In living modified organisms.

Despite Algeria's ratification of the Cartagena Protocol, the legal rules supported to protect consumers from genetically modified materials remain incomplete and weak in the face of the challenges posed by international commercial exchanges, which makes Algeria

vulnerable to all possible risks caused by genetically modified materials. **Key words**:Biodiversity, *genetically modified organisms*, biotechnology, biosafety, potential risks.
.

مقدمة

في إطارالبحث عن تحقيق الأمن الغذائي باعتباره مشكلة جوهرية يعيشها العالم ظهرت التكنولوجيا الحيوية وهو التعديل الوراثي للنباتات والحيوانات وفق تقنية الهندسة الوراثية مع بداية التسعينات، وقد أضاف هذا التطور في وسائل التكنولوجيا الحيوية الحديثة للعلماء القدرة على التغيير الوراثي للنبات والحيوان والكائنات الدقيقة، ويعترف العلماء بأن هذه التكنولوجيا لها القدرة على تحقيق رفاهية الانسان خصوصا الوفاء بالاحتياجات الضرورية في مجال الغذاء والزراعة والعناية بالصحة، مع ضرورة مراعاة ما قد يترتب من مخاطر على صحة البشرية بوضع إجراءات لتعزيز سلامة منتجات التكنولوجيا الحيوية.

في ظل تضارب الآراء حول الكائنات المحورة وراثيا بين الشركات المنتجة لها والدول المستوردة لها والغموض حول مستقبل العالم في ظل استهلاك هذه الأغذية تظهر قيمة الحماية القانونية من الأخطارالمحتملة من هذه المنتجات.

تهدف هذه الدراسة إلى مناقشة دور قواعد القانون الدولي والتعاون الدولي في تنظيم نقل الكائنات والمنتجات المحورة وراثيا عبر الحدود، بقصد منع وتقليل المخاطر التي تنشأ من تداول وانتقال هذه الكائنات والمواد على المستوى الدولي وما يمكن أن يترتب عليها من آثار ضارة أو سلبية على البيئة الطبيعية وصحة الإنسان والحيوان، كذلك ضمان ألا تتلقى أية دولة من دول المجتمع الدولي كائنات أو منتجات محورة وراثيا دون اتباع واتخاذ التدابير الضرورية للانتقال الآمن لهذه الكائنات والمنتجات.

على هذا الأساس جاءت هذه الدراسة تتركز بصفة أساسية،على تحديمدى فعاليته أحكام برتوكول قرطاجنة الذي تم اعتماده في مونتريال سنة 2000 في مواجهة مشكل السلامة الإحيائية للكائنات الحية المحورة جينيا وتحقيق التنمية المستدامة،خاصة أن الجزائر صادقت عل البرتوكول من ثم أصبح جزء من النظام القانوني الوطني، وبالتالي يتعين احترام أحكامه وإصدار القوانين والتشريعات التي تضمن تطبيقه داخل الإطار الوطني، من أجل ذلك سنتعرضبرتوكول قرطاجنةكآلية لتحقيق السلامة الإحيائية.(مبحث أول)،التنظيم القانوني لانتقال الكائنات المحورة وراثيا عبر الحدود (مبحث ثاني).

المبحث الأول–برتوكول قرطاجنة آلية لتحقيق السلامة الإحيائية

يشير مفهوم السلامة الإحيائية إلى الحاجة لحماية الصحة البشرية والبيئة من الآثار الضارة التي قد تترتب عن استخدام منتجات التكنولوجيا الحيوية الحديثة، لهذا جاء برتوكول قرطاجنة يدعو إلى ضرورة نقل التكنولوجيا الحيوية مع ضرورة مراعاة الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي، وعليه سيتم التعرض في هذا المحور لصعوبة التوصل لإبرام البرتوكول نتيجة لاختلاف وجهات النظر بين الدول ولاختلاف المواقف بين مؤيدين للكائنات المحورة والرافضين لها(مطلب أول)،ثم تحديد أهداف البرتوكول ونطاق تطبيقه بعد ذلك البحث في السلامة الاحيائية في القانون الجزائري (مطلب ثاني).

المطلب الأول صعوبة التوصل إلى إبرام بروتوكول قرطاجنة 2000:

حثّت أجندة القرن 21 الدّول على وضع آليات دوليّة للتّعاون في مجال سلامة التّكنولوجيا الإحيائية. وجاءت اتفاقية التّنوع البيولوجي مختصرة حول الموضوع،لكنها وضعت أسس النّقاشوالحوار حول الموضوع وذلك في المادتين 8/ز، و3/19 و4، مع ذلك لم يتوصل الأطراف إلى توافق بصعوبة شديدة لاختلاف وجهات النظر بين الدول (فرع أول)، فهناك من الدول التي تسعى لمعاملة المواد المتضمنة للكائنات المحورة كأنها سلعة عادية، في تدعو دول أخرى لاعتبار هذه المواد قد تلحق أخطارا بالبيئة وصحة الانسان فلا بد من اتخاذ تدابير احتياطية عند استعمالها (فرع ثاني).

الفرع الأول-صعوبة التوصل لإبرام برتوكول قرطاجنة:

استنادا إلى المادة 3/19

أنشأ مؤتمر الأطراف من اتفاقية التّنوع البيولوجي مجموعة عمل للبحث[1] في سبل الوقاية من الآثار السلبية المحتملة للتّكنولوجيا الإحيائية، إلاّ أنّ فريق الخبراء المكلّف بوضع قواعد السلامة البيولوجية لم يتمكّن بعد 6 دورات من وضع نصّ نهائي لصعوبة المفاوضات على الرّغم من التّأكيد في كلّ دورة عن الوضع الاستعجالي للموضوع[2]، لأنّ الرّهانات كانت كبيرة مادامت مصالح الدّول متباينة ومتناقضة[3].

طالبت مجموعة ميامي[4] وعلى رأسها الولايات المتّحدة والقطاع الصّناعي للتكنولوجيا الإحيائية بمعاملة الكائنات المحورة وراثيا (O.G.M) كأي مادة أخرى، تخضع لقانون المنظّمة العالميّة للتجارة وعارضت بشدّة حماية صحة المواطنين على أساس مبدأ الحيطة مدعّمة رأيها بعدم توفّر المعلومات الكافية حول آثار O.G.M على المدى البعيد،بينما طالبت الدّول الأوروبية بمعاملة

O.G.M معاملة خاصة،ممّا يسمح لها برفض عرض منتوجات O.G.M استنادا إلى مبدأ الحيطةنظرا لتخوّف مواطنيها من الآثار المحتملة لهذه الكائنات خاصة في المجال الزّراعي والتغذية[5].

في الدّورة الاستثنائية لمؤتمر الأطراف لسنة 2000 التي حضرتها العديد من المنظّمات غير الحكومية البيئية وممثّلي القطاع الصّناعي والعديد من الصّحافيين وبعد مفاوضات مكثّفة تمّ الاتّفاق بصعوبة على البرتوكول في 2000/01/28.[6]

يتعلّق بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية، بالتّجارة الدّولية لكائنات معدّلة جينيّا جاء ليضاف إلى العديد من الاتفاقيات الدّولية التي تتعلّق بتنظيم التّجارة الدولية، هذا بالإضافة إلى بعض الآليات غير الملزمة كالتّوجيهات الفنّية الدّولية للتّكنولوجيا الإحيائية الصّادرة عن P.N.U.E في 1995والتّوجيهات الفنّية الجهوية للتّكنولوجيا الإحيائية الصّادرة عن O.C.D.E منذ بداية الثّمانينات أهمّها[7]:

- التّوجيه رقم CEE 219/90 تتعلق إجراءات استعمال الكائنات المعدلة جينيّا (OGM).

- التّوجيه رقم C.E.E 220/90يتعلق شروط النّقل الإرادي للكائنات المعدلة جينيّا في البيئة.

- التّوجيه C.E.E 18/2001يتعلق بإجراءات وشروط التّرخيص لنقل الكائنات المعدلة جينيّا الذي جاء معدّلا للتّوجيه رقم 200/90 C.E.E.[8]

لا تتعارض هذه التّوجيهات مع البروتوكول باعتبار أنّ هذا الأخير يقضي بمشروعية الاتّفاقيات والترتيبات الثّنائية والجهويّة والدّولية التي تتعلّق بالكائنات المحورة جينيا سواء كانت سابقة أو لاحقة للبروتوكول، إلاّ إذا كانت توفّر حماية أقلّ من تلك التي يوفّرها البروتوكول (المادة 14).

انتهت المفاوضات لصالح الاتّحاد الأوروبي الذي حقّق عدّة أهداف، حيث أصبح مجال تطبيق البرتوكول واسعا نسبيّا وتم الاتّفاق على إجراء الموافقة المسبقة ومبدأ الحيطة كإجراء مشروع لرفض المنتوجات المتضمّنة لـ O.G.M والتزام الدّول المصدّرة لهذه الكائنات المحورة جينيا،إتباع نظام البطاقات والتّعريف بهذه المواد، كلّ هذه المسائل سنتولّى بحثها فيما يأتي.

الفرع الثاني – الكائنات المحورة وراثيا بين التّأييد والرّفض:

ليس باستطاعة كلّ الدّول إنتاج أغذية تحتوي على OGM فهي صناعة خاصة بالدّول التي تملك إمكانيات وتكنولوجيا متطوّرة ومن هذه الدّول الولايات

المتّحدة، كندا، البرازيل، الأرجنتين، فرنسا، الصّين، الهند[9]، جنوب إفريقيا وتقف ثلاث دول وراء 80/ من الإنتاج العالمي، تنتج الولايات المتحدة 50/ وحدها من الإنتاج العالمي بينما كل من البرازيل والأرجنتين مجتمعين 30/ وتنتج كندا والهند15/ من الإنتاج العالمي، كما ارتفعت زراعة المحاصيل المحورة وراثيا باطراد مدى العقد الماضي، إذ أصبحت تزرع النباتات المحورة في 25 بلدا وزراعتها في أوروبا محدودة حيث تبلغ مساحتها تقريبا 10000كلم مربع والغالبة منها موجود في إسبانيا.

ويشكل فول الصّويا نصف المساحة العالمية في سنة 2008، ماعدا ذلك هو الذرة والقطن وزيت عباد الشمس، والذرة هو المحصول الوحيد المعدل وراثيا والذي يتم زراعته في أوروبا، وقد تضاعفت الأراضي الزراعية O.G.M بـ 30 مرّة في ستّة سنوات، وحيث بلغت 59 مليون هكتار في 2002سنة أي أكثر من مساحة كلّ فرنسا[10]، وأصبحت في نهاية 2008 إلى حوالي 125مليون هكتار ما يساوي مساحة فرنسا وألمانيا[11].

رغم اتّساع مساحة الأراضي المخصّصة لزراعة مواد ومنتوجات تحتوي على كائنات معدّلة وراثيا فقد اختلفت الآراء بين مؤيّدين ومدافعين عن الأغذية المحورة جينيا والرّافضين لهذا النوع من التغذية.

أولا– الاتّجاه المؤيّد لمنتوجات O.G.M:

يعتبر أصحاب هذا الاتجاه أنّ المنتوجات الزّراعية[12] المحورة وراثيا اكتشافا وتطوّرا علميّا هائلا، ولم يثبت العلم خطورة هذه المحاصيل على صحّة الإنسان أو البيئة ويستندون في ذلك إلى عدّة مبرّرات أهمّها:

- أنّ المنتوجات المحورة وراثيا ستحلّ مشاكل الجوع والفقر في العالم، خاصة مع الأزمة الدّولية الحالية للتغذية.

- أنّ فوائد المنتوجاتالمحورة جينيا على الإنسان والبيئة تتجاوز بشكل واسع أخطارها المحتملةكالتّخفيض من استعمال المبيدات، تطوير التّنوع البيولوجي بزيادة كمية الحشرات المفيدة والمساعدة في إنتاج كمّيات كبيرة من الدّواء والتّقليل من الحشرات الضّارة.

- إنّ المنتوجاتالمحورة جينيا لا تشكّل خطورة على صحّة الإنسان حتى ولو تتسبّب في بعض الحساسيات.

-تخصيص الأراضي لزراعة المنتجاتالمحورة وراثيا بعيدا عن الزراعة الطبيعيةكاستراتيجيةمتّبعة للتقليل من أخطار هذه المنتوجات على الإنسان والبيئة.

يستند أصحاب هذا الاتّجاه المؤيد إلى موقف المنظّمات الدّولية، إذ تشير منظّمة الأمم المتّحدة في تقاريرها حول التّنمية البشرية إلى أهمية O.G.M، والتي كيّفها برنامج الأمم المتحدة للبيئة في2002 بأنّها الحلّ الوحيد لتوفير الغذاء على كل الكرة الأرضية، بينما تشير منظّمة التّغذية والزّراعة إلى أنّ التّقنيات الحالية تدعّم قدرات الأراضي الزّراعية[13].

ثانيا– الاتّجاه الرّافض لمنتوجات O.G.M:

يعتبر أصحاب هذا الاتّجاه أنّ الجدل مازال قائما حول فائدة الكائنات المحورة وراثيا ومدى تأثيرها على صحّة الإنسان والتنوع البيولوجي والبيئة، وفي انتظار توصّل العلم إلى حقائق علميّة فمن الأفضل للبشرية كلّها التّوقف عن استعمالها، وذلك ما قامت به فرنسا وبعض ّول المجموعة الأوروبية في سنة 1999 عندما قرّرت وقف استيراد المواد الغذائية التي تحتوي على O.G.M[14]. ويستندون في ذلك إلى عدة مبررات أهمها:

- تكلّف زراعة O.G.M مبالغ مالية باهظة لا يمكن تغطيتها بزيادة المردود، فحسب دراسة نشرت من طرف جمعيّة صويل (Soil) وفيدرالية المزارعين البيولوجيين البريطانيين كلّفت زراعة مواد تتضمّن O.G.M في الولايات المتّحدة في الفترة الممتدّة من 1999 إلى 2001 حوالي 12 مليار دولار يتحمّلها مباشرة المزارعين الذين يستعملون البذورالمحوّرة[15].

وأثبتت الدّراسة نفسها أنّ نوع من الصّويا مقاوم للأعشاب الضّارة حصيلة إنتاجه منخفضة بـ 6% من مردود نفس النّوعية المتعارف عليها[16]، وبالنّسبة لإنتاج الذّرة المقاومة للحشرات ثبت أنّ معظم المزارعين الذين يزرعون هذا النّوع من الذّرة يستعملون كمّيات كبيرة من المبيدات،وبيّنت دراسة قامت بها الرّابطة الوطنية للدّفاع عن البذور التقليدية في فرنسا أنّ تكاليف زراعة البذور المحورة وراثيا مرتفعة[17].

- أثبتت تجربة أمريكا الشّمالية أنّ زراعة مواد تتضمّن O.G.Mتتسبّب في ظهور مشاكلجديدة مرتبطة بالأعشاب المضرّة والتي تحتاج إلى أنواع جديدة من المبيدات فهي عكس الوعود التي قدّمت للمزارعين[18].

- إنّ زراعة المواد التي تتضمّن O.G.M يحتكرها القطاع الخاص عبر الشّركات متعدّدة الجنسيات، فمن أجل تحقيق الأرباح تهتمّ هذه الأخيرة أكثر بتطوير الصّفات والخواص التي تساعدها على نقل وتخزين وشحن المواد المتضمّنة لـ O.G.M، وذلك من أجل احتكار صناعة البذور، فهي لا تولى اهتمامها للبحث في جينات تقاوم الملوحة أو الجفاف.

- إنّ تطويربعض الخواص والمميّزات للتّنافس فيما يتعلّق بالنّباتات، باستعمال الكائنات الحية يؤثّر سلبا على التّنوع البيولوجي[19].

المطلب الثاني-نطاق تطبيق برتوكول السلامة الإحيائية قرطاجنة 2000

كان تحديد مجال تطبيق برتوكول قرطاجنة 2000 إحدى الرّهانات الكبرى للأطراف المتعارضة، رغم اتفاقهم على العمل على تحقيق هدف البرتوكول (فرع أول)، فكان البعض يفضّل حصر تطبيق البرتوكول باعتبار أن الكائنات المحورة أو المعدلة جينيا قد تشكّل تهديدا محتملا على التّنوع البيولوجي وصحة الإنسان،بينما يفضّل البعض الآخر توسيع مجال تطبيق البرتوكول (فرع ثاني)،وباعتبار أن الجزائر صادقت عل البرتوكول من ثم أصبح جزء من النظام القانوني الوطني،وبالتالي يتعين احترام أحكامه بإصدار القوانين والتشريعات التي تضمن تطبيقه فلا بد من تحديد مدى اهتمامها بالموضوع (فرع ثالث).

الفرع الأول-هدف برتوكول قرطاجنة:

تشير ديباجة البرتوكول إلى أن التكنولوجيا الإحيائية الحديثة تنطوي على إمكانيات كبيرة لرفاه البشر إذا ما طورت واستخدمت وفقا لتدابير أمان للبيئة ولصحة الإنسان والنبات والحيوان، إنّ هدف البرتوكول هو المساهمة في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمن، نقل، مناولة واستخدام الكائنات الحيّة المحوّرة النّاشئة عن التّكنولوجيا الإحيائية الحديثة، التي يمكن أن تترتب عنها آثار ضارة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي مع مراعاة مخاطرها على صحة الإنسان والتّركيز خاصة على مجال النقل عبر الحدود للكائنات المحورة جينيا (المادة 1 منه).

تم تعريف مصطلح الكائنات المحورة وراثيا بواسطة التعليمة الأوروبية 220/90 التي اعتمدها القانون الفرنسي بمقتضى القانون 654/92المؤرخ في 1992/07/13 بأنه الكائن الذي تم تعديل في تركيبته الجينية بطريقة لا يمكن أن تتم طبيعيا عن طريق التكاثر أو التنسيق الطبيعيٍ[20].

يمكن تعريفهابأنها:عبارة عن نباتات وحيوانات وجراثيم تنقل إليها جينات مصدرها كائن آخر عن طريق التوليد الجيني Gène génétique ممّا يسمح بإضافة إليها خواص جديدة كالنّمو السّريع، مقاومة الآفات، مقاومة التّصحر أو لإنتاج الدّواء[21].

وقد عرّف البرتوكول الكائنات الحيّة المحورة في المادة 3/ز بأنّها:«أي كائن حي يمتلك تركيبة جديدة من مواد جينية تمّ الحصول عليها عن استخدام التّكنولوجيا الإحيائية الحديثة».أمّا الكائن الحيّ فقد عرّفته المادة 3/ح بأنّه:«أي

كائن بيولوجي قادر على نقل أو مضاعفة المادة الجينية، بما في ذلك الكائنات العقيمة والفيروسات وأشباه الفيروسات».

الأغذية المعدلة:هي الأغذية التي تم تطويرها من خلال علم التقنية الحيوية والتي تعتمد على عملية دمج أو اتحاد الحمض النووي،حيث يمكن فصل أي مورث أوجين من أي كائن أخر منها المحاصيل وهذه العملية تسمى بنقل الجينات المورثات أو عملية التعديل الوراثيهنا تسمى المحاصيل المعدلة وراثيا، والغذاء المستخرج منها بالأغذية المعدلة وراثيا.

إن التعديل أو التغيير أو التحوير الوراثي هي مصطلحات مترادفة لمفهوم واحد، حيث أن العوامل الوراثية تكون محملة على الجينات داخل الخلايا الحية وعليه فإن الأغذية المعدلة جيني هي الأغذية التي يكون أحد مكوناتها البيولوجية قد تم انتاجه باستخدام التقنيات الحديثة للتكنولوجيا البيولوجية. والمقصود بالتحوير الوراثي هو نقل الجينات ذات المواصفات المرغوبة من كائن لآخر بهدف تحسين الجودة أو زيادة الإنتاج أو مكافحة الأمراض ...الخ وتعتبر الدول الكبرى ككندا والولايات المتحدة وألمانيا واليابان من أكبرمستهلكي هذه المواد[22].

الفرع الثاني -نطاق تطبيق برتوكول قرطاجنة:

كان تحديد مجال تطبيق برتوكول قرطاجنة 2000 إحدى الرّهانات الكبرى للأطراف المتعارضة، فكان البعض يفضّل حصر تطبيق البرتوكول على الكائنات المحورة جينيا الموجّهة لإدخالها في البيئة، فحسب هذا الرّأي يكون تطبيق هذا البرتوكول على البذور فقط باعتبارها قد تشكّل تهديدا محتملا على البيئة خاصة على التّنوع البيولوجي وصحة الإنسان.ويفضّل البعض الآخر توسيع مجال تطبيق البرتوكول إلى المنتوجات الزّراعية المتضمنة كائنات محورة جينيا والمستخدمة في التّغذية البشرية والحيوانية سواء بصفة مباشرة أو بعد التّحويل، بل تمتدّ لتطبّق على الكائنات المحورة جينيا والمستخدمة في الصّيدلة والطّب[23].

في النّهاية تمّ التّوصل إلى مقاربة وسطية،إذجاء البرتوكول مستعملا لعبارة جديدة وهي "الكائنات الحيّة المحورة" (O.G.M)بدلا من العبارة المتعارف عليها المعتاد استعمالها في هذا المجال من طرف المختصّين وهي "الكائنات المحورة جينيا".

إنّ إضافة وصف الحيّة Vivant للكائنات المحورة جينيا جعل البروتوكول لا يطبّق إلاّ المنتوجات الفعّالة بيولوجيّا (Produits biologiquement actifs)[24] كالبذور والمنتوجات الزّراعية المحورة الموجّهة لتغذية الإنسان والحيوان والمنتوجات غير الزّراعية الموجّهة لتغذية الإنسان أو الحيوان كالسّمك

الحي. أمّا المواد المشتقّة من المواد السّابقة كالطّحين Farine والزّيوت لا يمكن أن تتضاعف بيولوجيّا ولا تنقل المادة الجينية، فهي إذن مستبعدة من مجال تطبيق البرتوكول وهو ما أخذ به التّوجيه الأوروبي رقم 220/90 السّابق الإشارة إليه. وما تؤكده المادة 4 من البروتوكول التي تنص على أن:

«يسري البرتوكول على النّقل عبر الحدود والعبور ومناولة واستخدام جميع الكائنات الحيّة المحورة التي قد تنطوي على آثار ضارة بحفظ واستدامة استخدام التّنوع البيولوجي، مع مراعاة مخاطره على صحّة الإنسان».

جاء مجال تطبيق البرتوكول ضيّقا، إذ استبعد الكائنات الحيّة المحورة والمستعملة في الصّيدلة والطّب، التي تعتبر مواد صيدلانية للإنسان وتنظمها اتفاقات أو منظمات دولية معينة، إذ تنصّ المادة 5 من البرتوكول:

«...لا يسري هذا البرتوكول على النّقل عبر الحدود للكائنات الحيّة المحورة التي تعتبر موارد صيدلانية للإنسان وتتناولها اتّفاقات أومنظّمات دولية أخرى ذات صلة».

كما لايسري البرتوكول على الاتفاق المسبق عن علم فيما يتعلق بعبور كائن حي محور عبر أراضي طرف في البرتوكول،كما لا يسري على عبور الكائنات المحورة وراثيا الموجهة للاستخدام المعزول الذي ينفذ وفقا لمعايير طرف الاستيراد.

ويعرف البرتوكول للاستخدام المعزول بأنه: أي عملية تتم داخل مرفق أو منشأة أخرى تشتمل على كائنات حية معدلة تخضع لتدابير محددة تمنع أو بشكل فعال من تلامسها مع البيئةالخارجية أو تحد من تأثيرها عليها.ممّا يعني في الحقيقة منح فرص وإمكانية لأدوات قانونيةومنظمات دولية أخرى لتنظيم التّجارة في الكائنات المحورة جينيا كالمنظّمة العالمية للتّجارة ومنظّمة الصّحة والعالمية. هكذا نجد أنّ قواعد السلامة الإحيائية للتنوع البيولوجي غير موحّدة، بل مشتتة بين برتوكول السلامة الإحيائية ووسائل قانونية أخرى تصدر عن جهات أخرى متخصّصة[25].

الفرع الثالث-السلامة الاحيائية في القانون الجزائري تطبيقا لبرتوكول قرطاجنة:

لاتتوفر الجزائر على تشريع مرتبط بالمواد المحورة وراثيا في معدلة ما عدا القرار الذي أصدرته وزارة الفلاحة في 2000/12/24 الذي يمنع استيراد وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية التيكانت

موضوع تحويل اصطناعي لجين مصدره من كائن حي آخر تابع لنوع مختلف[26]،غير أن تطبيق القرار يواجه بعدة مشاكل واقعية منها المراقبة غير محققة من الناحية الواقعية، فالجزائر لا تملك مخبر المراقبة لاختبار المواد المحورة، وبالنظر إلى الفاتورة الثقيلة لاستيراد البذور والحبوب والبقول فإن الشك بدخول واستهلاك مواد محورة جائز، إذ يكفي للمستورد أن يظهر شهادة تثبت خلو المنتوج من التحوير الوراثي ليمنح له الترخيص بالاستيراد[27].

في سنة 2003 تقدم وزير البيئة وتهيئة الإقليم بمشروع قانون يتعلق بعمليات نقل الموارد البيولوجية ومراقبة الكائنات المحورة وراثيا، وقد تم سحبه في 2004 لأسباب مجهولة[28]. وفي سنة 2014 صدر القانون رقم 14-07 المتعلق بالموارد البيولوجية[29]، الذي تضمن مجموعة من الآليات لحماية الموارد البيولوجية وتجسيد التقاسم العادل والمنصف للموارد البيولوجية والمنافع الناتجة عن استعمالها والمعارف المرتبطة بها، تمثلت الآليات في استحداث هيئة وطنية للموارد البيولوجية تكلف بمنح التراخيص لطالبي استغلال الموارد البيولوجية،كما تأسس بموجب هذا القانون سجل وطني عمومي من أجل حفظها وصيانتها، لكن يبقى هذا القانون جامدا لأن 9 مواد من ضمن مواده 24 موقوفة التنفيذ إلى غاية صدور المراسيم التنفيذية تبين كيفيات تطبيقها.

المبحث الثاني-التنظيم القانوني لانتقال الكائنات المحورة وراثيا عبر الحدود

تنص المادة 2 من البرتوكول على واجب كل دولة متعاقدة اتخاذ التدابير اللازمة لمنع وتقليل المخاطر الناجمة عن نقل واستخدام وتحويل وإطلاق أي كائنات حية محورة وراثيا على التنوع البيولوجي وصحة الانسان والبيئة (مطلب ثان)، ومن أجل ذلك تلتزم الدول بمجموعة من الإجراءات القانونية والإدارية الضروريةلتنفيذ الالتزامات الواردة بهذا البرتوكول (مطلب أول).

المطلب الأول-التزام الطرفين بالإجراءات الإدارية قبل نقل وتحويل الكائنات المحورة

تلتزم الدولة المصدرة للكائنات المعدلة جينيا بمجموعة من الإجراءات الإدارية لمنع أو التقليل من آثار هذه الكائنات نذكر أهمها يتمثل في الإخطار المسبق (فرع أول) وإقرار المستورد بتسليم الاخطار (فرع ثان).

الفرع الأول– إجراء الاخطار المسبق:

يعد إجراء الموافقة المسبقة من أكبر استحقاقات المجموعة الأوروبية، إذ يلزم الدّولة المصدر بإخطار كتابة بأنّها ستقوم بتصدير الكائنات الحيّة المحورة والموجّهة لإدخال مقصود في بيئة الدّولة المستوردة،ولا يشترط أن يكون الإخطار في كلّ عمليّة النّقل وإنّما يكفي أن يكون مرّة واحدة عند بدء النّقل (المادة 7).

ويجب أن يرفق هذا الإخطار بمجموعة من المعلومات عن الكائنات الحيّة المحورة المراد تصديرها إلى الدّولة المستوردة كاسم وعنوان المصدّر والمستورد، اسم وهوّية الكائن الحي، التاريخ المحدد للنقل والاستخدام المزمع للكائن، كمية أو حجم الكائنات المراد نقله، الأساليب المحلّية المقترحة لمستوى

السلامة الإحيائية كضمان التخزين، النقل، الاستخدام والتعبئة لهذه الكائنات، وصف الحمض النووي للكائن، الاسم الشّائع، مراكز المنشأ، مراكز التّنوع الوراثي للكائن الحي. تقرير عن تقييم المخاطر للكائن المحور[30].

الفرع الثاني -إقرار المستورد بتسليم للإخطار:

على الدّولة المستوردة للكائنات الحيّة المحورة إعداد قرار بشأن الموافقة على الاستيراد بعد تقييمالأخطار على أساس معايير بيئية وصحّية،وبسبب غياب التّأكيد العلمي لنقص المعلومات حول الأخطار المحتملة لهذه الكائنات، يمكن للدّولة المستوردة أن تطلب من الدّولة المصدّرة إجراء تحاليل ودراسات حول الأخطار المحتملة، على أن تتحمّل الدّولة المصدّرة والمستوردة تكاليف تلك التّحاليل والدّراسات،كما يمكن الاتّفاق على أن تتحمّلها الدّولة المصدّرة وحدها (المادة 15)،

تلزم المادتين (9، 10) الدّولة المستوردّة خلال تسعين يوما من تسلمها إشعار بوصول الإخطار بإبلاغ الدولة المصدرة كتابة بتسلمهاالأخطارتشير فيه إلى الموافقة على إجراء النّقل المقصود عبر الحدود.

طبقا للمادة 10 من البرتوكول يحقّ للدّولة المستوردة أن تسمح أو ترفض الاستيراد أو تمنعه أو ترخصه بشروط أو بطلب معلومات إضافية، يمكن في هذه الحالة للدّولة المستوردة تمديد فترة التّفكير قبل اتّخاذ القرار النّهائي بقبول أو رفض الاستيراد، لكنّ دون تحديد مدّة التّمديد، وفي حالة موافقة الدّولة المستوردة للكائنات الحيّة المحورة دون شروط يجب عليها تبرير قرارها.

وتجيز المادة 12من البرتوكول لدّولة الاستيراد في أي وقت أيضا وقف الاستيراد، إذا ما تبيّن لها أنّ الكائنات الحيّة المحورة في ضوء المعلومات الجديدة تشكّل خطرا سواء على البيئة أو التنوع البيولوجي أو على الصّحة[31]، شرط أن تبين أسباب اتخاذ القرار وأن تخطر المصدر بمضمون هذا القرار، حيث يسمح لها هذا الإجراء إعادة النّظر في قرارها أو تعديله بناء على معلومات جديدة قد تتحصّل عليها.

يطبق إجراء الموافقة المسبقة عن علم على الكائنات الحيّة المحورة الموجّهة لإدخالها مباشرة في البيئة كالبذور، السّمك الحي واستثني من ذلك المنتوجات الصّيدلانية والكائنات الحيّة المحورة في حالة نقل عبر الحدود التي لا يحتمل أن تنطوي على آثار ضارة على الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي (المادة 7).

إضافة لذلك، فإنّ الكائنات الحيّة المحورة المراد استخدامها مباشرة كأغذية أو كأعلاف أو للتّجهيز لا تخضع لإجراء الموافقة المسبقة عن علم، وإنّما تخضع

للقواعد المحلية المطبقة في هذا الخصوص[32]، وهو ما تقضي به المادة 11 التي تقضي بما يلي:«على كل طرف يتخذ قرارا نهائيا بشأن الاستخدام المحلي بما في ذلك الطرح في الأسواق لكائن حي محور قد يكون خاضعا للنقل عبر الحدود للاستخدام المباشركأغذية أو كأعلاف أو للتّجهيز، أن يحيط الأطراف علما بذلك في غضون خمسة عشرة يوما من اتخاذ القرار...».

هكذا لا تخضع الخضر والفواكه والحبوب الموجّهة للاستهلاك مباشرة لإجراء الموافقة المسبقة عن علم، جاء هذا الإجراء بضغط من مجموعة ميامي على رأسهم الولايات المتّحدة[33].

وقد أنشأ البرتوكول نظام تبادل المعلومات بين الأطراف عن طريق غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية للوقاية من أخطار التّكنولوجيا الإحيائية، ووضع التزامات تتعلّق بحقّ حصول الجمهور على المعلومات واستشاراته عند اتّخاذ القرارات المتعلّقة بالكائنات الحيّة المحورة، حيث تنصّ المادة 23:«على الأطراف السّعي لضمان أن تشمل التوعية والتّثقيف الجماهير، الحصول على معلومات عن O.G.M التي يجوز استيرادها والمحدّدة وفقا لهذا البرتوكول».

المطلب الثاني-الالتزامات القانونية للطرفين بعد تحويل الكائنات المحورة

تلتزم الدولة المصدرة للكائنات المعدلة جينيا بمجموعة من الالتزامات القانونية لمنع أو التقليل من آثار هذه الكائنات نذكر أهمها يتمثل في إقرار مبدأ الحيطة لإدارة المخاطر الناشئة عن الكائنات الحيّة المحورة،(فرع أول)الالتزام بتحديد هويّة الكائنات الحية المحورة (فرع ثاني)، المسؤولية والتعويض عن النقل غير المشروع للكائنات المحورة عبر الحدود (فرع ثالث).

الفرع الأول– إقرار مبدأ الحيطة لإدارة المخاطر الناشئة عن الكائنات الحيّة المحورة:

تعتبر الكائنات الحيّة المحورة من أهمّ المجالات الملائمة والمناسبة لتطبيق مبدأ الحيطة،إذ أنّ المعلومات المتوفّرة حاليا لم تستبعد تماما تأثير الكائنات الحيّة المحورة على صحّة الإنسان والتّنوع البيولوجي والبيئة،على الرّغم من صعوبة اثبات العلاقة السّببية المباشرة بين هذه الكائنات وحدوث التّلوث الجيني، فالعديد من الدّراسات تتّجه نحو إثبات خطورتها نذكر أهمها:

نشرت مجلّة طبّية إنجليزية دراسة تبيّن أنّ نقل جين منتج لحامض آميني من الجوز البرازيليإلى فول الصّويا ينقل الحساسية للمستهلكين[34]، وتبيّن دراسة في فرنسا أنّ الذّرة الملقّحة بمواد لمقاومة حشرة Pyraleتسبّب في نقل مقاومة المضادات الحيوية في الإنسان[35]. كما تبيّن دراسة في ألمانيا قامت بها منظّمة

السّلام الأخضر الألمانية أنّ المواد الزّراعية التي تتضمّن جينات لمقاومة بعض الآفات تنقل إلى الإنسان مقاومة المضادات الحيويّة، وتسبب أمراضا خطيرة للإنسان، وفي سنة 1989 توصّل الباحث A. PUSZTAI إلى أنّ الفئران الذين كانوا يتغذّون من البطاطا التي تتضمن كائنات حية محورة يعانون من ضعف المناعة[36]. واستنادا إلى هذه الدّراسات عارض مواطني الدّول الأوروبية تجارة الذّرة العملاقة[37].

في الواقع فإنّ ضعف وقلّة المعلومات العلمية فيما يتعلّق بآثارالكائنات الحيّة المحورةفي المدى البعيد على التّنوع البيولوجي والبيئة حقيقة فعليّة، هذا مايبرّر اللّجوء لتطبيق مبدأ الحيطة كطلب الترخيص لعرض هذه المواد في الأسواق[38].

جاء برتوكول قرطاجنةمتضمنا مبدأ الحيطة في المادتين 6/10 والمادة 11/8[39]وتنص المادة 15 من البرتوكول على ضرورة تقييم الأضرار المحتملة للكائنات الحية المحورة وفقا لما وردفي المرفق الثالث للبرتوكول، على أن يراعي التقنيات المعترف بها لتقييم المخاطر، تجيز المادة للمستورد أن يقوم بهذه العملية أو أن يطلبمن المصدر اجرائها. ويتضمن المرفق الثالث المبادئ العامة لتقييم المخاطر وتشمل: إجراء التقييم بطريقة سليمة علميا وفي الشفافية،عدم تفسير الافتقار إلى المعارف العلمية على أنه يعني عدم وجودمخاطر أو وجود مخاطر مقبولة[40].

الفرع الثاني– الالتزام بتحديد هويّة الكائنات الحية المحورة(Obligation d'étiquetage):

تعتبر مسألة تحديد هوّية الكائنات الحية المحورة وراثيا إحدى المسائل التي كادت تفشل في المفاوضات التي جرت في الدّورة الاستثنائية لمؤتمر الأطراف بمونتريال 2000، لأنّ أمريكا تعتبر أنّ تحديد هويّة O.V.M لا جدوى منها، مبرّرة ذلك أنّ السّماح بعرض هذه المواد في الأسواق يعني أنّها لا تحمل آثارا ضارة، وأنّ عملية تحديد هويّة O.V.M مكلّفة،وتمسّك الاتّحاد الأوروبي بموقفه المخالف مبرّرا ذلك باحترام حريّة اختيار المستهلكين ومتطلّبات الأمن الصّحي والبيئي.

طالبت الدّول الأوروبية بأن يشمل نظام تحديد هويّة الكائنات المحورة لا يخص فقط الجراثيم والحيوانات والنّباتات وإنما يمتد ليشمل حتى المنتوجات الزّراعية والغذائية[41]تماشيا مع قانون المجموعة الأوروبية الذي يلزم تحديد هوية المنتوجات الغذائية والمواد المضافة(Additifs) والأذواق(Aromes) والبذور

والمنتجات المستعملة كعلف للحيوانات والتي تبين لها أنّ لافائدة من هذه النّصوص، إذا لم تصبح دولية[42].

وأن اللائحة بشأن لصق البطاقات على الإضافات ومكتسبات الذوق والطعم للكائنات الحية المحورة تحددان مطالب معينة فيما يتعلق بلصق البطاقات وتقتضي تلك اللوائح لصق البطاقات على أساس الاعتقاد بأن المستهلك ينبغي إعلامه عن وجود كائنات حية محورة في الطعام أو في العناصر الداخلة في الطعام، فلا بد من بيان الخصائص المحورة وبيان الطريقة التي تم الحصول على تلك الخصائص، عكس الوضع في الولايات المتحدة صاحبة الباع الأكبر في هذا الشأن، بل الأكثر من ذلك تحاول طرح الأطعمة والأغذية على الدول الأخرى، لذا يجب على الدول النامية أن تتبع خطوات الاتحاد الأوروبي في هذا الشأن حفاظا على الصحة العامة للإنسان[43].

أوجد البرتوكولنوع من التّوفيق في هذا الصّدد، حيث تلزمالمادة 18/ج على أن تتضمن الوثائق المصاحبة لعملية النقل بتحديد هويّة هذه الكائنات وأي صفات تتميز بها، إذا كانت موجهة للاستعمال مباشرة كأغذية بشرية أو أعلاف أو للتّجهيز، كما سمح البرتوكول للدّول المستوردة طلب الحصول على معلومات إضافية حول هويّة هذه الكائنات،ألزم البرتوكول تحديد طبيعة المنتوج والتّأكيد على وجود الكائنات الحيّة المحورة أو عدم وجودها، وأجل اتخاذ مقرر بشأن تحديد المتطلبات التفصيلية لهذا الغرض، بما في ذلك هويتها وأي صفات محددة فريدة في موعد غايته سنتين بعد تاريخ بدء نفاذ البرتوكولوكلّف مؤتمر الأطراف بذلك (المادة 2/18أ)[44].

كشفت في هذا الصّدد منظّمة السّلام الأخضر أنّ 40% من المنتوجات المعروضة في الأسواق في دول الخليج أدخلت عليها كائنات حية محورة جينيّا، خاصة في مادة الذّرة والأرز وكشفت أنّ نوع من الأرز المحور لم يسمح باستهلاكه في العالم الغربي يستهلك في دول الخليج دون أن يعلم سكّانها بذلك[45].

أما إذا كانتهذه الكائنات موجهة إلى الاستخدام على المعزول، يتعين تحديد متطلبات الأمان للمناولة والتخزين والنقل والاستخدام مع بيان اسم وعنوان الشخص أو المؤسسة المرسل إليها الكائنات الحية المحورة، أما فيما يتعلق بالكائنات المحورة الموجهة لإدخالها قصدا في بيئة الطرف المستورد، فإنه يتعين أن تتضمنا لوثائق المصاحبة لها ذكر أنها كائنات حية محورة، وأن تحدد هويتها وسماتها وخصائصها وشرط ا الأمان للنقل والتخزين والاستخدام واسم وعنوان المستورد والمصدر[46].

يلاحظفي أنّ تجارة O.G.M تخضع في بعض الأحيان للتّحديد الذّاتي (autolimitation) من طرف المزارعين بسبب التّكاليف الباهظة لزراعة هذه المواد وتخوّفات المستهلكين،مثلا شركة Monsanto تخلّت عن زراعة البطاطا، التي تتضمن مواد محورة جينيا بسبب ضعف الإقبال عليها من صناعات وشركات التّغذية الزّراعية، كما أنّ الشّركة نفسها تعاني من قلّة استهلاك نوع من القمح المتضمن الكائنات المحورة جينيا، خاصة أن جمعيات منتجي الطّحين الكورية هدّدت بمقاطعة القمح الأمريكي إذا ما وافقت السّلطات العامة على استيراد هذا النّوع من القمح، حتى أنّ شركات التّأمين أصبحت ترفض تغطية مخاطر O.G.M[47].

فما هو مستقبل تجارة O.G.M في ظلّ هذه الظّروف الغامضة والمتناقضة؟خاصةوأن تجارة O.G.M تقدّر بحوالي 3 مليار دولار في 2001 ووصلت إلى 10 مليار دولار في 2010.

أمام هذا الوضع فلابدّ من وقف اعتماد المحاصيل التي تتضمّن كائنات محورة جينيا وإعادة النّظر في طرق إنتاج هذه المحاصيل وإقامة دراسة تأثير بعيدة المدى. ذلك ما عبّر عنه أحد المزارعين عضو في شبكة الزّراعة المستدامة بأنّ الزّراعة فقدت الكثير بسبب إدخال تقنيات O.G.M الموجّهة للإنتاج، إذ أنّ تغيير وتعديل طبيعة البذور يعود إلى اهتمامات اقتصادية للشركات الكبرى... وأنّ هذه التّقنية لا تضيف شيئا للزّراعة، وإنّما تجلب أرباحا لمخترعي هذه التّقنية، فهو تغيير لمسار البحث العلمي الذي يسعى إليه منتجي البذور والمواد الزّراعية. ينبغي تطبيق البحوث لجعل الناس أحرارا وليس رفع أرباح الشّركات الكبرى»[48].

الفرع الثالث-المسؤولية والتعويض عن النقل غير المشروع للكائنات المحورة عبر الحدود:

تلزم المادة 25 كل طرف في البرتوكول من اعتماد تدابير محلية مناسبة لمنع النقل عبر الحدود للكائنات الحية المحورة بطريقة تخالف ما هو منصوص عليه في البرتوكول، وفي حالة النقل غير المشروع عبر الحدود يجوز للطرف المتضرر أن يطلب من دولة المنشأ التخلص من الكائنات على نفقته الخاصة سواء بإعادتها إليه أو تدميرها.

تدعو المادة 27 من البرتوكول في أول اجتماع لمؤتمرالدول الأطراف بوضع قواعد وإجراءات دولية تتعلق بالمسؤولية والتعويض عن الأضرار الناجمة عن نقل الكائنات المحورة عير الحدود على أن يتم ذلك في غضون أربع سنوات[49].

الخاتمة:

إذا كانت الثورة الهندسية تفتح آفاقا، فإنها في الوقت ذاته تثير المخاوف لخطورتها بسبب لا أخلاقية بعض تطبيقاتها ولصعوبة التنبؤ بمخاطرها المستقبلية على الإنسان والكائنات الحية الأخرى وعلى البيئة الطبيعية وتوازنها.

يعد برتوكول قرطاجنة حول السّلامة الإحيائية سابقة تاريخية مهمّة لحماية التّنوع البيولوجي والمستهلكين في مجال تجارة المواد الغذائية التي تتضمّن كائنات محورة جينيّا، ومع أنّ البرتوكول لا يغطّي كلّ الكائنات المحورة جينيا، وإنّما ينحصر فقط في الكائنات الحيّة المحورة، ممّا يعني أنّ الكائنات غير الحيّة المحورة جينيا ومشتقاتها ستستمرّ في الخضوع لقواعد منظّمة العالميّة للتّجارة التي تعاملها معاملة المواد البيولوجية الأخرى نفسها.

لذا أصبح من الضروري ايجاد منظومة قانونية جزائرية من أجل التحكم في تسيير واستيراد وإدخال المواد المحورة وراثيا، وضمان مراقبة لها ومراعاة أبعاد الدول والشركات المتعددة الجنسيات المنتجة لهذه المواد التي لا يهمها سوى الربح على حساب استدامة التنوع البيولوجي وحياة الشعوب المتخلفة. كما أن من الضّروري تعديل قواعد التّجارة الدّولية فيما يتعلق بقواعد السّلامة الإحيائية،حيث أن إدراج مبدأ الحيطة في التجارة الدّولية للكائنات الحيّة المحورة وراثيا لا يكون كاملا وكافيا إلاّ إذا أصبح يشمل كلّ الكائنات المحورة وراثيا ومشتقاتها.

على الرغم من مصادقة الجزائر على برتوكول قرطاجنة واتفاقية انشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية،تبقى القواعد القانونية المدعمة لحماية المستهلك من المواد المحورة وراثيا ناقصة وضعيفة أمام التحديات التي تفرضها المبادلات التجارية الدولية، ما يجعل الجزائر عرضة لكل المخاطر المحتملة الحصولبسبب المواد المحورة وراثيا[50].

كما بات من الضروري إخضاع ثورة الهندسة الوراثية إلى ضوابط قانونية وأخلاقية سواء على المستوى الوطني أو الدولي لتجنب مخاطرها أو الحد منها، مع ترك المجال مفتوحا في وجه البحث العلمي والاختراعلما فيه صالح البشرية جمعاء.

[1]- إذ تنصّ المادة 3/19 على الآتي:

«على الأطراف أن تنظر في الحاجة إلى وضع الإجراءات المناسبة بما في ذلك الموافقة المسبقة في ميدان النّقل والاستخدام والتّنازل السّليم لأي كائن حي محور ناشئ عن التّكنولوجيا الحيوية يمكن أن تؤثّر تأثيرا عكسيّا على صيانة التّنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار وعليها أيضا أن تبحث طرائق وضع تلك الإجراءات التي يمكن أن تتّخذ شكل بروتوكول».

[2]"Les O.M G et la société" , ، -Sylvestre José TIDIANE MANGA 2000,pp 379 – 380./Revue Hellénique de droit international,N°l

[3]- MALJEAN DUBOIS, "Biodiversité, biotechnologie, biosécurité, le droit international désarticulé" J D I 2000 N° 4, p 980.

[4]- تضم مجموعة ميامي الدول التالية: الأرجنتين، أستراليا، كندا، الشيلي، الولايات المتحدة، والأرغواي التي تعارض أي قيد على تسويق المنتوجات المحورة جينيا. أنظر في ذلك:

Philippe LE PRESTRE, La protection de l'environnement et relations international, (Les défis de l'écodéveloppement), Armand COLLIN, Dalloz, Paris, 2005, p 93.

[5]L'erreur de l'occident face à la ،-Philippe JURGENSEN F rance,2004,p 143.، Odile Jacob،mondialisation

[6]- لم تشارك الدّول النّامية في مفاوضات الدّورة الاستثنائية لسنة 2000، لأنّها لا تملك لا تكنولوجيا إحيائية ولا وسائل لمواجهة الأخطار التي قد تنجم عنها، لأنّ استعمال OGM في الزّراعة يتطلب وسائل ومخابر متطوّرة، في حين أنّ حوالي 1,3 مليار مزارع في العالم الثّالث لا يملكون جرارات ويعتمدون في زراعة أراضيهم على الوسائل التّقليدية واليدوية. انظر في ذلك:

DUBOIS, "Biosécurité, biodiversité, biotechnologie", -S.MALJEAN op.cit, p 980.

Voir aussi : Estelle DELEAGE, "OGM et agriculture durable : L'expérience des agriculteurs réseau agriculture durable du grand ouest de la France", In : Philippe METAY, LES OGM. Mesure de l'innovation et contrôle du risque collection des sociétés, France, 2004, p 53 – 54.

[7]، biotechnologie،"Biodiversité،DUBOIS-- S. MALJEAN op.cit. p 974 – 975.،biosécurité…"

"OGM: A tout ou obstacle pour une agriculture ،-Paul LANNOYE[8] durable", In : Philippe METAY, LES OGM, Mesure de l'innovation et contrôle du risque collection des sociétés, France,2004, p 74. Voir aussi :

Jean François INSERGUET, "L'application par le juge administrativeFrançais du risque de précaution en matière d'organisme génétiquement modifiés", In : Philippe METAY, Les OGM mesure de l'innovation et contrôle du risque collection des sociétés, France, 2004, p 209.

[9]- عرفت زراعة OGM تزايدا في بعض الدّول النّامية كالأرجنتين، إذ تقدّر المساحة المزروعة بهذه المنتوجات بـ 13 مليون هكتار والصّين بـ 2 مليون هكتار ثمّ تأتي إفريقيا الجنوبية، الهند، كولومبيا انظر في ذلك:

L'erreur de l'occident face à la ،Philippe JUREGENSEN, mondialisationop.cit, p 148.

L'erreur de l'occident face à la ،- Philippe JUREGENSEN[10] op.cit, p 148.،mondialisation

[11]- تنقسم الأغذية المحورة وراثيا إلى 3 أقسام: أغذية ذات مصدر نباتي، حيواني أو كائنات دقيقة، لكنّ في الواقع فإنّ الأغذية الحيوانية والكائنات الدّقيقة لم يرخّص لها للإنتاج التّجاري، وإنّما الأمر يتعلّق حاليا فقط بالأغذية النّباتية المحورة وراثيا. مع ذلك في 2006 تم تعديل خنزير وراثيا لإنتاج الأحماض الدهنية أوميغا3 من خلال التغيير في الجينات والذي انتاجه مثيرا للجدل، كما توصل الخبراء إلى تطوير سلالة معدلة جينيا من الخنازير تكون قدرتها على امتصاص الفوسفور المصنع لذلك انخفض الفوسفور من السماد بمقدار60%.

أنظر في ذلك:أغذية معدلة وراثيا،من ويكيبيديا الموسوعة الحرة في موقع الانترنت:

http://www.wikiwand.com.vu le 08/02/2020

[12]- أنظر في هذا الصدد أثر الأغذية المعدلة جينيا في موقع الانترنت:

http://www.Aljazeera.net/Portal/Templastes/Postings/PocketPcDetailed, 05/08/2008,P01.

[13]- يدعي أصحاب هذا التّيار أنّ هناك بحوث تجرى من أجل التّوصل إلى إنتاج حبوب وذرّة مقاومة للجفاف بإدخال جينات Sorgho الإفريقي. انظر في ذلك: Philippe JURGESEN, op.cit, p 147

[14]- PhilippeJURGESEN, op.cit, p 145. Voir aussi:http://www.Aljazera.net, op.cit, p 9.

[15]-Estelle DELEAGE، O.G.M,et agriculture durable l'expérience des agricultures du réseau agriculture durable du grand oust de la France In : Philippe METAY, LES OGM, Mesure de l'innovation et contrôle du risque collection des sociétés, France,2004, p 57.

[16]- عرفت زراعة الذّرة، استثناءً، ارتفاعا ملموسا في المردود. انظر في ذلك: Paul LANNOYE, op cit, p 69

[17]- Estelle DELEAGE, op.cit, p 57.

[18]- Idem.

[19]- Paul LANNOYE, op.cit, p 72.

[20]- نقلا عن يحيا وناس وغيثاوي عبد القادر، المواد المعدلة وراثيا والأمن الغذائي، مجلة الحقيقة، جامعة أدرار، الجزء الثاني، العدد 10، ديسمبر2007، ص426

[21]- Philippe JURGENSEN, L'erreur de l'occident face à la mondialisationop.cit, p 143.

[22]- يحيا وناس وغيثاوي عبد القادر، مرجع سابق، ص426

[23]-- S. MALJEAN DUBOIS,"Biodiversité, biotechnologie, biosécurité", op.cit, p 981.

[24]- Ibidem.

[25]- Sylvestre José TIDIANE MANGA,op.cit, p 382 – 383.

[26]-قرار مؤرخ في 2004/12/24 متعلق بمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المحورة وراثيا، ج ر عدد 2، الصادر في7 /01/ 2001.

[27]-تمزي أسماء، السلامة الاحيائية في إطار برتوكول قرطاجنة، مذكرة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية الحقوق، بن يوسف بن خدة، الجزائر السنة الجامعية،2009/2008، ص105.

[28]- قانون رقم 07/14 المؤرخ في 2014/08/9، متعلق بالموارد البيولوجية، ج رعدد،48 الصادر في 2014/09/10 .

[29]- أنظر: وزارة العلاقات مع البرلمان، حصيلة الدورة التشريعية الخامسة،2002-2007، 11.

[30]- انظر المرفق 1 من برتوكول قرطاجنة 2000 تحت عنوان المعلومات المطلوبة في الإخطار بموجب المادة 8 و10.

[31]- Alexandre KISS et Jean Pierre BEURIER, Le droit international, Paris, 2004, p 382 – 383.،3èmeédition

[32]- للتوضيح أكثر أنظر: عبد العزيز مخيمر عبد الهادي، القانون الدولي وانتقال الكائنات والمنتجات المهندسة وراثيا عبر الحدود،المؤتمر السنوي العاشر، بعنوان الجوانب القانونية والاقتصادية والشرعية لاستخدامات تقنيات الهندسة الوراثية كلية الحقوق –جامعة المنصورة 2و3 أفريل2006، ص ص564 ،565.

[33]-S.MALJEAN-DUBOIS,"Biodiversité,biotechnologie, biosécurité",op.cit, p 986.

[34]-Sylvestre José TIDIANE MANGA-op.cit.p 374، 375. Voir aussi : site électronique :http://www.aljazeera.net, op.cit, p 5.

[35]- Sylvestre José TIDIANE MANGAop.cit, p 375.

[36]- تم توقيف الباحث Arpad PUSZTAI عن البحث في معهد E . Cassis de Rowelt Research Institue in Aberdeen،رغم مساندة علماء العالم له وأدانوا رفض مدير المعهد لنشر بحوثه لأسباب تجارية وسياسية، لأنّ مثل هذه النّتائج تتطلّب إعادة النّظر في سلامة وأمن المواد الغذائية التي تحتوي على O.G.M، وعاد لبحوثه وعمله في 1999. انظر في ذلك:

Sylvestre José TIDIANE MANGA,op.cit, p 375 – 376.-

[37]- Sylvestre José TIDIANE MANGA, op.cit, p 375.

[38]- Philippe ICARD, L’articulation de l’ordre juridique communautaire et des ordres nationaux dans l’application du principe de précaution, R.J.E, N° spécial, de précaution 2000, p 35.

[39]- تنص المادة 6/10 على ما يلي:

«عدم توفير البحث العلمي نتيجة لعدم كفاية المعلومات والمعرفة العلمية ذات الصّلة فيما يتعلّق بمدى حدّة الآثار الضّارة المحتملة النّاتجة عن كلّ كائن حي محور على حفظ واستدامة واستخدام التّنوع البيولوجي من طرف الاستيراد مع مراعاة المخاطر على صحّة الإنسان أيضا». لا يمنع ذلك الطّرف من اتّخاذ قرار حسب الاقتضاء بشأن استيراد الكائن الحي

المحور المعني على النّحو المشار إليه في الفقرة 3 أعلاه بهدف تلافي أو تدني الآثار الضّارة المحتملة.

[40] -Sylvestre José TIDIANE MANGA, op.cit., p 399.

[41] -S. MALJEAN DUBOIS,"Biodiversité, biotechnologie, biosécurité",op.cit, p 991.

[42] - H.KEMPT, "La découverte d'encensement involontaire à déstabilisé la communauté agricole et les autorités", Le monde, 8 Juillet 2000, p 11.

[43]- للتوضيح أكثر أنظر: عبد الرحيم عنتر عبد الرحمن، أثر اتفاقية التربس على التنوع البيولوجي والمعارف التقليدية المرتبطة بها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، ص221.

[44] -- S. MALJEAN DUBOIS,"Biodiversité, biotechnologie, biosécurité", op.cit, p 991.

[45] - http://www.aljazeera.net,op.cit, p 4. Voir aussi:

O.G.M in:http://www.greenpeace/France/compagnescdp/ogn/9803/8hlm.

[46]- للتوضيح أكثر أنظر: عبد العزيز مخيمر عبد الهادي، القانون الدولي وانتقال الكائنات والمنتجات المهندسة وراثيا عبر الحدود، مرجع سابق، ص،565.

[47] ،- Sylvestre José TUDIANE MANGO op.cit. , p 398.

[48] -Cet extrait réalisé auprès de l'un des agriculteurs du réseau agriculture durable:

« L'agriculture aurait à perdre dans l'introduction des techniques O.G.M de type purement productives. Les manipulations de semences pour améliorer la performance relevant d'un souciéconomique aux services des grandes fermes. Je pense que la technique n'apporte rien à l'agriculture elle apporte essentiellement à celui qui en est le concepteur.

C'est quelque chose de trop artificiel… c'est un détournement de la recherche que les producteurs de semences et de produits phytos. La recherche devrait s'appliquer à rendre autonomes les gents plutôt qu'a développer les potentiels de profits des grosses boites ». Estelle DELEAGE, op.cit, p 57.

[49]- للتوضيح أكثر أنظر: عبد الرحيم عنتر عبد الرحمن، مرجع سابق، 219، أنظر أيضا:

عبد العزيز مخيمر عبد الهادي، مرجع سابق، ص،567.

[50]- بومدين محمد، بوخني أحمد، الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في إطار حماية المستهلك، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد 6، في جوان 2017، ص 100

التوصيات

كلية الحقوق والعلوم السياسية
فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية

لا أحد يمكن أن ينكر حقيقة أن التكنولوجيات الحديثة تعد قفزة علمية ، حيث أصبحت من أقوى الصناعات في عصرنا الحالي ، ورغم المنافع العديدة التي توفرها هذه التكنولوجيا للإنسان إلا أن العالم لم يثبت بعد مأمونيتها عند تطبيقها، فأصبحت تهدّد الإنسان وصحته والبيئة من المخاطر المحتملة لذلك فإنّ الاستفادة من هذه التكنولوجيا في المجال الزراعي ،الغذائي و الصحي مرهون بمدى توفي البنية القانونية المعززة لحماية الأفراد من جهة والبيئة من جهة أخرى من تلك المخاطر المحتملة،و عليه يجب السعي لتحقيق ما يلي:

أولا-فيما يخص مخاطر الإشعاعات الكهرومغناطيسية الناتجة عن أبراج الهواتف النقالة فيقترح:

-أن تقوم شركات الهواتف النقالة بنصب أبراج الهواتف النقالة بمناطق بعيدة عن التجمعات السكنية حتى لا تلحق بهم أضرارا صحية نتيجة الإشعاعات المنبعثة من تلك الأبراج.

-ضرورة الاعتراف بأنّ الأشعة الكهرومغناطيسية هي نوع من التلوث، ويجب وضع تشريعات خاصة للتعويض عن الضرر الذي ينجم عن الأشعة الكهرومغناطيسية.

-تنظيم هذا النوع الجديد من الضرر الذي لا يظهر في الوقت الحاضر بل يظهر على المدى البعيد أي هو ضرر مستقبلي لذا يجب إبقاء حق المضرور في الرجوع إلى القضاء في حالة تطور الضرر.

-احترام شركات الهواتف النقالة شروط نصب أبراج الهواتف النقالة أي احترام المسافة والعلو لتفادي انتشار الأشعة الكهرومغناطيسية خاصة عند وجودها في مجمعات سكنية.

-يجب على السلطة المانحة للتراخيص أن تراعي شروط الأمان كعدم تثبيت المحطات الكهرومغناطيسية على أسطح المدارس أو المستشفيات، ومراعاة المسافة بين البرج والمباني المجاورة له مع احترام ارتفاع المبنى المراد وضع البرج عليه ألا يقل عن 08 أمتار ويجب القيام بفحص دوري للأجهزة المثبتة في البرج وقياس نسبة تأيين المنطقة بحيث لا تتجاوز نسبته 0,4 كيلو واط.

-كما يجب على وزارة البيئة، أن تطلب من متعاملي الهواتف النقالة وقبل منحها لترخيص الإجازة البيئية تقديم تأمينات نقدية أو عينية، لضمان تعويض الأضرار التي تلحق بالأشخاص.

-العمل على وضع نظام قانوني خاص لمعالجة أضرار هذا النوع من مخاطر التطور التكنولوجي - الأجهزة الكهرومغناطيسية.

ثانيا-فيما يخص حماية الأصناف النباتية الجديدة فيجب العمل على:

- وضع منظومة قانونية تتضمن مبادئ و أسس و تطلعات التنمية المستدامة التي تسعى إلى حماية البيئة ولابد من تضمين هذه المنظومة بالمعايير الأخلاقية و البيئية اللازمة إزاء استخدام التكنولوجيا الحيوية.

- يجب على الدول النامية عند إعداد تشريعاتها مراعاة أن الصيغة الأخيرة من اتفاقية حماية الأصناف النباتية لسنة 1991 تدعم حقوق المربين ، وتقلص حقوق المزارعين ، ومن ثم فهي لا تتلاءم مع مصالح الدول النامية ،ولذلك فمن الأفضل لها إذا أرادت الاسترشاد بنصوص اتفاقية حماية الأصناف النباتية أن تقتبس نظام الحماية الخاص من اتفاقية حماية الأصناف النباتية1978

- أن من مصلحة الدول النامية أن تتفق فيما بينها على وضع نظام موحد لحماية أصناف النباتات الجديدة يتم صياغته بما يتفق مع مصالحها،ولتحقيق هذا الهدف يجب على أي نظام مقترح لحماية أصناف النباتات أن يراعى المتطلبات التالية :

-استبعاد حماية أصناف النباتات الجديدة عن طريق براءة الاختراع .
-تأكيد حق المزارعين في إعادة استخدام مواد تكاثر الصنف المحمي ، وأهمها البذور والتقاوي ، التي يحصلون عليها من زراعة الصنف المحمي في الأغراض غير التجارية وهو ما يعرف بامتياز المزارعين .
-إقرار جواز استخدام الغير للمواد المشمولة بالحماية بغرض تطوير أو تحسين الصنف دون حاجة للحصول على ترخيص من صاحب الحق في الحماية دون دفع أي مقابل،وهذا ما يعرف بامتياز المربين.
-تأكيد حقوق المزارعين الذين قدموا معلومات تفيد في تحسين أو تطوير النباتات المشمولة بالحماية أو وفروا أصناف النباتات التي تم تطويرها وحمايتها فيما بعد عن طريق حصولهم على مقابل عادل .
-إقرار نظام الترخيص الإجباري في مجال الأصناف النباتية تحقيقا للمصلحة العامة .
-السماح بالاستيراد الموازي للبذور والتقاوي تطبقا لمبدأ الاستنفاد الدولي لحقوق الملكية الفكرية .
-ضرورة تعديل الأمر07/03 المتعلق ببراءة الإختراع ليشمل الإختراعات البيوتكنولوجية، بما يتلاءم مع مجتمعنا.

- مواكبة التطور الحاصل في العلوم البيوتكنولوجية باعتبارها مصدر لكثير من الإستثمارات خاصة في المجال الصحي.
- تعزيز حماية الموارد البيولوجية التي تعتبر المادة الأولية للتكنولوجيا الحيوية والمتمثلة في الجينات.
- تقوية الإنتاج المحلي وتحسينه للقضاء على التبعية لشركات الغذاء التي تهدد الأمن الغذائي.

كلية الحقوق والعلوم السياسية * جامعة جيجل
فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية

ثالثا- فيما يخص العلاج بالخلايا الجذعية فيجب :

-عدم معارضة تقنية العلاج بالخلايا الجذعية لنص أو حكم شرعي، فلا بد ان تكون الخطوات المتبعة في مسالة العلاج بالخلايا ابتداء من استخدامها من مصادرها الى نقلها لجسم المريض محتكمة الى نصوص الشريعة الإسلامية ومبادئها.

-تخصيص قانون أو باب من القانون 18-11 للعلاج بالخلايا الجذعية، احتذاء بالمشرع الأردني الذي سنّ نظام الخلايا الجذعية رقم 10 لسنة 2014، للأهمية القصوى التي تحضى بها هذه الخلايا في علاج الكثير من الأمراض خاصة المستعصية منها.

-اقتراح إضافة المعالجة بالخلايا الجذعية الموجودة في الحبل السري، لأنها آلية لا تتعارض وأحكام الشرع، ولا تؤدي إلى اختلاط الأنساب كما هو الحال للخلايا الجنينية المنزوعة من الأجنة.

رابعا-**<u>أما فيما يتعلق بالتنظيم القانوني لموضوع الهندسة الوراثية:</u>**

فعلى الرغم من مصادقة الجزائر على برتوكول قرطاجنة واتفاقية إنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية،تبقى القواعد القانونية المدعمة لحماية المستهلك من المواد المحورة وراثيا ناقصة وضعيفة أمام التحديات التي تفرضها المبادلات التجارية الدولية، ما يجعل الجزائر عرضة لكل المخاطر المحتملة الحصول بسبب المواد المحورة وراثيا، لذا يصبح من الضروري إيجاد منظومة قانونية جزائية من أجل التحكم في تسيير واستيراد وإدخال المواد المحورة وراثيا، وضمان مراقبة لها ومراعاة أبعاد الدول والشركات المتعددة الجنسيات المنتجة لهذه المواد التي لا يهمها سوى الاغتناء على حساب كرامة وحياة الشعوب المتخلفة.

- من الضّروري تعديل قواعد التّجارة الدّولية فيما يتعلق بقواعد السّلامة الإحيائية حيث أن إدراج مبدأ الحيطة في التجارة الدّولية للكائنات الحيّة المحورة وراثيا لا يكون كاملا وكافيا إلاّ إذا أصبح يشمل كلّ الكائنات المحورة وراثيا ومشتقاتها.

-بات لزاما إخضاع ثورة الهندسة الوراثية إلى ضوابط تشريعية وأخلاقية ودينية سواء على المستوى الوطني أو الدولي لتجنب مخاطرها أو الحد منها، مع ترك المجال مفتوحا في وجه البحث العلمي والابتكار لما فيه صالح البشرية.

كلية الحقوق والعلوم السياسية
فرقة بحث PRFU: تأثير استعمال التكنولوجيات الحديثة على استقرار القواعد القانونية

خامسا- فيما يخص تداعيات الذكاء الإصطناعي:

- الدعوة لتنظيم قانوني خاص لمخرجات الذكاء الاصطناعي كالسيارات ذاتية القيادة وكذا الطائرات دون طيار ذاتية التوجيه ،فبالرغم من خلو التشريع الجزائري من تنظيمها إلاّ أنّ تصنيعها في الجزائر وارد ، بل أن الدرون المصنعة في الجزائر ذات تقنية عالية ، إلاّ أنّ تنظيم الدرون في المجال المدني ممكن في الجزائر على إعتبار أنّ هناك مشروع قانون منذ نوفمبر 2018 ،ينتظر الإفراج عنه ،مع السعي لتحديد طبيعة المسؤولية الناتجة عن الأضرار التي يخلفها اصطدام الدرون أو سقوطه على الأرض وكذا ايجاد معايير لتحديد القانون الواجب التطبيق مع مراعاة الضوابط المتعلقة بالأمن وكذا الحياة الخاصة للفرد .

- يجب السعي لإدراج الذكاء الإصطناعي كمقياس يدرس ضمن أدوار التعليم لكليات القانون نظرا للأهمية التي يكتسيها والتوّسع التدريجي الذي يشهده موازاة مع الفراغ التشريعي في هذا المجال.

-إقرار نظام خاص بالمسؤولية عن المخاطر ومضار التكنولوجيات الحديثة ووضع قواعد تتماشي وطبيعة هذه المسؤولية خاصة وأن القضاء نادرا ما يتعامل مع مسؤولية المنتج بشكل مستقل وإنما في الغالب يعتمد إلى القواعد العامة في المسؤولية القائمة على الخطأ.
-إخضاع المنتجات والنشاطات التي تتعرض لمخاطر التطور التكنولوجي والتقني إلى نظام التأمين على المسؤولية وهذا لتشجيع المنتجين للإبداع وعدم تخوفهم من خضوعهم لمتابعات نتيجة إبداعهم واكتشافاتهم.
- وضع تشريع خاص بمسؤولية منتج الأجهزة الإلكترونية في التشريع الجزائري بدلا من الإكتفاء بالمادتين 140 والمادة140 مكرر1 من القانون المدني.

سادسا -أما فيما يخص سبل مجابهة الجريمة المعلوماتية يقترح:

-ضرورة العمل على على تنمية قدرات جهات التحقيق والحكم مع العمل على تطوير إمكانياتها حتى تتوافق و تواكب تطوّر أساليب الجريمة وتنوّعها.

-العمل على تحديث وتطوير تقنيات الكشف عن الجرائم الالكترونية باستمرار، للتمكن من التصدي لها في أقل وقت ممكن.
-تعزيز الجهود الوطنية والإقليمية والدولية لمكافحة الجرائم الالكترونية.
-تنظيم حملات توعوية وأيام تحسيسية لمستخدمي الشبكات بمختلف أنواعها، من خلال رفع مستوى الوعي العام اتجاه مخاطر الانترنيت، وحثهم على الاستخدام الأمثل لمثل هذه التقنيات.
-تكوين وتطوير جيل قادم من المتخصصين في مجال الأمن المعلوماتي والسيبـــراني.
-ضرورة احترام الحق في الخصوصية في البيئة الرقمية تماشيا مع توجه المشرع الجزائري المكرس للحماية و الذي يظهر جليا كحق دستوري ناهيك عن أحكام المرسوم الرئاسي 20-05 المتعلق بأمن الأنظمة المعلوماتية.

تم بحمد الله