وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر 1. كلية الحقوق

* فرقة البحث: الأغذية المعدلة جينيا نعمة أم نقمة ؟ *

الملتقى الوطني الحضوري والافتراضي الموسوم بـ :

الأغذية المعدلة جينيا في إطار القانون الدولي

الإثنين 11 ديسمبر 2023

الهيئة المشرفة على الملتقى:

رئيسة الملتقى الوطني: د.عثامنة غنية

رئيسة اللجنة العلمية للملتقى الوطني: د.عثامنة غنية

رئيسة اللجنة التنظيمية للملتقى الوطني: د. سماتي حكيمة

المشرفة العامة على الملتقى الوطني: السيدة دلمي مونة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر 1. بن يوسف بن خدة

كلية الحقوق

د/ عثامنة غنية

رئيسة الملتقى الوطني

فرقة بحث الأغذية المعدلة جينيا نعمة أم نقمة ؟

تنظّم ملتقى وطني موسوم بـ :

الأغذية المعدلة جينيا في إطار القانون الدولي

يوم : 11 ديسمبر 2023

الهيئة الشرفية للملتقى الوطني

أ.د. مختاري فارس / رئيس جامعة الجزائر 1

أ.د. مدافر فايزة / نائب رئيس جامعة الجزائر 1

د. قسايسية عيسى / عميد كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1

د. زيدان محمد / نائب العميد مكلف بالدراسات العليا

أ.د. نساخ فطيمة / رئيسة المجلس العلمي لكلية الحقوق. جامعة الجزائر1

رئيسة الملتقى الوطني : د. عثامنة غنية

رئيسة اللجنة العلمية للملتقى الوطني : د. عثامنة غنية

رئيسة اللجنة التنظيمية للملتقى الوطني : د. سماتي حكيمة

المشرفة العامة للملتقى الوطني : دلمي مونة

ديباجة الملتقى الوطني

مع ولادة أول نبات معدل جينيا عام 1983، أصبح بالإمكان إنتاج نباتات تقوم بمهام لم يكن يتوقعها أحد، وتحوّلت جهود الإنسان في تحسين النباتات، من مجرد متابعتها وهي تتكاثر وتتحسن أجيالها، إلى التدخل في التركيب الجيني لها.

ولقد خلقت هذه التكنولوجيا عالما جديدا من حولنا وفتحت آفاقا حديثة أمام البشرية ليست معهودة من قبل في مجال زراعة أنواع متعددة من النباتات وبالتبعية الأغذية المعدلة جينيا، وهناك أكثر من 150 نوع من هذه النباتات متداولة في جميع أنحاء العالم. وهي الأغذية التي تم إنتاجها من الكائنات المعدلة جينيا، والتي أدخلت بعض التغييرات إلى حمضها النووي باستخدام تقنيات الهندسة الوراثية. وتسمح هذه التقنيات بإدخال صفات جديدة، بالإضافة إلى التحكم أكثر في الصفات عند مقارنتها بالطرق السابقة.

ولقد نجح العلماء سنة 1994 في إنتاج الطماطم المعدّلة جينيا، والتي يطلق عليها " طماطم فلافر سوفر" . وفي نفس السنة سمحت الولايات المتحدة الأمريكية، باستهلاك الأغذية المعدلة جينيا. وفي سنة 1996 تمت تجارة الذرة المعدلة جينيا متبوعة بالفول الصويا في هذا البلد، وتم تصدير الأغذية المعدلة جينيا على نطاق واسع.

والجدير بالذكر أنه لم يسبق وأن أثيرت مسألة تمس بشكل وثيق حياتنا اليومية، والطعام الذي نأكله، والأراضي الزراعية، والرؤية التي لدينا عن المستقبل الكثير من النقاشات العامة المتناقضة والجدل داخل الحدود وخارجها، كالأغذية المعدلة جينيا.

ويكتسي الملتقى أهمية خاصة في المجال العلمي والقانوني، لكونه يتعلق بمصير الإنسانية جمعاء. وهو ذو أبعاد إستراتيجية، وأمنية، وسياسية، واقتصادية. ويجد مكانة بين المواضيع الحيوية التي يجب أن يسلّط القانون الضوء عليها، لكونه لا يزال محل نقاش علمي حاد من قبل الباحثين والشركات الكبرى المتعددة الجنسيات وممثلي منظمات المجتمع المدني، وخاصة تلك الناشطة في مجال حماية أمن وسلامة المستهلك.

ويهدف الملتقى إلى سد الفراغ الذي تشكو منه المكتبات العربية في هذا المجال، لكونه يعالج تحديات وتأثيرات التطور العلمي والتكنولوجي على صحة الإنسان وبيئته. ومن شأن ذلك أن يساهم في مساعدة المشرع الجزائري على صياغة نصوص تشريعية وتنظيمية، لمواجهة الجدل الحاد حول سلامة هذه الأغذية المعدلة جينيا على صحة الإنسان والحيوان، والبيئة على المستوى الوطني والإقليمي والدولي. وسنحاول من خلال هذا الملتقى قدر المستطاع، إعطاء أهمية خاصة للدراسة القانونية لمواكبة وثيرة التطور. كما سيسمح لنا بالخروج بنتائج ميدانية وتوصيات مهمة.

ويطرح الملتقى الإشكالية التالية : هل يوجد يقين علمي يؤكد خطورة هذه الأغذية ؟ ما هي المخاطر الصحية والبيئية للأغذية المعدلة جينيا ؟ لماذا أثارت هذه الأغذية نقاش وتناقض في المواقف داخل الحدود الوطنية والدولية ؟ لماذا الولايات المتحدة الأمريكية، الهند، والصين، وهي الدول التي سمحت بتجارة هذه الأغذية، اعتبرتها منتجات غذائية كباقي المنتجات وتطبّق عليها قواعد التبادل لمنظمة التجارة العالمية، أما الاتحاد الأوروبي ودول عديدة لا تعتبرها أغذية مماثلة للأغذية الطبيعية أو التقليدية وإنما خطر على صحة الإنسان والبيئة، وعليه يجب تقييدها بإجراءات خاصة وقواعد صارمة ؟

محاور الملتقى

المحور الأول : الإطار المفاهيمي للأغذية المعدلة جينيا

المحور الثاني : المخاطر الصحية للأغذية المعدلة جينيا

المحور الثالث : حماية المستهلك والأغذية المعدلة جينيا

المحور الرابع : براءات الإختراع ودعم هيمنة الشركات المتعددة الجنسيات لمجال الأغذية المعدلة جينيا

المحور الخامس : القانون الدولي للبيئة والأغذية المعدلة جينيا (يتعلق الأمر باتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992 التي مهدت الطريق لاعتماد بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية).

المحور السادس : قانون منظمة التجارة العالمية والأغذية المعدلة جينيا، وتطبيق اتفاقات منظمة التجارة العالمية (الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة " الجات "، الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية والاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة)

المحور السابع: مبدأ الحيطة وتطبيقاته على الأغذية المعدلة جينيا

المحور الثامن : موقف الجزائر من الأغذية المعدلة جينيا.

أعضاء اللجنة العلمية للملتقى

أ.د. قادري عبد العزيز (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
أ. د. عميمر نعيمة (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
أ.د. البقيرات عبد القادر (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
أ. د. بن ناصر أحمد (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
أ. د. سعيدان أسماء (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
أ. د. ساسي سلمى (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
أ. د. كروش نعيمة (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
أ. د. بوروبة سامية (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. بوسنة خير الدين (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. محمد يحياوي نبيل (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. عليان لخضر (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. قوق سفيان (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. منور فريدة (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. طويل نصيرة (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. هداج رضا (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. بلعشي مريم (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. وافي مريم (كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1)
أ. بن قلفاط مايا (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)

أعضاء اللجنة التنظيمية للملتقى

د. عثامنة غنية (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. خواص نصيرة (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
د. بوروح منال (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
ط .د. بلخام هشام (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
ط.د. مهني كمال (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)
ط.د. توز مليكة (كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1)
ط.د. ديباش سارة (كلية الحقوق. جامعة الجزائر1)

شروط المشاركة

- أن لا تكون المداخلة قد سبق تقديمها أو المشاركة بها في ملتقيات أو أيام دراسية أخرى، أو سبق نشرها.
- أن تندرج المداخلة ضمن أحد محاور الملتقى.
- أن تتصف المداخلة بالجدية، وتحترم قواعد المنهجية العلمية.
- عدد صفحات المداخلة بين : 15 و 20 صفحة.
- تحرر المداخلة بالعربية بخط : Simplified Arabic، بمقياس: 14 في المتن، و : 12 في التهميش.
وتحرر باللغة الأجنبية بخط : Times New Roman، بمقياس: 14 في المتن، و : 12 في التهميش.
- يتم إرسال المداخلة مباشرة، مرفقة باستمارة المشاركة.

استمارة المشاركة

اللقب والاسم : .....
الرتبة العلمية : .....
التخصص : .....
المؤسسة المستخدمة : .....
رقم الهاتف : .....
البريد الإلكتروني : .....
نوع المشاركة (حضوريا / أو عن بعد) : .....
محور الدراسة: .....
عنوان المداخلة : .....
ملخص المداخلة (05 أسطر) : .....
الكلمات المفتاحية (05 كلمات) : .....

د/ عثامنة غنية
رئيسة الملتقى الوطني

مواعيد هامة

- آخر أجل لإرسال المداخلة كاملة : 25 نوفمبر 2023
- الرد على المداخلات المقبولة : 04 ديسمبر 2023
- تاريخ انعقاد الملتقى الوطني : 11 ديسمبر 2023
- ترسل المداخلات على البريد الإلكتروني :

ghanoudelafarche@gmail.com

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر1. كلية الحقوق

* فرقة البحث: الأغذية المعدلة جينيا نعمة أم نقمة ؟ *

د/ عثامنة غنية

رئيسة الملتقى الوطني

جامعة الجزائر 1 نائب العميد مكلف بالدراسات لما بعد التدرج

برنامج أشغال الملتقى الوطني

الحضوري / والافتراضي عبر برنامج Google Meet

الأغذية المعدلة جينيا في إطار القانون الدولي

الإثنين 11 ديسمبر 2023

الافتتاح الرسمي للملتقى الوطني: على الساعة 13.00 مساءا

حضوريا بمدرج الملتقيات بالكلية

وبتقنية التحاضر عن بعد، عبر برنامج Google Meet

الهيئة المشرفة على الملتقى

رئيسة الملتقى الوطني: د.عثامنة غنية

رئيسة اللجنة العلمية للملتقى الوطني: د.عثامنة غنية

رئيسة اللجنة التنظيمية للملتقى الوطني: د. سماتي حكيمة

المشرفة العامة على الملتقى الوطني: السيدة دلمي مونة

الجلسة الافتتاحية : 13.00 سا – 13.30 سا

برئاسة : **الدكتورة سماتي حكيمة**

كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1

د/ عثامنة غنية

رئيسة الملتقى الوطني

تلاوة آيات بينات من القرآن الكريم

الاستماع إلى النشيد الوطني

كلمة **البروفيسور مختاري فارس**، مدير جامعة الجزائر 1

كلمة **الدكتور قسايسية عيسى**، عميد كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1

كلمة **البروفيسور نساخ فطيمة**، رئيسة المجلس العلمي لكلية الحقوق. جامعة الجزائر 1

كلمة **الدكتور زيدان محمد**، نائب العميد المكلف بالدراسات العليا لكلية الحقوق. جامعة الجزائر 1

كلمة **الدكتورة عثامنة غنية**، رئيسة الملتقى الوطني / ورئيسة اللجنة العلمية للملتقى الوطني

كلمة **البروفيسور عميمر نعيمة**، كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1

كلمة **الدكتور بساقلية محمد ناصر**، خبير في القانون الدولي والعلاقات الدولية

الجلسة الأولى

برئاسة : البروفيسور كروش نعيمة

كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1

د/ عثامنة غنية
رئيسة الملتقى الوطني

13.40-13.30	ط.د. بويكر نورة	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	مفهوم الأغذية المعدلة جينيا
13.50-13.40	د. مهني كمال	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	تأثير الأغذية المعدلة جينيا على الصحة
	د. قوق سفيان	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	تأثير الأغذية المعدلة جينيا على الصحة
14.00-13.50	ط.د. مجاهد كوثر	كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض. جامعة خميس مليانة	Les bioressources aquatiques exploitables génétiquement modifiées et leurs risques environnementaux
	د. قاسي زكية	كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض. جامعة خميس مليانة	Les bioressources aquatiques exploitables génétiquement modifiées et leurs risques environnementaux
14.10-14.00	ط. د. نوي أحمد	المركز الجامعي بريكة	ضمان حماية المستهلك من أضرار المنتجات المحورة وراثيا في التشريع الجزائري
	د. قدواري فاطمة الزهرة	جامعة بسكرة	ضمان حماية المستهلك من أضرار المنتجات المحورة وراثيا في التشريع الجزائري
14.20-14.10	د. عرورة فتيحة	كلية الحقوق جامعة الجزائر 1	المواد الغذائية المعدّلة وراثيا... أيُ حماية للمستهلك ؟
14.30-14.20	د. علي باقل	كلية الحقوق. جامعة تيسمسيلت	الهندسة الوراثية للمنتجات بين الضوابط الأخلاقية والقانونية
14.40-14.30	د. بن غالم بومدين	كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة تلمسان	الحماية القانونية المكرسة لضمان السلامة من المنتجات المحورة وراثيا "OGM" جدلية الدور والتأثير؟

الجلسة الثانية

برئاسة : البروفيسور سعيدان أسماء

كلية الحقوق. جامعة الجزائر1

د/ عثامنة غنية
رئيسة الملتقى الوطني

14.50-14.40	د. زرقيني راضية	كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة الوادي	المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الأغذية المعدلة جينيا
15.00-14.50	د. خواص نصيرة	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	الأغذية المعدلة جينيا ومعادلة تحقيق الأمن الغذائي
15.10-15.00	د. عبدلي نزار	كلية الحقوق والعلوم السياسية .جامعة الطارف	المواد المعدلة جينيا: بين تحقيق الأمن وتهديد صحة الإنسان والبيئة
15.20-15.10	د. دبش عبد النور	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	الآليات القانونية لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا
	ط.د. علاوة سوسن	كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة المدية	الآليات القانونية لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا
15.30-15.20	د. بوزيدي الياس	المركز الجامعي مغنية	إشكالية نظام حماية الاختراعات الحيوية – قراءة في الاتفاقيات الدولية والتشريع الوطني
15.40-15.30	د. بساقلية محمد ناصر	خبير في القانون الدولي والعلاقات الدولية	هيمنة الشركات المتعددة الجنسيات مجال الأغذية المعدلة جينيا: مونسانتو نموذجا

جامعة الجزائر 1 نائب العميد مكلف بالدراسات لما بعد التدرج كلية الحقوق

الجلسة الثالثة

برئاسة : البروفيسور بوروبة سامية

كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1

د/ عثامنة غنية
رئيسة الملتقى الوطني

15.50-15.40	Younsi Amina	Expert sur les aspects de droits appliqués aux ressources génétiques	Les enjeux Majeurs du Protocole de Cartagéne et leurs effets sur la sécurité nationale (économique, sociale et environnementale)
16.00-15.50	د. خوجة سفيان	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	دور المنظمات غير الحكومية في حماية الثروة الجينية
16.10-16.00	د. كرمي ريمة	كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة جيجل	تحديات الحفاظ على الاستدامة الغذائية في التدهور البيئي: الهندسة الوراثية نموذجا
16.20-16.10	د. لعلاوي عيسى	كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة المسيلة	الأحكام الخاصة ببروتكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية
	د. مرتات فائزة	كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة المسيلة	الأحكام الخاصة ببروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية
16.30-16.20	أ. محياوي فاطمة	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	الجهود الدولية للحد من مخاطر الهندسة الوراثية وموقف المشرع الجزائري منها
16.40-16.30	د. عثامنة غنية	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	تطبيق اتفاقات منظمة التجارة العالمية على المبادلات التجارية الدولية للأغذية المعدلة جينيا

الجلسة الرابعة

برئاسة : الدكتورة عثامنة غنية

كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1

د/ عثامنة غنية
رئيسة الملتقى الوطني

16.50-16.40	أ. بن قلفاط مايا	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	النظام القانوني للأغذية المعدلة جينيا في إطار منظمة التجارة العالمية
17.00-16.50	د. منور فريدة	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	تأرجح "الحيطة" بين المبدأ والمقاربة في نطاق الأغذية المعدلة جينيا
17.10-17.00	ط.د. بن ذيب تقوى	كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة تبسة	دور مبدأ الحيطة في حماية الفرد من الأغذية المعدلة وراثيا
17.20-17.10	ط.د. شلابي صارة	كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة تيزي وزو	الحيطة من المواد الغذائية المعدلة وراثيا في ظل قانون حماية المستهلك
	د. مختور دليلة	كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة تيزي وزو	الحيطة من المواد الغذائية المعدلة وراثيا في ظل قانون حماية المستهلك
17.30-17.20	د. بلعشي مريم	كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1	موقف التشريعات العامة والخاصة من الأغذية المعدلة جينيا
18.30-17.30	مناقشة عامة		
18.45 -18.30	قراءة التوصيات من طرف : د. منور فريدة كلمة رئيسة الملتقى: د. عثامنة غنية اختتام فعاليات الملتقى الوطني		

مفهوم الأغذية المعدلة جينيا

ط.د. بوبكر نورة كلية الحقوق جامعة الجزئر 1

com Moim7824@gmail.

المقدمة

يعتبر الغذاء من العناصر الأساسية والمهمة في حياة الانسان ويعد العنصر الأول للمستهلك للحفاظ على الحياة والسلامة الجسدية والعقلية للإنسان وقد تهافتت الدول المتقدمة والمصنعة على جعل الأغذية سلاحهم الجديد والذي يلعب دورا أساسيا في لعبة السياسة الدولية فبعد ان كان الهدف سابقا هو تحقيق الامن الغذائي اصبح الهدف المستحدث هو جعل الغذاء أداة للضغط على الدول في ظل ما يشهده العالم من نمو وانفجار سكاني لم يكن متوازن مع الموارد الأرضية المتوفرة فكان البديل بإدخال التكنولوجيا الحيوية في صناعة الأغذية الذي برز كحل باستخدام الكائنات المعدلة وراثيا في مجال صناعة الغذاء لتحقيق ثنائية الكم والنوع وتوجيه اكبر كمية منه الى الدول المتخلفة او تلك التي تشهد حروب مصطنعة ، لكن ظهر معه جدل كبيرفي وقتنا الحالي حول كيفية انتاج هذه الأغذية وطبيعة مكوناتها ومدى تأثيرها على صحة وسلامة مستهلكيها في ظل ظهور قطبين هما امريكا والصين من جهة والدول الاوروبية من جهة ثانية ولتسليط الضوء على هذا الموضوع الذي يعد بحد ذاته موضوع جديد ناهيك عن الإشكالات التي تم طرحها بخصوصه والتي أصبحت تشكل ظاهرة فريدة من نوعها باللجوء الى تقنيين وعلماء وباحثين في مواد الوراثة ولعل اهم شيء لنزع اللبس عن هذا الموضوع هو تحديد بداية استعمال هذه التقنية ثم تحديد تعريف لهذه الأغذية كون ان التسمية او الموضوع برمته حديث فقهيا وقضائيا وتشريعيا

ومن هذا المنطلق نطرح الإشكالية التالية: فماذا نعني بالاغذية المعدلة جينيا وماهي مجالات استخدامها في الحاضر؟

المبحث الأول : الاطار التعريفي للأغذية المعدلة جينيا

من المعروف ان الوراثة الحديثة قد بدات عام 1865 حينما قام جورج مندل بوضع قوانين الوراثة وقدمها الى جمعية التاريخ الطبيعي بالنمسا ويتسم مفهوم الأغذية المعدلة جينيا بتداخل المفاهيم فيما بينها وترابطها من خلال الجمع بين الأغذية والتعديل والجين ولابد من تحديد تعريف دقيق لكل من هاته المفردات ليتانى إيجاد تعريف كامل لها .

-المطلب الأول : تعريف الأغذية المعدلة جينيا :

بدات عملية التعديل الجيني من خلال تلقيح نباتات من البسلة تختلف في شكلها الظاهري وقام بإنتاج الجيل الأول والثاني الطبيب جورج مندل وقام بعمل تهجينات بين افراد الأجيال الناتجة عن نبتة البسلة والاباء الناتجة منها وتوصل الى وجود صفات وراثية مخزنة للاب والام ويتم نقلها للأجيال من النباتات ليتم استكمال مابداؤه ماندل وتم استخدام كلمة "جين" محل كلمة " عوامل " وتم اثبات ان توريث الصفات ينتقل عن طريق البيضة والحيوان وان الكروموزوم يوجد داخل النواة ،وان النواة هي التي تحمل الوراثة ليتم عام 1906 تأكيد ان دي ان أي هي المسؤولة عن نقل المعلومات الوراثية وقام الطبيب المخترع واتسون وكرك عام 1953 باكتشاف ان دي ان أي عبارة عن شريطين على هيئة حلزون يلتفان حول محور كل منهما في اتجاه معاكس للأخر ويكمل كل منهما الاخر وحاز على جائزة نوبل للسلام عام 1962 ليتم بعد ذلك روكومبينو دي ان أي وهو دي ان أي المعاد تركيبه او تكوينه او تطعيمه والذي يعتبر أساس الهندسة الوراثية الحديثة والتي تعتمد على التغيير من الجين .بغية التحسين من العامل الوراثي بتغيير نظام تعاقب القواعد عليه ثم وضعه داخل ناقل لإدخاله داخل خلية كائن اخر سواء نبات او حيوان وذلك لاكثاره وتحسينه .

وهناك تاريخ محدد لكل نوع من الأغذية حول طريقة تحسينها وتعديلها ولعل أهمها :

الطماطم : والتي كانت عبارة عن صنف واحد وهو مجعد الشكل او المضلع ليتم استحداث أصناف أخرى وانتقل التفكير من مجرد انتاج طماطم مستديرة وملساء الى انتاج طماطم مقاومة او على الأقل تتحمل الامراض والصقيع ، والارتفاع في درجة الحرارة كما تتحمل الشحن لمسافات بعيدة ليليه محصول البصل ثم البطاطس والبطيخ والفاصولياء والخس والبسلة والفلفل والفراولة والخيار .

ان الأغذية المعدلة جينيا اتخذت عدة تسميات منها الأغذية المعدلة جينيا ، الأغذية المعدلة وراثيا ، الطعام المهندس وراثيا ، الأغذية المحورة وراثيا ، والأغذية المحسنة وراثيا ، حتى ان الاتحاد الأوروبي سماها ب: أغذية الرعب لكن كل التسميات تصب في فلك التعديل وهو ادخال مواد غير تلك الموجود في تلك المادة بالأساس .

ويرتبط تسمية الأغذية المعدلة او المطورة او المحسنة بلفظين هما الأغذية من جهة والجين ثانيا ، ولابد من تعريف الأغذية كلفظ مفرد لناتي لتعريف الجين وتعرف الأغذية على انها أي مادة يتم استهلاكها لتوفير الدعم الغذائي للكائن الحيولابد ان يحتوي على عناصر غذائية أساسية [1] ، على ان يكون هذا الطعام اما من اصل نباتي او حيواني اوفطري ، اما الجين فانه ويعرف على انه : وحدة التوارث في الكائنات الحية وهو عبارة عن قطعة من تشفر بروتين معين.[2]

ويقصد بالنقل الجيني : ادماج دنا جديد داخل خلايا كائن حي ، ويكون عادة باستخدام فيروس معدل او ناقل اخر " جينا سميث

اما الأستاذ شعبان خلف الله فعرف الأغذية المعدلة جينيا على انها " هي النباتات او المحاصيل او الكائنات الحية التي يتم انتاجها للاستهلاك الادمي والحيواني بواسطة احدث التقنيات الحيوية التي يتم استخدامها الان وهي " الهندسة الوراثية ".

وهناك من عرفها بانها " اطعمة تم تحوير مادتها الوراثية ،بطريقة لا تحدث طبيعيا بها تسمى هذه التقنية بالتقنية الحيوية الحديثة او التقنية الجينية ، واحيانا يطلق عليها إعادة تركيب الحمض النووي او الهندسة الوراثية ، حيث يسمح لفرادى المورثات المختارة بالانتقال من كائن حي الى اخر ، وأيضا ما بين الكائنات ذات الأصول المختلفة وهذه الطرق تستخدم في انتاج النباتات المعدلة وراثيا الت تستعمل في زراعة المحاصيل الغذائية المعدلة وراثيا ...".[3]

ويطلق على التقنيات الجديدة التي تستخدم في تعديل او تحوير الأغذية من المنتجات النباتية او الحيوانية بشكل عام اسم " التقنية الحيوية "

---

[1] الغذاء والتغذية المجلة العربية –الرياض السعودية الصفحة 98 زينب منعم طبعة 2013

[2] محمد بن عبد المرضي عرفات ، اسرار التكنولوجيا الحيوية ومستقبلها في القرن الحادي والعشرون ،دار المعارف ، القاهرة 2002 ، ص 164

3 – عادل محمد المصري "الوراثة وهندسة الجينات " مكتبة أوزيريس ، القاهرة طبعة 2008 صفحة 20

كما ان الهندسة الوراثية وجدت لها عدة تعاريف عند الفقهاء ولعل ابرز تعريفاتها هي " التدخل في البنية الوراثية في نواة الخلية من خلال الحذف او الإضافة او إعادة الترتيب او الدمج ...[4]

كما ان هناك تعريف فقهي اخر للهندسة الوراثية الا وهو " هي التقنية التي تتعامل مع الجينات البشرية والحيوانية والنباتية والاحياء الدقيقة ومع الوحدات الوراثية المتواجدة في الكروموزومات من خلال اما الفصل او الوصل او ادخال أجزاء من كائن الى كائن اخر بغرض احداث حالة جديدة وبهدف زيادة كمية المواد الناتجة عن التعبير عنه او بهدف استكمال ما نقص منه في الخلية المستهدفة مع تحديد وظيفة الجين المدخل.... [5]

ان جميع التعريفات الفقهية السابقة تصب في باب واحد الا وهو عملية التغيير او الادخال او التحويل لمادة معينة لينتج في الأخير وجود حيوان او نبات او غذاء هجين او معدل .

02- تعريف الأغذية المعدلة جينيا من منظور الاتفاقيات الدولية والتشريعات :

أنشئ الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة بمقتضى معاهدة تم الاتفاق عليها سنة 1961 في محاولة جادة للتنسيق بين سياسات الدول المختلفة ، وتمت مراجعتها وتنقيحها سنة 1972 و1978 و1991، بهدف توفير الحماية لحقوق الملكة الفكرية لمربي الأصناف النباتية الجديدة ، وقد عرفت الفقرة السادسة من المادة الأولى من اتفاقية اليوبوف المعدلة سنة 1991 الصنف النباتي الجديد بانه مجموعة نباتية تندرج في تصنيف نباتي واحد من ادنى المرتبات المعروفة ، تستوفي او لا تستوفي تماما شروط منح حق مربي النباتات ، تعرف من خلال الخصائص الناجمة عن تركيب وراثي معين او مجموعة معينة من التراكيب الوراثية ، وتميزها عن اية مجموعة نباتية أخرى بإحدى الخصائص المذكورة على الأقل ، واعتبرها وحدة نظا لقدرتها على التكاثر دون أي تغيير ...[6]

تعريف بروتوكول قرطاجنة للمواد او الكائنات المعدلة جينيا :

تبنى مؤتمر أطراف الاتفاقية المتعلقة بالتنوع الحيوي الذي عقد في مونتريال ،كندا العام 2000 اتفاقية إضافية عرفت "ببروتوكول قرطاجنة " المتعلق بالسلامة الاحيائية ، وهي اول اتفاقية دولية تهدف الى

---

[4]زيدان السيد عبد العال " التحسين الوراثي لاصناف الخضر " منشاة المعارف جلال جزة وشركاه طبعة 1997 صفحة 123 .
[5]مصطفى إبراهيم فهمي " مستقبلنا الوراثي –علم التكنولوجيا الوراثية واخلاقياته " المكتبة الاكاديمية طبعة 1995 صفحة 162.
[6]حورية سويقي مقال الأصناف النباتية المعدلة وراثيا : أي حماية قانونية ؟مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية المجلد 12 العدد01 سنة 2022 صفحة 81.

تنظيم حركة الكائنات المعدلة وراثيا ، ووفقا للمادة 37 من البروتوكول الذي دخل حيز النفاذ في 11 ديسمبر 2003 هو المساهمة في ضمان وجود مستوى ملائم من الحماية في مجال نقل وتناول واستخدام الكائنات الحية المحورة وراثيا والناشئة عن استخدام الهندسة الجينية .

كما ان البروتوكول جعل من مبدا الحيطة قوام أي تعامل او استيراد لهاته المواد خاصة لدى الدول النامية لتحقيق توازن بين الصحة العامة والفوائد الاقتصادية مع السماح للدول بحظر الواردات من كائن معدل جينيا او وراثيا ، اذا شعروا ان هناك أدلة علمية على عدم أمان المنتج مع الطلب من المنتجين بوضع اوسمة التعديل على أي منتوج معدل .

مايعاب على اتفاقية قرطاجنة انها لم تعرف المواد او المنتجات المعدلة جينيا او وراثيا واكتفت بوضع أسس وضوابط لاستيراد او تصدير هاته المواد في حين غاب أي تعريف لهاته المواد او عن كيفية انتاجها لتفرقتها من جهة عن المواد المعدلة بيولوجيا او تلك المواد او المنتجات الاصيلة

وعلى الرغم من ان بروتوكول قرطاجنة هو الوحيد المخصص للكائنات المحورة جينيا دون سواها ، الا انه ليس قائما من فراغ ، ذلم ان اتفاقية التنوع البيولوجي التي هي الاتفاقية الام التي تمخض عنها البروتوكول بالإضافة الى وجود اتفاقيات دولية متخصصة منها الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات وهي معاهدة متعددة الأطراف للتعاون الدولي في وقاية النباتات وتهدف الى حماية صحة النباتات مع تيسير التجارة الدولية وتم اعتمادها سنة 1951 وهناك 173 طرفا متعاقدا في الاتفاقية بالإضافة الى هيئة الدستور الغذائي وهي هيئة فرعية من منظمة الأغذية والزراعة وانشئت لحماية صحة المستهلكين وضمان الممارسات النزيهة في تجارة الأغذية ويبلغ عدد أعضائها 166 عضوا

تعريف المنظمة العربية للتنمية الزراعية للأغذية المعدلة جينيا :

هي النباتات من شتلات وبذور وثمار وحيوانات وكائنات دقيقة ومنتجاتها التي تكون المادة الوراثية فيها حورت بالتقنيات الحيوية .

اما من منظور المشرع الجزائري فقد حذى حذو اتفاقية اليوبوف من خلال القانون رقم 05-03 المتعلق بالبذور والشتائل وحمية الحيازة النباتية ولم يذكر او يبين وسيلة انتاج الصنف النباتي الجديد هل عن طريقة البيولوجية اوباستخدام تقنية الهندسة الوراثية وعرف الصنف النباتي في المادة الثالثة الفقرة الثالثة

منه [7]على انه " كل زرع او مستنسخ او سلالة صافية او اصل هجين وفي بعض الأحيان ذو طبيعة أصلية او مختارة مزروعة او قابلة لذلك ، ويكون ذا منفعة متميزومتناسق ومستقر".

اما المادة 24 من نفس القانون فقد عرفت الحيازة النباتية بانها :

".... كل صنف نباتي جديد أنشئ او اكتشف او وضع ينتج عن مرحلة جينية متميزة عن تشكيلة خاصة للأطوار الوراثية والذي يتميز عن كل المجموعات النباتية الأخرى التي تشكل كيانا مستقل بالنظر على قدرتها على التكاثر ".

اما المشرع المصري فقد عرف الأغذية المعدلة جينيا في المادة 11/1 من قانون الهيئة القومية لسلامة الغذاء : " بانها الأغذية التي تحتوي او تتكون من او يتم انتاجها مما يعرف بالكائنات المحورة وراثيا وهي الكائنات التي تم تعديل خصائصها الوراثية لإضافة خصائص جديدة اليها ".[8]

اما المشرع الأردني فقد عرف الأغذية المعدلة جينيا من خلال قانون حماية البيئة الأردني تحت رقم 52 الصادر بتاريخ 2006 من خلال ذكر التعريف في المسودة تعليمات السلامة الاحيائية للكائنات الحية المحورة جينيا الناتجة عن التقنيات الحيوية والتي عرفها بانها الكائنات الحية التي تمتلك مزيج مبتكر من المادة الوراثية الناتجة من استعمال التقنيات الحيوية الحديثة .[9]

ان جل التعريفات المقدمة سواء الفقهية او القانونية تصب كلها حول استخدام الهندسة الوراثية بمعنى لا يمكن اعتبار غذاء معدل او محور جينيا دون وجود تقنية الهندسة الوراثية .

المطلب الثاني : أنواع الأغذية المعدلة وراثيا

قبل الحديث عن أنواع تعديل الأغذية او تحويرها لابد من الحديث عن الغرض الذي دفع بالمنتجين والعلماء والمصنعين من تطوير تقنيات تعديل او تطوير الأغذية ولعل ان الأغراض التي يمكن دراستها هي الأغراض الظاهرة دون تلك المخفية والتي قد لا يمكن التعرف اليها كون ان التحكم في الأغذية وتعديلها اصبح بيد القوة العظمى واصبح أداة ووسيلة لتنفيذ اجندات دولية

[7]القانون رقم 03/05 ، المؤرخ في 06 فبراير سنة 2005 ، المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية ، جريدة رسمية العدد11 الصادرة بتاريخ 09 فبراير 2005 .
[8]قانون الهيئة القومية لسلامة الغذاء رقم 1 لسنة 2018 الصادر في 23 يوليو 2018
[9]صدرت هذه المسودة استنادا الى المادة 4 من قانون حماية البيئة الأردني رقم 52 لسنة 2006

لقد قام العلماء بتطوير تلك التقنيات الحديثة من تعديل وتحوير وإدخال الهندسة الوراثية في مجال الغذاء وذلك بغرض :

-تحسين النكهة واللون والطعم .

-تحسين المحتوى الغذائي للنباتات والحيوانات .

-تخديد صلاحية الأغذية المشتقة منها .

-تحسين الخصائص والصفات الوراثية لتلك النباتات والحيوانات الموجهة للاستهلاك .

ويوجد حتى الان خمسة طرق او أنواع تساعد في الحصول على أغذية محولة وراثيا وهي كالاتي :

1-طريقة الإصابة بالبكتيريا الزراعية وهي الشائعة وهي نقل العامل الوراثي المحسن او الجيد للحصول على نبات او حيوان محول وراثيا .

2-نقل مباشر ل دي ان أي في البروتوبلاست : وهونقل كروموزومات محددة مع فوسفات الكاليسيوم في قلب النواة ولكن لا يمكن تخليق نبات كامل .

3- الحقن :ويستخدم فيها ابرة ميكروسكوب لحقن دي ان أي في النسيج المراد تحويله وبذلك فهي غير محددة بنوع العامل المراد تحويله ،ولكن يجب التأكد من إمكانية الحصول على نبات او غذاء كامل .

4- قذف الحبيبة : وتمتاز هذه التقنية بسرعتها ودقتها وقلة تدمير الانسجة ويحسن استعمالها لأصناف معروفة وتعتبر احسن الطرق الان للإدخال الدي ان أي في النباتات لأنها تتغلب على الصعوبات التي تصادف طريقة الإصابة بالبكتيريا الزراعية لنقل الدي ان أي .

5-نقل دي ان أي مباشرة للنسيج الذي يراد تحسينه واستخدمت هذه التقنية في الأرز والذرة بكثرة نظرا لنجاعتها ومردودية الإنتاج في هذه المواد وبهذه الطريقة .

وقد قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بإصدار لائحة حول كيفية استيراد الأغذية المعدلة جينيا من خلال اعداد ترتيبات تنظيمية لتداول الأغذية المعدلة جينيا في الدول العربية وانشاء لجان وطنية عليا لتداول المواد

والأغذية المعدلة جينيا وتتكون من علماء ومتخصصين مع انشاء مختبرات ذات الصلة لتقييم المخاطر وإعلان تدابير الطوارئ ونشر الوعي العام للتعريف بهذه الأغذية .

المبحث الثاني : مجالات استخدام الأغذية المعدلة جينيا :

لقد وجدت الهندسة الوراثية مجالات واسعة في تطبيقها وانتاجها ولعل اهم مجال كان هو المجال الغذائي من خلال ابتكار وتحسين العديد من الصفات الاقتصادية للمحاصيل الزراعية وسمحت تقنية التحوير والتعديل في بعث الامل في مجابهة مشاكل الجوع والفقر وكان الغرض منها هو تقديم كائن حي ذي تراكيب إضافية سواء اكانت صفات مطلوبة يعاني من عدم وجودها او التخلص من الصفات غير المرغوبة الموجودة فيه وقد وجدت الهندسة الوراثية مساحة تطبيقها على نطاقين الإنتاج الغذائي النباتبي والإنتاج الغذائي الحيواني .

-**المطلب الأول : الإنتاج الغذائي النباتي :**

يمثل النبات من خضر وفواكه مصدرا مهما للعديد من المكونات الغذائية مثل الفيتامينات والمعادن التي يحتاجها جسم الانسان ونظرا لحساسية هذه المحاصيل وسرعة تدهورها وفسادها كان لابد من ادخال تقنية الهندسة الوراثية في مجال انتاج الخضر والفواكه لتحسين قدرتها التخزينية من خلال تحسين خواصها الغذائية ، ومن هذه المحاصيل الطماطم –البطاطا –البصل – البطيخ – الفراولة والتي تم اجراء التجارب عليها بكثرة نظرا للطلب المتزايد عليها من جهة ، ومن جهة أخرى لغناها بالعناصر الغذائية وتم استنباط أصناف جديدة من هذه المحاصيل ذات جودة عالية ومقاومة للظروف المناخية وبفضل تقنية الهندسة الوراثية تم انتاج ثمار خالية من البذور وهو ما يفضله الكثير من المستهلكين وتم ذلك من خلال نقل الجينات المشفرة للهرمونات النباتية المرتبطة بها ، كما تم هندسة أنواع أخرى من المحاصيل الزراعية لكي تصير مقامة للعوامل المناخية سواء البرد او الجفاف او الحر الشديد وتم هندسة محاصيل مقاومة لمبيدات الأعشاب ومبيدات الحشرات والامراض الفيروسية وتم بالمناسبة هندسة نبتة القطن وجعلها مقاومة للحشرات وتم نقل الجين المسؤول عن المقاومة من عشاب برية ونقله الى نبتة القطن بإدخاله في التركيب الوراثي للقطن الجديد المقاوم وبهذا يمكن تفادي الاثار الضارة عن دودة القطن ...

كما تم انتاج فواكه مهندسة وراثيا كبيرة في الحجم وذات مميزات مطلوبة سواء من حيث الشكل الخارجي او من حيث الحلاوة

وجرت الأبحاث أيضا حول البقوليات والتي تعد ركيزة التصدير من خلال زيادة محتوى الفيتامينات والحديد في الحبوب والبقوليات وتم انتاج " الأرز الذهبي المهنس وراثيا " وإنتاج فول الصويا ذو الحجم الكبير والغني ببروتين الميثايونين الذي يصنف بانه من المصادر الهامة للبروتينات والتي تكون عادة ناقصة في بعض الاحماض الأمنية الموجودة فيها .

المطلب الثاني : الإنتاج الغذائي الحيواني

الأغذية الحيوانية هي الأخرى تلعب دورا مهما في السلسلة الغذائية العالمية وتشمل بالاخص اللحوم والالبان والدواجن والبيض وتهد مصدرا مهما للبروتينات عالية القيمة الحيوية بالإضافة الى بعض المغذيات الأخرى ، وجرت تجارب مكثفة على الابقار من حيث زيادة انتاج الحليب واللحوم فيها وتوصل العلماء الى ان حقن الابقار بهرمون السوماتوتروين المهندس وراثيا يزيد من انتاج الابقار من الحليب بنسبة تتراوح بين 15 الى 25 بالمائة ، وقد تمكنت عالمة البيولوجيا الدكتورة ماري مارك كومي من تحديد الجين المساعد والمسؤول عن انتاج انزيم الرنين من معدة العجول وادخاله في نوع معين من البكتيريا لتصبح بعد ذلك تلك البكتبريا عنصرا متجددا لانتاج هذا الانزيم الذي يستخدم في انتاج الجبن ، كما تم انتاج سلالات جديدة من الدجاج منخفضة الكوليسترول عن طريق نقل الجينات المعزولة من خميرة يايور ليبوليتيكا وهو احد السلالات الهامة في انتاج البروتين أحادي الخلية ، وله قدرة على تحويل الدهون والاحماض الدهنية الى بروتينات ومن خلال حقن البيض المخصب بالدنا المعزول من الخميرة ليتم انتاج دجاج منخفض في نسبة الكوليسترول .

الخاتمة :

ان موضوع الأغذية المعدلة جينيا من الموضوعات المستحدثة سواء دوليا او داخليا وهو يطرح العديد من المشكلات والخلافات ،لاسيما ان التطور الصناعي والتكنولوجي أدى الى انتشار منتجات غذائية متنوعة ومعقدة ، كثيرا ما تعرض حياة المستهلكين الى الحوادث والاخطار قد لا تكون ظاهرة وهي في تزايد مستمر بفعل التبادل التجاري الحر والمنافسة وفي ظل وجود الحروب الاهلية والنزاعات الحدودية وقد بدا الاهتمام الدولي الى محاولة

معرفة المخاطر البيئية لهذه الأغذية وفرض مبادى قانون حماية البيئة في كل المبادلات التي تتم بموجب هذه المنتجات المعدلة خاصة وان النسبة الأكبر من هذه المنتجات تكون موجهة للدول النامية والتي لا

تتوفر على التقنيات الحديثة للكشف عن سمات هذه الأغذية وبغض النظر فان هاته الأغذية جعلت العالم والفكر ينقسم الى جزءين جزء ينادي لفكرة التعديل وجزء مناقض لفكرة الهندسة الوراثية وإدخال أي تعديل في غذاء الانسان.

تأثير الأغذية المعدلة جينيا على الصحة البشرية

مهني كمال
دكتور
كلية الحقوق -جامعة الجزائر1
kamel16.envi@gmail.com

قوق سفيان
أستاذ محاضر أ
كلية الحقوق جامعة الجزائر1
s.goug@univ-alger.dz

مقدمة:

تتناول هذه الدراسة مشكلة الأغذية المعدلة جينيا حيث التغيرات التي عرفتها المجتمعات وتحول نمط الأغذية بحكم التطورات الإقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية، ما أدى إلى زيادة الطلب العالمي على العناصر الغذائية الضرورية لاحتياجات الإنسان خصوصا الغذاء المأمون والمغذي، وتوجب التوجه نحو البحث عن سبل أخرى لتوفير إنتاج غذاء جديد تكون له فاعلية إضافية كالمنتوجات المعدلة وراثيا والذي هو موضوع دراستنا والذي تقوم لفترة أطول دون تعرضها للتلف، فهذا التوجه الجديد الهدف منه التخلص من المبيدات والأسمدة الكيميائية التي تستعمل على سبيل المثال في الميدان الزراعي وحماية البيئة الأرضية، إلا أنها تبقى غير صحية مسببة أضرارا على الصحة البشرية كأمراض الحساسية والأمراض المستعصية، ونظرا لهذه الوضعية لجأت العديد من الدول تجنب هذا النوع الجديد من الأغذية المعدلة جينيا ما له آثارا سلبية على الصحة البشرية والبيئية.

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للأغذية المعدلة جينيا

أولا: تعريف الأغذية المعدلة جينيا

هي أغذية تم تعديل المادة الوراثية لمحاصيلها الزراعية من أجل الحصول على صفات مختلفة والتي ستقوم بالتعرف عليها، فالأغذية المعدلة جينيا هي تعديل المحاصيل الزراعية من خلال إضافة جينات معينة للمادة الوراثية الخاصة بها من أجل الحصول على صفات مختلفة كأن تصبح المحاصيل أكثر مقاومة للحشرات من خلال استخدام تكنولوجيا الهندسة الوراثية، حيث أشارت بعض التجارب أنه نتيجة استخدام تكنولوجيا الهندسة الوراثية تم

تخفيف استخدام المبيدات الحشرية بنسبة 37% تقريبا، كما أن 90% من منتجات الصويا والذرة يتم تعديلها وراثيا في الولايات المتحدة الأمريكية.

[1]

فالهندسة الوراثية تندرج ضمن التكنولوجيا الحيوية والتي تعتبر إحدى المجالات البالغة الأهمية التي طبقت في المجال الزراعي لزيادة المحاصيل الزراعية واكتشاف بيئات نمو جديدة والتقليل من استخدام المبيدات الكيمياوية وتحسين محتوى التغذية، فالإهتمام باستخدام التقنيات الحديثة للتكنولوجيا الحيوية تثير تساؤلات ومشاكل حول احتكار الغذاء والزراعة فالتغيرات الوراثية تستخدم لايجاد فصائل جديدة من النباتات تتميز بأكثر جودة وأهمية من الصفات التي تتمتع بها كتمتع الفصيلة الجديدة بقدرة منتاجية مهمة وقدرتها على مقاومة الحشرات وتحسين نوعيتها الغذائية والقدرة على معالجة الأمراض.[2]

ثانيا: مجالات استخدام التعديل الوراثي

تتمثل مجالات استخدام التعديل الوراثي في ميادين الصحة والزراعة لزيادة الغلات والمحاصيل والوفرة وأيضا الجودة في السلع والمنتجات وأيضا في مجال الصحة بخصوص انتاج صناعة الدواء وطرق العلاج الحديثة في التداوي، ومن أمثلة هذه المنتجات تعديل بعض النباتات لتصبح مقاومة لمبيدات الأعشاب والحشرات مما أدى للحد من استخدام الكيمياويات الضارة بالبيئة وكذلك النباتات المحورة لتخليص الجو من التلوث، وفي المجال الزراعي أثمرت هذه التكنولوجيا محاصيل تقاوم الظروف البيولوجية أو البيئية غير الملائمة وجودة النباتات، وفي المجال الصحي والعلاج بصناعة أدوية تعتمد على مكونات طبيعية تعتمد على بكتيريات ومواد أخرى.[3]

---

[1] مقال لملاك ملكاري، الاثنين 4 أفريل 2022، الأغذية-المعدلة-وراثيا-webteb.com/articles/34658 تاريخ الإطلاع 2023/11/9 على الساعة 8:53سا.

[2] الملتقى الوطني، الأمن الغذائي المستدام في ظل التغيرات المناخية " تحديات الألفية المقبلة" يوم 26 جوان 2021 ص228.

[3] الملتقى الوطني، مرجع سابق، ص 64.

ثالثا: أضرار التعديل الوراثي

تتمثل مخاطر التعديل الوراثي في مجالات الصحة والغذاء والتي نلخصها في الأضرار البيئية والتي تمس التنوع البيولوجي والمخاطر المنتجات على البيئة، والتي نحصرها في الأضرار التي تؤثر على التنوع البيولوجي ومخاطر هذه المنتجات بعد الحصول على حقوق الملكية الفكرية والمتمثلة في براءة الاختراع وبالتالي اختراع البذور الزراعية وما تخلفه من آثار وخيمة على المزارعين، كما أن التعديل الوراثي أو التلوث الجيني وذلك بانتقال الجينات من نباتات محورة إلى نبات آخر شبيه بها بعيدة عنها في السلالة غير المحورة جينيا.[4]

ومن اضرار الأغذية المعدلة وراثيا على الصحة البشرية نلخصها فيما يلي:[5]

-الحساسية:

يرى البعض أن الأغذية المعدلة وراثيا قد تسبب الحساسية وذلك بسبب بعض الجينات المضافة بها قد يكون أخذها من مخلوقات مسببة للحساسية بالرغم من أن الجين نفسه قد لا يكون مسبب لذلك مع أن منظمة الصحة العالمية إلا إذا تم اثبات أن الجين الذي تم أخذه لن يؤثر سلبا، كما أنه لم يتم تسجيل أي حالة حساسية جراء استخدام الأغذية المعدلة وراثيا حتى الآن.

-مرض السرطان:

يشير بعض الباحثين أن الأغذية المعدلة وراثيا قد تزيد من فرصة الإصابة بالسرطان وذلك بسبب تغيرات على المادة الوراثية عند الإنسان لذلك يشكل ادخال جينات جديدة إلى الأغذية خطرا يزيد من فرصة الإصابة بالسرطان، وبالرغم من ذلك فقد أكدت جمعية السرطان الأمريكية أن لا دليل يدعم هذا الكلام إلا أنه لابد من وجود المزيد من التجارب العلمية من أجل نفي أو تأكيد هذا الكلام.

---

[4] الملتقى الوطني، مرجع سابق، ص 65.
[5] مقال لملاك ملكاوي، مرجع سابق.

-عدم الإستجابة للمضادات الحيوية:

يعتقد البعض أن الأغذية المعدلة وراثيا قد تحمل جينيا مقاومة المضادات الحيوية والخوف من هذا هو انتقال تلك الجينات بين البشر بشكل متوازن، إلا أن منظمة الصحة العالمية للغذاء والدواء نفت فرصة انتقال مثل تلك الجينات بين الناس وبالرغم من ذلك طورت أنظمة تشرح كيفية التصنيع الصحيحة لمثل تلك الأغذية.

-الأضرار على البيئة:

هناك أضرارا كبيرة تحدث للبيئة نتيجة نمو آلاف النباتات المحورة جينيا وماذا يحدث للطيور والحشرات والعضويات الدقيقة والحيوانات المعدلة جينيا أيضا عندما يحدث اتصال مع هذه المنتجات وتناولها، إنها التجربة الأكثر خروجا عن السيطرة والتحكم التي تواجه العالم الطبيعي، والأغذية المعدلة وراثيا لم تخضع بعد لدراسات وتجارب تبين أثرها على صحة الانسان وعلى البيئة في المدى البعيد، وأشارت بعض الدراسات أن المزروعات المعدلة وراثيا ستكون أكثر مقاومة لمبيدات الحشرات وستؤدي إلى مضاعفة استخدام هذه المبيدات العشبية مما يؤثر سلبا على البيئة وصحة الانسان، ومن الممكن أن يؤدي تقنيات التحوير الوراثي إلى حدوث طفرات غير متوقعة في الكائن الحي المحور جينيا وإلى استحداث مستويات جديدة وعالية من السموم في الغذاء واستحداث حالات من الحساسية غير المعروفة ولا يمكن التنبؤ بها عند تناول مثل هذه الأغذية، وفي نفس السياق طرحت الأغذية المعدلة وراثيا للمرة الأولى عام 1990 ومن هذه المحاصيل المزروعة فول الصويا الذرة الكانولا والكتان لانتاج الزيت والقطن وبنجر السكر والطماطم.[6]

رابعا: معارضو التعديل الوراثي

يمكن أن يقضي على أنواع أخرى من النباتات غير معهودة في البيئة وعلى الحشرات التي لها دور في التوازن البيولوجي ضارة أم كانت نافعة، وفي هذا الاطار تشير دراسة بريطانية أن المنتجات المعدلة وراثيا تمارس تأثيرا سلبيا على محيطها، كم أن اطلاق

[6] مقال لملاك ملكاوي، مرجع سابق.

النباتات المحورة جينيا يجعل العلماء غير قادرين على تحديد الآثار الناجمة عن هذا على الاطلاق، ويرى في ذات الشأن المعارضون أن التعديل الوراثي للنباتات يخلق أضرارا على التنوع البيولوجي ويشكل تهديدا للفصائل الحيوانية والنباتية ودلك باختلاط النباتات المعدلة وراثيا مع غيرها من النباتات الطبيعية، ويؤدي إلى القضاء على النباتات النادرة والموجودة في البيئة.[7]

وقام باحثون من جامعة كورنال عام 2006 بدراسة على 481 مزارع صيني قاموا بزراعة القطن المعدل جينيا تأكد أنه بعد 4 سنوات من زراعته فان استعمال المبيدات الحشرية أصبح مساويا لتلك المستعملة في الزراعة التقليدية وهذا كان سببه قلة المردودية وغلاء البذور المحورة جينيا

المحور الثاني: المساهمة الدولية لحماية التنوع البيولوجي من تأثير التعديل الوراثي

نتطرق في هذه الجزئية لمساهمة الدولية لحماية التنوع البيولوجي من تأثير التعديل الوراثي من خلال ما يلي:

أولا: إشكالية احتكار الفاعلين في مجال الأغذية المعدلة جينيا

ارتبط مجال التعديل الوراثي للمنتجات الزراعية في طرح مشكلة مهمة تتمثل في حقوق الملكية الفكرية وذلك بحصول براءاة النباتات وتأثر حقوق المزارعين الأصليين، فشركات المسيطرة على التكنولوجيات الحيوية في المجال الزراعي تحمي منتجاتها بنظام الملكية الفكرية هي الشركات التي تنتج المبيدات الحشرية الزراعية وهي المتحكمة في السوق البذور فالمزارع يحتاج من أجل إعادة الزراعة اللجوء إلى هذه الشركات من أجل شراء البذور والاسمدة والمبيدات المناسبة وهذا يرهن مستقبل المزارعين واقتصاد دول بيد الشركات المتعددة الجنسيات.[8]

---

[7]الملتق الوطني، مرجع سابق ص66.
[8]الملتق الوطني، مرجع سابق، ص67.

ثانيا: دور اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة في الحماية من تأثير التعديل الوراثي

نتطرق في هذه الجزئية لدور اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة في الحماية من تأثير التعديل الوراثي من خلال ما يلي:

1- دور اتفاقية التنوع البيولوجي في مجال الحماية من تأثير التعديل الوراثي

توجه العالم في نهاية القرن الماضي لعقد اتفاقيات وبروتوكولات لحشد الجهود المتعلقة بتوفير الحماية اللازمة للعناصر الطبيعية خدمة لإشباع حاجيات الانسان، وانطلاقا من هذال الطرح فعالج المجتمع الدولي مشكلة تداول ونقل الكائنات المحورة جينيا للحفاظ على السلامة الاحيائية عن طريق اتفاقية التنوع البيولوجي التي تم تبنيها خلال مؤتمر ريو لسنة 1992، فهذه الاتفاقية لم تشر صراحة للسلامة الاحيائية وتداول استخدام الكائنات المحورة وراثيا من خلال قواعد واحكام هذه الاتفاقية، كما عرفت في ذات الشأن التكنولوجيا الحيوية بشكل مجمل، وهذا ما تم وضع بروتوكول قرطاجنة للتفصيل بخصوص موضوع الدراسة الملحق بهذه الاتفاقية.[9]

2-دور بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الاحيائية لسنة 2000:

نظم بروتوكول قرطكاجنة لسنة 2000 طريقة التعامل بخصوص نقل وتداول الكائنات المحورة وراثيا حيث يعتبر هذا البروتوكول بخصوص السلامة الاحيائية أول اتفاق دولي ملزم يهدف إلى المحافظة على البيئة وصحة الانسان تتمثل أهدافه في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمن ونقل ومناولة استخدام الكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الحيوية، ويهدف بذات الصدد إلى التأكيد من تواجد مستوى مناسب من الامان الحيوي في حالة نقل وتداول واستخدام والتخلص من مخلفات الكائنات الحية المحورة وراثيا والتي قد يكون لها تأثير على الحفاظ والاستخدام المستدام للتنوع الحيوي.[10]

---

[9] اتفاقية التنوع البيولوجي لستة 1992 والتي تم التوقيع عليها في مؤتمر ريو لسنة 1992.
[10] بروتوكول قرطاجنة لسنة 2000 بشأن السلامة الاحيائية.

كما جاء هذا البروتوكول بمجموعة من الإجراءات الخاصة بحماية الكائنات الحية المحورة والمراد استخدامها مباشرة كأغذية وكأعلاف أو للتجهيز، كما تطرق هذا البروتوكول إلى المسؤولية عندما تطرأ بموضوع الحماية من عناصر البيئة الطبيعية التي تنضوي تحت طائلته.[11]

3- المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية الزراعية:

اعتمدت هذه الاتفاقية خلال الدورة الثالثة للمؤتمر العام لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة بروما 3 نوفمبر2001، ومن أهدافها الأساسية هي التناغم مع اتفاقية التنوع البيولوجي وتماشيا مع أهداف التنمية المستدامة، ومن خلال المادة 1 تهدف لصيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام بما يتناسق مع اتفاقية التنوع البيولوجي من أجل الزراعة المستدامة والأمن الغذائي، كما ات تحقيق المعاهدة لاهدافها من خلال ارتباطها مع منظمة الأغذية والزراعة، ومن بين الالتزامات العامة التي وردت في المعاهدة الالتزام بصيانة الموارد النباتية للأغذية والزراعة واستكشافها وجمعها وتوصيفها وتقييمها، كما يقع على الأطراف اتخاذ خطوات للتقليل من الأخطار المحيطة بالموارد النباتية للأغذية والزراعة والقضاء على هذه الأخطار.

4- مساهمة المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الاحيائية:

تم انشاء هذا المركز بمدريد بإسبانيا في سبتمبر 1983، يسهم بحسن تطبيق وحفظ الموارد البيولوجية من خلال تقديم فرص التمويل للمشاريع البحثية التي تعالج المشاكل العلمية الاصلية ويوفر الدعم للمشاريع البحثية في مجال العلوم الأساسية والرعاية والصحة البشرية، وكذلك التكنولوجيا الحيوية الصناعية منها والزراعية وأيضا الطاقة الحيوية، ويهدف المركز في ذات الصدد تنشيط البحوث التعاونية بين الدول الأعضاء ومختبرات المركز الدولي لدعم تدريب العلماء وتسهيل انشاء مراكز بحثية مماثلة.[12]

المحور الثالث: المساهمة الإقليمية والوطنية بشأن استعادة النظم الايكولوجية

---

[11] نجية الزاير، قانون البيئة، مجمع الأطرش للنشر والتوزيع الكتاب المختص، ص177.
[12]نجية الزاير، قانون البيئة، مرجع سابق، ص180.

نتطرق في هذا الفرع للجهود المبذولة على المستوى الإقليمي والوطني في مجال استعادة النظم الايكولوجية من خلال ما يلي:

أولا: خطة العمل الافريقية بشأن استعادة النظم الايكولوجية

تتمثل خطة العمل الافريقية بشأن استعادة النظم الايكولوجية في الحد من آثار تدهور الأراضي من خلال ثلاث مراحل وهي:[13]

-المرحلة الأولى من 2019 إلى 2020: تركز على دعم وتوحيد الأنشطة والتجارب والمبادرات المقترحة في الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي من خلال توعية الشعوب الافريقية باستعادة النظم الايكولوجية وحشد الموارد لمشاريع وبرامج تجريبية عبر الحدود.

-المرحلة الثانية من 2021 إلى2025: يتم التركيز على إطلاق وتنفيذ سلسلة من المشروعات والبرامج الطموحة لاستعادة النظم الايكولوجية في جميع البلدان الافريقية من أجل احداث تقدم ملموس نحو الالتزامات والأهداف التي تعهدت بها البلدان في استراتيجياتها وخطط عملها الوطنية للتنوع البيولوجي إضافة إلى التعاون التقني والعلمي وتسيير الحصول على التكنولوجيات والحلول الابتكارية لتحقيق أهداف الاستعادة.

-المرحلة الثالثة من 2026 إلى 2030: يتم التركيز على الإجراءات التي ينتج عنها نواتج طويلة الأجل مثل إنتاج صندوق استثماني إقليمي لاستعادة الأراضي والنظم الايكولوجية وتعزيز نظام المدفوعات مقابل خدمات النظم الايكولوجية لدعم استعادة الأراضي وإقامة الشراكة بين القطاعية العام والخاص.

ثانيا: مساهمة الجزائر في مجال استعادة النظم الايكولوجية

تمثلت مساهمة الجزائر في مجال استعادة النظم الايكولوجية من خلال استحداث المشرع الجزائري عدة مخططات في مجال حماية البيئة، وانشائها بموجب النصوص التشريعية

[13] القمة الوزارية الافريقية حول التنوع البيولوجي، مشروع خطة العمل الافريقية، https://www.cbd.int

الخاصة بالمجال البيئي، فهذه المخططات البيئية فتكمن فعاليتها في النظرة الاستشرافية والتنبؤية بما قد يحد في المستقبل ومواجهته للتوصل إلى تحقيق تنمية مستدامة وابعادها عن طريق اتباع سياسة التخطيط البيئي، وهذا ما سنقوم بتوضيحه في هذه الجزئية في ظل المخطط التوجيهي للمجال المحمي والموافقة عليه ومراجعته ويحدد التوجيهات الأساسية والاستراتيجية والاهداف المنتظرة على المد البعيد ويوضح وفقا لدراسة التصنيف توجيهات المحافظة على المجال المحمي في اطار تنمية مستدامة فيبرز المحافظة على التنوع البيولوجي والتسيير المستدام للترا ث الطبيعي والثقافي وتطوير نشطة السياحة البيئية وإعادة تأهيل الأنظمة البيئية التي أنشئ من اجلها المجال المحمي كما يتكون المخطط التوجيهي للمجال المحمي من وثائق مكتوبة. وبيانية، تتضمن الوثائق المكتوبة ما يأتي:[14]

-حالة المجال المحمي وتشخيص وضعيته سيناريوهات التنمية المؤسسة على مقاربة تظهر الافاق الرئيسية، لاسيما مع صياغة التحديات الكبرى لتنمية الموارد البيولوجية والأوساط الطبيعية والمناطق الرطبة والحيوان والنبات وحماية المورد البيولوجي في إطار تنمية مستدامة ومخطط تهيئة يعد على أساس الرهانات الأساسية للمحافظة على التنوع البيولوجي

وتقييم مالي للتدابير والاعمال المتخذة ومطابقة تصاميم ومخططات التنمية الموجودة أو في طور الإنجاز مع احكام المخطط التوجيهي للمجال المحمي.

وللتجسيد الميداني لهذا المخطط جاء في مخطط عمل الحكومة مجالات محمية تخص إعداد برنامج تهيئة الساحل لولايتي الشلف وبجاية وإعداد دليل 8المحمية وتقديم ملفات تتعلق بالطرق الذي يربط تمنراست 1 واحات بيئية على طول الطريق الوطني رقم 4 وإعداد مشروع إنشاء 2020لمكافحة التلوث بالجلفة وتنظيم جلسات بالجنوب الشرقي والجنوب الغربي الكبير لحماية البيئة الصحراوية .

[14]المرسوم التنفيذي رقم 19-224 الصادر في 13 أوت 2019 يحدد كيفيات اعداد المخطط التوجيهي للمجال المحمي والمصادقة عليه ومراجعته، عن ج رع 5، ص15 الصادرة في 19 اوت 2019.

الخاتمة:

إن التعديل الوراثي له أثر بالغ الأهمية على الصحة البشرية من خلال ما تم التطرق إليه من خلال هذه الورقة البحثية حيث يسبب هذا الأخير أضرارا بشرية وبيئية، إضافة إلى مشكلة الاحتكار من طرف الشركات المتعددة الجنسيات، وعلى هذا الأساس تم التوصل لمجموعة من الاقتراحات نوردها فيما يلي:

- ضرورة ادارة الأنواع النباتية والحيوانية بطريقة متوازنة للحفاظ على التنوع الحيوي.
- ضرورة استخدام التكنولوجيا الحديثة النظيفة في مجال المحاصيل الزراعية.
- حماية الموارد الطبيعية القابلة للزراعة من التدهور والقيام بإصلاحات زراعية واعتماد سياسات التنمية الزراعية المستدامة لتحقيق الامن الغذائي المستدام.

قائمة المراجع:

- مقال لملاك ملكاري، الاثنين 4 أفريل 2022، الأغذية-المعدلة-وراثيا-
webteb.com/articles/34658 تاريخ الإطلاع 2023/11/9 على الساعة 8:53سا.
-الملتقى الوطني، الأمن الغذائي المستدام في ظل التغيرات المناخية " تحديات الألفية المقبلة" كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، يوم 26 جوان .
- نجية الزاير، قانون البيئة، مجمع الأطرش للنشر والتوزيع الكتاب المختص، 2020.
- القمة الوزارية الافريقية حول التنوع البيولوجي، مشروع خطة العمل الافريقية، https://www.cbd.int
-المرسوم التنفيذي رقم 19-224 الصادر في 13 أوت 2019 يحدد كيفيات اعداد المخطط التوجيهي للمجال المحمي والمصادقة عليه ومراجعته، عن ج ر ع 5، ص15 الصادرة في 19 اوت 2019.
-اتفاقية التنوع البيولوجي لستة 1992 والتي تم التوقيع عليها في ظل مؤتمر ريو لسنة 1992.
-بروتوكول قرطاجنة لسنة 2000 بشأن السلامة الاحيائية.

Les bioressources aquatiques exploitables génétiquement modifiées et leurs risques environnementaux

MEDJAHED Kaouther[1*], KACI Zakia[1]

[1] Laboratoire Eau, Roche et Plantes, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Djilali Bounaama, Khemis- Miliana, Ain Defla, Algérie
k.medjahed@univ-dbkm.dz

INTRODUCTION

Contrairement à la modification génétique appliquée aux végétaux, les réalisations scientifiques dans le règne animal sont moins développées en raison des coûts élevés de la recherche et de la grande complexité de ces manipulations.

Actuellement, il existe cinquante types d'animaux génétiquement modifiés dans le monde, parmi eux on trouve les poissons qui ont fait objet de plusieurs recherches afin d'augmenter leur productivité, accélérer leurs croissance, modifier leurs couleurs …etc. A ce jour, plusieurs questions se posent quant à l'impact de ces poissons modifiés sur l'environnement et la biodiversité.

Dans ce contexte, le présent travail consiste à présenter quelques bioressources aquatiques exploitables génétiquement modifiés par l'homme ainsi que leurs risques sur l'environnement.

1 LES BIORESSOURCES AQUATIQUES EXPLOITABLES GENETIQUEMENT MODIFIEES

La modification génétique est appliquée sur plusieurs bioressouces aquatiques exploitables, telles que :

1.1 Poissons destinés à la consommation humaine

Ils désignent dans la plupart des cas, des espèces d'élevage auxquelles on a inséré des gènes régissant la production des hormones de croissance.

1.1.1 Le saumon

Les espèces de saumon subissant une modification génétique sont le saumon de l'Atlantique et le saumon du Pacifique. Il s'agit d'une modification génétique qui accélère sa croissance. Ainsi, cette modification consiste à l'utilisation d'un transgène de croissance provenant du saumon Chinook lié à un promoteur de résistance au froid provenant d'un poisson d'eau froide (www.ogm.gouv).

Il est à noter que le saumon est le seul animal génétiquement modifié approuvé pour commercialisation au Canada.

Ce poisson est éclos dans une ferme aquacole nommée « AquaBounty » et située sur l'île du Prince Edwards au Canada, mais est élevé au Panama dans des bassins situés loin de la mer (Chauveau, 2017).

Figure 1 : Photo montrant la différence entre un saumon génétiquement modifié et un saumon naturel (Dailymotion, 2018)

1.1.2 Le tilapia

Le tilapia est un poisson d'élevage produit à grande échelle dans les pays en développement.

Des modifications génétiques ont été effectués sur cette espèce afin d'améliorer la vitesse de croissance en modifiant les gènes du poisson de sorte qu'il produise plus d'hormone de croissance.

Un gène produisant des protéines antigel issues du saumon atlantique a été attaché à une séquence d'ADN de Tilapia.

En conséquence au lieu de produire de petites quantités d'hormone de croissance dans le cerveau comme cela se fait à l'état normal, le poisson génétiquement modifié produit de grandes quantités de cette hormone dans le foie et se développe beaucoup plus vite.

1.1.3 La truite

La truite génétiquement modifiée est le résultat d'une expérience menée par l'université de Rhode Island depuis dix ans. Les scientifiques ont injecté de l'ADN provenant d'autres espèces de poissons à 20.000 œufs de truite arc-en-ciel, dans le but de supprimer la myostatine, protéine à l'origine de la limitation de la croissance musculaire.

La manipulation a réussi chez 300 des poissons, ainsi transformés en "supertruites". Ces dernières possèdent des gènes d'inhibition de la myostatine, également présents chez le blanc bleu belge, une race bovine caractérisée par une absence de gras et une masse musculaire très importante.

Les poissons ne possèdent normalement pas de muscles abdominaux très prononcés, mais la "supertruite" est dotée de véritables "plaques de chocolat" ainsi que de muscles dorsaux extrêmement développés. Ces truites, si elles étaient commercialisées, seraient avantageuses au niveau du coût, mais la loi n'autorise pas leur vente en raison des modifications génétiques dont elles ont fait l'objet (GENTSIDE, 2010).

Figure 2 : Photo d'une truite génétiquement modifiée (GENTSIDE, 2010)

1.1.4 La carpe

Il existe un projet de modification génétique des carpes par des chercheurs chinois. Ces derniers notent que l'élimination des os intermusculaires est vitale pour l'industrie de l'aquaculture des cyprinidés ; car, d'après eux les arêtes intermusculaires de ces poissons sont un désagrément pour la production d'aliment, comme les boulettes de poisson, car il faut les retirer au cours du processus de transformation.

Les chercheurs ont utilisé le complexe moléculaire Crispr/Cas9 pour bloquer et inactiver une séquence génétique responsable de cette fameuse arête intermusculaire. Les chercheurs affirment que cette nouvelle souche se porte à merveille, qu'elle est similaire à la souche sauvage en terme de croissance, etc. Mieux encore, ils soulignent que cette souche génétiquement modifiée pourrait avoir « un rôle bénéfique dans la lutte contre le vieillissement, l'antioxydation et les dommages causés par les radiations (NOISETTE, 2023).

1.2 Poissons d'ornement

1.2.1 Le poisson-zèbre rouge

Le poisson zèbre a subi des manipulations génétiques pour être rebaptisé GloFish. Un gêne vert fluorescent et un gêne fluorescent respectivement prélevés sur une méduse et une anémone de mer font en sorte que le poisson zèbre devient vert ou rouge fluorescent selon qu'il est exposé aux rayons ultraviolet ou placé dans un environnement sombre. À l'origine, ce poisson a été développé à Singapour pour indiquer la présence de substances toxiques et polluantes dans l'eau: au contact de substances toxiques, le poisson vire au rouge (www.europarl.europa.eu).

Figure 3 : photo du poisson-zèbre rouge (www.ishipedia.com)

1.2.2 Tétra noir (Gymnocorymbus ternetzi)

En 2012, Yorktown Technologies a introduit sur le marché une nouvelle espèce génétiquement modifiée pour émettre une couleur fluorescente verte quand elle est exposée à la partie UV d'un éclairage artificiel type lumière du jour ou à une lumière actinique.

Ainsi, une lignée dite GloFish Electric Green Tetras a été créée en modifiant un autre poisson connu des aquariophiles qui est le tétra noir (*Gymnocorymbus ternetzi*).

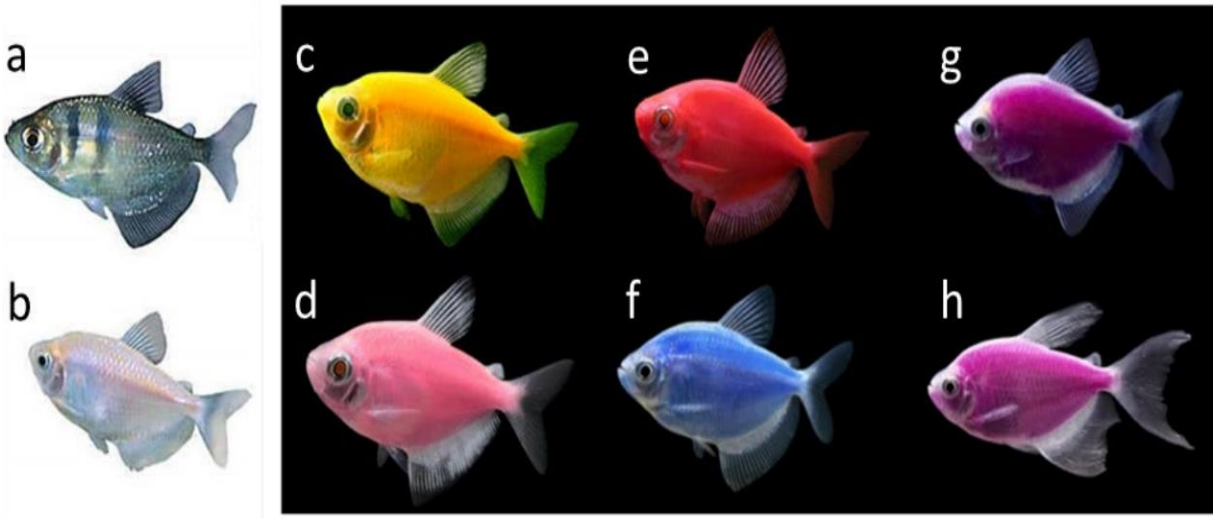

Figure 4: photos montrant la différence entre (a) Gymnocorymbus ternetzi naturel et (c,d,e,f,g,h) Gymnocorymbus ternetzi génétiquement modifiés (Leggatt and McGowan, 2021)

1.2.3 Autres poissons

La société taïwanaise Taikong a mis au point des animaux transgéniques de couleurs fluorescentes. Commercialisés sous la marque Azoo, ces poissons génétiquement modifiés séduisent des aquariophiles.

Ils brillent dans la nuit, et même en plein jour : les poissons rouges, jaunes ou bleus de l'entreprise d'aquariophilie Taikong sont tous fluorescents. Pourtant, on ne trouve nulle trace de ces animaux à l'état naturel. Ces poissons sont les premiers animaux génétiquement modifiés à être vendus au grand public.

1.3 Poissons utilisés dans la recherche scientifique

Des espèces de poisson génétiquement modifié sont utilisées exclusivement aux fins de la recherche fondamentale en génie génétique. On cite comme exemple :

→ Le poisson zèbre *(Brachydanio rerio)*

Figure 5 : Photo de Brachydanio rerio

→ Le medaka (*Oryzias latipes*)

Figure 6 : Photo de Oryzias latipes

→ Le poisson rouge *(Carassius auratus)*

Figure 7 : Photo de Carassius auratus

1.4 Les aliments génétiquement modifiés pour poissons

Dans le passé, les fabricants norvégiens d'aliments pour poisson d'élevage pouvaient demander à la NFSA (National Food Security Act) une dérogation pour utiliser des matières génétiquement modifiées approuvées par l'Union européenne. Les fabricants souhaitaient disposer d'une solution alternative au cas où ils ne pourraient plus s'approvisionner en ingrédients traditionnels.

À l'avenir, il sera probablement de plus en plus difficile d'obtenir des ingrédients pour l'alimentation animale qui soient complètement exempts d'OGM. C'est la raison pour laquelle de nombreux travaux de recherche et de développement sont actuellement en cours afin d'évaluer les effets de cette alimentation sur la santé et le bien-être des poissons, et de déterminer si elle laisse des traces dans le poisson (www.toutsurlesaumon.fr).

2 LES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX DES BIO-RESSOURCES AQUATIQUES EXPLOITABLES GENETIQUEMENT MODIFIES

2.1 Dissémination du transgène

Les poissons mâles génétiquement modifiés pourraient avoir un avantage reproductif sur les autres poissons, ce croisement met en péril une espèce dont les effectifs ont déjà dramatiquement baissé du fait de la surpêche.

2.2 Concurrence inégale avec les ressources naturelles

Les poissons génétiquement modifiés à croissance rapide pourraient entrer en concurrence avec les poissons non transgéniques et s'accaparer des ressources alimentaires et les lieux de reproduction.

Ainsi, les poissons transgéniques peuvent entraîner des risques pour l'environnement à cause de leur consommation accrue des espèces dont ils se nourrissent, de leurs tolérances environnementales plus grandes qui leur

permettent d'envahir de nouveaux territoires et éventuellement de déplacer les populations présentes à l'état naturel (FAO, 2019).

2.3 Survie limitée

Les poissons génétiquement modifiés, en croissant plus rapidement pourraient avoir de la difficulté à s'adapter à leur milieu et à se reproduire. Par ailleurs, poussés par un fort désir de se nourrir, ces poissons ne fuiraient pas leurs prédateurs, mettant ainsi leur vie en danger (www.ogm.gouv).

Selon PRAT, (2001), deux chercheurs de l'Université de Purdue, en Indiana, William Muir et Richard Howard, ont étudié la descendance de poissons ayant reçu le gène de l'hormone de croissance humaine (hGH). Ils ont constaté que chez les medakas la modification génétique réduit la viabilité de ces poissons, un phénomène qui a aussi été observé chez les saumons transgéniques expérimentaux. En fait, les deux tiers seulement des medakas atteignent l'âge adulte. Et ceux qui l'atteignent transmettent leurs gènes très vite, parce qu'ils produisent beaucoup d'œufs et que leur grosseur en fait des partenaires sexuels très recherchés. Résultat : au bout de quelques générations, presque toute la population est porteuse du gène modifié. Chaque génération perd alors le tiers de ses individus avant d'atteindre l'âge adulte. Des simulations faites par ordinateur par les deux chercheurs américains démontrent qu'à long terme, la population décline et finit par disparaître.

2.4 Sur le plan de la santé publique et de la santé des animaux

Les recherches sur cette pratique ont beaucoup progressé, elles nous permettent de mettre en avant des risques sérieux, ceux-ci pourraient avoir bien plus

d’impact que la vache folle, on peut dénombrer environ 100 cas de transmission de maladies (Seralini, 2001), par exemple des allergies ainsi que différentes sortes de cancer.

2.5 Sur le plan écologique

La modification génétique a des effets non voulus sur la dynamique des populations dans le milieu récepteur résultant des impacts sur les espèces non ciblées pouvant subir des répercussions directes du fait de la prédation ou de la concurrence, ou indirectes à cause des changements intervenus dans l'utilisation de l’espace.

2.6 Changements comportementaux

L’origine de ce changement est multiple et souvent liée à plusieurs facteurs, suspectés pour la plupart des transgènes modifiant les systèmes endocriniens. Il pourrait s’agir de comportements territoriaux, de migration, de reproduction, alimentaires modifiant l’ensemble des équilibres des écosystèmes aquatiques (PRAT, 2001).

CONCLUSION

La modification génétique est devenue une pratique importante dans la production des poissons à cause de la diminution des bioressources naturelles, mais malheureusement elle peut avoir des effets néfastes sur l’environnement.

Puisque les vrais impacts environnementaux associés aux poissons transgéniques ne sont pas encore bien cerné, des mesures de prévention doivent être appliquées pour protéger notre environnement dont les plus importantes sont :

- Utilisation des poissons génétiquement modifiés stériles qui ne peuvent pas s’hybrider avec des poissons naturels.
- La limitation de l'élevage à des installations qui n'offrent aucune possibilité de contact avec le milieu aquatique ouvert. Par exemple l’association Greenpeace recommande la culture des organismes sous serre ou en laboratoire pour éviter leur dissémination dans la nature.

BIBLIOGRAPHIE

Chauveau, L., 2017. Du saumon ogm vendu pour la première fois au Canada.

Dailymotion, 2018. Comment fabriquer... un saumon transgénique ?

FAO, 2019. Les organismes génétiquement modifié : les consommateurs, la sécurité des aliments et l'environnement.

GENTSIDE, 2010. OGM : création d'une truite mutante au physique de bodybuilder, découvrez les images.

Leggatt, R., McGowan, C., 2021. Évaluation des risques pour l'environnement posés par les tétras GloFishMD Sunburst OrangeMD, Starfire RedMD, Galactic PurpleMD, Moonrise PinkMD et Cosmic BlueMD : des poissons d'ornement transgéniques importés au Canada pour le commerce des animaux domestiques.

NOISETTE, C., 2023. Les animaux OGM au secours de la faillite de l'industrie agro-alimentaire.

PRAT, F., 2001. Poissons transgéniques : est-ce bien raisonnable.

Seralini, G.-E., 2001. Les OGM et la recherche : science ou business ? Risques Toxiques et Environnementaux liés aux Plantes Transgéniques commercialisées.

Sites internet :

Sites internet :

www.europarl.europa.eu

www.ishipedia.com

www.ogm.gouv

www.toutsurlesaumon.fr

ضمان حماية المستهلك من أضرار المنتجات المحورة جينيا في التشريع الجزائري

Ensuring Consumer Protection From the harm of Genetically Modified Food Products in Algerian Legislation

د/قــدواري فاطمة الزهرة — **ط. د/ نوي أحمد**

أستاذ مساعد ب جامعة محمد خيضر بسكرة — **المركز الجامعي بريكة**

fatmazohra.guedouari@univ-biskra.dz — ahmed.noui@cu-barika.dz

مقدمة:

إن موضوع المنتجات المعدلة وراثيا يعتبر من المواضيع المهمة، فالأغذية المعدلة وراثيا هو مصطلح أصبح شائع الاستخدام يشير إلى النباتات التي يتم تخليقها للاستهلاك الآدمي والحيواني باستخدام أحدث تقنيات علم الأحياء، والهندسة الوراثية "هندسة الجينات"، والغرض من تحوير وتعديل النباتات في المختبر هو الارتقاء بالخواص المرغوبة من حيث الجودة وتحسين القيمة الغذائية، والمذاق وتوفير الإمداد الغذائي الكافي لسكان العالم، فقد أثارت جدلا واسعا في الأوساط العلمية وبين متخذي القرار على مستوى العالم، ولا تزال الأبحاث جارية لتحديد المخاطر الناجمة عن استهلاك مثل هذه المنتجات على المدى البعيد، وليست الجزائر بمعزل عن التهديد، باعتبارها تنتمي إلى مجموعة الدول المعتمدة على الاستيراد لتحقيق احتياجها الغذائي، رغم تمتعها بثراء مناخي وجغرافي، قادرة بفضله على

التنصل من التبعية الاقتصادية وتحقيق الاكتفاء، ما فتح الباب على مصراعيه لدخول هذه الأغذية السوق الجزائرية في ظل صمت غريب للأخصائيين في التغذية، وفراغ قانوني لعدم وجود نص يتناول موضوع المنتجات المعدلة وراثيا، ولا مخابر قادرة على الوصول إلى لب المواد المستوردة وفحصها كما ينبغي لأن التحاليل الميكروبيولوجية والفيزيوكيميائية تهدف إلى معرفة نسبة الحموضة والسكر وتركيبتها دون تفكيك الخريطة الوراثية للمواد المفحوصة، فالمستهلك المتضرر من جراء استهلاكه لمثل هذه المواد يبقى حائرا حول طريقة المطالبة بحقه في التعويض من جراء الضرر الذي أصابه خاصة وأن المتخصصين والباحثين في هذا الموضوع أكدوا أن كما لهذه المواد ايجابيات لها سلبيات ويعتبر استهلاكها على المدى البعيد خطيرا لأنه ينتج عنها سرطنات مختلفة وحساسية، وبالتالي يصاب المستهلك لهذه المنتجات بأضرار جسدية تستدعي مطالبة المتدخل تحمل المسؤولية وتعويض المضرور وهذا صعب المنال لأن آثارها مستقبلية وليست آنية.

بناء على ما سبق، نطرح الإشكالية التالية:

كيف تمّ تكريس الحماية القانونية للمستهلك من أضرار الأغذية المعدلة وراثيا في ظل التطور الاقتصادي؟

للإجابة على هذه الإشكالية ارتأينا الإحاطة بالموضوع ضمن محورين معتمدين على المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الموضوع؛ حيث سنتطرق في المحور الأول إلى **الاطار المفاهيمي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا**؛ سنقوم فيه بتحديد المفاهيم المتعلقة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا ثم التأثيرات السلبية المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا على صحة وسلامة المستهلك، أما بالنسبة للمحور الثاني سنتطرق فيه إلى **آليات حماية المستهلك من أضرار المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا**؛ ستناول فيه موقف المشرع الجزائري من انتاج وتسويق المواد الغذائية المعدلة وراثيا ثم تكريس مبدأ الحيطة كآلية لحماية المستهلك من الأغذية المعدلة وراثيا ثم تعويض المستهلك المتضرر من المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا.

المحور الأول: الاطار المفاهيمي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا

أولا: تحديد المفاهيم المتعلقة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا

إن موضوع المنتجات المعدلة وراثيا او نستطيع تسميتها أيضا بالمنتجات المحورة وراثيا يعتبر من مواضيع الساعة، التي قام ولايزال الجدل قائم حولها بين مؤيد ومعارض لمثل هذه التطبيقات خاصة في المجال المتعلق بالتغذية والطب.

تقتضي منا الدراسة تحديد المفاهيم المتعلقة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا كما يلي:

أ- تعريف الأغذية:

تعرف المادة الغذائية من الناحية العلمية بكونها: عناصر التغذية الأساسية التي قوامها البروتينات والدهون والكربوهيدرات، والمعادن والأملاح والفيتامينات والألياف والأنزيمات والماء.

أما من الناحية القانونية فقد عرفت المادة الغذائية من خلال نص المادة 2/03 من القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش المعدل والمتمم[1] بكونها: "كل مادة معالجة أو معالجة جزئيا أو خام موجهة لتغذية الإنسان أو الحيوان، بما في ذلك المشروبات وعلك المضغ، وكل المواد المستعملة في تصنيع الأغذية وتحضيرها ومعالجتها باستثناء المواد المستخدمة فقط في شكل أدوية أو مواد التجميل أو مواد التبغ".

والملاحظ من خلال التعريف الذي أورده المشرع الجزائري، أن المادة الغذائية لم تنحصر في ما قد يتناوله الإنسان فقط، بل امتدت لما يمكن أن يتغذى به الحيوان، ولعل أهمية ذلك ترجع لرغبته في بيان نطاق امتداد الحماية الجنائية من أضرار هذه المنتجات.

ب- تعريف التعديل الوراثي:

التعديل الوراثي والهندسة الوراثية كلمات مترادفة لنفس التقنية، فالهندسة الوراثية كلم من شقين، الهندسة وهي التصميم والتخطيط للوصول إلى هدف معين، والوراثة هي العلم الذي يهتم بدراسة كيفية انتقال الصفات الوراثية من جيل إلى آخر، كما يعني بتفسير التشابه والتباين بين أفراد النوع الواحد في الكائنات الحية.

ومن المفاهيم الأخرى للتعديل الوراثي هي القدرة على عزل جين من كائن حي ونقله إلى كائن حي آخر، وبذلك يتم تخليق نباتات وحيوانات ممنهجة جينيا تمتلك الصفات المرغوبة.

يمكن تعريفه بأنه مجموعة من التقنيات والأساليب التي يمكن عن طريقها إعادة تشكيل المادة الوراثية ADN والمتواجدة بنواة الخلية بحذف أو إضافة أجزاء منها بهدف تغيير التركيب الوراثي للكائن الحي لإنتاج صفات وراثية جديدة ومحسنة.[2]

---

[1] القانون رقم 09-03 مؤرخ في 2009/02/25، **يتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش**، ج.ر ع15، مؤرخة في 2009/03/8، معدل ومتمم بالقانون (18-09)، مؤرخ في 2018/06/10، ج.ر ع35، مؤرخة في 2018/06/13.

[2] جيرار سبيغان، **أساسيات علم الوراثة**، ترجمة فؤاد شاهين، عويدات للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 2003، 127.

والهندسة الوراثية ما هي إلا أحد تطبيقات التكنولوجيا الحيوية، إذ تقتصر على تقنية التطويع أو التعديل الجيني فقط، أما التكنولوجيا الحيوية فهي واسعة وتشمل العديد من التقنيات المختلفة.

والغرض من هذه التقنية إيجاد نباتات وحيوانات وكائنات محورة وراثيا تتصف بوفرة الانتاج، المقاومة للحشرات أو غيرها من الصفات المرغوبة.

ومن التعريفات يقصد بالهندسة الوراثية التدخل في الكيان المورثي أو البنية الوراثية في نواة الخلية الحية بطريقة من طرق أربع إما بالحذف أو بالإضافة أو بإعادة الترتيب، أو بالدمج.

ج- المقصود بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا OGM :

تقضي الهندسة الوراثية للأغذية بإنتاج كميات كبيرة من المحاصيل والثمار والبذور قادرة على مواجهة الآفات الزراعية ويمكن للمنتجات المعدلة وراثيا ان تنمو في بينات مناخية متطرفة وتقاوم مبيدات الاعشاب الضارة، كما يحدث أنواع من الحبوب مثل الارز والقمح وغيرها....

كما يشرح الدكتور طارق قابيل، أستاذ بقسم الاحياء في كلية العلوم جامعة الباحة في المملكة العربية السعودية، أن التعديل الوراثي هو ادخال صفات وراثية جديدة على صنف ما من النباتات باستخدام البيولوجية الحيوية، ما يحسن نوعية المنتوج الزراعي ويزيد من جودته.

ويقصد بالمنتجات المعدلة وراثيا أيضا أو ما يعرف اختصارا باللغة الفرنسية بـ **Organisme Génétiquement Modifié** الأغذية المنتجة من نباتات أو حيوانات يتم فيها إدخال عوامل وراثية (جين أو أكثر) من كائن حي أخر إلى التركيب الوراثي للكائن المراد تحسينه وراثيا لإنتاج صفة (أو صفات) وراثية جديدة مفيدة لهذا الأخير.

فمن المعروف أن جميع الخلايا الحية تحتوي على وحدات وراثية تسمى الكروموسومات أو الصبغيات والتي تتكون من وحدات أصغر تسمى الجينات وكل جين يعني صفة وراثية واحدة فقط. وتتكون الصبغيات والجينات من تسلسل مركبات كيميائية تسمى الـ**DNA** .

ولأن الرمز الجيني هو لغة مشتركة بين جميع الكائنات الحية يؤدي نقل جين من كائن حي إلى كائن آخر إلى نقل الصفة الوراثية المميزة للكائن الأول إلى الكائن الآخر الذي كان يفقدها وفقا لما يسمى بالهندسة الوراثية وتقنية نقل الصفات الوراثية وإن كانت من التقنيات الحديثة، إلا أن المزارعين ومربي الماشية عرفوا استخدام طرق تقليدية بكميات وفيرة نظرا لتجمد معظمها في الأجواء الباردة ولذلك قاموا بعزل جين من بعض الأسماك التي تعيش في المناطق الباردة بدون أن تتجمد (وهو الجين مشابهة لها

كما هو الحال بالنسبة للتهجين (عملية تزاوج نباتات أو حيوانات معا لإنتاج سلاسل جديدة أو طريقة الانتخاب اختيار النباتات أو الحيوانات التي تقاوم جميع الظروف المختلفة. فقد كان المزارعون مثلا يواجهون صعوبة في الحصول على محصول الفراولة المسؤول عن عدم تجمد الأسماك) وأدخلوه في بذرة الفراولة وبالتالي أمكن الحصول على فراولة مقاومة للتجمد، ولتشابه الـ (DNA) في كل الكائنات الحية، يمكن أن يترجم الجين الذي يصف صفة معينة إلى بروتين معين يمكن نقله من كائن حي إلى آخر. وتمر هذه العملية على الخطوات التالية:

أولا: البحث عن كائن حي يتميز بالصفة المرغوبة.

ثانيا: عزل الجين الذي يمثل الصفة المرغوبة.

ثالثا: إدخال الجين في المادة الوراثية للخلية النباتية.

رابعا: السماح للخلية المعدلة وراثيا أن تنمو داخل المعمل.

خامسا: السماح للنبات بأن يتكاثر في الحقل معطيا نباتا جديدا محتويا على الصفة الوراثية التي لم تكن موجودة به من قبل.

فرق الدكتور طارق قابيل بين المنتجات المعدلة وراثيا والمنتجات العادية، بأن الهدف من انتاج وزراعة النباتات العادية وانتاج وزراعة المنتجات المعدلة وراثيا واحد وهو انتاج انواع محسنة وذات انتاجية اكبر، لكن الاختلاف هو في طرق زراعة هذه النباتات بحيث ان النباتات العادية تزرع بصفة طبيعية 100%. حتى وإن هجنت مع اصناف اخرى بهدف تحسين الانتاج أما النباتات المعدلة وراثيا فيتم زراعتها باستخدام أحدث التقنيات في عالم الهندسة الوراثية ونقل الجينات من صنف الى آخر بواسطة بعض انواع البكتيريا، أو عبر ما يعرف بقذاف الجينات البيولوجي.[3]

تعرف الأغذية المعدلة وراثيا بكونها: الأطعمة التي تم انتاجها من الكائنات المعدلة وراثيا، التي أدخلت بعض التغييرات إلى حمضها النووي ADN باستخدام تقنيات الهندسة الوراثية، هذه التقنيات تسمح باستحداث صفات جديدة، بالإضافة إلى زيادة السيطرة على صفات حالية، على عكس التقنيات السابقة مثل التربية الانتقائية (تربية نباتات أو حيوانات) أو تربية الطفرات، وفي هذا الصدد يقصد بالكائنات

[3] نزيهة بوجرادة، الطاهر برايك، **تعويض الأضرار الناتجة عن المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا بنا على قواعد المسؤولية المدنية**، مجلة المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون، المجلد 01، العدد 06، سنة 2017، ص 220.

المحورة جينيا[4]: كل كائن حي محور يمتلك تركيبة جديدة من مواد جينية تم الحصول عليها عن طريق استخدام التكنولوجيا الإحيائية الحديثة، أو التقنية الجينية وأحيانا يطلق عليها إعادة تركيب الحمض النووي أو الهندسة الوراثية سواء في شكل منتجات أو أغذية أو أعلاف أو كمواد تجهيز.[5]

ثالثا: التأثيرات السلبية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا على صحة وسلامة المستهلك

تغيرت العادات الغذائية للمستهلكين، بتغير المجتمع وارتفاع نسبة الطلب على المواد الغذائية، ما دعا إلى البحث عن طرق إنتاج جديدة تكون لها مردودية أكبر كالمنتوجات المعدلة وراثياً، والتي تدوم لفترة أطول دون أن تتعرض للتلف كمثيلتها الطبيعية، إلا أن هذه المنتوجات بالرغم من مميزاتها الكثيرة تبقى غير صحية، وتتسبب في الكثير من الأمراض المزمنة، وقد لجأت الكثير من الدول لمنع الأغذية المعدلة وراثيا، وذلك لما لها من أضرار ومخاطر على الصحة العامة والبيئة، كما يمكن لهذه المواد أن تكون سبباً في ظهور سرطانات أغلبها سرطان القولون والمعدة، وأمراض الدماغ وخلايا الدماغ، التي ينتج عنها الزهايمر والباركنسون والأمراض الكثيرة، التي أصبحت منتشرة في الآونة الأخيرة، والتي تكون نتيجة لما استهلكه الشخص قبل عشر سنوات.

ويمكن أن نوجز سلبياتها فيما يلي:

- ✓ **ظهور أمراض جديدة:** يمكن للأغذية المعدّلة وراثيّا أن تخلق أمراضا جديدة، بسبب استخدام الفيروسات والجراثيم في عملية التعديل الوراثيّة، وتزداد المخاوف بشأن هذا الأمر المُهدّد لصحّة الإنسان.
- ✓ **الحساسيّة:** يمكن لبعض الاغذية المعدلة وراثيا أن تسبب الحساسية لبعض الأشخاص، حيث أن التعديل الوراثيّ يُضيف أحيانًا بعض أنواع البروتينات الجديدة إلى الكائنات الحيّة، والتي لم تكن موجودةً في الكائن الأصليّ.
- ✓ **انخفاض التنوع البيولوجي:** يُعتبر فقدان بعض الكائنات الحيّة في النظام البيئيّ أحد المخاطر المُحتملة لتقنية التعديل الوراثيّ، حيث تعتمد هذه التقنية على إضافة الصفات الجيدة للكائن لحي وإزالة الصفات المعيبة منه، وعند إزالة بعض الأمراض والآفات الضّارة بالمحاصيل، فمن المحتمل

---

[4] فاطمة محياوي، **حماية المنتجات المعدلة وراثيا**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص، فرع الملكية الفكرية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2014، ص 23.

[5] نعيمة عمارة، **مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين**، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2014/2013، ص 49.

أنّنا نقضي على مصدرٍ غذائيٍّ لنوع مُعيّن من الكائنات الحيّة، بالإضافة إلى أن الاغذية المعدلة وراثيا قد تكون سامةً لبعض أنواع الكائنات، ممّا قد يؤدي إلى انخفاض أعدادها أو حتى انقراضها.

- ✓ **المذاق الغريب:** قد يختلف طعم بعض الاغذية المعدلة وراثيا عن الأغذية الطبيعيّة، ويعود السبب في ذلك إلى المواد المُضافة إلى تركيبها الجديد والتعديلات التي طرأت عليها.[6]

المحور الثاني: آليات حماية المستهلك من أضرار المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا

سنتطرق في هذا المحور إلى آليات حماية المستهلك من أضرار المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا من خلال عرض موقف المشرع الجزائري من انتاج وتسويق المواد الغذائية المعدلة وراثيا (أولا)، ثم تكريس مبدا الحيطة كآلية لحماية المستهلك من المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا (ثانيا) ثم تعويض المستهلك المتضرر من المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا (ثالثا).

أولا: موقف المشرع الجزائري من انتاج وتسويق المواد الغذائية المعدلة وراثيا

استخدم المشرع الجزائري مصطلح الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الاحيائية في المرسوم رقم 87-92 المؤرخ في 28 أفريل 1987 المتضمن المصادقة على الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الاحيائية المبرم بمدريد في 13 سبتمبر 1983[7]، وكذلك التغيير الوراثي في القرار المؤرخ في 24 ديسمبر 2000 المتعلق بمنع استيراد وانتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا[8]، بالإضافة إلى التعديل الوراثي في القانون رقم 85-05 المتعلق بحماية الصحة وترقيتها.[9]

وقد أولت الجزائر اهتماما كبير بسلامة البذور، حيث انضمت إلى المنظمة الدولية للمقاومة الحيوية ضد النباتات الضارة، كما انخرطت بمقتضى تقرير رئيسي 85-111 في الاتفاق الدولي لوقاية النباتات الموقع في روما والمعدل بمحاضرة المنظمة العالمية للتغذية.[10]

---

[6] https://www.arageek.com، تمت زيارة الموقع بتاريخ: 2023/11/25، بتوقيت: 20.09.

[7] المرسوم رقم 87-92 المؤرخ في 28 أفريل 1987 المتضمن المصادقة على الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الاحيائية المبرم بمدريد في 13 سبتمبر 1983

[8] القرار المؤرخ في 24 ديسمبر 2000 المتعلق بمنع استيراد وانتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا

[9] القانون رقم 85-05 مؤرخ في 1985/02/16، يتعلق بحماية الصحة وترقيتها، ج.ر ع 08، مؤرخة في 1985/02/17.

[10] نبهات بن حميدة، **ضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا**، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، العدد 04، جوان 2016، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، ص 388.

سمح المشرع الجزائري بعرض للاستهلاك إلا البذور والشتائل الخاصة بالأنواع المسجلة في الفهرس الرسمي، ويجوز انتاج وبيع السلالات التي تستوردها المؤسسات الجزائرية لأغراض تجريبية بحثه، والسلالات ذات الانتشار الضعيف غير المسجلة بشرط مطابقتها للمواصفات والمقاييس القانونية المعمول بها[11]، فقد أكد المشرع هذا الموقف في الآونة الأخيرة بمنع تسجيل الأصناف المعدلة وراثيا في الفهرس الرسمي المحدد لخصائص التقنية لأنواع وأصناف البذور والشتائل.[12]

كما ألزم المشرع حصول المنتج على ترخيص لإنتاج النباتات ذات الاستعمال الفلاحي، تمنحه السلطة المكلفة بالصحة النباتية، بعد استشارة لجنة المواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الفلاحي.

تخوفا من الأخطار المحتملة للهندسة الوراثية أصدر المشرع قرارا مؤرخا في 24 ديسمبر 2000 يحظر استيراد وانتاج وتوزيع وتسويق النباتات المعدلة وراثيا، فاعتمد المشرع مبدأ الحيطة والوقاية لضمان سلامة المستهلك من مرحلة انتاج واستيراد البذور إلى مرحلة عرض الأغذية للاستهلاك.

كما ألزم قانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش المتدخل بتوفير السلامة اللازم للمستهلك بموجب المادة 09 التي تقضي بأنه: "يجب أن تكون المنتوجات الموضوعة للاستهلاك مضمونة وتتوفر على الأمن بالنظر إلى الاستعمال المشروع المتنظر منها وأن لا تلحق ضررا بصحة المستهلك وأمنه ومصالحه وذلك ضمن الشروط العادية أو الشروط الأخرى الممكن توقعها من قبل المتدخلين".

وإن اعتبر المشرع سلامة المنتوج متمثلة في غياب كلي أو وجود في مستويات مقبولة وبدون خطر في مادة غذائية للملوثات أو مواد مغشوشة أو سموم طبيعية، وأية مادة أخرى بإمكانها جعل المنتوج مضرا بصورة حادة أو مزمنة، بها الصدد أجاب ممثل الحكومة أمام أعضاء البرلمان أن الجزائر لا تستورد مواد معدلة جينيا سواء كانت على شكل بذور أو على شكل مواد غذائية موجهة للاستهلاك.[13]

---

[11] المادتين 23 و 25 من المرسوم التنفيذي 93-284 المؤرخ في 23 نوفمبر 1993 المتعلق بالتنظيم الخاص بالبذور والشتائل.

[12] المادة 05 من المرسوم التنفيذي 11-05 المؤرخ في 10 جانفي 2011 يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي 06-247 المؤرخ في 9 جويلية 2006 الذي يحدد الخصائص التقنية للفهرس الرسمي لأنواع وأصناف البذور وشروط مسكه ونشرة وكيفيات واجراءات تسجيلها فيه بأنه: "يتم كل تسجيل أو شطب من الفهرس الرسمي لأنواع والأصناف بقرار من الوزير المكلف بالفلاحة لا يمكن تسجيل الأصناف المعدلة في السجل، ع 02.

[13] نبهات بن حميدة، مرجع سابق، ص 389.

ولتوفير أكبر قدر ممكن من الوقاية والسلامة أنشأ مركز وطني لمراقبة الصفات الفيزيولوجية والطبيعية والصحية للبذور والشتائل في طورها المخبري المنتجة في الوطن أو المستوردة، ومراقبة شروط تخزينها وحفظها والتصديق عليها قبل التسويق أو الاستعمال، كما تضمن القطاع الفلاحي عدة معاهد تراقب النباتات والشتائل، وتهتم بالتكنولوجيا الحيوية وتبحث في التعديل الوراثي، والسلامة الحيوية والموارد الحيوية.

ولمتابعة كل سلعة تشكل خطرا على صحة المستهلكين وأمنهم، نص المشرع على انشاء شبكة الإنذار السريع، تستند هذه الأخيرة على معايير تقييم مطابقة السلعة لإلزامية الأمن بالنظر للأخطار التي تؤثر على صحة المستهلك، بموجب المادة 06 من المرسوم التنفيذي رقم 12-203 المتعلق بالقواعد المطبقة في مجال أمن المنتوجات التي تقضي بأن: "...تقيم مطابقة السلعة أو الخدمة من حيث إلزامية الأمن بمراعاة: - التنظيميات والمقاييس الخاصة المتعلقة بها- المستوى الحالي للمعارف والتكنولوجيا- الأمن الي يحق للمستهلكين انتظاره- الاستعمالات المرتبطة بحسن سير في مجال الأمن والصحة".

لم يكتف المشرع بحظر التعديل الوراثي في المجال الزراعي وانشاء هيئات المراقبة، بل أجاز لأعوان قمع الغش مراقبة السلع المعروضة للاستهلاك واتخاذ التدابير اللازمة كرفض الدخول النهائي للمواد الغذائية المعدلة وراثيا المستوردة، كما يجوز ايداعها وحجزها وسحبها نهائيا من السوق والأمر بإتلافها.

وأخيرا إن منع المشرع بصفة مطلقة استيراد وانتاج وتسويق نباتات وبذور معدلة وراثيان ويسري الأمر على كل منتوج غذائي معدل، فقد أجاز استعمال العضويات المعدلة من طرف المعاهد العلمية وهيئات البحث وحيازتها وفقا للشروط التي يحددها الوزير المكلف بالفلاحة.

يعد معهد باستور أهم هيئة تتمتع بخبرات دولية في ميدان علم البكتيريا والفيروسات، حيث يتضمن مخابر ومشاريع بحوث تهتم بعلم الأحياء الجزئية والهندسة الوراثية.

كما أجاز المشرع استعمال الجسيمات المعدلة وراثيا في العلاج أو انتاج الادوية واللقاحات المماثلة للأدوية بمقتضى المادة 05 من القانون رقم 08-13 مؤرخ في 20 جويلية 2008 المتعلق بحماية الصحة وترقيتها[14] التي تقضي بأنه: تكون مماثلة للأدوية أيضا... الجسيمات المعدلة وراثيا أو

[14] قانون رقم 08-13، مؤرخ في 20 جويلية 2008، يعدل ويتمم القانون 85-05، **المتعلق بحماية الصحة وترقيتها**، ج.ر ع 44، مؤرخة في 03 أوت 2008

جسيمات تعرضت لتعديل غير طبيعي طرأ خصائصها الأولية، بإضافة جينيا واحد على الأقل أو حذفه أو تعويضه والتي تستعمل في العلاج بصنع الأدوية واللقاحات".

بذلك يجسد ما أقرته وزارة الشؤون الدينية بإجازة استعمال الأنسولين ذو الجسيمات المعدلة وراثيا لعلاج مرض السكري.[15]

لم يستبعد المشرع بصفة مطلقة التعديل الوراثي، إن وفر الحماية عند استهلاك المواد الغذائية إلا أنه ترك الخطر محتمل في مجال العلاج باستعمال اللقاحات ذات الجسيمات المعدلة وراثيا، فإذا ما طبقنا معيار المستوى الحالي للمعارف والتكنولوجيا المتعلق بتقييم مطابقة السلعة لإلزامية الأمن من الأخطار، فيمكن منع التعديل الوراثي في مجال صنع الأدوية استنادا للتجارب الحالية المعلنة عن خطوة الأغذية المعدلة وراثيا.[16]

ثانيا: تكريس مبدأ الحيطة كآلية لحماية المستهلك من الأغذية المعدلة وراثيا

عمل كل من المشرع الجزائري على تنظيم مبدأ الحيطة في النصوص القانونية ونقله من الاطار الفلسفي المجرد إلى التطبيق على أرض الواقع واعتماده كآلية لحماية البيئة من جهة، ومن جهة أخرى حماية صحة المستهلك في مسألة المنتجات المعدلة وراثيا.

أدرج مبدأ الحيطة في مجال الاستهلاك، نظرا للأولوية التي تفرضها سلامة المستهلك، باتخاذ التدابير اللازمة بشأن المنتجات التي لم يفصل بعد في سلامتها، فمنح المشرع الحماية للمستهلك من جميع المخاطر سواء تم التأكد منها علميا أو يشتبه فيها، من خلال تبني مبدأ الحيطة صراحة في القانون 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش في الباب الرابع منه في فصله الأول الموسوم بالتدابير التحفظية ومبدأ الاحتياط، حيث أوجب من خلاله السلطات العمومية بالتصرف بمجرد ما يكون هناك خطر مشبوه حتى وإن لم يكن محققا، والعمل على اتخاذ التدابير اللازمة قبل الحصول على أي دليل يؤيد هذا الشك، كما يمكن للسلطات العمومية اللجوء لأي هيئة تقنية مختصة لتساعدها على تقييم

---

[15] مليكة زغيب، قمري زينة، **البيئة الزراعية المستدامة والمنتجات المعدلة وراثيا**، مجلة الأبحاث الاقتصادية والادارية، ع 05، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، جوان 2009، ص 152.

[16] المادة 06 من المرسوم التنفيذي 12-203، المؤرخ في 6 ماي 2012، يتعلق بالقواعد في مجال أمن المنتوجات، ع 28 لسنة 2012.

الأخطار التي يمكن أن تشكلها السلعة الموضوعة للاستهلاك أو التي مازال الجدل حول أمنها قائما في الوسط العلمي.

تبنى المشرع الجزائري المنهج التحوطي بخصوص المنتجات المعدلة وراثيا باعتبارها تثير جدلا حول أمنها، فانضمت لعضوية المنظمة الدولية للمقاومة الحيوية ضد الحيوانات والنباتات الضارة بموجب المرسوم الرئاسي 85-111، كما صادقت على اتفاقية التنوع البيولوجي وفق المرسوم الرئاسي 95-163، أما على المستوى الوطني فقد أصدرت وزارة الفلاحة والتنمية الريفية القرار الوزاري رقم 910 في 24 ديسمبر 2000 لمنع استيراد، وانتاج، وتوزيع، وتسويق واستعمال المادة المحورة وراثيا، حيث يعتبر هذا المنع في حد ذاته إعمالا لمبدأ الاحتياط دون الانتقال لمرحلة استعماله وتداوله في الأسواق الوطنية الجزائرية، ما عدا المعاهد العلمية وأجهزة البحث التي يسمح لها باستعمالها وفق شروط محددة، كما تقدم وزير البيئة وتهيئة الاقليم بمشروع قانوني تعلق بعمليات نقل المواد البيولوجية ومراقبة الكائنات المعدلة وراثيا أمام المجلس الشعبي الوطني وقد تم سحبه عام 2004 لأسباب مجهولة، وتم وضع مجموعة تفكير وتبصر حول هذا الموضوع لم يكشف عنه لحد اليوم. [17]

وفي سنة 2014 أصدر المشرع القانون 14-07 المتعلق بالموارد البيولوجية، وكذا تأسيس سجل وطني لحفظ وصيانة الموارد البيولوجية، وأحكام جزائية تطبق على كل من يخالف أحكام القانون، في انتظار صدور المراسيم التنفيذية لتبيان كيفية تطبيقه.

رغم منع الجزائر دخول المنتجات المعدلة وراثيا السوق الجزائرية بمقتضى القوانين، إلا أن ذلك لم يحد من وصولها لمائدة المستهلك، باعتبار أن معظم المنتجات المعروضة للاستهلاك مستوردة من الدول التي تعتمد على الهندسة الوراثية كالبذور والحبوب والزيوت النباتية، فضلا عن غياب الرقابة الممارسة عند الحدود، وافتقارها للإمكانات العلمية والبنى التحتية اللازمة لتقييم سلامة هذه الأغذية والوقوف على مخاطرها بدقة.[18]

ثالثا: تعويض المستهلك المتضرر من المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا بناء على قواعد المسؤولية المدنية

---

[17] محمد بومدين، **الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في إطار حماية المستهلك**، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد 06، جوان 2017، ص 98.

[18] الهام فاضل، أسماء مهدي، **دور مبدأ الحيطة في حماية المستهلك من المنتجات المعدلة وراثيا**، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 07، العدد الأول، 2023، جامعة عمار ثليجي الأغواط، ص 3309.

قبل التطرق إلى التعويض الذي سيستفيد منه المستهلك من جراء تعرضه إلى ضرر من استهلاكه لمنتوج معدل وراثيا، استعراض آراء بعض الناشطين في مجالات الصحة وسلامة الأغذية.

أ- أضرار المنتجات المعدلة وراثيا:

تقوم المخاوف الرئيسية في مجالات صحة وسلامة الأغذية على مجموعة من المخاطر المتوقعة على صحة الانسان وتشمل الآتي: الآثار السمية المباشرة والقدرة على إثارة رد فعل تحسسي واحتمال استقرار الجينات الدخيلة وادراجها في التكوين الوراثي بطريقة دائمة، تساهم في تسرب السموم في الأغذية نفسها، وفي المواد المضافة للأغذية وأيضا في تسربها في المحيط الذي تنتج فيه هذه المواد الغذائية، لأنها تجعل هذه المنتجات كبيرة في الحجم، وطعمها يميل إلى الملوحة ولونها يميل إلى الأبيض، وأيضا استهلاك هذه المواد بكثرة ينتج عنه الإدمان على تناولها، كما أنها لا تتعرض للتلف بسرعة فالمواد المضافة للمنتوج تجعله قادرا أكثر على مقاومة الظروف الطبيعية.[19]

ب-مدى قابلية الضرر الناتج عن المواد المعدلة وراثيا للتعويض:

إذا توفرت شروط مسؤولية المنتج المنصوص عليها في المادة 140 مكرر قانون مدني جزائري[20]، فينشأ للمضرور الحق في التعويض، وهو اشكال يقتضي من القاضي أن يعرف مدى التعويض أولا وتحديد الأضرار القابلة للتعويض لأن الأضرار الناتجة عن المنتوج عامة عديدة قد تكون مادية أو معنوية، مباشرة أو غير مباشرة، متوقعة أو غير متوقعة، خاصة وأن المنتجات المعدلة وراثيا حسب تقارير الاخصائيين فهي منتجات قد تنتج عنها عيوب وأضرار على المدى البعيد وبالتالي يستحق المتضرر من استهلاكها تعويضا، فنصت المادة 182 من ق م ج على أنه: "إذا لم يكن التعويض مقدرا في العقد أو في القانون فالقاضي هو الذي يقدره، ويشمل التعويض ما لحق الدائن من خسارة وما فاته من كسب بشرط أن يكون هذا نتيجة لعدم الوفاء بالالتزام أو التأخر في الوفاء به، ويعتبر الضرر نتيجة طبيعية إذا لم يكن في استطاعة الدائن أن يتوخاه ببذل جهد معقول.

غير أنه 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.

---

[19] نزيهة بوجرادة، الطاهر برايك، مرجع سابق، ص 226.

[20] الأمر رقم (75-58)، مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني الجزائري، ج.ر ع 78، مؤرخة في 30 سبتمبر 1975، المعدل والمتمم بالقانون رقم (05-10)، مؤرخ في 2005/06/20، ج.ر ع 44، مؤرخة في 2005/06/26، معدل ومتمم بالقانون رقم (07-05)، مؤرخ في 2007/05/13 ج.ر، ع31، مؤرخة في 2007/05/13.

وأضاف المشرع في تعديله للقانون المدني سنة 2005، المادة 182 مكرر التي تنص على أنه: "يشمل التعويض عن الضرر المعنوي كل مساس بالحرية أو الشرف أو السمعة".

ونصت المادة 131 الفقرة 1 ق م ج على أنه: "يقدر القاضي مدى التعويض عن الضرر الذي لحق المصاب طبقا للمادتين 182 و 182 مكرر مع مراعاة الظروف الملابسة فإذا لم يتيسر له وقت الحكم أن يقدر مدى التعويض بصفة نهائية فله أن يحتفظ للمضرور في الحق بأن يطالب خلال مدة معينة بالنظر من جديد في التقدير".

الخاتمة:

إننا نعيش اليوم تقنية التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية، فقد لعبت هذه الأخيرة دورا بارزا في المجال الزراعي، لتحسين الانتاج الغذائي كمّا ونوعا وبأقل تكلفة ممكنة.

ما يلاحظ إلى يومنا هذا أنه لم يفصل بصفة جازمة من الناحية العلمية حول الآثار المترتبة عن استهلاك الأغذية المعدلة وراثيا، ففريق يتمسك بانتاج هذه الأخيرة لما توفره من كثافة في المحصول، تماشيا مع التزايد السكاني الذي لم تسعفه الزراعة التقليدية، وهذا ما خدم مصالح الدول العظمى والشركات المتعددة الجنسيات، بينما يرى فريق آخر أن تأثيرات هذا التعديل الوراثي لا تظهر إلا بعد عدة سنوات مما يرتب أخطارا محتملة الوقوع، فيبقى التخوف قائما مما يستدعي الأمر استبعاد هذه العملية لحماية صحة المستهلكين.

وقد حظر المشرع الجزائري استيراد وانتاج وتسويق النباتات والفصائل والشتائل المعدلة في العلاج وانتاج اللقاحات ألا يؤثر ذلك على صحة المريض، فكان على المشرع التمسك بالمبدأ لأنه إذا سمح بالتعديل للعلاج سيفتح الباب أمام ارتفاع نسبة سرطان الكبد، فهو علاج يسمم على المدى البعيد، علما أن التجارب العلمية حددت مخاطر الهندسة الوراثية بصفة عامة، كما لم يشترط المشرع الجزائري الإعلام عن نسبة التعديل في وسم اللقاحات ليتمكن المستهلك من ممارسة حقه في الاختيار.

من النتائج المستخلصة من هذ الدراسة:

- عدم الإشارة الصريحة في قانون حماية المستهلك وقمع الغش وكذا قانون العقوبات لما يعرف بجرائم التلاعب في مجال الأغذية المعدلة وراثيا أو حتى الغش فيها.
- عدم تعرض المشرع الجزائري لمسألة تتبع أثر المنتوج الغذائي المعدل وراثيا وذلك في إطار ما يعرف بمخاطر التطور العلمي.

- يعتبر مبدأ الحيطة من الآليات المستحدثة يتم اعتماده من قبل اعتماده من قبل الدول في مواجهة الأخطار التي قد تلحق بالصحة البشرية، عن طريق اتخاذ التدابير الاحترازية بشكل مسبق، لدرء الأضرار المحتملة رغم غياب اليقين العلمي بشأنها، وقد عرف تطورا إلى أن أصبح محط اهتمام على الصعيد الدولي من خلال ادراجه في الاتفاقيات الدولية الرامية للحفاظ على البيئة، ثم توسيع نطاق استعمال مبدأ الحيطة ليدرج في مجال الصحة والاستهلاك.
- في اطار تطبيق مبدأ الحيطة في مجال حماية المستهلك منع تداول المنتجات المعدلة وراثيا بجميع الأشكال سواء استيرادها أو انتاجها أو توزيعها، أو تسويقها تجنبا لاستفحال آثارها السلبية، ولتفادي الوقوع في المعالجة البعدية بجبر الأضرار التي قد تلحق بصحة الانسان، والتي تكون مكلفة ماديا وتبقى آثارها لمدة زمنية طويلة، وقد تستعصي مقاومتها أو حتى اصلاحها، رغم أن العلماء لا يملكون إلى حد الآن رؤية علمية لإصدار أي حكم نهائي على المنتجات المحورة وراثيا كونها غير موجودة في الطبيعة، وقلة المعلومات المتاحة، ونقص الخبرة في التعامل معها.

مما سبق بيانه، نقترح التوصيات التالية:

- ضرورة من تجارب الدول المتقدمة، من خلال انشاء مخابر لقمع الغش على أعلى المستويات الفنية والعلمية، خاصة في المجالات البيولوجية والحيوية وذلك لرصد التلاعبات في الخصائص الوراثية للمواد الغذائية والكائنات المحورة وراثيا.
- ضرورة خلق المشرع الجزائري سواء في ظل قواعد القانون المدني أو قانون حماية المستهلك وقمع الغش لمادة قانونية حول الالتزام بتتبع أثر المنتجات، كالتزام ملقى على عاتق المنتجين والمتدخلين في عملية عرض المنتوجات الاستهلاكية عامة والغذائية خاصة، متى تعلق الأمر بمخاطر الأغذية المعدلة وراثيا المتلاعب في تكوينها وذلك في إطار ما يعرف بمخاطر التطور العلمي أو مخاطر النمو.
- إن نجاح أي منظومة أيا كانت طبيعتها تشريعية أو قضائية تتطلب وعي المستهلكين من أحكامها بالتالي لابد من تثقيف المستهلكين، وتوعيتهم بحقوقهم وكيفية الحصول عليها، والدفاع عنها بالدرجة الأولى، فلابد من رفع مستوى الوعي بسلامة الأغذية لدى جميع المستهلكين على اختلاف مستوياتهم، بالتعريف بالمنتجات المحورة وراثيا، وتحديد خطورتها على صحتهم خصوصا إذا تضمنت جينات منقولة من كائنات حية محظورة كالخنازير مثلا، وكذا التأثيرات المحتملة لها على التنوع البيولوجي، من خلال الحملات التثقيفية، إلى جانب الندوات والملتقيات العلمية التي تضم الخبراء في ميدان الصحة والبيئة، وبمشاركة جمعيات الدفاع عن البيئة ومصالح المستهلكين.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: المصادر

1- القانون رقم 85-05 مؤرخ في 1985/02/16، يتعلق بحماية الصحة وترقيتها، ج.ر ع 08، مؤرخة في 1985/02/17.

2- قانون رقم 08-13، مؤرخ في 20 جويلية 2008، يعدل ويتمم القانون 85-05، المتعلق بحماية الصحة وترقيتها، ج.ر ع 44، مؤرخة في 03 أوت 2008

3- القانون رقم 09-03 مؤرخ في 2009/02/25، يتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر ع15، مؤرخة في 2009/03/8، معدل ومتمم بالقانون (18-09)، مؤرخ في 2018/06/10، ج.ر ع35، مؤرخة في 2018/06/13.

4- الأمر رقم (75-58)، مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني الجزائري، ج.ر ع 78، مؤرخة في 30 سبتمبر 1975، المعدل والمتمم بالقانون رقم (05-10)، مؤرخ في 2005/06/20، ج.ر ع 44، مؤرخة في 2005/06/26، معدل ومتمم بالقانون رقم (07-05)، مؤرخ في 2007/05/13 ج.ر، ع31، مؤرخة في 2007/05/13.

5- المرسوم رقم 87-92 المؤرخ في 28 أفريل 1987 المتضمن المصادقة على الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الاحيائية المبرم بمدريد في 13 سبتمبر 1983

6- المرسوم التنفيذي 93-284 المؤرخ في 23 نوفمبر 1993 المتعلق بالتنظيم الخاص بالبذور والشتائل.

7- المرسوم التنفيذي 11-05 المؤرخ في 10 جانفي 2011 يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي 06-247 المؤرخ في 9 جويلية 2006 الذي يحدد الخصائص التقنية للفهرس الرسمي لأنواع وأصناف البذور وشروط مسكه ونشرة وكيفيات واجراءات تسجيلها فيه

8- المرسوم التنفيذي 12-203، المؤرخ في 6 ماي 2012، يتعلق بالقواعد في مجال أمن المنتوجات، ع 28 لسنة 2012.

9- القرار المؤرخ في 24 ديسمبر 2000 المتعلق بمنع استيراد وانتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا.

ثانيا: المراجع:

1- جيرار سبيغان، أساسيات علم الوراثة، ترجمة فؤاد شاهين، عويدات للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 2003.

2- نزيهة بوجرادة، الطاهر برايك، تعويض الأضرار الناتجة عن المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا بنا على قواعد المسؤولية المدنية، مجلة المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون، المجلد 01، العدد 06، سنة 2017.

3- فاطمة محياوي، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص، فرع الملكية الفكرية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2014.

4- نعيمة عمارة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2014/2013.

5- نبهات بن حميدة، ضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، العدد 04، جوان 2016، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار ثليجي بالأغواط.

6- مليكة زغيب، قمري زينة، البيئة الزراعية المستدامة والمنتجات المعدلة وراثيا، مجلة الأبحاث الاقتصادية والادارية، ع 05، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، جوان 2009.

7- محمد بومدين، الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في إطار حماية المستهلك، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد 06، جوان 2017.

8- الهام فاضل، أسماء مهدي، دور مبدأ الحيطة في حماية المستهلك من المنتجات المعدلة وراثيا، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 07، العدد الأول، 2023، جامعة عمار ثليجي الأغواط.

9- https://www.arageek.com، تمت زيارة الموقع بتاريخ: 2023/11/25، بتوقيت: 20.09.

المواد الغذائية المعدّلة وراثيا .....أيُ حماية للمستهلك؟

Genetically modified foods..... what consumer protection?

فتيحة عرورة أستاذة محاضرة أ f.aroura@univ-alger.dz

مقدمة

إن تزايد عدد سكان الكرة الأرضية وازدياد حاجياتهم للغذاء في ظل تقلص الموارد الطبيعية نتيجة للتدهور والتلوث الناجم عن الاستغلال المفرط لها، أدى إلى استخدام التكنولوجيا لسد الفجوة الغذائية. ورغم التكثيف الزراعي المتراكم والاستخدام المتزايد لوسائل الإنتاج إلاّ أن العجز الغذائي لا يزال قائما. فلجأت الكثير من دول العالم إلى استخدام تقنية الهندسة الوراثية لرفع نسبة الإنتاج الزراعي بأقل تكلفة[1] .

ولما كان الإنتاج الزراعي يعتبر من أهم الموارد التي تراهن عليها الدول في تحقيق أمنها الغذائي وتطوير اقتصاداتها، أصبحت التكنولوجيا تعتني أكثر بهذا المجال لتُحدث فيه تطورات كبيرة، حيث تدخلت التكنولوجيا الحيوية بفضل ما توصل إليه العقل البشري من إبداعات، من أجل ابتكار أصناف نباتية جديدة معدّلة وراثيا لم تكن موجودة من قبل، تتميز بخصائص فريدة من حيث وفرة الإنتاج وموعد الحصاد وتحمل الجفاف والقدرة على مقاومة الآفات وغيرها من الخصائص.

فأصبحت بذلك الهندسة الوراثية من تحديات الألفية الجديدة، حيث تعمل على معالجة المشكلات الزراعية التي عجزت التقنيات التقليدية عن حلها، مما رتبت صراعات بين الدول النامية والدول المتقدمة والشركات المتعددة الجنسيات من أجل السيطرة على الموارد الوراثية. فظهرت التجارة الحيوية كنوع جديد من الأعمال في مجال التجارة والاقتصاد الدولي نتيجة للوتيرة المتسارعة التي عرفتها الثورة العلمية في عصرنا الحاضر.

إنّ المنتجات المعدّلة وراثيا وحمايتها ببراءات الاختراع من قبل الشركات المنتجة ذات أبعاد مختلفة، حيث يعتبر الاقتصاد هو المحرك الأساسي للمدافعين عن هذه المنتجات وفق حسابات الكسب والخسارة دون النظر إلى الاعتبارات الأخلاقية، لذلك يقع على عاتق الدول مسؤولية كبرى من أجل حماية مواردها الجينية وتثمينها الأمر ذلك يحتاج إلى إيجاد آليات وقائية، وأخرى ردعية من أجل توفير الحماية القانونية اللازمة للمستهلك اتجاه هذا الزحف التكنولوجي.

---

[1] بن حميدة نبهات : ضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا، مقال منشور بمجلة الدراسات القانونية و السياسية – العدد 04، جوان 2016، ص 378 .

وعليه نتساءل عن ما هي الحماية القانونية المسطرة لضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا في ظل الانفجار الاقتصادي، الذي رتّب عنه علاقة غير متكافئة بين مستهلك ضعيف يستلزم توفير الحماية له في مواجهة عون اقتصادي محترف يسعى لتحقيق الربح على حساب صحة المستهلك والأجيال القادمة؟

للإجابة على الإشكالية المطروحة كان لابد من ضبط مفهوم المواد الغذائية المعدّلة وراثيا وموقف العلم منها في المبحث الأول، أمّا المبحث الثاني فخصصته لتحديد النظام القانوني لحماية المستهلك من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا على الصعيدين الدولي والوطني.

المبحث الأول: ماهية المواد الغذائية المعدّلة وراثيا

الهندسة الوراثية في مضمونها تعبر عن مجموعة من الأساليب العلمية، فهي عملية تجديد وابتكار تشمل استخدام النبات والحيوان والميكروبات كموارد وراثية لتحقيق وفرة في الإنتاج بتكلفة أقل، وقد قفزت الهندسة الوراثية إلى دائرة الاهتمام في العديد من المنظمات الدولية، فهي من أحدث العلوم التي تمثل الأمل القادم لحل الكثير من المشكلات التي تواجه شعوب العالم النامي التي ما زالت حتى مطلع القرن الحادي والعشرين تعاني من عبء الجهل والفقر والمرض المتمثل في ثالوث التخلف، فمعظم شعوب العالم النامي تعيش في المناطق الزراعية حيث تمثل الزراعة النشاط الرئيسي لها. لكن ماذا يقصد بالهندسة الوراثية و بالتحديد المواد المعدّلة وراثيا؟. وأمام ما تثيره المحاصيل المعدّلة وراثيا من جدل واسع سواء في الأوساط العلمية أو على مستوى الأشخاص العاديين، خاصة بعد بدء تطبيق تلك التقنية بشكل واسع في المحاصيل الزراعية، نتساءل عن موقف العلم من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا؟.

المطلب الأول: مفهوم المواد الغذائية المعدّلة وراثيا

تمس الهندسة الوراثية تركيب المورثات الموجودة في نواة الخلية، المتمثلة في الحمض النووي الريبوزي منزوع الأكسجين الحامل لجميع المعلومات الوراثية للكائن الحي. فيتم استبدالها بجينات أخرى . كما يمكن أخذ هذه الجينات من سلالات نباتية مختلفة تماما أومن بكتيريا أو فيروسات أو فطريات لا علاقة فيما بينها لتصنيف خصائص جديدة[2]. كما تعرف على أنّها تلك التقنية التي تهدف إلى إحداث تغيير في تركيبة مادتها الوراثية ADN بطريقة تحدث طبيعيا تسمى "التقنية الجينية"، حيث يمكن بواسطة هذه التقنية نقل الجينات التي تم اختيارها من كائن إلى أخر في النوع نفسه أو بين أنواع مختلفة.

يكمن محل المنتجات المعدّلة وراثيا في :النباتات أو الحيوانات أو الكائنات الدقيقة و غيرها من الكائنات الحية، لكن ما يهمنا في هذه الدراسة هي المواد الغذائية المعدّلة وراثيا خاصة النباتية منها، التي

---

[2] بوجرادة نزيهة ، برايك الطاهر: تعويض الاضرار الناتجة عن المنتجات المعدلة وراثيا بناءا على قواعد المسؤولية المدنية، مقال منشور بمجلة المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون، المجلد 01، العدد 06 ، السنة 2017، ص 219.

تقوم على ادخال صفات وراثية جديدة على صنف ما من النباتات بإدخال البيولوجيا الحيوية، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين نوعية المنتوج الزراعي ويزيد من جودته. كما يقصد بها أيضا اختصارا باللغة الفرنسية Un organisme génétiquement modifié (OGM) الأغذية المنتجة من نباتات أو حيوانات يتم فيها إدخال عوامل وراثية (جين أو أكثر) من كائن حي آخر إلى التركيب الوراثي المراد تحسينه وراثيا لإنتاج صفة أو صفات وراثية جديدة مفيدة لهذا الأخير[3].

إن الهندسة الوراثية أو بالأحرى تقنية إنتاج المواد المعدّلة وراثيا عن طريق نقل الصفات الوراثية هي من التقنيات الحديثة التي تمر على الخطوات التالية[4]:

- البحث عن كائن حي يتميز بالصفة المرغوبة.
- عزل الجين الذي يمثل الصفة المرغوبة.
- إدخال الجين في المادة الوراثية للخلية النباتية.
- السماح للخلية المعدّلة وراثيا بأن تنمو داخل المعمل.
- السماح للنبات بأن يتكاثر في الحقل معطيا نباتا جديدا محتويا على الصفة الوراثية التي لم تكن موجودة به من قبل.

وعليه عملية هندسة النبات وراثيا تقوم على إدخال جين يحمل صفة مرغوبة إلى نبات لم تكن موجودة فيه أصلا، و إذا ما ادخل هذا الجين في النبات فسيمر إلى الأجيال التالية منه، و هذا ما يعبر عنه رجال القانون بثبات الصفة المرغوبة و المضافة و المهندسة وراثيا في النبات[5].

المطلب الثاني: موقف العلم من النباتات المعدّلة وراثيا

حظيت الهندسة الوراثية بأهمية بالغة على المستوى الزراعي والاقتصادي، واستطاعت النباتات المعدّلة وراثيا أن تقطع أشواطا أكبر من أي كائن آخر معدل وراثيا، ومع ذلك، رغم أن الأدلة العلمية غير حاسمة اتجاهها فإن التخوف قائم من آثار استهلاك الغذاء المعدّل وراثيا على صحة وسلامة المستهلك، والأخطار المحتملة من هجرة الجينات إلى المحاصيل المجاورة. مما أقام جدال حاد بين

---

[3] وزارة الفلاحة والتغذية الفرنسية، الموقع الالكتروني: https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-quun-ogm ، تاريخ الاطلاع عليه يوم 24 يناير 2020 على الساعة 14:00.

[4] بوجرادة نزيهة ، برايك الطاهر: مرجع سابق، ص 219.

[5] محياوي فاطمة: **حماية المنتجات المعدلة وراثيا**، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2014، ص 54.

المؤيدين والمعارضين[6] لها وجعلها محل انقسام كبير بين مؤيديها ومعارضيها، وذلك على النحو الذي سنوضحه فيما يلي:

الفرع الأول: الاتجاه المؤيد للمواد الغذائية المعدّلة وراثيا

نتيجة للوتيرة المتسارعة التي عرفتها الثورة العلمية في عصرنا الحاضر. تم تطوير الأغذية المعدّلة وراثيا وتسويقها، لأن لها بعض المزايا الملموسة للمنتج أو المستهلك، حيث يستند مؤيدو[7] المواد الغذائية المعدلة وراثيا على جملة من المبررات، تتمثل أهمها فيما يلي:

- من حيث أن هذه المنتجات منخفضة التكاليف و لزيادة فائدتها الغذائية، بل يراها البعض أنها تحقق الأمن الغذائي[8]، كما أنّها تهدف إلى إزالة مشكل سوء التغذية الذي تعاني منه الدول الأكثر فقرا في العالم، والهدف الأول من تطوير النباتات والأغذية المعدّلة وراثيا هو تحسين وتوسيع كيفية إنتاج الموارد الطبيعية لغايات الاستهلاك البشري، والوصول لمستويات أعلى من وقاية المحاصيل بتحسين مقاومتها للإصابة بالحشرات والأمراض الفيروسية أو من خلال زيادة قدرتها على تحمل المبيدات بأنواعها، بطريقة مضبوطة، ما يتيح نمو نباتات جديدة وإنتاج أغذية معدّلة وراثياً مرغوب فيها.

لقد نتج عن التعديل الوراثي عدّة أصناف من الأغذية، منها الغذاء المعدل مباشرة كالموز المعدل بالفيتامينات، و محاصيل نباتية معدلة وراثيا تساهم في تكوين المادة الغذائية مثل الدقيق الذي مصدره ذرة معالجة. وأخيرا يجوز الحصول على غذاء من محاصيل معدلة مع إبعاد الحمض النووي من المادة الغذائية نهائيا مثلا زيت الصوجا المصنوع من فول الصوجا معدل وراثيا الذي يكسر الحمض النووي المعدل مع أحماض ذهنية. كذلك عن طريق الهندسة الوراثية تمكن العلماء من إنتاج نباتات قادرة على تحمل الجفاف إذا ما زرعت في المناطق الجافة الصحراوية مثلا.

نستنتج مما سبق أن التعديل الوراثي استخدم أساسا للمساهمة في تحسين حياتنا ، وذلك بالارتقاء بمستوى المنتجات الزراعية لاسيما الغذائية منها، تطوير الرعاية الصحية للإنسان، وتحقيق مردود اقتصادي للشركات و الدول التي تستثمر في هذا المجال من جهة ، كما يهدف إلى سد الفجوة الغذائية

---

[6] راجع أكثر تفصيل في هذا الموضوع: أحمد أبو عرب، **الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء**، دار الفوائد، مصر، بدون طبعة، 2010، ص 138 وما بعدها.

[7] يُمثل الاتجاه المؤيد للمواد الغذائية المعدّلة وراثيا خاصة الدول والشركات المتعددة الجنسيات المنتجة لها.

[8] يعرف الأمن الغذائي بأنه : " توفير الغذاء لجميع أفراد المجتمع بالكمية والنوعية اللازمتين للوفاء باحتياجاتهم بصورة مستمرة من أجل حياة صحية ونشطة" . راجع أكثر تفصيل في ذلك المرجع التالي: الأمن الغذائي في الدول العربية العربية، الفصل العاشر المحور الأول، ص 171، منشور في الموقع الإلكتروني التالي: //www.amf.org.ae/sites/default/files/econ/joint%20reports، تاريخ الاطلاع 15 مارس 2022، على الساعة السابعة مساءا.

العالمية وتحقيق الأمن الغذائي من جهة أخرى. لكن رغم كل هذه المزايا التي يحققها التعديل الوراثي للغذاء فقد أثارت التكنولوجيا الأحيائية قلق المستهلكين. الأمر الذي دفع الاتجاه الثاني إلى رفضه بحدّة.

الفرع الثاني: الاتجاه الرافض للمواد المعدّلة وراثيا

أبدت بعض الدول ترددا كبيرا في قبول الأغذية المعدلة وراثيا لما تثيره من شكوك حول أضرار ومخاطر على الصحة والبيئة ، من المعترضين لهذه المواد دول الاتحاد الأوروبي وبعض الدول النامية و أهم الحجج التي ارتكز عليها المعارضون للمواد الناتجة عن استخدام الهندسة الوراثية أهمها[9]:

– أنّ الكائنات المحورة جينيا تكمن خطورتها في عدم ضمان السلامة الحيوية نتيجة تداول هذه الأنواع غير معروفة المخاطر ،فهي تتكاثر وتتبادل الجينات مع الأنواع المحلية الأصلية ، وقد تحدث طفرات تنتقل بين الأنواع تهدد سلامة البيئة والإنسان.

– أنّ أغلب النباتات المعدلة وراثيا لا تنتج بذورا، ما يجعل النشاط الفلاحي معتمدا على الشركات المنتجة للبذور المعدلة وراثيا، وبالتالي سيطرة هذه الشركات على السوق العالمية وتهديد الاقتصاد الفلاحي للدول والقضاء على الثروة الجينية الزراعية للدول.

– خطر أمراض الحساسية الذي تسببه المواد المعدلة وراثيا، فقد أثبتت الدراسات في أوربا إمكانية إصابة المستهلكين بالحساسية واحتمال تسمم الأغذية. ذلك أن تقنيات التعديل الوراثي قد تؤدي إلى حدوث طفرات غير متوقعة في الكائن المحور وراثيا قد تنطوي على خلق مستويات جديدة وعالية من السموم في الغذاء، وقد تؤدى الى استحداث حالات من الحساسية غير المعروفة، ولا يمكن التنبؤ بها عند تناول مثل هذه الأغذية.

– يرى المعارضون –وخصوصا دول الاتحاد الأوروبي –أن الكائنات المحورة جينيا ذات طبيعة خاصة مخالفة للمنتجات الغذائية التقليدية ،لأن آثارها السلبية تنعكس على الصحة والبيئة ، ذلك أن هناك مجموعة من المخاطر البيئية الكامنة تهدد النظام البيئي، الأمر الذي يعكس حاجة ماسة إلى قدر مساو من الاهتمام، خاصة إذا تجاوزت تلك التهديدات صحة الإنسان إلى المنظومة البيئية التي يرتبط بها وجود الحياة على كوكبنا.

في هذا الصدد نجد أن المحاصيل المعدلة وراثيا لها أضرارها الخطيرة على البيئة و التي يجب أخذها بعين الاعتبار وتتلخص فيما يلي[10]:

---

[9] بومدين محمد و بوخنى أحمد: **الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في إطار حماية المستهلك**، مقال منشور بمجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد السادس ، جوان 2017، ص 94.

– أكد العلماء أن نقل جين وراثي واحد إلى نبات ما قد يؤدى إلى حدوث كارثة بيئية خلال 10سنوات نتيجة ظهور البذور عالية القدرة التي تطلق الكثير من الصفات الوراثية الصناعية للنظام البيئي مسببة اختلاله.

– من الممكن أن تنقل الطيور والحشرات والرياح البذور المعدلة وراثيا أو غبار الطلع الخاص بهذه المحاصيل إلى الحقول المجاورة مما قد يأذن بحدوث تلوث جيني، وقد يؤدى إلى ظهور أعشاب قوية قد يصعب القضاء عليها.

– يقدر العلماء أن المزروعات المعدلة وراثيا ستكون أكثر مقاومة لمبيدات الاعشاب، ذلك ما يؤدي إلى مضاعفة استخدام هذه المبيدات العشبية، وهو ما يؤثر على البيئة تأثيرا شديدا ويؤثر بالسلب على صحة الانسان.

– كما سيكون لهذه المحاصيل القدرة على انتاج مبيداتها الحشرية الذاتية، وهو ما يؤدى لإدخال المزيد من المبيدات في غذائنا وحقولنا أكثر من أي وقت مضى.

– من الممكن في بعض الأحيان أن يحدث اضطراب في عمل الجينات فلا تعمل الجينات المتحولة المدمجة في النباتات بالصورة المتوقعة تماما وهذا العبث الوراثي من شأنه ان يحمل للبشر خطرا كبيرا وكامنا يتوجب تعيينه بدقة وعناية.

إن الجوانب السلبية الناجمة عن استخدام تقنيات الهندسة الوراثية قد دفعت الدول، الهيئات والمنظمات الدولية إلى وضع الضوابط التي تكفل منع أو الحد من مخاطر تعرض الانسان للكائنات و المنتجات المعدلة وراثيا، و تحديد المستويات الآمنة للتعامل معها و يكتسب الأمر أهمية خاصة إذا علمنا أنه على الرغم من الدراسات و البحوث حول المخاطر الناشئة عن تداول الكائنات المعدلة وراثيا واستعمال تقنيات الهندسة وراثيا إلا أنه مازالت هناك صعوبات بشأن دقة التنبؤ بأخطارها و أضرارها المستقبلية ، وهنا تبرز ضرورة توفر السلامة الحيوية أو الحيلولة دون الأخطار الحيوية الناشئة عن الهندسة الوراثية و منتجاتها خاصة الأغذية المعدلة وراثيا، على أنها أهم قضية بيئية، وفي هذا الشأن دعا المجتمع الدولي و القائمين على حماية البيئة و المستهلك على ضرورة توفير الحماية اللازمة[11] .

---

[10] مليكة زغيب و قمري زينة: **البيئة، الزراعة المستدامة و المنتجات المعدلة وراثيا**، مقال منشور بمجلة أبحاث اقتصادية وإدارية ، العدد الخامس، جوان 2009، ص 144.

[11] بوثلجي أمينة : **تداول الكائنات المعدلة وراثيا في ضوء قواعد التجارة الدولية** ، مقال منشور في المجلة الجزائرية للعلوم القانونية، السياسية و الاقتصادية، المجلد 57، العدد 01، السنة 2020، ص 156 .

المبحث الثاني: النظام القانوني لحماية المستهلك من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا

في ظل تضارب الآراء حول المواد الغذائية المعدّلة وراثيا، أو ما تسمى بالمنتجات المحورة جينيا بين الشركات المنتجة لهذه الأغذية والدول المستوردة، والغموض حول مستقبل العالم في ظل استهلاك هذه الأغذية تظهر قيمة الحماية القانونية للكثير من الأخطار المحتملة من هذه الأغذية، وأمام تخوف العديد من الدول من أخطارها الصحية والبيئية، تسارعت هذه الأخيرة لتنظيم هذا المجال بإصدار نصوص قانونية تتعلق بطرق استخدام واطلاق وطرح المنتجات المحورة جينيا في الأسواق. **(المطلب الأول)** كما أن المشرع الجزائري لم يكن بعيد عن هذا التوجه، حيث اهتم هو الآخر بسلامة وأمن المستهلك نظرا للعلاقات الاقتصادية والتجارية التي يبرمها مع مختلف الدول المنتجة للمواد الغذائية المعدّلة وراثيا **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول: الحماية القانونية للمستهلك على الصعيد الدولي

دعا المجتمع الدولي و القائمين على حماية البيئة و المستهلك إلى ضرورة توفير الحماية، وتنظيم إنتاج وتسويق المواد الغذائية المعدّلة وراثيا آخذا بعين الاعتبار سلامة وصحة المستهلك ضمن الاتفاقيات الدولية المبرمة في هذا المجال، التي ساعدت العديد من الدول في إصدار تشريعات تضمن سلامة المستهلكين من هذه المنتجات الجديدة .

وعليه تم التصديق على اتفاقيتين مهمتين لتجنب مخاطر المواد الغذائية المعدّلة وراثيا نتطرق إليهما في فرعين ، الوقاية في ظل اتفاقية التنوع البيولوجي (الفرع الأول) ، والوقاية في ظل بروتوكول قرطاجنة من أجل السلامة الأحيائية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: اتفاقية التنوع البيولوجي

تعتبر اتفاقية التنوع البيولوجي خطوة مهمة نحو تمهيد الطريق لحماية المستهلك من مخاطر الأغذية المعدلة وراثيا على الصعيد الدولي، الموقع عليها في ريو ذي جانيرو بتاريخ 05 جوان 1992، التي دخلت حيز التنفيذ في 29 ديسمبر 1993 وصادقت عليها الجزائر في 06 جوان 1995[12].

تسعى هذه الاتفاقية إلى حماية التنوع البيولوجي لكوكب الأرض من خلال حماية الأنواع والنظم البيئية، كما تسعي إلى وضع أسس مرتبطة باستعمال الموارد البيولوجية والتقنية، إن الهدف الأساسي من اتفاقية التنوع البيولوجي هو صيانة التنوع البيولوجي واستخدام عناصره على نحو قابل للاستمرار والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية. كما دعت اتفاقية التنوع البيولوجي

---

[12] المرسوم الرئاسي رقم 95-163المؤرخ في 6 جوان 1995 ، يتضمن المصادقة على الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي، الجريدة الرسمية عدد 32، الصادرة في 14 جوان 1995.

في مادتها 8 الفقرة (ز) الأطراف إلى "إيجاد أو الاحتفاظ بوسائل تستهدف تنظيم أو إدارة أو التحكم في المخاطر المرتبطة باستخدام واطلاق كائنات حية معدلة ناجمة عن التكنولوجيا الأحيائية". بينما المادة 19 الفقرة 3 من الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، فقد ذكرت ضرورة اتخاذ بروتوكول دولي ينظم مجال المخاطر المرتبطة باستخدام الكائنات الحية المعدلة الناجمة عن التكنولوجيا الأحيائية .

إنّ اتفاقية التنوع البيولوجي 1992 التي أوردت مبدأ الحيطة ضمن تذكيرها بالمبادئ الأساسية للقانون الدولي للبيئة، فإن جانبا من الفقهاء يرى أنّها لم تفرض التزامات على الدول، رغم كونها مطالبة بحسب الأصل، بوضع الاستراتيجيات المناسبة لاستعمال التنوع البيولوجي والمحافظة عليه[13]. وبنصها على هذا المبدأ تكون قد سمحت لدول عديدة بالاستناد عليها لمنع النباتات المعدلة وراثيا على إقليمها، كما أنّها هي التي اعترفت للشعوب بملكيتها للفصائل التي تنبت في أراضيها، حامية بذلك الدول النامية من نهب مواردها الجينية التي تطمح البلدان المتقدمة وشركاتها الاحتكارية إلى استعمالها لأغراضها الخاصة .

الفرع الثاني: بروتوكول قرطاجنة المتعلق بالسلامة الحيوية

لقد اعتمد بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية تحت رعاية اتفاقية التنوع البيولوجي، الموقعة أثناء انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو ذي جانيرو في عام 1992 ، يعتبر هذا البروتوكول امتدادا للقانون الدولي للبيئة من الناحية الشكلية والمادية. كان هدف المفاوضات الدولية، التي جرت في إطار الاتفاقية حول التنوع البيولوجي، التعريف بالقواعد و الإجراءات الخاصة لتأمين التجارة الدولية للكائنات المحورة جينيا[14]

يهدف بروتوكول قرطاجنة (إسبانيا 29 جانفي 2000)، إلى توضيح اتفاقية ريو دي جانيرو 1992 فيما يتعلق بانتشار المنتجات المعدّلة وراثيا عبر الحدود، فقد حمل الوقاية في عنوانه، حيث يطلق عليه بروتوكول قرطاجنة حول الوقاية من أخطار البيوتكنولوجيا، دامت مفاوضات البروتوكول

---

[13] شمامة خير الدين: **واجب الدول في الحفاظ على التنوع البيولوجي ضد خطر النباتات المعدلة وراثيا**، مقال منشور في الموقع الإلكتروني، https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/20/6/17/2833 ، تاريخ الاطلاع : 18 فيفري 2023، ص 14.

[14] يشير البرتوكول من خلال عبارة "**الكائنات الحية المحورة**" إلى "**الكائنات المحورة جينيا**"، أي وحدات حية (نباتات، حيوانات، كائنات حية صغيرة) قادرة على التكاثر في البيئة أو تحويل جهازها الجيني مثل الذرة المحورة جينيا. وتعرف المادة 1 من بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية في فقرتها (ح) الكائن الحي بأنه "**أي "كائن بيولوجي قادر على نقل أو مضاعفة المادة الجينية، بما في ذلك الكائنات العقيمة والفيروسات وأشباه الفيروسات**، وفي فقرتها (ز) تعرف الكائن الحي المحور بأنه "**أي كائن حي يمتلك تركيبة جديدة من مواد جينية تم الحصول عليها عن طريق استخدام التكنولوجيا الأحيائية الحديثة**".

خمس سنوات بين الدول النامية والدول المتقدمة والشركات المتعددة الجنسيات. تمت المصادقة عليه من طرف 119 دولة، منها 32 دولة إفريقية و28 دولة من آسيا و17 دولة من أوروبا الوسطى والشرقية و22 دولة من أمريكا اللاتينية والكاريبي و20 دولة من أوربا الغربية، تضمن ثلاثة ملاحق الأول تعلق بالإجراءات المتبعة لتقديم الاخطارات، أمّا الملحق الثاني تضمن معلومات بشأن الكائنات الحية المعدلة المستخدمة مباشرة كأغذية أو أعلاف الحيوانات والملحق الثالث تضمن تقييما للمخاطر.

اشترط بروتوكول قرطاجنة على الدول الأطراف اتخاذ الإجراءات اللازمة لتعزيز سلامة السلع من التعديل الوراثي. والتحقق من مصداقية التهديدات المحتملة التي قد يحدثها التنوع الحيوي، مع مراعاة ما ينطوي عليه من مخاطر على صحة المستهلكين. وتبادل التكنولوجيا الحيوية بين الدول مع الاستخدام المستدام للتنوع الحيوي .

تطبيقا لقرار قرطاجنة وضعت المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس المعايير الخاصة بأخذ عينات الكائنات الحية المعدلة وطرق تتبعها، فقد أخد فريق من الخبراء بموجب البروتكول عينات من المنتجات لتتبع الكائنات الحية المعدلة وراثيا، معتمدا على مناهج أخذ العينات وتتبعها وفق معايير محددة من طرف مفوضية هيئة الدستور الغذائي[15]، بالتنسيق مع المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وهيئات أخرى مختصة في هذا المجال. صادقت الجزائر على بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 04 –170 مؤرخ في 8 جوان 2004 [16].

في الأخير الجدير بالذكر أن دعوة اتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992 وبروتوكول قرطاجنة حول الوقاية من أخطار البيوتكنولوجيا لسنة 2000 كافة الدول إلى التزود بإطار تشريعي واتخاذ أقصى درجات الحيطة قبل أن تبدأ في زراعة النباتات المعدّلة وراثيا، قد دفع عدد من الدول إلى التزود بتشريعات بيئية وإلى النص على مبدئي الوقاية والحيطة من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا، من أجل الحفاظ على صحة وسلامة المستهلكين والبيئة . بما فيها المشرع الجزائري، الأمر الذي نبينه في المطلب الموالي.

---

[15] يعرف **الدستور الغذائي** أو مدونة الأغذية بأنه المرجعية العالمية للمستهلكين ومنتجي الأغذية ومصنعيها، بدأ العمل فيه منذ عام 1961، يهدف إلى وضع مواصفات دولية موحدة للأغذية، من أجل حماية صحة المستهلك وتشجيع الممارسات العادلة في تجارة الأغذية.

[16] المرسوم الرئاسي رقم 04 – 170 مؤرخ في 8 جوان 2004 يتضمن التصديق على بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، المعتمد بمونتريال يوم 29 جانفي 2000، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الصادرة في 13جوان 2004 ، العدد 38 .

المطلب الثاني: الحماية القانونية للمستهلك على الصعيد الوطني

بعد مصادقة الجزائر على الاتفاقيات المتعلقة بالأمان الحيوي كاتفاقية التنوع البيولوجي، وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية ،ينبغي أن يظهر ذلك على المنظومة التشريعية لحماية المستهلك للوقاية من المواد المعدلة وراثيا، من أجل ذلك سوف نتطرق إلى الحماية القانونية المكرسة للمستهلك وفقا للقانون09-03 [17] وتناسبها مع المواد المعدّلة وراثيا **(الفرع الأول)** ، ثم الوقوف على تشريعات السلامة الأحيائية في الجزائر التي تدعم حماية المستهلك من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا **(**الفرع الثاني**)**.

الفرع الأول: الحماية القانونية المكرسة في قانون المستهلك

لقد سعى المشرع الجزائري إلى ضمان الحماية القانونية الكافية للمستهلك، التي تجسدت بوضوح من خلال القانون رقم 09-03 الذي اعتبر بمثابة قفزة نوعية حققها المشرع نحو الاهتمام أكثر بالمستهلك وحمايته عن طريق أحكام أكثر وضوحا ودقة من سابقتها في ظل القانون رقم 89-02[18] الملغى، حيث اهتم المشرع في القانون الجديد بشكل كبير بحماية المستهلك في مجال الأغذية بصفة عامة.

من خلال استقراء مواد القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش نجد أن المشرع لم يتعرض للمنتوجات المعدّلة وراثيا ولم ينص عليها ، لكنه في مقابل ذلك وضع قاعدة عامة بموجب المادة 09 من القانون رقم 09-03 التي جاء فيها: "**يجب أن تكون المنتوجات الموضوعة للاستهلاك مضمونة وتتوفر على الأمن بالنظر إلى الاستعمال المشروع المنتظر منها وأن لا تلحق ضررا بصحة المستهلك وأمنه، وذلك ضمن الشروط العادية أو الشروط الأخرى الممكن توقعها من قبل المتدخلين**".

كذلك تبنى المشرع الجزائري في هذا الإطار مبدأ الاحتياط المعروف عالميا، حيث تم النص بموجب قانون حماية المستهلك وقمع الغش على التدابير التحفظية التي ترد على السلع التي تكون حيازتها أو تداولها أو بيعها أو عرضها للبيع مخالف لأحكام القانون، فقد تكون السلع موضوع التحفظ من المنتوجات المغشوشة سواء ورد الغش على ذاتية السلعة أو طبيعتها أو جنسها أو نوعها أو عناصرها أو صفاتها الجوهرية أو مصدرها أو قدرها أو غير ذلك من الأمور التي حددها القانون. كما قد تكون السلع

---

[17] القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش المؤرخ في 25 فبراير2009، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية عدد15، الصادرة في 8 مارس 2009.

[18] القانون 89-02 الملغى المؤرخ في 7 فبراير 1989المتعلق بالقواعد العامة لحماية المستهلك، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية عدد 6.

موضوع التحفظ غير مطابقة للمواصفات المقررة ويستوي في ذلك أن تكون السلع مصنعة محليا أو مستوردة من الخارج[19].

يتخذ الأعوان هذه التدابير للتأكد من صحة شكوكهم حول المنتوجات التي يعتقدون أنّها تسبب أضرارا للمستهلك، فقد جاء في نص المادة 53 من القانون رقم 09-03 بأنّه:" **يتخذ الأعوان المذكورون في المادة 25 من هذا القانون، كافة التدابير التحفظية قصد حماية المستهلك وصحته وسلامته ومصالحه، وبهذه الصفة يمكن الأعوان القيام برفض الدخول المؤقت أو النهائي للمنتوجات المستوردة عند الحدود والإيداع والحجز والسحب المؤقت أو النهائي للمنتوجات أو إتلافها والتوقيف المؤقت للنشاطات طبقا للأحكام المنصوص عليها في هذا القانون**".

كما أعطى القانون رقم 09-03 الخاص بحماية المستهلكين وقمع الغش للأشخاص المحددين في المادة 25 من قانون حماية المستهلك وقمع الغش، الحق في أخذ واقتطاع عينات من المواد المعروضة للاستهلاك ويتم ذلك كذلك عن طريق مخابر قمع الغش. حيث تؤهل المخابر التابعة للوزارة المكلفة بحماية المستهلك وقمع الغش بالقيام بالتحاليل والاختبارات والتجارب قصد حماية المستهلكين[20]، وذلك عن طريق أخذ العينات من المنتوجات المشكوك في تعديلها الوراثي المعيب. وأخذ العينات هو إجراء إداري بحث، بوصفه طريقة ملائمة للبحث والتحري في مجال رقابة الجودة وقمع الغش، حيث أنّه قد لا تسمح المعاينة المباشرة أحيانا بالكشف عن المخالفات، لاستحالة إدراكها بالعين المجردة أو حتى باستعمال المكاييل، بالتالي في حالة قيام الشك لدى أعوان قمع الغش حول مدى مطابقة وصلاحية المنتوجات يلجؤون لأسلوب اقتطاع العينات بغية إجراء التحاليل.

هذا الإجراء لا ينطبق على المواد المعدّلة وراثيا لأنها تحتاج إلى اختبارات دقيقة ومخابر مختصة في هذا المجال، وقد نكون كذلك أمام إدخال أو طرح غير مباشر للمواد المعدّلة وراثيا وبالتالي منهج الاحتياط الوارد في القانون 09-03 غير كاف للوقاية من المواد المعدّلة وراثيا، بل لابد من وجود قوانين خاصة بهذه المواد تعزز قواعد حماية المستهلك.

الفرع الثاني: الحماية القانونية المكرسة بموجب نصوص قانونية أخرى

لقد أصدرت الجزائر قوانين وأوامر تتعلق بالسلامة الأحيائية نذكر منها ما يلي:

---

[19] بن بعلاش خاليدة: حماية المستهلك في الجزائر من مخاطر الأغذية الفاسدة والمعدّلة وراثيا، مقال منشور بمجلة الدراسات القانونية و السياسية، العدد 5، المجلد01، جانفي 2017، ص 312.

[20] راجع المواد 57 و 59 من القانون رقم 09-03 الخاص بحماية المستهلك وقمع الغش، مرجع سابق.

- القانون رقم 05-03 مؤرخ في 6 فيفري 2005 يتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية[21]، يهدف هذا القانون إلى تحديد شروط التصديق على البذور والشتائل المستعملة في حماية الإنتاج النباتي وانتاجها وتكاثرها وتسويقها وكذلك حماية الحيازات النباتية[22]، والجدير بالإشارة إلى أنّ هذا القانون المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية على الرغم من أهميته إلاّ أنه لم يشر إلى النباتات المعدّلة وراثيا.
- كذلك نجد الأمر رقم 03-07 المؤرخ في 19 جويلية 2003 يتعلق ببراءات الاختراع[23] . الذي منع الحصول على براءات اختراع بالنسبة للأنواع النباتية أو الأجناس الحيوانية و كذلك الطرق البيولوجية المحضة للحصول على نباتات أو حيوانات، الاختراعات التي يكون تطبيقها على الإقليم الجزائري مخلا بالنظام العام أو الآداب العامة و مضرا بحفظ النباتات أو يشكل خطر جسيما على حماية البيئة[24]. إلاّ أنّه هو الآخر لم ينص على المنتوجات الغذائية المعدّلة جنيا.

كذلك من الناحية القانونية، بدأت الجزائر في وضع أساس تشريع وطني حول نقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المحولة وراثيا والتي قد يكون لها آثار مناوئة على صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه بشكل مستدام. بناء على ذلك بدأت وزارة الفلاحة والتنمية الريفية بإصدار أول نص تنظيمي بالجزائر والمتمثل في القرار الوزاري رقم 910 في 24 ديسمبر من عام 2000[25]، الذي يمنع استيراد، توزيع، تسويق واستعمال النباتات التي تعرضت إلى تحويلات اصطناعية جينية، وقد حددت المادة الثانية من هذا القرار ما يقصد بالمادة النباتية المغيرة وراثيا بأنّها " **كل نبات حي أو أجزاء حية من النباتات، بما في ذلك العيون والبراثن والقشاعم والدرنات والجذامر والفسائل والبراعم والبذور، الموجهة للتكثيف أو التكاثر والتي كانت موضوع نقل اصطناعي لمورث يكون مصدره من كائن أخر ينتمي إلى نوع أخر مختلف أو حتى من مورث بكتيري، تتم في ظروف إلى درجة تجعل الطابع الجديد الذي يحكمه هذا المورث يتواصل بشكل ثابت لدى السلالة**".

كما نصت المادة الثالثة من القرار على أنّه "يمكن الترخيص للمعاهد العلمية وهيئات البحث، من أجل أهداف التحليل والبحث، وبطلب منها، بإدخال وحيازة ونقل واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا،

---

[21] قانون05-03 المؤرخ في 27 ذي الحجة عام 1425هـ، الموافق ل 06 فبراير2005 المتعلق بالبذور و الشتائل وحماية الحيازة النباتية، الجريدة الرسمية العدد 11، الصادرة بتاريخ 09 فبراير2005.

[22] المادة الأولى من القانون رقم 05-03، مرجع سابق.

[23] الأمر رقم 03-07 المؤرخ في 19 جويلية 2003 يتعلق ببراءات الاختراع، الجريدة الرسمية الصادرة في 23 جويلية 2003 عدد 44 .

[24] طبقا للمادة 08 من الأمر رقم 03-07 المتعلق ببراءات الاختراع ، مرجع سابق.

[25] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الصادرة في 7 جانفي 2001، العدد 2.

وفقا للشروط التي سيحددها مقرر الوزير المكلف بالفلاحة". معنى هذا أنه يمكن للمعاهد العلمية وهيئات البحث لأغراض التحليل والبحث وبطلب منها، الترخيص لها من قبل سلطة الصحة النباتية autorité phytosanitaire الممثلة من قبل إدارة حماية النباتات والرقابة التقنية لوزارة الفلاحة والتنمية الريفية "بإدخال وحيازة ونقل واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا ".

غير أن تطبيق هذا القرار تواجهه عدّة مشكلات منها أن المراقبة غير محققة من الناحية الواقعية، فالجزائر لا تملك مخبرا لمراقبة واختبار المواد المعدّلة وراثيا، وبالنظر إلى الفاتورة الثقيلة للمستوردات من البذور والحبوب والبقول، فإن الشك بدخول واستهلاك مواد معدّلة وراثيا جائز، إذ يكفي المستورد أن يُظهر شهادة تثبت خلو المنتوج من التعديل الوراثي ويمنح له الترخيص، بحيث يصعب من الناحية العملية تطبيق هذا النص القانوني، لأنّه من الصعب في الجزائر معرفة هل هذه المادة ناتجة عن كائن محور جينيا، نظرا إلى غياب الوسائل التقنية والعلمية للقيام بذلك وعدم وجود هيئة مختصة في جميع المجالات لمراقبة الواردات الآتية من الدول الأخرى إلى الجزائر .

كما نجد مشروع قانون مقدم من طرف وزارة تهيئة الإقليم والبيئة المتعلق بتنقل الموارد البيولوجية ومراقبة الكائنات المحورة جينيا آخذا بعين الاعتبار مخاطر استخدام التكنولوجيا الأحيائية الحديثة على صحة المستهلك الجزائري[26]. ليتم بعد ذلك المنع بصفة صريحة تسجيل الأصناف المعدّلة وراثيا في الفهرس الرسمي المحدد للخصائص التقنية لأنواع وأصناف البذور والشتائل بموجب المادة 05 من المرسوم التنفيذي 11-05 [27].

في سنة 2014 صدر القانون رقم 14-07 المتعلق بالموارد البيولوجية[28] ، الذي تضمن مجموعة من الآليات لحماية الموارد البيولوجية وتجسيد التقاسم العادل والمنصف للموارد البيولوجية، والمنافع الناتجة عن استعمالها والمعارف المرتبطة بها، تمثلت هذه الآليات في استحداث هيئة وطنية للموارد البيولوجية تعنى بمنح التراخيص لطالبي استغلال الموارد البيولوجية. كما يؤسس بموجب القانون

---

[26] سيد اعمر آمنة، ختير مسعود: الاهتمام الإفريقي بتداول المنتجات المعدلة وراثيا كأحد مظاهر تطور التشريع فيها، مقال منشور في المجلة الأفريقية للدراسات القانونية والسياسية، جامعة أحمد دراية، ادرار– الجزائر، المجلد 05، العدد 02 ، السنة ديسمبر 2021، ص105.

[27] المادة الخامسة من المرسوم التنفيذي 11-05 المؤرخ في 10 يناير 2011 يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي 06- 247 المؤرخ في 9 يوليو 2006 الذي يحدد الخصائص التقنية للفهرس الرسمي لأنواع وأصناف البذور والشتائل وشروط مسكه ونشره وكيفيات واجراءات تسجيلها فيه بأنه" **يتم كل تسجيل أو شطب من الفهرس الرسمي لأنواع والأصناف بقرار من الوزير المكلف بالفلاحة لا يمكن تسجيل الأصناف المعدلة في السجل** " ، الجريدة الرسمية عدد 02.

[28] قانون رقم 14-07 المؤرخ في 9 أوت 2014 يتعلق بالموارد البيولوجية ، الجريدة الرسمية عدد 48، الصادرة في10 أوت 2014.

سجل وطني عمومي للموارد البيولوجية من أجل حفظها وصيانتها. لكن يبقى هذا القانون جامدا لأن تسع(9) مواد من ضمن مواده 24 موقوفة التنفيذ إلى غاية صدور المراسيم المبيّنة لكيفيات التطبيق .

خاتمة:

تُعد تقنية التكنولوجيا الحيوية والهندسية الوراثية اليوم واقعا ملموسا لا مفر منه، لذا عُرف هذا القرن بعلم الأحياء والثقافة الحيوية على غرار القرن الماضي المعروف بقرن الفيزياء والذرة. حيث لعبت الهندسة الوراثية دورا بارزا في المجال الزراعي، لتحسين الإنتاج الغذائي كما ونوعا وبأقل تكلفة ممكنة، في ظل ما تعانيه غالبية دول العالم الثالث اليوم من مشاكل عويصة تخص الأمن الغذائي.

لكن ما يلاحظ إلى يومنا هذا أنّه لم يفصل بصفة جازمة من الناحية العلمية حول الآثار المترتبة عن استهلاك الأغدية المعدّلة وراثيا، ففريق يتمسك بإنتاج هذه الأخيرة لما توفره من كثافة في المحصول، تماشيا مع التزايد السكاني الكبير الذي لم تسعفه الزراعة التقليدية، وهذا ما خدم مصالح الدول العظمى والشركات المتعددة الجنسيات. بينما يرى فريق آخر أن تأثيرات هذا التعديل لا تظهر إلا بعد عدّة سنوات ممّا يرتب أخطار محتملة الوقوع، فيبقى التخوف قائما مما يستدعي الأمر استبعاد هذه العملية لحماية صحة المستهلكين. وبذلك أصبح من الواجب على الدول المحافظة على البيئة من التلوث، نتيجة الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، من أجل تجنب استخدام الهندسة الوراثية لتغطية النقص الغذائي الذي يبقى خطرها محتمل الوقوع. كما أن البلدان النامية ليس لها سوى طبيعتها العذراء وزراعتها البيولوجية، فهي رهانها الأساسي للمستقبل، حتى إذا كانت تملك مواد أولية أخرى، لأن هذه الأخيرة بطبيعتها غير متجددة وكل ذلك يقتضي الحيطة وعدم المغامرة.

إن الإنتاج الزراعي البيولوجي قد يُمثل أهم ميزة تنافسية لدول العالم الثالث ومن بينها الدول العربية، ومن المعلوم أن التعديل الوراثي لمختلف المنتوجات الغذائية في تزايد مستمر، بتأثير من الشركات المتعددة الجنسيات التي لا يهمها سوى تحقيق معدلات عالية من الأرباح لمصلحتها الخاصة. ومع ذلك، فإن الثقافة الغذائية الصحيحة والطموح إلى بيئة صحية ذات تنوع، وتجنب استهلاك المنتجات المعدّلة وراثيا، يبقى هو الحل النموذجي للحفاظ على التنوع البيولوجي والبيئة و لضمان صحة وسلامة المستهلك. ضف إلى ذلك أن نجاح أي منظومة أيا كانت طبيعتها تشريعية أو قضائية تتطلب وعي المستهدفين من أحكامها بالتالي لابد من تثقيف المستهلكين، وتوعيتهم بحقوقهم وكيفية الحصول عليها، والدفاع عنها بالدرجة الأولى.

بالنسبة للجزائر من حيث المنظومة القانونية نجد أن الواقع العملي كشف عن قصور القواعد القانونية المتعلقة بحماية المستهلك من مخاطر المواد الغذائية المعدّلة وراثيا، بالرغم من مصادقة الجزائر على كل من اتفاقية التنوع البيولوجي وكذا بروتوكول قرطاجنة واتفاقية إنشاء المركز الدولي للهندسة

الوراثية، حيث تبقى القواعد القانونية المدعمة لحماية المستهلك من المواد المعدّلة وراثيا ناقصة وضعيفة جدا أمام التحديات التي تفرضها المبادلات التجارية الدولية، ما يجعل الجزائر عرضة لكل المخاطر المحتملة الحصول من وراء المواد الغذائية المعدّلة وراثيا فبات من الضروري إيجاد منظومة قانونية من أجل التحكم في تسيير وإدخال هذه المواد، ضمان مراقبة لها، وتقدير القيم المالية المتاحة، مع مراعاة أبعاد الدول والشركات المتعددة الجنسيات المنتجة لهذه المواد.

نتيجة لكل ما سبق نجد أنّ المواد الغذائية المعدّلة وراثيا هي التجسيد الحي للتصادم بين التنمية والبيئة، وهي بالتالي أبعد ما تكون عن التنمية المستدامة التي تسعى للمصالحة بينهما، لذى يجب على جميع دول العالم بصفة عامة والمشرع الجزائري بصفة خاصة أن يعطي اهتمام كبير لهذا الموضوع لتفادي مخاطر المواد الغذائية المعدّلة وراثيا على البيئة وعلى المستهلك، عن طريق إعادة النظر في المنظومة القانونية المتعلقة بحماية المستهلك، وهذا كله من أجل تحقيق تنمية مستدامة شاملة وتوفير الحماية القانونية اللازمة للمستهلك من هذه المواد المعدّلة وراثيا .

- **المراجع:**

- أحمد أبو عرب، **الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء**، دار الفوائد، مصر، بدون طبعة، 2010.
- الأمر رقم 03-07 المؤرخ في 19 جويلية 2003 يتعلق ببراءات الاختراع، الجريدة الرسمية الصادرة في 23جويلية 2003 عدد 44 .
- بن بعلاش خاليدة: حماية المستهلك في الجزائر من مخاطر الأغذية الفاسدة والمعدّلة وراثيا، مقال منشور بمجلة الدراسات القانونية و السياسية، العدد 5، المجلد01، جانفي 2017.
- بن حميدة نبهات : **ضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا، مقال منشور بمجلة** الدراسات القانونية و السياسية – العدد 04، جوان 2016.
- بوثلجي أمينة : **تداول الكائنات المعدلة وراثيا في ضوء قواعد التجارة الدولية** ، مقال منشور في المجلة الجزائرية للعلوم القانونية، السياسية و الاقتصادية، المجلد 57، العدد 01، السنة 2020.
- بوجرادة نزيهة، برايك الطاهر: **تعويض الاضرار الناتجة عن المنتجات المعدلة وراثيا بناءا على قواعد المسؤولية المدنية**، مقال منشور بمجلة المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون، المجلد 01، العدد 06 ، السنة 2017، ص 219.
- بومدين محمد و بوخنى أحمد: **الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في إطار حماية المستهلك**، مقال منشور بمجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد السادس ، جوان 2017.

- سيد اعمر آمنة، ختير مسعود: الاهتمام الإفريقي بتداول المنتجات المعدلة وراثيا كأحد مظاهر تطور التشريع فيها، مقال منشور في المجلة الأفريقية للدراسات القانونية والسياسية، جامعة أحمد دراية، ادرار– الجزائر، المجلد 05، العدد 02 ، السنة ديسمبر 2021.
- شمامة خير الدين: **واجب الدول في الحفاظ على التنوع البيولوجي ضد خطر النباتات المعدلة وراثيا**، مقال منشور في الموقع الإلكتروني ، https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/20/6/17/2833 ، تاريخ الاطلاع : 18 فيفري 2023.
- القانون 89-02 الملغى المؤرخ في 7 فبراير 1989المتعلق بالقواعد العامة لحماية المستهلك، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية عدد 6.
- القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش المؤرخ في25 فبراير2009، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية عدد15، الصادرة في 8 مارس 2009.
- قانون رقم 14-07 المؤرخ في 9 أوت 2014 يتعلق بالموارد البيولوجية ، الجريدة الرسمية عدد 48، الصادرة في10 أوت 2014.
- قانون05-03 المؤرخ في 27 ذي الحجة عام 1425هـ، الموافق ل 06 فبراير 2005 المتعلق بالبذور و الشتائل و حماية الحيازة النباتية، الجريدة الرسمية العدد 11 الصادرة بتاريخ 09 فبراير 2005.
- محياوي فاطمة: **حماية المنتجات المعذلة وراثيا**، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2014.
- المرسوم التنفيذي 11-05 المؤرخ في 10 يناير 2011 يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي 06-247 المؤرخ في 9 يوليو 2006 الذي يحدد الخصائص التقنية للفهرس الرسمي لأنواع وأصناف البذور والشتائل وشروط مسكه ونشره وكيفيات واجراءات تسجيلها، الجريدة الرسمية عدد 02.
- المرسوم الرئاسي رقم 04 - 170 مؤرخ في 8 جوان 2004 يتضمن التصديق على بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، المعتمد بمونتريال يوم 29 جانفي 2000، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الصادرة في 13جوان 2004 ، العدد 38 .
- المرسوم الرئاسي رقم 95-163المؤرخ في 6 جوان 1995 ، يتضمن المصادقة على الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي، الجريدة الرسمية عدد 32، الصادرة في 14 جوان 1995.
- مليكة زغيب و قمري زينة: **البيئة، الزراعة المستدامة و المنتجات المعدلة وراثيا**، مقال منشور بمجلة أبحاث اقتصادية وإدارية ، العدد الخامس، جوان 2009.

وزارة الفلاحة والتغذية الفرنسية، الموقع الالكتروني: https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-quun-ogm ، تاريخ الاطلاع عليه يوم 24 يناير 2020 على الساعة 14:00.

الهندسة الوراثية للمنتجات بين الضوابط الأخلاقية و القانونية

Genetic engineering of products between ethical and legal controls

علي باقل أستاذ محاضر "أ" **كلية الحقوق – جامعة تيسمسيلت**
bakel.ali@univ-tissemsilt.dz

مقدمة:

نظراً لما أفرزته مستجدات العلم الحديث على جميع الأصعدة، و منها علم الهندسة الوراثية الذي عرف تناميا بشكل لافت، خاصة من أجل تطوير المنتجات بجميع أصنافها صناعية أو حية(نباتية و حيوانية)، بحيث صار في الإمكان إعطاء نتائج مذهلة وفي زمن وجيز، وذلك بفعل لقاحات وكائنات مهندسة وراثيا، لتجمع محاسن افترقت في أشياء متعدة، لكن النتائج ليست دائما إيجابية لعملية الدمج، فقد يحدث العكس في الحال أو المآل، لكن ما يلفت الانتباه أن هذه المواد تستخدم في مجالات عديدة متعلقة بغذاء الإنسان النباتي أو الحيواني ، أو لمعالجة الإنسان لعديد الأمراض التي يجد صعوبة في إيجاد الحلول لها بالطريقة التقليدية، و تجدر الإشارة أنّه قد تترتب أثار سلبية متمثلة في مخاطر وأضرار مترتبة على استهلاكها أو استعمالها، في حين لم يتناولها المشرع الجزائري بأحكام تفصيلية تضبط مسارها، ولا المسؤولية عن الآثار المترتبة عليها، فهل هذا يعني أن يُكتفى بالرجوع إلى القواعد العامة التي تضمنتها قوانين ومراسيم ذات صلة بالموضوع، وما مدى نجاعة القواعد الأخلاقية في التصدي لعيوبها؟، خاصة وأنّ المسؤولية عن المنتجات المعيبة تقوم حتى دون وجود التزام تعاقدي (المادة 140 مكرر قانون مدني)، و سنجب عن هذا التساؤل من خلال نقطتين مهمتين :

الأولى: تقييم دور القواعد القانونية في حماية المستهلك من المنتجات المعيبة.

و الثانية: الضوابط و البدائل الأخلاقية في الهندسة الوراثية للمنتجات.

لنختتم الدراسة بعد تقييم الموضوع بجملة من التوصيات والملاحظات التي نأمل أن تكون في مستوى التطلع، ونفسح المجال للباحيثين باستدراك ما قصرت جهودنا في إدراكه.

1- تقييم دور القواعد القانونية في حماية المستهلك من المنتجات المعيبة.

أمام الاحتياج المتزايد للسلع والخدمات المختلفة أفضى العلم ظهور منتجات مصنعة بأساليب علمية حديثة تقوم على التحكم في المحتوى الوراثي للكائنات الحية عبر نقل جينات من كائنات حية غريبة إليها لأجل الحصول على منتجات بصفات أفضل، وهو ما يعرف بالبرمجة الموجهة لوراثة الكائنات والتي عن طريقها أصبح من الممكن التحكم في نقل جزيئات من ألـ DNA عبر حاجز الأنواع والأجناس[1]، غير أن هذه النتائج المبهرة والمحققة على أرض الواقع لا يمكن أن تخلو من مخاطر على صحة الإنسان.

وعرّفها بعضهم التعديل الجيني للمنتجات بمنظور علمي بحت على أنّها تلاعب بالمحتوى الوراثي لكائن معين من أجل تغيير صفاته الوراثية[2].

كما لم يورد فقهاء القانون ولا المشرع تحديداً لماهية المنتجات المعدلة وراثيا وإنّما اكتفوا بوضع الأحكام التي تحُد من مخاطرها، على غرار المشرع الجزائري الذي تناولها في المادة 140 مكرر قانون مدني، لكن يمكن الاستعانة بما أورده المشرع السوداني حيث عرف المشرع الهندسة الوراثية في المادة الثالثة منه على أنها: "(تقنيات الحامض النووي بما فيها الحامض النووي (DNA) والحقن المباشر للحمض النووي في الخلايا أو الأعضاء أو دمج الخلايا لما وراء العائلة في التصنيف النباتي والحيواني لتجاوز العوائق الفيزيولوجية التناسلية والدمج الطبيعي الذي لا يدخل ضمن الطرق التقليدية المستخدمة في التهجين والانتخاب"[3]، و تجدر الإشارة أن هناك عدة أساليب للتعديل الوراثي للمنتجات النباتية منها أو الحيوانية، بإنتاج منشطات هرمونية، أو إعداد لقاحات طبية، أو مستحضرات طبية، و في النهاية فإنّ مرّدها هو المواد الغذائية التي يستهلكها الإنسان.

1-1. هل للمنتجات المعدلة وراثيا ضرر على جسم الإنسان ؟:

من مزايا الهندسة الوراثية في مجال الكائنات الحية، والتي تقابل بترحيب شديد من قبل كثير من المجتمعات لحلها العديد من المشاكل الغذائية والصحية، إلا إنه يُحتمل أن تنتج عنه مخاطر عديدة، فحتى الآن لازالت الكثير من عوامل الأمان غير مؤكدة، ومن اخطر ما يمكن أن يحدث هو احتمال انطلاق بكتيريا أو فيروسات تم هندستها وراثياً، التي لا يمكن للمنتج السيطرة على تحديدها، أو قد تنطلق كنتيجة للسهو أو الخطأ، ومن ثم تنتشر وتؤثر على الأنظمة البيئية الطبيعية، والتي بعضها تم هندستها وراثيا لإدخالها في النباتات من اجل إكسابها صفات مرغوبة، ممّا يحتمل أن تنطوي على مخاطر صحية بالإنسان، لكن هل لهذا الاحتمال أن يقطع الشكوك بإثبات أو نفي الضرر على جسم الإنسان؟، خاصة إذا أيقنا أنّه لا يمكن أن يترتب أي حكم على مسائل ظنية، سواء بالنسبة للضرر أو تعويض الضرر، و أمام هذا الفرض انقسم الباحثون و الفقهاء بين مؤيد و معارض، و كلاهما استند على فكرة الضرر وجوداً وعدماً.

1-1-1 الموقف المؤيد للتعديل الجيني للمنتجات: استند هذا الرأي إلى عدم وجود أي تقرير طبي يثبت مزاعم أن المنتجات الغذائية المعدلة جينياً ضارة بجسم الإنسان، بحيث أن شأنه في التحلل داخل جسم شأن تلك غير المعدلة، و أوردو لذلك مجموعة من الأدلة العلمية في نطاق تخصصهم[4]، إضافة أن عملية التعديل الوراثي للمنتجات تستهدف تكيف هذه المنتجات سواء الحيوانية أو النباتية مع العوامل المناخية، وذات مردود أكبر لتلبية احتياجات المستهلكين[5]، وتجعلها أكثر قدرة على التخزين لمدة طويلة، و ذلك بإدخال نوع من البكتيريا مضادة للكائنات الحية المدمرة للمنتجات، علماً أن هذه الأخيرة

توضع بنسب ليس من شأنها المساس بصحة المستهلك، موضحة حسب تقارير المنتديات العلمية لمسؤولي سلامة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية[6].

إضافة إلى إمكانية السيطرة و بطريق سليم على التعديل الوراثي للمنتجات وبالتالي القدرة على السيطرة على مخاطرها الصحية باحترام نسب اللقاحات أو النشطات الهرمونية أو المستحضرات الطبية[7].

1-1-2: الموقف المعارض للتعديل الجيني للمنتجات:

إن الاستخدام المتزايد للمضادات الحيوية في النواحي الزراعية، يمكن أن ينقل جزء منها إلى طعام الإنسان مؤديا إلى حدوث مقاومة ضد المضادات الحيوية، التي تستخدم في مقاومة الكائنات الدقيقة التي تحدث المرض للإنسان، وعلى اثر ذلك بدأت دول كثيرة تحد من استعمال المضادات الحيوية في الإنتاج الزراعي[8]، كما تعد أمريكا البلد الرائد في مجال الهندسة الحيوية والذي عرف العديد من التجارب التي قام بها باحثون وخبراء على فئران و أرانب تغذت بمحاصيل زراعية معدلة وراثياً، بحيث تعرضت إلى تقرحات على مستوى الكبد، إضافة إلى ظهور أورام مختلفة، علما أنّ تلك المنتجات التي تغذت عليها الحيوانات محل التجارب هي مرخص بها من طرف السلطات المعنية في أمريكا[9]، فهذه الدّراسات و أخرى تثبت أن للتعديل الجيني للمنتجات أخطار وخيمة على جسم الإنسان، وأن الترحيب الذي لقيه من قبل المؤيدين ما هو إلاّ باعتبار الكم، و النوعية التي يأتي بها من المنتجات، وأيضاً بكونه حال دون الكثير من الآفات الزراعية، لكن هذا لا ينفي أنه في كثير من الأحيان تسببت بعض المنتجات المعدلة وراثيا في إصابة كثير من الأشخاص بمضاعفات خطيرة، ومن أمثلة ذلك أنّه وجد إن تعديل محتوى بعض الأغذية في مادة التربيتوفان وهو عبارة عن حامض أميني أشير إليه بأنه مسكن طبيعي وعقار منوم عن طريق الهندسة الوراثية، تسبب في إصابة 1500 شخص بعجز دائم من جراء تلف أجهزتهم العصبية، وإصابتهم بمرض(EMS)، الأمر الذي تسبب في وفاة 30 شخصا ممن تناولوا تلك الأغذية[10]، و أسفرت هذه النتائج عن موجات احتجاجات عديدة تطالب باستبعاد التعديل الوراثي للمنتجات الحيوانية أو الزراعية ، وحتى اللقاحات الطبية.

كما تجدر الإشارة أنّ عمليات التعديل الوراثي للمنتجات له أخطار وخيمة أيضا على البيئة فقد تنجم من التلوث الجيني الذي يحدث من انتقال جينات غريبة من كائنات مهندسة وراثيا إلى نباتات برية، ممّا يغير من طبيعة هذه النباتات أو يظهر أنواعا جديدة من النباتات بسبب التلوث الجيني، قد يصعب معالجة هذا النوع الجديد من النباتات واستئصاله من الحياة البرية، والذي يؤثر بشكل أو بأخر على النظام البيئي، عندما تأخذ هذه النباتات الجديدة وبصورة تدريجية تحل محل النباتات البرية الأصلية[11].

وخلاصة ما يمكن التوصل إليه من الرأيين المعارض والمؤيد للتعديل الوراثي للمنتجات، بعد تقديمنا لأدلة كل منهم، بحيث كانت أدلة المؤيدين لا تعدو أن تكون انتصاراً لموقفهم، بحيث أن عدم وجود تقرير طبي يمكن الرّد عليه بنتائج التجارب على الحيوانات، أمّا عن أدلة تحسين المنتوج ومحاربة

آفاته، فإنّها تتعلق بالكم لا بالنوع والسلامة ضد الأضرار الجسمانية المنجرة عنها، خاصة وأنّ هذه المضاعفات تظهر بعد مرور مدة زمنية ليست بالقصيرة، وتشير التقارير الحديثة أن أغلب الأمراض الحالية ترجع إلى النظام الغذائي، وأمّا دليل إمكانية التحكم في التعديل الجيني، فهو أمر محتمل وباب لثغرات واحتمالات لنتائج مضادة وعكسية يبقى دائما قائمة، خاصة إذا رأينا الظروف المناخية لحقول التجارب وأرض الواقع، إذ من شأن تغير طفيف في المناخ أو خطأ بسيط في العمليات التعديلية وراثيا، وربما قد تنشأ هذه المخاطر حتى في حالة الاستعمال الخاطئ للمستهلك، وبالتالي لا يمكن السيطرة والتحرز دائما من المخاطر.

أمّا عن أدلة المعارضين للتعديل الوراثي للمنتجات، فإن أدلتهم اتسمت بالمعقولية في الطرح، وخضوعها لمنطق العلم، لكن لا يمكن دائما إثبات الضرر الناجم عنها، إذْ يمكن أن يختلف من إنسان لآخر، كما يمكن أن تتوافر آليات الكشف عن الضرر وإثبات علاقة السببية، إذْ تعد ركنا في قيام المسؤولية.

وهنا يمكن القول أن التعديل الوراثي للمنتجات أضحى تقريبا ضرورة لا مناص منها لتلبية الاحتياجات المتزايدة للسكان، لكن مع ضرورة أخذ الاحتياطات اللازمة للتصدي لمضارها.

1-2 الحماية القانونية من المنتجات المعدلة وراثيا:

لما أذعن جل الفقهاء بأن المسؤولية المدنية عن المنتجات المعيبة المعدلة وراثياً هي مسؤولية قانونية[12]، وأنّها تقوم على كلٍ من الضرر والعيب وعلاقة السببية، فيقوم العيب مقام الخطأ في لمسؤولية التقليدية، وهذا لعدم مناسبة المسؤولية بالمنظور الكلاسيكي لاستعاب الحالات المستجدة.

1-2-1: ترتب المسؤولية عن المنتجات المعيبة المعدلة وراثيا.

يعتبر العيب في نظام مسؤولية المنتج كبديل لركن الخطأ في المسؤولية المدنية التقليدية، ممّا يلزم المضرور إثبات وجود العيب في المنتوج[13]، وأنّه السبب المباشر لجعل المنتوج مصدراً للضرر، لتقوم مسؤولية المنتج بمجرد إثبات العيب في المنتجات دون ضرورة وجود لعلاقة تعاقدية[14]، إلاّ أنّ المشرع الجزائري في التعديل الأخير للقانون المدني لم يتطرق تفصيلاً إلى أوصاف العيب لكن اكتفى بالإشارة إليه في المادة 140 مكرر قانون مدني، والتي تعتبر قاصرة مقارنة بالتشريعات كالمشرع الفرنسي والمصري واللبناني، حيت أوردو العديد من النصوص القانونية التي من شأنها استيعاب هذا النوع الجديد من المسؤولية.

ويقصد بالعيب هو كل ما يعرض للمبيع فيجعله غير ملائم أو يؤثر على إمكانية تصريفه أو يعوق استعماله العادي ويجب أن يعتد به القانون[15]، غير أن فكرة العيب في هذا النوع من المسؤولية يتطلب نوعا من المعايير المتماشية معها، بحيث يصعب إثبات أن الضرر اللاحق هو نتيجة حتمية لعيب بالمنتوج، وأن تهديد سلامة المستهلك الجسمية تعود لعيوب بالتعديل الوراثي للمنتجات، لهذا نجد المشرع

الجزائري قد أذعن لضرورة وجود مواد خطرة عمليات الهندسة الوراثية، وأنّ الحظر ناتج لعدم احترام النسب الكيماوية والتفاعلات في مكونات المنتوج، وهذا ما يستشف من نص المادة 11 من قانون الاستهلاك التي شددت على ضرورة احترام الرغبات المشروعة للمستهلك، من حيث الهوية والنسب الكيماوية والأضرار المتوقعة عن استعماله في الحالات العادية وكذا المفرطة، وأيضاً شروط الحفظ والتغليف والتوزيع، لكن يتعين على المشرع زيادة نصوص قانونية من شأنها إزالة الغموض المكتنف لهذا النوع من المسؤولية، توازن بين محدودية ثقافة المستهلك لمثل هذه المنتجات[16]، خاصة وأن مظاهر الحسن على اختلافها هي المقصودة من خلال التعديل الجيني للمنتجات، والتي تتم بآليات جد معقدة يصعب إدراكها إلاّ من متخصص في المجال، لذلك لم يكن إثبات العيب إلاّ في حدود الالتزامات القانونية التي رتبها المشرع لتبيان كيفية الإنتاج، من ضرورة مطابقة المنتجات وحتى تلك التي تخرج عن الإطار العام للرقابة[17]، إضافة إلى ضرورة حسن نية المنتج بضمان العيوب الخفية لمنتجه، إضافة لإلزامه بتقييم للمخاطر المحتملة باستهلاكها، وبيان شروط الأمان والسلامة في الكائنات المهندسة وراثياً ومنتجاتها، ويكون بإعلام المستهلك بالتعديلات الوراثية والإضافات عن طريق الوسم أو العلامات التجارية[18]، ممّا يسمح نسبيا بتقفي العيوب عن طريق اختبار العينات[19]، وبإجراءات محددة قانوناً.

1-2-2: التعويض المدني عن ضرر المنتجات المعدلة وراثيا.

إذا توافرت أركان المسؤولية المدنية للمنتج وأمكن إثباتها ترتب حكمها والمتمثل في التعويض ويقصد به: "مبلغ من النقود أو أي ترضية من جنس الضرر تعادل ما لحق المضرور من خسارة وما فاته من كسب وكان نتيجة طبيعية للفعل الضار"[20].

فحماية المستهلكين من الأضرار التي تحدثها المنتجات المعيبة، أنشا الالتزام بضمان السلامة في عقد البيع شاملا للعيوب والمخاطر الناشئة عنها، خاصة تلك التي تتجاوز الضرر المادي إلى الضرر الجسماني من إصابات أو عجز أو ما يؤدي إلى وفاته، أو تحمل نفقات العلاج، وهذا ما لم يحدده المشرع الجزائري في المادة 140 مكرر بل تركه على العموم، ممّا يطرح إشكال مدى خضوعة للقواعد العامة المقرر في القانون المدني من حيث اساس تقديره و وقت احتسابه، مع العلم بأن تقدير التعويض يتنازعه مصلحتان، مصلحة المضرور التي تقتضي أن يتناسب التعويض مع ما أصابه من ضرر، ومصلحة المنتج من التعويض بشكل لا يؤدي إلى إرهاقه وتحميله أعباء المسؤولية يعجز بها عن مواصلة الإنتاج ومواجهة نفقات تطويره.

أمام ذلك أجاز المشرع الجزائري في المادة 140 مكرر قانون الاستهلاك، في حالة إثبات ضرر المنتجات المعيبة عموما، و المنتجات المعدلة ورثيا خصوصاً، أن يطالب المستهلك بتعويض الضرر على عمومه مباشرة من المنتج، حتى دون أن يربطه به التزام تعاقدي، ولهذا يكيف التزام المنتج في هذه الحالة بأنّه التزام قانوني، غير أنّنا نصطدم بموقف للمشرع الجزائري في المادة 140 مكرر 1 في غاية

الغموض، حيث نصت:" إذا انعدم المسؤول عن الضرر الجسماني و لم تكون للمتضرر يد فيه، تتكفل الدولة بالتعويض عن هذا الضرر"، و وجه الغرابة في النّص كلمة " انعدم"، و هي التي لا تصح من الناحية اللغوية، إذْ لا يعقل حدوث ضرر دون متسبب فيه حتى لو كان السبب طبيعيا مثل الأضرار الناجمة عن مرض تلقائي أو حادث مفاجئ أو قوة قاهرة، لكن لا يعقل انتفاء السبب بالكلية، وهو ما يفتح الباب واسعاً أمام الاحتمالات لهذه الصياغة، ولعل السبب يرجع إلى قصد المشرع في عدم القدرة على إثبات العيب، ليفتح المجال واسعاً أمام الطامعين في الحصول على تعويض عن أي ضرر حتى لو كان مردُه لسبب غير المنتوج المعيب، وتعذر عليهم إثباته في نوع آخر من المسؤولية، خاصة وأن الدولة أخذت على عاتقها الالتزام بالتعويض، كما يمكن أن يحمل موقف المشرع الجزائري في تحمل الدولة تعويض الضرر في هذه الحالة على أنّه من قبيل عدم كفاية الوسائل المادية والعلمية لإثبات هذا النوع من الضرر، الذي بطبيعة الحال يتجاوز قدرات ومؤهلات المستهلكين غالباً، كما يمكن أيضا حمل موقف المشرع بأن يكون تحمل المنتج لعيوب الهندسة الوراثية، عائقاً أمام التطور العلمي الذي تشهد له الجزائر خطوات متباطئة، و التي تكبد خسائر اقتصادية بسبب العجز عن توفير الاحتياجات كماً و نوعاً.

2: الضوابط الأخلاقية في الهندسة الوراثية للمنتجات.

بعد التسليم بأن الهندسة الوراثية ضرورة لا مناص منها لاستيعاب الحاجيات المتزايدة للسكان، وأمام الجشع وهوس حصد أكبر قدر من الأرباح من طرف عديد المنتجين خاصة ذوي الخبرة المحدود في المجال، بحيث اقتصر دور بعضهم على اقتناء اللقاحات واستخدامها لا عقلانيا و دون إشراف مختصين، وحتى بما يضر الأصول الإنتاجية، خاصة في ظل عدم كفاية القواعد القانونية لاستيعاب الغموض وصعوبة إثبات عيوب المنتجات المعدلة وراثياً أضحى ولابد من الرّهان إلى حد كبير على القواعد الأخلاقية التي يمكن أن نحصرها في ضوابط التجربة والإشراف والمراقبة الدقيقة لعمليات التعديل الجيني للمنتجات بالإضافة إلى الحفاظ على الأصول الإنتاجية.

2-1: الإخضاع المعمق و الدقيق لتجارب التعديل الوراثي للمنتجات.

أمام التزايد المستمر للطلب على المنتجات التي بات ولابد من استيعابها عن طريق الهندسة الوراثية للمنتجات بما يكفلها كما و نوعاً، خاصة في أنّه يمكن الاستفادة من علم الهندسة الوراثية، في الوقاية من المرض، أو علاجه أو تخفيف ضرره، بشرط أن لا يترتب على ذلك ضرر أكبر، كما أجيز شرعاً استخدام أدوات علم الهندسة الوراثية، ووسائله في حقل الزراعة وتربية الحيوان، شريطة الأخذ بكل الاحتياطات لمنع حدوث أي ضرر – ولو على المدى البعيد – بالإنسان أو الحيوان أو البيئة.

ولما أصبح العلماء قاب قوسين أو أدنى من كشف تركيب المورثات وتحديد خرائطها التفصيلية حتى بدأ التنديد بخطورة مثل هذه الأبحاث، وسبقت صيحات التحذير هذه ظهور الهندسة كعلم مستقل استنادا إلى المنطق العلمي والالتزام الديني، فالهندسة الوراثية سلاح ذو حدين قادر على مساعدة البشرية في حل الكثير من المعضلات الصحية والزراعية والصناعية وتخطي الصعوبات؛ كما أنها في نفس

الوقت قادرة على إحداث اكبر الأضرار وأفدحها، وما الصحوة الزراعية التي يشهدها العالم والتي من خلالها ازداد الإنتاج الزراعي كما ونوعا إلا نتيجة لتطور الأساليب الزراعية واستعمال العلمية في الزراعة ودخول الهندسة الوراثية كعامل رئيسي، كما تستعمل أيضا في صناعة اللقاحات، و المضادات الحيوية والعقاقير، غير أنّه من جانب آخر يرى كثير من المختصين أن الهندسة الوراثية تبقى المشتبه به الرئيسي في ظهور أمراض قاتلة مثل مرض نقص المناعة المكتسب[21]، ممّا يعني ضرورة الإخضاع المعمق لتجارب الهندسة الوراثية واستخلاص سلالات وراثية يمكن السيطرة عليها، كما هو الحال في السلالات البكتيرية وأخرى مختلفة تقوم بتنفيذ أوامر جديدة لم تعرفها من قبل حيث تجرى لهذه الكائنات عمليات إضافية أو حذف وراثي أزال من خلالها هؤلاء العلماء الحواجز التي كانت معروفة بين الأحياء البدائية، كتلك المستعملة في إنتاج المحاصيل الزراعية الناتجة عن الهندسة الوراثية وظهرت نباتات مقاومة للملوحة وأخرى مقاومة للحشرات والأعشاب وتنوعت ضرورة ضرب الفواكه والثمار، وتقليص أيضا فترة الإنتاج، لكن هذه المزايا لا تشفع لعديد مخاطر الهندسة الوراثية ممّا يستدعي التقيد بدقة التجارب وعدم إطلاقها إلاّ بعد التأكد والقدرة على التحكم في المشاكل البيئية الصحية التي يمكن إنتاجها من الكائنات الحية المهندسة وراثيا، لان تقدير آثار إطلاق كائنات حية حاوية لجينات غريبة يجب أن يحسب بدقة، خاصة أن معظم الشعوب لا زالت تواجه مشاكل عديدة أغلبها زراعية ناتجة من الاستعمال الخاطئ للعلوم الحياتية، كما أيضاً يجب حساب النتائج الاقتصادية والبيئية المتوقعة من استعمال الكائنات الحية المهندسة وراثيا موازنتها بدقة مع المخاطر المتوقعة، حيث تستفيد البشرية – صحيا واقتصاديا – عند إدخال جينات غريبة من كائن آخر يقاوم مدى واسع من الآفات الزراعية.

2-2: المراقبة و الإشراف على عملية التعديل الجيني للمنتجات.

قد يتم صناعة لقاحات الهندسة الوراثية بشكل غير مضر بالصحة أو المنتوج، لكن في طريقة استعماله على المنتجات لا يتم اتخاذ التدابير الاحترازية ومراعاة الأوساط الملائمة لها، ومن قبل أشخاص لا يعتمدون إلا على عامل الخبرة في الاستعمال دون الإحاطة العلمية الكلية؛ والأخذ بعين الاعتبار التأثيرات غير المتوقعة على الهندسة الوراثية، ويحدث هذا غالبا على اللقاحات ذات الاستعمال الواسع خاصة تلك المنصبة على المنتجات النباتية في شكل بخاخات أو مبيدات أو تطعيم ...، حيث تتم العمليات من طرف فلاحين بسطاء ليس لهم المكنة الكافية في استعمال تلك المورثات إلى التجربة.

كما نظيف أن الجزائر لا تملك من المكنات المخبرية ما يكفل السلامة والأمن في استهلاك المنتجات، خاصة وأن أغلب اللقاحات مستوردة من بلدان عدة دون وجود آلية أو تنظيم يحكمها، وهذا الذي يلاحظ على بعض المنتجات الزراعية سريعة التلف وغير قابلة للبقاء مدة معقولة خارج الأوساط الطبيعية[22]، ممّا يستدعي ضرورة تأمين عمليات التعديل الوراثي للمنتجات على اختلافها خاصة ذات الاستعمال الواسع كالحبوب والخضر، من خلال تعيين لجان مختصة تشرف على عمليات الهندسة

الوراثية شخصيا أو تحت مراقبتها و وصايتها، ويمكن أن تحوي هذه اللجان كل شخص قادر على إبداء الملاحظات وتقديم الإضافة والتوجيهات المناسبة بحكم اختصاصه العلمي أو مركزه القانوني وحتى ممثلي المجتمع من جمعيات وهيئات تحسيسية.

2-3: ضابط المحافظة على الأصول الإنتاجية.

أمام النتائج المبهرة التي تقدمها الهندسة الوراثية في مجال المنتجات خاصة الفلاحية، والتي نجحت إلى حد كبير في تحقيق مرادها، بحيث أضحت هذه الممارسات القادرة على تحقيق مكاسب ثلاثية على صعيد التكيف والتخفيف من الآثار السلبية والإنتاجية[23]، وهي بمنظور آخر تعتبر مداخيل مسيلة للعاب كثير من المنتجين، فمثلا تقنية نقل الأجنة هي عملية جد مهمة بالنسبة للذين يريدون تسريع وتيرة تحسين النسل في قطعانهم, وهي تقنية تتلخص في نقل الأجنة من إناث حوامل تمتاز بإنتاجية عالية إلى إناث مستقبلة تقوم بتامين هذه الأجنة إلى حين الولادة, ومن أهم فوائد هذه الطريقة العادية للتوالد تمكن الإناث من إنتاج 1 إلى 2 توائم في المتوسط لكل أنثى, في حين أن نقل الأجنة يمكن من الاستفادة حتى 30 جنين من أم واحدة ذات إنتاجية مرتفعة, وبالتالي الاستفادة من الأغنام والماعز الأكثر إنتاجية في القطيع بأكبر عدد ممكن، كما أن تقنية نقل الأجنة تمكن من استيراد العناصر الأكثر إنتاجية في سلالة معينة إلى قطيع آخر بشكل اقتصادي, و بالمواصفات التي تريدها لنقل الأجنة من الأمهات التي تحمل نفس هذه المواصفات إلى إناث أخرى.

ومن الناحية التقنية فان نقل الأجنة تساعد على تسريع وتيرة تحسين نسل القطيع بشكل كبير عوض انتظار 5 إلى 8 سنوات للحصول على أقل من 80% من الخصائص الوراثية للسلالة الأصيلة[24]، و نفس الشيء يحدث مع الأرض بإكسابها من المواصفات التي تساعد على إعطاء مردودية أفضل ومحاصيل في غير وقتها، الأمر الذي يجعلها دائمة الاستغلال من غير انقطاع، وفي المقابل فإن هذه الكثرة في المردودية و التحسين في النسل والسلالات، لها شق سلبي يؤدي إجهاد الأصول الإنتاجية من أراضي وإناث المواشي خاصة ذات الاستهلاك الواسع، وهو ما يتنافى مع القواعد الأخلاقية المقتضية للاحسان في كل شيء ، لأن هذا الإجهاد قد يؤدي إلى هلاك هاته الأصول و ربما إكسابها بسبب كثرة الهندسة مواصفات لا تتلاءم و طبيعتها الأصلية، وربما تصبح السلالات الأصلية آيلة للزوال ككثير من العوالم الحية.

خاتمة:

رغم المزايا التي يمنحها مجال التعديل الوراثي للمنتجات لتلبية الاحتياجات العامة للمستهلكين، إلاّ أنّنا نجد منظومة تشريعية متأخرة عن مواكبته وعاجزة عن ضبطه من الناحية القانونية خاصة بالنسبة لمجال المسؤولية عن عيوبها، بحيث لم يستوعبا التعديل الأخير للقانون المدني ولا قانون الاستهلاك ، إذ لم تعد قواعد المسؤولية بالمنظور التقليدي تستوعب هذا النمط الجديد من الأضرار. ممّا يضع المشرع أمام ضرورة استحداث منظومة قانونية جديدة وخاصة لضبط عمليات التعديل الوراثي للمنتجات كمّا ونوعاً، دون إغفال لنظام قانوني يحدد كيفية و شروط تكوين القائمين عليها، سواء من الناحية العلمية أو الإدارية المتوازنة مع الاحتياجات الاقتصادية.

ورغم ذلك لا يجب إغفال القواعد الأخلاقية في مجال الهندسة الوراثية لأنها تعد بمثابة الفاعل الأول الذي يوازن بين الاحتياجات من جهة وضمان استمرارية تقدم العلوم من جهة أخرى؛ وهذا الذي يجب الرّهان علية في مراحل متقدمة من تكوين الباحثين العلمين في مجال علم الأجنة والوراثة، وإعطائه البعد الإنساني الأخلاقي بدرجة أولى، و ليس السعي وراء أطماع اقتصادية قاصرة.

الهوامش:

[1]– عبد السلام احمد عمر، الإنتاج بين الوراثة والهندسة الوراثية، منشاة المعارف، الإسكندرية، مصر، د سنة ط ،ص223.

[2] – غالب حمزة البكري، مبادئ الهندسة الوراثية، مطبعة دار الحكمة–البصرة، العراق، 1991، ص13.

[3] – القانون رقم 24 الصادر 2012 بشأن السلامة الاحيائية في المادة الاولى على انها : التقنيات الحيوية الحديثة غير التقليدية المستعملة لتعديل المادة الوراثية.

[4] – يوسف الجيلالي، مبدأ الحيطة و مبدأ الوقاية في قانون حماية المستهلك، رسالة ماجيستر في القانون الخاص جامعة وهران 2005–2006، ص 31.

[5]– محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة –دراسة مقارنة–، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2012، ص 526.

[6] – بن حميدة نبهات، ضمان سلامة و أمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا، مقال بمجلة الدراسات القانونية و السياسية، جامعة عمار ثليجي، الأغواظ، عدد 4، ص 380.

[7] – محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة –دراسة مقارنة–، ص 524.

[8] – محمد بن عبد المرضى، أسرار التكنولوجيا الحيوية ، دار المعارف،القاهرة، دون سنة ط ، ص142.

[9] – بن حميدة نبهات، ضمان سلامة و أمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا، مقال بمجلة الدراسات القانونية و السياسية، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، عدد 4، ص 382.

[10] – الموقع الالكتروني : http://www.alfetn.com/vb3/showthread.php?t=19959، يوم 03/04/ 2022.

[11]– عبد السلام احمد عمر، الإنتاج بين الوراثة والهندسة الوراثية، منشاة المعارف، الإسكندرية، دون سنة ط، ص225.

[12] – أقرها المشرع الجزائري أيضا بنص المادة 140 مكرر قانون مدني، دون الحاجة إلى وجود عقد يربط المتضرر (المستهلك) بالمنتج، أو اثبات الاخلال بنص قانوني، كونه يعرف نوعا من البطء في مسايرة ما توصل إليه العلم الحديث.

[13] – المادة 1386/ 1 قانون مدني فرنسي التي تنص:" المنتج يعد مسؤولاً عن الضرر الذي يحث بسبب عيوب منتجه سواء ارتبط بعقد مع المتضرر أم لم يرتبط"

[14]– المادة 1/140 مكرر قانون مدني.

[15]– صاحب عبيد الفتلاوي، ضمان العيوب الخفية وتخلف المواصفات في عقد البيع، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان ، 1977م ، ص 23.

[16]– شرياف محمد، مسؤولية المنتج المدنية على ضوء القانون المدني الجزائري، بحث مقدم إلى المركز القانوني والاقتصادي بخميس مليانه، 2004، ص22.

[17]– المادة 12 قانون الاستهلاك.

[18]– المادة 18 قانون الاستهلاك.

[19]– المادة 43 قانون الاستهلاك.

[20] – محمد صبري السعدي، الواضح في شرح القانون المدني(أحكام الالتزام)، دار الهدى، الجزائر، طبعة 2010، ص 50.

[21] – رويدا كمال عامر، الهندسة الوراثية، دنيا الوطن، تاريخ النشر: 04/05/ 2014 ، ص 2.

[22] – الهيكلة الوطنية للعلوم الإحيائية في الجمهورية العربية السورية، أكتوبر 2006، ص 09.

[23]– https://blogs.worldbank.org/ar/voices/its-time-redefine-what-it-means-be-farmer-21st-century، يوم 21 فيفري 2022.

[24]– https://mazari3.net/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%84%D9%82%D9%8A%D8%AD-، يوم 21 فيفري 2022.

الحماية القانونية المكرسة لضمان السلامة من المنتجات المحورة وراثيا "OMG"
جدلية الدور والتـأثير ؟

Legal protection dedicated to ensuring the safety of genetically modified products (OGM)
Dialectic of role and influence

الدكتور: بن غالم بومدين
benghalemboumediene@gmail.com
كلية الحقوق والعلوم السياسية – جـامعة تلمسان

المقدمـة:

لقد صاحب إستخدام تقنية التحوير الوراثي في عدة أصناف من المنتوجات سواء كانت نباتية أو حيوانية من طرف بعض الشركات المتعددة الجنسيات في الدول المتقدمة لمعالجة بعض التحديات التي تعرفها هذه الألفية من قبيل زيادة الحاجة إلى الغذاء ومعالجة بعض المشاكل التي تعرفها الزارعة ثم القيام بتسويق هذه المنتجات للإستهلاك البشري أو الحيواني، ظهور عدة مخاوف من بعض الباحثين في هذا المجال العلمي من الأثار السلبية التي يمكن أن تلحق بصحة وسلامة المستهلكين خشية إنتقال الجينات المتلاعب بحمضها النووري[1] إلى كل من الإنسان والحيوان والنبات وما قد يترتب عليه من أضرار كارثية لا يمكن إصلاحها لا حقا، الأمر الذي دفع العديد من الدول لأن تأخذ الحيطة والحذر من هذه المنتجات سواء في إطار الإتفاقيات الجماعية أو تشريعها الوطني لتنظيم عملية إنتاج وتسويق المواد المحورة وراثيا أخذة بعين الإعتبار سلامة وصحة مواطنيها بالدرجة الأولى وذلك حتى وإن لم يثبت الدليل العلمي القاطع والحاسم حتى اليوم عن مخاطر تناول حمضها النووي المعدل[2].

وعليه وإنطلاقا من ما سبق، تتمحور إشكالية هذه المداخلة في تبيان أهم ما تم تكريسه في المنظومة القانونية التي تم تشريعها لحماية المستهلكين من إحتمالية ضرر هذه المنتجات ؟

للإجابة على هذه الإشكالية سوف نعتمد على المنهج الوصفي والتحليلي المناسب لهذا النوع من الدراسات القانونية، مع الإستعانة بالمنهج المقارن كلما دعت الضرورة لتوضيح مواطن التكامل

---

[1] - تمس الهندسة الوراثية تركيب المورثات الموجودة في نواة الخلية من خلال تعديل الحمض النووي الريبوزي منزوع الأكسجين الحامل لجميع المعلومات الوراثية للكائن الحي، وذلك بإستبدال جينات بأخرى عن طريق القطع أو اللصق أو الإدخال إلى الشريط الحمض النووي المراد تعديله. لأكثر تفاصيل عن الموضوع أنظر: www.biotechology-gno.gov.si .

[2] – يوسف الجيلالي، مبدأ الحيطة ومبدأ الوقاية في قانون حماية المستهلك، رسالة ماجستير في القانون الخاص، جامعة وهران، السنة الجامعية 2005–2006، ص 28 وما بعدها.

والإختلاف بين النصوص، من خلال تقسيم هذه الدراسة إلى مبحثين، نخصص أولاهما إلى الحماية القانونية الدولية لضمان سلامة المستهلكين من الهندسة الوراثية، بينما نخصص ثانيهما إلى الحماية القانونية في كلا من التشريع الفرنسي والجزائري من إنتاج وتسويق المواد الغذائية المحورة وراثيا، وذلك على النحو الآتي:

المبحث الأول:

الحماية القانونية الدولية لضمان سلامة المستهلكين من الهندسة الوراثية

عرف العالم في العشرين سنة الأخيرة حركة واسعة على مستوى إبرام المعاهدات والإتفاقيات الدولية والجهوية المتعلقة بضبط وتنظيم عملية إنتاج وتسويق المواد المحورة وراثيا في المجال البشري والحيواني على السواء لما قد يترتب من وراء إستخدام هذه التقنية الحديثة من أضرار على المستهلكين، حيث تنوعت هذه التشريعات بين ما هو تنظيم دولي يشمل المعاهدات والإتفاقيات الدولية (المطلب الأول)، بين ما هو إقليمي يشمل الإتفاقيات الجهوية (المطلب الثاني)، وذلك على التفصيل التالي:

المطلب الأول:

المعاهدات والإتفاقيات الدولية

تمثلث هذه الإتفاقيات التي إعتمدتها فيما بعد العديد من الدول في إصدار تشريعاتها الوطنية في كل من معاهدة حماية المواد الوراثية النباتية للأغذية والزراعية (الفرع الأول)، إتفاقية التنوع البيولوجي (الفرع الثاني)، بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية لعام 2000 (الفرع الثالث)، وذلك النحو التالي:

الفرع الأول:

معاهدة حماية المواد الوراثية النباتية للأغذية والزراعية

أبرمت هذه المعاهدة في 03 نوفمبر 2001 ودخلت حيز التنفيذ في 07 سبتمبر 2003 بعد مصادقة 31 دولة عليها من بينها 06 دول عربية[3]، حيث هدفت هذه الأخيرة إلى حماية الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من خلال محاولتها ضمان حرية إستخدام هذه الموارد في صفها الطبيعية الأولى قد الإمكان لتحقيق الأمن الغذائي، وذلك بتبني التدابير والإجراءات الضرورية لحماية حياة الإنسان من المنتجات المتولدة عن الهندسة الجينية بشرط أن يكون ذلك في الحدود المناسبة لحماية صحة الإنسان والحيوان والنبات، وذلك بالإستناد إلى الأدلة العلمية المبررة لمثل هذه التصرفات الإحتياطية وفي حالة

[3] – دليل التشريعات في مجال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي، لأكثر تفصيل حول هذا الشأن أنظر: www.yemen-nic.net/contents/agric/PDF.

العكس يجوز لها أن تتمسك بهذه الإجراءات والتدابير لمدة معقولة تمكنها من السعي للحصول على معلومات إضافية لتبرر ضرورة الإحتفاظ بها وإلا كان عليها إلغائها لعدم وجود المبرر[4].

الفرع الثاني:

إتفاقية التنوع البيولوجي

تم التوقيع على هذه الإتفاقية عام 1992 على هامش قمة الأرض للمناخ في ريو دي جانيرو بالبرازيل ودخلت حيز التنفيذ عام 1993، بحيث هدفت إلى صون التنوع البيولوجي الموجود وضمان الإستخدام الأمثل والمستدام له، مع التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن إستخدام الموارد الجينية فيه[5]، حيث إعترفت هذه الإتفاقية من خلال مادتها 01 لكل دول بالحقوق السيادية على مواردها البيولوجية وأحقيتها في إستخدامها على النحو الذي يجعلها قابلة للإستمرار، كما أوجت عليها مسؤولية حفظ هذا التنوع وصونه من تهديدات الهندسة الوراثية من خلال إتخاذها التدابير الضرورية والملائمة لتفادي ما قد يترتب عن هذه التقنية من مخاطر لتحقيق الأمان البيولوجي وإن لم يتوفر اليقين العلمي الكامل. كما أكدت هذه الإتفاقية على ضرورة تحيين الدول لتشريعاتها الوطنية لتتوافق مع مبادئها بشأن تنظيم عمليات إنتاج وتسويق الموارد المعدلة وراثيا حفاظا على صحة المستهلك.

الفرع الثالث:

بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية لعام 2000

يعتبر هذا البروتوكول تابع لإتفاقية التنوع البيولوجي متعلق بالسلامة الإحيائية دخل حيز التنفيذ في 09 سبتمبر 2003 تضمن ثلاثة ملاحق ركز من خلالها على مبدأ الحيطة من المخاطر المحتملة للهندسة الوراثية على كل من صحة الإنسان والحيوان والنبات[6]، حيث إشترط على الدول ضرورة إتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لتعزيز سلامة المنتجات من التعديل الوراثي والعمل على التأكد من مصداقية التهديدات التي قد تحيط بهذه الأخيرة، إضافة للتأكيد على تبادل الخبرات بين الدول الأعضاء في هذا المجال للمحافظة على إستمرارية وديمومة التنوع الحيوي حيث قضت المادة 11 فقرة 08 من هذا البروتوكول على أن "عدم توافر اليقين العلمي نتيجة عدم كفاية المعلومات والمعرفة العلمية ذات الصلة، عن الأثار الضارة المحتملة الناتجة عن كائن محور على حفظ وإستدامة إستخدام التنوع البيولوجي

---

[4] –شعيب جليط، مبدأ الحيطة في النظام القانوني للمنظمة العالمية للتجارة، مجلة أبحاث قانونية وسياسة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحي، جيجل، العدد الخامس، ديسمبر 2017، ص 113 وما بعدها.

[5] – رضا عبد الحليم عبد المجيد، التكنولوجيا الحيوية بين الحظر والإباحة، دراسة للإنعكاسات القانونية لتطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001، ص 16 وما بعدها.

[6] – أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، دار إبن رجب، القاهرة، 2010، ص 162.

والمخاطر التي تمس صحة الإنسان، لا يمنع ذلك الطرف من إتخاذ قرار بمنع إستراد الكائن المحور بهدف تلافي الأثار الضارة المحتملة".

المطلب الثاني:

الإتفاقيات الجهوية

في إطار نفس حركية الريبة التي خلقتها المنتجات والمواد المحورة وراثيا لدى أغلب دول العالم، سعت هذه الأخيرة إلى ضبط طريقة إستخدامها من خلال تنظيم إنتاجها أو عرضها للبيع وهو ما سوف نقوم ببحثه بالنسبة لكل من التنظيم المعمول به على مستوى النطاق الأوروبي (الفرع الأول) ثم على مستوى المنطقة العربية (الفرع الثاني)، وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول:

التنظيم على صعيد الدول الأوروبية

نتيجة الرأي العام الأوروبي الرافض لإنتاج وتوزيع الأغذية المعدلة وراثيا الذي لعبت في تشكيله جمعيات المحافظة على البيئة ووزراء البيئة للدول الأوروبية، أصدر الإتحاد الأوروبي عام 2001 توجيها لدوله سمحت فيه بإنتاج وتسويق هذه المنتجات وفقا لإجراءات وضوابط معينة فقط تخضع بالأساس لإلزام المنتج بالحصول على رخصة بناءاً على طلبه وفقا لمواصفات محددة من طرف الهيئات الوطنية المعتمدة لذلك[7]، مع إلزامه بمتابعة مسار المنتج في كل مراحل العرض وعلى طول سلسلة التوزيع بهدف تسهيل مراقبة نوعيته وحسبه المحتمل عند الضرورة إضافة إلى القيام بوسمه بإعلان أنه منتج معدل وراثيا إذا تجاوزت نسبة العضويات المعدلة فيه 01٪ من وزن مادته النهائية[8] علما أن هذه النسبة قد تختلف وفقا لمستوى الخطر المسموح به في كل دولة، ونتيجة هذا التوجيه أيضا سمحت المفوضية الأوروبية في نوفمبر 2009 تسويق حوالي 30 صنف من هذه المنتجات[9].

الفرع الثاني:

التنظيم على صعيد الدول العربية

لقد قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بتشجيع الدول العربية للإنضمام إلى المعاهدات الدولية المتعلقة بالحفاظ على الموارد الوراثية الأصلية والقيام بتنمية الأصول الوراثية النباتية للأغذية الزراعية.

---

7 – Réglementations des OGM dans l'union européenne/ www.wikipedci.org.fr

8 – يوسف الجيلالي، الإتصال بشأن المنتوجات والخدمات الإستهلاكية، مجلة القانون الإقتصادي والبيئة، العدد 02، 2009، ص 40 وما بعدها.

9 – www.UNdp.org.Ib/programme/environnement/newlettres/biosafet/PDF.

كما أنها قامت بإصدار نصوص قانونية نموذجية في هذا الشأن لإستنارة المشرعين بها في إصدار نصوص متعلقة بسلامة المستهلك من الأغذية المعدلة وراثيا[10].

كما قام أيضا المركز الدولي للزراعة في هذا الميدان بحفظ حوالي 75500 مورث نباتي أصلي من مختلف المحاصيل المتواجدة في المنطقة العربية، كما دخل هذا الأخير في عدة شركات مع الدول المتقدمة المالكة للخبرة والتقنية من أجل إستغلال هذه الأصناف وتحسين مردوديتها الإنتاجية بما يتوافق والسلامة الغذائية وفقا للطرق العلمية الحديثة في التهجين دون المساس في تشكيل حمضها النووي.

المبحث الثاني:
الحماية القانونية في التشريع الفرنسي والجزائري
من إنتاج وتسويق المواد الغذائية المحورة وراثيا

ساهم الجدل العلمي القائم بشأن إنتاج وتسويق المواد الغذائية المحورة وراثيا والخوف من أثارها على سلامة الصحة البشرية والحيوانية، قيام عديد الدول من خلال تشريعاتها الوطنية بتنظيم هذه العمليات وضبطها كما فعل على سبيل المثال لا الحصر كلا من المشرع الفرنسي (المطلب الأول)، والمشرع الجزائري (المطلب الثاني)، وذلك على التفصيل التالي:

المطلب الأول:
في التشريع الفرنسي

بعد إنضمام الحكومة الفرنسية لعدة معاهدات وإتفاقيات دولية بشأن حماية البيئة والتنوع البيولوجي ومصادقتها عليها، أقدم المشرع هناك مدعوما بتوجيهات المفوضية الأوروبية على التدخل لتنظيم هذه المسألة فأصدر عدة تشريعات نذكر منها القانون رقم 92-654 المتعلق بالسيطرة على إستخدام وإطلاق الكائنات المعدلة وراثيا البيئة (الفرع الأول) ثم القانون رقم 2008-595 المتعلق بالكائنات المعدلة وراثيا (الفرع الثاني)، وهما ما سوف نقوم بشرحه وفقا لما يأتي:

[10] – مليكة فضيلة حمانة، التقرير الوطني للجزائر، حلقة العمل القومية حول تقييم الأثار البيئية لأدخار الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التوصيات وأوراق العمل 15 إلى 17 جوان 2003 الخرطوم، ص 98 وما بعدها.

الفرع الأول:

القانون رقم 92-654 المتعلق بالسيطرة على إستخدام وإطلاق الكائنات المعدلة وراثيا البيئة

لقد تم صدور هذا القانون[11] في مجال حماية الإستهلاك تخوفا من إحتمالية ما قد تحدثه هذه المنتجات المعدلة وراثيا من أضرار على سلامة وصحة الإنسان وعلى النظم البيئية، فقام بضبطها بقواعد صارمة سواء من الإستخدام لأغراض تجارية أو علمية أو تجريبية، فأشترط على كل شخص يريد الدخول إلى مثل هذه النشاطات ضرورة جوب حصوله على ترخيص من السلطات الإدارية المختصة بعد أخذ هذه الأخيرة رأي لجنة إطلاق المنتجات المشتقة من الكائنات المحورة جينيا، وفي حالة الموافقة على الطلب يبقى هذا الترخيص متوقف فقد على حدود العملية محل الترخيص دون تجاوزها وإلا كان صاحبه تحت طائلة العقوبات[12]، كما أنه يجب إخطار وزارة الفلاحة بكل المعلومات بشأن إنتاج مثل هذه المواد بهدف إتخاذ الإجراءات والتدابير الضرورية لحماية الصحة العامة أو البيئة في حالة ما إذا ظهر هنالك خطر محتمل كتعليق أو وقف الترخيص أو إتلاف المواد أو السلع التي تم إنتاجها.

مع الإشارة إلى أنه في عام 1995 صدر القانون رقم 95-101 المؤرخ في 05 فيفري 1995 المتعلق بالبيئة والذي كرس هو الأخر في نص مادته 200 فقرة 01 حق الدولة في التدخل لحماية الأمن البيئي بصفة عامة لتفدي كل الأخطار المحتملة فنصت على أن «...غياب اليقين العلمي في الوقت الراهن لا ينبغي أن يؤدي لتأخير إتخاذ الإجراءات الفعالة أو المناسبة المسبقة لتفادي أو التقليل من الأخطار التي قد تحدث أضرارا كبيرة بالبيئة...»

الفرع الثاني:

القانون رقم 2008-595 المتعلق بالكائنات المعدلة وراثيا

لقد صدر هذا القانون[13] مطابقا للتوجيه الأوروبي رقم 18- 2001 بعدما تعرضت الحكومة الفرنسية لعدة إنتقادات بخصوص تأخرها عن إصدار تشريع يتوافق مع التوجيه الأوروبي كان أهمها الإدانة الصادرة عن محكمة العدل الأوروبية عام 2004. بشأن عدم فصل الحكومة الفرنسية بقانون الجدل القائم حول المواد والكائنات المعدلة وراثيا على حسب مقتضيات التوجيه النموذجي الأوروبي السالف الذكر. لذلك أقدم المشرع الفرنسي بعد أخذ المشورة العلمية من المجلس الأعلى للتكنولوجيا الحيوية بإصدار هذا القانون الذي حاول من خلاله وضع القواعد التي يمكن من خلالها الحد من

---

[11] – Loi n° 92-654 du 13 juillet 1992, relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés, J.O.R.F du 16.07.1992, n° 163.

[12] – رضا عبد الحليم عبد المجيد، المرجع السابق، ص 34 وما بعدها.

[13] – Loi 2008-595 du 25 juin 2008, relative aux organismes génétiquement modifiés, J.O.R.F n° 148 du 26.06.2008.

المخاطر الجينية للجزئيات الحيوية المعدلة حماية لصحة المستهلك، فألزم المنتج لهذه المواد بضرورة الحصول على شهادة لتقييم مخاطره صادرة عن اللجنة الجينية للجزيئات الحيوية المعدلة والوكالة الفرنسية للسلامة الصحة والغذائية، مع ضرورة الإلتزام بإعلام المستهلك بنوعية هذا المنتج إذا تجاوزت نسبة التعديل فيه 0.9 ٪ من المادة الحيوية المعدلة من خلال وضع الوسم عليه لتمكن المستهلك من ممارسة حقه في الإختيار وتقدير مدى أضرار السلعة بصحته.

ليتكشف سنة 2015 عن صدور قانون أخر حمل رقم 15-1567 [14] متعلق بالأحكام المختلفة للتكيف مع قانون الاتحاد الأوروبي في مجال الوقاية من المخاطر، أتاح من خلال بابه الرابع أحكاما بشأن الزراعة المعدلة وراثيا سمح من خلاله للسلطات الإدارية المختصة لإتخاذ ما تراه مناسب من إجراءات وتدبير تحويطية على مستوى إقليم التراب الفرنسي لحفظ الصحة والأمن العام.

المطلب الثاني:

في التشريع الجزائري

لم تكن مواقف الحكومة الجزائرية بعيدة عن التخوفات التي أثيرت بشأن أثار الهندسة الوراثية على كل من صحة الإنسان والحيوان والنبات وما أثيرها بخصوصها من مواقف دولية متحفظة، لذلك سعت هذه الأخيرة إلى حماية صحة مواطنيها من هذه الأضرار المتوقعة بإتباع سياسة إحترازية بشأن جميع المنتجات والسلع والمواد المحورة وراثيا، فقامت بالمصادقة على بروتوكول قرطاجنة بموجب المرسوم الرئاسي 04-170 المؤرخ في 08 جوان 2004 [15]، كما قامت بتنزيل أحكام هذه الحماية القانونية في تشريعها الوطني الداخلي من خلال التنظيم القانوني المتعلق بمنع إستيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق وإستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا وبالموارد البيولوجية (الفرع الأول)، والتنظيم القانوني المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش وبحماية بالبيئة في إطار التنمية المستدامة (الفرع الثاني)، وذلك على التفصيل التالي:

---

[14] – Loi 2015- 1567 des portes dispositions d'adaptation au droit de l'union européenne dans le domaine de la prévention des risques, J.O.R.F le 03 décembre 2015.

[15] – الرسوم الرئاسي 04-170 المؤرخ في 08 جوان 2004 المتضمن التصديق على بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية التابع للإتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي المنعقد في مونتريال في 29 جانفي 2000، ج.ر العدد 38 لـ 13 جوان 2004.

الفرع الأول:

التنظيم القانوني المتعلق بمنع إستيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق وإستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا وبالموارد البيولوجية

لقد إنحرصت الحماية القانونية المباشرة من المنتجات والمواد المحورة وراثيا على المستوى الوطني في كل من قرار وزارة الفلاحة المؤرخ في 24 ديسمبر 2000 [16] وفي القانون رقم 14-07 المؤرخ في 09 أوت 2014 [17]، وهو ما يعد غير كافي في ظل الإنتشار الواسع لتداول مثل هذه المنتجات والبضائع في السوق العالمية والمعروضة للإستهلاك البشري والحيواني كالبذور والحبوب والزيوت... وغيرها.

حيث منع القرار الأول الصادر عن وزارة الفلاحة كل من إستيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق وإستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا من خلال مادته الأولى التي نصت على أنه "يمنع إستيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق وإستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا في إطار أحكام المواد 2 و20 و23 و25 و43 من المرسوم التنفيذي رقم 93-284 المؤرخ في 9 جمادى الثانية عام 1414 الموافق ل23 نوفمبر سنة 1993"، فمنع بذلك وشكل صريح كل عمليات الإستعمال والتداول في السوق الوطنية كتدبير وإجراء إحتياطي لمنع أي أضرر مستقبلية قد تلحق بالمستهلكين، معتبرا أن هذه المادة النباتية المحورة وراثيا هي كل نبات حي أو أجزاء حية من نباتات بما فيها العيون والبراثن والقشاعم والدرنات والجذامر والفسائل والبراعم والبذور الموجهة للتكثيف أو التكاثر والتي كانت موضوع نقل إصطناعي لمورث يكون مصدره من كائن أخر ينتمي إلى نوع مختلف أو حتى من مورث بكتيري تتم في ظروف إلى درجة تجعل الطابع الجديد الذي يحكمه هذا المورث يتواصل بشكل ثابت لدى السلالة. إلا أن هذا الأخير قد رخص في ذات الوقت من خلال مادته الثالثة لكل من المعاهد العلمية وهيئات البحث ومن أجل أهداف التحليل والبحث وبطلب منها بإمكانية إدخال وحيازة ونقل وإستعمال مثل هذه المادة في ظل الشروط والتنظيمات المعمول بها في هذا المجال. وفي ذات السياق أيضا قام المشرع الجزائري وبموجب المادة 05 من المرسوم 11-05 المحدد للخصائص التقنية للفهرس الرسمي لأنواع وأصناف البذور والشتائل[18] بمنع عرض كل البذور

---

[16] – قرار مؤرخ في 24 ديسمبر 2000 المتعلق ببمنع إستيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق وإستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا، ج.ر عدد 02، ص 79 الصادرة بتارخ 07 يناير 2001.

[17] – القانون رقم 14-07 المؤرخ في 09 أوت 2014، المتعلق بالموارد البيولوجية، ج.ر عدد 48، ص 2014 لـ 10 أوت 2014.

[18] – المرسوم التنفيذي رقم 11-05 المؤرخ في 10 جانفي 2011 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 06-247 المؤرخ في 09 جويلية 2006 المحدد للخصائص التقنية للفهرس الرسمي لأنواع وأصناف البذور والشتائل وشروط مسكه ونشره وكيفيات وإجراءات تسجيلها، ج.ر العدد 02 لـ 12 جانفي 2011. حيث نصت المادة 05 منه على أنه "... يتم كل تسجيل او شطب من الفهرس الرسمي لأنواع والأصناف بقرار من وزير الفلاحة، لا يمكن تسجيل الأصناف المعدلة في السجل...".

غير المسجلة في هذا الفهرس على مستوى التراب الوطني من جهة ومن جهة أخرى بمنع قيد وتسجيل أي صنف من الأصناف المحور داخلة أخذا بمبدأ الحيطة والأمان.

أما عن القانون رقم 14-07 فقد هدف المشرع الجزائري من خلاله لتحديد كيفيات الحصول على هذا النوع من الموارد الجينية وحفظها وصونها وتداولها وتثمينها وهذا ما وضحته مادته الأولى، كما قام أيضا بتحديد المقصود بالموارد البيولوجية التي حصرها في الموارد الجينية أو الأجسام أو العناصر منها أو المجموعات أو كل عنصر حيوي أخر من الأنظمة البيئية تكون ذات قيمة فعلية أو محتملة للبشرية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى قام هذا القانون بإنشاء هيئة وطنية متخصصة في الموارد البيولوجية من خلال مادته 03 تكلف بدراسة طلبات الحصول على هذا النوع من الموارد وتداولها ونقلها وتثمينها، وبتأسيس سجل عمومي تقيد فيه كل طلبات رخص الحصول على الموارد البيولوجية حسب مقتضيات المادة 15 وقاعدة معلومات حول هذه الموارد البيولوجية والمعارف المرتبطة بها، وفي الختام قام بتحديد أحكاما جزائية شملتها كلا من المواد 20 إلى 22 تطبق في حالة مخالفة نصوصه.

الفرع الثاني:

التنظيم القانوني المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش

وبحماية بالبيئة في إطار التنمية المستدامة

لقد سعى المشرع الجزائري إلى فرض الحماية القانونية على جميع المنتجات والسلع المتواجدة داخل التراب الوطني من خلال القانون رقم 09- 03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش[19] الذي ألزم من خلاله المنتج أي «المتدخل الإقتصادي» وهو كل شخص طبيعي أو معنوي يتدخل في عملية عرض المنتوجات للإستهلاك بوجوب توفير السلامة اللازمة للمستهلك، حيث نصت المادة 09 من هذا القانون على أنه "يجب أن تكون المنتوجات الموضوعة للإستهلاك مضمونة وتتوفر على الأمن بالنظر إلى الإستعمال المشروع المنتظر منها وأن لا تُلحق ضرراً بصحة المستهلك وأمنه ومصالحه، وذلك ضمن الشروط العادية للإستعمال أو الشروط الممكن توقعها من قبل المتدخلين". كما إعتبر هذا الأخير أن هذه السلامة المتعلقة بالمنتوجات تتمثل أساسا في "غياب كلي أو وجود، في مستويات مقبولة وبدون خطر، في مادة غذائية لملوثات أو مواد مغشوشة أو سموم طبيعية أو أية مادة أخرى بإمكانها جعل المنتوج مضراً بالصحة بصورة حادة أو مزمنة"[20] .

إذ نلاحظ من خلال إستقراء نصوص هذا القانون خاصة في فصله الأول من بابه الرابع المعنون تحت إسم "التدابير التحفظية ومبدأ الإحتياط" والذي إنطوت تحته 15 مادة من (المواد 53 إلى 67)، أن

---

[19] – القانون رقم 09-03 المؤرخ في 25 فبراير 2009، المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر العدد 15 لـ08 مارس 2009.

[20] – أنظر في هذا الشأن المادة 03 من القانون 09-03.

المشرع عمل على إنتهاج سياسة إحترازية ووقائية في إطار ضمان متطلبات الصحة والسلامة للمستهلكين بمنحه أعوان الرقابة ومراقبة الغش الحق في ممارسة الرقابة على سلامة المنتجات للتأكد من خلوها من أية أخطار بما فيها التعديل الوراثي، وذلك من خلال جملة التدابير والإجراءات التي يمكنهم إتخاذها والتي تعددت صورها ما بين « التدابير الوقتية » التي تمثلت في السحب المؤقت للمنتوجات (المواد 59 و61)، التصريح بالرفض المؤقت لدخول المنتوج المستورد (المادة 54)، التوقيف الموقت لنشاط المؤسسات (المادة 65)، وذلك كله إلى غاية صدور التحاليل ونتائج التحريات المتعلقة بهذه التدابير والإجراءات، وما بين « التدابير النهائية » التي يتم إتخاذها بعد التأكد من عدم أمن وسلامة المنتجات والمتمثلة في الرفض النهائي لدخول المنتوج المستورد (المادة 54) والسحب النهائي للمنتوجات (المواد 62 و63).

كما أن ما يجب الإشارة إليه أيضا في ذات الموضوع أن المشرع الجزائري وبموجب القانون المتعلق بحماية البيئة[21] قد سمح للسلطات العمومية المختصة من خلال المادة 03 فقرة 06 التي تنص على أنه "مبدأ الحيطة الذي يجب بمقتضاه ألا يكون عدم توفر التقنيات نظرا للمعارف العلمية والتقنية الحالية، سببا في تأخير إتخاذ التدابير الفعلية والمتناسبة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضرة بالبيئة، ويكون ذلك بتكلفة إقتصادية مقبولة"، أن تتخذ من الإجراءات والتدابير ما تراه مناسبا للوقاية من الأخطار المضرة بالبيئة عامة، وهو ما من شأنه الزيادة في ضمان أمن وسلامة المنتوجات النباتية التي سيكون جزء كبير منها غذاء للإنسان والحيوان، ما يوضح بشكل غير مباشر سياسة التوجه الوقائي المكرس من طرف المشرع لضمان أمن وسلامة صحة المستهلك الجزائري.

الخاتمة:

في خضم هذا المستجد التكنولوجي الحديث الذي عرف بثورة الهندسة الوراثية وبداية إستغلالها على نطاق واسع ومكثف في بعض المجالات المتعلقة بالصحة والزراعة من قبل بعد الدول المتقدمة والشركات المتعددة الجنسيات لحل بعض المشاكل التي كانت تعاني منها البشرية كعلاج بعض الأمراض المستعصية والقضاء على النقص الغذائي. غير أن ما أثير عن عدم موثوقية هذه التقنية من قبل بعض الخبراء وما يمكن أن تتسبب فيه من أضرار محتملة على صحة وسلامة الكائن الحي على المدى المتوسط والبعيد جراء إستهلاك المنتجات والسلع التي مسها التحوير الوراثي، دفع بالعديد من الدول جراء هذه التخوفات وإن لم تؤكد بصفة جازمة علميا إلى الإحجام عن إستخدامها إحترازيا إعمالا لمبدأ الحيطة والحذر لغاية إستضاح الأمور وإتمام جميع إجراءات التقييم الخاصة بها لتأكد من سلامتها وعدم إضرارها بالمستهلكين.

---

[21] – القانون 03–10 المؤرخ في 19 جويلية 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج.ر العدد 43 لـ 20 جويلية 2003.

غير أن الملاحظ أن هذه الدول قد إنتهجت عدة طرق وأساليب في تحقيق هذا الأمر فمنها من إنتهج نظاما قانونيا وسطا كالدول الأوروبية وفي مقدمتها القانون الفرنسي، حيث أنه قد قبل هذا النوع من التقنية المتعلقة بالتحوير الوراثي ولكن إشترط في منتوجاتها وسلعها نسبة معينة من التعديل لا يمكن تجاوزها بأي حال قدرت ب 0.9 من وزن المادة النهائية وإلا كانت غير قابلة للإستهلاك وذلك دون المنتجات والمواد المتعلقة بالصحة كالهرمونات واللقاحات، لكنه في كل الأحوال أوجب هذا القانون إعلام المستهلك من خلال وسم المنتج أي بضرورة التنبيه على مغلفه بأنه يحتوى على الجسيمات المعدلة ما يفهم منه بالنتيجة أن الدولة قامت بتحميل المستهلك جزء من مسؤولية الإختيار في تقدير ما يناسب سلامة صحته وهو حل وسط لعدم خسارة علاقتها التجارية مع هذه الشركات المتخصصة في هذا الميدان. في حين تبنت دول أخرى كالقانون الجزائري مبدأ الحظر المطلق لهذا النوع من المنتوجات سواء من حيث الإستراد والإنتاج والتسويق لكل من النباتات والفصائل والشاتل المعدلة وراثيا، غير أنه إستثناءاً أجاز إستغلال تقنية الهندسة الوراثية في الميدان الصحي لإنتاج وإستعمال اللقاحات بشرط عدم الإضرار بصحة المستهلك لكن دون أن يتم تقيدها لا بنسبة معينة من التعديل ولا بضرورة وضع الوسم عليها لتمكين المريض المستهلك من ممارسة حق الإختيار كما فعل المشرع الفرنسي وهو ما يشكل موقف متناقض في ظل عدم وجود ما يؤكد هذه السلامة.

لذلك **نوصي** في الختام:

– بدعم المنظومة القانونية في الجزائر وتحيينها مع المستجدات التي تعرفها الهندسة الوراثية على مستوى العالم، وذلك من خلال النسج على منوال القوانين المقارنة فيما يتعلق بتدعيم السلامة والأمن الصحي للمستهلكين.

– تدعيم المؤسسات والهيئات المكلفة بالمراقبة بالوسائل المادية والبشرية المناسبة للتأكد من سلامة ومطابقة المنتجات والبضائع للتشريع المعمول به وخلوها من مخاطر الهندسة الوراثية لما يعرفه هذا الميدان من إفتقار كبير للإمكانيات اللازمة لتقييم السلامة، خاصة أن الجزائر كحال عديد الدول العربية والإفريقية بعيدة عن توفير الحد الأدنى من الحماية من الأضرار التي قد تتسبب فيها المنتجات المعدلة جينيا، بدليل أن مراقبة البضائع المستوردة عند الحدود غالبا ما يتم التأكد من سلامتها فقط من خلال شهادة المطابقة المسلمة من المنتج المصدر ذاته.

– العمل على تكوين المتخصصين والخبراء في هذا المجال العلمي الدقيق للسماح برسم سياسات وطنية ملائمة ومدروسة لتحكم في جميع مجالات هذه التقنية وتفرعاتها الإستهلاكية وما قد تتسبب فيه من مخاطر على صحة المواطنين.

– الشراكة مع الدول الرائدة في هذه التقنيات للإستفادة من تجاربهم العلمية والتشريعية والسهر على تبادل المعلومات البينة لتكوين بنك معلوماتي يسهل عمليات المراقبة وتتبع تجارة هذا النوع من المنتجات دوليا.

قائمة المراجع المعتمدة:

أ/ الكتب:

- **أحمد راضي أحمد أبو عرب**، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، دار إبن رجب، القاهرة، 2010.
- **رضا عبد الحليم عبد المجيد**، التكنولوجيا الحيوية بين الحظر والإباحة، دراسة للإنعكاسات القانونية لتطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001.

ب/ الرسائل الجامعية:

- **يوسف الجيلالي**، مبدأ الحيطة ومبدأ الوقاية في قانون حماية المستهلك، رسالة ماجستير في القانون الخاص، جامعة وهران، السنة الجامعية 2005-2006.

ج/ المقالات في المجلات:

- **شعيب جليط**، مبدأ الحيطة في النظام القانوني للمنظمة العالمية للتجارة، مجلة أبحاث قانونية وسياسة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحي، جيجل، العدد الخامس، ديسمبر 2017.
- **يوسف الجيلالي**، الإتصال بشأن المنتوجات والخدمات الإستهلاكية، مجلة القانون الإقتصادي والبيئة، العدد 02، 2009.

د/ التقارير:

- **مليكة فضيلة حمانة**، التقرير الوطني للجزائر، حلقة العمل القومية حول تقييم الأثار البيئية لأدخار الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التوصيات وأوراق العمل 15 إلى 17 جوان 2003 الخرطوم.

هـ/ النصوص القانونية:

أولا.القوانين:

- القانون رقم 09-03 المؤرخ في 25 فبراير 2009، المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر العدد 15 لـ08 مارس 2009.
- القانون 03-10 المؤرخ في 19 جويلية 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج.ر العدد 43 لـ 20 جويلية 2003.
- القانون رقم 14-07 المؤرخ في 09 أوت 2014، المتعلق بالموارد البيولوجية، ج.ر عدد 48، ص 2014 لـ 10 أوت 2014.

ثانيا.المراسيم والقرارات:

1. بالعربية:

- الرسوم الرئاسي 04-170 المؤرخ في 08 جوان 2004 المتضمن التصديق على بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية التابع للإتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي المنعقد في مونتريال في 29 جانفي 2000، ج.ر العدد 38 لـ 13 جوان 2004.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-05 المؤرخ في 10 جانفي 2011 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 06-247 المؤرخ في 09 جويلية 2006 المحدد للخصائص التقنية للفهرس الرسمي لأنواع وأصناف البذور والشتائل وشروط مسكه ونشره وكيفيات وإجراءات تسجيلها، ج.ر العدد 02 لـ 12 جانفي 2011.

- قرار مؤرخ في 24 ديسمبر 2000 المتعلق ببمنع إستيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق وإستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا، ج.ر عدد 02، ص 79 الصادرة بتارخ 07 يناير 2001.

2. بالفرنسية:

- Loi n° 92-654 du 13 juillet 1992, relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés, J.O.R.F du 16.07.1992, n° 163.
- Loi 2008-595 du 25 juin 2008, relative aux organismes génétiquement modifiés, J.O.R.F n° 148 du 26.06.2008.
- Loi 2015- 1567 des portes dispositions d'adaptation au droit de l'union européenne dans le domaine de la prévention des risques, J.O.R.F le 03 décembre 2015.
- Réglementations des OGM dans l'union européenne/ www.wikipedci.org.fr

و/ المواقع الإلكترونية:

- www.biotechology-gno.gov.si
- www.yemen-nic.net/contents/agric/PDF
- www.UNdp.org.Ib/programme/environnement/newlettres/biosafet/PDF.

المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الأغذية المعدلة جينيا

Civil liability for genetically modified food-Related Damages

د. زرقيني راضية. استاذ محاضر –ب–
Zerguini-radia@univ-eloued.dz
جامعة الشهيد حمه لخضر –الوادي–

مقدمة:

ان للتقدم العلمي و التقني أثر كبير في المجالات العلمية المختلفة ، وما يتبع ذلك من ظهور و اكتشاف ما يسمى علم الوراثة، وقد برزت الهندسة الوراثية والتي هي أحد فروع علم الوراثة نتيجة التطبيقات التي نتجت عن التقدم العلمي في هذا المجال، و أثبتت جدارتها في خدمة البشرية، حيث أن هذه التطبيقات تمس حياة الإنسان البسيط في جميع جوانبها، ومن هذه التطبيقات استخدام الهندسة الوراثية في المجال الزراعي والحيواني و ذلك عن طريق التعديل الجيني " الوراثي" للنباتات والحيوانات ، لإجراء تحسينات تعتمد على إحداث تغييرات في التركيبة الوراثية كحل أساسي لعدد من المشكلات المتعلقة بمستويات الإنتاج و الجودة ومقاومة الآفات و التكيف مع البيئات المختلفة، وكان من أثر ذلك أن أصبحت النباتات و الحيوانات المعدلة وراثيا تزاحم مثيلاتها غير المعدلة جينيا، نظرا لما تقدمه من وفرة في الإنتاج و قلة التكاليف و تحقيق رغبات المستهلكين، و نتج عن ذلك ارتفاع كبير في مستوى الإنتاج و انخفاض سعر تكلفة للأغذية التي تنتج عنها.

فرغم أهمية و فوائد استخدام الهندسة الوراثية في إنتاج أغذية معدلة وراثيا، ألا ان هناك جدل واسع حول مدى ضرر هذه الأغذية وفائدتها، سواء بالنسبة للبيئة أو بالنسبة لصحة البشر، اذ أن الأدلة العلمية ليست حاسمة في ضمان الاستخدام الآمن لهذه المنتجات، نتيجة لما قد يترتب عليها من مخاطر و أضرار، خاصة من أثار السمية والتحسيسية للبروتينات المستخدمة في التعديل الوراثي، و هذه الأضرار قد تسبب كوارث اجتماعية في المستقبل، وبالتالي يتمثل الجزاء المترتب عن إخلال المنتج بالتزاماته القانونية وكذا التعاقدية عن الأضرار التي لحقت المستهلك جراء فعل المنتجات المعيبة هو التعويض، فالتعويض عن الأضرار التي ترتبها الأغذية المعدلة جينيا، يعد بلا شك أهم أثر يسعى أليه المضرور عند إثارته للمسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الأغذية المعدلة.

مما سبق بيانه نجد انفسنا أما إشكالية رئيسية مركبة تفرض نفسها ألا وهي: **ما المقصود بالأغذية المعدلة جينيا ؟ وماهي فوائدها و مخاطرها، وما مدى إمكانية تعويض المستهلك عن الأضرار الناتجة عن الأغذية المعدلة وراثيا، وماهي الأضرار القابلة للتعويض؟**

وللإجابة على هذه الإشكالية الرئيسية كان علينا اعتماد المنهج التحليلي بشكل أساسي بالإضافة إلى كل من المنهج الوصفي والمقارن في بعض المواضيع من هذه الورقة البحثية، متبعين الخطة الآتية.

المبحث الأول: ماهية الأغذية المعدلة وراثيا

يستعمل مصطلح الأغذية المعدلة جينيا بصورة عامة للإشارة إلى النباتات أو المحاصيل أو الكائنات الحية التي يتم إنتاجها للاستهلاك الآدمي أو الحيواني، بواسطة أحدث التقنيات الحيوية التي يتم استخدامها الآن وهي الهندسة الوراثية[1] ، فقبل أن نتطرق إلى مفهوم الأغذية المعدلة وراثيا يجب علينا أن نتطرق الى تعريف بعض المفاهيم الأساسية المرتبطة بها، ضمن النقاط التالية0

المطلب الأول: تعريف المواد المعدلة وراثيا

يختلف التعديل الوراثي للمواد عن الاستنساخ والتهجين, إذ لكل مصطلح من هاته المصطلحات معنى وأسلوب يختلف عن الآخر, وهذا ما يستوجب تعريف التعديل الوراثي وتمييزه عن هذه المصطلحات كالآتي:

الفرع الأول: تعريف التعديل الوراثي

أولا: تعريف التعديل الوراثي.

التعديل الوراثي والتعديل الجيني والهندسة الوراثية كلمات مترادفة لنفس التقنية ٠ فالهندسة الوراثية كلمة من شقين. الهندسة وهي التصميم والتخطيط للوصول إلى هدف معين. والوراثة هي العلم الذي يهتم بدراسة كيفية انتقال الصفات الوراثية من جيل إلى آخر, كما يعنى بتفسير التشابه والتباين بين أفراد النوع الواحد في الكائنات الحية[2].

والمادة الوراثية هي الحمض النووي منزوع الأكسجين ADN وبذلك تكون المواد المعدلة وراثيا تلك الكائنات الحية التي تم تعديل مادتها الوراثية بواسطة التعديل الوراثي، ومنتجاتها من ثمار وأعضاء وبذور ولقاحات، بل حتي الكائن الجديد الناتج عن عملية التكاثر...إلخ"[3].

كما تعرف المنتجات المعدلة وراثيا أنها تلك التي تم إحداث تغيير في تركيبة مادتها الوراثية (و هو الحمض النووي الريبوزي منقوص الأكسجين بطريقة لا تحدث طبيعيا بها تسمى" التقنية الجينية", حيث

---

[1]- أحمد عبد البصير محمد، تعويض الأضرار الناشئة عن الأغذية المعدلة وراثيا، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، قسم القانون المدني، كلية الحقوق ، جامعة المنصورة، مصر، 2019 ، ص 10.

[2]– بوخني أحمد، بومدين محمد، الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في إطار حماية المستهلك، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد02، العدد2017،02، ص 93.

[3]– عمير مريم، الدح عبد المالك، المسؤولية المدنية لمنتج المواد المعدلة وراثيا، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المجلد 10، العدد 03، 2021، ص

يمكن بواسطة هذه التقنية نقل الجينات التي تم اختيارها من كائن الي أخر في النوع نفسه أو بين الأنواع المختلفة[4].

وللوصول للمعنى المعمق للمواد المعدلة وراثيا وجب تمييزه عن الاستنساخ والتهجين بعد أن نعرف تطورها التاريخي علمياء وصولا إلى تعريف المشرع الجزائري لها:

ثانيا: الفرق بين التعديل الوراثي والمصطلحات المشابهة له

الاستنساخ: الاستنساخ هو تقنية تُستخدم لإنشاء نسخة مماثلة جينيًا لكائن حي موجود. هذا يتضمن نقل الجينات من خلية جسدية أو جنسية إلى خلية بيضة خالية من النواة. الهدف من الاستنساخ هو الحصول على كائن حي مماثل للكائن الأصلي، وهذا يمكن أن يساعد في تحسين السلالات والحفاظ على صفات معينة. على سبيل المثال، استُنسخت النعجة دوللي بهذه التقنية.[5]

التعديل الوراثي: التعديل الوراثي هو تعديل الجينات في الكائنات الحية بطرق مختلفة، بما في ذلك إضافة أو إزالة أو تغيير الجينات. يمكن استخدام التعديل الوراثي لزيادة الإنتاج وتحسين الصفات المرغوبة، وكذلك لتطوير علاجات للأمراض وإنتاج أدوية. هذا النوع من التعديل يعمل داخل الخلية ويمكن أن يكون مستهدفًا لجينات معينة.

التهجين: التهجين هو عملية تزاوج بين كائنين حيين من سلالات مختلفة أو نوعين للحصول على كائن هجين يجمع بين صفات أبويه. يمكن أن يكون التهجين سلاليًا، صنفيًا أو جنسيًا. الهدف من التهجين هو الحصول على صفات جديدة ومرغوبة في الكائن الحي الجديد وزيادة التنوع الوراثي[6].

يشترك هؤلاء الثلاثة في الهدف العام من تحسين الكائنات الحية وزيادة الإنتاج وجودتها، ولكنهم يختلفون في الطرق والعمليات التي يستخدمونها لتحقيق هذا الهدف. الاستنساخ يستخدم لإنتاج نسخ مماثلة لكائن موجود، التعديل الوراثي يعمل على تعديل الجينات داخل الكائن، والتهجين يتضمن تزاوج كائنين حيين للحصول على صفات مرغوبة.

---

[4]– عمارة أمير إيمان، بلقاسمي كهينة ، ابراء المنتجات المعدلة وراثيا نصا وتطبيقا، مجلة صوت القانون، المجلد السابع، العدد2، نوفمبر 2020 .

[5]– منصور كافي، الاستنساخ مفهومه، أنواعه، حكمه، الإحياء، المجلد 05، العدد 01، 2003، ص 183.

[6]– مضر خليل عمر الكيلاني، التهجين، مقال منشور على الموقع: .https//:www.muthar-alomar.com ، تاريخ الاطلاع: 2023/10/26.

الفرع الثاني: تعريف المشرع الجزائري للتعديل الوراثي

تحتل مجالات التعديل الوراثي، والهندسة الوراثية، والتكنولوجيا الجينية مكانة كبيرة في السياق القانوني بالجزائر. فقد تم استخدام مصطلح الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الجينية في مرسوم رقم 92-87 الصادر في 29 شعبان سنة 1407، الموافق لتاريخ 28 أبريل سنة 1987. وتم ذلك في إطار المصادقة على الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الجينية، والذي تم توقيعه في مدينة مدريد في 13 سبتمبر 1983. وتم أيضًا استخدام هذا المصطلح في اتفاقية دولية أخرى وفقًا لمرسوم رقم 92-87 نفسه، والتي تتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الجينية.

وفيما يتعلق بالتعديل الجيني، تم النص عنه في القرار الصادر في 8 رمضان عام 1421، الموافق لتاريخ 24 ديسمبر سنة 2000. وفي هذا السياق، تم وضع تشريعات تمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستخدام المواد النباتية التي تم تعديلها جينيًا.

بالإضافة إلى ذلك، يجب أن نلاحظ أن مفهوم التعديل الجيني تم تنظيمه وتناوله في القانون رقم 05/85 الصادر في 6 جمادى الأولى عام 1405، الموافق لتاريخ 16 فبراير سنة 1985[7].

المطلب الثاني: المواقف التشريعية والدولية حول التعديل الوراثي

في المجال الطبي بدأ إنتاج المواد المعدلة وراثيا أي الهدف علاجي, ثم انتقل إلى المجال الزراعي الذي لقي رفضا واسعا وشديدا دائما فكان هناك مؤيدون يرون أن إنتاجها يزيد من إمكانية القضاء على العديد من المشاكل الصحية والبيئية من خلال إسهاماتها في مجالات الطب والزراعة والبيئة، وهذا ما أدى إلى عقد ندوة اسيلومار" المنعقدة في فبراير سنة1975 بكاليفورنيا، وهي ندوة عالمية عقدت من أجل مناقشة موضوع إجراء التجارب في التعديل الوراثي[8], بحيث كان الرأي المؤيد هو الغالب فيها بالاعتماد على أن محاسنها أكثر من مساوئها بكثير ومحتجين بتنظيم بروتوكول خاص لتجنب مساوئها عن طريق فرض التزامات معينة وصارمة على العلماء كأن تجرى التجارب المتعلقة بالتعديل الوراثي بمعامل خاصة غاية في التقدم مع ضرورة تزويدها بتصميمات مانعة التسرب أي خلايا

---

[7]- القانون رقم05-85 المتعلق بحماية الصحة وترقيتها والمؤرخ في 26جمادى الأولى عام1405هـ الموافق ل 16فبراير سنة1985 م والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها المنشور في الجريدة الرسمية المؤرخة في 27 جمادى الأولى عام 1405 ٠ الموافق ل 17 فبراير سنة 1985 السنة 022 العدد 8

[8]- عمير مريم، الدح عبد المالك، المرجع السابق، ص 109.

يجري عليها التعديل الوراثي[9], وهذا بالذات ما كان سببا لموقف المتشددين إن لم نقل الرافضين أمام المخاوف من الأضرار المحتملة للمواد المعدلة وراثيا خاصة فرنسا التي وضع مشرعها قوانين مشددة من خلال الضوابط المتعلقة بالتعديل الوراثي، بينما كان هناك رأي وازن بين ايجابياتها وسلبياتها كالمشرع الجزائري وبروتوكول السلامة الإحيائية الذي حاول إيجاد آلية قانونية تنظم طريقة تداولها والتعامل معها.

المبحث الثاني: الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن إنتاج التعديل الوراثي والآثار المترتبة عنها.

سنحاول من خلال هذه المبحث أن نتطرق إلى النظام القانوني التقليدي وكذا الحديث للمسؤولية المدنية والآثار المترتبة عن الأضرار الناتجة عن الأغذية أو المواد المعدلة جينيا، من خلال تقسيم هذا المبحث إلى المطلبين التاليين.

المطلب الأول: النظام القانوني التقليدي والحديث للمسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الأغذية المعدلة جينيا.

تشير أحكام المسؤولية عموماً إلى قوانين تعويض الأضرار التي يتسبب فيها شخص بسبب خرقه لالتزام سابق. وهناك نوعان رئيسيان من المسؤولية المدنية: المسؤولية العقدية التي تنشأ عن انتهاك التزام قانوني متعلق بعقد ما، والمسؤولية التقصيرية التي تنشأ عن انتهاك التزام قانوني يقتضي عدم إلحاق الضرر بالآخرين، وهذا ما سنتطرق اليه وفقا لهذا المطلب الذي سنقسمه بدوره إلى المسؤولية العقدية لإنتاج الأغذية المعدلة جينيا، و المسؤولية التقصيرية لإنتاج المواد المعدلة وراثيا.

الفرع الأول: المسؤولية التقليدية والمستحدثة عن الأغذية والمواد المعدلة وراثيا.

أولا: المسؤولية التقليدية لإنتاج الأغذية المعدلة جينيا.

من المعلوم بأن المسؤولية التقليدية تنقسم الى قسمين المسؤولية العقدية والمسؤولية التقصيرية، وهو ما سنقوم بدراسته ضمن النقاط التالية:

1-المسؤولية العقدية عن إنتاج المواد المعدلة وراثيا:

إن إثارة هذه المسؤولية يتطلب استجماع ثلاثة شروط, أولها وجود عقد بين المسؤول والمتضرر, أي بين المنتج والمستهلك لهاته المنتجات المعدلة وراثيا وثانيها أن يكون العقد صحيحا وثالثها أن يكون الضرر ناتج عن الإخلال بإحدى التزامات العقد, ولقد حدد المشرع الجزائري شروط تحقق المسؤولية عن المنتجات المعيبة, وذلك بوجود عيب بالمنتوج المسبب للضرر متى تحققت علاقة السببية بين العيب

---

[9]- محمد عبد القادر الفقي، الأغذية المحورة جينيا بين حماس المدافعين و انتقادات المهاجمين، مجلة التقدم العلمي، العدد 62، 2008، ص18.

والضرر, بحيث اعتبر بموجب المادة 114مكرر من القانون المدني الجزائري [10]أن تعيب المنتوج شرط لقيام مسؤولية المنتج.

وهذا النص هو ما يصدق على مفهوم المواد المعدلة وراثيا كمنتوج، سواء كانت منتوجات زراعية معدلة وراثيا أو حيوانات عدلت جيناتها أو حتى أعضاء بشرية مصنعة عن طريق التعديل الوراثي، أما بخصوص نوع العيب الذي ورد في هذا النص فإن المقصود به هو انعدام السلامة أو الأمان المنتظرة من المنتوج شرع أي تلك المخاطر التي يتضمنها المنتوج والمسببة للأضرار احتمالا" حيث يقدر هذا العيب بالنظر إلى انعدام السلامة, وليس نظرا للمنفعة التي تتحقق منه كالعيب الخفي الوارد في المادتين 379و386 من القانون المدني الجزائري[11].

2-المسؤولية التقصيرية عن إنتاج المواد المعدلة وراثيا.

يعتبر الموزعين هم المسؤولون عن سلامة المستهلك النهائي عن السلع الخطيرة وذات التأثر الضار، باعتبار أنهم يقومون في غالب الأحيان باستيراد هذه السلع والمنتجات من الخارج، و انهم هم من قامو بتقديم تقرير جول سلامتها، ويفترض علمهم بمخاطرها وعيوبها، ولم يقوموا باتخاذ التدابير اللازمة لتفاديها[12].

يمكن إثارة مسؤولية منتج المواد المعدلة وراثيا بإثبات خطأً في جانبه, وذلك لعدم توخيه اليقظة والتبصر في أمثاله المهنيين, وهذا ماهو صعب على المضرور لذلك من أجل تيسير عب, الإثبات تم افتراض القانون الخطأً في جانب المنتج، سواء كان هذا الخطأً في مرحلة الإنتاج ويكون متعلقا بتعديل المورثات ذاتها "أو بعد اكتمال مرحلة الإنتاج تماما بمجرد وقوع ضرر، وذلك في حالات الإخلال بواجب الإعلام أو الخط في مرحلتي التسويق والتوزيع.[13]

---

[10]- القانون رقم 58-75 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق ل 26 سبتمبر سنة 1975 المتضمن القانون المدني، المنشور في الجريدة الرسمية المؤرخة في 24 رمضان عام ٥139 الموافق ل30 سبتمبر 1975، ص 990 العدد 078 السنة 012

[11]- عمير مريم، الدح عبد المالك، المرجع السابق، ص 110.

[12]- بوجرادة نزيهة، برايك الطاهر، تعويض الأضرار عن المنتجات المعدلة وراثيا بناءا على قواعد المسؤولية المدنية، المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون، المجلد 01، العدد06، ،2017 ، ص 224.

[13]- عمير مريم، الدح عبد المالك ، ص111.

الفرع الثاني: الأساس القانوني المستحدث للمسؤولية المدنية لمنتج المواد المعدلة وراثيا

كان لفكرة الخطأ لفترات طويلة سابقة تمثل الأساس القانوني للمسؤولية المدنية, فكان الالتزام بالتعويض عن الضرر يحمل للمخطئ خاصة إلى أنه كان من السهل إثبات الخطأ لبساطة العملية الإنتاجية ولكن هذا لم يعد مجديا مع التطور والتغير الذي طغى على العملية الإنتاجية للمواد فأصبحت فكرة الخطأ نتصف بالقصور في المسؤولية المدنية, بسبب عجز المضرور عن إثبات خطأً في جانب المنتج بسبب صعوبة العملية الإنتاجية وكثرة المتدخلين بالإضافة إلى عدم وضع المشرع تعريفا أو على الأقل توضيحا يبين معالم الخطأ الذي يكتسيها الغموض في حد ذاتها بصفتها أساسا للمسؤولية, وللخروج من هذا الإشكال كان الحل الأنسب متجسدا في فكرة المخاطر كأساس للمسؤولية المدنية لإنتاج المواد المعدلة وراثيا .

وقد اعتمد المشرع الجزائري على فكرة المخاطر كأساس لمسؤولية المنتج على أساس موضوعي بشرط أن يتحقق الضرر، فمباشرة بعد إثبات العيب والضرر وعلاقة السببية بينهما تتقرر مسؤولية المنتج ويقوم حق المضرور في التعويض، بحيث لا يعتد بالسلوك الشخصي للمنتج وهذا أكثر قربا لتقبل العقل القانوني لها بعد كثرة التطورات العلمية, بالإضافة إلى اعتماد المشرع لنظرية المخاطر في المسؤولية الدولية عن الأضرار العابرة للحدود بصفة عامة, بما فيها إدخال كائنات حية خطيرة معدلة وراثيا في البيئة, وينتج عنها ضرر عابر للحدود حيث اعتبرت من صور التلوث البيولوجي وقد تتفرر المسؤولية المدنية للإدارة بسبب التأخر في إصدار القوانين والتنظيمات لحماية المواطنين من أضرار المنتجات بما فيها المواد المعدلة وراثيا0 وهذا ما كان مضمون قرار مجلس الدولة الجزائري بتاريخ 05نوفمبر 2002 حيث أقام مسؤولية الإدارة على أساس المخاطر بسبب استعمال الأمن العمومي الأسلحة أثناء القيام بالمهام المنوطة به في الحفاظ على الأمن, وهذا ما نستنتج من خلاله أن مسؤولية الإدارة العمومية تقوم بفعل خطر الاستعمال على الأفراد ودون الحاجة إلى إثبات الخطأ المرتكب من طرف الأشخاص التابعين لها[14].

كما تبنى المشرع الجزائري المنهج التحوطي بخصوص المنتجات المعدلة وراثيا باعتبارها تثير الجدل حول أمنها، فانضمت لعضوية المنظمة الدولية للمقاومة الحيوية ضد الحيوانات و النباتات الضارة بموجب المرسوم الرئاسي111/85، كما صادقت على اتفاقية التنوع البيولوجي وفق المرسوم الرئاسي 163/95، والمصادقة على بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الاحيائية بمقتضى المرسوم

[14]– عمير مريم، الدح عبد المالك، المرجع السابق ، ص112.

الرئاسي170/04، أما على المستوى الوطني فقد أصدرت وزارة الفلاحة والتنمية الريفية القرار الوزاري رقم 910 في 24 ديسمبر 2000 لمنع استيراد، وانتاج، وتوزيع، وتسويق المادة المحورة وراثيا، حيث يعتبر هذا المنع في حد ذاته إعمالا لمبدأ الاحتياط دون الانتقال لمرحلة استعماله و تداوله في الأسواق الوطنية الجزائرية، ماعدا المعاهد العلمية و أجهزة البحث التي يسمح لها باستعمالها وفق شروط محددة، الا انه ورغم منع المشرع الجزائري دخول المنتجات المعدلة جينيا السوق الجزائري بمقتضى القوانين، إلا أن ذلك لم يحد من وصولها لمائدة المستهلك الجزائري، باعتبار أن معظم المنتجات المعروضة للاستهلاك مستوردة من الدول التي تعتمد على الهندسة الوراثية كالبذور و الحبوب و الزيوت النباتية، فضلا عن غياب الرقابة الممارسة عند الحدود، وافتقارها للإمكانيات العلمية و البنى التحتية اللازمة لتقييم سلامة هذه الأغذية و الوقوف على مخاطرها بدقة[15].

المطلب الثاني: آثار المسؤولية المدنية عن إنتاج المواد المعدلة وراثيا.

إن التعويض هو الجزاء المدني للضرر المترتب على مستعمل أو مستهلك المادة المعدلة وراثيا بحيث يحكم القاضي بالتعويض سواء كان عينيا أو نقديا فالنوع الأول من التعويض يعني أن يحكم القاضي بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضر, أما النوع الثاني له فيعني أن يحكم القاضي لصالح الشخص المتضرر من عملية إنتاج المواد المعدلة وراثيا بمبلغ من النقود نتيجة ما أصابه من ضرر، وقبل ان نتطرق إلى أشكال التعويض عن أضرار المواد المعدلة وراثيا يقتض بنا الأمر ان نتناول إلى مدى قابلية الضرر الناتج عن المواد المعدلة وراثيا للتعويض.

قبل ان نتطرق الى التعويض عن الاضرار الناتجة عن المواد المعدلة وراثيا يجي ان نعرج عن مخاطر المواد المعدلة جينيا، ثم نعرج الى مدى قابلية الضرر الناتج عن المواد المعدلة وراثيا للتعويض للننتقل الى التعويض عن الاضرار الناتجة عن المواد المعدلة وراثيا.

الفرع الأول: مخاطر المواد المعدلة وراثيا.

لقد اسهمت تقنيات الهندسة الوراثية في خفض نقل الأمراض البشرية و الحيوانية مما أدى الى تحسين الحالة الصحية في كثير من المجتمعات المحلية ضعيفة الدخل، و لكن ككل تكنولوجيا تنطوي هذه التقنيات على مخاطر و أضرار يمكن تقسيمها الى صنفين، تأثيرات على صحة الإنسان و الحيوان و تأثيرات على البيئة أيضا، وما سنقوم بالتوضيحه اكثر ضمن هذه الفرع هو مخاطر المواد المعدلة وراثيا على الحياة الصحية للمستهلك، فقد أظهرت دراسات علمية أجريت على OGMقابلية هذه الأخيرة على التسبب في حدوث أمراض خطيرة، ومن أمثلتها الدراسة التي نشرت في المجلة الطبية البريطانية "لا

[15]– فاضل إلهام، مهدي أسماء، دور مبدأ الحيطة في حماية المستهلك من المنتجات المعدلة وراثيا، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية و السياسية، المجلد07، العدد 01، 2023، ص ص ،3310،3309.

نسيت"، نتائج أبحاث قام بها الباحث PUSZTAI ARPAD، حيث كان موضوعها تبيان آثار استهلاك أغذية محورة جينيا على الصحة، و قد خلص هذا الباحث الى المخاطر العظيمة التي يتضمنها استهلاك تلك الأغذية المحورة جينيا على صحة الإنسان اذ قد تسبب في ظهور أمراض تمس بالنسيج الهضمي، اذ أن استهلاك الأغذية المعدلة وراثيا قد يتسبب في انتقال الحامض النووي المهندس في هذه الأطعمة الى أن يتحلل و يدخل في مجرى الدم، و تشير الدراسات الى أن DNA المهضوم يمكن أن يستقر في خلايا الطحال و الكبد وكذلك في خلايا الدم البيضاء، عندما تم ادخال صبغي من جوزة البرازيل في فول الصويا لزيادة مستوياتها من البروتين المهجن احتوى ايضا على خصائص المادة المثيرة لحساسية الجوزة[16].

الفرع الثاني: مدى قابلية الضرر الناتج عن المواد المعدلة جينيا للتعويض.

اذا توفرت شروط مسؤولية المنتج المنصوص عليها وفقا لنص المادة 140 مكرر من القانون المدني السالف ذكره[17]، هنا ينشأ للمضرور الحق في التعويض، وهو أشكال يقتضي من القاضي أن يعرف قيمة التعويض أولا و تحديد الأضرار القابلة للتعويض لأن الأضرار الناتجة عن المنتوج عامة عديدة قد تكون مادية أو معنوية، مباشرة أو غير مباشرة متوقعة أو احتمالية، خاصة أن المنتجات المعدلة وراثيا منتجات قد تنتج عنها عيوب و أضرار على المدى البعيد و بالتالي يستحق المتضرر من استهلاكها إلى تعويض، فبالرجوع إلى نصوص المواد 182 فقر01 و المادة 182 مكرر و المادة 131 فقرة 01 من القانون المدني السالف ذكره نستنتج ان مسؤولية منتج المواد المعلة وراثيا في التعويض تتمثل في:

- تعويض الضرر المباشر الذي يعتبر نتيجة طبيعية لعدم الوفاء بالالتزام أو التأخر في الوفاء، أو لم يستطيع المتدخل أن يتوخاه ببذل جهد معقول.
- تعويض الضرر المباشر و غير المتوقع، هنا نلاحظ أن المشرع الجزائري أخذ بما توصل إليه القضاء الفرنسي في مساءلة المنتج بافتراض علمه بالعيب و الزمه بكافة التعويضات عن الضرر المباشر المتوقع و الغير متوقع الناجم عن المبيع المعيب.
- تعويض المتضرر عما لحقه من خسارة وما فاته من ربح، هذا الضرر يشمل الخسار التي لحق بالمستهلك و الكسب الذي فاته و بالتالي يستحق التعويض عليها، فقد قضت المحكمة العليا في

---

[16]– بوثلجي أمينة، تداول الكائنات المعدلة وراثيا في ضوء قواعد التجارة الدولية، المجلة الجزائرية القانونية، السياسية و الاقتصادية، المجلد 57، العدد 01، 2020، ص 155.

[17]– الامر رقم 75/58 التضمن القانون المدني، المصدر السابق.

هذا الشأن بأن " التعويض كمبدأ عام يقدره القاضي حسب الخسارة التي حلت بالمضرور وما فاته من كسب عملا بالمادة 182 من القانون المدني السالف ذكره، الأمر الذي يستلزم منه أن يعطي تعويضا لجبر الضرر الحال بكل شاحنة على حدى يكون قد خرج عن القواعد المقررة في القانون يستحق قراره النقض[18].

الفرع الثاني: التعويض النقدي والتعويض العيني

جاء في نص المادة 132 من القانون المدني الجزائري على أن التعويض مبدئيا وأساسا يكون عقديا إلا أن لهذه القاعدة استثناءات, بحيث يجوز للقاضي أن يحكم بالتعويض العيني حيث جاء فيها حرفيا ويقدر التعويض بالنقد, على أنه يجوز للقاضي تبعا للظروف وبناء على طلب المضرور أن يأمر بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه أي أنه في الحالات التي لا يمكن إعادة الحال إلى ما كان عليه, أي لما يكون الضرر غير قابل لإصلاح يحكم القاضي بالتعويض النقدي.

أولا/ التعويض النقدي:

ان التعويض النقدي قابل للتطبيق على الدعاوى المتعلقة بالمنتجات المعيبة من منظور أولي يعتبر أفضل من عدم تقديم تعويض على الأضرار البيئية بسبب صعوبة تحديد قيمتها أو تقديرها. بعض التشريعات حاولت تطبيق نهج تعويضي يتناسب مع هذه الأضرار البيئية من خلال تقديم تقييم نقدي تجاري للموارد الطبيعية بناءً على تقدير موحد، سواء استند هذا التقدير إلى المنفعة المتوقعة أو الاستخدام المستقبلي للموارد الطبيعية.

ومع ذلك، هناك انتقادات لهذا النهج، حيث يصعب تقدير قيمة الموارد الطبيعية بشكل منطقي بناءً على وظائفها البيئية. يعني ذلك أنه من الصعب تحديد قيمة دقيقة لهذه الموارد بناءً على الأثر البيئي الفعلي الذي تقدمه. وهذا يعني أن القيمة المقدمة كتعويض قد تكون غير عادلة.

بدلاً من ذلك، بعض التشريعات حاولت تنظيم التعويض النقدي باستخدام نهج التقدير الجزافي للأضرار البيئية. وهذا يعني أن السلطة التقديرية تكون واسعة بعض الشيء، حيث يمكن للقاضي تحديد قيمة التعويض بناءً على تقديره الخاص للأضرار البيئية. ومع ذلك، هذا النهج يمكن أن يؤدي إلى تباين في التعويضات بين دعاوى مماثلة، حيث يمكن لقاضي واحد تحديد تعويض أعلى من قاض آخر.

---

[18]– بوجرادة نزيهة، برايك الطاهر، تعويض الأضرار عن المنتجات المعدلة وراثيا بناءا على قواعد المسؤولية المدنية، المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون، المجلد 01، العدد06، 2017، ص ص 225،226.

بشكل عام، هناك حاجة إلى توازن بين تقديم تعويض عادل للأضرار البيئية وتجنب تعقيدات وتشابه التعويضات بين الدعاوى المماثلة. يمكن تحقيق ذلك من خلال تطوير أساليب وإجراءات تقدير موحدة للأضرار البيئية تعتمد على أدلة علمية قائمة على تقنيات تقدير القيمة البيئية

ثانيا: التعويض العيني

حسب نص الفقرة الثانية من المادة[19] 132 ، نجد أن التعويض العيني هو الحكم بإعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الضرر، أي بالضرورة محو الضرر تماما عن طريق المضر(المتسبب بالضرر الملزم بمحوه نهائيا خلال فترة زمنية محددة وعلى نفقته الخاصة بحيث يكون القاضي مجبرا بالحكم بالتعويض العيني متى كان ذلك ممكنا وبطلب من المتضرر الساعي للحصول على تعويض يتناسب نوعا ما مع الضرر الذي لحق به

وبما أن الأضرار الجينية للمنتجات هي أضرار تصيب البيئة والأشخاص أسوياء وبما أنها كذلك تتجاوز المضرور إلى غيره سواء عن طريق النسل أو التلوث الجيني فإن التعويض العيني يظهر من وجهه نظر بعض المفكرين أنه الطريق الأنسب للتعويض عنها حيث يرون أن إعادة الحال إلى ما كان عليه هو أمثل حل لهذه الأضرار وهذا ربما رأي قد يكون مقبولا من ناحية تشبيه هذا الضرر الجسيم الذي يطبق عليه مبدأ الاحتياط الوارد في قانون البيئة والتنمية المستدامة السالف الذكر، ولكن الحقيقة أننا نتكلم بشكل عام عن منتجات معيبة بسبب التعديل الوراثي وهذا ربما أو نقول غالبا لا يسمو للضرر الجسيم لأننا نستطيع أن نحدد سبب الضرر ونسبته من حيث الخطورة, وبالتالي نستطيع تقدير تعويضه نقدا وإن لم يكن ممكنا فإن إعادة الحال إلى ما كان عليه يتمثل في منع إنتاج هذا النوع من المنتجات محل الدعوى إطلاقا بالإضافة إلى أن الأمر لا يتعلق بعدم تنفيذ التزام وإنما بضرر نتيجة عيب منتوج لحق المضرور, أي أنها مسؤولية تقصيرية وليست عقدية[20].

خاتمة:

رغم الايجابيات التي أتت بها التكنولوجيا الحديثة من خلال تعديل الأغذية الوراثي مثل مقاومة التعفن لأكبر فترة ممكنة، وكذا انتاج محاصيل زراعية لا تتأثر بمبيدات الأعشاب الضارة، ومقاومتها للحشرات بالإضافة الى تخفيض نسبة المجاعة في العالم وتوفير أغذية كانت في السابق بمثابة حلم عند الكثير، وغيرها من الايجابيات الأخرى، الا ا، ذلك لم يشفع لها لا من الناحية الصحية ولا من الناحية القانونية,

---

[19]– انظر المادة 132، من الأمر رقم 75/58، المتضمن القانون المدني، المصدر السابق.

[20] – عمير مريم، الدح عبد المالك، المرجع السابق، ص ص 115، 116.

ذلك أن مسؤولية صاحبها المسمى منتج المواد المعدلة وراثيا والمسؤول عنها وعن عواقبها لها وجه آخر في هذا المجال

حيث أنها مواد تترجم عملية التعامل مع المادة الوراثية باستخلاص معلومات عنها أو التغيير فيها هاته العملية التي ليس لها ضمانات حتمية الثبات سوي اعتماد بعض الإجراءات والتدابير الاحتياطية تحت ظروف خاصة لإنتاجها والتي مهما كانت نسبة الحرص فيها عالية إلا أنها محتملة الانصراف إلى ما لا يحمد عقباه.

فرغم مصادقة الجزائر على بروتوكول قرطاجنة واتفاقية المركز الدولي للهندسة الوراثية، لاتزال القواعد المدعمة لحماية المستهلك من المواد المعدلة وراثيا ناقصة وضعيفة جدا أمام التحديات التي تفرضها المبادلات التجارية الدولية، مما يجعل الجزائر عرضة لكل المخاطر المحتملة الحصول من جراء استعمال المواد المعدلة وراثيا

من خلال النتائج الذي تم التوصل إليها كان من الضروري إرساء بعض من التوصيات نذكر منها:

- ضرورة ارساء منظومة قانونية متكاملة من أجل التحكم في تسيير وادخال المواد المعدلة جينيا، وضمان مراقبة صرامة لها
- وقف مصدر الخطر كطابع ردعي للأضرار البيئية والصحية الجسيمة المحتملة ويكون ذلك من خلال سحب المنتجات المعدلة وراثيا الضارة أو المحتمل ضررها أو القضاء عليها وإتلافها .
- إعداد برامج ودورات توعية لمخاطر المواد المعدلة وراثيا على المستوى المجتمعي، نظرا لجهل الكثير عن الاضرار التي تسببها المواد المعدلة جينيا سواء كان صحيا أو بيئيا.

قائمة المصادر و المراجع:

اولا: المصادر

-القانون رقم 58-75 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 هـ الموافق ل 26 سبتمبر سنة 1975 م المتضمن القانون المدني، المنشور في الجريدة الرسمية المؤرخة في 24 رمضان عام 1395 ه الموافق ل 30 سبتمبر 1975م، ص 990 العدد 078 السنة 012

-القانون رقم05-85 المتعلق بحماية الصحة وترقيتها والمؤرخ في 26جمادى الأولى عام1405 الموافق ل 16فبراير سنة1985 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها المنشور في الجريدة الرسمية المؤرخة في 27 جمادى الأولى عام 1405 ٠ الموافق ل 17 فبراير سنة 1985 السنة 022 العدد 80.

ثانيا /المراجع:

المقالات العلمية:

- بوجرادة نزيهة، برايك الطاهر، تعويض الأضرار عن المنتجات المعدلة وراثيا بناءا على قواعد المسؤولية المدنية، المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون، المجلد 01، العدد06، 2017.
- بوخني أحمد، بومدين محمد، الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في إطار حماية المستهلك، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد02، العدد02،2017.
- بوثلجي أمينة، تداول الكائنات المعدلة وراثيا في ضوء قواعد التجارة الدولية، المجلة الجزائرية القانونية، السياسية والاقتصادية، المجلد 57، العدد 01، 2020.
- فاضل إلهام، مهدي أسماء، دور مبدأ الحيطة في حماية المستهلك من المنتجات المعدلة وراثيا، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد07، العدد 01، 2023.
- عمارة أمير إيمان، بلقاسمي كهينة، إبراء المنتجات المعدلة وراثيا نصا وتطبيقا، مجلة صوت القانون، المجلد السابع، العدد2، نوفمبر2020.
- عمير مريم، الدح عبد المالك، المسؤولية المدنية لمنتج المواد المعدلة وراثيا، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادي، المجلد: 10 العدد: 03، الأغواط، السنة 2021.
- محمد عبد القادر الفقي، الأغذية المحورة جينيا بين حماس المدافعين وانتقادات المهاجمين، مجلة التقدم العلمي، العدد 62، 2008.
- منصور كافي، الاستنساخ مفهومه، أنواعه، حكمه، الإحياء، المجلد 05، العدد 01، 2003.

- **الأطروحات والمذكرات الجامعية:**

- أحمد عبد البصير محمد، تعويض الأضرار الناشئة عن الأغذية المعدلة وراثيا، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، قسم القانون المدني، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر، 2019.

- **المواقع الكترونية:**

مضر خليل عمر الكيلاني، التهجين، مقال منشور على الموقع: https//: www.muthar-al-omar.com.، تاريخ الاطلاع: 2023/10/26.

الأغذية المعدلة جينيا ومعادلة تحقيق الأمن الغذائي

خواص نصيرة ، أستاذة محاضرة " أ"، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1
khonassira@gmail.com

مقدمة:

تسعى الدول دائماً جاهدة للتدخل من أجل توفير الغذاء لشعوبها من خلال زيادة المنتوجات الزراعية و تحسين المحاصيل ، و الأشجار و الحيوانات ، و النبات لتعزيز القدرة الإنتاجية الزراعية ، و لكن غالباً ما لا تؤدي الطرق التقليدية إلى تحقيق هذا الهدف خاصة مع التغيرات المناخية من جفاف وتصحر و نقص المساحات الفلاحية و كثرة الزلازل و الفياضانات و الإستخدام المفرط للمبيدات ، ما يحتم إلى اللجوء إلى إستعمال التقنية الحيوية ، و يقول بيان لمنظمة الأغذية و الزراعة حول هذه الأخيرة في أن المنظمة تقر بأن الهندسة الوراثية تتمتع بالقدرة على زيادة الإنتاج و القدرة الإنتاجية في قطاعات الزراعة ، كما يمكن أن تزيد الغلات في المناطق و البلدان العاجزة لإطعام شعوبها بغض النظر عن المخاطر المحتملة لهذه التقنية على صحة الإنسان و الحيوان و البيئة .

biotechnology– Green و تسمى التكنولوجيا الحيوية المستعملة في المجال الفلاحي بالتقنية الحيوية الخضراء ، بالإضافة إلى التقنية الحيوية الحمراء المستعملة في المجال الطبي ، كإنتاج المضادات الحيوية و إستخدام الهندسة الوراثية لمعالجة الأمراض و إنتاج الأدوية ، والتقنية الحيوية البيضاء و هي التكنولوجيا المستعملة في المجال الصناعي كإنتاج البلاستيك القابل للتحلل الكيميائي ، و التقنية الحيوية الزرقاء الخاصة بعالم البحار و الكائنات البحرية.

و لكن ما يهمنا هو إستعمال التقنية الحيوية في المجال الفلاحي من أجل تحقيق الأمن الغذائي ، لذلك فإن الإشكالية التي يثيرها هذا الموضوع هي ، **هل إستعمال التقنية الحيوية في تهجين الأغذية ساهم في تحقيق الأمن الغذائي العالمي ؟.**

للإجابة عن هذه الإشكالية سأقسم هذه المداخلة إلى خمسة (05) محاور :

المحور الأول : الإطار المفاهيمي للتكنولوجيا الحيوية الزراعية و أهداف تعديل الأغذية وراثيا .

المحور الثاني : تطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية مع تحديد إيجابياتها و سلبياتها .

المحور الثالث : معادلة تحقيق الأمن الغذائي.

المحور الرابع : آفاق التكنولوجيا الحيوية الزراعية و المخاطر المحتملة للأغذية المعدلة وراثياً .

المحور الخامس : التجربة الجزائرية في إستخدام التكنولوجيا الحيوية الزراعية .

و بإعتبار أنّ هذه الدراسة لها طابع علمي و تقني سنتبع فيها المنهج الإستدلالي و سنضفي عليها الطابع القانوني الذي سنتبع في دراسته المنهج الوصفي و التحليلي .

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للتكنولوجيا الحيوية الزراعية و أهداف تعديل الأغذية وراثيا .

في هذا المحور سنحاول تسليط الضوء على بعض المصطلحات التي تحتاج إلى شرح .

أولاً : تعريف التكنولوجيا

أ- **لغةً** : التكنولوجيا كلمة يونانية مشتقة من لفظين الأوّل و هو " تكنيك" و الذي يعني التقنية ،أما الثاني " لوقوس" معناه العلم و الدراسة، و عليه يمكن القول أن التكنولوجيا هي علم التقنية أو علم دراسة الفنون التقنية ، أو علم الوسيلة الذي يستطيع بفضله الإنسان أن يبلغ مراده[1].

ب – إصطلاحاً : لا يوجد تعريف شامل و موحد للفظ التكنولوجيا ، فهناك من يعرفها بأنها :" مجموعة المعارف و الخبرة المتاحة و الوسائل المادية ، و التنظيمية و الإدارية التي يستخدمها الإنسان في أداء عمله".

كما يمكن تعريفها على أنها:" الجهد الرامي لإستخدام نتائج البحث العلمي في تطوير أساليب أداء العمليات الإنتاجية بالمعنى الواسع الذي يشمل الخدمات و الأنشطة الإدارية و التنمية الإقتصادية و الإجتماعية ، و ذلك بهدف التوصل إلى أساليب جديدة يفترض أنها أجدى و أنفع للمجتمع[2].

و يرتبط مفهوم التكنولوجيا بثلاث إتجاهات أساسية تتمثل في المعرفة العلمية و التي يملكها الإنسان من خلال إمكانياته المعرفية المنظمة و إبداعاته ، و الإكتشافات و الإختراعات المتمثلة في الأجهزة الناتجة عن التطبيق العلمي للمعرفة العلمية ، أهمها الحاسوب و التطبيقات العلمية ، و المتمثلة في النتائج التي يصل إليها الإنسان من خلال البحوث و التطبيقات العلمية بغرض تحسين الأداء و تطويره[3].

ثانياً: تعريف مصطلح التكنولوجيا الحيوية

من مقطعين " بيو" و يعني الحياة [4]، و " تكنولوجي" و الذي Bio Technologie يتكون مصطلح سبق تعريفه بأنه علم التقنية أو علم الوسيلة .

و التكنولوجيا الحيوية بمعناها الواسع هي : " التقنية التي تستخدم كائنات حية أو مواد من تلك الكائنات لإنتاج منتج معين أو تعديله لغرض معين ، ويمكن تطبيق التكنولوجيا الحيوية في جميع أنواع الكائنات الحية ".

و قد عرّفت الإتفاقية الدّولية للتنوع البيولوجي المؤرخة في 1992 بأن التكنولوجيا الحيوية هي : " أي تطبيق تكنولوجي يستخدم نُظم بيولوجية أو كائنات حية أو مشتقاتها في صنع أو تعديل منتجات لإستخدام معين و الحقن المباشر للحمض النووي في الخلايا و العضيات ". DNA

و قد عرّف بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية عام 2000 التكنولوجيا الحيوية بأنها :" تطبيق تقنيات الحمض النووي في المختبرات و دمج خلايا من خارج العائلة بحيث تتغلب على التكاثر الفيزيولوجي الطبيعي و هي طرق غير مستخدمة في التربية التقليدية"[5].

أمّا منظمة الفاو للأغذية والزراعة في تقرير لها عام 2001 إتفقت على كلا التعريفين السابقين للتكنولوجيا الحيوية ، وعرّفتها على أنها :" مجموعة من التقنيات الجزيئية مثل تغيير الجينات أو نقلها و إستنساخ النباتات و الحيوانات " .

فإذن ، التكنولوجيا الحيوية تعطي الكثير من الأدوات و التقنيات التي أصبحت مألوفة في مجال الإنتاج الزراعي و الغذائي، هذا في المعنى الواسع ، أمّا في المعنى الضيق فهي مراعاة تقنيات الحمض النووي الجديدة و تطبيقات الإكثار التكنولوجي[6].

و تهدف التكنولوجيا الحيوية إلى تحقيق التنمية الإقتصادية و الإجتماعية المستديمة مع ضرورة حماية البيئة و الموارد الطبيعية .

ثالثا : تعريف التكنولوجيا الحيوية الزراعية

هي مجموعة واسعة من التكنولوجيات المستخدمة في الأغذية و الزراعة و يتم إستخدامها في العديد من الأغراض المختلفة ، مثل التحسين الوراثي للأصناف النباتية و الحيوانات من أجل زيادة الغلة و الكفاءة ، وتوصيف و حفظ الموارد الوراثية للأغذية و الزراعة ، و تشخيص الأمراض النباتية أو الحيوانية و تطوير اللقاح ، و يمكن تطبيق بعض هذه التكنولوجيات في جميع القطاعات الزراعية و الغذائية مثل التعديل الوراثي بينما بعضها الآخر فهو محدد القطاعات بشكل أكبر مثل زراعة الأنسجة (في المحاصيل و الأشجار) و نقل الأجنة (الثروة الحيوانية).

و تجدر الإشارة إلى أن **مصطلح الزراعة** يشمل منتجات المحاصيل و الثروة الحيوانية و الأسماك و الغابات ، فعليه تستخدم التكنولوجيا الحيوية الزراعية في أي من هذه القطاعات .

رابعاً : المحاصيل المحورة (المعدّلة) وراثياً

هي المحاصيل المطورة عن طريق إدخال جينات غريبة إليها لتحسين صفاتها الوراثية مثل مقاومتها للأمراض و الحشرات ، تحملها للظروف البيئية القاسية كقلة المياه و زيادة نسبة الملوحة في التربة، زيادة مقاومة الفيروسات، الحصول على أغذية ذات قيمة غذائية عالية ، تحسين طعم وشكل الطعام، الحصول على محاصيل تحتاج لمصادر قليلة مثل الري و المبيدات الحشرية، مما يقلل كلفة الإنتاج، و كذلك إنتاج سلالات سريعة النمو أو أغذية فيها صفات فريدة من نوعها مثلا إنتاج بطاطا تمتص مقدارا قليلا من الزيت عند قليها .

و من أبرز المحاصيل التي عدلت وراثيا الطماطم و البطاطا و القرع و الذرة و فول الصويا .

خامساً : السلامة الحيوية

هو مصطلح عام يستخدم لوصف أطر تشمل السياسة و التنظيم و الإدارة ، للواية من المخاطر المحتملة التي تتعلق بتجريب و إطلاق و إستخدام و النقل عبر الحدود للكائنات المعدلة وراثياً [7].

سادساً: الكائن المحوَّر

حسب بروتوكول قرطاجنة هو:" الكائن الذي يمتلك تركيبة جديدة من مواد جينية تم الحصول عليها من خلال إستخدام التكنولوجيا الحيوية الحديثة و كائن حي".

المحور الثاني : تطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية مع تحديد إيجابياتها و سلبياتها

توفر الزراعة المواد الأولية التي يتم تحويلها بعمليات التقنية الحيوية إلى مواد كيميائية أو بروتينات أو غيرها من المواد ، كما **توفر التكنولوجيا الحيوية العديد من الخدمات للزراعة منها :**

1- تساهم التكنولوجيا الحيوية في تطوير و تحسين النباتات من نواح مختلفة مثل زيادة محتواها من البروتينات أو جعل النباتات مثل الحبوب تنتج الحوامض الأمينية الأساسية التي تنقصها من خلال التلاعب الوراثي[8].

2 – إنتاج نباتات يمكن زرعها على مدار السنة – أي عدم التقيد بالنباتات الموسمية – ، مع إنتاج هذه المحاصيل بكميات وفيرة و زيادة قيمتها الغذائية ، و كانت سنة 1996 سنة إطلاق المحاصيل المحورة وراثيا ، وقد ساهمت التكنولوجيا الحيوية في إنتاج أعداد كبيرة من النباتات الخالية الإصابات المرضية و المقاومة للأمراض .

3- كما تعمل التكنولوجيا الحيوية على توفير المغذيات للنباتات من خلال توفير النتروجين في التربة بإضافة الأحياء المجهرية المثبتة للنتروجين مثل **أزوتو باكتير** أو **ريزوبيوم** .

4- كما تهدف التكنولوجيا الحيوية إلى إستبدال المبيدات الكيميائية التي تسبب أضراراً للبيئة و صحة الإنسان بمبيدات بكتيرية و الفيروسية بالإضافة إلى تحسين نوعية الأعلاف الحيوانية و توفير اللقاحات و الأدوية .

و من **مجالات تطبيق التكنولوجيا الحيوية الزراعية** نجد أيضاً ما يلي :

5- إنتاج النباتات : و تشمل

– الهندسة الوراثية لإنتاج المحاصيل التي تقاوم الجفاف و درجات الحرارة المرتفعة و درجات الملوحة العالية .

– تعزيز تصميم و إنتاج جودة المحاصيل بإستخدام التكنولوجيا الحيوية الجزيئية[9]، فقد شهد العالم عام 2006 زيادة هائلة في المساحات المزروعة في المحاصيل المحورة وراثياً من أهمها " فول الصويا" حيث يزرع حاليا في العالم حوالي 58.6 مليون هكتار ، " الذرة " حيث تبلغ المساحة المزروعة 25.2 مليون هكتار ، و يُزرعُ نحو 13.4 مليون هكتار من القطن المحور وراثيا[10]، وهناك أشتال بطاطا تم زرعها بإدخال جينات عليها لتأخير النضج و مقاومة الفيروسات.

6- تربية الحيوانات :

و تستخدم التكنولوجيا الحيوية في دراسة التنوع الوراثي في المواشي ، و التشخيص الجزيئي لآفات الحيوان، و تشخيص الأمراض و الآفات الشائعة بين الإنسان و الحيوان و التداول الوراثي لتعزيز الإنتاجية الزراعية من الحيوانات .

7- إنتاج المنتجات الحيوية :

و من أهم مظاهر إستخدام التكنولوجيا الحيوية في هذا المجال التفريق بين المواد النباتية و الحيوية لأغراض التشخيص و العلاج و إستخراج المواد النشطة في النباتات المستخدمة في الدواء .

8- حماية النبات :

و تشمل التطوير الوراثي للمحاصيل الزراعية بما يجعلها تقاوم أمراض الديدان ، تشخيص أسباب أمراض النبات بإستخدام الوسائل الجزيئية ، مراقبة المواد الغذائية المعدلة وراثياً، وتشخيص الأمراض التي تنتقل إلى الغذاء .

9- تربية المحاصيل و الأشجار و إكثارها :

فإلى جانب التربية التقليدية تستخدم التكنولوجيا الحيوية في زراعة الأنسجة و الخلايا و الإكثار الدقيق من خلال تقنيات الهندسة الوراثية .

و هناك **ثلاثة أنواع من المحاصيل الزراعية المحورة وراثيًا:**

*النقل البعيد ، تنقل الجينات بين كائنات من ممالك مختلفة مثل من بكتيريا إلى نباتات .

* النقل القريب ، تنقل الجينات من صنف إلى آخر من نفس المملكة من نبات إلى نبات.

* و النوع الثالث تكون الجينات موجودة في **جينوم** الكائن ، و لكن يتم معالجته لتحسين و تغيير المستوى.

10- تربية الحيوانات و الأسماك و إكثارها :

و يتم إكثار الأسماك و مختلف الحيوانات من خلال التلقيح الصناعي و تشجيع إنتاج البيض و عليه إرتفاع عدد النسل ، نقل الأجنة ، معالجة الكروموزومات و تغيير الجنس في الأسماك .

11- تطوير اللقاحات :

إذ بفضل التكنولوجيا الحيوية يتم إنتاج اللقاحات بطريقة الهندسة الوراثية مضادة للعديد من الأمراض للحيوان و النبات في المجالات الزراعية ، وكذلك بفضل هذه التقنية يتم تشخيص العديد من الأمراض التي تصيب الثروة الحيوانية كالطاعون البقري ، و جنون البقر و كذا الأمراض التي تصيب النباتات و الأسماك.

12- تغذية الحيوانات :

ساهمت التكنولوجيا الحيوية في تحسين المغذيات الحيوانية كإضافة البروتينات و المضادات الحيوية بالإضافة إلى تحسين جودة الأعلاف ما يؤدي إلى رفع الإنتاجية .

*** تطبيقات ميدانية للتكنولوجيا الحيوية الزراعية :**

قامت المنظمة العالمية للأغذية و الزراعة بتقديم مساعدة للبلدان النامية لتطوير قدراتها في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية، بتقديم يدّ العون الفني و التدريب و يتضح ذلك من خلال **المؤتمر التقني الدولي حول التكنولوجيا الحيوية الزراعية في البلدان النامية عام ABDC 102011**

و من أمثلة المساعدات المقدمة للدول النامية في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية " أصناف الأرز الجديدة " لأفريقيا أو **مبادرة الأرز الجديد لأفريقيا** ، التي تم الحصول عليها بفضل التقنية الحيوية التي سمحت بتهجين بين نوعين من الأرز المزروع، الأرز الأفريقي و الأرز الآسيوي ، إذ يتميز الأول بالقدرة على التأقلم و النمو في البيئات القاسية خاصة في جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا بينما يتميز الثاني بالإنتاجية العالية .

و في **بانغلاديش** و بالتحديد في مقاطعتي" ساتخيرا " و " شيتاغونغ" تم إستخدام التلقيح الإصطناعي بزيادة إنتاجية الحليب للأبقار الحلوب، ما أدى إلى توفير فرص العمل و زيادة الدخل للمزارعين الصغار، كما ساهمت التكنولوجيا الحيوية الزراعية في تشخيص و مراقبة مرض الطاعون البقري ، و المساهمة في القضاء على هذا المرض .

أما بالنسبة لإيجابيات و سلبيات التكتولوجيا الحيوية و الأغذية المعدلة جينيا فهي كالأتي :

لإستعمالات التكنولوجيا الحيوية الزراعية إيجابيات كبيرة تقابلها سلبيات كذلك نختصرها فيما يلي :

أولاً: إيجابيات التكنولوجيا الحيوية الزراعية

– تساعد التكنولوجيا الحيوية الزراعية على توصيف و حفظ وإستخدام الموارد الوراثية في كل المحاصيل و الثروة الحيوانية والغابات و الأسماك .

– حفظ التنوع البيولوجي الزراعي ، مثل الحفظ بالتبريد بواسطة النيتروجين السائل (حفظ البذور أو الأجنة) و الحيوانات المنوية في درجة حرارة منخفضة جداً ، و التخزين في المختبر عبر النمو البطيء، حيث تنمو الشتلات المعمقة للمحاصيل أو الأشجار.

– تحقق المحاصيل الزراعية المحورة وراثياً منافع إقتصادية كبيرة ، من خلال رفع الإنتاج و تحسينه ، و زيادة فرص العمل ، و خفض تكاليف الإنتاج .

– تعمل التكنولوجيا الحيوية الزراعية على المساهمة في تخفيض نسبة الجوع و الفقر ، و تحقيق الأمن الغذائي و تحقيق التنمية الزراعية المستدامة و صيانة الموارد الطبيعية .

– يمكن للتكنولوجيا الحيوية الزراعية أن تساعد على التكيف مع تغير المناخ و الحفاظ على الموارد الطبيعية الأساسية .

– إنخفاض إستخدام المبيدات الكيماوية المقاومة للأمراض **أماّ** التأثير من الجانب الصحي فإن المحاصيل المحورة وراثياَ المتوفرة في الوقت الحالي و الأغذية المشتقة منها مأمونة كطعام حتى الآن ، كما أن إختبار سلامتها يعتبر مناسباً و ناجعاً.

– تفيد التكنولوجيا الحيوية الزراعية في حل المشكلات الزراعية أمام مزارعي البلدان النامية ، إذ تتم إطالة فترة التسويق و هذا يعود بالربح عليهم .

– الحصول على محاصيل زراعية جديدة مقاومة للأمراض و الحشرات و تحمل الظروف المناخية المختلفة .

– للتحسين الوراثي دور هام في التنوع البيولوجي في العالم في الميدان الزراعي من حيث النوعية و إبعاد الحدود الجغرافية للمنتوجات الزراعية .

ثانياً: سلبيات التكنولوجيا الحيوية الزراعية

بالرغم من الإيجابيات التي تؤديها التكنولوجيا الحيوية الزراعية إلّا أن هناك بعض السلبيات، التي نوجزها في النقاط التالية :

– من الناحية الإقتصادية:

– قد تؤثر التكنولوجيا الحيوية الزراعية سلباً على الإقتصاد عندما يقوم صغار المزارعين أو الفلاحين بزراعة محاصيل محورة وراثياً دون المرور بعمليات السلامة الحيوية.

– الحصول على التقنية الحيوية الزراعية من البلدان النامية يتطلب دفع أموالًا طائلة .

– من الناحية الصحية :

– بالرغم من عدم إكتشاف أي آثار سامة أو غير آمنة من الناحية الغذائية عند إستهلاك الأغذية المشتقة من أغذية محورة وراثياً ، لكن ذلك لا يعني عدم وجود آثار سلبية في هذه الأخيرة ، فيمكن أن تؤدي هذه الأغذية سواء كانت خضراً أو فواكه أو لحوم أو أسماك إلى إمكانية تزاد مسببات الحساسية أو المواد السامة أو حتى التركيبات الضارة .

– كثير من المحاصيل الزراعية المحورة وراثياً نشأت بإستخدام واسمات جينية مقاومة للمضادات الحيوية، فبإستهلاك هذه المحاصيل الزراعية من طرف الإنسان و دخولها خلايا الجسم يمكن أن تؤدي إلى ظهور بكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية[11].

و بالتالي تكون لها آثاراً سلبية على الصحة ، وعليه أوصى فريق من الخبراء مشترك بين المنظمة العالمية للصحة و منظمة الأغذية و الزراعة عام 2000 بعدم إستخدام جينات مقاومة للمضادات الحيوية.

– يمكن أن يؤدي إلى إستخدام التكنولوجيا الحيوية الزراعية إلى الإصابة بالأمراض المستعصية كالإصابة بالسرطان) خاصةً عند عدم الأخذ بعين الإعتبار معايير و ضوابط السلامة الحيوية .

– السلالات الجديدة من الأغذية المعدلة وراثياً قد تكون أقل مقاومة للأمراض و الأفات الأخرى .

– من الناحية البيئية :

يمكن أن تؤثر التكنولوجيا الحيوية الزراعية على البيئة من خلال إنقراض السلالة الأًصلية و طغيان السلالة الجديدة المعدلة و الصحة العامة .

المحور الثالث : معادلة تحقيق الأمن الغذائي

يؤكد الفريق المؤيد لاستخدام الكائنات المحورة جينيا أنها سوف تحل مشكلة الأمن الغذائي في أي إقليم أو في أي دولة، لأن تقنية التعديل الجيني للنباتات تبشر بثورة زراعية تتيح وفرة من الغذاء عن طريق زراعة نباتات محورة جينيا تقاوم الحشرات والأعشاب وتقلل من استخدام المبيدات الحشرية والعشبية، وهذا يساعد على زيادة الإنتاج وتوفير محصول أوفر، مما يؤدي إلى حل مشكلة الأمن الغذائي في العالم أجمع.

المحور الرابع : آفاق التكنولوجيا الحيوية الزراعية

تساهم التكنولوجيا الحيوية الزراعية من الناحية الإقتصادية في تعزيز و زيادة الإنتاج ، و فتح مجالات الإستثمار أمام الشركات و مخابر البحث ، خاصة من الدول المتقدمة .

و قد حاولت منظمة الأغذية و الزراعة المساهمة في ترقية التكنولوجيا الحيوية الزراعية في البلدان النامية من خلال المؤتمر التقني الدولي لمنظمة الأغذية و الزراعة حول التكنولوجيات الحيوية الزراعية في البلدان النامية : الذي كان من جدول أعماله و أهدافه البحث عن الخيارات و الفرص في قطاعات المحاصيل و الغابات و الثروة الحيوانية و السمكية ، و التصنيع الزراعي لمواجهة التحديات المتمثلة في إنعدام الأمن الغذائي و تغير المناخ ، الذي إنعقد في **غوادالاخارا** بالمكسيك من 1 إلى 4 مارس 2011 . و قد شارك في هذا المؤتمر المنظمات و مراكز البحوث العالمية **ABDC 10** بمؤتمر المعروف التالية :

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية .–IFAF

الجماعة الإستشارية للبحوث الزراعية الدولية. –CGIAR

المنتدى العالمي للبحوث الزراعية . –GFAR

المركز الدولي للهندسة الوراثية و التكنولوجيا الحيوية . – ICGEB

– البنك الدولي.

و كان الهدف الرئيسي للمؤتمر، تقييم تطبيق التكنولوجيات الحيوية في القطاعات الغذائية و الزراعية المختلفة في البلدان النامية لتحديد الخيارات للمستقبل لمواجهة التحديات المتمثلة في إنعدام الأمن الغذائي و تغير المناخ و تدهور الموارد الطبيعية[12].

و من النتائج المتوصل إليها أن التكنولوجيا الحيوية الزراعية تساعد على التخفيف من حدّة الجوع و الفقر ، وعلى التكيف مع تغير المناخ و الحفاظ على الموارد الطبيعية ، كما تم الإتفاق على زيادة الإستثمارات بشكل كبير في مجال بناء القدرات و تطوير و إستخدام التكنولوجيا الحيوية لتقديم الدّعم

للمزارعين الصغار ، إذ تجدر الإشارة إلى أن حوالي 90 بالمائة من الثروات الحيوية في العالم مركزة في الدول النامية يقابلها 90 بالمائة من الأبحاث المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية تتم في الدول المتقدمة[13].

المهم أن يكون الإستثمار في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية في إطار التنمية المستدامة و بتقنيات صديقة للبيئة .

المحور الخامس : التجربة الجزائرية في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية

تعتبر الجزائر من الأعضاء المؤسسين لبروتوكول قرطاجنة(كولومبيا)، الخاص بشأن السلامة الأحيائية التابع لإتفاقية التنوع البيولوجي الذي دخل حيز النفاذ في 11 ديسمبر 2003 ، والذي يسمح للبلدان فرض حظر على الواردات من الكائنات المعدلة وراثياً إذا شعروا بعدم كفاية الأدلة العلمية حول أمان المنتج.

و قد أخذت الجزائر بعين الإعتبار في تطبيق هذا الأخير الآثار السلبية المؤكدة للتكنولوجيا الحيوية الزراعية ، خاصةً ما تعلق بالصحة البشرية و الحيوانية و البيئة .

لا توجد بالجزائر معاهد أو جامعات تعمل على التحوير الوراثي ميدانياً ماعدا بعض المخابر في مجال البيولوجيا الدقيقة و العامة و التكنولوجيا الحيوية ، ضف إلى ذلك توجد معاهد وطنية في المجال الزراعية كالمعهد الوطني للبحث الزراعي الذي يحوي عدة مخابر و مراكز بحث ، منها ما هو متخصص في التكنولوجيا الحيوية الزراعية ، و قد تم تكوين عدّة كوادر و أفواج عمل حول التحوير الوراثي ، السلامة الحيوية و التكنولوجيا الحيوية ، كما يوجد معهد التلقيح الإصطناعي و التحسين الوراثي و المعهد الوطني للغابات، كما يوجد **معهد باستور المتميز** بأبحاثه في ميدان الفيروسات و البكتيريا ، و علم الأحياء الجزئية و الهندسة الوراثية الزراعية أو **علم اللعب في الكروموزومات** الذي إبتدأ سنة 1973 ، أين إبتدأ العمل الفعلي به عام 1996 في مجال زرع فول الصويا و الذرة ، البطاطا ، القطن...

و من المعروف أن الجزائر تلجأ للإستيراد في كل شيء، و من بين الواردات مكونات عضوية محورة وراثياً، كالزيوت النباتية (عباد الشمس) و السكر و الأعلاف ، وإستيراد بعض الأنزيمات و البكتيريا الضرورية لصنع المرطبات و الحلويات و المواد اللبنية كالجبن.

و لكي لا يبقى مجال الإستيراد مفتوحاً دون رقابة مخافةً على صحة الإنسان و الحيوان، إتخذت وزارة الفلاحة و التنمية الريفية قراراً رقم 910 الصادر بتاريخ 2000/12/24 تمنع فيه إستيراد ، توزيع ، تسويق و إستعمال النباتات المحورة جينياً ماعدا الصادرة عن المعاهد العلمية و أجهزة البحث المعترف بها عالمياً[14].

وقد سعت و تسعى الحكومة الجزائرية إلى تطوير البحث العلمي في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية ، ولكن مع الأخذ بعين الإعتبار صحة الإنسان أو المستهلك و البيئة ، ولكن الجزائر بشساعتها و مناخها المعتدل ، **وموقعها الإستراتيجي و أتربتها النادرة في العالم** ، تجعلها في غنى عن إستخدام هذه التكنولوجيا الحيوية ، ولكن ليس مائة بالمائة ، لأن إستعمال الجينات المحورة وراثياً يمكن بفضلة الوصول إلى الأمن الغذائي للجزائريين ، وهذا ما صرح به وزير الفلاحة مؤخراً في سعي الجزائر لتحقيق هذا الهدف ، خاصة مع إستغلال جميع الثروات الطبيعية من أراضي شاسة، أتربة متنوعة ، مياه جوفية...إلخ، ضف إلى ذلك إستغلال الإبتكارات التي يقوم بها الباحثين الجزائريين في المجال الزراعي، مع توفير جميع الإمكانيات اللازمة لذلك.

الخاتمة :

أظهر إستطلاع للرأي أجراه **معهد فورسا الألماني** بتكليف من جمعية حماية المستهلك " **الغذاء البطيء**" عام 2009 أن 78 بالمائة من الألمان يرفضون الأغذية المعدلة وراثياً حتى**SLOW FOOD** و إن كان سعرها منخفضاً، و أن 85 بالمائة يرفضون إستخدام المحاصيل الزراعية المعدّلة وراثياً كعلف للماشية .

فتعتبر التكنولوجيا الحيوية الزراعية **بديلاً إستراتيجياً لتحقيق الأمن الغذائي العالمي** ، و القضاء على الفقر و المجاعة ، ولكن لا يمكن أن نسطو على الطبيعة و نغير منها لنصنع غذاءنا، لذا يجب على دول العالم أن تحافظ على الأرض من خلال تجنب المصانع الملوثة و السباق نحو التسلح ، اللذين لهما آثاراً سلبية كبيرة على البيئة و التنوع البيولوجي ، و بالتالي التأثير على الغذاء العالمي .

مما تقدم يمكن **التساؤل عن القيمة الغذائية للمحاصيل المحورة وراثياً.**

الهوامش :

1- عبد الباسط محمد عبد الوهاب ، إستخدام تكنولوجيا الإعلام و الإتصال في الإنتاج الإذاعي و التلفزيوني ، دراسة تطبيقية ميدانية ، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة ، 2005، ص 62 .

2 – جما أبو شنب ، العلم و التكنولوجيا من البداية حتى الآن ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، 1999، ص 81.

3- عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامراني، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها ، الطبعة 1 ، الورّاق للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2002، ص 35 و 36.

4- كهينة بلقاسمي ، حماية الإختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية و الأصناف النباتية وفق إتفاقية تريبس و اليوبوف، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق ، جامعة الجزار 1 ، 2017، ص 12.

5 – أحمد إسماعيل ، التكنولوجيا الحيوية الزراعية ، مركز بحوث الصحراء ، مصر ،2011 ، ص4.

6- كهينة بلقاسمي ، مرجع سابق ، ص 13.

7- http://www.fao.org/biotech 2011.

8- رغد أكرم عزيز ،علم التقنية الأحيائية ، محاضرة منشورة إلكترونيا على خط الأنترنيت ، ص 4.

9- مجلة العلوم و التقنية ، تقنيات حيوية ، السنة 23، العدد 92 ، أكتوبر 2009، المملكة العربية السعودية ، ص 8.

10- رغد أكرم عزيز ، مرجع سابق ، ص 4.

11- أحمد إسماعيل ، مرجع سابق ، ص 4 .

12- رغد أكرم عزيز ، مرجع سابق ، ص 4.

13- كهينة بلقاسمي ، مرجع سابق ، ص 48.

14 ـ لقد حددت المادة الثالثة من هذا القرار على أنه يمكن "الترخيص للمعاهد العلمية وهيئات البحث، من أجل أهداف التحليل والبحث، وبطلب منها، بإدخال وحيازة ونقل واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا، وفقا للشروط التي سيحددها مقرر الوزير المكلف بالفلاحة".

المواد المعدلة جينيا: بين تحقيق الأمن الغذائي وتهديد صحة الإنسان والبيئة.

عبدلي نزار أستاذ محاضر –أ– كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة الشاذلي بن جديد – الطارف–nezar.abdelli@univ-eltarf.dz

مقدمة:

يشهد العالم المعاصر مجموعة من الظواهر تدفع جميعها إلى الاعتقاد بأن البشرية ستواجه في غضون عقود قليلة نسبيا مشكلة انخفاض مستوى الإنتاج الغذائي، إذ أن الأحياء النباتية والحيوانية تتناقص على وجه الأرض بصورة مخيفة إلى أن وصلت إلى ما يقارب 20 % من مجموعها خلال سنة 2020، كما اعتبر الخبراء في هذا المجال أن الكرة الأرضية تمر حالياً بعهد أقل ما يوصف بالكارثي بالنسبة لهذه الأحياء، سواء في انكماش رقعة الغابات بحوالي مليوني هكتار سنويا، أو في تلوث مياه البحار والأنهار، أو في موجات الجفاف والتصحر التي أدت إلى تحول 17,5 % من الأراضي الفلاحية عالمياً من أراضي قابلة للزراعة إلى أراضي غير قابلة للزراعة.[1]

لقد تزامن التدهور البيئي مع التزايد السكاني العالمي المطرد خصوصاً في الدول النامية التي ارتفع عدد سكانها من 1,07 مليار نسمة عام 1900 إلى 4,75 مليارات نسمة عام 1998، مما طرح معه أزمة الغذاء في هذه الدول، حيث يعتبر توفير الغذاء للكم الهائل من السكان في الدول النامية في الربع الأول من القرن الواحد والعشرين، من التحديات الرئيسية التي تواجه مستقبل هذه الدول.[2]

بادرت الدول فرادى وجماعات بالبحث عن الحلول المناسبة لمواجهة تحدي توفير الغذاء لسكانها، إلا أن أغلب الحلول المقترحة كانت تبدو قليلة وغير كافية، بالنظر لتسارع التدهور البيئي الذي يشهده العالم، إضافة إلى أن هذه الحلول لم تثبت جدارتها كليةً في نظر المختصين والخبراء أو أنها ليست متاحة لجميع الدول؛ لذلك لجأت بعض الدول حديثاً إلى الاعتماد على الهندسة الوراثية والتي تقوم على التحوير الوراثي (الجيني) كحل لعدد من المشكلات المتعلقة بمستويات الإنتاج والجودة ومقاومة الآفات والتكيف مع بيئات مختلفة، حيث نتج عن ذلك ارتفاع كبير في مستوى الإنتاج وانخفاض سعر التكلفة لعدد من المنتجات المحورة وراثياً والتي ارتفع عددها ليصل إلى 60 نوعاً خلال عقد من الزمن (1990–1999)،

---

[1]– فهد بن محمد الجساس، **مبادئ السلامة الغذائية**، ط1، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الرياض، 2011، ص 12.

[2]– بوزلحة سامية،" المحاصيل المعدلة وراثيا ومشكلة الغذاء في الدول النامية"، **مجلة الاقتصاد والتنمية**، مخبر التنمية المحلية، جامعة يحي فارس المدية، العدد 06، جوان 2016، ص 200.

واتسعت المساحات المزروعة بها عبر العالم معظمها كانت في أمريكا الشمالية، وهذه الأرقام مرشحة للزيادة في السنوات المقبلة.[3]

تعرف المواد المعدلة جينيا بكونها مواد غذائية أدخلت جينات غريبة، سواء من حيوان أو نبات آخر، على تسلسلها الجيني الطبيعي، من خلال تغيير تسلسل مادتها الوراثية، وذلك باستخدام تقنية "التكنولوجيا الحيوية الحديثة" أو "التكنولوجيا الجينية[4]."، من هنا يمكن القول أن التقدم العلمي والتكنولوجي قد ساهم بشكل كبير في وجود هذه المواد عن طريق توفير الإمكانيات اللازمة التي تعمل على تطوير طرق الإنتاج الزراعي، وبالتالي سد حاجيات الأفراد من الغذاء عبر ربوع العالم، إلا أن الإشكال الذي يطرح في المقابل يرتبط بمدى تهديد هذا التطور لصحة الإنسان والبيئة، من هذا المنطلق فالإشكالية التي تطرح هي: **هل أن المواد المعدلة جينيا تساهم في تحقيق الأمن الغذائي أم أنها تهدد صحة الإنسان والبيئة؟**

للإجابة على هذه الإشكالية سوف نقوم بتقسيم هذه الورقة البحثية إلى محورين، نتناول في **المحور الأول** دور المواد المعدلة جينيا في تحقيق الأمن الغذائي، في حين نعالج في **المحور الثاني** تهديد المواد المعدلة جينيا لصحة الإنسان والبيئة.

المحور الأول: دور المواد المعدلة جينيا في تحقيق الأمن الغذائي:

تدخل المنتجات المعدلة جينيا، ضمن ثورة تكنولوجية شملت ميدان الزراعة خلال العقود الأخيرة، ساهمت بشكل كبير في الحد من أزمات الأمن الغذائي، كما مكنت من تطوير الإنتاج في العديد من البلدان التي جعلت من هذه التقنية وسيلة لتأمين حاجياتها في مجال الزراعة الغذائية، حيث تتيح هذه التكنولوجيا عددا من المزايا الغذائية والاقتصادية، إذ تساهم على الخصوص في جعل المحاصيل الزراعية أكثر مقاومة للحشرات والفيروسات، وترفع من قدرة النباتات على تحمل المبيدات الحشرية، وتحسين شكل الأطعمة، فضلا عن تقليص مدة وكلفة إنتاج عدد من المحاصيل الزراعية[5].

كما تستخدم هذه التكنولوجيا في مجال الزراعة خلال فترات الجفاف، حيث تستهلك الزراعة أزيد من 70 بالمائة من كميات المياه المستهلكة عبر العالم، غير أن 20 بالمائة من المياه المستخدمة في الزراعة عبر العالم غير متجددة، وهنا تضطلع المنتجات المعدلة جينيا بدور هام، إذ تمكن من اقتصاد كمية المياه المخصصة لسقي المزروعات، ومقاومة دورات الجفاف التي تشهدها العديد من مناطق العالم في

---

[3]- بن بعلاش خاليدة، "حماية المستهلك في الجزائر من مخاطر الأغذية الفاسدة والمعدلة وراثيا"، **مجلة الدراسات القانونية والسياسية**، جامعة عمار الثليجي الأغواط، العدد 05، المجلد 01، جانفي 2017، ص 310.

[4]- جاسم جندل، **الأغذية المعدلة وراثيا**، ط1، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص 114.

[5]- المرجع نفسه، ص 94.

ظل التغيرات المناخية، وبالتالي تساعد على تقديم حلول بديلة لمشاكل الأمن الغذائي العالمي، كما تمكن هذه المنتجات من تعديل المكونات الغذائية للنباتات حسب الحاجيات الغذائية[6].

فضلا عن ذلك، تسمح تقنية التعديل الوراثي للمزروعات برفع كمية المحاصيل بشكل مهم، إذ تشير معطيات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة إلى أنه يتعين توفير الغذاء لنحو تسعة مليارات نسمة بحلول العام 2050، مما يحتم الرفع من الإنتاج، غير أن المساحات المزروعة تظل محدودة، ومن ثم ضرورة الرفع من إنتاجيتها لضمان تحقيق هذا الهدف[7]، لذلك سنحاول من خلال هذا المحور التطرق لمبررات إدخال التعديلات الوراثية على المنتجات الغذائية **أولا**، ثم نبين مظاهر مساهمة المواد المعدلة وراثيا في تحقيق الأمن الغذائي **ثانيا**.

أولا: مبررات إدخال التعديلات الوراثية على المنتجات الغذائية:

إن الكثير من الآمال معلقة على المنتجات المحورة وراثياً لحل مشكلات الإنسانية من جوع وفقر، لهذا فإن الكثير من الشركات تستثمر أموالاً طائلة في هذا المجال وذلك لأنها تعلم أن الربح مضمون وأن الذي يضمن غذاء الإنسانية ودواءها سيتحكم في مصيرها لا محالة، لذا فإن مبررات المنتجات المحورة وراثياً عديدة و متشعبة من أهمها :

1- الدقة في التحسين الوراثي:

تعد الطرق التقليدية المنتهجة في التحسين الوراثي صعبة وطويلة الأمد وينقصها الكثير من الدقة للوصول إلى الخصائص الوراثية المرغوبة، وفي معظم الأحيان قد يستحيل ذلك خاصة إذا تعلق الأمر بأصناف نباتية أو حيوانية لا تربطها علاقة توافق وراثي وهذا رغم استعمال أعداد هائلة من النسل الناتج من برامج التلقيح والتهجين ورغم طول المدة اللازمة لعملية الانتقاء.[8]

أما التحوير الوراثي فإنه يمتاز بدقته العالية في الكشف عن المورثات المسئولة عن الخاصية المرغوبة ثم استنساخها بنقلها بعد ذلك إلى الصنف المراد تحسينه، وهنا يجب التذكر بأن الشفرة الوراثية واحدة لدى الكائنات الحية عدا بعض الاستثناءات القليلة، وهو ما قد يمكن العلماء من عبور الحواجز الوراثية بين مختلف أصناف الكائنات الحية فيسهل نقل أي مورث من صنف إلى آخر، ومن نوع إلى آخر، من عالم

---

[6]- بن حميدة نبهات، "ضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا"، **مجلة الدراسات القانونية والسياسية**، جامعة عمار ثليجي الأغواط، العدد 04، جوان 2016، ص ص 380 ،381.

[7]- سالم اللوزي، **حلقة العمل حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية**، الخرطوم، جمهورية السودان، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، يومي 15 و 17 جوان 2003، ص 21.

[8]- يوسف زروق، المختار بن سالم" حماية المستهلك من المنتجات المعدلة وراثيا"، **مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية**، جامعة باتنة 1، العدد 11، جوان، 2017، ص 619.

النبات إلى عالم الحيوان أو العكس، من الكائنات المجهرية إلى النبات. وهكذا فإن كل مورث يمكن عزله واستنساخه وحفظه ونقله إلى كائن آخر متى استوجب الأمر ذلك لتحسين خواصه وقدراته بدقة عالية.

وهكذا، فإنه يمكن أيضاً إضافة خاصية جديدة لأصناف لم تكن تحملها من قبل وهو ما ينطبق على مختلف الكائنات الحية.".[9]

كما أن تغيير صفات أو خصائص المحاصيل الزراعية يؤدي إلى تحقيق العديد مـــن النتائـج، منها:

– زيادة كمية الغذاء التي ينتجها النبات الواحد.

– تقليل الفقد في المحصول نتيجة الإصابة بالآفات والأمراض أو الحشائش.

– التغلب على الظروف البيئية المناوئة لنمو النباتات، وبالتالي فالفوائد المتوقعة نتيجة تحسين الصفات المحصولية هي زيادة إنتاج المحاصيل، والحصول على إنتاج مستمر ومتجانس، تخفيض تكاليف الإنتاج، والاستفادة من الأراضي غير الصالحة لزراعة المحاصيل العادية، بالإضافة إلى تقليل العمالة وتوفير الوقت". ومثال ذلك تغيير خصائص الأرز الذهبي، حيث استطاع الدكتور Potr ykusIngo من المعهد الفيدرالي السويسري والدكتور Peter Beyer من جامعة Freiburg من تطوير سلالة من الأرز تنتج البيتاكاروتين في الحبة نفسها(أوراق الأرز الخضراء التي لا تؤكل تحتوي على بيتاكاروتين)، ويسبب أن البيتاكاروتين يضفى لوناً أصفراً على الحبوب.[10]

2– المبررات الاقتصادية:

إن أساس تطور المنتجات المحورة وراثياً هو المردود الاقتصادي العالي وهو المبرر الأول لاعتماد هذه التقنية في تطوير المنتجات الغذائية، وإلاّ فكيف يمكن تفسير اهتمام الشركات العالمية الكبرى بهذا الفرع الاقتصادي المهم والذي ما تزال تستثمر فيه أموالاً خيالية، ثم لا يجب أن ننسى أن أغلب تلك الشركات كانت في يوم ما وربما ما تزال تنشط في مجال الصناعات الكيماوية (إنتاج المبيدات)، والآن البعض منها لا يكتفي بإنتاج أصناف محورة وراثياً بل ينتج المبيد الذي من أجله وجدت، فيصبح ربحها ربحين.[11]

---

[9]– محياوي فاطمة، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، **رسالة ماجستير في القانون الخاص** فرع الملكية الفكرية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، 2014 ،ص 246.

[10]– بوثلجي أمينة، " تداول الكائنات المعدلة وراثيا في ضوء قواعد التجارة الدولية "، **المجلة الجزائرية للعلوم القانونية، السياسية، الاقتصادية**، المجلد 57، العدد 01، 2020، ص 153 ،154.

[11]– لخذاري عبد الحق، زغلامي حسيبة، "حماية المستهلك من خلال الالتزام بضمان السلامة الغذائية"، **مجلة الحقوق والحريات**، العدد الرابع، أفريل 2017، ص 405.

ومن الأدلة الأخرى التي تبين أن المبرر الاقتصادي كبير الأهمية في مجال التحوير الوراثي هو تسابق الشركات المستمر، وخاصة في أمريكا لشراء كل براءات الاختراع حتى وإن كانت غير أخلاقية في بعض الأحيان كالأصناف المعقمة مسبقاً فلا يمكن استخدامها إلا مرّة واحدة من طرف المزارعين، هكذا يبدو واضحاً كل الوضوح أن الهدف الوحيد لدى تلك الشركات هو المنفعة الاقتصادية بل أبعد من ذلك، كالسيطرة على السوق العالمية للبذور، المنتجات الزراعية وحتى الصيدلانية.[12]

3- المحافظة على البيئة والحد من التلوث البيئي:

لا شك أن الأحياء المحورة وراثياً قد تساهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في الحد من تلوث البيئة بل وحتى تخليصها منه وإن لم يكن ذلك في البداية ذلك هو المراد من تلك الأحياء، ففي الزراعة مثلاً يتم استعمال أصناف مقاومة للأوبئة والحشرات خاصة وإن ذلك سيشكل حلاً جذرياً للحد من تلويث المحيط، من تربة وماء وهواء، من خلال الحد من استعمال المبيدات بشتى أنواعها.

كما يمكن تحوير أنواع أخرى من النباتات لجعلها قادرة على تخليص الأماكن الملوثة من المعادن الثقيلة إلى غير ذلك وأيضاً يمكن تكوين نباتات منتجة لمواد بديلة ومتحللة عضوياً(بلاستيك عضوي، زيوت عضوية نباتية عالية القيمة، وقود للمحركات) للكثير من المواد الملوثة المستعملة حالياً، وذلك ما يسمى بالجيل الثالث من الأجسام المحورة وراثياً[13]، ويمكن من جهة أخرى تكوين نباتات أكثر ملائمة للصناعات التحويلية باستعمال كميات أقل من المواد الملوثة التي تدخل في هذه الصناعات كصناعة الورق والنسيج، وهكذا نستنتج أن التحوير الوراثي يساهم في تحسين البيئة المحيطة به إذا ما استعمل استعمالاً صحيحاً.

ثانيا: مظاهر مساهمة المواد المعدلة وراثيا في تحقيق الأمن الغذائي:

طبقاً لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) فإن الأمن الغذائي يتحقق "عندما يتمتع جميع الناس وفي كل الأوقات بالفرص والإمكانيات المادية والاجتماعية والاقتصادية للحصول على غذاءٍ كافٍ ومأمونٍ ومغذٍّ لتلبية احتياجاتهم وتناسب أذواقهم الغذائية ليعيشوا حياة مفعمة بالنشاط والصحة"، يُؤخذ من هذا التعريف أنّ مفهوم الأمن الغذائي يرتكز على ثلاثة محاور وهي وفرة السلع الغذائية السليمة والآمنة،

---

[12]- أوشن أمال، ضمان السلامة والأمن في المواد الغذائية، **رسالة ماجستير في القانون الخاص**، فرع قانون العقود، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري تيزي وزو)، 2016، ص 11.

[13]- حسن عبد الرحمان قدوس، **مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي**، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999، ص7.

وجود السلع الغذائية في السوق بشكل دائم، وأن تكون أسعار السلع في متناول المواطنين، وهذا حق نص عليه الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عن الأمم المتحدة.

لذلك كان الاعتماد على مبادرات العلوم والتقنية الحيوية من أجل الحصول على طعام مغذٍّ كافٍ في دول العالم، تقوم هذه المبادرات على فكرة "التكثيف المستدام" بوصفه حلاً يمكن تحقيقه بثلاث طرق: الإيكولوجيا الزراعية، الطريق الوراثي، والطريق الاجتماعي والاقتصادي.[14]

1- طريق الايكولوجيا الزراعية: يقوم على فكرة استخدام مقادير قليلة من الأسمدة عبر نُظم زراعية تعزِّز كفاءة استخدام المياه وتحسين وصول العناصر الغذائية للنباتات بأقل تكلفة ممكنة.

2- الطريق الوراثي: يقوم على فكرة التعديل/التهجين الوراثي بهدف زيادة الإنتاج أو تحسين الصفات النباتية والغذائية (على سبيل المثال إنتاج ذرة تتحمل الجفاف، وتحوير محصول الأرز جينياً ليحتوي على" بروفيتامين ألف (كاروتين بيتا)" والحديد مما يؤدي إلى تحسين الحالة الصحية في الكثير من المجتمعات المحلية الفقيرة).

3- الطريق الاجتماعي والاقتصادي: فيقوم على فكرة دعم صغار المزارعين للبقاء في السوق الزراعية عبر توجيههم وتدريبهم في مختلف القضايا الزراعية.

المحور الثاني: تهديد المواد المعدلة جينيا لصحة الإنسان والبيئة.

يمكن استغلال تطور الهندسة الوراثية والتى قفزت قفزات هائلة فى السنوات الأخيرة فى أوجه الشر كما تستغل فى أوجه الخير، فهي قادرة على حل مشكلات البشرية من احتياجات استهلاكية ومتطلعات من كنوز الأرض وثرواتها، بالإضافة إلى تسهيل فهم كثير من الأمراض، لكن هناك تخوفات كبيرة من أن تكون شرارات الحروب فى المرات القادمة وأدواتها الجديدة وليدة هذا العلم، وتكون الأدوات والأساليب قد شكلتها نظريات واختراعات الهندسة الوراثية.[15]

يشير عدد من الباحثين إلى أن شركات الهندسة الحيوية تدعي أن تقنياتها مفيدة وجوهرية من أجل إطعام دول العالم الثالث وتخفيف القلق بشأن الأمن الغذائي وحماية البيئة وتحسين جودة الغذاء وتوفير محاصيل مقاومة للجفاف والمبيدات العشبية، إلا أن منظمات المجتمع المدني والرأي العام تشعر بالقلق

---

[14]- بومدين فاطيمة الزهراء، مخاطر النمو كسبب من أسباب الإعفاء من المسؤولية عن المنتجات المعيبة، **أطروحة دكتوراه، فرع قانون وصحة**، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجيلالي اليابس، سيدي بلعباس، 2016-2017، ص 22.

[15]- قونان كهينة، الالتزام بالسلامة من أضرار المنتجات الخطيرة -دراسة مقارنة-، **أطروحة دكتوراه**، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2017، ص 102.

الشديد من آثارها السلبية على صحة الإنسان والبيئة على حد سواء، كما أن الهندسة الوراثية قد تزيد بصورة غير متعمدة المواد المضرة أو تغير في مستوى العناصر المغذية في بعض الأطعمة، إضافة إلى أن هناك شعورا بالقلق من احتمال أن تؤثر الكائنات المعدلة وراثيا على توازن البيئة والطبيعة والتنوع الحيوي عن طريق أن هذه الكائنات المحورة أو المعدلة وراثيا التي قد تؤدي لدى إطلاقها إلى تعديل أو تغير في النظام البيئي بطرق غير متوقعة، كما قد تتسبب في حدوث العديد من الأمراض.[16]

وضع بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية قواعد عريضة لتقييم التأثيرات السلبية المحتملة للكائنات الحية المحورة وراثيا، إلا أنه ترك المعايير الخاصة بالتنظيم والإدارة والتحكم بالمخاطر المحددة ليتم التعامل معها على المستوى الوطني، والتي تختلف من بلد إلى آخر وفقا لقوانينه، ولكنها تنطلق جميعها من أسس حماية المستهلك والبيئة.[17] وتلاه بروتوكول ناغواي–كولالمبور بشأن المسؤولية والجبر التعويضي المكمل لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية، واعتمد في 15 أكتوبر 2010 في الاجتماع الخامس لمؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في البروتوكول، ثم تلاه بروتوكول ناغواي الذي اعتمد في 29 أكتوبر 2010.

أولا: تهديد المواد المعدلة جينيا للبيئة:

يمكن تقييم الأضرار المتعلقة بالكائنات المعدلة وراثيا إلى صنفين، أضرار تؤثر على التنوع البيولوجي واستدامته وأضرار لها علاقة باحتكار المنتجات المحورة وراثيا بنظام الملكية الفكرية وهذا ما يؤثر على المزارعين الأصليين الذين يتضررون من جراء شراء البذور بأسعار باهظة وهي أصلا ملكهم، تتمثل الأضرار التي تؤثر في التنوع البيولوجي ما يسمى بالتلوث الوراثي وذلك بانتقال الجينات من نباتات محورة إلى نبات أخرى شبيهة بها بعيدة عنها في السلالة غير محورة جينيا، ولقد أظهرت دراسة قام بها فريق من الباحثين في كل من الدانمارك وفرنسا حول نباتات الكولزا المحورة جينيا، تأثيرها على النباتات الأخرى غير محورة جينيا وجود عدوى جينية بين النوعين، وهذا ما يبرهن على وجود خطر ايكولوجي حقيقي مرتبط باستعمال(OGM) في الزراعة.[18]

تتمثل الاشكالية الثانية في ارتباط مجال التحوير الوراثي للمنتجات بحقوق الملكية الفكرية، مما يؤدي الى احتكار براءة النبات و تأثر حقوق المزارعين الأصليين، فالشركات المسيطرة على التكنولوجيا الحيوية في المجال الزراعي تحمي منتجاتها بنظام الملكية الفكرية هي الشركات التي تنتج المبيدات الحشرية

---

[16]– بن لحرش نوال، دور الخصائص التقنية في ضمان أمن وسلامة المنتجات الغذائية، **مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال**، جامعة منتوري 1 قسنطينة، المجلد 05، العدد01، 2020، ص 24.

17– سعيود محمد الطاهر، الالتزام بضمان السلامة الغذائية في قانون حماية المستهلك، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، جامعة محمد الصديق بن يحى جيجل، المجلد 5، العدد 03، 2020، ص 142.

[18] – لخضاري عبد الحق، زغلامي حسيبة، المرجع السابق، ص 407.

الزارعية وهي المتحكمة في سوق البذور، فالمزارع يحتاج من أجل إعادة الزراعة اللجوء إلى هذه الشركات من أجل شراء البذور والأسمدة والمبيدات المناسبة، وهذا يرهن مستقبل المزارعين واقتصاد دول بيد الشركات المتعددة الجنسيات، فهنا التوسع في زراعة البذور المعدلة جينيا بالنظر إلى ما يشاع عنها من مقاومة للحشرات والتقليل من استعمال المبيدات، ووفرة المحصول ما يشجع إقبال المزارعين المحليين عليها ليتضح بعد الزراعة أن الخسارة كانت أكبر للمزارعين وللموارد الجينية الأصلية، وقد قام باحثون من جامعة كورنال(Cornell) عام 2006 بدراسة على 481 مزارع صيني قاموا بزراعة القطن BT المعدل جينيا، أكدت أنه بعد 04 سنوات من زراعته فإن استعمال المبيدات الحشرية أصبح مساويا لتلك المستعملة في الزراعة التقليدية، وهذا كان سببا في قلة المردودية وغلاء البذور المحورة جينيا.[19] ومن مظاهر التأثير السلبي للمواد المعدلة جينيا على الأنظمة البيئية، نذكر ما يلي:

1- قرصنة الجينات:

سمحت الهندسة الوراثية للإنسان –ولأول مرة فى التاريخ – بامتلاك الوسيلة لأن يطوع المخزون الوراثى الكامن في جميع الكائنات الحية سواء كانت نباتات أم حيوانات أم كائنات دقيقة بما يرضي طموحاته؛ أي أن الأطقم الجينية أو التراكيب الوراثية لصور الحياة المختلفة يمكن أن توضع على مائدة العمليات الوراثية لتصبح مطوعة للجراحة الوراثية لاستحداث تباينات في الجينات المعروفة، والتي هي نتيجة طبيعية لتطور الحياة بهدف تغيير وظائفها البيولوجية عن طريق إضافة جينات تحمل صفات وراثية جديدة ومرغوبة أو إزالة جينات تحمل صفات وراثية غير مرغوبة، كل ذلك يؤدي في النهاية إلى تبديل الإمكانات الوراثية للكائن الحي.[20]

من هنا يتضح، أن الهندسة الوراثية تعتمد اعتماداً كلياً على التراكيب والأطقم الجينية الموجودة بالمواد الوراثية الطبيعية، حيث يجوب العلماء أرجاء الأرض بحثاً عن الكائنات الحية المفيدة طبياً وعلمياً، وهي عملية يسميها النقاد "قرصنة الجينات"، ويعتبر البعض هذا الأمر إمبريالية جينية تماثل استغلال الثروات المعدنية مقابل عائد ضئيل لأصحاب الأرض الأصليين.

تنص معاهدة التنوع البيولوجي على أنه يجب أن يحصل السكان البدائيون –بوصفهم حراس الطبيعة– على عائد مقابل ما تقوم به الشركات الدوائية والمؤسسات العلمية من تطوير للمنتجات التي تعتمد على موارد تقليدية، لكن الشركات الدوائية نادراً ما تمرر جزءاً من حصتها من الأرباح إلى الدول التى ساهمت بتقديم المادة الخام الجينية، وهذا يعني الصراع الشديد بين الدول المتقدمة لامتلاك أكبر مخزون حيوي

---

[19] – محمود الأشرم، **التنمية الزراعية المستدامة: العوامل الفاعلة**، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، 2007، ص 138.

[20]– راجع بروتوكول قرطاجنة من أجل السلامة الإحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، مونتريال، المؤرخ في 29 جانفي 2000.

جيني وتوظيفه لتحقيق مصالحها هي فقط بغض النظر عن صالح الإنسان، مما يستدعي من المجتمع الدولي وقفة لتقنين العمل داخل مراكز بحوث الهندسة الوراثية للوصول إلى نتائج تفيد الإنسان ولا تضره، لتكون الحقيبة الجينية الأداة لتخليص البشرية من ويلات الأمراض المستعصية، والأمل في علاج الأمراض الوراثية وتوفير الغذاء للملايين الجائعة، لا أن تكون أداة لتدمير الإنسان وبيئته.[21]

2- حرب الجينات:

لم يكتف الإنسان بالكائنات التي تتحور وتتحول إلى كائنات ممرضة، بل أخذ يبحث عن طرق صناعية لتخليق كائنات ممرضة جديدة، فهندسة الجينات كعلم حديث سلاح ذو حدين، فكما أمكن استخدامه في العديد من المجالات المفيدة للإنسان يمكن استخدامه لتدمير الحياة على سطح هذا الكوكب، حيث يتم خرطنة الجينات، وتطعيم هذه الجينات في الطاقم الوراثى للبكتيريا، حيث تُورث هذا الطاقم الممرض للأجيال الناتجة من انقسامها، بعد ذلك يتم تحميل هذه البكتيريا في "كبسولات خاصة"، حيث يتم إطلاقها في مجتمع ما لتخرج البكتريا وتتكاثر وتغزو جيناتها الممرضة أجسام الكائنات الحية لتفتك بها، وهذا يعني إحداث موت بطيء لمجتمع بأكمله، وليست البكتيريا فقط هي الكائن الحي المستخدم في مثل هذه التجارب، فقد شملت التجارب الحشرات بمختلف أنواعها ورتبها، والنباتات ولا سيما حبوب القمح، حيث يتم تطعيمه بجينات مرضية محددة ومبرمجة لإصابة الطاقم الوراثي البشري في حالة الحبوب المعدة للاستخدام الآدمي.

من الممكن نظرياً تطوير الأسلحة البيولوجية، بإضافة بعض الجينات إليها واستخدامها لتهاجم جزءاً معيناً من جسد الإنسان، وهذا يؤكد أننا مقدمون على نوع جديد من الحروب يتم التعامل فيه على مستوى الجينات، وهو ما يعرف بـ "حرب الجينات".[22]

ثانيا: تهديد المواد المعدلة جينيا لصحة الإنسان:

إن تناول أو استخدام الكائنات المهندسة وراثيا قد تكون لها آثار صحية سيئة على المستهلك، ونشير بهذا الخصوص، على سبيل المثال إلى مبيد D.D.T الذي كان ينظر إليه بالترحيب في السنوات الأولى لاستخدامه ضد الآفات الزراعية، ثم اتضحت لاحقا أضراره الصحية التي يحدثها فأوقف استعماله.[23]

---

21 - عبد الرحيم عنتر، **أثر اتفاقية تريبس على التنوع البيولوجي والمعارف التقليدية المرتبطة بها**، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2009، ص ص 214، 215.

22- أحمد عبد الخالق، **حماية حقوق الملكية الفكرية في ظل اتفاقية تريبس والتشريعات الاقتصادية**، دار الفكر والقانون، مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، مصر، 2011، ص 43.

23- تمزي أسماء، السلامة الاحيائية في إطار بروتوكول قرطاجنة، **رسالة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية**، كلية الحقوق بن عكنون، الجزائر، 2008-2009، ص 51.

لقد تبين أن معظم الشركات متعددة الجنسيات والمتخصصة بإنتاج الكائنات المهندسة وراثيا تستخدم جينات محصنة في إنتاج الأغذية المعدلة، أي مقاومة للمضادات الحيوية لتحسين صفاتها الوراثية كما في حالة الطماطم التي تنتجها شركة "كالجين"، حيث يستخدمون الجينات المقاومة لأدوية "الكانامايسين" و"الجيومايسين"، والقطن الذي تنتجه شركة "مونسانتو" مقاوم "للاستربتومايسين" الذي يستخدم طبيا بصورة واسعة، وأن استخدام اللّقاحات والمضادات الحيوية، التي تعتبر من الأمثلة البارزة للمنتجات ذات النشاط البيولوجي، يمكن أن تنتج عنها جزيئات سامة والتي قد تندمج مع المنتجات النهائية مؤدية إلى التسمم الغذائي للإنسان، بإلاضافة إلى أن الاستخدام المتزايد للمضادات الحيوية في النواحي الزراعية، يمكن أن ينقل جزء منها إلى طعام الإنسان مؤدي إلى حدوث مقاومة ضد المضادات الحيوية، التي تستخدم في مقاومة الكائنات الدقيقة التي تحدث المرض للإنسان، وعلى إثر ذلك بدأت دول كثيرة تحد من استعمال المضادات الحيوية في الإنتاج الزراعي.[24]

وفي ضوء ذلك وجد أن تعديل محتوى بعض الأغذية في مادة التربيتوفان tryptophan وهو عبارة عن حامض أميني أشير إليه بأنه مسكن طبيعي وعقار منوم عن طريق الهندسة الوراثية، تسبب في اصابة 1500 شخص بعجز دائم من جراء تلف أجهزتهم العصبية، وإصابتهم بمرض (EMS) eosinophilia my lagia، الأمر الذي تسبب في وفاة 30 شخصا ممن تناولوا تلك الأغذية.[25]

كما تم التوصل إلى أن إطعام البطاطس المعدلة وراثيا والحاوية على موروث اللكتين لغرض زيادة مقاومتها للحشرات والديدان إلى الفئران أو الجرذان تتسبب في حدوث تشوهات وتغيرات في جدار المعدة مما يسبب الإصابة بالسرطان، وقد قررت اللجنة العلمية للاتحاد الأوروبي حديثا أن الألبان واللحوم المنتجة بواسطة هرمون النمو الخاص بالأبقار تنطوي على تأثيرات سرطانية، وبشكل خاص بسرطان البروستات والثدي، ووجد أيضا أن استهلاك فول الصويا من إنتاج شركة "مونسانتو" من النوع "دائم الجاهزية" المتعدى الجينات، المعالج بمبيدات العشب الملازمة، له تأثير صحي سلبي، على اعتبار أن مادة الجلايفوسفات تتسبب في إفراز هرمون الفايتو- استروجن الذي يسبب اضطرابات جسيمة في الوظائف التناسلية.[26]

كما اكتشف مؤخرا أن بعض من الناس يعانون من الحساسية لأنواع معينة من المواد الغذائية وما يضاف إليها عند إعدادها للمستهلك، وأن عدد الذين يعانون من الحساسية لنوع معين من المواد الغذائية في ازدياد مستمر، ولعل السبب الرئيسي كما يعتقد الكثير من الباحثين، يعود إلى الأغذية المعلبة

---

[24]- سعيود محمد الطاهر، المرجع السابق، ص 144.

[25]- عبد الرحيم عنتر، المرجع السابق، ص 45.

26- أيمن أحمد، الأضرار الصحية والبيئية، **مجلة التقدم العلمي**، مجلة علمية تصدر عن مؤسسة التقدم العلمي، الكويت، العدد 62، أكتوبر 2008، ص 24.

والجاهزة والطريقة المتبعة في إعدادها والمواد الحافظة والألوان والمستحلبات المضافة وغيرها من الأنزيمات والنكهات التي تكون مهندسة وراثيا، وهذا ما يفسر الحساسية لدى بعض الناس، لذا فإننا نجد الكثير من شركات المواد الغذائية قد أعلنت استبعاد الزيوت المستخلصة من الفول السوداني لأنه قد يثير الحساسية للمستهلكين الذين يعانون منها. وفي الحقيقة هناك العديد من الأضرار الصحية التي يمكن أن يتسبب بها إنتاج الكائنات المهندسة وراثيا ومنتجاتها من خلال استخدامها من قبل المستهلك.

كما أظهرت دراسات علمية أجريت على OGM قابلية هذه الأخيرة على التسبب في حدوث أمراض خطيرة، ومثالها الدراسة التي نشرت في المجلة الطبية البريطانية " لانيست the lancet"، نتائج أبحاث قام بها الباحث Arpad PUSZTAI من معهد Rowelt Research Institue (Aberdeen)، حيث كان موضوعها تبيان أثار استهلاك أغذية محورة جينيا على الصحة[27]، وقد خلص هذا الباحث إلى المخاطر العظيمة التي يتضمنها استهلاك تلك الأغذية المحورة جينيا على صحة الانسان، إذ قد تتسبب في ظهور أمراض تمس بالنسيج الهضمي.

إن استهلاك الأغذية المعدلة وراثيا قد يتسبب في انتقال الحامض النووي المهندس في هذه الأطعمة إلى أن يتحلل ويدخل في مجرى الدم، وتشير الدراسات إلى أن DNA المهضوم يمكن أن يستقر في خلايا الطحال والكبد وكذلك في خلايا الدم البيضاء، عندما تم إدخال صبغي من جوزة البرازيل في فول الصويا لزيادة مستوياتها من البروتين المهجن احتوى أيضا على خصائص المادة المثيرة للحساسية في الجوزة.

خاتمة:

من خلال هذه الورقة البحثية فإنه يمكننا القول بأن التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها قد حققت رهانات وآفاق عظيمة لصالح البشرية جمعاء، حيث ساهمت في تحسين مستوى معيشة الإنسان ورفاهيته، ووفرت له سبل العيش والعلاج للاستمرار أكثر بعد ما كانت حياته مهددة بأمراض وأوبئة لا علاج لها، ولكن بمقابل الفوائد العظيمة هناك أضرار يمكن اجمالها في مخاطر تتعلق بالصحة ومخاطر تتعلق بالبيئة، وتعتبر المخاطر البيئية على وجه الخصوص الأكثر تعقيدا لارتباطها بالتنمية المستدامة للشعوب على وجه الأرض، وعليه دعت الضرورة لحماية الكائنات البيولوجية وضرورة الحفاظ على التنوع واستدامته مع مراعاة الأحكام التي تضبط تداول ونقل الكائنات المعدلة وراثيا وذلك مع التوافق مع الأنظمة والقوانين الدولية والوطنية للدول، سواء ما تعلق منها بحقوق الملكية الفكرية أو بالسلامة والأمان الحيوي، **وعليه فإننا خلصنا إلى النتائج التالية:**

---

[27]– وناس يحيى، غيثاوي عبد القادر، المواد المعدلة وراثيا OGM والأمن الغذائي، **مجلة الحقيقة**، جامعة أدرار، الجزء الثاني، العدد 10، نوفمبر 2008، ص50.

– إن الأغذية المعدلة وراثياً سلاح ذو حدين، فهي على الرغم من أنها تؤدي إلى تحسين المنتجات شكلاً وقوة وتماسكاً وعدداً ما يؤدي إلى زيادة الإنتاج وبالتالي ارتفاع مستوى الدخل للدول المنتجة لهذه الأغذية، لكنها في الوقت نفسه تشكل خطراً على الإنسان والبيئة، حيث أنها بدأت تنتشر في الأسواق بشكل عشوائي وبدون رقابة، وذلك بسبب الشركات والدول التي تهتم فقط بالمال والمردود، وتغض النظر عن الأغذية الغير قابلة للاستهلاك البشري مما يشكل خطراً على صحة الإنسان.

– إن الأغذية المعدلة وراثياً قد تكون صالحة الآن للاستهلاك البشري، ولكن في المستقبل القريب قد يؤدي إلى طمع هذه الدول لأن تصبح هذه المنتجات غير صالحة أبداً للاستهلاك من قبل الإنسان.

– لقد بات من الضروري ايجاد منظومة قانونية من أجل التحكم في تسيير وإدخال المواد المعدلة وراثيا، وضمان مراقبة لها، وتقدير القيم المالية المتاحة، ومراعاة أبعاد الدول والشركات المتعددة الجنسيات المنتجة لهذه المواد.

– يعتبر الالتزام بالسلامة من بين الالتزامات الجوهرية نظرا لضرورته الملحة في حياة المستهلكين. فحرص المشرع على الالتزام بالسلامة ودوره في تحقيق الحماية الفعالة للمستهلكين لما من شأنه أن يضمن مطابقة السلع والخدمات للمواصفات القانونية ومحاربة كل الممارسات الاقتصادية غير المشروعة التي تفتقد للصدق والنزاهة والشفافية.

– بالرغم من مصادقة الجزائر على بروتوكول قرطاجنة واتفاقية إنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية، تبقى القواعد القانونية المدعمة لحماية المستهلك من المواد المعدلة وراثيا ناقصة وضعيفة جدا أمام التحديات التي تفرضها المبادلات التجارية الدولية، ما يجعلها عرضة لكل المخاطر المحتملة الحصول من وراء المواد المعدلة وراثيا.

من خلال النتائج المتوصل إليها، فإننا نقدم التوصيات التالية:

– تأجيل الزراعات بالبذور المعدلة حتى يتم الاجماع العلمي حول الآثار المتوقعة على البيئة.

– إعداد اتفاقيات دولية حول موضوع السلامة الصحية والبيئية المنفذة على الكائنات المعدلة وراثياً.

– وضع قواعد لتحركات المواد المعدلة وراثيا في العالم.

– الحد من انتشار الاغذية المعدلة حتى يتم الانتهاء من البحوث المعمقة بهذا الشأن.

– حظر استعمال الجينات المضادة للجراثيم في الاغذية المعدلة وراثيا وكذلك البذور العقيمة.

– متابعة مراقبة الامراض الناجمة عن التعديلات الوراثية.

– الالزام بوضع بطاقة البيان على عبوات المواد المعدلة وراثيا تبين وجود التعديل من عدمه.

– الاهتمام الاخلاقي والديني برغبة بعض المستهلكين بالنسبة للأغذية المعدلة عن طريق نقل الصفات الوراثية عبر العديد من الكائنات الحية المحظورة ومنها الخنزير.. الخ.

قائمة المراجع:

أولا: الكتب:

1- أحمد عبد الخالق، **حماية حقوق الملكية الفكرية في ظل اتفاقية تريبس والتشريعات الاقتصادية**، دار الفكر والقانون، مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، مصر، 2011.

2- جاسم جندل، **الأغذية المعدلة وراثيا**، ط1، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان، 2015.

3- حسن عبد الرحمان قدوس، **مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي**، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999.

4- فهد بن محمد الجساس، **مبادئ السلامة الغذائية**، ط1، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الرياض، 2011.

5- محمود الأشرم، **التنمية الزراعية المستدامة: العوامل الفاعلة**، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، 2007.

ثانيا: المقالات:

1- أيمن أحمد، الأضرار الصحية والبيئية، **مجلة التقدم العلمي**، مجلة علمية تصدر عن مؤسسة التقدم العلمي، الكويت، العدد 62، أكتوبر 2008.

2- بن بعلاش خاليدة، "حماية المستهلك في الجزائر من مخاطر الأغذية الفاسدة والمعدلة وراثيا"، **مجلة الدراسات القانونية والسياسية**، جامعة عمار الثليجي الأغواط، العدد 05، المجلد 01، جانفي 2017.

3- بن حميدة نبهات، "ضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا"، **مجلة الدراسات القانونية والسياسية**، جامعة عمار ثليجي الأغواط، العدد 04، جوان 2016.

4- بن لحرش نوال، دور الخصائص التقنية في ضمان أمن وسلامة المنتجات الغذائية، **مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال**، جامعة منتوري 1 قسنطينة، المجلد 05، العدد01، 2020.

5- بوثلجي أمينة، " تداول الكائنات المعدلة وراثيا في ضوء قواعد التجارة الدولية "، **المجلة الجزائرية للعلوم القانونية، السياسية، الاقتصادية**، المجلد 57، العدد 01، 2020.

6- بوزلحة سامية،" المحاصيل المعدلة وراثيا ومشكلة الغذاء في الدول النامية"، **مجلة الاقتصاد والتنمية**، مخبر التنمية المحلية، جامعة يحي فارس المدية، العدد 06، جوان 2016.

7- سعيود محمد الطاهر، الالتزام بضمان السلامة الغذائية في قانون حماية المستهلك، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، جامعة محمد الصديق بن يحى جيجل، المجلد 5، العدد 03، 2020.

8- لخذاري عبد الحق، زغلامي حسيبة، "حماية المستهلك من خلال الالتزام بضمان السلامة الغذائية"، **مجلة الحقوق والحريات**، العدد الرابع، أفريل 2017.

9- وناس يحيى، غيثاوي عبد القادر، المواد المعدلة وراثيا OGM والأمن الغذائي، **مجلة الحقيقة،** جامعة أدرار، الجزء الثاني، العدد 10، نوفمبر 2008.

10- يوسف زروق، المختار بن سالم" حماية المستهلك من المنتجات المعدلة وراثيا"، **مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية**، جامعة باتنة 1، العدد 11، جوان، 2017.

ثالثا: الرسائل والأطروحات:

1- أوشن أمال، ضمان السلامة والأمن في المواد الغذائية، **رسالة ماجستير في القانون الخاص**، فرع قانون العقود، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري تيزي وزو)، 2016.

2- بومدين فاطيمة الزهراء، مخاطر النمو كسبب من أسباب الإعفاء من المسؤولية عن المنتجات المعيبة، **أطروحة دكتوراه، فرع قانون وصحة**، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجيلالي اليابس، سيدي بلعباس، 2016-2017.

3- تمزي أسماء، السلامة الاحيائية في إطار بروتوكول قرطاجنة، **رسالة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية**، كلية الحقوق بن عكنون، الجزائر، 2008-2009.

4- قونان كهينة، الالتزام بالسلامة من أضرار المنتجات الخطيرة -دراسة مقارنة-، **أطروحة دكتوراه**، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2017.

5- محياوي فاطمة، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، **رسالة ماجستير في القانون الخاص** فرع الملكية الفكرية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، 2014.

رابعا: الوثائق الدولية:

1- بروتوكول قرطاجنة من أجل السلامة الإحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، مونتريال، المؤرخ في 29 جانفي 2000.

خامسا: حلقات عمل:

1- سالم اللوزي، **حلقة العمل حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية**، الخرطوم، جمهورية السودان، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، يومي 15 و 17 جوان 2003.

الآليات القانونية لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا.

د. دبش عبد النور أستاذ محاضر أ كلية الحقوق جامعة الجزائر 1a.debeche@univ-alger.dz

ط.د. علاوة سوسن جامعة يحيى فارس لمدية، كلية الحقوق والعلوم السياسية

allaoua.saoussene@univ-medea.dz

مقدمة:

لقد بات من المؤكد أن زيادة السكان على كوكب الأرض والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، كانا سببا أساسيا في ازدياد الحاجة البشرية للغذاء. وبالنظر للظروف المناخية المتباينة في كل دولة، والتي تؤثر بشكل أو بآخر في حجم انتاجها الزراعي بما يمس سلبا بأمنها الغذائي، أصبح لابد على كل واحدة منها إيجاد تقنية لرفع انتاجها الزراعي بأقل التكاليف. ولعل التقنية التي أصبحت رائجة في كل الدول على اختلاف امكانياتها للوصول لهذه الغاية –رفع الإنتاج الزراعي– هي الهندسة الوراثية.

هذه الهندسة تمس تركيب المورثات الحاملة لمعلومات الكائن الحي الوراثية، ثم تستبدل بمورثات أخرى باللصق او بالاستنساخ أو القطع في شريط الحمض النووي المراد تعديله. كل هذه العمليات تولد لنا أصنافا جديدة من الأغذية بما يجعلها حدثا في الالفية الجديدة لفعاليتها في معالجة المشاكل الزراعية التي عجزت التقنيات الكلاسيكية المعهودة عن حلها.

ومن المعلوم أن كل إيجابي يحمل معه سلبيات أيضا، فهذه الأغذية الجديدة قد تشكل تهديدا لسلامة وأمن مستهلكيها أذا ما كانت معدلة دون ارشاد وعقلانية. هنا لا بد من وضع هذا الاحتمال في الحسبان وإيجاد طرق لجعل المعتمدين على هذا النوع من الأغذية في مأمن من مخاطره، واذا ما تعرضوا للخطر لابد من وجود انصاف عادل لهم.

لهذه الدراسة بالغ الأهمية كون الهندسة الوراثية للأغذية أصبح أحد أهم البدائل المنتشرة في العالم للقضاء على الأزمات الناشئة بفعل نقص الغذاء، وعليه فكان لزوما تأطير هذه العملية قانونيا من كل زواياها والتي يعبر المستهلك وسلامته واحدا منها.

ان السبب الرئيسي وراء اختيار هذا الموضوع هو اهتمام المجتمع الدولي بمسألة الأمن الغذائي واعتباره من أكثر ابعاد الأمن الإنساني خطورة على حق الانسان في الحياة بعد الأمن البيئي مباشرة جعل من النظر في البدائل الممكنة لتحقيقه أمرا ضروريا يحمل في طياته العديد من التأثيرات سلبية على الانسان يجب التحسب لها عن طريق اليات عديدة بما فيها الاليات القانونية.

تهدف الدراسة لجملة من النقاط نذكر منها ما يلي: التأكد من كون المشرع الجزائري قد وضع الضوابط اللازمة للمنتوج الذي سيستهلك عند نتاجه وتوزيعه وعرضه الى المعاقبة عل الاخلال بها وقائية وردعا

منه، كذلك معرفة مدى جدوى المبادئ الوقائية في القانون المتعلقة بحماية المستهلك من مخاطر الأغذية المعدلة جينيا، بالإضافة الى التطرق في المسؤولية الناتجة عن الاضرار التي تسببها هذه الأغذية والنظر في كيفيات جبرها.

من هذا المنطلق نجد أنفسنا في مواجهة إشكالية كالاتي: **فيما تمثل الآليات القبلية والبعدية لحماية المستهلك من مخاطر الأغذية المعدلة وراثيا وفقا لما جاء به القانون الدولي والقانون الجزائري من أحكام؟**

نحاول الإجابة على هذه الاشكالية بالاعتماد المنهج الوصفي وذلك عند التطرق لذكر الأليات المختلطة بية وقائية قبل حدوث أي ضرر وبعدية على غرار الحيطة والاعلام وضمان السلامة. أو المسؤولية وما يترتب عنها. كما نعتمد على المنهج التحليلي عند مناقشة كيفيات عملها وما اذا طبقت فعلا ومدى فاعليتها في تحقيق الغايات التي استحدثت من أجلها.

كل ذلك يكون باتباع الخط التالية:

المحور الأول: الآليات القانونية الوقائية لحماية المستهلك من مخاطر الأغذية المعدلة جينيا.

أولا: النصوص القانونية لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا.

ثانيا: أهم الالتزامات المدرجة لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا.

المحور الثاني: الآليات القانونية الردعية لحماية المستهلك من مخاطر الأغذية المعدلة جينينا.

أولا: المسؤولية عن الاضرار التي تسببها الأغذية المعدلة جينيا للمستهلكين.

ثانيا: التعويض وجبر ضرر مستهلكي الأغذية المعدة جينيا.

المحور الأول: الاليات القانونية الوقائية لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا.

بالنظر لمدى أهمية الدور الذي يلعبه هذا النوع من الهندسة على المستويين الزراعي والاقتصادي، فان الشركات متعددة الجنسيات عمدت على تمويل الفرق الباحثين لتطويرها طيلة العقدين الماضيين. ولحد الآن فان المخاوف حول آثار هذه الأطعمة على صحة المستهلك وسلامته لاتزال قائمة، على اعتبار أن الأدلة العلمية بشأنها لم تحسم بعد. اثر ذلك قام جدال بين شق مؤيد لضرورتها وشق معارض بسبب الأخطار المحتملة التي قد تحملها. وبين مؤيد ومعارض كان لابد في كل الحالات وضع جملة من النصوص والمبادئ قانونية تحمي مستهلكي هذه الاغذية استباقا نفصلها فيما يلي.

أولا: النصوص القانونية لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا.

ولما كانت الأغذية المعدلة وراثيا أمرا يستدعي التنظيم، لضمان عدم الاضرار بمستهلكيها. كان لزاما على المجتمع الدولي الاتحاد لوضع نصوص على المستوى الدولي، وهو ما عمدت له الدول فعلا. إضافة الى ذلك فان الجزائر أيضا أدرجت في نصوصها القانونية ما يتعلق بهذا الشأن.

أ. **النصوص الدولية المتعلقة بالأغذية المعدلة جينيا:**

ونفصل فيما يلي أهم الاتفاقيات التي جاءت في صدد ضمان سلامة المستهلك من الهندسة الوراثية.

1. **المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة:** الهدف منها هو حماية الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. كما تسعى لضمان حرية استخدام هذه الموارد بصفة مستدامة بغية الوصول للأمن الغذائي المستدام للدول والشعوب. هذه المعاهدة اعترفت بحق المزارعين في الأصناف النباتية الجديدة وحق المشاركة المتكافئة في أقسام العوائد الناتجة عن استخدام الموار الوراثية.[1]
2. **بروتوكول الأمان الحيوي:** أكد البروتوكول على الدول الأطراف اصدار قوانين منظمة لعملية انتاج وتسويق المواد المعدل وراثيا المعروضة للاستهلاك. وقد ألزمهم بضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق الأمان الحيوي، والتخلص من مخلفات المواد المعدلة وراثيا. ثم انبثق عن هذا البروتوكول اتفاق الدول الأعضاء خلال الاجتماع غير العادي على ابرام بروتوكول قرطاجنة المتعلق بالأمان الحيوي.[2]
3. **بروتوكول قرطاجنة المتعلق بالسلامة الحيوية:** صدقت علية 119 دولة بعد أن دامت المفاوضات بشأنه خمس سنوات بين الدول النامية والشركات متعددة الجنسيات. تضمن ثلاث ملاحق: الأول تعلق بالإجراءات المتبعة لتقديم الاخطارات، والثاني تضمن معلومات بشأن الكائنات الحية المعدلة المستخدمة مباشرة كأغذية أو أعلاف. اما الثالث فقد تضمن تقييم المخاطر.[3] وقد اشترط على الدول الأطراف اتخاذ الإجراءات اللازمة لتعزيز سلامة السلع من التعديل الوراثي، والتحقق من مصداقية التهديدات المحتملة التي يحدثا التنوع البيولوجي، مع مراعاة ما ينطوي عليه من مخاطر على صحة المستهلكين. وتبادل التكنولوجيا الحيوية بين الدول مع الاستخدام المستدام للتنوع الحيوي.[4]

تطبيقا لقرار قرطاجنة وضعت المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس ، المعايير الخاصة بأخذ عينات الكائنات الحية المعدلة وطرق تتبعها.[5] فقد أخذ فريق من الخبراء بموجب البروتوكول عينات من المنتجات لتتبع

---

[1] معاهدة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، ابرمت في 03-11-2001، رما، دخلت حيز النفاذ في 07-09-2003، تضمنت عضوية 31 دولة.

[2] تقير المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دليل التشريعات في مجال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي، متوفر على الرابط: www.yemen-nice.net/contents/agric/PDF ، ص 34

[3] تقرير المنظمة العربية للتنمية والزراعة، المرجع السابق، ص31.

[4] www.undp.org.ib/programme/environement/newsletters/biosafety

[5] www.biochnology-gno.gov.si

الكائنات الحية المعدلة وراثيا، معتمدا على مناهج أخذ العينات وتتبعها وفق معايير محددة من طرف مفوضية هيئة الدستور الغذائي بالتنسيق مع المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والمكتب الدولي للأوزان.[6]

ب. النصوص الوطنية المتعلقة بالأغذية المعدلة جينيا:

في هذا العنصر نتناول موقف القانون الجزائري من انتاج وتسوق المواد الغذائية المعدلة جينيا. حيث أولت الجزائر اهتماما كبيرا بسلامة البذور، حيث انظمت الى المنظمة الدولية للمقاومة الحيوية ضد النباتات الضارة. وانخرطت بمقتضى تقرير الرئيس 85-111 في الاتفاق الدولي لوقاية النباتات الموقع في روما والمعدل بمحاضرة المنظمة العالمية للتغذية.[7]

ولقد سمح المشرع الجزائري بعرض للاستهلاك الا البذور والشتائل الخاصة بالأنواع المسجلة في الفهرس الرسمي. ويجوز انتاج وبيع السلالات التي تستوردها المؤسسات الجزائرية لأغراض تجريبية بحتة، والسلالات ذات الانتشار الضعيف غير المسجلة بشرط ان تطابق المواصفات والمقاييس القانونية المعمول بها.[8]

فقد أكد المشرع هذا الموقف في الآونة الأخيرة بمنع تسجيل الأصناف المعدلة وراثيا في الفهرس الرسمي المحدد للخصائص التقنية لأنواع وأصناف البذور والشتائل.[9]

في نفس السياق الزم المشرع حصول المنتج على ترخيص لإنتاج النباتات ذات الاستعمال الفلاحي، تمنحه السلطة المكلفة بالصحة النباتية، بعد استشارة لجنة مواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الفلاحي.[10]

وتخوفا من الأخطار المحتملة للهندسة الوراثية فان الجزائر وضعت القرار المؤرخ في 24 ديسمبر 2000 يحظر فيه استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال النباتات المعدلة جينيا.[11] معتمدا في ذلك على مبدأ الحيطة والوقاية لضمان سلامة المستهلك من مرحلة انتاج واستيراد البذور الى مرحلة عرض الأغذية للاستهلاك وهو ما نفصله لاحقا.

---

[6] www.biotechnology-gno.gov.si/eng

[7] نبهات بن حميدة، ضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا، **مجلة الدراسات القانونية والسياسية**، العدد04، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار الثليجي بالأغواط، جوان 2016، ص388.

[8] المادتين 23-25 من المرسم التنفيذي 93-284 المؤرخ في 23 نوفمبر1993 لمتعلق بالتنظيم الخاص بالبذور والشتائل.

[9] المادة 05 من المرسوم التنفيذي **11-05** المؤرخ في 10 يناير2011 يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي 06-247 المؤرخ في 9يوليو2006 الذي يحدد الخصائص التقنية للفهرس الرسمي لأنواع وأصناف البذور والشتائل وشروط مسكه ونشره وكيفيات وإجراءات تسجيلها فيه بأنه " يتم كل تسجيل أو شطب من الفهرس الرسمي لأنواع واصناف بقرار من الوزير المكلف بالفلاحة لا يمكن تسجيل الأصناف المعدلة في السجل، ع2.

[10] المادة 27 من المرسوم التنفيذي **95-405** المؤرخ في 2ديسمبر 1995 يتعلق برقابة مواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الفلاحي.

[11] القرار المؤرخ في 24 ديسمبر 2000 المتعلق بمنع الاستيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المعدلة وراثيا، ع ج 02 كما سعت الجزائر لإبرام بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الاحيائية الذي دخل حيز التنفيذ 2003.

ثانيا: الالتزامات المدرجة لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا.

حيث أن النص القانوني لم يكن كفيلا بفرض الحماية من استهلاك المواد المعدلة وراثيا، لذا تم استحداث جملة من الالتزامات القانونية الأخرى التي جاء بها المشرع الجزائري في هذا السياق.

أ. الالتزام بالإعلام كآلية لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا:

1. مفهوم الالتزام بالإعلام:

ويقصد بالالتزام بالإعلام أن يبوح فيه المحترف (المهني) للمستهلك بكل ما يجعله على بينة بكل ما يتعلق بالمنتوج بما في ذلك عيوب وسلبيات السلعة أو الخدمة المعروضة للتداول في الأسواق. ولقد أصبح أحد الوسائل الضرورية لحماية المستهلك خاصة في ظل ظهور العديد من المواد الغذائية ذات التركيب المعقد والخطير. وهو أمر أدى لاختلال التوازن بين طرفي العلاقة العقدية، بما يحتم على الطرف الأقدر ماليا وفنيا تنوير الطرف الآخر بكل ما يحيط بالعملية الاستهلاكية لإضفاء الشفافية والنزاهة في التعامل.[12]

وقد نص المشرع الجزائري في القانون رقم 03/09 المتعلق بحماية المستهلك على مصطلح الاعلام وان تعرض لتعريفه في المادة 17: " يجب على كل متدخل أن يعلم المستهلك بكل المعلومات المتعلقة بالمنتوج الذي يضعه للاستهلاك بواسطة الوسم أو وضع العلامات أو بأي وسيلة أخرى مناسبة"، وأضاف في المادة الموالية إلزامية تحرير المعلومات والبيانات المتعلقة بالمنتوج: "يجب أن تحرر بيانات الوسم وطريقة الاستخدام ودليل الاستعمال وشروط ضمان المنتوج وكل معلومة أغرى منصوص عليها في التنظيم الساري المفعول به باللغة العربية أساسا، وعلى سبيل الإضافة يمكن استعمال لغة أو عدة لغات أخرى سهلة الفهم من المستهلكين، وبطريقة مرئية ومقروءة ومتعذر محوها".[13]

لقد ألزم المشرع بذلك المحترف بتقديم كل المعلومات ذات الصلة بالمنتوج للمستهلك مع فسح المجال لاختيار الطريقة الإعلامية المناسبة.

كذلك في مجال انتاج واستهلاك الأغذية المعدلة جينيا، فمن الضروري أيضا اعلامه حول هذه المنتجات، وكذا مراعاة الضوابط القانونية من أجل الحفاظ على صحة المستهلك، فلا يمكن تجاهل الأخطار والأضرار المختلفة لهذه التقنية، حيث أن الأغذية المعدلة وراثيا تبقى في مجال الخطر لأنها ربما تكون محتوية على جينات من غير قصد تفرز سموم ومستهدفة لبعض الكائنات الحية. لذا فان الاعلام ضرورة فرضتها التطورات العلمية غفي هذا المجال، اذ أن وضع البطاقات من أهم العناصر التي تبرز في الوسم، فهي جزء مهم في خصائص المنتج.[14]

---

[12] رانيا بن جدة، حماية المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص قانون الأعمال، جامعة محمد البشير الابراهيمي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، برج بوعريريج، ص 25.

[13] المادتين 17 و 18 من القانون **03/09**، المؤرخة 25 فيفري 2009 يتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر.ج.ج، ع15 المؤرخة في 08 مارس 2009، معدل ومتمم بالقانون 09/18 المؤرخ في 10 جويلية 2018، ج.ر.ج.ج، ع15 المؤرخة في 13 جويلية 2018.

[14] رانيا بين جدة، المرجع السابق، ص26-27.

2. صور الالتزام بالإعلام:

وفقا للمادة 17 أعلاه فقد أشرنا الى إمكانية اعلام المستهلك بمعلومات المنتج بكافة الطرق، كما نص في المادة 04 من الرسوم التنفيذي 13-378 على شروط وكيفيات اعلام المستهلك.[15] وفي هذا العنصر نتناول بعضا من طرق الاعلام المذكورة في هذا المرسوم.

- **العلامة التجارية:** وهي كل ما يأخذ تسميات أو رموز أو أشكال توضع على البضائع التي يبيعها التاجر أو يضعها المنتج أو من يقوم بإصلاحها أو تجهيزها، لتمييزها عن بقية المصنوعات والمبيعات الأخرى. او ما يستخدم للدلالة على مصدر المنتج، أو نوعه أو طريقة تحضيره أو ضمانه.[16]

ويمكن القول أنها من أهم الاليات التي يلجأ لها الصانع لتمكين المستهلك من التعرف على سلعته أينما وجدت وضمان عدم تضليل الجمهور أو الغير. وبصرف النظر عن الطابع الاقتصادي للعلامة التجارية الا أنها آلية فعالة أثبتت جدارتها لأن تكون آلية مثلى لحماية المستهلك من الأغذية المعدلة جينيا، كما انها أداة للتعبير عن الجودة بمطابقة المنتجات للمواصفات القانونية، من خل المعلومات المقدمة لها.[17]

- **الاشهار التجاري:** يهدف الاشهار الى ترويج المبيعات أو الخدمات بقصد تحقيق الكسب المادي، ويعرف على أنه مجموع الوسائل المستخدمة بقصد التعريف بمشروع صناعي أو تجاري أو امتداح منتوج ما.[18] وحسب القانون رقم 04-02 المحدد للقواعد المطبقة على الممارسات التجارية في نص المادة 03 فقد عرفه المشرع الجزائري على أنه: "كل اعلان يهدف بصفة مباشرة أو غير مباشرة الى ترويج السلع أو الخدمات مهما كان المكان أو وسائل الاتصال المستعملة.[19] ويأخذ الاشهار الأسلوب المنمق الذي يزيد من اثارة انتباه المستهلك، ويجعله يقبل على المنتوج سواء بدراية كاملة حول المنتوج أو مفتقرا للمعلومات، وبما أن صاحب المنتوج سيتكفل بإنفاق بعض من ماله من أجل اشهار تسويقي فانه من دون شك سينعكس على إرادة المستهلك أين يتجه وينجذب بدون معرفة. وبخصوص المنتجات المعدلة وراثيا فان الأمر يزداد خطورة لتعلقها بصحة المستهلك.[20]

---

[15] المادة 04 من المرسوم التنفيذي **13-378** المؤرخ في 09 نوفمبر 2013، يحدد الشروط والكيفيات المتعلقة بإعلام المستهلك، ج.ر.ج.ج، المؤرخة في 18 نوفمبر 2013، ع58.

[16] خديجة عبد اللاوي، "مدى فعالية حماية المستهلك من العلامات التجارية المقلدة في ظل القانون الجزائري"، **مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، المركز الجامعي أفلو، المجلد 01، العدد 03، ديسمبر 2018، ص114.

[17] رانيا بن جدة، المرجع السابق، ص 29.

[18] يمينة بليمان، "الاشهار الكاذب أو المضلل"، **مجلة العلوم الإنسانية**، جامعة منتوري قسنطينة، العدد32، ديسمبر 2009، ص 291.

[19] القانون رقم **04-02** المؤرخ في 23 يونيو 2004 يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، ج.ر.ج.ج، المؤرخة في 27 يونيو 2004، ع41، ص03.

[20] رانيا بن جدة، نفس المرجع، ص30.

ب. الاحتياط كوسيلة لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا:

1. مفهوم مبدأ الاحتياط:

كان قانون Barnier قد وضع المفاهيم التي يرتكز عليها مبدأ الاحتياط وقد ورد فيه : "ان غياب اليقين العلمي استنادا الى المعرفة العلمية والتقنية القائمة لا ينبغي تأخر اتخاذ معايير فعالة ومتناسبة لمنع حدوث ضرر خطير لا رجعة فيه على البيئة وبتكلفة مناسبة".[21]

والحيطة هي اتخاذ الإجراءات أو التدابير لتجنب ضرر، أو لاستدراكه والحد من آثاره، فالشك والاحتمال كاف لتطبيق مبدأ الاحتياط. وقد ألزم اعلان ريو 1992 بالتوسع في الاخذ بمبدأ الاحتياط من أجل حماية البيئة في حالة ظهور أخطار أو ضرر جسيم لا سبيل لعكس اتجاهه، ولا يكون الافتقار العلمي الكامل سببا لتأجيل اتخاذ تدابير تتسم بالفعالية فيكون الإعلان قد حدد شروط تطبيق مبدأ الاحتياط. والممثلة أساسا في أن يكون الخطر محتملا، أن يفتقر لليقين العلمي وأن تكون جسامته كبيرة وغير قابل للإصلاح.[22]

2. تطبيق مبدأ الاحتياط دوليا ووطنيا:

في هذا الصدد يمكن القول أن منشأ هذا المبدأ الأساسي هو القانون الدولي لحماية البيئة، لينتقل بعد ذلك لمجال حماية المستهلك في حال وجود شكوك حول منتجات ما في ظل التطور العلمي والتكنولوجي. لذا فإننا نجد هذا المبدأ ضمن اتفاقية التنوع البيولوجي. كما أن المشرع الدولي قد تبناه فيما تعلق بالمبادلات التجارية بالمواد المعدلة وراثيا ضمن بروتوكول قرطاجنة للسلامة الاحيائية سالف الذكر والملحق بهذه الاتفاقية كقاعدة من قواعد حماية المستهلك. حيث جاءت صياغة هذا المبدأ في ديباجة البرتوكول واضحة، وبشكل ضمني في المادة 10 في فقرتها 06 اذ أجاز البروتوكول للأطراف اتخاذ قرار عند الاقتضاء بمنع استيراد المواد المحورة وراثيا في حال عدم توفر اليقين العلمي نتيجة لعدم كفاية المعلومات، ونفس الأمر بالنسبة للمادة 11 في فقرتها 8 والتي نصت على أن عدم توافر اليقين العلمي نتيجة لعدم كفاية المعلومات فيما تعلق بحدة الاثار الضارة المحتملة الناتجة عن كائن حي مور على حفظ واستدامة واستخدام التنوع البيولوجي، ومراعاة صحة الانسان يجوز لاحد الأطراف اتخاذ قرار بشأن استيراد الكائن الحي المحور المراد استخدامه كأعلاف أو للتجهيز....

ومن الملاحظ من خلال الفقرتين أن الاخذ بمبدأ الاحتياط مبرر بعدم توافر اليقين العلمي حول المخاطر المحتملة للمواد المعدلة وراثيا، حيث نجد أن البروتوكول يبين الطبيعة القانونية لعدم توفر اليقين العلمي،

---

[21] La loi no 95-101 du 2-2-1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite Loi Barnier est une loi française qui renforce la protection de l'environnement. Elle institue les principes généraux du droit de l'environnement et une série de nouvelles exigences-Journal officiel de la république française du 3-2-1995, p.1840.

[22] أحمد بوخني ومحمد بومدين، الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في اطار حماية المستهلك، **مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية**، العدد 06، دامعة أحمد دراية، أدرار، جوان 2017، ص 94-95.

فالمعلومات موجودة عن المواد المعدلة وراثيا ولكن ليس هناك برهان علمي كنتيجة لهذه المعلومات، كعدم توافر معطيات حول سيمة بعض المواد فاليقين العلمي متعلق بغياب البراهين العلمية التي يتم التوصل اليها كنتيجة لرابطة سببية بين المواد وتأثيراتها وهو البرهان العلمي لأثر المواد.[23]

ومن الجدير بالذكر أنه بعد مصادقة الجزائر على الاتفاقيات المتعلقة بالأمان الحيوي المذكورة أعلاه، وجب عليها ابراز التزامها بها في منظومتها التشريعية لحماية المستهلك ومدى الأخذ بهذا المبدأ في تريع حماية المستهلك للوقاية من مخاطر المواد المعدلة جينيا. حيث تبنى التشريع الجزائري النهج التحوطي في الفصل الأول من الباب الرابع من القانون 09-03 تحت مسمى التدابير التحفظية ومبدأ الاحتياط، اذ منح الحق للسلطة العامة في التدخل لاتخاذ التدابير التحفظية لمجرد احتمال وجود خطر، ولم يكن محقق الوقوع. فباستقراء المادة 54 منه التي تنص على الرفض المؤقت لدخول منتوج مستورد عند الحدود ي حالة الشك في عدم مطابقته للمنتوج المعني، فيمكن اعتباره أمرا فعالا خاصة فيما تعلق بالمواد العدلة جينيا لمدى تعقيدها ومدى تطور المختبرات التي يتم العمل عليها فيها. بما يلزم اللجوء لخبراء ومختصين في مجال التكنولوجيا الحيوية، فالتوصل الى عدم المطابقة في المواد المعدلة وراثيا أمر صعب خصوصا في حالة التطابق الظاهري مع المواد الطبيعية المشابهة.

كما نلاحظ في المادتين 57 و58 أن المشرع ينص على حالة عدم إمكانية ضبط المطابقة، أو حتى في حالة عدم المطابقة يغير اتجاه المنتوج مع إمكانية استعماله من قبل هيئة عامة في غرض مباشر.

وفي حالة اسقاط هذه المواد على الأغذية المعدلة جينيا، فإعادة التوجيه أو الاستعمال لابد أن يضبط بقواعد تحدد كيفياته، والا اعتبر اطلاق بطريقة غير مباشرة لكائنات معدلة وراثيا في البيئة ولا يعلم درجة خطورتها، ما قد يسبب أضرار مجهولة الجسامة على الانسان والبيئة عموما.[24]

ج. الالتزام بضمان سلامة المواد الغذائية كآلية لحماية مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا:

1. مفهوم الالتزام بالسلامة الغذائية:

اهتم المشرع الجزائري بمبدأ ضمان سلامة المنتوجات بهدف منع ظهور منتوجات ضارة أو خطيرة في السوق.[25] حيث عرف السلامة الغذائية من خلال تحديده لمجموعة من المفاهيم أهمها سلامة المنتوجات في المادة 09-03: "غياب كلي أو وجود، في مستويات مقبولة وبدون خطر، في مادة غذائية للملوثات أو مواد مغشوشة أو سموم طبيعية أو أية مادة أخرى بإمكانها جعل النتوج مضرا بالصحة بصورة حادة أو مزمنة". كما نص في المادة الموالية على أنه: " يجب على كل متدخل في عملية وضع المواد الغذائية للاستهلاك احترام الزامية سلامة هذه المواد، والسهر على أن لا تضر بصحة المستهلك".[26]

---

[23] المرجع نفسه، ص 96.

[24] أحمد بوخني، محمد بومدين، المرجع السابق، ص98.

[25] أمال أوشن، ضمان السلامة والأمن في المواد الغذائية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص، فرع قانون العقود، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2016، ص11.

[26] المادتين 03 و04 من القانون 09-03،ص14،13.

ان مبدأ سلامة المنتوجات الغذائية في القانون الجزائري يقصد منه كل منتوج يجب أن يتضمن على ضمانات ضد كل المخاطر التي من شأنها أن تمس بصحة المستهلك أو أمنه أو تضر بمصالحه المادية، وهو التزام يقع على كل محترف يضه المنتوج في السوق بتقديم منتوجات سليمة من كل عيب وعليه عند الاقتضاء أن يلتزم بضمان الضرر الذي يصيب الأشخاص أو الأموال بسبب العيب وتحمل الجزاء.[27]

وترتبط السلامة الغذائية بعنصرين أساسيين ألا وهما الجودة والتقييس. ويقصد بالأولى انتاج السلع بصورة محققة للمواصفات التي تم اعدادها بناء على دراسات مسبقة لاحتياجات المستهلكين، أما الثانية فيقصد بها تلك المواصفات القياسية التي تحيط بالمادة في كل مراحل وضعها للاستهلاك. فضلا ع أنها تحدد مستويات الجودة والسمة والأمان في المادة الغذائية. مثال ذلك المواصفات الجزائرية التي تتضمن على الخصوص ما يأتي على وحدات القياس وشكل المنتوجات وتركيبها وأبعادها وخاصيتها الكيميائية ونوعها والتمثيل الرمزي والمعايير القياسية لان عدم احترام هذه الأمور يمس أساسا بالحق في السلامة الصحية والحياة.[28]

2. التزامات ضمان السلامة الغذائية:

في سبيل تأطير حماي المستهلك يجب على كل متدخل في عملية وضع المواد الغذائية للاستهلاك، الالتزام بالنظافة في اطارها العام والنظافة الصحية للمواد الغذائية وسلامتها ومطابقتها بشكل خاص.[29] وهو ما أكدت عليه المادة 06 من القانون أعلاه حيث نصت على أن "على كل متدخل في عملية وضع المواد الغذائية للاستهلاك أن يسهر على احترام شروط النظافة الصحية للمستخدمين، ولأماكن ومحلات التصنيع أو المعالجة أو التحويل أو التخزين، وكذا وسائل نقل هذه المواد وضمان عدم تعرضها للإتلاف بواسطة عوامل بيولوجية أو كيميائية أو فيزيائية".[30]

ويعتبر المستخدم في مجال تصنيع المواد الغذائية من الأسباب المؤدية الى تلويث وفساد المواد الغذائية نتيجة احتكاكه المباشر بالمادة الغذائية وملامسته لها ومن هنا وجب على المتدخل أن يكون صارما فيما يتعلق بنظافة المستخدمين، فضلا عن أماكن ومحلات التصنيع والمعالجة والتخزين، والتي حددت شروطها المادة 08 من المرسوم التنفيذي 17-140.[31]

---

[27] أمال أوشن، نفس المرجع، ص11.

[28] حسيبة زغلامي وعبد الحق لخذاري، حماية المستهلك من خلال الالتزام بضمان السلامة الغذائية، **مجلة الحقوق والحريات**، العدد04، أفريل 2017، ص409-410.

[29] جمال رواب، "التدابير التحفظية المتخذة ضد المتدخل لتأطير حماية المستهلك"، **مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية**، جامعة سعد دحلب، العدد 02، البليدة، جانفي 2012،ص 185-186.

[30] المادة 06 من القانون 09-03، ص 14.

[31] المرسوم التنفيذي 17-140 المؤرخ في 11 أبريل 2017 يحدد شروط النظافة والنظافة الصحية أثناء عملية وضع المواد الغذائية للاستهلاك البشري، ج.ر.ج.ج، المؤرخة في 16 أبريل 2017، ع24، ص05.

وفيما يخص تجهيز المواد الغذائية من تعبئة وتغليف، فقد أكد المشرع الجزائري علة ضرورة أن لا تحتوي التجهيزات والعتاد والتغليف الا على اللوازم التي تؤدي الى افسادها، لذلك وجب على المتدخل الحرص على عدم احتواء هذه التجهيزات المستعملة في عملية التعبئة والتغليف على ما يفسد المادة الغذائية.[32]

المحور الثاني: الآليات القانونية الردعية لحماية المستهلك من مخاطر الأغذية المعدلة جينيا.

ان مصطلح الاليات الردعية ينصرف للإجراءات المتخذة بعد وقوع الضرر، أي بعديا والتي من شأنها ردع كل من يهيأ له أن الضرر الذي يقع على مستهلك المادة الغذائية المعدلة وراثيا هو ضرر عابر، وأن المبادئ والقوانين أعلاه ماهي إلا بذل لعناية، ولتخاذها وحدة كفيل بحماية المنتج والمستهلك على حد السواء. وفي هذا المحور سنناقش المسؤولية القائمة بقيام الضرر والآثار المترتبة عنها.

أولا: المسؤولية عن الأضرار التي تسببها الأغذية المعدلة وراثيا للمستهلكين.

يقصد بالنظر في المسؤولية أحكام التعويض عن الضرر الذي يحدثه طرف لآخر عند اخلاله بالتزام سابق.[33] وتقسم هذه المسؤولية بين عقدية للإخلال بالتزام عقدي أو تقصيرية لإخلال بالتزام قانوني قائم على عدم الاضرار بالغير.

1. أسس قيام المسؤولية:

أ. انتاج الأغذية المعدلة وراثيا أساس للمسؤولية العقدية:

يستدعي اثارة هذه المسؤولية توفر ثلاث شروط، أولها وجود عقد بين المسؤول والمتضرر، أي بين المنتج والمستهلك لهذه الأغذية المعدلة جينيا، وثانيها أن يكون العقد صحيحا وثالثها ان يكون الضرر حدث نتيجة اخلال بإحدى التزامات العقد. وحسب التشريع الجزائري فقد حدد المشرع شروط تحقق المسؤولية عن المنتجات المعيبة، وذلك بوجود عيب بالمنتوج المسبب للضرر مت تحققت علاقة السببية بين العيب والضرر.[34] وهو ما ينطبق على مفهوم الأغذية المعدلة جينيا كمنتوج سواء كانت منتجات زراعية معدلة أو حيوانات عدلت جيناتها أو حنى أعضاء بشرية مصنعة عن طريق التعديل الوراثي، أما بخصوص نوع العيب الذي ورد في هذا النص فان المقصود به هو انعدام السلامة والأمان المنتظرة من المنتوج شرعا.[35] حيث يقدر هذا العيب بالنظر الى انعدام السلامة، وليس بالنظر للمنفعة التي تتحقق منه، مثال ذلك العيب الخفي الوارد في المادتين 379 و 386 من القانون المدني الجزائري.[36]

---

[32] لمزيد من التفاصيل أنظر: رانيا بن جدة، المرجع السابق، ص47-49.

[33] اياد عبد الجبار ملوكي، المسؤولية عن الأشياء، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص11.

[34] المادة 140 مكرر 1 المدني الجزائري تؤكد على أن وجود عيب في المنتوج شرط لقيام مسؤولية المنتج.

[35] محمود السيد عبد المعطي الخيال، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ومخاطر التقدم، مكتبة دار النهضة العربية، سنة 1998، ص38.

[36] المادتين 379 و 386 من القانون المدني الجزائري.

ب. **انتاج الأغذية المعدلة وراثيا أساس لقيام المسؤولية التقصيرية.**

هذا النوع من المسؤولية يقوم في الة اخلال الشخص بقاعدة قانونية عامة تقضي بأن لا يأتي الشخص عملا يضر به الغير، أي أن الفعل الضار حدث مستقلا عن أي عقد بين المسؤول والمتضرر.[37] وهو ما ذهبت له المادة124 من القانون المدني الجزائري ذات الصلة بالمسؤولية التقصيرية أو على أساس الخطأ.

وفي اطار الأغذية المعدلة وراثيا، يمكن اثارة مسؤولية منتجها بإثبات خطأ من جانبه، وذلك لعدم أخذه الحذر الكافي، وهو ما يصعب على المضرور، من أجل ذلك ولتسيير عبء الاثبات تم افتراض القانون الخطأ من جانب المنتج. سواء كان هذا الخطأ في مرحلة الإنتاج ويكون متعلقا بتعديل المورثات ذاتها،[38] أو بعد اكتمال الإنتاج ووقوع الضرر، اما بإخلال في الالتزام بالإعلام أو لخطأ في مرحلتي التسويق والتوزيع.[39]

ج. مخاطر انتاج الاغذية المعدلة وراثيا أساس للمسؤولية:

ان فكرة الخطأ مثلت الأساس القانوني للمسؤولية المدنية لزمن طويل سواء على المستوي الوطني أو على المستوى الدولي أو الداخلي، حيث تقوم المسؤولية علة المنتج ، لضرر تسبب فيه منتجه حيث كان من السهل اثبات الخطأ لبساطة العملية الإنتاجية.[40] الا أن هذا لم يعد مجديا في ظل التطور الذي مس بالعملية الإنتاجية للمواد، هنا أصبحت فكرة الخطأ معيبة بعجز اثباتها على المنتج بسبب صعوبة العملية الإنتاجية وكثرة المتدخلين، بالإضافة لعدم وضع المشرع توضيحا يبين معالم الخطأ الذي أصبح غامضا في العمليات الانتاجية الحديثة. وعلية فكان لزوما إيجاد بديل قانوني للخطأ كأساس للمسؤولية، والذي جسد في فكرة المخاطر.[41]

هذ الفكرة اعتمدها المشرع الجزائري كأساس لمسؤولية المنتج بشرط تحقق الضرر، فبإثبات العيب والضرر والعلاقة السببية بينهما تتقرر مسؤولية المنتج ويقوم حق المتضرر في التعويض، بحث لا يعتد بالسلوك الشخصي للمنتج. وهو أكثر منطقية في القانون بوجود كل هذه التطورات العلمية.

علاوة على ذلك فان المشرع الدولي قد اعتمد على نظرية المخاطر في المسؤولية الدولية عن الأضرار العابرة للحدود بصفة عامة، بما فيها ادخال كائنات حية خطيرة معدلة وراثيا في البيئة، وينتج عنها ضرر عابر للحدود حيث اعتبرت من صور التلوث البيولوجي.[42] وقد تقرر المسؤولية المدية للإدارة بسبب

---

[37] دربال عبد الرزاق، الوجيز في نظرية العامة للالتزام، دار العلوم للنشر والتوزيع، 2004، الجزائر، ص77.

[38] سالم محمد رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، دار الثقافة، عمان، الطبعة الأولى، الإصدار الأول، سنة 2008، ص85.

[39] عبد المالك الدح، عمير مريم، المسؤولية المدنية لمنتج المواد المعدلة وراثيا، **مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية**، المجلد 10، العدد 03، مخبر الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار ثليجي، الأغواط ، الجزائر، 2021، ص 111.

[40] قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج (دراسة مقارنة)، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه دولة في القانون الخاص، كلية الحقوق بجامعة أبوبكر بلقايد، تلمسان، 2004-2005، ص173.

[41] عبد المالك الدح، مريم عمير، المرجع نفسه، ص 111.

[42] صباح العيشاوي، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، ط1، دار الخلدونية، الجزائر، 2010، ص177.

التأخر ي اصدار القوانين والتنظيمات لحماية المواطنين من أضرار المنتجات بما فيها المواد المعدلة وراثيا. وتبين ذلك في قرار مجلس الدولة الجزائري بتاريخ 05 نوفمبر 2002، حيث اقام مسؤولية الإدارة على أساس المخاطر بسبب استعمال الأمن العمومي الأسلحة أثناء القيام بالمهم المنوطة به في الحفاظ على الأمن، ويستنتج من ذلك أن مسؤولية الإدارة العمومية تقوم بفعل خطر الاستعمال على الافراد ودون الحاجة الى اثبات الخطأ المرتكب من رف الأشخاص التابعين لها.[43]

2. شروط دعوى المسؤولية المدنية عن انتاج الأغذية المعدلة وراثيا:

لقد حدد المشرع الجزائري في قانون الإجراءات المدنية شروط قبول الدعوى سواء كانت الدعوى فردية ممثلة في شرط الاهلية والمصلحة والصفة، وهي نفس الشروط في الدعاوى الجماعية التي يمكن ان تتقدم بها كل من الجمعيات المتخصصة.

أولها شرط الأهلية المحدد في القانون المدني الجزائري،[44] والذي قدر سن التأهيل ب19 سنة كاملة بالنسبة للشخص الطبيعي، وهو شرط من النظام العام لان القاضي ملزم بإثارته في حال انعدامه من تلقاء نفسه. أما شرط المصلحة فيعني أن من ليس له فائدة يرجو تحققها من رفع الدعوى فلا يفعل بهدف عدم هدر وقته وماله والمحكمة كذلك، ولقطع الطريق أمام الدعاوى الكيدية، كما يجب أن تكون شخصية، ومادية ومشروعة وثابتة. بالإضافة الى اثبات المنفعة بدليل مادي على الأقل، كما يشترط فيها أن تكون آنية وقائمة في وقت رفع الدعوى. وأخيرا شرط الصفة الذي يتبر أيضا من النظام العام بما يوجب على القاي اثارته من تلقاء نفسه بحيث لا يمكن قبول الدعوى المدنية الا من صاحب الصفة أي المتضرر والصفة تثبت لصاحب المصلحة حسب نص المادة 13 من قانون الإجراءات المدنية والإدارية.

الا أن الأمر في دعاوى الحال يختلف عن بقية الدعاوى ذات المسؤولية المدنية، لان دعوى مسؤولية انتاج المواد المعدلة وراثيا تتضمن أضرارها في فئة الأضرار الواقعة على البيئة في جانب منها، غير تلك الأضرار المتوافقة مع هذه الشروط كأضرار التعديل الوراثي التي يصاب بها المستهلك مباشرة. ولا يعتبر هذا قصورا في التشريع الاجرائي الجزائري لأن المشرع بعد أن اشترط في المصلحة أن تكون حالة وقت رفع الدعوى للحفاظ على الحق وليس من أجل الفصل في الموضوع، فإنه لم يغفل عن قبول دعاوى التعويض التي تكون فيها المصلحة محتملة كالأضرار الايكولوجية التي لا تحل على الأشخاص وممتلكاتهم في الغالب الا بعد فترة من رفع الدعوى.

وتجدر الإشارة الى انه ونظرا لاتساع دائرة الاضرار التي تلحق بالأشخاص والأموال وحتى البيئة بسبب انتاج المواد المعدلة وراثيا فإن شرط رفع الدعوى أمام القضاء المختص قانونا أمر واجب العلم به من

---

[43] حسن بن شيخ آث ملويا، المنتقي في قضاء مجلس الدولة، الجزء الرابع، دار هومة، الجزائر، 2012، ص 202.

[44] انظر المادة 40 من القانون الدني الجزائري.

طرف رافعي دعاوى المسؤولية الجينية ان صح التعبير، كما نعلم أن الاختصاص القضائي نوعان نوعي واقليمي.[45]

ثانيا: التعويض وجبر ضرر مستهلكي الأغذية المعدلة جينيا.

أ. مدى قابلية الضرر الناتج عن استهلاك الأغذية المعدلة جينيا للتعويض:

إذا توفرت شروط مسؤولية المنتج المنصوص عليها في المادة 140 مكرر1 المذكورة سالفا من القانون المدني الجزائري، فينشأ للمضرور الحق في التعويض الذي يأخذ عدة أشكال بما يوجب على القاضي أن يعرف مدى التعويض أولا وتحديد الاضرار القابلة للتعويض لان الأضرار الناتجة عن المنتوج عامة عديدة قد تكون مادية أو معنوية، مباشرة أو غير مباشرة، متوقعة أو غير متوقعة. خاصة وأن المنتجات المعدلة وراثيا حسب تقارير الاخصائيين فهي منتجات قد تنتج عنها عيوب وأضرار على المدى البعيد وبالتالي يستحق المتضرر من استهلاكها تعويض.

فنصت المادة 182 من القانون أعلاه على أنه" :1/ اذا لم يكن التعويض مقدرا في العقد أو في القانون فالقاضي هو الذي يقدره، ويشمل التعويض ما لحق الدائن من خسارة وما فاته من كسب بشرط ن يكون هذا نتيجة لعدم الوفاء بالالتزام أو التأخر في الوفاء به، ويعتبر الضرر نتيجة طبيعية اذا لم يكن في استطاعة الدائن أن يتوخاه ببذل جهد معقول. 2/ غير أنه اذا كان الالتزام مصدره العقد فلا يلتزم المدين الذي لم يرتكب غشا أو خطأ جسيما الا بتعويض الضرر الذي كان يمكن توقعه عادة وقت التعاقد". كما أضاف في تعديله سنة2005 المادة 182 مكرر التي تنص على: "يشتمل التعويض عن الضرر المعنوي كل مساس بالحرية أو الشرف أو السمعة".

اما المادة 131 في فقرتها الأولى من القانون المدني المعدل والمتمم 05-10 عل أنه: "يقدر القاضي مدى التعويض عن الضرر الذي لحق المصاب طبقا للمادتين 182و 182مكرر مع مراعاة الظروف الملابسة فاذا لم يتيسر له وقت الحكم أن يقدر مدى التعويض بصفة نهائية فله أن يحتفظ للمضرور في الحق بأن يطالب خلال مدة معينة بالنظر من جديد في التقدير".

وعليه نستنتج من خلال النصوص القانونية السابقة أن التعويض في مسؤولية المنتج تشمل:

- تعويض الضرر المباشر الذي يعتبر نتيجة طبيعية لعدم الوفاء بالالتزام أو التأخر في الوفاء، أو لم يستطع المنتج أن يتوخاه ببذل شهد معقول.
- تعويض الضرر المباشر وغير المتوقع، (هنا نلاحظ أن المشرع الجزائري أخذ بما توصل له القضاء الفرنسي في مساءلة المنتج بافتراض علمه بالعيب والزمه بكافة التعويضات عن الضرر المباشر المتوقع وغير المتوقع الناجم عن المنتج المعيب).

[45] عبد المالك الدح، مريم عمير، المرجع السابق، ص 112-113.

- تعويض المتضرر عما لحقه من خسارة وما فاته من كسب، هنا الضرر يشمل الخسارة اللاحقة بالمستهلك المتضرر وبالتالي يستحق التعويض عليها،[46] حيث قضت المحكمة العليا في هذا الشأن بأن " التعويض كمبدأ عام يقدره القاضي حسب الخسارة لتي حلت بالمضرور وما فاته من كسب عملا بالمادة 182 من القانون المدني الجزائري الذي يستلزم منه أن يعطي تعويض لجبر الضرر الحال بكل شاحنة على حدى يكون قد خرج عن القواعد المقررة في القانون يستحق قراره النقض". [47]

ب. أحكام التعويض في القانون المدني لجزائري:

وفي هذا السياق يثور التساؤل حول من يجب عليه أن يتحمل عبئ تعويض الأضرار التي تسببها المنتجات المعدلة وراثيا، هل يتحملها المتدخل أم يجب أن يتحمل المستهلك المضرور بعض هذه الأضرار كمساهمة منه في تحمل بعض مخاطر التطور والتنمية في العصر الحديث أم يتحملها المجتمع في شكل تعويضات تدفعها الدولة أو أقساط التأمين التي يتحمل عبئها كافة المستهلكين، والجواب على هاته الأسئلة هو ما نصت عليه المادة 140 مكرر 1 من القانون المدني " اذا انعدم المسؤول عن الضرر الجسماني ولم يكن المتضرر ذا يد فيه تتكفل الدولة بالتعويض عن هذا الضرر".

وبالتالي نستخلص من هذه المادة ان المشرع الجزائري قد وضع شروط لتكفل الدولة بالتعويض منها ما هو متعلق بالضرر ومنها ما هو متعلق بالمتسبب في الضرر.[48]

أما الشروط المتعلقة بالضرر: فأن يكون الضرر جسمانيا يمس بجسد الانسان دون الحياة، والا يكون للمتضرر يد فيه، أي أن يكون عيب المنتوج من أحدث الضرر.

اما بالنسبة للشروط المتعلقة بمن سبب الضرر فتتضمن فرضيتين هما: ان يكون المتسبب في الضرر مجهول هنا لا يمكن معرفة مصدر المنتوج المعيب المسبب للضرر كحالة طرح سلعة للتداول ويكتشف أن بها عيب دون إمكانية تحديد منتجها، أو ان المتسبب في الضرر معلوم ولكنه غير مسؤول، وهي الحالة التي يتمكن فيها المتدخل أو المتسبب في الضرر من نفي المسؤولية بنفي العلاقة السببية بين الضرر وعيب المنتوج بإثبات السبب الأجنبي.[49]

الخاتمة:

من خلال هذه الورقة البحثية نخلص كون الأغذية المعدلة وراثيا، هي تقنية حديثة في المجتمع الدولي وانتقل لكل البلدان. وهو ضرورة لابدا منها خاصة في تلك الدول التي تعاني من اضطراب في أمنها الغذائي. ونتيجة لدخول هذا النوع من الأطعمة لكافة الدول كان لزاما عليا الاتفاق لوضع قواعد قانونية تحكم عملية انتاجها وتوزيعها وحماية مستهلكيها، وهو نفس الأمر الذي اتجهت له الجزائر، حيث عمدت

---

[46] الطاهر برايك، نزيهة بوجرادة، تعويض الأضرار الناتجة عن المنتجات المعدلة وراثيا بناء على قواعد المسؤولية المدنية، **مجلة المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون**، المجلد 01، العدد06، جامعة عمار ثليجي، الاغواط، 2017، ص 226-227.

[47] قرار رقم 325499 مؤرخ في23 جوان 1982 صار بنشرة القضاء 82، عدد خاص، ص165.

[48] طيب ولد أعمر، النظام القانوني لتعويض الأضرار الماسة بأمن وسلامة المستهلك، أطروحة دكتوراه في القانون لخاص، جامعة بلقايد أبي بكر، تلمسان، 2009-2010، ص210.

[49] الطاهر برايك، نزيهة بوجرادة، المرجع نفسه، ص 228.

لتبني الهندسة الوراثية للأغذية بضوابط قانونية استباقية بغية إضفاء نوع من الحماية لمستهلكيها. كما أخذت بإجراءات ردعية في حال وقوع الخطر نتيجة استهلاك هذه الاغذية اذ أنه ليس بالأمر المستبعد خاصة في ظل التطورات التكنولوجية التي من المؤكد مساسها بصحة وسلامة الانسان.

مما تقدم ذكره خلص للنتائج التالية:

1) وجود اعتراف عالمي بمخاطر الهندسة الوراثية للأغذية، لكن لضرورتها انتهج المجتمع الدولي نظاما قانونيا وسطا في هذا الصدد عن طريق الاتفاقيات كاتفاقية الأمان الحيوي الدولية والبروتوكولات على غرار بروتوكول قرطاجنة. وذلك بوضع شروط وضوابط لضمان سلامة مستهلكيها.

2) غموض موقف المشرع الجزائري حول مسألة الهندسة الوراثية للأغذية، اذ أنه قد حظر من جهة جميع أشكال تداول الأغذية المعدلة جينيا بما فيها انتاج أو استيراد أو تسويق النباتات والفصائل المعدلة، من جهة أخرى نجد الجزائر صادقت على بروتوكول قرطاجنة واتفاقية المركز الدولي للهندسة الوراثية، كما أجاز استعمال الجسيمات المحورة في الإنتاج الصيدلي. وهو الأمر الذي يولد الشك حل مدى قبول الجزائر بفكرة الهندسة الوراثية للأطعمة كآلية لتحقيق أمنها الغذائي مستقبلا.

3) أن المشرع الجزائري في إطار ضمان متطلبات الصحة والسلامة للمستهلكين، سن تدابير قبلية لتجنب كل ما من شأنه الاضرار بصحة المستهلك، من خلال قانون حماية المستهلك وقمع الغش.

4) أن الجزائر لا تزال بعيدة عن توفير الحماية الكافية من الأضرار التي تكون الأطعمة المعدلة جينيا سببا فيها، وهذا راجع الى العديد من الصعوبات التي تعوق وضع إطار تنظيمي فعال للسلامة الاحيائية، كنقص الإمكانيات العلمية المادية والبشرية اللازمة لتقييم سلامة الأغذية.

5) القصور التشريعي الواضح في مجال الحماية من أضرار الأغذية المعدلة جينيا، حيث لا وجود لنص صريح متعلق بهذا النوع من الأطعمة سواء في قانون العقوبات أو في قانون حماية المستهلك وقمع الغش، أو على الأقل التعرض لمسألة تتبع أثر المنتوج الخاضع للهندسة الوراثية في ظل التطور التكنولوجي.

6) أن الترسانة القانونية في مجال حماية المستهلك من الأغذية المعدلة جينيا في شقها الردعي قد غفلت عن تنظيم كيفيات التعويض للمتضرر، مما يجعل من القاضي في حيرة عند تقدير التعويض وحتى ان قدرة فأي صندوق قد يتكفل بالدفع.

من خلال هذه النتائج المتوصل لها لابد من وضح بعض الاقتراحات كإضافة في مجال حماية مستهلكي الأغذية الخاضعة للهندسة الوراثية:

1) العمل بوجه السرعة على وضع منظومة قانونية موحدة من أجل التحكم في تسيير وتداول الأغذية المعدلة جينيا، وضمان مراقبتها. مع توفير الدعم لجمعيات حماية المستهلكين داخليا وخارجا، نظرا لدورها المهم في تنوير وي المستهلك ومتابعة المنتجين بوسائل الاشهار المضادة والدعوى للمقاطعة ما إذا ثبت الضرر نتيجة عيب في المنتوجات.
2) أن على المشرع الجزائري إيضاح موقفه ما اذا تبنى أو لم يتبنى هذا النوع من التقنيات المطبقة على الأطعمة، من خلال تخصيص نصوص صريحة بشأنها تنظيمية وتشريعية. كما عليه مواكبة التطور التكنولوجي والانفتاح الاقتصادي في زمن العولمة كالأخذ بأحكام التوجيه الأوروبي لعام 1985.
3) أنه من الضروري الأخذ من التجارب الدولية، باستحداث جهات علمية وتقنية ذات كفاءة عالية في الميدان البيولوجي والحيوي لرصد عمليات الهندسة الوراثية للأغذية ومدي تنفيذها وفقا للمعايير القانونية اللازمة.
4) العمل على تفعيل دعاوى المسؤولية عن المخاطر التي تحملها الأغذية المعدلة جينيا على المستوى القضائي الجزائري بشكل واضح، سواء في القسم المدني أو في القسم الإداري.
5) أن على الدولة وضع نظام تأمين خاص بالمنتجات الغذائية الخاضعة للهندسة الوراثية، مع إضفاء الصبغة الاجبارية عليه بالنص عليه صراحة شأنه شأن مواضيع التأمين الأخرى السارية في الدولة.
6) استحداث أجهزة مالية تكفل للمتضررين نتيجة استهلاك الأغذية المعدلة، تلزم المنتجين بالإكتتاب للتأمين في أحد هذه الجهات، حتى يتمكن المتضرر فيما بعد من استيفاء حقوقه وجبر ضرره.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: قائمة المصادر

1- معاهدة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، ابرمت في 03-11-2001، رما، دخلت حيز النفاذ في 07-09-2003، تضمنت عضوية 31 دولة.
2- الأمر **75-58** المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق ل 2 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم.

3- القانون 09-03 القانون **03/09**، المؤرخة 25 فيفري 2009 يتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر.ج.ج، ع15 المؤرخة في 08 مارس 2009، معدل ومتمم بالقانون 09/18 المؤرخ في 10 جويلية 2018، ج.ر.ج.ج، ع15 المؤرخة في 13 جويلية 2018.

4- القانون رقم **04-02** المؤرخ في 23 يونيو 2004 يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، ج.ر.ج.ج، المؤرخة في 27 يونيو 2004، ع41، ص03.

5- تقير المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دليل التشريعات في مجال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي، متوفر على الرابط: www.yemen-nice.net/contents/agric/PDF

6- المرسم التنفيذي **93-284** المؤرخ في 23 نوفمبر 1993 لمتعلق بالتنظيم الخاص بالبذور والشتائل.

7- المرسوم التنفيذي **11-05** المؤرخ في 10 يناير 2011 يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي 06-247 المؤرخ في 9يوليو2006 الذي يحدد الخصائص التقنية للفهرس الرسمي لأنواع وأصناف البذور والشتائل وشروط مسكه ونشره وكيفيات وإجراءات تسجيلها فيه، ع2.

8- المرسوم التنفيذي **95-405** المؤرخ في 2ديسمبر 1995 يتعلق برقابة مواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الفلاحي.

9- المرسوم التنفيذي **13-378** المؤرخ في 09 نوفمبر 2013، يحدد الشروط والكيفيات المتعلقة بإعلام المستهلك، ج.ر.ج.ج، المؤرخة في 18 نوفمبر 2013، ع58.

10- المرسوم التنفيذي **17-140** المؤرخ في 11 أبريل 2017 يحدد شروط النظافة والنظافة الصحية أثناء عملية وضع المواد الغذائية للاستهلاك البشري، ج.ر.ج.ج، المؤرخة في 16 أبريل 2017، ع24.

11- قرار رقم **325499** مؤرخ في23 جوان 1982 صار بنشرة القضاء 82، عدد خاص، ص165

12- القرار المؤرخ في 24 ديسمبر 2000 المتعلق بمنع الاستيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المعدلة وراثيا، ع ج 02 كما سعت الجزائر لإبرام بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الاحيائية الذي دخل حيز التنفيذ 2003.

ثانيا: قائمة المراجع.

أ. **الكتب:**

1. اياد عبد الجبار ملوكي، المسؤولية عن الأشياء، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.

2. حسن بن شيخ آث ملويا، المنتقي في قضاء مجلس الدولة، الجزء الرابع، دار هومة، الجزائر، 2012.
3. صباح العيشاوي، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، ط1، دار الخلدونية، الجزائر، 2010.
4. سالم محمد رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، دار الثقافة، عمان، الطبعة الأولى، الإصدار الأول، سنة 2008.
5. عبد الرزاق دربال، الوجيز في نظرية العامة للالتزام، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2004.
6. محمود السيد عبد المعطي الخيال، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ومخاطر التقدم، مكتبة دار النهضة العربية، 1998.

ب. الرسائل الجامعية:

1. طيب ولد أعمر، النظام القانوني لتعويض الأضرار الماسة بأمن وسلامة المستهلك، أطروحة دكتوراه في القانون لخاص، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2009-2010.
2. قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج (دراسة مقارنة)، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه دولة في القانون الخاص، كلية الحقوق بجامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2004-2005 .
3. أمال أوشن، ضمان السلامة والأمن في المواد الغذائية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص، فرع قانون العقود، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2016
4. رانيا بن جدة، حماية المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص قانون الأعمال، جامعة محمد البشير الابراهيمي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، برج بوعريريج، الجزائر، 2019-2020.

ج. المقالات:

1. أحمد بوخني ومحمد بومدين، الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في اطار حماية المستهلك، **مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية**، العدد 06، دامعة أحمد دراية، أدرار، جوان 2017.
2. الطاهر برايك ، نزيهة بوجرادة، تعويض الأضرار الناتجة عن المنتجات المعدلة وراثيا بناء على قواعد المسؤولية المدنية، **مجلة المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون**، المجلد 01، العدد06، جامعة عمار ثليجي، الاغواط، 2017.

3. جمال رواب، "التدابير التحفظية المتخذة ضد المتدخل لتأطير حماية المستهلك"، **مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية**، جامعة سعد دحلب، العدد 02، البليدة، جانفي 2012.
4. حسيبة زغلامي وعبد الحق لخذاري، حماية المستهلك من خلال الالتزام بضمان السلامة الغذائية، **مجلة الحقوق والحريات**، العدد04، أفريل 2017.
5. خديجة عبد اللاوي، "مدى فعالية حماية المستهلك من العلامات التجارية المقلدة في ظل القانون الجزائري"، **مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، المركز الجامعي أفلو، المجلد 01، العدد 03، ديسمبر 2018.
6. عبد المالك الدح، عمير مريم، المسؤولية المدنية لمنتج المواد المعدلة وراثيا، **مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية**، المجلد 10، العدد 03، مخبر الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 2021.
7. نبهات بن حميدة، ضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا، **مجلة الدراسات القانونية والسياسية**، العدد04، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار الثليجي بالأغواط، جوان 2016.
8. يمينة بليمان، "الاشهار الكاذب أو المضلل"، **مجلة العلوم الإنسانية**، جامعة منتوري قسنطينة، العدد32، ديسمبر 2009.

د. المواقع الالكترونية:

1. www.undp.org.ib/programme/environement/newsletters/biosafety
2. www.biochnology-gno.gov.si
3. www.biotechnology-gno.gov.si/eng

إشكالية نظام حماية الاختراعات الحيوية – قراءة في الاتفاقيات الدولية والتشريع الوطني–

بوزيدي إلياس

أستاذ محاضر أ، المركز الجامعي مغنية (الجزائر)

مقدمة

تُعد الهندسة الوراثية التقنية الحيوية الحديثة غير التقليدية المستعملة لتعديل المادة الوراثية. وعلى إثر تطور تطبيقات التكنولوجيا الحيوية بهدف استعمال المنظومات الحية أو مكوناتها في الأغراض الصناعية ناهيك في المجال الزراعي، ظهرت الأصناف النباتية المحورة بغية تحقيق الأمن الغذائي وتنويع السلالات وتكثيف الإنتاج.

من المتفق عليه في جميع التشريعات سواء الاتفاقية أو الوطنية هو وجوب حماية المنتجات الناتجة عن التكنلوجيا الحيوية غير أنهم اختلفوا في أساليب الحماية فمنهم من يحميها عن طريق براءة الاختراع ومنهم من يحميها عن طريق نظام خاص أو فريد ومنهم من يحميها بنظام يمزج بين النظامين السابقين.

ولا يمكن الحصول في التشريع الجزائري طبقا للمادة 8 من الامر 03–07 والتشريع الفرنسي طبقا للمادة 611–17 من قانون الملكية الفكرية على براءات الاختراع بخصوص الأجناس الحيوانية، فهي مستبعدة بصورة قطعية من مجال البراءة. ويرى بعض الفقه على أن الانسان ما هو إلا بشر، ولهذا لا يملك [1] منطقيا القدرة اللازمة لخلق أجناس حيوانية جديدة.

إن عدم تنظيم الاتفاقيات للسلالات الحيوانية الجديدة واقتصارها على الكائنات الدقيقة والأصناف النباتية الجديدة، ولهذا ستقتصر دراستنا على أساليب الحماية للنوع الثاني من خلال تعريجنا على اتفاقية التربس التي حمتها عن طريق نظام البراءة، وكذلك اتفاقية اليوبوف وكذا نظرة التشريع الوطني القانون 05–03 المتعلق بالبذور والشتائل والحيازة النباتية.

المبحث الأول: تطبيقات الهندسة الوراثية على الاختراعات الحيوية

تعد الهندسة الوراثية على انها تقنية جمع أكثر من صفة واحدة من صفات الكائن الحي ثم نقلها من خلية إلى خلية أخرى أو إلى كائن حي اخر.

المطلب الأول: المنتجات المعدلة وراثيا

الفرع الأول: الكائنات الدقيقة

و عليه يمكن تعريف الكائنات الدقيقة بأنها كائنات بالغة الصغر، حيث تقاس بالميكرومتر،لا ترى بالعين المجردة، وتضم البكتيريا والفطريات والطحالب والفيروسات والبروتوزا (بقايا الحيوانات) أو أوليات الحيوانات، و تختلف الكائنات الدقيقة عن الكائنات الحية الأخرى الراقية كالإنسان، في الحجم، و درجة التعقيد، الوظيفي، والتركيب الخلوي[2].

والإحاطة بهذه المسألة تعتمد بشكل أساسي على التصنيف البيولوجي المعتمد للكائنات الحية وكذا الشروط التي يتطلبها التشريع في كل قانون.

ففي فرنسا مثلا يجري اعتبار الفطريات والطحالب كائنات نباتية ويمكن بالتالي إضفاء الحماية القانونية للأصناف الجديدة بموجب شهادة الحاصل النباتي. وهو الامر الذي لا يقر به التشريع الأمريكي الذي يخرج الفطريات اطلاقا من نطاق تطبيق قانون حماية الأصناف النباتية الجديدة وذلك بموجب المادة 42 الفقرة 09.

أما بالنسبة للكائنات الدقيقة مثل البكتيريا فإن اغلب القوانين تذهب إلى عدم اعتبارها أصنافا نباتية ومنها القانون الفرنسي والأمريكي، حيث ترفض اللجنة الوطنية لحماية الاصناف النباتية في فرنسا تسليم شهادة الحاصل النباتي للكائنات الدقيقة وذلك راجع إلى استحالة اجراء بعض الاختبارات من اجل التأكد من توفر شروط الحماية التي يقتضيها القانون بالنسبة للأصناف النباتية لاسيما شرطي التميز والاستقرار وذلك باعتبار أن معدل الطفرة لهذه الكائنات أحادية الخلية لا يسمح باعتبارها كائنات مستقرة، ولهذا يمكن اعتبارها اختراعات تحمى ببراءة الاختراع[3].

أما بالنسبة للمشرع الأمريكي فقد كان موقفه أكثر وضوحا، إذ لا يعتبر الفطريات والبكتيريا أصنافا نباتية ولذلك فقد أخرجها من نطاق تطبيق قانون حماية الأصناف النباتية بصريح العبارة بموجب المادة 42 الفقرة 01 يعتبرها من قبيل الاختراعات التي يطبق بشأنها قانون براءات الاختراع.

الفرع الثاني: الصنف النباتي الجديد

عرفت الاتفاقية الدولية لحماية الاصناف النباتية الجديدة[4] بموجب المادة الأولى الفقرة السادسة "الصنف بأنه مجموعة نباتية تندرج في تاكسون نباتي واحد من أدنى المرتبات المعروفة وتستوفي أو لا تستوفي تماما منح حق حاصل النبات ويمكن تعريفها بالخصائص الناجمة عن تركيب وراثي معين أو مجموعة

معينة من التراكيب الوراثية وتمييزها عن أية مجموعة نباتية بإحدى الخصائص المذكورة على الأقل واعتبارها وحدة نظرا إلى قدرتها على التكاثر دون تغيير."

ولهذا وجب التمييز بين الصنف وما قد يختلط به من مصطلحات فالصنف هو أدنى مرتبة لأي نبتة والتي تأتي بعد العائلة النباتية ثم جنس النبات ثم نوعه ثم يأتي الصنف بعد ذلك أخيرا. وبالتالي فان الحماية لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تمتد لتشمل عائلة كاملة ولا يمكن إن تمتد الحماية لتشمل الجنس بالكامل كما لا تمتد الحماية لتشمل نوع من الأنواع وإنما تقتصر الحماية على الصنف النباتي الجديد[5].

بالرجوع إلى التشريع الجزائري، نجد إن المشرع الجزائري في القانون 05-03 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية قد استعمل مصطلح " الصنف " في موضعين، الأول كان في المادة 3 فقرة 3 والثاني بالمادة 24 منه.

وبالرجوع للمادة المادة 3 فقرة 3 نجدها تعرف الصنف عموما بأنه: كل زرع أو مستنسخ أو سلالة صافية أو أصل هجين وفي بعض الأحيان أصل ذو طبيعة أصيلة أو مختارة مزروعة أو قابلة لذلك وأن يكون ذا منفعة ومتميز ومتناسق ومستقر" أما المادة 24 فتنص على أنه " 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."

ورغم التقارب الظاهري بين المصطلحين إلى انه يوجد اختلاف في مضمون كل منهما فمصطلح الصنف الوارد بالمادة 3 فقرة 3 يقصد به الصنف عموما بوصفه مفهوما نباتيا وسواء كانت الأصناف المعروفة والمألوفة أي الأصناف المسجلة في الفهرس الرسمي والمصادق عليها أو الأصناف الجديدة أي الأصناف غير المعروفة. في حين أن مصطلح الحيازة النباتية الوارد في المادة 24 فهو المصطلح الذي استعمله المشرع الجزائري للدلالة على الأصناف النباتية الجديدة دون غيرها، إلا أن يلاحظ على هذين التعريفين أن كلاهما لم يحدد في أي مستوى تقع رتبة الصنف، على خلاف اتفاقية اليوبوف التي نصت على وقوع الصنف ضمن أدنى المراتب المعروفة ضمن التصنيف النباتي على الرغم من استعماله مصطلح كيانا مستقلا[6].

كانت اتفاقية اليوبوف تقر بالحماية القانونية للأصناف النباتية المكتشفة قبل تعديلها الاخير سنة 1991 وتعتبرها أصنافا جديدة، غير ان هذا التعديل اشترط ادخال تحسينات عليها حتى تتمتع بالحماية القانونية،

غير ان الاصناف النباتية المكتشفة لا زالت تتمتع بالحماية القانونية بالنسبة للدول الاعضاء في اتفاقية اليوبوف لسنة 1978 اي التي لم توقع او تصادق على تعديل سنة 1991.

ولا تقر اغلب تشريعات العالم الحماية القانونية للأصناف النباتية الجديدة المكتشفة، غير ان التشريع الجزائري يقر بحماية هذه الاصناف الذي نص في المادة 41 من القانون 05-03 التي وصفت حيازة النبات على انها 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 الى قدرتها على التكاثر.

إن ابتكار أصناف نباتية جديدة عن طريق تقنيات التهجين والاصطفاء أو الانتقاء وكذا تطور الهندسة الوراثية قد مهدا الطريق نحو ابتكار أصناف جديدة من خلال تعديل بنيتها الوراثية وهو ما فتح المجال لظهور أصناف أخرى تدعى الأصناف النباتية المعدلة وراثيا.

تفرض اللجوء إلى الهندسة الو ا رثية للأصناف النباتية لعل أهمها أن سكان العالم سيبلغ 10 مليار نسمة في حدود سنة 2050، وهو الأمر الذي يقابله تراجع كبير ومستمر في مساحة الأراضي القابلة للزراعة في الوقت الحالي، وتستهدف الهندسة الوراثية تغيير خصائص النبات وسلوكه في النمو عبر حقنه بجينات معينة أو حذف جينات معينة بغرض الحصول على خصائص جديدة لم يكن يعرف بها[7].

والحقيقة أن معظم محاصيل الذرة والقطن وحبوب الصويا حاليا تتميز بمقاومتها الذاتية للأعشاب والحشرات الضارة نظرا للتعديلات التي تم إدخالها على بنيتها الوراثية، كما انه ورغم اختلاف الآراء حول المسائل الاخلاقية وكذا مدى سلامة الزراعات المعدلة وراثيا الا ان الأسواق التجارية للأصناف والبذور المعدلة جينيا نمت بشكل كبير كما توسع النطاق الجغرافي لهذه الزراعات توسعا هائلا خلال السنوات الأخيرة[8].

الفرع الثالث: الحيوان المعدل وراثيا

الهندسة الوراثية علم تعديل المادة الوراثية للخلية او كائن حي لإنتاج سمة جديدة في هذا الكائن الحي أو لتعديل المادة البيولوجية مثل: البروتين أو الهرمون. وقد طور الباحثون العشرات من الحيوانات المعدلة وراثيا على مر السنين، فصممت الأسماك المعدلة وراثيا لتنمو بمعدلات أسرع، والدجاج المقاوم لمرض انفلونزا الطيور والماعز المعدلة وراثيا التي تنتج الحليب التي تحتوي على بروتينات مضادة للجراثيم التي يمكن ان تمنع الاسهال، كما تم حقن الابقار بالمنتجات المهندسة وراثيا لزيادة انتاجيتهم وذلك بهدف توفير الأغذية للعالم[9].

وهناك اختلاف بين الهندسة الوراثية والاستنساخ، فاستنساخ حيوان هو إزالة نواة من بيضة غير مخصبة واستبدالها بنواة خلية بالغة من الحيوان المانحة المراد استنساخه الذي يحتوي على المادة الوراثية. هذا النسل الناتج هو الحيوان الذي هو نسخة وراثية دقيقة تقريبا من الجهات المانحة، على الرغم من بعض الخلافات التي لا تزال قائمة[10].

وفي عام 1996 وبالتحديد في 5 يوليو، شهد العالم أول استنساخ ناجح لحيوان ثدي من خلايا بالغة جسمية، تم استنساخها في معهد روزلين في جامعة ادنبرة في اسكتلندا بالمملكة المتحدة وهي ولادة النعجة دوللي، ولكن تعد غير كفاءة من خلال محاولات الاستنساخ ل 277 محاولة لاستنساخ شاة واحدة ظلت على قيد الحياة لمدة 6 سنوات من العمر فقط.

وهكذا فمعظم أبحاث نقل الجينات في الحيوانات تركزت حول زيادة سرعة نمو المواليد وزيادة في نسبة اللحم/ الدهن، وزيادة في كفاءة تحويل الغذاء، وصولها بالتالي إلى الوزن المناسب للذبح أو التسويق في عمر مبكر نسبيا. حيث في عام 1997 تم اكتشاف الجين المسؤول عن تنظيم كتلة العضلات في الجسم أو مضاعفة العضلات. ومن الأمثلة كذلك زيادة سرعة النمو لدى الأسماك وبالخصوص سمك السالمون، وكذلك انتاج الصوف في الأغنام بوفرة[11].

المطلب الثاني: الطرق البيولوجية لإنتاج الأصناف النباتية والحيوانية الجديدة

تعتبر قابلة للبراءة طريقة معالجة النباتات أو الحيوانات من أجل تحسين ميزاتها الجوهرية أو مردوديتها أو تنشيط نموها باستعمال طرق ميكانيكية أو فيزيائية أو كيميائية. ولا ريب أن التمييز بين الطرق البيولوجية – المستبعدة من مجال البراءة – والطرق الغير البيولوجية – التي يجوز حمايتها– يبقى من الصعب التطبيق وتزداد الصعوبة مع تطور عبقرية الانسان في المجال العلمي[12].

وهذا يقود الى ذكر مسألة الاختراعات البيوتكنولوجية، إذ أن البحوث التي تنجز في هذا الميدان تسمح بإنشاء أجناس حيوانية أو أنواع نباتية جديدة بتغيير الوضعية الوراثية للحيوان أو النبات، ومن ثم تكاد تلعب دورا معتبرا في الميدان الزراعي وفي الصناعة الصيدلانية. إلا أن موقف المشرع الفرنسي في المادة L611-19 من قانون الملكية الفرنسي إذ استبعد بصريح النص من مجال البراءة هذا النوع من الحيوانات أو النباتات. كما لا يجب نسيان أن اعتبارات ذات طابع أخلاقي تفرض معالجة هذه الإشكالية بحذر، وبطبيعة الحال تتعقد الأمور إذا كانت هذه الاختراعات البيوتكنلوجية تخص الانسان[13].

بالرجوع إلى نص المادة 8 من الأمر 07/03 المتعلق ببراءة الاختراع وبمفهوم المخالفة نستنتج أن المشرع الجزائري قد منح أو اقر الحماية للطرق البيولوجية الدقيقة حيث جاء فيها : " لا يمكن الحصول

على براءات اختراع بموجب هذا الأمر بالنسبة لما يلي: –الأنواع النباتية أو الأجناس الحيوانية، و كذلك الطرق البيولوجية المحضة للحصول على نباتات و حيوانات...".

غير أن الملاحظ أن المشرع حتى وأن اقر كمبدأ عام حماية الاختراعات الحيوية ولو بصفة ضمنية غير انه لم يعط تعريفا للمقصود بالطرق البيولوجية الدقيقة أو غير المحضة كما سماها المشرع " الطرق المحضة لإنتاج نباتات وحيوانات" وهذا يرجع ربما إلى ما تواجه الدول النامية من صعوبة في مجال التكنولوجية الحيوية بالنظر إلى حداثة عصرها عندها[14].

تبدوا الأهمية القصوى للتفرقة بين الطرق البيولوجية الدقيقة والطرق البيولوجية في جوهرها – كما وردت في نص المادة 3/27 من اتفاقية تريبس – لاسيما أن هذه التفرقة قد تقود إلى بعض الاضطرابات لكونها تستند إلى معايير غامضة نسبيا، وتجدر الإشارة أن هذه الأخيرة أي الطرق البيولوجية في جوهرها تخرج عن نطاق الحماية، أي مستبعدة من الحماية عن طريق البراءة.

وعلى هذا تعتبر طرقا بيولوجية في جوهرها طرق التربية التقليدية للنباتات، والطرق التقليدية للتربية بالانتخاب، بينما لا تعتبر كذلك طرق معالجة النباتات والحيوانات بغرض تحسين أو زيادة الإنتاجية أو بغرض تنشيط أو تثبيط النمو بواسطة الوسائل الآلية، أو الفيزيائية أو الكيميائية، كذلك لا تعد طرقا بيولوجية في جوهرها طرق معالجة النباتات باستخدام مادة ما، أو بواسطة إشعاع لتثبيط النمو، وطرق معالجة البذور بواسطة النظائر المشعة، وطرق معالجة التربة، والطرق القائمة على التكنولوجيا الحيوية الحديثة، كزراعة الأنسجة وإدخال الجينات في النباتات، حيث يتمتع التدخل التقني بقسط كبير في هذه الطرق، ومع أن مصطلح البيولوجية في جوهرها يتفق ومعنى الطرق التي تحدث في الطبيعة دونما تدخل إنساني، إلا أن المعيار الحسم يبقى دوما يكمن في التدخل الإنساني، حيث أن تحديد السمة البيولوجية في جوهرها يعتمد على الدور المنوط بهذا التدخل و أثره في تحقيق النتيجة المنشودة[15].

المبحث الثاني: شروط حماية الأصناف النباتية الجديدة

المطلب الأول: الشروط الموضوعية لمنح البراءة

الفرع الأول: الجدة

لكي يتمتع الصنف النباتي الجديد بالحماية يجب أن يتسم بخاصية الجدة؛ وتتعلق بخصائص مورفولوجية أو فيزيولوجية جديدة أو تركيب جديد لخصائص معروفة. وهو ما نصت عليه أساسا المادة 28 من القانون رقم 03/05 المتعلق بالبذور والشتائل والحيازة النباتية، والتي اعتبرت أنه لا يمكن وصف صنف

ما بأنه جديد عند تاريخ إيداع الطلب إلا إذا لم يبعه الحائز أو يسلمه للغير برضاه لأغراض تجارية أو لاستغلال خاصة:

- على التراب الوطني منذ أكثر من سنة واحدة.

-على التراب غير الوطني منذ أكثر من أربع سنوات أو في حالة الأشجار والكروم منذ أكثر من ست سنوات.

ويجب التنويه أن شرط الجدة المنصوص عليه في المادة 28 من القانون 05-03 والذي هو مطابق لما جاء في المادة 6 من اتفاقية اليوبوف ليس متعلقا بالجدة المطلقة على نحو ما هو عليه الأمر في براءة الاختراع كون أن النبات محل الصنف موجود أساسا في الطبيعة[16].

الفرع الثاني: التميز

وبهذا الصدد نصت المادة 20 من القانون رقم 03/05 السالف الذكر، "يجب أن يتميز الصنف عن باقي الأصناف المسجلة في الفهرس الرسمي بصفات مختلفة يمكن أن تكون ذات طبيعة مورفولوجية أو فيزيولوجية".

واستنادا إلى المادة المذكورة أعلاه يستوي أن يكون التمايز مورفولوجيا؛ يظهر في الشكل الخارجي للصنف كأن يتم زيادة عدد الصبغيات في الخلية النباتية، ويظهر تأثيرها في الشكل الخارجي للنبتة من حيث الطول أو الوزن أو الشكل. كما يستوي أن يكون التمايز في الصفات الفيزيولوجية وذلك عن طريق الهندسة الوراثية وما ينتج عنها من تغيرات جينية على النبات[17].

وهكذا يكون الصنف متميزا إذا أمكن تمييزه بوضوح عن أي صنف آخر يكون وجوده متحققا وفقا للمعرفة الشائعة في تاريخ إيداع الطلب، ويعد إيداع الطلب لقيد صنف نباتي في أي بلد دليل على تحقق الشائعة في شأنه[18].

الفرع الثالث: التناسق

يراد بالتناسق التجانس أي اتحاد صفات الصنف النباتي وخصائصه وعدم حدوث تباين أو اختلاف فيها. مع مراعاة الاختلافات المتوقعة في عملية تكاثره.

إذ نص عليه المشرع الجزائري في المادة 20 من القانون رقم 03/05 حيث يجب أن يتوفر شرط التناسق والتجانس في جميع أفراد الصنف النباتي، وليس في الصفة أو الصفات الجديدة التي تعد أساسا لتحقق شرط الجدة.

ويجب التنويه أن المشرع الجزائري لم يحدد معيار التناسق الواجب توافره لكي يحظى الصنف النباتي الجديد بالحماية، وذلك على عكس ما نصت عليه اتفاقية اليوبوف المعدلة سنة 1991 في مادتها الثامنة، ومفاد ذلك اعتبار الصنف النباتي متجانسا إذا كانت خصائصه الأساسية متوافقة بدرجة كافية وغير متباينة مع مراعاة الاختلافات المتوقعة في الخصائص الأساسية للصنف جراء عملية تكاثره[19].

الفرع الرابع: الاستقرار

ويُراد به بقاء الصنف النباتي الجديد المبتكر دون تغيير في خصائصها الأساسية إثر تكاثرها المتتابع، أو عند نهاية كل دورة خاصة بالتكاثر[20]. نصت عليه المادة الثالثة من قانون البذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية سابق الذكر.

وهكذا لا يؤدي الصنف النباتي المرجو منه كصنف جديد إذا فقد الخصائص الأساسية عند تعدد زراعته أو تكاثره[21]. وهو دليل اكتمال فكرة صاحب الصنف النباتي وبالتالي وضوح معالم الصنف وأهليته للحصول على شهادة الحيازة النباتية[22]. وبعبارة أخرى يعني قدرة الصنف النباتي الجديد على الاحتفاظ بخصائصه المميزة فلا يتغير بكثرة الزراعة ولا بتعاقب الأجيال، بمعنى احتفاظ الصنف النباتي عند تعدد تناسله او زراعته أو تكاثره بخصائصه الأساسية التي تميزه[23].

المطلب الثاني: الشروط الشكلية لمنح شهادة الحاصل النباتي

حتى يستفيد من الحماية القانونية يتوجب على المعني بالأمر الحصول على شهادة الحاصل النباتي، التي تمنح لصاحبها حقا حصريا على الاستغلال التجاري للصنف المعني والتي تسمح بحماية الصنف النباتي الجديد مدة عشرين سنة بالنسبة للأنواع السنوية وبخمس وعشرين سنة بالنسبة لأنواع الأشجار والكروم، ويبدأ سريان هذه الأجال اعتبارا من تاريخ منح الشهادة. (المادة 4 و29 من القانون 05-03)، لكن لا تسلم هذه الوثيقة الا بعد فحص اداري مسبق تتكلف به سلطة وطنية تقنية نباتية أنشأت لدى الوزير المكلف بالفلاحة.

ويتوجب على المودع تقديم ملف يتضمن وصفا دقيقا للحاصل النباتي المطلوب حمايته، كما يفرض عليه تقديم مجموعة من الحاصلات للهيئة المختصة حتى تتمكن من مراقبة الشروط الجوهرية الواجب توافرها في الحاصلات طبقا للمادة 29 من القانون 05-03.

وأن الأولوية في طلب حماية الصنف النباتي تمنح لأول مودع، ويعتبر مالك الشهادة صاحب الحق في الحماية حتى يثبت العكس، أما فيما يخص الحاصل النباتي الذي أنشئ من قبل عون عمومي باحث

داخل مؤسسة عمومية أثناء القيام بمهامه، فترجع ملكيته إلى المؤسسة، لكنه يجب أن تتضمن الشهادة ذكر اسم العون طبقا للمادة 44 من نفس القانون.

ومن أجل تمييز النوع النباتي الجديد عن غيره من النباتات المشابهة والمعروضة في الأسواق يجب على خلاف البراءة طبقا للمادة 27 من القانون 05-03 إعطاء تعيين جنيس للحاصل النباتي. والعبرة في ذلك حماية المشتري ضد عملية الغش[24].

كما يجب أن يكون لكل صنف نباتي جديد محل طلب الحماية اسم يختص به ويميزه عن باقي الأصناف يعرف ويطرح به في التداول، فالاسم هو العنصر المميز لكل صنف حتى لا يختلط الصنف بغيره من الأصناف النباتية من النوع ذاته أو القريب منه.

ولقد ألزمت المادة عشرون من اتفاقية اليوبوف صيغة 1991 المربي بوضع اسم للصنف النباتي محل طلب الحماية حيث جاء فيها " يعين الصنف بتسمية تعتبر تعريفا لجنس الصنف... "، وفي نفس السياق نص المشرع الجزائري بموجب المادة 27 من القانون المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية على وجوب أن يحمل الصنف النباتي تعيينا جنسيا يسمح بتعريفه.

وبناء عليه فان تسمية الصنف النباتي أمر ضروري لمنح الحماية القانونية لهذه الأصناف، ولقد فصلت النصوص القانونية الداخلية والدولية في تنظيم هذه المسألة حيث حددت شكل التسمية والشروط الواجب توافرها فيها والغرض منها.

فبالنسبة لشكل التسمية ألزمت المادة العشرون من اتفاقية اليوبوف أن يكون الاسم المختار مختلفا عن أي اسم آخر وضع لتعيين الصنف النباتي موجود بالفعل سواء كان من ذات النوع النباتي أو من نوع قريب منه في إقليم أي دولة متعاقدة، بمعنى أن تكون التسمية من شأنها أن تسمح بتعريف الصنف، بما لها من مدلول متعلق بنوع الصنف حيث لا يجوز أن تكون التسمية مجرد أرقام ما لم تكن عرفا مستقرا للتعريف بالصنف وأن لا يكون من شأن هذه التسمية إحداث التباس أو تؤدي إلى التضليل بشأن خصائص الصنف النباتي أو قيمته أو ماهيته أو بشأن هوية مستنبطه[25].

المبحث الثالث: حماية الأصناف النباتية الجديدة في الاتفاقيات الدولية

المطلب الأول: الحماية في ضوء اتفاق تربس

لم توفر الدول النامية على خلاف الدول المتقدمة أي حماية للفصائل النباتية قبل تطبيق أحكام اتفاقية تريبس، والتي جاءت حاسمة بهذا الخصوص ونصت في الفقرة 3ب من المادة 27 منها على منح

الحماية لأنواع النباتات إما عن طريق براءات الاختراع أو نظام فريد خاص بهذه الأنواع أو بأي مزيج منهما.

ونصت ذات المادة على إمكانية الدول استثناء النباتات من الحماية التي تنتج بالطرق البيولوجية. وعليه فالمبدأ العام هو إمكانية الحصول على براءات الاختراع في كافة الاختراعات، والاستثناء هو إمكانية الدول الأعضاء من أن تستثني بعض الاختراعات من نطاق الحصول على البراءة.

إلا أنه ما يُؤخذ على اتفاقية تريبس عدم تحديدها للمراد بالفصائل الجديدة من النباتات، كما أنها لم تُحدد المراد بالنظام الخاص وهل يراد بذلك نظام الحماية وفقاً لاتفاقية اليوبوف؟

ولا شك أن إمكانية حماية الفصائل النباتية الجديدة ببراءة الاختراع وفق ما نصت عليه اتفاقية تريبس سوف يؤدي إلى احتكار الغذاء والأنظمة الزراعية، كما يؤدي إلى استبعاد حقوق المزارعين على الثروات النباتية التي تمتلك الجينات أو الخصائص المتعلقة بالنوع الذي تمت حمايته[26].

يضفي اتفاق تريبس حماية واسعة النطاق على حقوق الملكية الفكرية في نص المادة 27 و ذلك بواسطة براءات الاختراع، إذ تغطي هذه الحماية كل الاختراعات سوآءا أكانت منتجات أو طرق إنتاج و في كل مجالات التكنولوجيا، و يتم منح هذه الحماية دون تمييز يتعلق بمكان الاختراع أو المجال التكنلوجي ويستوي في ذلك أن يتم إنتاج السلعة المحمية محليا أو يتم استيرادها من الخارج / هذا طالما توافرت في الاختراع بعض الشروط مثل أن يكون الاختراع جديدا و يتضمن خطوة إبداعية و أن يكون قابلا للتطبيق الصناعي.

وهذه القاعدة تسري على قطاع الزراعة حيث يتم حماية – حسب المادة 27 – الأحياء الدقيقة والطرق غير البيولوجية والطرق البيولوجية الدقيقة وكذلك يجب توفير الحماية للأصناف النباتية الجديدة وأشارت ذات المادة إلى أن هذه الحماية تكون بإحدى الطريقتين أو الجمع بينهما.

أ– طريقة براءة الاختراع.

ب – أو بابتكار نظام خاص متميز خاص بهذه الأصناف.

ت – أو بالجمع بين هذين الأسلوبين.

إلا أن هذه القاعدة ترد عليها بعض الاستثناءات، ولقد وردت بعض هذه الاستثناءات في ذات المادة والبعض الاخر في مواد أخرى، فبالنسبة للاستثناءات التي وردت في المادة 27 فإنه يستثنى من الحماية أو قابلية الحصول على البراءة الاختراعات التي يكون منع استغلالها تجاريا أو في أراضي دولة ما ضروريا ل:

أ – لحفظ النظام العام.

ب – لحفظ الأخلاق الحميدة.

ج – أو لحماية الحياة أو الصحة البشرية أو الحيوانية أو النباتية.

د – لتجنب الإضرار الشديد بالبيئة.

هـ – طرق التشخيص والعلاج والجراحة اللازمة لمعالجة البشر والحيوانات والنباتات.

ز – الطرق البيولوجية في جوهرها لإنتاج النباتات والحيوانات.

أما بالنسبة للأنواع الأخرى من الاستثناءات فهي تتعلق ببعض الأهداف والمبادئ العامة التي وردت في المادتين 7 و8 من اتفاق تريبس والمتعلقتين بمراعاة:

أ– حماية الصحة العامة والتغذية.

ب – تحقيق المصلحة العامة في القطاعات ذات الأهمية الحيوية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية و التكنولوجية.

ت – ألا تؤدي الحماية إلى تقييد التجارة أو نقل التكنولوجيا على نحو غير مقبول

كما يمكن من ناحية أخرى أن تتضمن قائمة الاستثناءات ما ورد النص عليه في المادة 39 من الاتفاق التي تقرر مبدأ عام في هذا الصدد شريطة عدم التعارض مع الاستخدام العادي للبراءة وعدم الإخلال بالحقوق المشروعة لصاحب البراءة ومراعاة مصالح الغير وكذلك ما يتعلق بالتراخيص الإجبارية التي ورد النص عليها في المادة 31 من ذات الاتفاق مع مراعاة الشروط والضوابط المتعلقة بمنحها وانهائها[27].

المطلب الثاني: الحماية في ضوء اتفاقية الأصناف النباتية الجديدة اليوبوف upov

لقد أجازت اتفاقية التريبس منح الحماية للأنواع الجديدة من النباتات عن طريق نظام خاص فعال، أو عن طريق نظام يُمع بين براءة الاختراع والنظام الخاص.

ولقد ثارت العديد من التساؤلات حول ما إذا كان المقصود بالنظام الخاص هو الاتفاقية الدولية لحماية الفصائل النباتية الجديدة والمعروفة اختصارا باتفاقية اليوبوف، ولعل اتفاقية تريبس قصدتها بشكل ضمني.

والغرض من اتفاقية اليوبوف هو ضمان اعتراف الدول الأعضاء بانجازات منتجي الفصائل النباتية الجديدة عن طريق منحهم حقوق ملكية حصرية استنادا إلى مبادئ موحدة وقواعد محددة. والجدير بالذكر أن التعديل الوارد على اتفاقية اليوبوف سنة 1991 تضمن تعريفا للأصناف النباتية وفق ما سبق تفصيله، دون تحديد الوسيلة التي ينتج بها الفصيلة.

وتضمنت الاتفاقية الشروط الواجب توافرها في الفصيلة النباتية الجديدة حتى تكون محل حماية وهي الجدة والتميز والتجانس والثبات. وهو نفس ما نص عليه المشرع الجزائري في القانون رقم 05-03 سابق الذكر[28].

يلاحظ أن الأغلبية الساحقة من أعضاء هذه الاتفاقية 80 % هم من الدول المتقدمة، وبعد هذا التعريف لعله يدور في أذهننا التساؤل لما لم ندرسه قبل اتفاقية تريبس باعتباره يأتي قبله من الناحية التاريخية؟

في الواقع هذا يعود حسب رأي الفقه إلى أن اتفاق تريبس وهو الاشمل والأكثر نطاقا وقوة يلزم الدول بأن تقرر حماية الأصناف النباتية الجديدة أما من خلال البراءة أو نظام خاص ومتميز، وكل الفقه متفق على أن هو المقصود وانه هو النظام الذي بدأت الدول بالانضمام إليه وأصبح الاتحاد يسوق (UPOV.) نظام نفسه على انه هو الأداة الحمائية الأكثر اتفاقا مع تريبس ، حيث يوفر حماية تشبه تلك التي يوفرها اتفاق تريبس من خلال براءة الاختراع.

وترى الكثير من الشركات العاملة في مجال التقاوي والبذور ومن ورائها حكوماتها خاصة الأمريكية أن هذا هو النظام المفضل لديها والذي يحقق لها الأغراض المطلوبة بل تمارس ضغوطا في هذا الاتجاه من خلال الاتفاقيات الثنائية والاستثمار الثنائي ومتعدد الأطراف وليس فقط من خلال اليوبوف ومن ثم فهي تسعى لتفرضه[29].

الخاتمة

إذا كان الأصل انه لا يمكن الحصول قانونا على براءات الاختراع بخصوص الأصناف النباتية أو الأنواع النباتية طبقا للمادة 8 من الامر رقم 03-07، ولكي تكون كذلك لابد من تدخل الانسان وان تكون قابلة للتناسل، وتطبق على الأنواع النباتية التي حصل عليها الباحث عن طريق التهجين أو الانتقاء.

وفي سبيل ذلك ابرمت في 2 ديسمبر 1961 في مدينة باريس اتفاقية دولية لحماية الأنواع النباتية الجديدة تطلبت الجدة وتجانس النبات والاستقرار. ان تبن الجزائر اقتصاد السوق جعل من الضروري اخذ تدابير قانونية ملائمة، ومن بين التوصيات في هذا الصدد:

- لابد أن تتبن الدولة الجزائرية نظام رقابة فعال على المنتجات المستوردة والمحورة جينيا على اعتبار ما تحمله من مزايا تتجلى عليها مخاطر.
- من جهة أخرى على الدول التريث في الحكم على النباتات المحورة جينيا من المخاطر على جسم الانسان الا بعد منح مدة زمنية كافية.

التهميش

[1] فرحة زراوي صالح، الكامل في القانون التجاري الجزائري، الحقوق الفكرية، ابن خلدون للنشر والتوزيع، وهران، الجزائر، 2006، ص.49.

[2] محياوي فاطمة، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2014، ص.36.

[3]سواسي رفيق، الحماية القانونية للأصناف النباتية الجديدة في القانون الجزائري والإتفاقيات الدولية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، 2021-2022، ص.15.

[4] أتفاقية باريس أو اليوبوف الموقع عليها بتاريخ 2 ديسمبر 1961، دخلت حيز التنفيذ في 10 أوت 1968، والمعدلة سنة 1991،1978،1972.

[5]سواسي رفيق، المرجع السابق، ص.12.

[6] سواسي رفيق، المرجع السابق، ص.13.

[7]سواسي رفيق، المرجع السابق، ص.22.

[8] سواسي رفيق، المرجع السابق، ص.23.

[9]حسين يوسف، الأغذية المعدلة وراثيا، ندوة تحت عنوان " الأغذية المهندسة وراثيا...ما لها وما عليها"، جامعة أسيوط، 2017، ص.22.

[10]حسين يوسف، المرجع السابق، ص.23.

[11]حسين يوسف، المرجع السابق، ص.23.

[12] فرحة زراوي صالح، المرجع السابق، ص.50.

[13] المرجع نفسه، ص.50.

[14]محياوي فاطمة، المرجع السابق، ص.70.

[15]محياوي فاطمة، المرجع السابق، ص.72.

[16]سويقي حورية، الأصناف النباتية المعدلة وراثيا: أي حماية؟، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة تيارت، المجلد 12، العدد 1، 2022، ص.87.

[17] سويقي حورية، المرجع السابق، ص.87.

[18]سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2016، ص.766.

[19]سويقي حورية، المرجع السابق، ص.88.

[20] سويقي حورية، المرجع السابق، ص.88.

[21]سميحة القليوبي، المرجع السابق، ص.772.

[22] بوبترة طارق، الإطار القانوني لبراءة الاختراع في المجال البيوتكنلوجي، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة، 2018-2019، ص.152.

[23]موفقي رابح، الحماية القانونية للأصناف النباتية الجديدة في التشريع الجزائري، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، المجلد 14، العدد 2، 2021، ص.240.

[24] فرحة زراوي صالح، المرجع السابق، ص.46.

[25]عدلي محمد عبد الكريم، جدي نجاة، نظام حماية الأصناف النباتية الجديدة وفق منظومة الملكية الفكرية، مجلة المعيار، المركز الجامعي تيسمسيلت، المجلد 12، العدد 1، 2021، ص.220.

[26]سويقي حورية، المرجع السابق، ص.84.

[27]أكثر تفصيل: محياوي فاطمة، المرجع السابق، ص.144.

[28] سويقي حورية، المرجع السابق، ص.85.

[29] اكثر تفصيل: محياوي فاطمة، المرجع السابق، ص.166.

Les enjeux majeurs du Protocole de Cartagène et leurs effets sur la sécurité nationale (économique, sociale et environnementale).

YOUNSI Amina, Magister en sciences agronomiques aminayounsi@yahoo.fr
Experte sur les aspects de droits appliqués aux ressources génétiques

INTRODUCTION

1. Genèse du protocole

La compréhension du Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques n'est possible sans la compréhension de sa genèse et sans la compréhension de la convention mère qui est la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) signée en 1992 à Rio de Janeiro lors du Sommet de la Terre.

Ainsi la CDB est l'instrument international de base chargé d'étudier les questions relative à la gestion, à la conservation, à l'utilisation durable des ressources naturelles et au partage équitable des avantages liés à l'exploitation des ressources génétiques. Cette convention prend en charge également les questions liées à la technologie y compris les biotechnologies et propose des directives générales quant aux Etats Parties contractantes pour élaborer les politiques nécessaires et les mesures juridiques adéquates pour développer les instruments nationaux.

Plusieurs pays ont ratifié cette convention (196 Parties) dont L'Algérie qui a ratifié la CDB par décret présidentiel n° 95-163 du 7 Moharram 1416 correspondant au 6 juin 1995, le point focal se trouve actuellement au ministère de l'environnement. C'est dans plusieurs articles de la CDB font référence à la biotechnologie art.2 ; art.8, art.16, art.19 pour ne citer les plus importants qui font références aux enjeux de biosécurité socioéconomique.

Plusieurs débats et de négociations se sont poursuivis jusqu'en 2000 concernant l'utilisation durables de la diversité et biologique et les problèmes liés au transfert de technologie y compris les biotechnologies avec les risques que peuvent engendrer les produits, pour qu'en 2000 à Montréal une mise au point final a été proposé sous le protocole de Cartagena lors d'une réunion extraordinaire de la Conférence des Parties.

Ce protocole constitue : « *un pas important parce qu'il institue un cadre réglementaire à l'échelle internationale pour concilier les impératifs commerciaux et la protection de l'environnement en regard de l'industrie de la biotechnologie, industrie mondiale qui connaît un essor rapide tout comme il crée également un contexte favorable à l'utilisation sensée et respectueuse de l'environnement des*

biotechnologies, ce qui permet ainsi de tirer le maximum de leur potentiel tout en réduisant les risques possibles pour l'environnement et la santé humaine. » Le Protocole est entré en vigueur le 11 septembre 2003.

A ce jour 173 Parties ont pris part à ce protocole y compris l'Algérie qui a ratifié par decret présidentiel n° 04-170 du 19 Rabie Ethani 1425 correspondant au 8 juin 2004.ce le 03 novembre 2004 dont le point focal est le Ministère des affaires étrangères et à ce jour les ministères plusieurs ministères ont été consultés dont ce dernier pour fournir des rapports de suivi, le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière, Ministère de l'Agriculture et du Développement rural :

- En 2011 : second national report on the implementation of the cartagena protocol on biosafety (NR2)
- En 2017 : third national report on the implementation of the cartagena protocol on biosafety (NR3)
- En 2021 : fourth national report on the implementation of the cartagena protocol on biosafety (NR4)

Le Protocole de Cartagena est un accord international dont le but est de garantir la sécurité de la manipulation, du transport et de l'utilisation des organismes vivants modifiés (OVM) issus des biotechnologies modernes qui peuvent avoir des effets nocifs sur la diversité biologique, en prenant aussi en compte les risques sur la santé humaine.

Il s'agit du seul traité des Nations Unies qui réglemente les mouvements transfrontaliers d'organismes vivants modifiés (OVM). Le Protocole cherche à concilier les intérêts du commerce international avec les besoins de protection de l'environnement.

L'objectif est donc d'assurer un niveau de protection pour le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des OGM ou OVM issues de la biotechnologie moderne qui peuvent avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique en tenant compte des risques pour la santé et en mettant l'accent sur les mouvements transfrontaliers ; malgré ces objectifs de protection de l'environnement , l'accord a des incidences commerciales très contraignantes.

A ce protocole de Cartagena se rajoute un autre protocole additionnel de Nagoya – Juala Lumpur qui fournit des procédures et règlements internationaux sur la responsabilité et la réparation advenant des dommages causés à la biodiversité par les OVM. Il est entré en vigueur le 5 mars 2018 et seulement 44 parties y ont pris part. L'Algérie ne s'est pas encore prononcée sur cette ratification.

Ci-dessous une carte indicative des territoires concernés par le protocole de Cartagena

Les états Unis n'ont pas ratifié la convention internationale sur la diversité biologique

2. Quelques éléments principaux (exigences)

- Chaque partie peut prendre des décisions concernant les répercussions avant de décider l'importation des OGM
- Le protocole a établi un Centre d'échange biotechnologiques une plateforme de partage d'expériences de renseignements scientifique techniques et juridiques ;
- Une évaluation et une gestion des risques est exigée par les Parties
- Une procédure d'accord préalable en connaissance de cause avant toute importation
- Un système de notification est mis en place en faveur des exportateurs
- Une responsabilité juridique de la partie exportatrice
- Un cadre réglementaire national pour les responsabilités juridiques lors de l'importation et l'exportation
- Un cadre réglementaire pour les procédures de décision, concernant l'importation d'un organisme vivant modifié destiné à être utilisé directement pour l'alimentation humaine ou animale ou à être transformé, sous réserve que cette décision soit conforme à l'objectif du présent Protocole
- L'utilisation du Centre d'échanges pour informer et publier dans le cas où la réglementation nationale fait défaut et recevoir les notifications à condition de réaliser les évaluations de risques dans des délais prescrits par le protocole
- L'absence de certitudes scientifiques sur les OGM de la partie importatrice n'altère pas les décisions.
- La possibilité pour les Parties de conclure des accords et arrangements bilatéraux, régionaux et multilatéraux concernant les mouvements transfrontières intentionnels d'organismes vivants modifiés
- Des conditions de manipulation, transport, emballage et identification
- Notions de confidentialités sur les OGM
- Le développement de capacités
- La sensibilisation au public
- Des considérations socioéconomiques
- Le principe de responsabilité et de dommages
- Les mécanismes de financements et des ressources financières par les etas développés
- Deux annexes fonctionnelles :
- **Annexe I :** informations devant figurer dans les notifications à présenter conformément aux articles 8, 10 et 13
- **Annexe II** : renseignements à fournir pour tout organisme vivant modifié destiné à être utilisé directement pour l'alimentation humaine ou animale, ou à être transformé, conformément à l'article 11
- **Annexe III** évaluation des risques

Problématique

La planète Terre compte prés de 8 milliards d'habitants en 2023, malgré le développement technologique et agricole des pays du Nord, le monde s'inquiète sur comment nourrir toutes ces personnes ? Les pénuries alimentaires deviennent récurrentes et deviennent des outils de menaces de guerre ; à cela d'autres effets négatifs d'ajoutent comme le dérèglement climatique et la perturbation de la chaine alimentaire par la destruction des écosystèmes causant une perte drastique des terres agricoles par l'accumulation du sel la pollution de la nappe phréatique la sécheresse etc..

Les systèmes agricoles les plus performants ne répondent plus aux exigences des consommateurs, l'utilisation abusive et non contrôlés des pesticides, a eu des incidences sur la santé humaine comme le développement de plusieurs cancers et des perturbations hormonales neurologiques irréversibles voir même l'infertilité ; Chez l'animal, les abeilles ont disparus de 30% à cause de l'utilisation des néonicotinoïdes utilisés dans les champs de betteraves à sucres, aujourd'hui la filière sucre au niveau mondial est en détresse car l'Union Européenne a stoppé ce pesticide utilisé sur des betteraves à sucres OGM. Notre pays a introduit cette culture massive dans le sud mais à quel prix ? Avec quelle évaluation des risques ? Nous produisons également du colza et du maïs « Transgéniques » soit OGM,

Nous importons des produits emballés comme le poisson l'exemple des 3500 saumons élevés en Islande, qui se sont échappés de l'enclos de pisciculture vont créer des dégâts environnementaux d'abord si l'hybridation se produit avec les saumons naturels, selon certains sources ces saumons OGM ont été retrouvés en France ; aux ETATS UNIS au Canada et en Argentine des fraises OGM contiennent du poisson c'est a dire un gène de résistance au gelée. Mansontao de sont côté a développé des fraises plus sucrées avec une durée de conservation très longue en investissant 125 millions de dollars par l'utilisation des outils Crispr qui seront généralisés sur les fruits et légumes ;

Actuellement les quatre plantes OGM les plus cultivées sont le coton, le soja, le maïs et le colza. En surface, elles correspondent à 99% des cultures OGM. Le reste se partage principalement entre la luzerne et les betteraves sucrières, mais il existe également quelques autres fruits et légumes.

Dans le domaine microbiologiques nous sommes parvenu à produire des usines vivantes à base d'ADN ou dénaturer d'autres cellules pour faire produire à d'autres des caractéristiques touchant au rendement ou à la qualité, dans le domaine de la santé des séquences génétiques sont utilisé dans des recherches cliniques pour trouver des remèdes contre des grandes maladies, pour pour produire des vaccins à ARN messager (cas du vaccin Covid)..

Des moutons et des chèvres transgéniques ont été produits et expriment des protéines étrangères dans leur lait. Les poules transgéniques sont désormais capables de synthétiser des protéines humaines dans le « blanc » de leurs œufs.

Ces animaux devraient à terme s'avérer être de précieuses sources de protéines pour la thérapie humaine

.quel qu'en soit les raisons à quel prix ? Quels dangers pour la santé ? Avons-nous connaissance de cela ? Quels risques devons-nous assumer ? comment se fera la dissémination volontaire ou involontaire si des mesures ne sont pas prises ? Le cadre réglementaire et de politique existe t'il ? Qui va assumer les responsabilités ?

Ainsi de nouvelles technologies appelées Biotechnologies ont été investi par les pays riches dits pays du Nord pour essayer de pallier aux insuffisances alimentaires et combler le déficit alimentaire, en produisant d'importantes quantités en un temps record avec une qualité sanitaire maitrisée voir sains mais avec l'introduction dans le patrimoine génétique animal ou végétal d'une partie d'ADN étranger; les défis dans le domaine agricole et alimentaire aujourd'hui c'est de produire des semences qui résistent à la sécheresse au sols salés et aux maladies. Pour se faire les pays possédant ces technologies du vivant doivent posséder aussi les gènes de résistance qu'ils doivent collecter des pays du sud réservoir inestimable de gènes pour le futur climatique et alimentaire, c'est pour cela que la convention sur la diversité biologique vient proposer des articles relatifs au commerce équitable entre les deux parties sud et nord afin que les échanges se fassent librement pour certains et payantes voir inaccessibles pour l'autre. Sans les gènes il n' ya pas de biotechnologies ! Par conséquent, l'OMC de son côté a bien considéré dans ses texte le gène comme une marchandise brevetable comme une machine ou une matière. Les mêmes instruments de lois sont utilisés pour l'un et pour l'autre. Ce qui est inapproprié et inadéquat.

Enjeux économiques

Comme stipulé ci dessus l'Algérie a ratifié la CDB se doit de répondre aux exigences comme fournir des ressources génétiques algériennes aux pays contractants de la convention afin que les technologies lui soient acceptées pour le transfert ! Selon l'article. 16**. Accès à la technologie et transfert de technologie 1**.

« Chaque Partie contractante, reconnaissant que la technologie inclut la biotechnologie, et que l'accès à la technologie et le transfert de celle-ci entre Parties contractantes sont des éléments essentiels à la réalisation des objectifs de la présente Convention, s'engage, sous réserve des dispositions du présent article, à assurer et/ou à. faciliter

1 à d'autres Parties contractantes l'accès aux technologies nécessaires à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique, ou utilisant les ressources génétiques sans causer de dommages sensibles à l'environnement, et le transfert des dites technologies.

2. L'accès à la technologie et le transfert de celle-ci, tels que visés au paragraphe 1 ci-dessus, sont assurés et/ou facilités pour ce qui concerne les pays en

développement ***à des conditions justes et les plus favorables, y compris à des conditions de faveur et préférentielles*** ***s'il en est ainsi mutuellement convenu,***

3 Chaque Partie contractante prend, comme il convient, ***les mesures législatives, administratives, ou de politique générale****, voulues pour que le secteur privé facilite l'accès à la technologie visée au paragraphe 1 ci-dessus, sa mise au point conjointe et son transfert au bénéfice tant des institutions gouvernementales que du secteur privé des pays en développement.* ***Les Parties contractantes, reconnaissant que les brevets et autres droits de propriété intellectuelle peuvent avoir une influence sur l'application de la Convention, coopèrent à cet égard sans préjudice des législations nationales et du droit international pour assurer que ces droits s'exercent à l'appui et non à rencontre de ses objectifs.***

Est ce un commerce équitable « un gène contre une technologie ? » l'un est vivant et peut se reproduire et l'autre est périssable et obsolète! Aussi les gènes qui circulent au delà des frontières et exploitées par les multinationales seront brevetés dés lors ils seront mis en prison dans des institutions appelées banques de gènes et ne seront plus accessibles aux pays d'origine d'une part et d'autre part aucune royalties ne leur sera versés.
Par ailleurs, dans le transfert de technologies les biotechnologies ne seront pas concernés elles pourraient l'être à des conditions de préférence ou selon des contrats préférentiels.
Ainsi nous voyons bien que les gènes sont devenus de vrais marchandises et ce sont les pays du sud qui enrichissent les coffres forts des banques internationales des pays du nord pour développer les biotechnologies dont les produits nous reviennent sans incidence économique et avec tous les risques que nous ne pourrons pas maitriser. Dans ce sens la convention CDB (1992) incite les Etats Parties dans son Article 8 **:** Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra : « **g)** ***Met en place ou maintient des moyens pour réglementer, gérer ou maîtriser les risques associés à l'utilisation et à la libération d'organismes vivants et modifiés résultant de la biotechnologie qui risquent d'avoir sur l'environnement des impacts défavorables qui pourraient influer sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques pour la santé humaine****;* »

L'Algérie aujourd'hui ne possède pas de banque de gènes ni de microorganismes du niveau des multinationales semencières ou des sociétés de génie génétique, qui lui permettent de négocier d'égal à égal, aussi le cadre réglementaire de biosécurité est inexistant, la biotechnologie est très peu utilisée, des conséquences négative sur le plan économiques et sanitaire et environnemental méritent d'être enquêtés afin d'en mesurer l'ampleur des insuffisances voir des dégâts.

L'article 19 de la CDB**.** ***Gestion de la biotechnologie et répartition de ses avantages, exige que les parties :***

- ***prennent*** *les mesures législatives, administratives ou de politique voulues pour assurer la participation effective aux activités de recherche biotechnologique des Parties contractantes, en particulier les pays en développement, qui fournissent les ressources génétiques pour ces activités de recherche, si possible dans ces Parties contractantes.*

- ***prennent*** *toutes les mesures possibles pour encourager et favoriser l'accès prioritaire, sur une base juste et équitable, des Parties contractantes, en particulier des pays en développement, aux résultats et aux avantages découlant des biotechnologies fondées sur les ressources génétiques fournies par ces Parties. Cet accès se fait à des conditions convenues d'un commun accord.*

- ***examinent*** *s'il convient de prendre des mesures et d'en fixer les modalités, éventuellement sous forme d'un protocole, comprenant notamment un accord préalable donné en connaissance de cause définissant les procédures appropriées dans le domaine du transfert, de la manutention et de l'utilisation en toute sécurité de tout organisme vivant modifié résultant de la biotechnologie qui risquerait d'avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique.*

- ***communiquent*** *directement ou exigent que soit communiquée par toute personne physique ou morale relevant de sa juridiction et fournissant des organismes visés ci-dessus toute information disponible relative à l'utilisation et aux règlements de sécurité exigés par la dite Partie contractante en matière de manipulation de tels organismes, ainsi que tout renseignement disponible sur l'impact défavorable potentiel des organismes spécifiques en cause, à la Partie contractante sur le territoire de laquelle ces organismes doivent être introduits.*

Le caractère de dissémination volontaire ou involontaire

Depuis la libération des OGM sur le terrain des débats contradictoires ont fait couler beaucoup d'encres et opposés des politiques, en quoi consistent donc ces débats ?

D'abord il faut reconnaitre que les biotechnologies sont des technologies comme les autres mais qui utilisent dans leur procédés une partie vivante, les produits issus de cette fabrication seront des produits alimentaires ingérés par les animaux ou les humains, cette ingestion est volontaire puisque nous avons bien accepté de les importer et de les consommer (sous réserve d'un étiquetage), ceci est appelé une dissémination volontaire, la question qui se pose quels sont les conséquences sur la santé du consommateur après un deux ou trois et plus ? Ya t'il des preuves scientifiques sur les effets que peuvent engendrer les OGM ? Dans le cas des cultures de colza de maïs que nous avons installé dans le sud, la dissémination est aussi volontaire quels seront les répercussions sur l'environnement d'abord ? le pollen des plantes OGM va t'il se recombiner avec les autres plantes autour, causeront il des dégâts ou non ?et sur les produits transformés par exemple les

huiles et les amidonneries ? Avons-nous mesurés ces risques ? Sommes-nous en train de les gérer ? le public est il averti ? a t-il choisi les OGM dans son assiette ?

Concernant la dissémination involontaire, sans le vouloir il se peut que la culture d'une production de colza ou autre plante transgénique peut être identifié dans un lot de semences alors que le pays hôte n'a pas autorisé la culture des OGM, comme l'Algérie par la loi de 2005. Cette dissémination involontaire devra être géré par la recherche approfondies et des analyses sur le pollen des plantes avoisinantes afin de gérer les risques et aussi de notifier au pays exportateur l'existence d'OGM, ceci va occasionner la mise en œuvre du protocole dans sa parti responsabilité et dédommagement.

Mais le point culminant des discussions au niveau mondial c'est surtout l'effet négatif sur la santé, à ce jour, il est très difficile de prouver que tous les OGM sont néfastes tout comme il est très difficile de déclarer que tous les OGM serait sans aucun effet néfaste pour la santé. Le cadre réglementaire s'impose !

Les effets socio-économiques

- **Sur le plan éthique**

Dans les pays du Nord, l'Office européen des Brevets, l'office suprême des Etats Unis etc... Le brevet est reconnu comme un instrument juridique conçu pour les choses inanimés applicable au vivant, or le principe de brevetabilité n'est pas rempli, du moment que le brevet doit obéir à des critères comme : l'invention, la nouveauté et la reproductivité pour l'utilité, est ce le cas ? Non ! Qui a inventé le gène ? L'homme non ! C'est Dieu qui en est le Créateur ! Le problème éthique se pose acuité dans beaucoup d'autres pays également, est ce le fait d'avoir les moyens d'isoler un gène qu'on a le droit de se l'approprier ? En prenant l'exemple l'humain selon l'UNESCO « Le génome humain est l'ensemble du matériel génétique de l'être humain..Considère le génome humain comme le patrimoine de l'humanité. Estime qu'il doit être protégé et transmis aux générations futures et que les progrès scientifiques doivent être considérés à la lumière des droits humains. »La Déclaration universelle sur le génome humain et les droits de l'homme a été adoptée à l'unanimité et par acclamation à la 29e Conférence générale de l'UNESCO, le 11 novembre 1997. La Déclaration a été citée dans beaucoup de journaux académiques et scientifiques, et a été mentionnée dans plusieurs législations nationales et régionales sur la médecine, la vie privée et la recherche en génétique.

La recherche médicale et clinique réalisée en collaboration avec les sociétés et grands laboratoires pharmaceutiques entretiennent une course à la recherche de médicaments thérapeutique à base d'ADN, utilisant les séquences humaines, exactement comme le font les firmes agrochimiques pour la création variétales de semences adaptées à al sécheresse et aux maladies, peuvent créer des problèmes de taille ! Comme la manipulation des gènes humains sur des structures autre que

l'humain, pour des intérêts commerciaux. Pour cela la réflexion sur les biotechnologies doit prendre en charge également cet aspect afin d'éviter les dérapages! Le cadre réglementaire de bioéthique doit être révisé dans ce sens si ces questions ne sont pas incluses dés lors ou le gène est devenu une marchandise !

- **Sur le plan social et économique**

L'utilisation des biotechnologies peut changer le monde pas seulement dans les pays en développement, dans le domaine de la santé certaines maladies peuvent être traitées par l'insertion de séquences génétiques réparatrices sur le patrimoine génétique du malade donc une émergence de la thérapie génique, en Algérie deux ou trois d'entre eux sont en vigueur pour soigner le cancer de la prostate et les maladies auto-immunes comme la polyarthrite rhumatoïde.
Dans le domaine de l'environnement des solutions peuvent être proposé par l'utilisation de procédés semi vivants ou vivants utilisant des microorganismes pour dépolluer donc il sera inutile d'utiliser des installations fastidieuses induisant des déchets pour la dépollution, les exemples sont multiples dans ce domaine
Dans le domaine agricole, il sera possible d'intégrer un gène résistant à la sécheresse ou au sel dans les variétés de semences que nous mangeons tomate, pomme de terre blé etc. ...Tout comme on pourra multiplier des plants de palmier dattier sains uniformes pour augmenter les surfaces dédiés à l'exportation,
Aussi il est attendu que grâce à la biotechnologie les produits de l'industrie agroalimentaire vont se substituer **à des alicaments** peuvent avoir un impact positif sur la santé et les performances physiques d'un individu. Ils sont utilisés pour prévenir les maladies cardio-vasculaires, les troubles digestifs, et améliorer les fonctions immunitaires.

La généralisation de la biotechnologie occasionnera également des effets négatifs comme la perte de la diversité biologique, si ces technologies offre des catégories de semences identiques à l'échelle de la plante cela veut dire qu'on devra délaisser le patrimoine local disponible sans contraintes aux quelles nos sociétés sont intimement rattachées et qui ont été sauvegardées depuis des siècles grâces aux pratiques ancestrales millénaires ? Sommes-nous prêts à de telles perturbations de la société avec tous les risques que peuvent engendrer les OGM ;

Comment abandonner le patrimoine génétique agricole si au même moment 1700 banques de gènes à l'échelle mondiale œuvrent pour préserver la diversité biologique au moins alimentaire car les besoins de l'agriculture sont en train de changer, pour quoi ne pas aller dans le sens d'une autonomie alimentaire en passant par la conservation durable et valorisation du patrimoine national.

La convention de Cartagena par son article 26 considérations socioéconomiques responsabilise les Parties lors de leur prise de décision à l'importation des OGM les états doivent prendre en compte les incidences socioéconomiques de l'impact des organismes vivants modifiés sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, eu égard à la valeur de la diversité biologique pour les communautés autochtones et locales, en particulier.

Conclusion

Ayant ratifié la convention sur la diversité Biologique et le protocole de Carthagène l'Algérie se doit de mettre le système national de protection des ressources génétiques et une batterie de mesures réglementaires visant à protéger la santé humaine des risques issues des biotechnologies. Volontaire ou involontaires les OGM doivent être traçables pour le citoyen et doivent aussi être un choix de la société.

De même les effets négatifs de l'utilisation des biotechnologies ne sont pas tout à fait prouvés, l'Algérie ne devrait pas se mettre en marge de toute avancée dans le domaine de la technologie agricole et alimentaire à condition de mettre en place le cadre réglementaire pour le partage et la circulation des gènes animaux et végétaux algériens, de développer les mesures juridiques de sa protection hors mis les brevets, dans ce sens un amendement à la Constitution serait opportun pour déclarer clairement la souveraineté nationale sur les ressources génétiques ; de créer une autorité nationale de gestion des ressources génétiques et de biotechnologies qui sera désormais un instrument se souveraineté placé sous la Présidence.

دور المنظمات غير الحكومية في حماية الثروة الجينية

د. خوجة سفيان كلية الحقوق جامعة الجزائر 1

مقدمة:

تعد حماية الثروة الجينية من المسائل الجوهرية في مجال حماية البيئة، وقد تم إدراجها في مختلف المواثيق الدولية لما تكتسيه من أهمية بالغة لحياة الإنسان والمحافظة على المحيط المعيشي له، بحيث يعتبر الاخلال بالنظم الإيكولوجية جراء استخدام الموارد المعدلة جينيا في الزراعة بمثابة انتحار للجنس البشري، ومن هذا المنطلق قامت المنظمات غير الحكومية بنشاطات حمائية كبيرة ومتنوعة في هذا المجال باعتبارها من أبرز الفاعلين في حماية البيئة والتنوع البيولوجي، حيث يمتد نشاطها حول أغلب دول العالم فمنها الدولية والوطنية، وقد أسهمت في حماية التنوع البيولوجي بشكل كبير طبقا لبنود الاتفاقية الاطار للتنوع البيولوجي لعام 1992، وقامت بأداء دور الشرطي البيئي العالمي من خلال قوة تنظيمها وحضورها في مختلف التظاهرات والمؤتمرات الدولية وكذا تواجدها على المستوى الدولي والمحلي للدول

المحور الأول: استخدام الموارد المعدلة جينيا على المستوى العالمي

يعد استخدام واستهلاك الموارد المعدلة وراثيا سوقا في توسع مطرد حول العالم، وذلك لما يوفر من منتوجات متنوعة ومقاومة للأمراض ووفرتها بشكل كبير وذلك حتى في غير موسمها أي طيلة السنة، ففي عام 2019، وهو العام الرابع والعشرون لتسويق محاصيل التكنولوجيا الحيوية، تمت زراعة 190.4 مليون هكتار من محاصيل المواد المعدلة وراثيا من قِبل حوالي17 مليون مزارع في 29 دولة، ومقارنة بعام 1996 حيث تم زرع 1.7 مليون هكتار وتم تسويق أول محصول معدل جينيا، ويعتبر رقما مخيفا حيث وصلت هذه الزيادة إلى 112 ضعفًا عام 2019، وبالتالي تعتبر محاصيل التكنولوجيا الحيوية أسرع تكنولوجيا محاصيل تم اعتمادها في تاريخ الزراعة الحديثة.

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية والأرجنتين وكندا والصين أكبر المنتجين للمحاصيل المعدلة وراثيا، ففي الولايات المتحدة، حوالي 80% من الذرة والقطن وفول الصويا من الأصناف المعدلة وراثيا. وهذا وفقًا لتقرير منظمة الخدمات الدولية لاقتناء تطبيقات للتكنولوجيات الحيوية الزراعية ISAAA[1] لعام 2019

[1]– تقرير منظمة الخدمات الدولية لاقتناء تطبيقات للتكنولوجيات الحيوية الزراعية لعام 2019، أنشئت هذه المنظمة عام 1992، مقرها الأساسي في الولايات المتحدة الامريكية ولها فروع في كينيا والفلبين، وهي منظمة غير ربحية تهتم

وقد قامت 29 دولة بزراعة محاصيل معدلة وراثيًا، من بينها الولايات المتحدة، حيث تتصدر بـ 37.9% من إجمالي مساحة المحاصيل المعدلة وراثيًا في العالم. وتعد كندا أيضا منتجًا رئيسيًا آخر للمحاصيل المعدلة وراثيًا، فقد حققت معدل اعتماد لزراعة الكانولا المعدلة وراثيًا بنسبة 95%. وفي أمريكا اللاتينية، تقوم 10 دول بزراعة محاصيل التكنولوجيا الحيوية وهي: المكسيك، وكوستاريكا، وهندوراس، وكولومبيا، وتشيلي، وبوليفيا، والأرجنتين، وأوروغواي، وباراجواي، والبرازيل.

أما في أوروبا، تبنت دولتان فقط زراعة الكائنات المعدلة وراثيًا وهما: إسبانيا والبرتغال. هذين البلدين يزرعان الذرة المعدلة وراثيا فقط. بينما في أفريقيا، تزرع معظم الدول القطن المعدل وراثيا، مثل: نيجيريا والسودان وإثيوبيا وملاوي وإسواتيني، وتزرع جنوب أفريقيا ثلاثة محاصيل مختلفة معدلة وراثيا وهي: الصويا والذرة والقطن، وتعد ملاوي وإثيوبيا ونيجيريا منتجين جدد نسبيًا للمحاصيل المعدلة وراثيًا.

وفي آسيا تعتبر دولة باكستان والهند وميانمار، رائدة في زراعة القطن المعدل وراثيا، وفي بنغلاديش التي تعتبر الدولة الوحيدة في العالم التي تقوم بزراعة الباذنجان معدل جينيا، وتزرع إندونيسيا فقط قصب السكر المعدل وراثيا، في حين تركز فيتنام والفلبين على زراعة الذرة المعدلة وراثيا. وتزرع الصين البابايا والقطن المعدلين وراثيا، ومن المثير للاهتمام أن اليابان وافقت على زراعة المحاصيل المعدلة وراثيًا، لكنها لم تزرعها.

وفي أوقيانوسيا، أستراليا هي الدولة الوحيدة التي تقوم بزراعة المحاصيل المعدلة وراثيا، مثل القطن المعدل وراثيا، والبرسيم الحجازي المعدل وراثيا، والعصفر المعدل وراثيا. وتعتبر المنتج الحصري للعصفر المعدل وراثيا على المستوى العالمي.

وفيما يلي بعض الأرقام المخيفة لحجم الأراضي المخصصة للزراعة المعدلة جينيا لبعض الدول فقط: الولايات المتحدة الأمريكية 71.5 مليون هكتار، البرازيل 52.8 مليون هكتار، الأرجنتين 24 مليون هكتار، كندا 12.5 مليون هكتار، والهند 11.9 مليون هكتار.

أما فيما يخص أكثر الأصناف المعدلة جينيا فيعتبر فول الصويا المعدل وراثيًا هو المحصول الأكثر نموًا على نطاق واسع مع تغطية 48.2% من إجمالي الأراضي الزراعية المعدلة وراثيًا، يليه الذرة المعدلة وراثيًا بـ 32%، والقطن المعدل وراثيًا بـ 13.5%، والكانولا المعدلة جينيا بـ 5.3%، وتغطي جميع محاصيل الأخرى المعدلة وراثيا حوالي 1% من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية المعدلة وراثيًا[2].

بالتكنولوجية الوراثية والتعديل الجيني وتقييم آثاره كما تقوم بالدراسات الجينية والاحصائيات العالمية لهذه الموارد وتقوم بنشر ابحاثها وتقديم استشارات في مجال عملها، نطاق عملها عالمي، أنظر في ذلك الموقع الرسمي: www.isaaa.org.

[2]– تقرير منظمة الخدمات الدولية لاقتناء تطبيقات للتكنولوجيات الحيوية الزراعية لعام 2019، مرجع سابق.

تحليلا لهذه الاحصائيات ندرك حجم الخطر المحدق بالتنوع البيولوجي والصحة العالمية على حد سواء، ولهذا فقد عمدت المنظمات غير الحكومية للتصدي لها بشتى الطرق والوسائل التي يسمح بها مركزها القانوني على الصعيدين الدولي والمحلي وهذا ما سنتعرض له في المحاور التالية.

المحور الثاني: الأسس القانونية للمنظمات غير الحكومية

تتميز المنظمات غير الحكومية بأنها تقوم على مبادرات فردية تطوعية غير سياسية، تنشأ ضمن إطار قانوني يمنحها الشخصية الاعتبارية ويشترط فيها الديمومة والذمة المالية المستقلة وهيكل تنظيمي، وأن يكون لها طابع التخصيص في مجالات محدّدة، وتعرّف أيضا على أنها هيئات خيرية عالمية، تهدف لمساندة مشروعات العديد من الدول. وتنشأ بموجب اتفاقية لتلك الناشطة على المستوى الدولي أو بموجب تشريع وطني لتلك الناشطة على المستوى الداخلي للدول، ويكون أعضائها سواء من الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الخاصّين، لتوفير الاحتياجات التي لا يقوم بها القطاع العام أو الدول.

وتعتبر المنظمات غير الحكومية المهتمة بالشأن البيئي أكثر عددا وتمثيلا على المستوى العالمي، حيث من بين أكثر من 200 منظمة دولية غير حكومية حول العالم، يوجد تمثيل للمنظمات الخاصة بالشأن البيئي في أكثر من 125 دولة، ناهيك عن المنظمات التي تساهم في هذا المجال بشكل عرضي[3].

أولا: الأسس القانونية على المستوى الدولي

تستمد المنظمات غير الحكومية بشكل عام شرعية وجودها ونشاطها من عدة مواثيق دولية، بدء من الإعلان العالمي لحقوق الانسان حيث نص في المادة 20 منه على أن" لكل شخص الحق في حرية الاشتراك في الاجتماعات والجمعيات السلمية" كما نص الفقرة 1 من المادة 21 منه على" لكل شخص حق المشاركة في إدارة الشؤون العامة لبلده إما مباشرة وإما بواسطة ممثلين يختارون بحرية"[4].

كما نص أيضا العهد الدولي المتعلق بالحقوق المدنية والسياسية على إقرار حق المشاركة في شكل جمعيات أو منظمات في الفقرة الأولى من المادة 22 منه كما يلي: " لكل فرد الحق في حرية تكوين الجمعيات مع الآخرين"[5].

أما في المجال البيئي فقد كرّست هذه الشرعية عدة مؤتمرات واتفاقيات بيئية، ففي إعلان مؤتمر ريو لعام 1992 أكد المبدأ العاشر منه على حق المشاركة في معالجة القضايا البيئية حيث نص على ما يلي:"

---

[3]– سفيان خوجة، الجهود الدولية لتشجيع الطاقة البديلة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2023/2022، ص 242.

[4]– المواد 20 و21 من الميثاق العالمي لحقوق الانسان المؤرخ في 1948/12/10، على الموقع: www.un.org/en/conférences.

[5]– المادة 22 من العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية المؤرخ في 1996/12/16، صادت عليه الجزائر بمقتضى المرسوم الرئاسي 67–89 المؤرخ في 1989/05/16، ج ر عدد 20 الصادرة في 1989/08/17.

تعالج القضايا البيئية على أفضل وجه بمشاركة جميع المواطنين على المستوى المناسب.... كما تتاح الفرصة للكل في المشاركة في عمليات صنع القرار"[6].

كما تأكد أيضا هذا الحق على المستوى الإقليمي عبر الاتفاقيات الدولية الإقليمية حيث نصت الاتفاقية الأوروبية لحقوق الانسان في مادتها 11 على ما يلي:" لكل إنسان الحق في تكوين الجمعيات مع الأخرين..."[7]، ونص أيضا الميثاق العربي لحقوق الإنسان على شرعية وجود ونشاط المنظمات غير الحكومية في مادته 35 حيث جاء بما يلي:" لكل شخص الحرية في تكوين الجمعيات أو النقابات المهنية والانضمام إليها وحرية ممارسة العمل النقابي من أجل حماية مصالحه"[8].

ذكرنا باختصار أهم الأسس القانونية الدولية التي شجعت على ظهور المنظمات غير الحكومية والتي ارتقت بنشاطها وجهودها من العمل الإقليمي إلى العمل الدولي، كما تخصصت العديد منها في مجال حماية البيئة التي تشكل القاسم المشترك للإنسانية والحفاظ على التنوع البيولوجي يعد حجر الزاوية لذلك.

ثانيا: الأسس القانونية على مستوى التشريعات الوطنية

يرتبط تحديد المركز القانوني للمنظمات غير الحكومية داخل الدول بتشريعاتها الداخلية، وعلى غرار الاتفاقيات الدولية والإقليمية عمدت الدول على إضفاء الشرعية على هذه المنظمات من خلال سنّ قوانين تسمح لها بمزاولة نشاطاتها داخل أقاليمها، ومن تشريعات العربية التي اعترفت صراحة بحق المشاركة في الإدارة البيئية قانون حماية البيئة اللبناني رقم 444 لسنة 2002، إذ نظم بمقتضى أحكام الفصل الثاني المعنون ب "نظام المعلومات البيئية والمشاركة في إدارة البيئة وحماياتها "حيث جاء في المادة 18 منه:" تؤمن مشاركة المواطنين في إدارة البيئة وحمايتها عبر الولوج الحر للمعلومات البيئية وفقا للقانون والأنظمة ووضع آليات استشارية على المستويين الوطني والمحلي.."[9].

اما في تشريع الجزائري فتعتبر المنظمات غير الحكومية من حيث نظامها القانوني تخضع لأحكام القانون الخاص بالجمعيات[10].

---

[6]– إعلان مؤتمر ريو دي جانيرو للبيئة والتنمية المستدامة جوان 1992، المجلد الأول، قرارات المؤتمر، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك 1993، ص04، على الموقع: www.un.org.

[7]– الاتفاقية الأوروبية لحقوق الانسان المعتمدة في روما في نوفمبر 1950، مكتبة حقوق الانسان، على الموقع: www.Hrlibrary.umu.edu/arab .

[8]– المادة 35 من الميثاق العربي لحقوق الانسان، اعتمد من فبل القمة العربية 16 في تونس في 2004/05/23، مكتبة حقوق الانسان، جامعة منيسوتا، على الموقع: www.Hrlibrary.umu.edu/arab.

[9]_ خالد السيد المتولي محمد، الحق في المعلومة البيئية في الأعمال القانونية الدولية والقوانين البيئية العربية، ط 1، دار النهضة، القاهرة، 2010، ص 441.

[10]_ وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، أطروحة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة تلمسان، 2007، ص155.

حيث أقر القانون 12-06 المتعلق بالجمعيات بتشكيل الجمعيات الأجنبية أو الانضمام الجمعيات الوطنية إلى جمعيات أو منظمات دولية، إذ نصت المادة 22 منه على أنه "يمكن للجمعيات المعتمدة أن تنخرط في جمعيات أجنبية تنشد الأهداف نفسها، أو أهدافا مماثلة في ظل احترام القيم والثوابت الوطنية والأحكام التشريعية والتنظيمية المعمول بها"[11].

ونصت المادة 23 أيضا على أنه "يمكن للجمعيات أن تتعاون في إطار الشراكة مع جمعيات أجنبية والمنظمات دولية غير حكومية تنشد نفس الأهداف في ظل احترام القيم والثوابت الوطنية والأحكام التشريعية والتنظيمية المعمول بها".

وسنّ القانون مجموعة من القواعد المتعلقة بتشكيل الجمعيات الأجنبية على تراب الجزائري، سواء كان مقرها في الجزائر أو خارجها، ووضع الضوابط التي تحكم نشاطها[12].

هذه الأسس القانونية وغيرها من الأسس القانونية التي تضمنتها الاتفاقيات الإقليمية والقوانين الداخلية تعطي الشخصية القانونية للمنظمات غير الحكومية التي تتميز بالاستقلالية عن الحكومات حيث تتسم بفتح حرية الانضمام إليها من الأفراد وجمعيات الوطنية، كما تظهر استقلالية هذه الأخيرة حيث تتسم بفتح حرية الانضمام إليها من الأفراد والجمعيات الوطنية، كما تظهر استقلالية هذه المنظمات في ذمتها المالية المستقلة، وهي تسعى إلى إقامة شراكة فعّالة مع المنظمات الدولية والإقليمية من أجل دفع التنمية، وحماية البيئة والإنسان على وجه الخصوص لذلك كان لهذه المنظمات أليات تشاركية في حماية التنوع البيولوجي والموارد الجنية من المخاطر الكائنات الحية المعدلة وراثيا.

المحور الثالث: آليات المنظمات غير الحكومية لحماية الثروة الجينية

تتحقق المشاركة الفعلية للمنظمات غير الحكومية في حماية البيئة عموما، والتنوع الجيني خصوصا من مخاطر الكائنات الحية المحورة من خلال المساهمة في إعداد الاتفاقيات الدولية والمشاركة في اتخاذ القرارات، والتحسيس والتربية، واستعمال أسلوب الضغط والاحتجاج من أجل عقلنة استخدام التكنولوجيا الحيوية، إلى جانب حق اللجوء إلى القضاء.

أولا: المشاركة في إعداد الاتفاقيات الدولية

تطور دور المنظمات غير الحكومية على المستوى الدولي لتشارك في صنع القرارات المتعلقة بالبيئة، والمساهمة في صياغة الاتفاقيات الدولية ذات البعد البيئي خصوصا، ويعتبر المؤتمر ريو دي جانيرو المنعقد في جوان 1992 من أهم المؤتمرات الدولية المتعلقة بشؤون حماية البيئة التي شاركت فيها المنظمات غير الحكومية، حيث بلغت حوالي 2400 منظمة، ونجم عن هذا المؤتمر وضع أجندة 21 التي هي بمثابة نظرة استشرافية للبيئة في القرن 21، ونتج عن مؤتمر ريو اتفاقية التنوع البيولوجي التي

---

[11]- القانون رقم 12-06 المؤرخ في 12 يناير 2012، يتعلق بالجمعيات. ج.ر، عدد 02 الصادر في 2012/01/15.

[12]- المواد من 59 إلى 69 من الباب الخامس الخاص بالجمعيات الأجنبية، من القانون 12-06 السالف ذكر.

تعتبر القاعدة التشريعية الدولية لحفظ التنوع الحيوي والثروة الجينية، ووضعت أسس التعامل مع التكنلوجيا الحيوية.

وقد شاركت أكثر من 106 منظمة غير الحكومية في المؤتمر الأول للأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي سنة 1994، وتضاعف ليصل إلى 264 منظمة غير حكومية مشاركة في المؤتمر الثاني الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي عام 1995.

وتعتبر منظمة السلام الأخضر أبرز المنظمات غير الحكومية المشاركة في فريق العمل المخصص المفتوح العضوية المكلف بصياغة بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية، كما أن لها دورا بارزا ضمن فريق العمل المفتوح العضوية للخبراء القانونيين والتقنيين المخصص للمسؤولية والجبر التعويضي في سياق المادة 27 من بروتوكول قرطاجنة الدولي للسلامة الإحيائية[13]، حيث قدمت المنظمة اقتراحات للنص التطبيقي فيما يخص المسؤولية على الكائنات الحية المحورة وراثيا العابرة للحدود ودور طرف الاستيراد وطرف التصدير ومعيار المسؤولية.

ومما تقدمت به منظمة السلام الأخضر أيضا ما تضمنته المادة 11 من البروتوكول ناغوا–كوالالمبور التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الاحيائية حول مسؤولية الدولة عن الأفعال غير المشروعة دوليا الماسة بالتنوع الجيني، حيث كان اقتراح المنظمة "لا تؤثر أحكام هذا البروتوكول على حقوق والتزامات الأطراف المتعاقدة بموجب قواعد القانون الدولي العام بصدد مسؤولية الدولة عن أفعال التي لا يحظرها القانون الدولي، بما في ذلك الحالات التي تكون الدولة فيها ممتثلة امتثالا كامل لالتزاماتها بموجب البروتوكول"[14].

يتبين من خلال اقتراح المنظمة توسيع نطاق المسؤولية المشروعة مثل استخدام الكائنات الحية المحورة وراثيا، وقيام المسؤولية على أساس موضوعي أي دون خطأ في حالة عبور الكائنات المحورة بين الدول وتأثيرها على الموارد الجنية الأصلية.

ثانيا: التحسيس والتوعية

من أبرز التوصيات التي أقرها مؤتمر ستوكهولم لسنة 1972 أن التكنولوجيا والتنظيمات والقوانين جميعها قاصرة عن تحقيق سياسة بيئية فعّالة نتيجة الافتقار للوعي البيئي، من ثم كان لابد من البحث عن أساليب أكثر فعّالية تنجح في تحسيس وترشيد استغلال الإنسان للموارد البيولوجية.

---

[13]– شعشوع قويدر، دور المنظمات الدولية غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، رسالة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة تلمسان، السنة الجامعية 2014/2013، ص327.

[14]–شعشوع قويدر، المرجع نفسه، ص327.

ومن أجل تنمية الوعي البيئي يستلزم تجسيد التربية التي يقصد بها إعداد الأفراد ليكونوا متوافقين مع بيئتهم وجعلهم قادرين على فهم النظم البيئية، وبعد اعتراف مؤتمر ستوكهولم 1972 بدور التربية البيئية، برز الاهتمام الكبير بهذه الأخيرة من خلال ما أسفرت عنه المؤتمرات والندوات.

مثل ميثاق بلغراد الذي تمخض عن الندوة الدولية التي عقدت في العاصمة اليوغسلافية في أكتوبر 1975، ثم تلاه على المستوى الجهوي الندوة العربية للتربية البيئية المنعقدة في الكويت في نوفمبر 1976، وكلاهما وضع أساس العمل في مجال التربية البيئية من أجل تنمية الوعي[15]، والتوعية بالمحافظة على الثروة الجنية وحمايتها من مخاطر الاندثار بسبب استخدام الكائنات الحية المحورة جينيا تقوم على مستويين، وهو ما تقوم به المنظمات الدولية غير الحكومية وفق للمادة 13 من اتفاقية تنوع البيولوجي[16].

المستوى الأول وهو التوعوية البيئية العامة حيث تقوم على برامج تحسيسية تستهدف أفراد المجتمع كافة، على اختلاف مستوياتهم التعلمية ومراكزهم الاجتماعية وتتناول البرامج العامة والقضايا والمواضيع البيئية ذات الاهتمام المشترك من أجل توجيه المواطنين إلى تصحيح سلوكياتهم اليومية المؤثرة على المحيط البيئي[17].

أما المستوى الثاني فهو التوعية البيئية المتخصصة وهي التي تركز على فئات محددة لطبيعة علاقتها بالبيئة أو تأثيرها المباشر عليها.

من أمثلة التوعوية البيئية المتخصصة التي تنتهجها المنظمات غير الحكومية ما تقوم به حركة "نافدانيا" في الهند، والتي تترأسها الناشطة "فاندافيا شيفا" من أجل حماية الثروة الجنية والبذور الأصلية في الهند، حيث تقوم بتوعية المزارعين بفوائد الحفاظ على المحاصيل والبذور الأصلية بدلا من قبول البذور المعدلة جينيا[18].

---

[15]– وافي حاجة، المنظمات غير الحكومية ودورها في حماية البيئة، مجلة جيل للدراسات السياسية والعلاقات الدولية، مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن مركز جيل للبحث العلمي، العدد 01، يناير ،2015، ص68.

[16]– نصت المادة 13 فقرة ب من الاتفاقية على "التعاون حسب الاقتضاء مع الدول والمنظمات الدولية في تطوير برامج للتثقيف والتوعية الجماهرية فيما يتعلق بصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار"، مرجع سبق ذكره.

[17]– نفس المرجع، ص164.

[18]– أحمد بوخني، الآليات القانونية لحماية الثروة الجينية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أدرار، 2019/2018، ص 145.

ومن حملات التوعية ضد الكائنات الحية المحور جينيا قيام منظمة السلام الأخضر بمعية الصندوق الدولي للطبيعة بوضع أدلة توجيهية للمستهلكين تتضمن العلامات التجارية وعناوين المؤسسات الإنتاجية التي تسوق المنتجات المحورة بغية حث الجماهير على مقاطعتها[19].

ومن بين الجهود التوعوية أيضا بالنسبة للمنظمات غير الحكومية تتم بعدة وسائل كاستخدام وسائل الإعلام، ونشر الدوريات، وإقامة حلقات دراسية وحلقات تدريبية[20].

ثالثا: اللجوء إلى الضغط والاحتجاج

تلجأ المنظمات غير الحكومية إلى أسلوب الضغط والاحتجاج من أجل الحدّ من انتشار الكائنات الحية المحورة جينيا، باعتبار هذه المنظمات قوة ضغط وتعبئة في المجتمع الدولي والمحلي في ظل الالتزام بالحفاظ على الصالح العام واحترام القوانين.

و من أكبر الاحتجاجات و الضغوط التي مارستها منظمات غير الحكومية لمواجهة الكائنات الحية المحورة, ما قامت به منظمة السلام الأخضر حيث أعدّت دراسة اقتصادية موضوعية حول الأثار الاقتصادية التي يخلفها تسويق المواد المعدلة جينيا على التنوع البيولوجي، هذه الدراسة بنيت على أسس علمية وموضوعية بالتعاون مع هيئات علمية متخصصة، واستندت المنظمة على هذه الدراسة من أجل دعم حملاتها الاحتجاجية الميدانية، حيث أجبرت في عام 2007 شركة "باير" في الهند على إيقاف كامل مشروعها حول المحاصيل المعدلة وراثيا خصوصا الأرز المعدل بعد الضغط المستمر من قبل المنظمة[21].

وفي بريطانيا بدأت حركة "كرة الثلج الوراثية" في عام 1998م عندما قامت خمس نساء باقتلاع منتجات مونسانتو في أكسفورد وإزالة المحاصيل المهندسة وراثيا من مواقع التجارب لحماية التنوع البيولوجي[22].

و في الهند قام الفلاحون في ولايتي –أندرابرديش وكارناتاكا– في نوفمبر 1998 باقتلاع محاصيل شركة "بولغارد مونسانتو" في الحقول التجريبية وحرقها، وفي فيفري 1999 تم قبول قضية تدعو لإنهاء تجارب

---

[19]– كريم بركات، مساهمة المجتمع المدني في حماية البيئة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة تيزي وزو، 2014/2013، ص230.

[20] -Juan ANDRES FUENTESVELIZ, L'évolution du rôle des organisations non gouvernementales dans le droit de l'environnement , Revue européenne de droit de l'environnement. 4/2007.P413.

[21]– فضيحة باير للأرز المعدل جينيا، على موقع المنظمة: www.greenpeace.org أطلع عليه بتاريخ: 2023/11/10.

[22]– أحمد بوخني، الآليات القانونية لحماية الثروة الجينية، مرجع سابق، ص146.

الهندسة الوراثية، و حظر مستوردات الأغذية المهندسة وراثيا، ورفعها المزارعون والمهتمون بالبيئة للمحكمة العليا بالهند[23].

لكن ضغوط المنظمات غير الحكومية من أجل حماية البيئة عموما تبقى محدودة الفعالية أحيانا، في ظل النفوذ المتزايد والقوة المالية والاقتصادية الكبيرة التي تتمتع بها الشركات العملاقة المالكة للتكنولوجيا الحيوية الرافضة لكل ما يعرض أنشطتها المربحة للخطر ولو كان على حساب صيانة الأرض وحياة الإنسان.

رابعا: اللجوء الى القضاء

يؤدي القضاء في نظام المعاصرة دورا فعّالا في حماية البيئة، باعتباره أكبر الضمانات الكفيلة بالتنفيذ الفعلي للقواعد القانونية، فمن حق المنظمات غير الحكومية اللجوء إلى القضاء من أجل الطعن في القرارات الإدارية التي تحمل تجاوزا أو مخالفة للقوانين المعمول بها في مجال حماية البيئة.

ومن أهم الأمثلة على القضايا البيئية قرار المجلس دولة الفرنسي والذي تتخلص وقائعه فيما يلي: في 05 فبراير 1998 صدر قرار وزير الزراعة والثروة السمكية بالموافقة على تعديل القائمة (أ) الخاصة بأنواع الحبوب المسموح بزراعتها في فرنسا، إذ أضاف القرار ثلاث أنواع جديدة من ذرة المحورة وراثيا إلى القائمة ويسمح بزراعتها في البلاد لمدة ثلاث سنوات، هذه الأنواع من الذرة التي تنتجها شركة "نفارتي" تتميز بمقاومتها لنوع من الحشرات التي تصيب المحصول.

بعد صدور القرار رفعت منظمة "السلام الأخضر" وجمعية "إيكوروبا فرنسا" دعوى أمام مجلس دولة بطلب وقف تنفيذ القرار الوزاري استنادا إلى مبدأ الاحتياط واستنادا إلى عدم شرعية الإجراءات التي بُني عليها اتخاذ القرار المطعون فيه[24].

ويتلخص سبب الطعن في أن رأي لجنة دراسة إطلاق المنتجات المشتقة من الكائنات المحورة جينيا قد اتخذ إيجابيا بالموافقة على طلب المقدم لها والذي لم يكن يحتوي كافة البيانات عن أنواع الذرة المعدلة جينيا المطلوب الترخيص بزراعتها، خاصة بيان تقييم الأثار المحتمل حدوثها على الصحة العامة والبيئة من جراء زراعة هذه الأصناف التي ينص عليها القانون 654/92[25].

قدّر مجلس الدولة بأنّ الطعن على القرار مبني على غياب عناصر تقدير المخاطر المحتملة الحدوث للبيئة أو الصحة العامة بسبب إطلاق المنتجات المشتقة من الكائنات الحية المحورة جينيا يمثل دفاعا جديا في ضوء الحقائق العلمية، والأوضاع القانونية الراهنة، ومن شأن ذلك أن يبرر إلغاء القرار

---

[23]– أحمد بوخني، الآليات القانونية لحماية الثروة الجينية، مرجع سابق، ص146.

[24]–نفس المرجع، ص 147.

[25]– غنية عثامنة، تنظيم المبادلات التجارية الدولية للكائنات المعدلة جينيا، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2013/2012، ص 284.

المطعون فيه، ووقف كل الأثار المترتبة على تنفيذه والتي تستند إليه وانتهى حكم مجلس الدولة إلى وقف تنفيذ القرار الوزاري[26].

وكرّست محكمة العدل حق المنظمات غير الحكومية في اللجوء إلى قضاء من خلال حكم صدرت عنها في 14 مارس 2018 في القضية رقم 33-T/16 حيث أكدت أن المنظمات غير الحكومية يمكنها أن تطلب من المفوضية الأوروبية إعادة النظر في قرارات التفويض بتسويق أو زراعة الكائنة الحية المعدلة وراثيا استنادا إلى التقييم الصحي للمخاطر[27].

غير أن المنظمة تاست بيوتيك الألمانية التمست من المحكمة زيادة توسيع نطاق الحق في المراجعة التفويضات واعتماد الحجج المتعلقة بالصحة في نطاق البيئة، إلا أن المفوضية الأوربية بدعم من عملاق التكنولوجيا الحيوية تتمسك بالتفسير الضيق لمفهوم القانون البيئي حيث ترى بوجوب التميز بين تقييم السلامة الصحية للإنسان الذي يتضمن السمية والحساسية وبين تقييم مخاطر البيئية للكائنات المعدلة جينيا.

ومما سبق نستخلص أن المنظمات غير الحكومية تقوم بدور فعّال في حماية التنوع البيولوجي من مخاطر الكائنات المعدلة جينيا، إلا أنها تتعرض للمضايقات من الدول، ومن شركات التكنولوجيا الحيوية المنتجة للكائنات المعدلة على أساس أن ما تقوم به هذه المنظمات يهدد مصالحها.

المحور الرابع: تقييم دور المنظمات غير الحكومية في حماية التنوع البيولوجي

قبل أن نتطرق لأوجه القوة والضعف لنشاطات المنظمات غير الحكومية الحمائية يجب التنويه أولا إلى أن الموارد المعدلة جينيا تحظى بدعم من طرف عديد الأشخاص الدولية، حكومات وشركات دولية لما لها من مزايا وإيجابيات ملموسة، كما أن وبالمقابل تتعرض للعديد من الانتقادات من طرف جمعيات ومنظمات بيئية وهيئات علمية عالمية، وفيما يلي سنعرض في هذا المحور دوافع كلّ من هذه الأطراف، ثم نعرج إلى تقييم فعّالية المنظمات غير الحكومية في حماية التنوع البيولوجي.

أولا: مبررات المؤيدين لإنتاج الموارد المعدلة جينيا

* نقل الموروثات عبر الأجناس بطريقة لا يمكن تحسينها إلا بالطرق الحديثة، مما يسهل انتقاء ونقل خاصية أو صفة معينة، واستبعاد إدخال الخصائص غير المرغوب فيها.

---

[26]- غنية عثامنة، المرجع نفسه، ص284.

[27]- القضية رقم T-33/16هي قضية رفعتها منظمة "تاست بيوتيك" الألمانية ضد المفوضية الأوروبية جراء منحها ترخيص لشركة "مونسانتو" بطرح نوع من فول الصويا المعدل جينيا في الأسواق الأوروبية، وانتهت القضية في عام 2015 بالحكم على المفوضية الأوروبية بمراجعة قرارها وإعادة النظر في تقييم المخاطر على الصحة العامة، أنظر في ذلك: www.curia.europa.eu.

* يمكن حل مشكلة نقص الغذاء في العالم، وكذا مشكلة ارتفاع أسعارها، وذلك عن طريق توفير محاصيل تنمو في تربة مالحة، صحراوية، أو مائية، كما أن دور المحاصيل المعدلة وراثيا في تحقيق الأمن الغذائي هو موضوع جدل عام، ويمكن أن تساهم المحاصيل المعدلة وراثيا في زيادة إنتاج الغذاء، ضف إلى ذلك أيضًا تحسين الجودة مما يساهم في نفع المستهلك لهذه الأغذية بشكل صحي أكثر.

* ذريعة انتشار المجاعة حول العالم، بحيث يعاني حوالي أكثر من 900 مليون شخص من سوء التغذية[28]، كما يعد القضاء على الجوع جزءًا أساسيًا من أهداف الأمم المتحدة الإنمائية للألفية طبقا لأهداف خطة التنمية المستدامة 2030[29].

* يعتبر الإنتاج النباتي من أهم المجالات التي لعبت فيها تقنية التعديل الجيني دورا بارزا بغرض تحسينه كمًا ونوعًا وبأقل تكلفة، إضافة لخصائص جديدة مرغوبة فيها في هذه البذور حيث أصبحت أكثر مقاومة للآفات والفيروسات والمبيدات الحشرية وكذلك أصبح من الممكن تعديل صفات الثمار، كما أنها أصبحت أكثر مقاومة لظروف النقل والتخزين.

* كما أن إنتاج هذه الموارد المعدلة جينيا تجني من خلاله الشركات المنتجة أموالا كبيرة، وقد بدأ الكثير من المزارعين الخواص في تبني هذا النوع من الفلاحة كما هو الحال في الهند وجنوب إفريقيا وغيرها، فقد تحسن بذلك مستواهم المعيشي بفعل ارتفاع مردودية أراضيهم ووفرة منتوجاتهم على مدار السنة، مما أدى إلى ازدهار ملحوظ نتج عنه استصلاحهم لأراضي جديدة واتساع رقعة نشاطهم الفلاحي، وبفعل ذلك انتفعت دولهم سواء من حيث المداخيل وتنوع المحاصيل وتحقيق الأمن الغذائي لشعوبها[30].

ثانيا: مبررات المعارضين لإنتاج الموارد المعدلة جينيا

* أكد معارضو تقنية التحوير الوراثي للموارد وشككوا في قدرتها على إفادة البشرية انطلاقا من مبدأ الاحتياط، بحيث أن نتائج استخدام واستهلاك هذه الموارد قد لا تظهر آنيّا ولكن في غياب اليقين العلمي يبقى الاحتياط مطلوب.

* مسألة الأمان الحيوي للأغذية المعدلة وراثيا، فالخطر الرئيسي يكمن بالنسبة لصحة الانسان واحتمالات ظهور حالات الحساسية واردة بقوة، وتعتبر من الأخطار غير المتوقعة والتي يمكن أن تدهور صحة الإنسان مع مرور الوقت.

---

[28]– م. لوكريسيا ألفاريز، المحاصيل المعدلة وراثيا والأمن الغذائي، على الموقع: www.intechopen.com ، شوهد يوم: 2023/11/15.

[29]– الهدف الأول من خطة التنمية المستدامة لعام 2030، أنظر في ذلك: سفيان خوجة، الجهود الدولية لتشجيع الطاقة البديلة، مرجع سابق، ص228.

[30]– م. لوكريسيا ألفاريز، المحاصيل المعدلة وراثيا والأمن الغذائي، مرجع سابق.

* كما أن الأغذية المعدلة وراثيا تصبح ناقلة لجينات جديدة مما يمَّكن لها فرصة الانتقال والاندماج مع الخلايا البشرية، ولقد قررت اللجنة العلمية للاتحاد الأوروبي أن الألبان واللحوم المنتجة بواسطة هرمون النمو الخاص بالأبقار لديها تأثيرات سرطانية وبشكل خاص سرطان البروستات لدى الرجال وسرطان الثدي لدى النساء[31].

* تعد ذريعة القضاء على المجاعة في العالم غير مقنعة تماما، وذلك لأن سببها هو الفقر بالدرجة الأولى ومن باب أولى معالجة هذه الآفة عوض إطعام الإنسان بموارد تسد جوعه وتدهور صحته على المدى المتوسط والبعيد ليصبح جائعا ومريضا في نفس الوقت، وهذا ما سيدفع الدول لضخ أموالا معتبرة في منظوماتها الصحية وبالمقابل الرابح الوحيد هو الشركات العالمية للأدوية واللوبّيات المهيمنة عليها.

* يعد الغلاء الفاحش للبذور المعدلة جينيا عائقا دون توسع رقعة استخدامها للكثير من الدول والخواص، مما يؤدي إلى زيادة سعر المنتج بما أن سعر التكلفة يدخل في نهاية المطاف في سعر هذه المنتوجات وعليه فإن استخدامها يعد غير مجدي اقتصاديا ومسألة القضاء على الفقر والمجاعة تبقى وهم لتسويق البذور المعدلة جينيا.

* يعتبر استخدام البذور المعدلة وراثيا خطر كبيرا على البذور الأصلية وينذر باندثارها خصوصا لو تم زراعة البذور المعدلة جينيا بالقرب من الأراضي المخصصة للبذور الأصلية، بحيث بفعل الرياح اللواقح ستنتقل جينات المعدلة للبذور الاصلية وبالتالي اختلال النظم الايكولوجية والمساس بالتنوع البيولوجي، ضف إلى ذلك بفعل كثرة الاستخدام وتعوُد الفلاحين على زرعها سيخلق طلبا متزايدا عليها وبالمقابل سيولد نقصا في طلب البذور الاصلية وسيتكبد منتجيها خسائر كبيرة وبالتالي من المحتمل تحولهم لإنتاج البذور المعدلة وراثيا لتفادي خسائر أكبر مما سيخلق الندرة للبذور الاصلية وارتفاع ثمنها.

تحليلا لما سبق تعد مبررات المعارضين أكثر اقناعا من المؤيدين لأنه ببساطة كلما تعلق الأمر بصحة الإنسان كلما كان توخي الحذر غير مبالغ فيه.

ثالثا: إيجابيات المنظمات غير الحكومية في مجال حماية البيئة[32]

*العمل على تحديد المخاطر وتقييم الآثار البيئية ومحاولة إيجاد حلول لها.

*تعمل هذه المنظمات كهيئات استشارية علمية، أو كبنك للمعلومات عند تحديد وتشخيص الأضرار البيئية.

*تعمل على تدويل القضايا البيئية، وتساهم في تحريك الرأي العام العالمي اتجاهها.

*تعمل على الضغط على الحكومات والدول والشركات، على اتخاذ قرارات تخدم القضايا البيئية.

---

[31]– نبهات بن حميدة، ضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، جامعة عمار ثليجي الأغواط، العدد 4، جوان2016، ص 383.

[32]– سفيان خوجة، الجهود الدولية لتشجيع الطاقة البديلة، مرجع سابق، ص250.

* تعمل عبر مشاركتها في جميع مراحل ابرام الاتفاقيات والمعاهدات، بتقديم مقترحات وحلول ودراسات تحثّ بها الدول على الانضمام لهذه الاتفاقات وتفعيلها وتنفيذها بما يخدم الشأن البيئي.

*تساهم في نشر الوعي والثقافة البيئية على المستوى العالمي، وداخل الدول بمساعدتها على إعداد البرامج والمقررات التعليمية والتثقيفية.

* تشارك في البرامج البيئية، وخطط واستراتيجيات التنمية المستدامة، وتساهم في تطوير القانون الدولي للبيئة.

* حلّت في الكثير من المشاريع البيئية محلّ الدول خصوصا النامية منها، بفضل ما تمتلكه من خبرات ووسائل وكفاءات.

رابعا: نقائص المنظمات غير الحكومية في مجال حماية البيئة[33]

رغم كل الجهود المبذولة من طرف هذه المنظمات، إلا أنّ الأوضاع البيئية بقيت في تدهور مستمر، خصوصا تلك المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي حيث أن انتشار استخدام وتسويق المنتجات المعدلة وراثيا في توسع مستمر، وهذا يرجع لعدة أسباب منها:

*يعدّ تشجيع هذه المنظمات لبعض الآليات والبرامج البيئية التي لا تتناسب مع قدرات الدول النامية، عيبٌ انحيازي لصالح الدول الصناعية الكبرى.

*يعدّ مشكل التمويل من العقبات الهامة في الشأن البيئي والتنموي بشكل عام، وبالنسبة لهذه المنظمات يعدّ هاجسا حقيقيا سواء من حيث تنفيذ برامجها وتحقيق أهدافها، أو للحفاظ على استقلاليتها وحرية قراراتها.

* نقص التنسيق بين هذه المنظمات، ومع الهيئات الدولية الحكومية، والإقليمية والمحلية لتوحيد الجهود وتبادل الخبرات.

*رغم أن وجود هذه المنظمات لمدة تفوق أكثر من نصف قرن، لم يحصل أي تطور في وضعها القانوني، حيث لا زالت تحمل الصفة الاستشارية، وأعمالها مقيدة بموافقة الدول والهيئات الدولية الحكومية.

وأخيرا، نرى بأن المنظمات غير الحكومية بصلاحياتها المحدودة والنقائص التي تشوبها، أثبت وعن جدارة أنها قادرة على إحداث تغيرات على الساحة الدولية في كثير من مناطق العالم، عبر جهودها لحماية البيئة بمختلف تدخلاتها.

---

[33]– سفيان خوجة، الجهود الدولية لتشجيع الطاقة البديلة، مرجع سابق، ص 251.

الخاتمة:

اتضح من خلال ما سبق أن المجتمع الدولي لم يتوانى في اتخاذ مختلف التدابير التشريعية لحماية التنوع البيولوجي، كما اتضح عمل المنظمات غير الحكومية في هذا المجال خصوصا وأن الأمر يتعلق بالصحة العامة للإنسان، ورغم ذلك لاحظنا نمو سوق تجارة هذه الموارد المعدلة جينيا على المستوى العالمي بشكل مطرد ومخيف، ورغم التدخلات الميدانية للمنظمات غير الحكومية للحدّ من انتشارها من خلال تقديم توصيات وإحصائيات وكذا دراسات استشرافية على خطر اعتماد الموارد المعدلة وراثيا، واعتمادا على آليات الرصد والمراقبة الخاصة بها بما أنها تتواجد في الكثير من دول العالم، كما أنها تتواصل مع وسائل الاعلام بمختلف أنواعها سواء في عمليات التحسيس أو توعية الرأي العام أو نشر ثقافة بيئية أو لفضح نشاطات دول أو شركات تضر بالتنوع البيولوجي، وقد تلجأ إلى أسلوب التدخل المباشر عبر تنظيم احتجاجات أو مظاهرات إذا بلغت خطورة الوضع مدا جسيم كما رأينا سالفا، إلا أن ذلك لم يعد كافيا خصوصا في الدول النامية التي نسبة التدخل الميداني لهذه المنظمات فيها يعد ضعيفا مقارنة بالدول المتقدمة، وبالتالي نخلص للنتائج والتوصيات العامة التالية لحماية التنوع البيولوجي من مخاطر التعديل الجيني:

1- تفعيل دور الإعلام في كل دول العالم لنشر الوعي البيئي والتحسيس بمخاطر التعديل الوراثي للكائنات الحية على الصحة العامة والنظم الإيكولوجية.

2- تفعيل دور المنظومات التربوية كالمدارس والجامعات بإدراج حماية التنوع البيولوجي من مخاطر التعديل الوراثي للكائنات في مقرراتها الدراسية، وتشجيع البحث العلمي لإبراز خطرها والوصول إلى اليقين العلمي في ذلك، وكذا لإيجاد البديل عنها لدحض حجج المؤيدين لها.

3- جرد الموارد الجينية وذلك بوضع سجل خاص يحددها بخصائصها ومناطق تواجدها وقيمتها الاقتصادية والبيئية.

4- إنشاء بنوك جينية في كل دول العالم للحفاظ على الجينات الأصلية.

5- وضع تشريعات وطنية تضيق من حيز استخدام هذه الموارد وتحدد شروطا صارمة لتداولها ومنع استهلاكها.

6- إن كان ولابد من اللجوء للموارد المعدلة جينيا، خصوصا وأنها ذات مزايا اقتصادية عديدة، يجب تحديد استخدامها على الموارد غير الغذائية كالقطن والحلفاء والمطاط الطبيعي ..... أي تلك الموجهة للصناعة، مع وجوب تحديد الأراضي الزراعية وابعادها عن تلك المزروعة بالبذور الأصلية، وكذلك وضع دفاتر شروط صارمة لاستغلالها.

وبالنسبة للمنظمات غير الحكومية نقترح التوصيات التالية:

1- تشجيع المنظمات غير الحكومية على المستوى المحلي للدول وتسهيل اعتمادها

2- تسهيل وصولها للمعلومة.

3- فتح منابر الإعلام لممثليها، ودعمها لنشر ثقافة استهلاكية صحية بفتح دور النشر والطباعة لها بالمجان.

4- إشراكها في إعداد المقررات الدراسية التي تعتمد حماية البيئة كمقوم أساسي.

5- إشراكها في اتخاذ القرارات التي تمت بحماية البيئة عبر آليات محلية ووطنية.

6- عدم التدخل في نشاطاتها التوعوية والتحسيسية، ووضع تشريعات تحميها من الضغوطات الخارجية المتمثلة في مضايقات وتهديدات وابتزازات اللوبيات الداعمة للشركات المهيمنة على سوق الموارد المعدلة وراثيا والملوثة للبيئة بشكل عام.

قائمة المراجع:

الكتب:

1- خالد السيد المتولي محمد، الحق في المعلومة البيئية في الأعمال القانونية الدولية والقوانين البيئية العربية، ط 1، دار النهضة، القاهرة، 2010.

الرسائل:

2- أحمد بوخني، الآليات القانونية لحماية الثروة الجينية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أدرار، 2019/2018.

3-غنية عثامنة، تنظيم المبادلات التجارية الدولية للكائنات المعدلة جينيا، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2013/2012.

4-كريم بركات، مساهمة المجتمع المدني في حماية البيئة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة تيزي وزو، 2014/2013.

5- سفيان خوجة، الجهود الدولية لتشجيع الطاقة البديلة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2023/2022.

6- شعشوع قويدر، دور المنظمات الدولية غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، رسالة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة تلمسان، السنة الجامعية 2014/2013.

7- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، أطروحة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة تلمسان، 2007.

المقالات:

8- وافي حاجة، المنظمات غير الحكومية ودورها في حماية البيئة، مجلة جيل للدراسات السياسية والعلاقات الدولية، مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن مركز جيل للبحث العلمي، العدد 01، يناير 2015،.

9- نبهات بن حميدة، ضمان سلامة وأمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، جامعة عمار ثليجي الأغواط، العدد 4، جوان2016.

القوانين:

10-القانون رقم 12-06 المؤرخ في 12 يناير 2012، يتعلق بالجمعيات. ج.ر، عدد 02 الصادر في 2012/01/15.

التقارير والمواثيق الدولية:

11- الميثاق العالمي لحقوق الانسان المؤرخ في 1948/12/10، على الموقع: www.un.org/en/conférences .

12- الاتفاقية الأوروبية لحقوق الانسان المعتمدة في روما في نوفمبر 1950، مكتبة حقوق الانسان، على الموقع : www.Hrlibrary.umu.edu/arab .

13-العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية المؤرخ في 1996/12/16، صادرت عليه الجزائر بمقتضى المرسوم الرئاسي 67-89 المؤرخ في 1989/05/16، ج ر عدد 20 الصادرة في 1989/08/17.

14- إعلان مؤتمر ريو دي جانيرو للبيئة والتنمية المستدامة جوان 1992، المجلد الأول، قرارات المؤتمر، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك 1993، على الموقع : www.un.org .

15 - الميثاق العربي لحقوق الانسان، اعتمد من فبل القمة العربية 16 في تونس في 2004/05/23، مكتبة حقوق الانسان، جامعة منيسوتا، على الموقع: www.Hrlibrary.umu.edu/arab .

16- تقرير القضية رقم T-33/16 بين منظمة "تاست بيوتيك" الألمانية ضد المفوضية الأوروبية عام 2015 على الموقع: www.curia.europa.eu

17- تقرير "فضيحة باير للأرز المعدل جينيا"، على موقع المنظمة: www.greenpeace.org

18-تقرير منظمة الخدمات الدولية لاقتناء تطبيقات للتكنولوجيات الحيوية الزراعية لعام 2019، الموقع: www.isaaa.org.

19- م. لوكريسيا ألفاريز، المحاصيل المعدلة وراثيا والأمن الغذائي، على الموقع: www.intechopen.com .

المراجع باللغة الأجنبية:

20- Juan ANDRES FUENTESVELIZ, L'évolution du rôle des organisations non gouvernementales dans le droit de l'environnement , Revue européenne de droit de l'environnement. 4/2007.

تحديات الحفاظ على الاستدامة الغذائية في ظل التدهور البيئي: الهندسة الوراثية نموذجا

كرمي ريمة أستاذة محاضرة أ kermirima@univ-jijel.dz

مقدمة:

يعتبر سعي الدول إلى توفير وضمان لكل إنسان غذاء كاف ومنتظم ليس فقط واجب أخلاقي واستثمار مربح للغاية من الناحية الاقتصادية، بل يتعلق أيضاً بتطبيق حق أساسي من حقوق الإنسان[1]، إذ يعتبر الحق في الغذاء عاملا جوهريًا لحياة كريمة وحيويا لإعمال العديد من الحقوق الأخرى مثل الحق في الصحة والحياة[2]. لا يستمد الغذاء أهميته من كونه يساعد في البقاء على قيد الحياة ، إنما أيضًا بسبب دوره في الإنماء الكامل لقدرات المرء الجسدية والعقلية.عرفت المادة 3 من مشروع مدونة سلوك دولية بشأن الحق في الغذاء الكافي الصادر عن مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان عام 1996 هذا الأخير على أنه: " وجوب أن تتوافر لكل شخص، سواء كان رجلاً أو امرأة أو طفلاً، بمفرده أو الإشراك مع الآخرين، السبل المادية أو الاقتصادية للحصول على الغذاء الكافي في جميع الأوقات أو استخدام قاعدة للموارد الملائمة لشرائه بوسائل تتماشى مع الكرامة الإنسانية . والحق في الغذاء الكافي هو جزء متميز من الحق في المستوى المعيشي الملائم."[3]

جرى تناول الحق في الغذاء الكافي في العديد من الصكوك الدولية، حيث نصت المادة 1/25 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان" لكل شخص الحق في مستوى من المعيشة كاف للمحافظة على الصحة والرفاهية، له ولأسرته، ويتضمن ذلك التغذية والملبس والمسكن...". المادة 1/11 من العهد الدولي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، إذ تنص المادة بوضوح على "... حق كل شخص في مستوى معيشي كاف له ولأسرته، يوفر ما يفي بحاجتهم من الغذاء والكساء والمأوى...". كما تلزم المادة 24 فقرة 2 ج الدول الأطراف في اتفاقية حقوق الطفل بـ: "...مكافحة الأمراض وسوء التغذية حتى في إطار الرعاية الصحية الأولية عن طريق أمور منها تطبيق التكنولوجيا المتاحة بسهولة وعن طريق توفير الأغذية المغذية الكافية ومياه الشرب النقية، آخذة في اعتبارها أخطار تلوث البيئة ومخاطره" [4].

إن الحق في الغذاء لا ينصرف معناه إلى الحق في الحصول على الطعام وإنما حق كل فرد في أن يطعم نفسه بكرامة[5]، ولكي يتحقق ذلك يفترض أن يعيش الفرد في ظروف معيشية يمكن من خلالها إنتاج الغذاء أو شرائه[6]، فلابد من توافر بيئة طبيعية تحتوي على تربة نقية، وفرة المياه الصالحة للسقي، وهواء نقي بالإضافة إلى البذور والوسائل المادية التي توفرها الدولة، وإذا كان لابد من شرائه فينبغي توفير الإمكانيات للشراء كالسوق ومراقبة الأطعمة المستوردة إن كانت صحية للإنسان على المدى القصير والطويل. وإذا كانت هذه بيئة توفير الغذاء والحفاظ عليه، فالحال لم يعد كذلك في السنوات الأخيرة، فلقد أصبح الحق في الغذاء يعرف الكثير من التحديات أهمها تجاوز ظواهر التدهور البيئي، الذي أثرت

على قدرة الدول في الوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالحق في الغذاء، وخاصة بتوفير إنتاج غذائي مستدام يكفي الأجيال الحاضرة والقادمة، في ظل تغير المناخ وارتفاع درجة حرارة الأرض بسبب الاحتباس الحراري الذي أثر كثيرا على نوعية المحاصيل الزراعية، وأصبح هم المجتمع الدولي الوحيد هو إيجاد أية طريقة لضمان الأمن الغذائي[7] ولو على حساب صحة الإنسان.

بناءا عليه يطرح موضوع الدراسة إشكالية مفادها ما هي التحديات التي تواجهها الإستدامة الغذائية في ظل الأوضاع البيئية الحالية المتدهورة؟

يتم الإجابة على الإشكالية المذكورة أعلاه من خلال الاعتماد على الفرضية الآتية: صعوبة وقدرة الدول في الوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالحق في الغذاء، وخاصة بتوفير إنتاج غذائي مستدام يكفي الأجيال الحاضرة والقادمة. أما فيما يتعلق بأهداف البحث في هذا الموضوع فتتمثل أساسا في:

- محاولة ضبط مفهوم الحق في الغذاء الكافي
- محاولة تحديد التزامات الدولة من اجل تحقيق الغذاء الكافي والصحي
- محاولة دراسة الآثار الجانبية للهندسة الوراثية على تحقيق الغذاء الكافي والصحي

أما بالنسبة للمنهج الذي يستوجبه هكذا نوع من الدراسات هو المنهج الوصفي التحليلي لتحليل كل المعطيات القانونية الخاصة بالحق في الغذاء الكافي والصحي الذي يقع على عاتق الدولة والمجتمع الدولي، بالتالي من اجل التفصيل في الموضوع محل البحث استوجب الأمر الاعتماد على الخطة الآتية من خلال التطرق إلى ثلاث محاور أساسية هي: عناصر الحق في الغذاء**(أولا)**، التزامات الدول اتجاه الحق في الغذاء**(ثانيا)**، وتأثير التدهور البيئي على الحق في الغذاء**(ثالثا)**.

أولا- عناصر الحق في الغذاء الكافي:

تعتبر مسألة الحصول على الغذاء الكافي عنصراً أساسياً من عناصر الحق في الغذاء الكافي، ويجب أن يجري تفسير الغذاء الكافي بصورة واسعة، لا بصورة ضيقة تقصره على مجرد توفير أو تأمين الحد الأدنى من الحريرات والبروتينات وغير ذلك من العناصر المغذية المحددة. بل ينصرف مفهوم الكفاية في إطار الحق في الغذاء إلى عدد من العناصر والعوامل الواجب أخذها بالحسبان، وذلك حتى يتسنى تحديد ما إذا كانت أنواع محددة من الغذاء أو من النظم الغذائية المتاحة يمكن اعتبارها أنسب الأنواع لأغراض إعمال الحق في الغذاء الكافي. كما يرتبط مفهوم الكفاية أيضا بمفهوم الاستدامة، التي تفيد معنى الحصول على غذاء كاف في الحاضر وللأجيال القادمة على حد السواء[8].

اعتبرت لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في تعليقها العام رقم 12 الخاص بالمادة 11 من العهد(الحق في الغذاء الكافي) أن العناصر الأساسية للحق في الغذاء الكافي تشمل:

أ- غذاء كافي وصحي:

توفر الغذاء بكمية ونوعية تكفيان لتلبية الاحتياجات الغذائية للأفراد. أما الكمية، فيقصد بها توفر الغذاء وإمكان الحصول عليه في الأجل الطويل كما في الحاضر[9]. بينما يقصد بالنوعية أو مقبولية

الغذاء من الناحية الصحية والاقتصادية والثقافية، خلو الغذاء من المواد الضارة وإتباع اشتراطات السلامة الغذائية لمنع تلوث المواد الغذائية بسبب انعدام الشروط البيئية الصحية، أو المناولة غير السليمة في مختلف مراحل إنتاج الأغذية، مع تجنب تدمير الموارد الطبيعية التي تعد المصدر الأساسي للعديد من الأغذية. كما يجب أن تكون هذه المغذيات متماشية مع حاجات الإنسان الفيزيولوجية في جميع مراحل الحياة ووفقا لنوع الجنس والمهنة. ولذلك قد تدعو الحاجة إلى اتخاذ تدابير لتطويع وتعزيز التنوع الغذائي مع تأمين وضمان أن التغييرات التي تطرأ على الأغذية لا تؤثر تأثيرا سلبيا على التركيبة الغذائية للمنتج أو على صحة الأفراد[10].

أما المقبولية الاقتصادية فترى اللجنة أنه ينصرف مفهومها إلى التكاليف المالية الشخصية أو الأسرية المتعلقة باقتناء الغذاء بغية تأمين نظام غذائي كاف، ويجب أن تكون بالمستوى الذي لا يمنع من الوفاء بالاحتياجات الأساسية الأخرى، ولذلك قد تحتاج الطبقات ضعيفة الدخل أو المحرومة اجتماعيا، كالأشخاص ذوي الدخل الضعيف أو التي تعاني من فقر مدقع، إلى عناية توفرها برامج خاصة كبرامج تدعيم المواد الأساسية للمواطن الضعيف، التي تبرمجها عادة سياسة حكومات الدول[11].

أما مقبولية الغذاء في سياق ثقافي معين، فمن وجهة نظر لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية هي الحاجة إلى أن يؤخذ بالحسبان، قدر المستطاع، اهتمامات المستهلك بطبيعة المنتجات الغذائية واحترام اختياراته، ويتأتى ذلك عن طريق إحاطة المستهلك بكل المعلومات المتوافرة حول طبيعة المنتجات التي تساق إليه[12].

ب- غذاء مستدام أوالاستدامة الغذائية

يوجد دليل علمي واضح يربط بين الغذاء و صحة الإنسان والاستدامة البيئية، ولكن غياب أهداف علمية متفق عليها للغذاء الصحي وإنتاج الغذاء المستدام، أعاق جهوداً متناسقة كبيرة لتحويل نظام الغذاء العالمي. لمعالجة هذه الحاجة الملحة، لجنة Lancet-EATجمعت 37 عالم من كبار العلماء من 16 دولة من مختلف المجالات كصحة الإنسان. والزراعة، والعلوم السياسية، والاستدامة البيئية، لتطوير أهداف عالمية علمية للغذاء الصحي وإنتاج الغذاء المستدام. تعتبر هذه المحاولة الأولى لوضع أهداف عالمية علمية لنظام الغذاء التي من الممكن تطبيقها لجميع الشعوب والأرض[13].

كما أثار تقرير التنمية المستدامة على الصعيد العالمي لعام 2019: -المستقبل الآن- تسخير العلم لتحقيق التنمية المستدامة، "بناء نظم غذائية مستدامة وأنماط التغذية الصحية" كنقطة بداية رئيسية للتحول المستدام وحماية حق الإنسان في الغذاء الصحي. كما يؤكد هذا التقرير، الذي أعدته مجموعة مستقلة من العلماء بتكليف من الأمم المتحدة، أن تمكين التحول نحو نظم الغذاء المستدامة يعتمد إلى حد كبير على نقاط الدخول الخمس الأخرى للتحول: "تحقيق إزالة الكربون في الطاقة والوصول الشامل

إلى الطاقة"، و "تعزيز التنمية الحضرية وشبه الحضرية المستدامة"، و"التحول نحو اقتصادات مستدامة وعادلة"، و"تعزيز رفاهية الإنسان وقدراته"، و"تأمين البيئية العالمية"[14].

فالوصول إلى الغذاء المستدام يكون خاصة بالاعتماد على الابتكار التكنولوجي، هذا الأخير هو شرط أساسي للانتقال إلى نظم الأغذية المستدامة، ولكن التكنولوجيا وحدها لا يمكنها تحقيق التحول المطلوب، سوف يتطلب التحول استخدامًا استراتيجيًا للحوافز الاقتصادية وأشكالًا جديدة للحكم وتغييرات في القيم والسلوكيات الحالية، فالأمر في هذه الحالة يكون بحاجة إلى المستهلكين على المتن لتحقيق الهدف وكذلك المشاركة الكاملة لصناعة المواد الغذائية بما في ذلك شركات إنتاج الأغذية والمنتجين وتجار التجزئة ومقدمي الخدمات على سبيل المثال لا الحصر[15].

فإمكانية الحصول على الغذاء بطرق تتسم بالاستدامة وباحترام قواعد الأمن الغذائي ولا تعطل التمتع بحقوق الإنسان الأخرى يستوجب الاعتماد على أساليب مستدامة في حد ذاتها، غير انه الملاحظ من الناحية التطبيقية والعملية انه هناك العديد من المسائل التي تثير بواعث القلق إزاء إنتاج الأغذية في المستقبل، كون أن كثيراً من أساليب الإنتاج الزراعي الراهنة غير قابلة للدوام، ومبدأ الاستدامة يفرض التزاماً دوليا على أعضاء المجتمع الدولي للتصدي لهذه المسائل مباشرة ودون إبطاء[16].

ثانيا- التزامات الدول اتجاه الحق في غذاء الكافي:

إن حماية حقوق الإنسان من خلال الدساتير هي أقوى شكل من أشكال الحماية القانونية حيث تعتبر الدساتير القانون الأساسي أو الأعلى في الدول، ويمثل توفير الحماية الدستورية للحق في الغذاء الكافي إعلاناً قوياً يمكن أن تصدره الدول أثناء تقدمها نحو تزويد مواطنيها بالحق في الغذاء الكافي. بالتالي تسعى الدول جاهدة في توفير الغذاء في مواجهة التدهور البيئي الذي لديه تأثير سلبي ومباشر على قيمة الغذاء الصحي وتوفيره، بالتالي يفرض الحق في الغذاء على عاتق الدول ثلاثة التزامات أساسية تتمثل في : الالتزام باحترام الحق في الغذاء، الالتزام بالحماية، والالتزام في الإعمال الذي يشمل التزاما بالتسهيل والتزاما بالتوفير[17].

أ- الالتزام بالاحترام:

يتمثل الالتزام بالاحترام في عدم قيام الدول الأطراف في العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية باتخاذ أي تدبير من شأنه الحيلولة دون الحصول على السبيل المتوفر للحصول على الغذاء المناسب[18]، كما أن أول خطوة في البحث عن مدى احترام الدول للحق في الغذاء هي قياس مدى التزام كل دولة بهذا الحق، ويكون ذلك بصفة خاصة بقياس حالة التصديق على معاهدات حقوق الإنسان المتصلة بالأغذية. فإذا كان اعتماد قرارات وإعلانات في المحافل الدولية مؤشراً هاماً على مستوى الوعي والعزم على المُضي في حماية حقوق الإنسان فإن الالتزام القانوني الحقيقي، من ناحية أخرى، لا

ينشأ إلا بعملية على المستوى الوطني تؤدي إلى التصديق على صكوك مُلزمة قانوناً، إضافة إلى ذلك فالالتزام بالاحترام يرتبط أساسا بالنص على التنمية المستدامة التي تسعى إلى تحقيق وتوفير الغذاء الصحي في النصوص القانونية الداخلية للدولة[19]، والدليل على ذلك ما نص عليه الدستور الجزائري في المادة 68 في التعديل الدستور لعام 2016، أين تم التأكيد على أن للمواطن الحق في بيئة سليمة، وتعمل الدولة على الحفاظ على البيئة، إذ أن الحفاظ على البيئة من شأنه أن يساهم في توفير غذاء صحي[20].

ب- الالتزام بالحماية:

أما الالتزام في الحماية، فيلقي على عاتق الدول الأطراف التزاما إيجابيا باتخاذ التدابير والإجراءات الكفيلة بعدم قيام أشخاص عاديين أو الشركات بحرمان الأفراد من الحصول على الغذاء المناسب[21]، كما يقع على عاتق الدول حماية لمواطنيها من سلامة الأغذية حفاظا على صحتهم وتقرير حقهم الغذاء الصحي والمستدام، ولا يكون ذلك إلا من خلال النظر في مصادر التلوث الممكنة الناتجة عن البيئة. وبصفة خاصة، لا ينبغي أن يتم إنتاج المواد الغذائية الأولية في مناطق قد يؤدى وجود مواد محتملة الضرر فيها إلى وجود هذه المواد بالأغذية بمستويات غير مقبولة، كما ينبغي على الدول وفي جميع الأوقات مراعاة التأثيرات المحتملة لأنشطة إنتاج المواد الغذائية الأولية على سلامة الأغذية وصلاحيتها، ويتضمن ذلك بصفة خاصة تحديد أي نقاط معينة في هذه الأنشطة قد تكون احتمالات التلوث فيها عالية واتخاذ تدابير محددة لتقليل هذه الاحتمالات، وقد يساعد منهج تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة في اتخاذ مثل هذه التدابير .

كما يمكن للحكومات أن تسعى إلى تقرير أفضل الطرق المتاحة أمامها لتشجيع حماية أكثر للحق في الغذاء الكافي والصحي ويكون ذلك من خلال احترام النقاط الآتية:

- توفير الحماية الكافية للمستهلك من الأمراض والأضرار الناتجة عن الأغذية؛ ووضع السياسات اللازمة لتلافي تعرض السكان جميعهم أو فئات مختلفة منهم لمخاطر تلوث الأغذية. بالإضافة إلى ضمان بأن الأغذية صالحة للاستهلاك.
- وضع برامج للتوعية الصحية بحيث تكون هذه البرامج قادرة على نقل المبادئ الخاصة بسلامة الأغذية بكفاءة إلى المنتجين والمستهلكين.
- ضمان أن تتوافر للمستهلك معلومات واضحة ولا تستعص على الفهم، عن طريق وضع بطاقات البيانات التوضيحية على العبوات الغذائية وغير ذلك من الطرق الملائمة، لتمكين المستهلك من حماية غذائه من التلوث، ومن نمو أو بقاء الكائنات الممرضة، عن طريق التخزين والتداول والتحضير السليم للأغذية[22].

ج- الالتزام بالإعمال:

فيما يخص الالتزام في الإعمال فهو ينقسم إلى التزامين الأول متعلق **بالتوفير** حيث يلقي على عاتق الدول مسؤولية توفير الغذاء المناسب للأفراد في ظروف معينة[23].

أما الثاني فيتعلق بالتزام **التسهيل** الذي يلزم الدول الأطراف بأن تشارك بصورة فعالة ونشطة في الأنشطة المقصود منها أن تعزز حظ الأفراد في الوصول إلى موارد ووسائل ضمان مقومات وأسس عيشهم بما في ذلك الأمن الغذائي واستخدام تلك الموارد والوسائل[24].

اعتبرت لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية أن التزام تحقيق الاستدامة والأمن الغذائي، يستلزم تضافر الجهود الدولية ووضع استراتيجيات وطنية لضمان الأمن الغذائي[25]. ويشهد المجتمع الدولي حاليا أزمة عالمية في نقص الغذاء[26]، بسبب التلوث البيئي وتغيير مناخ الأرض وارتفاع حرارتها المصاحبة لظاهرة الاحتباس الحراري وتقلص مساحات الأراضي الزراعية بفعل التصحر، وفي إحصائية حديثة لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة FAO، فإن 37 دولة من دول العالم ومن بينها 20 دولة افريقية تُعاني نقصاً خطيراً في المواد الغذائية، وتحتاج إلى مُساعدات غذائية فورية.

بالتالي أصبح التحدي الكبير للمجتمع الدولي هو تحقيق وفرة في الغذاء أي كانت طريقة معالجته. ولاحتواء هذه الظاهرة اتجهت الدول للمركبات المعدلة وراثيا[27] Organismes génétiquement modifiés **(OGM)** عن طريق تكنولوجيا الهندسة الوراثية[28] technologie de l'ADN recombinant أو génie génétique، التي يرى فيها الكثيرون طوق النجاة الأخير من مشكلة انعدام الأمن الغذائي[29].

تلعب الهندسة الوراثية دور كبير في تحقيق الأمن الغذائي، فإدخال المحاصيل المعدلة وراثياً يتيح فرصاً جديدة لزيادة إنتاجية المحاصيل والتعامل مع المشكلات العويصة المرتبطة بمكافحة الآفات والأمراض[30]، وجوانب انخفاض النمو الزراعي بسبب تآكل حجم الأراضي الزراعية بغرض البناء، وتراجع نوعية وخصوبة الأراضي الزراعية بسبب إجهاد التربة[31]. فقد كان المزارعون مثلا يواجهون صعوبة في الحصول على محصول الفراولة بكميات وفيرة نظرا لتجمد معظمها في الأجواء الباردة، ولذلك قاموا بعزل جين من بعض الأسماك التي تعيش في المناطق الباردة بدون أن تتجمد (وهو الجين المسؤول عن عدم تجمد الأسماك) وأدخلوه في بذرة الفراولة، وبالتالي أمكن الحصول على فراولة مقاومة للتجمد. ولكل هذه الأسباب دعت مختلف المنظمات الدولية كمنطمة الأغذية والزراعة كل دول العالم إلى العمل على إتباع أسلوب الهندسة الوراثية لإنقاذ العالم من شبح المجاعة وانعدام الغذاء[32].

إذا كانت الكائنات المعدلة وراثيا عن طريق تقنية الهندسة الوراثية هي الحل الذي وضعته معاهد البحث العلمي للقضاء على مشكل انعدام الأمن الغذائي[33]، وفي الوقت ذاته يمثل سبيل للدول للوفاء بالتزاماتها والوصول إلى توفير وضمان الحق في الغذاء. فهل لهذه التقنية التي استطاعت أن توفر الكمية أن تضمن النوعية الصحية للغذاء(كما نصت المادة 11 من العهد الدولي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية) دون أي آثار سلبية؟ وهو ما سيتم معالجته في المحور الأتي.

ثالثا- تأثر الإستدامة الغذائية بالتدهور البيئي:

يؤثر التدهور البيئي بكافة مظاهره وخاصة منها تغير المناخ والاحتباس الحراري على الحق في الغذاء الكافي، حيث أكدت منظمة FAO في أحد تقاريرها لعام 2011أن ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدلات تساقط الثلوج (خاصة في الدول الإفريقية والمنطقة العربية) سيؤدي إلى انخفاض خطير في المعدلات

المائية لهذه المناطق، وبالتالي نقص فادح في المنتجات الزراعية، وهذا بدوره يقوض توافر الغذاء وكفاءة استخدامه[34].

أ- تأثر الغذاء الكافي بالتغيرات المناخية

أشار التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية أن هناك رابط قوي بين الزراعة والنظام المناخي، وهذا راجع إلى اعتماد الزراعة على حد كبير من الموارد الطبيعية، كما أن التوزيع السنوي والشهري واليومي للتقلبات المناخية مثل الحرارة الزائدة وضغط بخار الماء في الهواء وسرعة الرياح يؤثر على عدد من العمليات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية التي توجه إنتاجية نظم الزراعة والغابات. إن تغير المناخ وارتفاع درجة حرارة الأرض يخفض توافر المياه، و يزيد الطلب على المياه من أجل الري مما سيحد كثيرا من إنتاجية المحاصيل في المناطق المتأثرة[35].

كما توقعت منظمة الأغذية والزراعة **(الفاو)** انه نتيجة ارتفاع درجات الحرارة سوف يؤدي إلى انخفاض هطول الأمطار إلى نسبة 5% على دول شمال إفريقيا، وفي مؤتمر آخر للمنظمة بروما في جوان 2008، أكد المندوبون أن التغيرات المناخية سوف تؤثر تأثيرا أكبر على الزراعة، ما يعني أنه سوف يكون هناك نقص أو انعدام في دول اخرى في المخزون الغذائي[36].

كذلك يؤدي التدهور البيئي والكوارث الطبيعية، وما ينتج عنه من انهيار في النظم الغذائية المرتبطة بالاحتراق والجفاف والفيضانات وتقلبات تساقط الأمطار إلى السكان في المناطق الحضرية والريفية إلى خسارة سبل العيش، نتيجة عدم كفاية الوصول إلى مياه الشرب والري وانخفاض الإنتاجية الزراعية. يضيف التقرير انه من خلال المعطيات الحالية المناخية ستتأثر جميع أوجه الامن الغذائي بما في ذلك الوصول إلى الغذاء واستخدامه واستقرار أسعاره .-فيما يخص توافر الغذاء[37] ، فقواعد المعيشة الريفية فستتأثر سلبا من خلال انخفاض توافر المياه، تعرية التربة، والتصحر فينخفض الإنتاج الزراعي - فيما يتعلق باستخدام الغذاء: تغير المناخ يقوض توافر الغذاء، و كفاءة استخدامه من خلال عوامل مثل الإجهاد الحراري والأمراض وسوء التغذية وتدهور الأوضاع الصحية[38].

ب- تأثر الغذاء الكافي بمخاطر الهندسة الوراثية على البيئة:

للهندسة الوراثية مخاطر كتقنية جديدة لاحتواء مشكل نقص الغذاء الناجم عن التدهور البيئي، حيث أكد فريق من خبراء الأكاديمية الوطنية الأمريكية للعلوم البيولوجية أنه لابد من توخي الحذر من الكائنات المعدلة وراثيا، فلديها آثار سلبية ومخاطر حقيقية على توازن البيئة والطبيعة والتنوع البيولوجي.

باعتبار أن هذه الكائنات تؤدي لدى إطلاقها إلى تعديل أو تغير في النظام البيئي بطرق غير متوقعة وقد يحدث تلوث بيئي(وهناك من أطلق عليه مصطلح **التلوث الجيني**) نتيجة لتكاثر الكائنات المعدلة وراثيا مع الكائنات الطبيعية التي تنقل إليها عن طريق الطيور والحشرات أو الرياح[39].

حيث أكد العلماء كذلك أنه بالنسبة للمحاصيل المهندسة وراثيا فلها قدرة كبيرة على التوسع والانتشار ويمكن أن تتحول إلى نباتات عدائية وتوطن نفسها كحشائش ضارة في محاصيل أخرى خاصة عندما تصبح مقاومة للمبيدات[40]، وتتسبب في تلوث المنتوجات الزراعية، كما تطلق الكثير من الصفات

الوراثية الصناعية للنظام البيئي مسببة اختلاله، وبالتالي يحدث اختلال في تركيبة المنتجات الغذائية وتصبح تحوي على مواد غريبة وخطيرة في نفس الوقت على صحة الإنسان، حيث أكدت الأبحاث الطبية على أن مثل هذه الأغذية تضعف الجهاز المناعي للإنسان وتتسبب له في مشاكل صحية خطيرة[41].

هذا عكس ما أوصت به لجنة الحقوق الاقتصادية والثقافية والاجتماعية أثناء تعليقها على نص المادة 11 من العهد(الحق في الغذاء الكافي)، أين أكدت على ضرورة " تأمين وضمان أن التغييرات التي تطرأ على المنتجات الغذائية بغية التعزيز والتنوع الغذائي لابد أن لا تؤثر تأثيرا سلبيا على التركيبة الغذائية للمنتج ولا على صحة الأفراد"[42].

كما تؤدي العضويات المعدلة وراثيا، إلى إلحاق الضرر بالتنوع البيولوجي الذي له أهمية بالغة بالنسبة للأمن الغذائي، فالتنوع يساهم في تفادي الهجمات المدمرة للآفات أو الأمراض، لكن الأغذية المحولة وراثيا أدت إلى القضاء على عدد كبير من أصناف المحاصيل وهذا ما أدى إلى فقدان الأصناف الأصلية للمحاصيل، وبالتالي تعرض هذه المحاصيل إلى الانقراض[43].

إن العلاقة بين الحق في الغذاء وتقنية الهندسة الوراثية متداخلة، أين تعد هذه الأخيرة الحل الجديد للحفاظ على الاستدامة الغذائية من دون الحفاظ عل صحية الغذاء، هي في الوقت ذاته تعد أحد عوامل التهديد البيئي .

لذلك نص برتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية الملحق بالاتفاقية الدولية للتنوع البيولوجي، على ضرورة حماية التنوع البيولوجي في أثناء استخدام تكنولوجيا الهندسة الوراثية التي يمكن أن تِكون لها آثار ضارة على حفظ واستدامة واستخدام التنوع البيولوجي[44].

الخاتمة:

يواجه الغذاء الكافي الكثير من التحديات، فلكي يحافظ المجتمع الدولي على عناصر الحق في الغذاء -من حيث الكم والنوع- يجب أن تتضافر الجهود من اجل البشرية، كما أن الحصول على الغذاء من حيث الكم والنوعية تحدي في حد ذاته في ظل الاستنزاف الكبير والاستعمال الغير عقلاني للموارد البيئية. كما أن اللجوء إلى تكنولوجية حديثة للحفاظ على الاستدامة الغذائية تحدي أكبر، إذا كانت لهذه التقنيات آثار سلبية ليس على الغذاء فقط بل على النظام الايكولوجي بالكامل. وعليه نصل إلى النتائج الآتية:

- يجب على الدول السعي إلى توفير الغذاء الصحي الذي من شأنه أن يعزز من صحة الإنسان، والتي حددت بأنها حالة من اكتمال السالمة البدنية والعقلية والاجتماعية، وهذا لا يمكن تحقيقه لا من خلال تفعيل الأهداف العلمية للغذاء الصحي مبنية على مواد علمية واسعة عن الغذاء والأنماط الغذائية والمخرجات الصحية.
- أن التدهور البيئي يؤدي إلى انعدام في الأمن الغذائي وبالتالي مساس بحق الإنسان في الغذاء.

- من أجل البحث عن حلول للوقاية من هذا الخطر (انعدام الأمن الغذائي)، وتأمين حق الإنسان الأساسي في الحصول على غذاء كاف وصحي أي الوصول إلى استدامة غذائية، تم الاعتماد على تقنية الهندسة الوراثية.
- إعمال الهندسة الوراثية في مجال المواد الغذائية (خاصة الزراعية منها) بدورها لا تخلو من الانعكاسات السلبية على البيئة، فتؤدي هي الأخرى إلى القضاء على التنوع البيولوجي، وفساد في الأنظمة الزراعية بالقضاء على عدة أنواع من البذور الأصلية، وهذا بدوره يشكل مظهر للتدهور البيئي.

كما توصلت هذه الدراسة إلى التوصيات الآتية :

- الهندسة الوراثية ليس الحل السحري لمشكل الإستدامة الغذائية، وعليه لابد من اتباع هذا النمط العلمي للإكثار من الغذاء بالتنسيق مع ما توصلت إليه المعطيات العلمية
- استحداث الدولة الجزائرية لبنك حفظ البذور خطوة مهمة جدا تنقصها تشجيع الفلاحين على المساعدة في حفظ البذور الأصلية دون الهجينة، التي تتأتى من التهجين المخبري.

الهوامش والمراجع:

[1] - Déclaration de **Jacques Diouf** (Directeur général de la FAO) dans l'avant-propos des *Directives volontaires à l'appui de la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate, dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale*, FAO. 2005 *« S'efforcer de garantir à chaque enfant, à chaque femme et à chaque homme une alimentation adéquate et régulière n'est pas seulement un impératif moral et un investissement extrêmement rentable sur le plan économique; il s'agit aussi de l'application d'un droit humain fondamental. » voir:* LE DROIT À L'ALIMENTATION**:** Le temps d'agir Avancées et enseignements, publications FAO, 2012, p 3.

[2]- Le droit à l'alimentation a fait l'objet d'une consécration relativement ancienne sur le plan international puisqu'il se trouve formulé tant à l'article 25 de la Déclaration Universelle des droits de l'Homme - L'article 25 § 1 dispose que *« toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour l'alimentation »,* voir: CAROLE NIVARD, Le droit a l'alimentation, La Revue des droits de l'homme, Revue du Centre de recherches et d'études sur les droits fondamentaux, n°1-2012.

[3]- رولف كونرمان، "الحق في الغذاء الكافي"، الوحدة رقم 15، دائرة الحقوق، ص 231 . متاح على الموقع الآتي: http://hrlibrary.umn.edu/arab/M12.pdf

[4] - بالإضافة إلى هذه الصكوك الدولية يشار إلى الحق في الغذاء ضمنيًا في الأحكام العامة المتعلقة بمستوى معيشة ملائم في اتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة(المادة 14) والاتفاقية الدولية للقضاء على جميع أشكال التمييز العنصري (المادة5).

5- Golay Christophe , Droit à l'alimentation et accès à la justice, Bruylant, Genève, 2011, p 15.

[6]- مكتب المفوض السامي لحقوق الإنسان، مكتب الأمم المتحدة بجنيف، الحق في الغذاء الكافي، صحيفة الوقائع رقم 34، جنيف، جوان 2010، ص5.

[7] - عرّفت منظمة الاغذية والزراعة العالمية الأمن الغذائي على أنه مقدرة البلد على تأمين المواد الغذائية اللازمة لتغذية الإنسان بشكل كاف ومأمون، حيث يلبي الاحتياجات الضرورية والأساسية لنمو الإنسان وبقائه في صحة جيدة وكذلك المقدرة على توفير مخزون من المواد الغذائية الأساسية يستطيع البلد اللجوء إليه في حالة حدوث كوارث طبيعية تقلل من إنتاج الغذاء، أو في حالة تعذر حصول ذلك البلد على المواد الغذائية التي يحتاجها عن طريق استيرادها من الخارج. انظر: عبد الصاحب العلوان : " قضايا البيئة والأمن الغذائي وتأثيراتها على جهود التنمية في الوطن العربي " بحوث اقتصادية عربية، الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية بالتعاون مع مركز دراسات الوحدة العربية، العدد الخامس، القاهرة نوفمبر 1995، ص 18

[8]- رولف كونرمان، مرجع سابق، ص232. وأنظر أيضا: محمد يوسف علوان ومحمد خليل الموسى، القانون الدولي لحقوق الانسان ، (الجزء الاول: المصادر، وسائل الرقابة) ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 338 و 339 .

[9] - GOURITIN Armelle : "vers une normativité du droit à l'alimentation devant les cours régionales des droits de l'homme ? complémentarité, paradoxes apports du droit à l'environnement ", in changements environnementaux globaux et droits de l'homme,Bruylant, 2012, p 397.

10- لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، التعليق العام رقم 12 (1999)،الحق في الغذاء الكافي، الفقرة رقم 9و 10، متاح على الموقع الآتي: http://hrlibrary.umn.edu/arabic/cescr-gc12.html

11- لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، التعليق العام رقم 12(1999)، الحق في الغذاء الكافي ، الفقرة 13.

12- المرجع نفسه، الفقرة 11.

13- والتر ويليت، غذائنا في الانتروبيسين :الغذاء الصحي من أنظمة الغذاء المستدامة، التقرير المختصر للجنة الايت، النسيت، ص 5، متاح على الموقع:

https://eatforum.org/content/uploads/2019/04/EATLancet_Commission_Summary_Report_Arabic.pdf

14 - إيفا فورمان وميّنا كالجونين، تعززالنظم الغذائية المستدامة لتقدم في تحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة، مقال منشورعلى الموقع الاتي: https://www.un.org/ar/41549

15- المرجع نفسه.

16- رولف كونرمان، مرجع سابق، ص238.

17- GOURITIN Armelle, op cit, p 398.

[1]8 -ibidem.

19- *La réalisation du droit à une alimentation suffisante passe par l'adoption d'une stratégie nationale visant à garantir la sécurité alimentaire et nutritionnelle pour tous, compte tenu des principes des droits de l'homme qui définissent les objectifs à atteindre, et par la formulation de politiques et de critères correspondants*, voir: Le droit à une alimentation suffisante, Fiche d'information n° 34, Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme Office des Nations Unies à Genève, p 32

20- المادة 68 من التعديل الدستوري لعام 2016، الصادر بموجب . القانون رقم 16-01 المؤرخ في 06 مارس 2016 الجريدة الرسمية رقم 14 المؤرخة في 7 مارس 2016.

[21] - GOURITIN Armelle, op cit, p 398.

22 - اكثر تفصيل في نقطة قواعد الممارسات الدولية الموصى بها والمبادئ العامة لسلامة الأغذية، للحفاظ على الحق في الغذاء الصحي والمستدام، تصفح الموقع الآتي: http://www.fao.org/3/y1579a/y1579a02.htm

[23]- مثال على ذلك نذكر قضية المزارعين الفليبيين وتتلخص وقائع القضية أين ضرب الجفاف بين عامي 1991 و 1992 عدة مناطق في الفلبين واستمر عدة أشهر، ما أدى إلى أن كل المزارعين في منطقة **"سلتان كودورات"** استنفذوا كل المخزون الإحتياطي من الأغذية لديهم، فطلبوا العون من الهيئة الحكومية المسؤولة عن إمدادات الطوارئ العامة في المنطقة، وقابلوا المسؤولين عن هذا الأمر العديد من المرات، ولكن من دون جدوى لم يصغي أحد لمطالبهم. وفي نفس الوقت بلغ المزارعين أن أكياس من الأرز توزع لمناطق أخرى . وفي أثناء هذه الأجواء عرف المجتمع المحلي وقوع وفيات من الأطفال والمسنين نتيجة الجوع. فاجتمع ما يقارب 1500 مزارع أمام صوامع التخزين وأخذوا أكياس الأرز وقاموا بتوزيعها بطرق منتظمة على أفراد المجتمع المحلي. وفي اليوم الموالي ألقت الحكومة القبض على 21 شخص من زعماء المزارعين متهمة إياهم بالسرقة. وهنا قامت منظمة **"فيان"** لحقوق الإنسان تدافع عن إعمال الحق في الغذاء الكافي، بشن حملة لصالح المزارعين الذين يتضورون جوعا، وطالبت الحكومة بالإيفاء بالتزاماتها المتعلقة بالحق في الغذاء. وبعد عام أسقطت الحكومة تهمة السرقة عن المزارعين. أنظر: رولف كونرمان، مرجع سابق، ص237.

24 - التعليق العام رقم 12، مرجع سابق، الفقرة رقم15

25- المرجع نفسه، الفقرة 21 .

[2]6 - Vanloqueren Gaëtan, Un milliard de personnes affamées, c'est plus qu'une urgence ! Article de Sud Belgique, interview du 29 janvier 2012.

27- يقصد بها الكائنات المعدلة وراثيا(سواء كانت نباتات أو حيوانات أو كائنات دقيقة) حيث يتم فيها إدخال عوامل وراثية (جين أو أكثر) من كائن حي آخر إلى التركيب الوراثي للكائن المراد تحسينة وراثيا لإنتاج صفة (أو صفات) وراثية جديدة مفيدة لهذا الأخير. فمن المعروف أن جميع الخلايا الحية تحتوي على وحدات وراثية تسمى الكروموزومات أو الصبغيات والتي تتكون من وحدات أصغر تسمى الجينات، وكل جين يحمل صفة وراثية واحدة فقط. وتتكون الصبغيات والجينات من تسلسل مركبات كيميائية تسمى الـ (أ.دي.أن) ADN . ولأن الرمز الجيني هو

لغة مشتركة بين جميع الكائنات الحية، يؤدي نقل جين من كائن حي إلى كائن آخر إلى نقل الصفة الوراثية المميزة للكائن الأول إلى الكائن الآخر الذي كان يفقدها وفقا لما يسمى بالهندسة الوراثية. مثل إنتاج نوع من النباتات مقاومة للآفات الزراعية والحشرات أو نوع من القمح مقاوم لدرجة الحرارة المرتفعة جدا. أنظر: - تعريف الكائنات المعدلة ورثيا، مقال متاح على الموقع الآتي:

http://bouhoot.blogspot.com/2014/10/blog-post_151.html

-Qu'est-ce qu'un OGM ?, article disponible sur : http://ogmdangers.org/intro/quoi/#definition

- Questions et réponses sur la réglementation des OGM dans l'Union européenne, article disponible sur : https://www.eurojuris.fr/articles/les-ogm-et-le-droit-6592.htm

-Dossier sur les OGM, publié le 11/05/2007, disponible sur : http://www.infomysteres.com/fichiers/ogm.pdf

[28]- الهندسة الوراثية هي عبارة عن تقنية علمية حديثة، للتحكم في وضع الجينات وتغيير المادة الوراثية ADN التي تتكون منها صفات الكائن الحي وذلك بأن يُدخل في الكائن الحي خصائصَ منتقاة، أو يحسن وجودها، أو يتخلص من سيئها. انظر: شراطي نسيمة:" الهندسة الوراثية الزراعية كآلية لتحقيق استدامة الأمن الغذائي"، مداخلة ألقيت في الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي، بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسسير يومي 23و 24 نوفمبر 2014، جامعة يحي فارس، المدية، ص7

[29]- المحاصيل المعدلة بين ضرورات الأمن الغذائي والهواجس البيئية، مقال منشور في صحيفة العرب، نشر في 2014/12/31، العدد 9784، ص10، متاح على الموقع الآتي: http://www.alarabonline.org/?id=41651

30 -« Les résultats constants des recherches indépendantes et des expérimentations en champs menés depuis 1999 montrent que les plantes génétiquement modifiées n'ont apporté les bénéfices annoncés, notamment en ce qui concerne l'augmentation des rendements et la réduction de l'utilisation des herbicides et pesticides » Jean-Paul SIKELI, Les OGM face à la question de la sécurité alimentaire: controverse et dilemme, Université Cocody Abidjan en partenariat avec le Centre de Recherche et d'Action pour la Paix - DESS droits de l'homme, 2005, p 69.

31- شراطي نسيمة، مرجع سابق، ص8.

32 - Dossier sur les OGM, op cit, p 16 et 17.

[33] - Sylvestre-José-Tidiane Manga, "Le droit du commerce international des produits agricoles génétiquement modifiés (OGM) : les obstacles de la preuve scientifique et l'avènement du principe de précaution ", Revue Les Cahiers de Droit, vol 41, n° 2, Faculté de droit de l'Université Laval, juin 2000, p 35/s.

34- عبد الكريم صادق، محمود الصلح، نجيب صعب:" البيئة العربية، الأمن الغذائي"، التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية، المنشورات التقنية، بيروت،2014، ص135

35- المرجع نفسه، ص 132-135.

36- تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة حول البيئة والتنمية المستدامة: الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث الطبيعية،وثيقة A/56/68 الصادرة بتاريخ 8 ماي 2001.

37 - Répondre aux défis climatique et alimentaire du XXIe siècle impose une révolution dans nos approches de l'économie agricole. La nourriture ne peut être une marchandise comme les autres parce qu'elle constitue l'humain plus que tout autre chose, voir: Mathilde Théry, "Garantir le droit à une alimentation saine pour tous, en relevant les standards alimentaires et en utilisant le levier de la restauration collective et scolaire". FNH fondation pour la nature et l'home, 2018, p 02.

38- عبد الكريم صادق، محمود الصلح، نجيب صعب، المرجع السابق، ص135.

39- الأغذية المعدلة وراثيا وأثرها على البيئة، الفوائد والمضار، ص 2 ، مقال متاح على الموقع الآتي:

http://enviromentalresearch1.blogspot.com/2011/03/blog-post_30.html

40 - Richard Lair et Alain Létourneau, Rapport de recherche sur la couverture médiatique au Québec en matière d'alimentation et d'OGM, Commission de l'ethique de la science et de la technologie, Québec, juin 2003, p 10.

41- الأغذية المعدلة وراثيا وأثرها على البيئة، الفوائد والمضار، مرجع سابق، ص3 و 4.

42- التعليق العام رقم 12، الفقرة 9 و 10.

43- شراطي نسيمة، مرجع سابق، ص12.

44- راجع المادة الأولى من بروتوكول قرطاجنة الملحق بالاتفاقية الدولية للتنوع البيولوجي لعام 2000 ودخل حيز النفاذ في 2003/09/11. وهو ما نص عليه كذلك إعلان ريو لعام 1992 من خلال المبدأ رقم 15 الذي حث الدول على إتباع نهج الحيطة عند افتقار التيقن العلمي الكامل منعا واتقاء للتدهور البيئي.أنظر إعلان ريو، متاح على الموقع الآتي:

http:// www.cep.unep.org/ conventions

الأحكام الخاصة ببروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية

د. عيسى لعلاوي
كلية الحقوق، جامعة المسيلة

د. فائزة مرتات
كلية العلوم، جامعة المسيلة

مقدمة

إعتبر معظم العلماء مؤتمر ستوكهولم للبيئة البشرية 1972 البداية الفعلية للوعي البيئي، فتم من خلاله دعوة الدول لحماية الموارد الطبيعية باعتبارها تراثا مشتركا بالإنسانية والسعي لتحقيق التكافؤ الاقتصادي بين الدول المتقدمة والدول النامية. وتعد سنة 1973 لحظة التحول التاريخية عندما توصل العلماء إلى إمكانية نقل الجينات التي تحمل الصفات الوراثية في الكائنات الحية من أي خلية لأي كائن إلى أي خلية لأي كائن آخر، بصرف النظر عن اختلافهما في النوع، حيث أن المادة الوراثية في كل الكائنات الحية متشابهة وتتكون من نفس المكونات الأساسية، وهي التي تسمى بـالحمض النووي[1].

إن استخدام التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها المختلفة تعد ثورة علمية وحضارية بدأتها الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية، حيث أحرزت انتصارات علمية كبيرة وإنجازات مشهورة، مما دعا دول أخرى إلى أن تحذو حذو تلك الدول المتقدمة للاستفادة من التكنولوجيا الحيوية في تنمية مجتمعاتهم والنهوض بها.

وبعد هذه الاكتشافات في مجال التكنولوجيا الحيوية، بدأ تسابق الدول للوصول إلى الغابات وإلى جبال المناطق الاستوائية التي تمثل غالبية نباتات وحيوانات العالم، وانتهى هذا التنافس بصراع شديد بين الدول المتقدمة والدول النامية، حيث أن الدول المتقدمة تريد إنشاء

---

[1] وجدي عبد الفتاح سواحل، الهندسة الوراثية الأساليب والتطبيقات في مجال الجريمة، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع وكذلك الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص 53.

قوانين تخدم مصالحها فيما يتعلق بالتجارة الدولية في الكائنات المعدلة وراثيا، أما الدول النامية فتريد أن تستفيد من هذه التكنولوجيا من أجل نموها الاقتصادي [2].

تعد اتفاقية التنوع البيولوجي 1992 التي تم إقرارها في مؤتمر قمة الأرض أقرب محاولة دولية لمعالجة المشاكل المتعلقة بالتجارب الدولية للكائنات المعدلة وراثيا، ولكن لا يوجد إجماع دولي حولها، فالولايات المتحدة الأمريكية التي تملك أكبر عدد من شركات الأبحاث في مجال الهندسة الوراثية ترفض المصادقة عليها [3].

أُلحقت اتفاقية التنوع البيولوجي بثلاثة بروتوكولات أهمها بروتكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000، ونظرا لخصوصية هذا البروتوكول، فانه تميز بمجموعة من الأحكام تختلف عن اتفاقية التنوع البيولوجي، كما أنه هناك مجموعة من الأسباب أدت الى ابرامه، لذا سنقسم البحث الى محورين، حيث نخصص المحور الأول لخلفيات ابرام بروتوكول قرطاجنة وأهدافه، أما المحور الثاني فنخصصه لمحتوى البروتوكول وتقييمه.

المحور الأول: خلفيات ابرام بروتوكول قرطاجنة وأهدافه

بموجب المادة 19 في الفقرة 3 من اتفاقية التنوع البيولوجي [4]، قرر مؤتمر الأطراف عن طريق المقرر 5/2 على إنشاء فريق عامل مخصص مفتوح العضوية لصياغة مسودة بروتوكول حول السلامة الأحيائية، مع التركيز بوجه خاص على التحركات العابرة للحدود لأي كائن حي محور ناجم عن التكنولوجيا الحيوية الحديثة التي قد تؤثر سلبًا

---

[2] سليمان بن حمد سيف العلوي، التنوع البيولوجي في القانون الدولي العام، الطبعة الأولى، دار العلوم العربية، بيروت، 2013، ص 51.

[3] وقعت الولايات المتحدة الأمريكية على اتفاقية التنوع البيولوجي ولم تصادق عليها، أنظر إلى الموقع الرسمي للاتفاقية على شبكة الأنترنت: https://www.cbd.int/information/parties.shtml

[4] تنص الفقرة 3 من المادة 19 على ما يلي: «على الأطراف أن تنظر في الحاجة إلى وضع الإجراءات المناسبة بما في ذلك الموافقة المسبقة في ميدان النقل والإستخدام والتناول السليم لأي كائن حي معدل ناشئ عن التكنولوجيا الحيوية يمكن أن يؤثر تأثيراً عكسياً على صيانة التنوع البيولوجي وإستخدامه على نحو قابل للإستمرار، وعليها أيضاً أن تبحث طرائق وضع تلك الإجراءات التي يمكن أن تتخذ شكل بروتوكول».

في المحافظة على التنوع البيولوجي والاستفادة الدائمة منه[5]، سنتناول خلفيات ابرام بروتوكول قرطجانة ثم نتطرق الى أهدافه.

أولا: خلفيات ابرام بروتوكول قرطاجنة

عقد الفريق العامل المخصص مفتوح العضوية ستة اجتماعات بين جويلية 1996 وفـيفري 1999. وفي ختام هذه الاجتماعات، قدم الفريق العامل مسودة نص البروتوكول، وكذلك اهتمامات ومخاوف الأطراف التي لم تحسم بعد، لكي يدرسها مؤتمر الأطراف في اجتماعه الاستثنائي الأول، الذي سينعقد سنة 1999 بغرض إقرار بروتوكول متعلق بـالسلامة الأحيائية.

وبناءً على الـمقرر 3/4 [6]، تم انعقاد الاجتماع الاستثنائي الأول لمؤتمر الأطراف في 22 فـيفري 1999 في قرطاجنة بكولومبيا، ولم يتمكن مؤتمر الأطراف من إنجاز أعماله في الوقت المقرر. ونتيجةً لذلك، ووفقا للـمقرر EM-I/1، علق مؤتمر الأطراف اجتماعه الاستثنائي الأول، واتفـق الأطراف على إعادة عقد الاجتماع في أقرب وقت ممكن [7]. وعقدت الجلسة المستأنفة في مدينة مونتريال في الفترة من 24 إلى 29 جانفي 2000، وسبقتها مداولات غير رسمية على المستوى الإقليمي والدولي من 20 إلى 23 جانفي 2000 في نفس المكان. أما في 29 جانفي 2000 أقر مؤتمر الأطراف من خلال الـمقرر EM-I/3 بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي، كما أقر الترتيبات المؤقتة لحين سريان البروتوكول ودخوله حيز النفاذ [8].

---

[5] أنظر المقرر 5/2 المعتمد في الإجتماع العادي الثاني لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، المنعقد سنة 1995UNEP/CBD/COP/2/19، ص 61- 62.

[6] أنظر المقرر 3/4 المعتمد في الإجتماع الرابع لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، المنعقد سنة 1998، UNEP/CBD/COP/4/27 ص 75- 77.

[7] Voir la Décision EM-I/1, concernant la reprise de la première réunion extraordinairede la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, Première Réunion Extraordinaire de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, 22 - 23 February 1999 - Carthagène, Colombie, pp. 17-18. UNEP/CBD/ExCOP/1/3

[8] Voir la Décision EM-I/3, Adoption du Protocole de Cartagena et dispositions provisoires, Première Réunion Extraordinaire de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, 22 - 23 February 1999 - Carthagène, Colombie, pp. 49-52. UNEP/CBD/ExCOP/1/3

تم إنشاء اللجنة الحكومية الدولية لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية بموجب المقرر EM-I/3، الذي وافق على إصدار بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية وإجراء الاستعدادات الضرورية للاجتماع الأول للأطراف في البروتوكول. وبعد إنشائها مباشرة، عقدت اللجنة الحكومية الدولية لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية اجتماعا تنظيميا في 29 جانفي 2000.

ونشير أن البرتوكول قد جاء بعد ما أثير موضوع التكنولوجيا الحيوية منذ اكتشاف الحمض النووي الريبوزي منقوص الأوكسجين 'ADN"، فمن الباحثين من يرى وجوب استغلال وتنمية الموارد الجينية لكوكب الأرض، ومنهم من أثار مسألة مخاطر التكنولوجيا الحيوية على التنوع البيولوجي والأمن الغذائي.

وأثناء المفاوضات والمناقشات حول البروتوكول شكلت خمس مجموعات، مجموعة ميامي: تضم كندا وأستراليا والأرجنتين وشيلي وأوروغواي، وهي البلدان المصدرة الرئيسية للكائنات المعدلة جينيا، ومجموعة 77 زائد الصين (ينقص هذه المجموعة تشيلي وأوروغواي والأرجنتين)، ومجموعة الاتحاد الأوروبي، ومجموعة دول وسط وشرق أوروبا، ومجموعة توفيقية تضم اليابان والمكسيك والنرويج وكوريا الجنوبية وسويسرا وسنغافورة. كان للولايات المتحدة وضع خاص وهذا بسبب عدم تصديقها على اتفاقية التنوع البيولوجي، فلم تتمكن من المشاركة في المناقشات ولكن كان لها حق التصويت، إلا أنها أثرت بشكل كبير على نتائج المفاوضات من خلال تقديم الدعم الشكلي لمجموعة ميامي.

ونشير أن الولايات المتحدة الأمريكية لم توقع على بروتوكول قرطاجنة، نظرا لتأثيره السلبي على نشاطها التجاري في مجال التكنولوجيا الحيوية وبالأخص تجارة الكائنات المعدلة وراثيا. يطلق على البروتكول إسم "بروتوكول قرطاجنة"، بسبب المناقشات التي دارت في مدينة قرطاجنة بكولومبيا في عام 1999 والتي لم تنجح في التوصل إلى اتفاق، وقعت على البروتوكول 103 دولة. بدأ سريان البروتوكول في 11 سبتمبر 2003[9]، ويقدر عدد أعضائه حاليا بـ 173 دولة.

---

[9] أنظر الفقرة الأولى من المادة 29 من في البروتوكول، التي تنص على أن سريان البرتوكول يبدأ بعد 90 يومًا من إيداع الصك الخمسين للتصديق.

ثانيا: الهدف من البروتوكول

يهدف بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية، إلى ضمان سلامة التعامل مع الكائنات الحية التي تم تعديلها باستخدام التكنولوجيا الحيوية الحديثة ونقلها واستخدامها. لذا يبدو محتواه وقائياً إلى حد ما وفقاً لرغبات الاتحاد الأوروبي والبلدان النامية. وحسب ما نصت عليه المادة الأولى من البروتوكول فإن الهدف منه هو المساهمة في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمان ونقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الأحيائية الحديثة التي يمكن أن تترتب عليها آثارا ضارة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان، ومع التركيز بصفة خاصة على النقل عبر الحدود [10].

فالهدف الأساسي للبروتوكول هو تنظيم حركة الكائنات المعدلة عبر الحدود، بحيث لا تسلتم أي دولة أيّ سلعة منها إلاّ بعد تطبيق إجراءات الموافقة عن علم مسبق. ويتوقف قرار الدولة المستوردة بقبول أي سلعة على تقديم المُصدِّر معلومات معينة تمكّن السلطة الوطنية المختصّة من اتّخاذ القرار بناءً على تقييم المخاطر في البيئة المتلقّية.

كما أكدت المادة 2 من البروتوكول على ما يلي: «يتخّذ كل طرف التدابير القانونية والإدارية الضرورية وغيرها من التدابير المناسبة لتنفيذ التزاماته». وهذا يعني أنه يُفرض على كل دولة طرف صياغة التشريعات الوطنية التي تتيح لها الامتثال للالتزامات الواردة في البروتوكول. كما أنشئت «غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية» لتيسير تبادل المعلومات العلمية والتقنية والبيئية والقانونية والخبرات في مجال الكائنات المعدلة وراثيا، وكذلك مساعدة الأطراف في تنفيذ البروتوكول وخصوصا الدول النامية [11].

المحور الثاني: محتوى البرووكول وتقييمه

نظرا لأهمية النصوص التي جاء بها البروتوكول في مجال السلامة الأحيائية، نتاول محتوى هذا البرووكول ثم نتطرق إلى تقييمه.

---

[10] أنظر المادة 1 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

[11] أنظر المادة 20 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

أولا: محتوى البروتوكول:

عند استقراء نصوص بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية يمكن تحديد أهم العناصر التي جاء بها كما يلي:

أ- مجال تطبيق البروتوكول

من بين أهم القضايا الرئيسة في المفاوضات هي تحديد نطاق تطبيق البروتوكول، وقد أراد البعض تطبيقه فقط على الكائنات المعدلة وراثيًا التي قد تهدد البيئة والتنوع البيولوجي، ونذكر على سبيل المثال البذور الزراعية. ورأى البعض الآخر تطبيقه على الأغذية المعدلة وراثيا. تم الفصل في نطاق تطبيق البروتوكول على هذا الاشكال، وهذا حسب ما حددته المادة الرابعة كما يلي: «يسري هذا البروتوكول على النقل عبر الحدود والعبور ومناولة واستخدام جميع الكائنات الحية المحورة التي قد تنطوي على آثار ضارة بحفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان» [12].

فالنص الوارد في المادة الرابعة استخدم مصطلح "الكائنات الحية المحورة" ولم يستخدم التعبير المعتاد وهو الكائنات المعدلة وراثيا، وقد عرفت المادة الثالثة من البرتوكول الكائنات الحية المحورة كما يلي: «"الكائن الحي المحور" أي كائن حي يمتلك تركيبة جديدة من مواد جينية تم الحصول عليها عن طريق استخدام التكنولوجيا الأحيائية الحديثة [13]».

أشار البروتوكول إلى صحة الإنسان ضمن المادة 4، وهذا للتأكيد على أن مخاطر الكائنات المعدلة وراثيا لا تهدد التنوع البيولوجي فقط، بل قد تمس أيضا صحة الإنسان [14]. وقد نظم البروتوكول أيضاً ضمن المادة 16 والمادة 17 النقل غير المقصود عبر الحدود ويشترط على كل طرف أن يتخذ تدابير مناسبة لمنع التنقل غير المقصود عبر الحدود للكائنات الحية المحورة، وفي حالة حدوثه يتخذ كل طرف التدابير المناسبة أيضا عن طريق التعاون وتبادل المعلومات مع باقي الدول والمنظمات الدولية المختصة [15].

---

[12] أنظر المادة 4 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

[13] أنظر المادة 3 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

[14] أنظر المادة 4 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

[15] أنظر المادة 16 والمادة 17 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

أما المادة 5 والمادة 6 فقد تضمنتا استثناءات لبعض فئات الكائنات الحية المحورة. فجاء في المادة 5 انه لا يسري هذا البروتوكول على النقل عبر الحدود للكائنات الحية المحورة التي تعتبر مواد صيدلانية. وجاء في المادة 6 أنه لا تسري أحكام البروتوكول، فيما يتعلق بإجراء الاتفاق المسبق عن علم على الكائنات الحية المحورة العابرة، ولا تسري أيضا على النقل عبر الحدود للكائنات الحية المحورة الموجهة للاستخدام المعزول الذي ينفذ وفقا لمعايير طرف الاستيراد [16].

ب- الاتفاق المسبق عن علم "APCC"

أثناء المناقشات حول بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية، أقرت الدول بضرورة اتخاذ إجراءات قبل وضع منتجات الكائنات المعدلة وراثيا في السوق. وتم بالفعل الاتفاق على إجراء الاتفاق المسبق عن علم الذي أكدته المادة 7 من بروتوكول قرطاجنة.

ويعد إجراء الاتفاق المسبق عن علم من أهم المساهمات الرئيسية التي جاء بها البرتوكول [17]، يتعين على الأطراف في بروتوكول قرطاجنة تطبيق إجراء الاتفاق المسبق عن علم قبل أول عملية نقل عبر الحدود للكائنات الحية المحورة [18].

يسري الإجراء الخاص بتطبيق الاتفاق المسبق عن علم، بموجب هذا البروتوكول، على حركة النقل الأولى المقصودة عبر الحدود لكائن حي محور من أجل إدخاله المقصود في بيئة طرف الاستيراد. وقد صمم إجراء الاتفاق المسبق عن علم كي يضمن أنه قبل الشروع في استيراد كائن محور جينياً إلى بلد ما للمرة الأولى بغرض إدخاله المقصود في البيئة.

من خلال تفسير وتطبيق المواد 7 و8 و9 من البروتكوول يحق للطرف المستورد:

---

[16] أنظر المادة 5 والمادة 6 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

[17] نشير أن هناك اتفاقيات دولية بيئية تناولت هذا الإجراء نذكر على سبيل المثال اتفاقية روتردام المعروفة رسميا باسم اتفاقية روتردام المتعلقة بتطبيق إجراء الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية ومبيدات آفات معينة خطرة متداولة في التجارة الدولية لسنة 1998، وهي معاهدة متعددة الأطراف لتعزيز تقاسم المسؤوليات فيما يتعلق باستيراد المواد الكيميائية الخطرة، دخلت حيز التنفيذ سنة 2004.

[18] أنظر المادة 7 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

1- أن يكون على علم بعملية الاستيراد المقترحة من طرف المُصَدِر.

2- أن يتلقى معلومات كاملة ودقيقة عن الكائن الحي المحور والاستخدام المراد منه.

3- أن تكون لديه الفرصة الكافية لتقييم المخاطر المرتبطة بهذا الكائن واتخاذ قرار إما بالسماح باستيراده أو رفضه أو غير ذلك.

يتكون الاتفاق المسبق عن علم من مرحلتين: مرحلة الاتصال بين الأطراف ومرحلة اتخاذ القرار، وقد بينت المادتان 8 و9 تفاصيل تنفيذ المرحلتين [19].

من خلال نصوص البروتوكول نستخلص بأن إجراء الاتفاق المسبق عن علم على يعتمد على مبدأ أنه قبل أول تحرك عبر الحدود للكائنات الحية المحورة، يجب إخطار الدولة المستوردة بالتحرك المقترح عبر الحدود وإعطائها الفرصة لتقرير ما إذا كان الاستيراد مرخصًا به أم غير ذلك، بمجرد أن تمنح الدولة موافقتها على استيراد الكائن الحي المحور مع إخطار معين، فإن الواردات اللاحقة من هذا الكائن الحي لن تخضع لاتفاق مسبق آخر [20].

نشير أن هناك استثناءات ترد على إجراء الاتفاق المسبق عن علم، فلا يسري هذا الإجراء على الكائنات الحية المحورة العابرة والكائنات الحية المحورة الموجهة للاستخدام المعزول داخل طرف الاستيراد والكائنات الحية المحورة الموجهة للاستخدام المباشر كأغذية أو كأعلاف أو للتجهيز [21].

إذا كان ما يسمى بإجراء الاتفاق المسبق عن علم مقيدًا بشكل خاص، فإنه لا ينطبق على المنتجات الزراعية التي تحتوي على كائنات حية معدلة مخصصة للأغذية البشرية أو الحيوانية أو للتجهيز. فتخضع هذه المنتجات لإجراء أكثر مرونة، كما هو موضح في المادة

---

[19] أنظر المادة 8 والمادة 9 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

وتؤكد المادة 8 على الكائن الحي المحور الذي يقع في نطاق الفقرة 1 من المادة 7 ويشتمل الإخطار، كحد أدنى، على المعلومات المحددة في المرفق الأول من البروتوكول.

[20] Boisson de Chazournes Laurence, Mbengue Makane Moïse, A propos du principe du soutien mutuel, les relations entre le Protocole de Cartagena et les Accords de l'OMC, Revue générale de droit international public, Numéro 4, Editions Pedone, Paris, 2007, p. 12.

[21] أنظر المادة 6 والمادة 11 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

11[22]. ففي ضوء الضغط القوي الذي مارسته مجموعة ميامي لاستبعاد الفاكهة والخضروات والحبوب من نطاق البروتوكول، تم وضع إجراء آخر لإرضاء المصدرين الكبار للمنتجات الزراعية والمستوردين [23].

يراعي البروتوكول أيضاً احتياجات البلدان النامية ويهدف إلى تعزيز أو حتى بناء قدراتها المتعلقة بالسلامة الأحيائية. تستفيد البلدان النامية والبلدان التي يمر اقتصادها بمرحلة انتقالية من ترتيب خاص طالما أنها لا تمتلك إطاراً تنظيمياً، وهذا الترتيب محدد ضمن المادة 11.

يجوز للأطراف تطبيق ما يسمى بالإجراء المبسط بخصوص فئة من الكائنات الحية المحورة، شريطة تطبيق تدابير ملائمة تكفل أمان النقل المقصود عبر الحدود للكائنات الحية المحورة طبقاً لأهداف هذا البروتوكول، وأن يخطر مسبقاً غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية ويمنحها كل المعلومات حول الكائنات الحية المحورة المراد إعفاؤها من إجراء الإتفاق المسبق عن علم [24].

ج- مبدأ الحيطة في بروتوكول قرطاجنة

أثناء المفوضات حول البروتوكول أثير نقاش حاد بين الدول حول إدراج مبدأ الحيطة من عدمه ضمن نصوص البروتوكول، وفي نهاية المفاوضات قبلت مجموعة ميامي الإشارة إلى المبدأ 15 من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية.

ترتبط الحيطة ارتباطا وثيقا بنظام بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية، وتنظم الحقوق والالتزامات المنصوص عليها في البروتوكول[25].عند استقراء نصوص البروتوكول نجد أنه تناول مبدأ الحيطة ضمن الديباجة والمواد 1 و 10 و11، ويظهر جليا مبتغى مجموعة الاتحاد الأوروبي من إدراج مبدأ الحيطة والتي تريده أن يكون عمليا، وهذا احتجاجا

---

[22] أنظر المادة 7 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

[23] Zerhdoud Badr, Le régime juridique international des biotechnologies : entre libre-échange et protection de l'environnement, Article publié par EcoLomic Policy and Law, Journal of Trade & Environment Studies, Volume 2, Numéro 5/6, Genève, Suisse, Septembre 2005, pp. 40-41.

[24] أنظر المادة 13 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

[25] Laurence Boisson de Chazournes, Mbengue Makane Moïse, op. cit., p. 25.

على المنتجات الزراعية التي تحتوي على كائنات معدلة وراثيا مخصصة للأغذية البشرية أو الحيوانية أو للتجهيز التي لم تخضع لإجراء الاتفاق المسبق عن علم، ونذكر بعض المواد التي تناولت مبدأ الحيطة على سبيل المثال وليس على سبيل الحصر. حيث أكدت الديباجة مجدداً على النهج التحوطي الوارد في المبدأ 15 من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية لسنة 1992، أما المادة 1 فتشير إلى أن الهدف من البروتوكول وفقاً للنهج التحوطى الوارد في المبدأ 15 من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية.

يستند بروتوكول قرطاجنة إلى عدم اليقين العلمي بشأن المخاطر المرتبطة بالكائنات الحية المحورة ويوفر للدول نوعًا من الحق في الحيطة ينطبق على أي تحرك متعمد للكائنات الحية المحورة من دولة إلى أخرى. ينبغي أن تكون الدولة المستوردة، كإجراء احترازي، قادرة على الاحتفاظ بالحق في التحقق من أن الواردات اللاحقة من كائن حي محور تم استيراده من دول أخرى ترتبط بكائن حي محور مماثل [26].

د- تقييم المخاطر في بروتوكول قرطاجنة

عند استقراء مواد بروتوكول قرطاجنة المتعلقة بتقييم المخاطر نجد أنه بين الهدف من تقييم المخاطر بموجب هذا البروتوكول وهو تحديد وتقييم الآثار الضارة المحتملة للكائنات الحية المحورة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي في البيئة المتلقية المحتملة، مع مراعاة كذلك المخاطر على صحة الإنسان. ويشترط البروتوكول على الدول الأطراف اتخاذ القرارات بشأن استيراد الكائنات الحية المحورة للإدخال المقصود في البيئة وفقا للطرق العلمية السليمة لتقييم المخاطر. ويجوز لطرف الاستيراد أن يطلب إلى المُصَدِر أن يجري تقييماً للمخاطر، ويتحمل المخطر تكلفة تقييم المخاطر إذا اشترط طرف الاستيراد ذلك. وقد حدد البروتوكول في المرفق الثالث المبادئ العامة والمنهجية والخطوات التي ينبغي مراعاتها عند إجراء تقييم المخاطر [27].

أما بخصوص ما تم إنجازه بشأن تقييم المخاطر، فقد ناقش مؤتمر الأطراف في البروتوكول في اجتماعه الثالث واجتماعه الرابع واجتماعه الخامس عدة قضايا تتعلق بتقييم

---

[26] أنظر المواد 10 و11 و12 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

[27] أنظر المواد 10 و11 و12 وإلى المرفق الثالث من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

المخاطر وإدارة المخاطر، وأهم ما تم انجازه هو تشكيل فريق مُخصّص من الخبراء التقنيين في تقييم المخاطر. تم كذلك إنشاء منتدى الكتروني مفتوح باب العضوية من خلال غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية يتناول الجوانب المحددة لتقييم المخاطر من أجل تقديم المقترحات والتعليقات عن أعمال الفريق المخصص من الخبراء التقنيين.

يعتبر البروتوكول حالياً الصك الأكثر تفصيلاً لتقييم المخاطر. فهو أداة لمنع الآثار أثناء النقل عبر الحدود والعبور ومناولة واستخدام جميع الكائنات الحية المحورة [28]. ويعتبر كذلك كاتفاق يجمع بين الاعتبارات البيئية والاعتبارات التجارية، فهو ينظم العلاقة بين الدول المصدرة للكائنات المعدلة وراثيا والدول المستوردة لها.

هـ – إيلاء الاعتبار للاحتياجات الخاصة للدول النامية

لم يتناول بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية مبدأ "المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة"(، ولكنه استخدم أسلوب آخر يسمى بأسلوب المعايير المزدوجة [29]، مما يهيئ وضعًا خاصًا للدول النامية والدول ذات الاقتصاد المتحول، وقد استخدم هذا الأسلوب في العديد من الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف.

بموجب المادة 26 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية حصلت الدول على اعتراف البروتوكول بأنه يمكن للأطراف أن تضع في الحسبان، وبما يتوافق مع التزاماتها الدولية، الاعتبارات الاجتماعية الاقتصادية الناشئة عن آثار الكائنات الحية المحورة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي [30].

نلاحظ أن بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية تعامل مع مسألة مواجهة مخاطر التكنولوجيا الحيوية، مثله مثل برتوكول كيوتو لسنة 1992 في مواجهة التغيرات المناخية، لذا فإن بروتوكول قرطاجنة تعامل مع مسألة الإمكانيات المحدودة للدول النامية في العديد

---

[28] أنظر المادة 4 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

[29] Sandrine Maljean-Dubois, La régulation du commerce international des organismes génétiquement modifiés : entre le droit international de l'environnement et le droit de l'organisation mondiale du commerce, op. cit., p. 10. Voir aussi le bulletin des négociations de la Terre, Les faits marquants de la sixième session du Groupe de travail spécial sur la biosécurité, Volume 9, Numéro 110, 15 février 1999, p 2.

[30] أنظر المادة 26 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

من مواده، وحث الأطراف بأن يتعاونوا من أجل تطوير وتعزيز الموارد البشرية والقدرات المؤسسية في مجال السلامة الأحيائية، بما في ذلك التكنولوجيا الأحيائية بالقدر اللازم للسلامة الأحيائية لغرض فعالية تنفيذ هذا البروتوكول في البلدان النامية الأطراف [31].

أجاز البروتوكول ضمن المادة 9/11 لأي طرف أن يبدي حاجته إلى المساعدة المالية والتقنية وإلى بناء القدرات فيما يتعلق بأي كائنات حية محورة يراد استخدامها مباشرة كأغذية أو كأعلاف أو للتجهيز. وتتعاون الأطراف لتلبية هذه الاحتياجات وفقاً للمادتين 22 و28[32]. ونلاحظ أن البروتوكول فتح باب المساعدة المالية لجميع الأطراف دون استثناء.

لتوفير الموارد المالية لتنفيذ هذا البروتوكول، تأخذ الأطراف بعين الإعتبار أحكام المادة 20 من إتفاقية التنوع البيولوجي. وتكون الآلية المالية المنشأة بموجب المادة 21 من إتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992 هي الآلية المالية لبروتوكول قرطاجنة، عن طريق الهيكل المؤسسي المكلف بتشغيلها. وقد تم تكليف مرفق البيئة العالمية (GEF بإدارة الآلية المالية للبروتوكول [33].

و- بناء القدرات "Renforcement des capacités"

لقد تم الاهتمام ببناء القدرات [34] في الدول النامية منذ التسعينيات، وذلك عن طريق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومن خلال وضع برامج إنمائية لتمكين هذه الدول من مواكبة التقدم الحاصل في الدول الصناعية.

وتم إدراج آلية بناء القدرات ضمن نصوص جدول أعمال القرن 21 لسنة 1992 في الفصل 37 وتم تحديد المفهوم العام لهذه الآلية كما يلي: «تتوقف قدرة أي بلد على ارتياد

---

[31] أنظر المواد 11 و22 و28 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية.

ونشير هنا إلى مسألة الأمن البيولوجي، والذي يعتبر الشغل الشاغل للدول النامية نظرا لإمكانياتها المحدودة في مواجهة مخاطر التكنولوجيا الحيوية، ويعد هذا المصطلح الجديد أحد صور الأمن البيئي.

[32] أنظر الفقرة 9 من المادة 11 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية.

[33] أنظر المادة 28 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية.

[34] ذكرت العديد من الاتفاقيات البيئية بناء القدرات، نذكر على سبيل المثال: إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية ضمن المبدأ 9، ونصت عليه اتفاقية تغير المناخ ضمن المادة 4/(1،3،4،5،7) وكذلك المادة 5 والمادة 6، أما بروتوكول كيوتو فقد نص عليه في المادة 10(ج، د، هـ) وفي المادة 11.

دروب التنمية المستدامة إلى حد بعيد على قدرة شعبه ومؤسساته وأحواله الإيكولوجية والجغرافية، وبصورة محددة فإن بناء القدرة يشمل قدرات البلد البشرية والعلمية والتكنولوجية والتنظيمية والمؤسسية وقدراته المتعلقة بالموارد» [35].

بخصوص بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية، فقد طالبت المادة 22 من الدول الأطراف التعاون على تطوير وتعزيز الموارد البشرية وقدرات المؤسسات في مجال السلامة الأحيائية، بما في ذلك التكنولوجيا الحيوية بالقدر اللازم للسلامة الأحيائية بغرض ضمان التنفيذ الفعال للبروتوكول في البلدان النامية الأطراف، وبخاصة أقل البلدان نمواً، كالدول الجزرية النامية الصغيرة والدول التي يمر اقتصادها بمرحلة انتقالية [36]. ويكون تجسيد هذا العمل عن طريق المؤسسات والمنظمات العالمية والإقليمية ودون الإقليمية والوطنية القائمة، حسب الاقتضاء ويمكن كذلك إشراك القطاع الخاص.

يشمل التعاون على بناء القدرات التدريب العلمي والتقني على الإدارة السليمة والمأمونة للتكنولوجيا الأحيائية، وعلى إستخدام تقييم المخاطر وإدارتها لأغراض السلامة الأحيائية، وتحسين القدرات التكنولوجية والمؤسسية في مجال السلامة الأحيائية. وتراعى بالكامل أيضاً إحتياجات الأطراف التي تمر إقتصاداتها بمرحلة إنتقال لبناء هذه القدرات في مجال السلامة الأحيائية [37].

---

[35] أنظر جدول أعمال القرن 21 لسنة 1992، الفصل 37، ص 477 وما بعدها. وحدد جدول أعمال القرن 21 الأهداف العامة لآلية بناء القدرات كما يلي: «تتمثل الأهداف العامة لبناء القدرة المحلية، في تطوير وتحسين القدرات والطاقات الوطنية وما يتصل بها من قدرات وطاقات دون إقليمية وإقليمية، من أجل تحقيق التنمية المستدامة مع إشراك القطاعات غير الحكومية».

[36] أنظر المادة 22 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية.

[37] أنظر المادة 22 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية. ونشير أن المادة 22 من البروتوكول ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالمادتين 16 و18 من اتفاقية التنوع البيولوجي. حيث تلزم المادة 16 من اتفاقية التنوع البيولوجي الأطراف في الاتفاقية بضمان وتسهيل الحصول على التكنولوجيات اللازمة لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، أو استخدام الموارد الجينية دون التسبب بضرر كبير للبيئة، ويجب ضمان الوصول إلى التكنولوجيات ونقلها إلى البلدان النامية، بشروط منصفة وأكثر ملاءمة. وتُلزم المادة 18 من اتفاقية التنوع البيولوجي الأطراف بتشجيع التعاون العلمي والتقني، لا سيما فيما يتعلق بتنمية وتعزيز القدرات الوطنية من خلال تنمية الموارد البشرية وبناء المؤسسات.

ومن أجل التنفيذ الفعال للبروتوكول المستويات الوطنية والإقليمية والدولية، فقد اعتمدت اللجنة الحكومية الدولية لبروتوكول قرطاجنة خطة العمل لبناء القدرات في أكتوبر 2001. أوصت اللجنة الحكومية الدولية لبروتوكول قرطاجنة بأن يطلب اجتماع الأطراف من مرفق البيئة العالمية والمانحين الآخرين مراعاة خطة العمل كجزء من مساعدتها للبلدان النامية والبلدان التي يمر اقتصادها بمرحلة انتقالية الأطراف للتصديق على البروتوكول وتنفيذه الفعال [38].

ي- وضع العلامات على غلاف المنتج والتتبع "L'étiquetage et la traçabilité"

تعتبر مسألة وضع العلامات على الأغذية المعدلة وراثيًا مثيرة للجدل بشكل خاص في المجتمع الدولي، ولا سيما بين البلدان المصدرة للكائنات المعدلة وراثيًا والبلدان المستوردة. فمن الدول من يرى أن وضع العلامات إلزاميًا ومنهم من يرى أنه طوعيا ومن‌هم من يرى ضرورة وضع بطاقات على جميع منتجات التكنولوجيا الحيوية.

من بين القضايا التي أثير حولها جدال كبير أثناء المفاوضات حول بروتوكول قرطاجنة قضية وضع العلامات على غلاف المنتج' فالولايات المتحدة الأمريكية ترى أن عملية وضع العلامات مكلفة للغاية وترى أيضا أن الحصول على ترخيص التسويق كاف لسلامة المنتج، لذا كان لها تأثير كبير على مجموعة ميامي التي طالبت بفصل تسويق الكائنات المعدلة وراثيا عن مسألة وضع العلامات عليها، وفي المقابل حافظ الاتحاد الأوروبي بقوة على الموقف المعاكس.

ويكمن الهدف من وضع العلامات على غلاف المنتج إعطاء الشخص فكرة وافية ومفصلة على المنتج، لكي يختار المنتج الذي يحتاجه، ويقرر استهلاكه أو الامتناع عنه،

---

(3) Ruth Mackenzie, Françoise Burhenne-Guilmin, Antonio G.M. La Viña et Jacob D. Werksman, en collaboration avec Alfonso Ascencio, Julian Kinderlerer, Katharina Kummer et Richard Tapper, Guide explicatif du Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques, Droit et politique de l'environnement, Numéro 46, Centre du droit de l'environnement de l'Union mondiale pour la nature, 2003, p 157.

كما تفيده معلومات الغلاف عن كيفية التخزين لضمان سلامة المنتج. ويفضل أن تكون المعلومات مفهومة ولا تتضمن مصطلحات مبهمة [39].

ويعرف التتبع على أنه القدرة على تتبع تقدم الكائنات المعدلة وراثيًا والمنتجات المشتقة منها في جميع مراحل طرحها في السوق، عبر سلاسل الإنتاج والتوزيع [40].

منع الاتحاد الأوروبي لأكثر من خمس سنوات تسويق الأغذية المعدلة وراثيا على اعتبارها خطرة على صحة الإنسان، ثم تم تعديل هذه القوانين وسمح بتسويقها شريطة وضع معلومات واضحة عن نوع وكمية المنتج المعدل وراثيا، ويطبق هذا النظام على جميع الأغذية حتى وان كانت كمية المادة المعدلة وراثيا قليلة جدا.

وظل الاتحاد الأوروبي يراقب جميع منتجات الكائنات المعدلة وراثيا فيما تعلق بوضع العلامات وأصدر العديد من اللوائح والتنظيمات في هذا الشأن. وقد التزمت دول الاتحاد الأوروبي بمراقبة وضع العلامات على المنتجات التي تطرح في الأسواق [41].

عند استقراء المادة 18 من بروتوكول قرطاجنة نجد أنه جاء بحل توفيقي بخصوص وضع العلامات على غلاف المنتج، حيث جاء نص المادة كما يلي: «أن تحدد بوضوح، بالنسبة للكائنات الحية المحورة المراد استخدامها مباشرة كأغذية أو كأعلاف أو للتجهيز، أنها "قد تحتوي على" كائنات حية محورة ولا يراد إدخالها قصداً في البيئة، إضافة إلى جهة الاتصال للمزيد من المعلومات» [42]، فعبارة «قد تحتوي على" غير محددة، فيعني ذلك أنه

---

[39] كولن راتليج، بيورن كريستيانسن أسس التقانة الحيوية ، ترجمة ابتسام عبد الجبار وآخرون، سلسلة كتب التقنيات الإستراتيجية والمتقدمة، المنظمة العربية للترجمة، توزيع مركز دراسات الوحدة العربية، مدينة الملك عيد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض، 2012، ص 38-39.

[40] Voir l'étiquetage et la traçabilité des OGM sur le site web officiel de Groupement National Interprofessionel des Semences et plants (GNIS).
http://www.ogm.org/Tout%20savoir/Réglementation/letiquetage-et-la-tracabilite-des-ogm.html
Consulté le : 21 Novembre 2022.

[41] Voir le règlement (CE), Numéro 1830/2003 du parlement européen et du conseil du 22 septembre 2003, concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, et modifiant la directive 2001/18/CE.
وما تجدر الاشارة إليه أن هذه اللائحة استثنت المنتجات الطبية المخصصة للاستخدام البشري أو البيطري وهذا تماشيا مع المادة 05 من بروتوكول قرطاجنة.

[75] أنظر إلى المادة 18 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000.

لم يتم تقديم النسبة والمعلومات المضبوطة حول احتواء المنتجات على كائنات حية محورة أو غير ذلك.

ثانيا: تقييم البروتكول

تم صياغة نصوص يبروتوكول قرطاجنة وفقا لرغبات الاتحاد الأوربي والدول النامية. ويتبع هذا البروتوكول نهجا وقائيا في تحقيق هدفه المتمثل في السعي إلى ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال نقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المحورة التي يمكن أن تترتب عليها آثار ضارة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على هذا الإنسان [43].

يسمح بروتوكول قرطاجنة لدولة ما رفض استيراد الكائنات المعدلة وراثيا إذا كانت غير مطابقة للمقاييس الدولية، كما يراعي البروتوكول احتياجات الدول النامية ويسعى إلى تعزيز أو حتى بناء قدراتها المتعلقة بالسلامة الأحيائية.

يمكن تصنيف بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية ضمن الاتفاقيات البيئية التي تهدف إلى تنظيم التجارة الدولية في بعض المواد بغرض المنع أو الوقاية من بعض المخاطر التي تضر بالبيئة والصحة.

الخاتمة

تبنت الدول المشاركة في ريو دي جانيرو سنة 1992 عدة اتفاقيات وإعلانات من بينها اتفاقية التنوع البيولوجي، والتي تهدف إلى في صيانة التنوع البيولوجي واستخدام عناصره على نحو قابل للاستمرار والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية.

ومن أجل تفعيلها تم تبني عدة بروتوكولات كبروتكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000 الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا – كوالالمبور التكميلي بشأن المسؤولية والجبر التعويضي لسنة 2010 الملحق ببروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية وبروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع

---

[43] أنظر المادة 1 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية 2000.

الناشئة عن استخدامها سنة 2010 الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي، وتعد هذه البروتكولات بمثابة الصيغة التنفيذية للاتفاقية.

يعد التنوع البيولوجي موضوعا مهما، فالأنواع والموارد الجينية والنظم البيئية ترتبط ارتباطا وثيقا بمصالح البشرية، فتشكل مثلا الموارد الوراثية النباتية الأساس الذي تستند إليه الزراعة والأمن الغذائي العالمي، إذ تستخدم كمادة أولية من قبل المزارعين، وكعينات للبحث في مجال التكنولوجيا الحيوية ولتوليد أصناف نباتية جديدة من قبل العلماء، كما أنها تمثل مخزونا للتنوع الوراثي، ويعد التنوع البيولوجي أيضا مصدرا للغذاء والدواء والملبس والمنافع الاقتصادية والجمالية، لذا يتطلب استخدامه على نحو مستدام وقابل للاستمرار.

تم صياغة نصوص يبروتوكول قرطاجنة وفقا لرغبات الاتحاد الأوربي والدول النامية. ويتبع هذا البروتوكول نهجا وقائيا في تحقيق هدفه المتمثل في السعي إلى ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال نقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المحورة، ويسمح بروتوكول قرطاجنة لدولة ما رفض استيراد الكائنات المعدلة وراثيا إذا كانت غير مطابقة للمقاييس الدولية، كما يراعي البروتوكول احتياجات الدول النامية ويسعى إلى تعزيز أو حتى بناء قدراتها المتعلقة بالسلامة الأحيائية.

وأيا كان الأمر فإن بروتكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لسنة 2000 رغم سلبياته وما يؤخذ عليه، يمكن اعتباره كخطوة على طريق طويل في مجال حماية البيئة والتنوع البيولوجي والمساهمة في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمان ونقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الأحيائية الحديثة التي يمكن أن تترتب عليها آثارا ضارة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان، ومع التركيز بصفة خاصة على النقل عبر الحدود، حيث نجح البروتكول في وضع مشكلة الكائنات الحية المحورة على جدول أعمال صانعي القرار لمناقشة أبعادها.

الجهود الدولية للحد من مخاطر الهندسة الوراثية وموقف المشرع الجزائري منها

محياوي فاطمة كلية الحقوق جامعة الجزائر 1

المقدمة

ادى التطور الحاصل في مجال التكنولوجيا الحيوية الى تغيرات كبيرة مست خاصة المواد الغذائية فبعد ان كان الانسان يعتمد على الطبيعة في غذائه وعلى طرق الانتاج الطبيعية او التقليدية اصبح الان الغذاء في يد الالة الصناعية و ما تتوصل ايه مختبرات الهندسة الوراثية التي تحاول ان تتجاوز الطبيعة و الخلقة التي جبل الله عليها مخلوقاته سواء كان نباتا، أو حيوانا أو كائنا دقيقا بالعبث في الجينات الاصلية و تغييرها بل الاكثر من ذلك احداث خلط بين الجينات ونقلها بين العائلات و السلالات المختلفة بين الانسان والحيوان و النبات وهذا ما يحدث تلوثا بيولوجيا لا يمكن التنبؤ بأثاره مستقبلا، و بسبب المخاطر الناتجة عنها على مختلف الجوانب البيئية الاجتماعية والدينية فإن المجتمع الدولي بما فيه الدول النامية باعتبارها المتضرر الرئيسي من اثارها بسبب ضعف التقدم التكنولوجي و العلمي و تعرض تنوعها البيولوجي للاستغلال الجائر من قبل شركات البيوتكنولوجي المتعددة الجنسيات الى ضرورة وضع حلول للتخفيف من هذه الاثار و حماية التنوع البيولوجي من التدهور من بينها ما تم في قمة الارض حيث تمخض عنها اتفاقية التنوع البيولوجي والتي انبثق عنها عدة بروتكولات منها بروتكول قرطاجنة الذي سوف ندرس اهدافه و مبادئه و برتوكولات اخرى ذات صلة و عليه ستتناول اشكالية المداخلة ما مدى نجاعة هذه الاتفاقيات في حفظ البيئة و الامن الغذائي للإنسان من اخطار الهندسة الوراثية وما موقف المشرع الجزائري حيال ذلك؟ هل هذه الجهود الدولية و الوطنية كافية ؟

للإجابة عن هذه الاشكالية اتبعنا المنهج الوصفي والاستقرائي للوصول الى الاهداف المرجوة وفق الخطة التالية:

المبحث الأول: الجهود الدولية لحماية البيئة والانسان مخاطر الهندسة الوراثية

المطلب الاول : تفعيل مبادئ اتفاقية التنوع البيولوجي لمواجهة المخاطر الناجمة عنها

المطلب الثاني : بروتكول قرطاجنة وتطبيق مبدأ الحيطة

المبحث الثاني :الجهود الوطنية لحماية التنوع البيولوجي من مخاطر الهندسة الوراثة

المطلب الأول: المصادقة على الاتفاقيات الدولية في مجال البيئة والبروتكولات الملحقة بيها

المطلب الثاني: اصدار قوانين وطنية للحماية من أخطار الهندسة الوراثية.

المبحث الأول: : الجهود الدولية لحماية البيئة و الانسان مخطر الهندسة الوراثية .

بالنظر للمخاطر الكبيرة و المختلفة للهندسة الوراثية على التنوع البيولوجي و على الانسان قد حاولت التخفيف من هذه الاثار على المدى القريب و البعيد من خلال عقد القمم و الاتفاقيات المختلفة الخاصة بحماية البيئة و التنمية المستدامة و المتمثلة اساسا في اتفاقية التنوع البيولوجي و بروتكول قرطاجة نظرا لاهميتهما في الموضوع سنتناولها في مطلبين اخصص(المطلب الاول)لاتفاقية التنوع البيولوجي و (المطلب الثاني) لبروتكول قرطجنة

المطلب الاول : تفعيل مبادئ اتفاقية التنوع البيولوجي لمواجهة المخاطر الناجمة عنها

سنتناول في هذا المطلب التعريف باتفاقية التنوع البيولوجي ومبادئها(الفرع الاول)

الفرع الأول التعريف باتفاقية التنوع البيولوجي ومبادئها.

يمكن القول أن مصطلح التنوع البيولوجي و التنوع الأحيائي مصطلح حديث النشأة لم يظهرانا في منتصف الثمانيات من طرف المهتمين بالبيئة، الذين أقرو بضرورة حماية دولية لهذه الكائنات الحية و أوساطها الإيكولوجية باعتبارها تراثا طبيعيا يتشكل عبر عقود من الزمن .لذا تم تبني النص المتفق عليه لهذه الاتفاقية في 22 أيار 1992 بنيروبي، وقد عرض الميثاق للتوقيع عليه خلال مؤتمر المفوضين حول ميثاق التنوع البيولوجي الذي، انعقد بالتوازي مع انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة، والتنمية بريوديجانيرو[1] في الفترة الممتدة من 5 الى 14 حزيران ،1992 حيث قامت عدد من الدول بلغت 150 دولة بالتوقيع عليه .

أولا: التعريف بالاتفاقية واهدافها

عرفت المادة 2 من اتفاقية التنوع البيولوجي" التنوع البيولوجي هو تباين الكائنات العضوية الحية والمستمدة من كافة المصادر، بما فيها ما تضمنته النظم الأخرى من النظم الإيكولوجية الارضية، والبحرية، والحياة المائية، والمركبات الإيكولوجية التي تعد جزءا منها و ذلك يتضمن التنوع داخل الأنواع و بين الأنواع و النظم الإيكولوجية ."

1/ محياوي فاطمة،حماية المنتجات المعدلة وراثيا،مذكرة ماجيستير ،سعيد مدين، جامعة الجزائر-1-،2014 ص 207.

كما عرف المشرع الجزائري هو الاخر التنوع البيولوجي على أنه" قابلية التغير لدى الاجسام الحية من كل مصدر بما في ذلك الأنظمة البيئية، والبحرية و غيرها من الأنظمة البيئية المائية و المركبات الإيكولوجية التي تتألف منها و هذا يشمل التنوع ضمن الأصناف و فيما بينها و كذا تنوع الأنظمة البيئية[2] ."

تتمثل أهداف الاتفاقية في الحفاظ على التنوع البيولوجي، وتحقيق الاستخدام المستدام[3] لعناصره من طرف الدول، لما فيه من فائدة للأجيال القادمة، وتمثل الاتفاقية تعهدا من الدول الأعضاء لحفظ التنوع الحيوي مع الالتزام بتحقيق أهداف أساسية [4]:وهي

-الحفاظ على التنوع الحيوي

- الاستخدام المستدام لمفردات التنوع الحيوي .

- المشاركة في العوائد التي تنتج من استخدام الموارد الوراثية على النطاق التجاري.

- الاستخدام المستدام للتنوع الحيوي الذي يضمن فائدة الأجيال القادمة

- تشجيع الاستثمار في مجال صيانة التنوع الحيوي لما فيه من فوائد اقتصادية .

- تعزيز التعاون الدولي، والإقليمي بين الدول، والمنظمات غير الحكومية، والدولية، للمساهمة في نقل المعارف، والتكنولوجيا .

- لفت النظر إلى أهمية المجتمعات المحلية، والجماعات، ودورها في صيانة التنوع الحيوي

الفرع الثاني : مبادئ اتفاقية التنوع البيولوجي.

اولا : مبدأ سيادة الدول على مواردها البيولوجية و معارفها التقليدية في اتفاقية التنوع البيولوجي.

أن الحفاظ على التنوع البيولوجي و استخدامه المستدام يعد واحد من أهم أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي CBD، ولكن يظل الرهان الحقيقي في هذا الشأن هو التقاسم العادل و المنصف للمنافع الناتجة عن استغلال المصادر الجينية التي تم الحصول عليها من دولة المنشأ، و الحصول على التكنولوجيا

---

[2]/ المادة 4 فقرة 5 من القانون 10-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة الجريدة الرسمية، عدد 43 الصادرة في 20 يوليو.

3/بلقاسمي كهينة صيانة التنوع الحيوي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة مجلة طبنه للدراسات العلمية والاكاديمية، المجلد 4 العدد 3. السنة، 2021، ص. 410.

4/ محياوي فاطمة،مرجع سابق،ص 207.

المرتبطة بها لاسيما التكنولوجيا الحيوية ، كما أوجبت ذلك المادة 16 من الاتفاقية و لا يمكن الحديث عن الحقوق السابقة إلا بناءا على اعتراف الدول المختلفة بالحقوق السيادية للدول على تراثها البيولوجي، لذا نصت المادة 3 من هذه الاتفاقية على مبدأ إبرام هذه الاتفاقية قائلة : " للدول وفقا لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي حق السيادة في استغلال مواردها طبقا لسياستها البيئية الخاصة، وحتى يتحمل مسؤولية ضمان أن الأنشطة المضطلع بها داخل حدود سلطتها أو تحت أو تحت رقابتها لا تضر ببيئة مناطق أخرباً و بيئة مناطق تقع خارج حدود الولاية القضائية ."[5] و على هذا اعترفت اتفاقية التنوع البيولوجي بأن التنوع الحيوي لم يعد تراثا عاما للبشرية في هذا الشأن بعد أن طالبت دول الجنوب كثيرا بحقها في السيادة على تراثها البيولوجي وقلقها إزاء استخدام الدول الغربية لهذا التراث الذي توارثته دول الجنوب عبر أجيال عديدة و قامت بالحفاظ عليه و تحسينه و دافعت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الفاو عن هذا المبدأ في الكثير من أعمالها و تم ترجمة ذلك في النص السابق لاتفاقية التنوع البيولوجي محلا لحقوق سيادية يمكن للدول بمقتضى هذه الحقوق لهذا التراث[6]، أن تقيد حصول الغير على هذه المصادر و استغلالها والحماية الواردة في اتفاقية لتنوع البيولوجي ترد على التنوع البيولوجي بمستوياته الثلاثة سواءا حماية تنوع الأنظمة الايكولوجية أم تنوع الأنواع ام التنوع الوراثي وكل عناصر التنوع البيولوجي محلا لسيادة الدولة التي توجد فيها[7]، و على هذا تقوم الدولة صاحبة التراث البيولوجي بإدارة الموارد الجينية في أراضيها حسبما يتفق ومصالحها مع مراعاة أحكام التنوع البيولوجي ويرجع ما تقدم إلى الأهمية البالغة للاستغلال التجاري للمصادر الجينية والنزعة الاستعمارية للدول المتقدمة التي تبغي تغير معطيات المشكلة والانعطاف بها لتحقيق مآربها الصناعية والاحتكارية في شأن استغلال المصادر الجينية التابعة لدول الجنوب.

ثانيا : مبدأ التقاسم العادل و المنصف للمنافع الناتجة عن استخدام الموارد البيولوجية: ألزمت الاتفاقية الدولية للتنوع البيولوجي الدول الأطراف باستخدام الموارد الطبيعية بشكل مستدام، وبطريقة عادلة، ومنصفة، لتقاسم الفوائد الناتجة من استخدامها، ويتوقف ذلك على الشروط المتفق عليها تبادليا أثناء المفاوضات التي جرت بهذا الخصوص .تهدف هذه الإرشادات إلى مساعدة الأطراف، والحكومات، وغيرها من أصحاب المصلحة على وضع استراتيجيات إتاحة الموارد الوراثية، وتقاسم المنافع، ووضع آليات تسهم في وضع الأطر التشريعية، أو الإدارية، أو السياسية التي تمكن هذه الجهات من التفاوض

5/ طارق بوبترة، الاطار القانوني لبراءة الاختراع في المجال البيوت كولوجي، رسالة دكتوراه ،جامعة الاخوة منتوري ،قسنطينة،2018ص .198 1

6 / محياوي فاطمة، مرجع سابق، ص. 240.

7/ -خديجة بن قطاط: الحماية القانونية للموارد الوراثية ضد القرصنة البيولوجية أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه علوم تخصص حقوق،2020ص 156.

متمثلة أساسا في خطوط بون التوجيهية[8] و بروتوكول ناغويا 2010، لتطبيق نصوص اتفاقية التنوع البيولوحي، بالاضافة الى بروتوكول قرطاجنة الخاص بحفظ السلامة الاحيائية و الحيطة من اثار الهندسة الوراثية الذي سنتناوله في المطلب الثاني.

المطلب الثاني: بروتكول قرطاجنة وتطبيق مبدأ الحيطة: تعترف ديباجة البروتكول بالمخاطر والمزايا المرتبطة بالامان الحيوي، وقد ظهر هذا البروتكول، والملحق بالاتفاقية الخاصة بالتنوع الحيوي في الفترة الممتدة من 24الى 28جانفي سنة 2000بمنتريال في اجتماع للدول الاطراف في اتفاقية التنوع الحيوي، و التي تمت تحت رعاية الولايات المتحدة[9].

الفرع الاول :التعريف ببروتكول قرطاجنة

انبثق بروتوكول قرطاجنة عن اتفاقية التنوع الحيوي إذ أنشأ مؤتمر الأطراف الاتفاقية CBD في اجتماعه الثاني فريق عمل متخصص مفتوح العضوية بشأن الأمان الحيوي لوضع مشروع هذا البروتوكول في عام 1995، وبالتالي من التزامات الاطراف اتفاقية التنوع الحيوي فالبروتوكول لازال جزءا ويشير مفهوم الأمان الحيوي إلى الحاجة إلى حماية الصحة البشرية، والبيئة، من الآثار الضارة التي قد تترتب على استخدام منتجات البيو تكنولوجيا الحديثة، وفي الوقت نفسه، فإن الاتفاقية تعترف أن لهذه التكنولوجيا القدرة على توفير رفاهية أكثر للإنسان، خصوصا ، الوفاء باحتياجاته الضرورية في مجال الغذاء، والكساء، والزراعة، والعناية بالصحة. وتعترف الاتفاقية اعت ارفا واضحا بهدين الجانبين البيو تكنولوجيا الحديثة .فالاتفاقية تدعو من ناحية إلى ضرورة نقل التكنولوجيات بين الدول بما فيها البيو تكنولوجيا ، مع الاستخدام المستدام للتنوع الحيوي، كما جاء في الفقرة 1 من المادة (16)، والفقرتين 1 و2 من المادة (19)، أما الفقرة (ز) من المادة (8)، والفقرة 3 من المادة (19)، فإنها، في الوقت نفسه تسعى إلى ضرورة وضع الإجراءات اللازمة لتعزيز سالمة منتجات البيو تكنولوجيا ، وذلك في سياق الهدف العام للاتفاقية الذي ينطوي على التحقق من مصداقية التهديدات المحتملة التي قد تحدق بالتنوع الحيوي، مع مراعاة ما قد يكون في ذلك أيضا من مخاطر على صحة البشر، والبرتوكول يعني بالضوابط، و الترتيبات التي من شأنها ضمان الأمان الحيوي، غير أن البروتكول نفسه قام ليكبح جماح ما قد تأتي به البيو تكنولوجيا، و ما فيها من هندسة وراثية ما قد يكون له آثار ضارة على الانسان، أو الحيوان، أو النبات،

8/ قامت أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي بإصدار خطوط بون التوجيهية التي أقرها مؤتمر الأطراف لالتفافية في اجتماعه السادس المنعقد بمدينة الهاي، في أفريل 2002 ،و بموافقة 180 دولة، و هي مبادئ ليست ملزمة قانونا، و نما مبادئ ا طوعية، الهدف منها ترشيد المستعلمين، و الموردين للمواد الجينية على أساس طوعي، ويشمل نطاق المبادئ كّل الموارد الجينية) النباتات، و الحيوانات، و الجر اثيم(و ما يرتبط بها من معارف، و ممارسات، و ابتكارات تقليدية، و المنافع الناجمة عن استخدامها، و تستند هذه المبادئ إلى المواد) 19-15-16-10-

9 / طارق بوبترة،مرجع سابق، ص، 201.

أو البيئة، لذلك فكل مواد البروتكول تعنى بأمر الموارد الوراثية، خاصة تلك المحورة بالهندسة الوراثية، ر واقعا بالفعل، و يعد هذا و بعد أن أصبح نقل الجينات عبر ممالك النبات، و الحيوان، أم ا البروتكول على قدر من الأهمية بالنسبة للدول النامية إذا بدأ تنفيذه، و تطبيقه على أرض الواقع، و ذلك لما فيه من حماية لهذه الدول، حيث إنها ال تمتلك قدر ات لكشف ما يرد إليها عبر الحدود من نباتات، أو كائنات محورة وراثيا، أو تنقصها الموارد البشرية المؤهلة، و كذلك المعامل، و التقنيات الأخرى، و من فوائد هذا البروتوكول أنه يحاول بناء قدر ات لهذه الدول، حيث تستطيع أن تتخذ قرارها في التعامل مع الموارد المحورة وراثيا من أغدية، و خالفها، لذا، فقد سارعت كثير من الدول النامية إلى التوقيع، و المصادقة عليه[10].

و يهدف البروتكول إلى التأكد من تواجد مستوى مناسب من الأمان الحيوي في حالة نقل، تداول، استخدام، والتخلص من مخلفات الكائنات الحية المحورة وراثيا، والتي قد يكون لها تأثير على الحفاظ والاستخدام المستدام للتنوع الحيوي، مع الأخذ في الاعتبار الصحة العامة، و يعد هذا البروتكول على قدر مهم للدول النامية إذ بدأ تنقيده و تطبيقه على أرض الواقع و ذلك لما ففيه من حماية لهذه الدول؛ حيث أن للدول النامية ال تمتلك قدرات كشف ما يرد إليها عبر الحدود من نباتات أو كائنات محورة وراثيا.

استغرقت المفاوضات 5 سنوات متواصلة بين مجموعة الدول النامية، والأقل نموا من ناحية، وبين دول العالم المتقدم، صاحبة الشركات المتعددة الجنسيات من ناحية لحركتها أخرى[11]، فقد كانت الدول الكبرى تعمل على خروج بروتوكول أقل إل الزما، وتقييدا التجارية عبر الحدود، خاصة، تلك التي تدخل في إنتاجها، أو إحدى مكوناتها كائنات دقيقة، أو نباتات، أو حيوانات محور ة وراثيا. وتحوطا وخوفا من تسرب بعض المنتجات غير المعروف درجة أمانها الحيوي إلى الدول النامية، وضع ضوابط ضرورية تنظم حركة تلك المنتجات.

الفرع الثاني: تعريف مبدأ الاحتياط وشروط تطبيقه

أول ظهور لمبدأ الاحتياط كان في ألمانيا سنة 1970 في مشروع قانون يتعلق بالهواء النقي. وتعتبر ألمانيا من أوائل الدول التي اتخذت منهج الاحتياط لتلافي الأضرار قبل وقوعها، ليعاد صياغة المبدأ في إعلان قمة الأرض بريو دي جينيرو عام 1992. لذلك لابد من تعريف المبدأ (أولا) وبيان شروط تطبيقه (ثانيا)

---

[10] / محياوي فاطمة، مرجع سابق، ص 241.

11/ محياوي فاطمة، مرجع سابق، ص. 241.

أولا: تعريف مبدأ الاحتياط:

وضع قانون Barnier المفاهيم التي يرتكز عليها مبدأ الاحتياط وقد ورد فيه " أن غياب اليقين العلمي استنادا إلى المعرفة العلمية والتقنية القائمة لا ينبغي أن تأخر اتخاذ معايير فعالة ومتناسبة لمنع حدوث ضرر خطير لا رجعة فيه على البيئة وبتكلفة مناسبة ،والحيطة في اتخاذ الإجراءات أو التدابير لتجنب ضرر، أو لاستدراكه والحد من آثاره. بالشك والاحتمال كاف لتطبيق مبدأ الاحتياط، وقد ألزم إعلان ريو[12] بالتوسع في الأخذ بمبدأ الاحتياط من أجل حماية البيئة في حالة ظهور أخطار ضرر جسيم لا سبيل إلى عكس اتجاهه، ولا يستخدم الافتقار العلمي الكامل سببا لتأجيل اتخاذ تدابير تقسم بالفعالية فيكون الإعلان قد حدد شروط تطبيق مبدأ الاحتياط.

ثانيا: شروط تطبيق مبدأ الاحتياط

يمكن حصرها فيما يلي:

-أن يكون الخطر محتملا بمعنى أن يمثل أضرارا يتوقع حصولها ، إذ تتضمن كل المخاوف والتهديدات التي يمكن أن تكون حقيقية ، أو من الممكن افتراض حصولها ، مثل المنتجات المعدلة وراثيا لعدم مأمونيتها على صحة الإنسان، إذ أثبتت دراسة معملية أجريت في بريطانيا أن الفئران التي تغذت على بطاطس معدلة وراثيا أصيبت بضمور في المخ ونقص حاد في مناعتها ضد الأمراض[13]

- **أن الخطر يفتقر إلى اليقين العلمي** : بمعنى أن الخطر لا توجد دلائل علمية قطعية عليه عند العلماء والخبراء، نظرا للتطور التكنولوجي والتقني الهائل و المتسارع قد يصعب الكشف عن كثير من الأخطار التي تهدد صحة الإنسان والبيئة فكيفية التعديل الوراثي حبيسة المخابر ويشوبها الكثير من الغموض. وتشير التقارير إلى أن التأثيرات الأولى للمواد المعدلة وراثيا على صحة الإنسان والبيئة لن تظهر قبل عشرين أو ثلاثين سنة حتى يتمكن العلماء من استنتاج معلومات دقيقة".

. -**جسامة الخطر وعدم قابليته للإصلاح:** فإذا انتشرت المواد المعدلة وراثيا في البيئة وبين المستهلكين، فإن تأثيرها على صحة الإنسان يصعب علاجه، زيادة على التأثير على البيئة التي تفضي إلى القضاء على التنوع الحيوي والأمن الغذائي. وتسهم في خلق كائنات غريبة عن النظم الايكولوجية[14].

هذه الشروط ساهمت في تفعيل مبدأ الاحتياط في حماية المستهلك على كافة المستويات

---

12 / طارق بوبترة،مرجع سابق،ص. 199 ومايليها.

13 /بوخني احمد،الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في اطار حماية المستهلك،،مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية و السياسية، العدد السادس جوان 2017، ص، 95.

14/ بوخني احمد، المرجع نفسه، ص. 95.

كما يمكن القول ان مبدأ الحيطة برز في الاتفاقية الافريقية المتعلقة بمنع تصدير النفايات الخطرة الى افريقيا لسنة 1991 في المادة ،4 كما نصت عليه المادة 130 من اتفاقية ماستريخت المنشئة للاتحاد الأوروبي .وهو مبدأ عرفي، ويحظى بالتأييد، و التطبيق الواسع خاصة في مجال البيئة و نتيجة للأهمية المتزايدة نصحت الدول باستعماله .ومن أجل الحد، والوقاية من مخاطر البيو تكنو لوجيا، قام البروتوكول بإدراج مبدأ مهم كرس المبدأ المعمول في اتفاقية التنوع البيولوجي، والذي نص على ما يلي "من أجل حماية البيئة، تأخذ الدول على نطاق واسع تدابير الحيطة كل على حسب قدراتها" و في حالة ظهور خطر سبب أضرارا جسيمة، أو ال يمكن رده، لا يستخدم الافتقار إلى اليقين العلمي المطلق سببا لتأجيل اتخاد تدابير تتسم بالفعالية، ومهما كانت 3التكاليف، لمنع تدهور البيئة. وهذا، بهدف المساهمة في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمان، ونقل، ومناولة، و استخدام الكائنات المعدلة وراثيا[15]، و الفقرة السادسة من المادة ،10 و الفقرة الثامنة من المادة ،11 تؤكدان هذا المنطق بنصهما على أنه "عند توافر اليقين العلمي نتيجة لعدم كفاية المعلومات، و المعرفة العلمية ذات الصلة ."وتجدر الإشارة إلى أن بروتوكول قرطاجنة قد ركز أيضا على المخاطر التي من المرجح أن تمس بصحة الانسان، وبالتالي، أقر بضرورة منح الدول الأطراف المستوردة للكائنات المحورة جينيا أن تأخذ في الحسبان العديد من الاعتبارات الاجتماعية، والاقتصادية الناشئة عن البيو تكنو لوجيا، ولعل أهم خطر البد الحيطة منه، هو فقدان المحاصيل التقليدية المحلية نتيجة التوسع في استعمال الكائنات المحورة وراثيا .من خلال ما سبق، يتضح جليا، و إن كان مبدأ الحيطة جديدا نسبيا، الا أنه يعرف استخدامات كبير ة في القانون الدولي، إذ، و نظرا لأهميته، أبرمت العديد من الاتفاقيات، لعل من أهمها، اتفاقية بماكو 20 مارس ،1986 و المتعلق بمنع استيراد النفايات الخطيرة، ومراقبة حركتها العابرة للحدود في افريقيا، و اتفاقية هاسكني لعام ، 1992و المتعلقة بحماية، و استعمال المياه العابرة للحدود[16]، و البحيرات الدولية، والاتفاقية حول الأطر و التغيرات المناخية التي دخلت حيز التنفيذ 21 مارس 1991.

2**مبدأ التعويض** : مما سبق ذكره أنه، و ان كانت التكنولوجيا الحيوية اليوم تحاول بجهد اصطفاء الشرعية على أعمالها من خلال حمايتها بموجب براءة اختراع، و الاتفاقيات ذات الحماية الكبيرة، إلا أن أضرارا كثيرة من الممكن أن تترتب عنها، لذا، كان لابد من اصطفاء طابع حمائي دولي من خلال الاتفاقيات الدولية المكلفة بالحماية، و ذلك للحيلولة من الادخال الشرعي، و غير الشرعي، للكائنات المعدلة جينيا، أو تطبيقات البيوتكنولوجيا، و في حالة الإضرار بها، يقع في إطار القاعدة العامة

[15]/محياوي فاطمة، مرجع سابق،242

[16]/ بوبنرة طارق، مرجع سابق، ص 200.

التعويض [17]الناشئ عن المسؤولية، فمن حق الدول المتضررة الحصول على تعويض عادل .حيث جاء نص المادة ،27 من بروتكول قرطاجنة ليؤكد ذلك، فقد أكدت هذه المادة على وضع قواعد، واجراءات دولية، بصورة ملائمة في ميدان المسؤولية، وجبر الضرر عن الأضرار الناجمة عن الكائنات الحية المستخدمة في البيوتكنولوجيا.

المبحث الثاني: الجهود الوطنية لحماية التنوع البيولوجي من مخاطر الهندسة الوراثة

لم تكتف الجزائر بالتوقيع والمصادقة على الاتفاقيات الدولية البيئية ذات الصلة بالموارد الوراثية، فقد كان لزاما عليها تبنّي نصوص قانونية بهدف التجسيد الفعلي لرغبتها في مواجهة المخاطر التي تحدق بهذه الموارد من خلال إصدارها مجموعة من القوانين البيئية المتفرقة لتتمكن سنة 2014 من إصدار قانون خاص ينظم استخدام الموارد الجينية أو البيولوجية (الفرع الاول) من جهة و من جهة أخرى اتحاذ إجراءات لحماية المستهلك تطبيقا لمبدأ الحيطة (الفرع الثاني)

الفرع الاول: الحماية في إطار نصوص قانونية متفرقة ثم في إطار القانون 07/14:

اولا : في اطار نصوص متفرقة.

ظهر اهتمام المشرع بحماية الموارد الوراثية في نصوص قانونية متفرقة، حيث لم تعالج هذه النصوص مسألة الوصول إلى الموارد الوراثية بصفة مباشرة ما أدى إلى المطالبة باعتماد نص قانوني خاص تجسّد بصدور قانون 14-07-المتعلق بالموارد البيولوجية

لقد صدر عن المشرع الجزائري عدة نصوص نذكر منها:

- القرار الوزاري رقم 32 المؤرخ في 13 من يناير 1992 بشأن شروط الصحة النباتية الاستيراد النباتات والأجزاء الحية من أنواع الفاكهة والزينة.
- المرسوم التنفيذي رقم 93-286 المؤرخ في 23 من نوفمبر 1993 بشأن تنظيم الرقابة على الصحة النباتية على الحدود.
- القرار الوزاري رقم 117 المؤرخ في 21 من مايو 1995 بشأن وضع معايير الصحة النباتية واستيراد البذور ونباتات أنواع حدائق السوق، وتربية الأشجار، ومحاصيل العنب والمحاصيل الحقلية.
- القرار الوزاري رقم 306 المؤرخ في 18 من نوفمبر 1995 بشأن إخضاع درنات البطاطا لإذن الاستيراد الفني، وتحديد المتطلبات الخاصة.

[17]/- تمزي اسماء: السلامة الإحيائية في إطار برتوكول قرطاجنة، مدكرة ماجستير، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر، 2009، ص 7.

- التعليمة الوزارية رقم 390 المؤرّخ في 27 من مايو 1996 بشأن ضوابط الصحة النباتية على الحدود.
- القرار الوزاري رقم 178 المؤرخ في 12 من أغسطس 1998 الذي يحدد شروط الموافقة على ممارسة الأعمال التجارية لبيع البذور والشتلات.
- التعليمة الوزارية رقم 311 المؤرخة في 08 من يوليو 2000 بشأن مراقبة النباتات الشجرية، وزراعة الكروم.
- القرار الوزاري رقم 910 المؤرخ في 24 من ديسمبر 2000 الذي يحظر استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستخدام المواد النباتية المعدلة وراثياً.
- القرار الوزاري رقم 1427 المؤرخ في 02 من ديسمبر 2001 بشأن وضع قائمة بأنواع النباتات الخاضعة لترخيص استيراد فني مسبق، ومتطلبات الصحة النباتية المحدّدة.
- القرار الوزاري رقم 1240 المؤرخ في 6 أغسطس 2001 بشأن تعديل وإكمال الأمر رقم 116 المؤرخ في 21 من مايو 1995 بصيغته المعتلة المكملة، ويحدد القائمة المؤقتة بأنواع البطاطس والحبوب والعنب والأنواع الشجرية المرخص بها بموجب لائحة الإنتاج والتسويق.
- القرار الوزاري رقم 1427 المؤرخ في 02 من ديسمبر 2001 عملا بالمادتين 3 و4 تنظيم إجراءات استيراد البذور والشتلات.
- القانون 03-10 المؤرخ في 19 من يوليو 2003 المتضمن قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.
- القانون رقم 11-02 المؤرخ في 17 من فيفري 2011 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة.
- القرار المؤرخ في 20 من جوان 2012 يتضمن تسجيل أصناف القائمة أ" للفهرس الرسمي للأنواع والأصناف النباتية المسموح بإنتاجها وتسويقها.

في نهاية عام 2003 قدمت الحكومة مشروع قانون بشأن الموارد البيولوجية والكائنات المعدلة وراثيا إلى المجلس الشعبي الوطني ليتم إلغاؤه في نوفمبر 2004 والتخلي عنه لأسباب غير معروفة[18]، وقد تناول مشروع القانون تداول الموارد البيولوجية، ومراقبة الكائنات المعدلة وراثيا وإدارة المخاطر المتعلقة باستخدام التكنولوجيات الحيوية الجديدة، كما استند هذا المشروع على الرغبة الدولية في تنظيم حماية الأنواع، وتعزيز التنمية التي تستخدم الموارد البيولوجية استخداما مستداما، كما يهدف مشروع القانون إلى حماية[19] محميات التنوع البيولوجي في الجزائر من التلاعب الجيني غير الخاضع للرقابة والتنظيم، مما قد

18/ احمد بوخني،مرجع سا بق ص. 98.
19/ احمد بوخني،مرجع سا بق ص. 98

يؤدي إلى انخفاض ثروة الأنواع، ويؤثر سلبا في صحة الإنسان بعد ما يقارب عقد من الزمان، أعيد هذا النص إلى مجلس الشعب ليقوم بمراجعته واعتماده وبالتالي لم يكن هناك إطار قانوني لمنع التهريب الحيوي ونهب التراث الجيني الجزائري[20]، بما في ذلك النباتات الطبية والعطرية التي استغلتها شركات الأدوية وشركات الأغذية الزراعية ومستحضرات التجميل في الخارج، ليصدر في نهاية المطاف القانون 14-07 السالف الذكر[21].

ثانيا : الحماية في اطار القانون 14-07

لقد أقر القانون 14-07-بأنه جاء يهدف إلى تحديد كيفيات الحصول على الموارد البيولوجية وحفظها وصونها وتداولها ونقلها وتثمينها، والتقاسم العادل المنصف للمنافع الناتجة عن استعمالها وكذا المعارف المرتبطة بها الجزائر تسعى منذ تبنّيها اتفاقية التنوع البيولوجي.

إلى تحقيق أهداف هذه الاتفاقية، ويعد صدور قانون 14-07-سبيلا لتحقيق الهدف الثالث من الاتفاقية ممثلا في الوصول إلى الموارد الجينية والتقاسم العادل المنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، وهو الهدف الذي يقوم عليه بروتوكول ناغويا لاتفاقية التنوع البيولوجي الذي وقعته الجزائر في عام 2011.

تضمن القانون 14-2007 تعريفات عدة مصطلحات مهمة كتعريف الموارد البيولوجية والحصول عليها وتداولها ونقلها، كما عرف الحائز والطالب في حين عرف التقاسم العادل المنصف للمنافع بأنّه تقاسم كل منفعة نقدية، أو غير نقدية، وكذا كل ربح ناتج عن استعمال الموارد البيولوجية والمعارف المرتبطة بها الضرورية للمحافظة على الموارد البيولوجية واستخدامها[22].

من أجل فرض الرقابة على الاستخدام غير المشروع للموارد الوراثية أقر قانون 14-07 بإنشاء هيئة وطنية للموارد البيولوجية مهمتها دراسة كل طلبات الحصول والتداول وفحصهما، ونقل هذه الموارد والمعارف المرتبطة بها وتثمينها، وتعمل هذه الهيئة تحت وصاية الوزير الأول المكلف بالبيئة، وقد أكد القانون عدم إمكانية الحصول على الموارد البيولوجية و/أو المعارف المرتبطة بها دون رخصة[23].

نظم المشرع الجزائري أحكام الحصول على الموارد البيولوجية، والمعارف المرتبطة بها من خلال التفصيل في الإجراءات الواجب اتخاذها من طالب الرخصة بشأن مورد بيولوجي و/أو المعرفة المرتبطة به، وقد أكد القانون إخضاع طلبات الحصول للموافقة المسبقة من السلطات المحلية للبلديات المعنية

20/ خديجة بن قطاطا،مرجع سابق،ص 400

[21]/ بن قطاط خديجة مرجع نفسه ص 401.

[22]/ المادة 2 من القانون 14-07 سبق ذكره

[23]/ المادة 3 والمادة 5 من نفس القانون.

و/أو المنظمات المهنية، و/أو الجمعيات الناشطة في مجال الموارد البيولوجية المعنية و/أو الحائزين على هذه الموارد والمعارف المتصلة بها، وهو ما أكدته مختلف الاتفاقيات الدولية ذات الصلة.[24]

أقر القانون 14-07 إنشاء سجل عمومي خاص بالموارد البيولوجية تقيد فيه كل طلبات الحصول على الموارد البيولوجية، كما أشار القانون إلى تأسيس قاعدة معلومات حول الموارد البيولوجية والمعارف المتصلة بها على مستوى الهيئة الوطنية للموارد البيولوجية. تجب الإشارة إلى أن الجزائر قد أنشأت بنك الجينات سنة 2014، وهو ما قد يسهل تأسيس قاعدة المعلومات التي أقرها قانون ،14-07، حيث تتمثل مهمة بنك الجينات في الحفاظ على التراث الجيني للنباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة وتعزيزه، كما يعتبر بنك الجينات أداة صنع القرار للأمن الغذائي من خلال الخيارات الاستراتيجية، ووسيلة لإدارة الموارد الوراثية الوطنية، وتثمينها. كما تم لاحقا وضع قائمة جرد شاملة للنباتات والحيوانات من قبل وزارة الزراعة مما سيتيح تقييم تأكل النباتات الوراثية[25].

وأكد من جديد التقاسم العادل المنصف للمنافع، وأشار أن تحديد آليات التقاسم سيكون بموجب تنظيم لاحق لقد تبنى المشرع الجزائري نصوصا قانونية حول إخضاع بعض الكائنات الحية للإبراء ولنظام الحيازة النباتية تماشيا مع ما أفزته اتفاقية تريبس لمنظمة التجارة العالمية، وذلك تمهيدا للانضمام إلى هذه المنظمة ومن جهة أخرى وفي سبيل حفظ ثروتها الجينية

الفرع الثاني: اتحاذ إجراءات لحماية المستهلك تطبيقا لمبدأ الحيطة

بعد مصادقة الجزائر على الاتفاقيات المتعلقة بالأمان الحيوي كاتفاقية التنوع البيولوجي ، وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية ، كان لابد أن يظهر ذلك على المنظومة التشريعية لحماية المستهلك ومدى الأخذ بمبدأ الحيطة في تشريع حماية المستهلك للوقاية من المواد المعدلة وراثيا ، وسوف نتطرق إلى أحكام الاحتياط في القانون 09/03 وتناسبها مع المواد المعدلة وراثيا في نقطةواحدة

اولا:احكام الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في اطار قانون حماية المستهلك 09/03

نص المشرع في المادة (9) على أنه يجب أن تكون المنتوجات الموضوعة للاستهلاك مضمونة وتتوفر على الأمن بالنظر إلى الاستعمال المشروع المنتظر منها، وألا تلحق ضررا بصحة المستهلك وأمته ومصالحه وذلك ضمن الشروط العادية، أو الشروط الأخرى الممكن توقعها من قبل المتدخلين.

[24]/ المواد من 6 الى 16، القانون نفسه

[25]/ خديجة بن قطاط مرجع سابق ص 403.

فقد تبنى المشرع المنهج التحوطي في الفصل الأول من الباب الرابع من القانون 09/03[26] تحت مسمى التدابير التحفظية ومبدأ الاحتياط ، بحيث منح الحق للسلطة العامة في التدخل لاتخاذ التدابير التحفظية لمجرد احتمال وجود خطر، ولو لم يكن محقق الوقوع ، فقد نصت المادة (54) على أنه « يصرح بالرفض المؤقت لدخول منتوج مستورد عند الحدود في حالة الشك في عدم مطابقته للمنتوج المعني ، وهذا لغرض إجراء تحريات مدققة أو لضبط مطابقته. ،ويصرح بالرفض النهائي لدخول منتوج مستورد عند الحدود في حالة إثبات عدم مطابقته بالمعاينة المباشرة أو بعد إجراء التحريات المدققة، فهذا الإجراء يعد ناجعا فيما يخص المواد المعدلة وراثيا لكن تبقى مسألة التحوير الوراثي معقدة جدا ، لأنها تحدث في مختبرات متطورة، وتحتاج إلى مختصين وخبراء في مجال التكنولوجيا الحيوية ، فالتوصل إلى عدم المطابقة في المواد المعدلة وراثيا أمر صعب خصوصا في حالة التطابق الظاهري مع المواد الطبيعية المشابهة[27]

كما نص المشرع في المادة (57) على أنه إذا ثبت عدم إمكانية ضبط مطابقة المنتوج، أو إذا رفض المتدخل المعني إجراء عملية ضبط مطابقة المنتوج المشتبه فيه يتم حجزه بغرض تغيير اتجاهه أو إعادة توجيهه..... والمادة (58) ورد فيها أنه إذا كان المنتوج صالحا للاستهلاك وثبت عدم مطابقته، إما أن يغير المتدخل المعني اتجاهه بإرساله إلى هيئة ذات منفعة عامة لاستعماله في غرض مباشر شرعي، وإما يعيد توجيهه بإرساله إلى هيئة الاستعمال في غرض شرعي بعد تحويله"

من خلال المادتين نلاحظ أن المشرع ينص في حالة عدم إمكانية ضبط المطابقة، أو حتى في حالة عدم المطابقة يغير اتجاه المنتوج، ويمكن استعماله من قبل هيئة عامة في غرض مباشر. في حالة إسقاط هذه النصوص على المواد المعدلة وراثيا ، فإعادة التوجيه أو الاستعمال لابد أن يضبط بقواعد تحدد كيفياته ، وإلا اعتبر إطلاق بطريقة غير مباشرة لكائنات معدلة وراثيا في البيئة لا يعلم درجة خطورتها[28] ، ما قد يسبب أضرار مجهولة الجسامة على الانسان والبيئة عموما المادة (59) تنص على السحب المؤقت لأي منتوج عند الاشتباه في عدم مطابقته في انتظار نتائج التحريات المعمقة لاسيما نتائج التحاليل والاختبارات والتجارب ، ويمكن أن يرفع السحب في اجل 7 ايام اذا لم تجري التحريات،او اذا لم يثبت عدم مطابقة المنتوج"، و الملاحظ ان هذا الاجراء صعب التطبيق بالنسبة للكشف عن المواد المعدلة وراثيا لانها تحتاج اى اختبارات دقيقة و تكنولوجيا متطورة و بالتالي قان منهج الاحتياط الوارد في القتنون

26/ القانون رقم03/09 المؤرخ في 2009/02/25،يتعلق بحماية المستهلك و قمع الغش،ج،ر عدد 15 المؤرخة في 2009/03/08،المعدل و المتمم بالقانون09/18 المؤرخ في 2018/07/10 ج،ر عدد 15 المنؤرخة في 2018/07/13.

27/ وخني احمد،مرجع سابق،ص . 398.

28 / بوخني احمد،مرجع سابق،ص. 98.

09/03 غير كاف للوقاية تداول المواد المعدلة وراثيا بل لابد من وجود قوانين خاصة تعزز من قواعد حماية المستهلك.

و تجدر الاشارة ان الجزائر لا تتوفر على اي تشريع خاصة بالمواد المعدلة وراثيا فيما عدا القرار الذي اصدرته وزارة الفلاحة في 2000/12/24 و الذي يمنع استراد و توزيع و تسويق و استعمال المادة النباتية كانت موضوع تحويل اصطناعي لجين مصدره من كائن اخر تابع لنوع مختلف.

و يرى الكثير من الفقهاء ان هذا القرار يواجه عدة مشكلات من ناحية التطبيق ، منها ان المراقبة غير محققة من الناحية الواقعية،بسبب عدم توفر الجزائر على المحتبرات المجهزة بالتكنولوجيات الحديثة لمراقبة المواد المعدلة وراثيا خاصة المستوردة منها مثل الحبوب و البقول ،فإن الشك بدخول و استهلاك مواد معدلة وراثيا امر وارد جدا،لذ يكتفي المستورد ان يظهر شهادة تثبت خلو المنتوج من التعديل الوراثي و يمنح له الترخيص[29]

الخاتمة:

من خلال ما تقدم نلاحظ انه بالرغم من الجهود الدولية ومتضمنته نصوص الاتفاقيات الدولية للحماية من اخطار الهندسة الوراثية المختلفة خاصة على البيئة و الانسان باعتباره العنصر الاساسي فيها و المستهلك لهذه المنتجات الا انها تضل حبر على ورق لان الواقع ويثبت العكس لأننا نرى شركات البيوتكنولوجيا او شركات صناعة الحياة تتحكم في زمام الامور باحتكاراتها لبنوك الجينات و البذور الاصلية المنهوبة من دول الجنوب من جهة و اغراق الاسواق بالأغذية المعدلة وراثيا خاصة في دول افريقيا التي تعاني الفقر و المجاعات و ايضا الدول المستوردة للحبوب كالقمح و الذرى التي تعتبر حبوب معدلة وراثيا موجهة للاستهلاك فالمستورد يقدم فقط شهادة خلوه من المواد المعدلة وراثيا لكن لم يتم اختبارها و التحقق منها مخبريا اما من ناحية المشرع الجزائري الملاحظ نقص اهتمامه بهذا الامر فلا توجد نصوص قانونية دقيقة او ردعية لعدم تداولها نجد قانون واحد تقريبا وهو القانون الذي صدر عن وزارة الفلاحة سنة 2000 او قانون 07/14 المتعلق بالموارد البيولوجية الذي نظمها طرق تداولها و نقلها و نص على ضرورة استحداث بنوك لحماية مواردها الجينية من القرصنة البيولوجية و ما يمكن الخروج به من هذه المداخلة من توصيات

* يجب على المشرع الجزائري تدعيم وتقوية القوانين الخاصة بحماية الصحة العامة و حماية المستهلك من خطر الاغذية المعدلة وراثيا نظرا لعدم ثبوت صحتها للاستهلاك البشري خاصة و ان التجارب

29/ محياوي فاطمة ،مرجع سابق،ص 235.

المخبرية للأغذية المعدلة وراثيا المجربة على الفئران تؤكد تعرض الفئران الى عدة مخاطر صحية بسبب تناولها

* ضرورة اخضاع الحبوب المستوردة للفحص والكشف عنها اذا ما كانت معدلة وراثيا خاصة وانه يشاع انها معدلة جينيا

*التشدد في تطبيق القانون 07/14 المتعلق بحماية الموارد البيولوجية وانشاء الهيئات و البنوك الجينية لحفظ تراثنا الجيني الغني و السعي لاسترجاع بذور القمح الاصلية المحلية التي تم الاستلاء عليها و حفظها في البنوك الأوربية خاصة وانها من سلالة ممتازة

قائمة المراجع والمصادر

***النصوص القانونية**

1-اتفاقية التنوع البيولوجي 1992التي صادقت عليها الجزائر بموجب مرسوم رئاسي رقم95-163 المؤرخ في 6 جوان 1995، ج.ر عدد 32 الصادر بتاريخ 14 جوان 1995

2-قانون 14-07 المتعلق بالموارد البيولوجية المؤرخ 2014/08/09م الجريدة الرسمية عدد 48.ص 11.

3-القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة المؤرخ في 2003/07/19 جريدة رسمية رقم 43 الصادرة بتاريخ 2003/06/20..

4-رقم03/09 المؤرخ في 2009/02/25، يتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، الجريدة الرسمية عدد 1القانون 5 المؤرخة في 2009/03/08، المعدل والمتمم بالقانون09/18 المؤرخ في 2018/07/10 الجريدة الرسمية، عدد 15 المؤرخة في 2018/07/13

5-القرار الوزاري رقم 910 المؤرخ في 24 من ديسمبر 2000 الذي يحظر استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستخدام المواد النباتية المعدلة وراثياً، الجريدة الرسمية العدد 2 الصادرة في 2001/01/70.

*الرسائل الجامعية :

1 -بلقاسمي كهينة النظام القانوني لاختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية و الأصناف النباتية ةفق اتفاقية اليوبوف و تريبس، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه علوم جامعة الجزائر 1 سعيد حمدين .2017

2-خديجة بن قطاط: الحماية القانونية للموارد الوراثية ضد القرصنة البيولوجية أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه علوم، تخصص حقوق،2020

3-طارق بوبترة، النظام القانوني للاختراعات في المجال البيوتكنولوجي، أطروحة لنيل درجة الدكتوراه علوم في القانون الخاص جامعة قسنطينة، سنة 2018 /2019

***رسائل ماجيستير.**

1-بن قطاط خديجة، التجارة الدولية وتأثيرها على البيئة، مدكرة ماجستير، تخصص قانون دولي وسياسات دولية، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس 2014

2-تمزي اسماء: السلامة الإحيائية في إطار برتوكول قرطاجنة، مدكرة ماجستير، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر، ،2009

2 محياوي فاطمة، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، مذكرة لنيل شهادة الماجيستير كلية الحقوق سعيد حمدين،2014/2013

***الكتب**

عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان أثر اتفاقية تريبس على التنوع البيولوجي والمعارف التقليدية المرتبطة بها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى 2009

*المقالات

1-بلقاسمي كهينة صيانة التنوع الحيوي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة مجلة طبنة للدراسات العليمية والاكاديمية، المجلد 4. العدد 3، السنة2021. ص 410.

2-2-بوخني احمد الاحتياط من المواد المعدلة وراثيا في اطار حماية المستهلك،مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية و السياسية العدد السادس جوان 2017،

***المواقع الالكترونية**

1-موقع الجريدة الرسمية الجزائرية

تطبيق اتفاقات منظمة التجارة العالمية على المبادلات التجارية الدولية للأغذية المعدلة جينيا

عثامنة غنية أستاذة محاضرة أ كلية الحقوق جامعة الجزائر 1
ghanoudelafarche@gmail.com

مقدمة

لم تستبعد منظمة التجارة العالمية المسائل البيئية بصراحة من مجال التطبيق، وإن كان التبادل الحر هدفا حتميا للمنظمة، فهو ليس الهدف الوحيد، ذلك أن الدول الموقعة على اتفاقات المنظمة أقرت " أنها تسعى إلى من خلال علاقاتها في الميدان التجاري والاقتصادي نحو رفع مستوى معيشة الأفراد وتوفير مناصب شغل لهم وتحقيق مستوى عال ودائم من الدخل الحقيقي ومضاعفة الإنتاج وتسويق السلع والخدمات وكل ذلك عن طريق الاستعمال الأمثل للموارد الدولية طبعا لتحقيق هدف التنمية المستدامة وحماية البيئة والحفاظ عليها ودعم الوسائل لبلوغه بشكل يتوافق مع حاجياتهم وانشغالاتهم على مختلف مستويات التنمية الاقتصادية".

كما أن الأحكام المتعلقة بالانشغالات البيئية والصحية نجدها في الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة والاتفاق بشأن تدابير الصحة والصحة النباتية والاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة،[2] ويتم النظر في المسائل الصحية والبيئة بصفتها استثناءات عامة لمبادئ التبادل الحر[3].

1 ـ التنظيم الدولي للأغذية المعدلة جينيا في إطار منظمة التجارة العالمية

يعود تأسيس المنظمة العالمية للتجارة إلى الفاتح من جانفي 1995 عقب اتفاق بين الحكومات تم التصديق عليه بعد سلسلة من المفاوضات (جولة الأوروغواي)[4]، لتحل محل الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات) المنشأة غداة الحرب العالمية الثانية. ولأن منظمة التجارة العالمية امتداد تاريخي وقانوني للاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات)[5]، فإن أحكام هذه الأخيرة أدمجت في قانونها.

وقد تأسست منظمة التجارة العالمية على مبدأ جوهري وهو مبدأ عدم التمييز. فلا يمكن للدول أن تمارس تمييزا بين شركائها التجاريين ولا بين السلع المستوردة والوطنية المماثلة لها، وهذا، قصد تسهيل حرية التجارة بين مختلف الدول[6].

ونظرا لأن المنتجات الناتجة عن التكنولوجيا الأحيائية الحديثة لا تخضع لتنظيم محدد في إطار منظمة التجارة العالمية، فالأمر يستدعي تطبيق اتفاقات تجارية عامة، فالأحكام المتعلقة بالانشغالات البيئية والصحية نجدها في الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة، الاتفاق بشأن تدابير الصحة والصحة النباتية والاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة[7]. ويتم النظر في التدابير الوطنية المتعلقة بأمن الكائنات المحورة جينيا والمنتجات المشتقة منها في الإطار الذي حددته تلك الاتفاقات ويتم تحديدها في إطار الاجتهاد القانوني لمنظمة التجارة العالمية. أما المسائل الصحية والبيئية، فيتم تناولها بصفتها استثناءات عامة لمبادئ التبادل الحر[8].

1.1 تطبيق اتفاقات منظمة التجارة العالمية على التجارة الدولية للأغذية المعدلة جينيا

لم تستبعد منظمة التجارة العالمية بصراحة من مجال التطبيق، المبادلات التجارية الدولية للأغذية المعدلة جينيا وتم في إطارها إبرام عدة اتفاقات دولية لا يتعلق أي واحد منها بهذه الأغذية بصفة خاصة، مما يستدعي تطبيق الاتفاقات العامة المتعلقة بالتجارة على هذه الأخيرة. وقد تولى، بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية الذي دخل حيز التنفيذ في 11 سبتمبر 2003[9]، تنظيم المبادلات التجارية الدولية لهذه الأغذية دون أن يحدد علاقاته باتفاقات منظمة التجارة العالمية، وهو ما يترك المجال مفتوحا أمام ظهور توترات دولية ومنازعات تجارية جديدة بين الدول، ونذكر في هذا الصدد، النزاع الأخير الذي طرح أمام منظمة التجارة العالمية من قبل كل من الولايات المتحدة الأمريكية، كندا والأرجنتين في 13 ماي 2003، ضد الاتحاد الأوروبي حول مسألة التأجيل الأوروبي في منح التراخيص للأغذية المعدلة جينيا[10].

1.1.1 ـ الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات)

ينطوي الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة لسنة 1994، على عدة أحكام تقر مبادئ التبادل الحر، نذكر منها المادة الأولى التي تمنع كل دولة ممارسة تمييز بين شركائها التجاريين (شرط الدولة الأولى بالرعاية)[11]، والمادة الثالثة منه التي تمنح الدول معاملة المنتجات المستوردة بنفس المعاملة التي تمنحها لمنتجاتها المحلية (شرط المعاملة الوطنية)، بمعني عدم إعطاء المنتجات المحلية أي ميزة تفضيلية على المنتجات المستوردة.

وتكون هذه الأحكام العامة مصحوبة باستثناءات مؤطرة تأطيرا صارما. فالمادة العشرون من الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة تمثل القاعدة الشرعية التي تسمح بمخالفة قواعد التبادل الحر في حالة ظهور خطر على الصحة البشرية أو الحيوانية أو النباتية[12]، وتسمح المادة

العشرون الفقرة (ب) بأن يتخذ الطرف المتعاقد التدابير الضرورية لحماية "حياة، أو صحة الإنسان، أو الحيوان، أو النبات". إلا أنه لا ينبغي أن تطبق هذه التدابير بطريقة تشكل وسيلة للتمييز التحكيمي أو الذي ليس له ما يبرره بين البلدان الأعضاء التي تسود فيها نفس الظروف أو بشرط أن لا يتم استخدامها للحد من التجارة الدولية[13].

وقصد الاستفادة من الاستثناءات المقررة في المادة العشرين، الفقرة (ب) من الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة، لابد على الدولة تبرير عدة عناصر وهي: وجود خطر يهدد صحة الأشخاص، هدف التدبير المراد به إلغاء الخطر الصحي أو تقليص حدته وضرورة التدبير بغية تحقيق الهدف المنشود[14].

وجاء اتفاقان آخران ليكملا الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة بغرض تحقيق توازن بين متطلبات التجارة الدولية وتبريرات اعتماد تدابير وطنية مقيدة للمبادلات، وهما اتفاقان يسمحان للدول بفرض قيود على التجارة بالقدر الكافي الذي يسمح بحماية حياة وصحة الأشخاص أو الحيوانات أو النباتات[15].

2.1.1 ـ الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية

دخل الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية حيز التنفيذ في الفاتح من جانفي 1995، وتمت مناقشته في إطار الاتفاقات التجارية لدورة الأوروغواي والتي أنشئت من خلالها منظمة التجارة العالمية ونظامها المتعلق بتسوية المنازعات. ويتمثل هدف هذا الاتفاق في "وضع إطار متعدد الأطراف من القواعد والنظم لتوجيه إعداد تدابير حماية صحة الإنسان والنبات واعتمادها وتنفيذها من أجل تقليل آثارها السلبية على التجارة إلى أدنى حد[16]". ويضم مواد خاصة موجهة للدول الراغبة في فرض قيود على التجارة بهدف توفير الأمن الصحي للمنتجات الصحية وكذا بهدف حماية الأشخاص من الأمراض المتنقلة عن طريق النباتات أو الحيوانات.

وجاءت علاقته مع الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة في مادته 2، الفقرة 4 على النحو التالي: "من المفترض أن تكون تدابير حماية صحة الإنسان أو النبات التي تتمشى مع نصوص أحكام هذا الاتفاق المتعلق بها، متمشية مع التزامات البلدان الأعضاء طبقا لأحكام اتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات) لعام 1994 التي تتعلق باستخدام تدابير حماية صحة الإنسان والنبات، وعلى الأخص الأحكام الواردة في المادة العشرين 20 الفقرة (ب)[17]".

ويشمل الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية قواعد التجارة التي تحد من إمكانية الدول في اعتماد تنظيمات خاصة بالصحة والصحة النباتية والتي تفتقر إلى أساس علمي. كما يفرض هذا الاتفاق على الدول منح الدليل على أن تنظيماتها تقوم على أساس علمي للمخاطر ولا تهدف بصفة مقنعة إلى تقييد المبادلات. وتحظى أحكامه بقوة تنفيذية أمام نظام تسوية المنازعات الخاص بمنظمة التجارة العالمية[18].

ولا تطرح مسألة مدى مطابقة تدبير وطني مع الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، إلا إذا كان يدخل في نطاق تطبيق هذا الاتفاق. فالمادة الأولى منه توضح أنه "يسري هذا الاتفاق على كافة تدابير حماية صحة الإنسان والنبات التي قد تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على التجارة الدولية". وجاء تعريف تدابير الصحة والصحة النباتية في الملحق (أ)، الفقرة الأولى من الاتفاق بشأن تدابير الصحة والصحة النباتية، وينص الملحق (أ)، الفقرة الأولى من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية على أن: "تدابير حماية صحة الإنسان أو النبات هو أي تدبير يطبق:

أ- لحماية حياة أو صحة الحيوان أو النبات في أراضي البلد العضو من الأخطار الناشئة عن دخول أو وجود أو انتشار الآفات أو الأمراض أو الكائنات العضوية الحاملة للأمراض أو الكائنات العضوية المسببة للأمراض.

ب-لحماية حياة أو صحة الإنسان أو الحيوان في أراضي البلد العضو من الأخطار الناشئة عن المواد المضافة أو الملوثات أو السموم أو الكائنات العضوية المسببة للأمراض الموجودة في المواد الغذائية أو المشروبات أو الأعلاف.

ج- لحماية حياة أو صحة الإنسان في أراضي البلد العضو من الأخطار الناشئة عن الأمراض التي تحملها الحيوانات أو النباتات أو المشتقات الحيوانية والنباتية، أو عن دخول أو وجود أو انتشار الآفات أو

د- لمنع أو للحد من أي ضرر في أراضي البلد العضو ناتج عن دخول أو وجود انتشار الآفات.

وتشمل تدابير حماية صحة الإنسان أو النبات كل القوانين والمراسيم واللوائح التنظيمية والمتطلبات والإجراءات المتصلة بالموضوع بما في ذلك -بين أمور أخرى- مقاييس المنتج النهائي وطرق التجهيز والإنتاج...الخ[19].

وتجدر الإشارة أنه بإمكان الكائنات المحورة جينيا وبالتبعية للأغذية المشتقة منها أن تتسبب في أعراض حساسية عن طريق تنقل المواد المسببة للحساسية من كائن إلى آخر، أو أن ترفع نسبة التسمم. ومن المعترف به أنه يمكن اعتبار التدابير المتخذة لهذا الشأن أنها تدخل في نطاق تطبيق الاتفاق بشأن الصحة والصحة النباتية[20].

وما الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية إلا تطبيقا للمادة 20، الفقرة (ب) من الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة، فهدفه هو أن لا ينجر عن القواعد التقنية الموجهة لحماية صحة وأمن الأشخاص والحيوانات، عراقيل لا مبرر لها على المبادلات الدولية.

ولهذا الغرض، ينص الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية على مبدأ رئيسي يسمح بموجبه للأعضاء اعتماد وتطبيق السياسات التي يرونها مناسبة في ميادين الصحة والصحة النباتية (المادة 3، الفقرة 3 من الاتفاق)[21]، وبهذا يعترف لكل دولة بحق السيادة في تحديد مستوى الحماية الصحية الضرورية واتخاذ التدابير التي تختارها، وحتى وإن كان للدول الحق في فرض قيود على التجارة لأغراض تتعلق بحماية الصحة، لابد أن ترتكز هذه التدابير على "مبادئ علمية" وأن لا تتخذ دون "دلائل علمية كافية"، وفي هذا الصدد، تنص المادة 2، الفقرة 2 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية "على البلدان الأعضاء عدم تطبيق أي تدابير لحماية صحة الإنسان أو النبات إلا بقدر ما يلزم لحماية حياة أو صحة الإنسان والحيوان أو النبات، واستناد هذه التدابير إلى المبادئ العلمية وعدم الاحتفاظ بها دون أدلة علمية كافية". كما لابد أن تكون هذه التدابير ضرورية وأن تلبي شروط عدم التمييز[22].

إضافة إلى ذلك، فإن الاتفاق يعترف قطعا بالمقاييس، والإنشاءات والتوصيات الدولية، فالمادة 3، الفقرة 2 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية تنص على أنه "من أجل تحقيق التنسيق في تدابير حماية صحة الإنسان والنبات على أوسع نطاق ممكن، على البلدان الأعضاء إقامة التدابير وفقا لمقاييس أو إرشادات أو توصيات دولية إذا وجدت". ومن بين هذه المقاييس الدولية خاصة التي اعتمدتها لجنة هيئة الدستور الغذائي[23].

كما أنه يعترف لكل دولة بحقها في تحديد مستوى الحماية التي تراها مناسبة حتى وإن كان مستوى هذه الحماية يفوق ذلك الذي حددته المقاييس الدولية السارية، وفي حالة عدم مطابقة تدبير من تدابير الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية مع مقاييس دولية، أو لم يؤسس بناء على مثل هذه المقاييس، فلابد أن يستند إلى تقييم علمي طبقا للمادة الخامسة من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية كما هو محدد في الملحق (أ)، الفقرة 5 من هذا الاتفاق[24].

إن المعطيات العلمية ليست دائما كافية لتبرير اعتماد تدبير وطني، وهو أمر يفرض نفسه أمام الشكوك التي تحوم حول المنتجات المحورة جينيا. وفي مثل هذه الحالة تسمح المادة 5، الفقرة 7 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية للبلدان الأعضاء اعتماد تدابير مؤقتة على أساس معلومات ذات

الصلة حتى أن الدلائل العلمية ستكون غير كافية، إذا ما تم الحصول، في فترة معقولة، على المعلومات الضرورية للقيام بتقييم أكثر موضوعية للمخاطر[25]. ومنه، لابد أن تكون التدابير المتخذة في حالة الشك العلمي مؤقتة وتستند إلى مبادئ علمية ولا يمكن الإبقاء عليها دون وجود دلائل علمية كافية[26].

وفي هذا السياق، فإن تفسير أحكام بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية المؤسسة على مقاربة الحيطة، مقارنة مع قواعد منظمة التجارة العالمية، قد يضفي توضيحا جديدا على تحديد هدف التدبير. بمعنى إذا كان التدبير يسعى إلى تحقيق هدف الحيطة أو الحماية المقنعة.

ولقد تم توضيح محتوى هذا الحكم من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية عندما أثارت مسألة الأبقار المعالجة بهرمونات النمو نزاعا[27] وهو أول خلاف رئيسي يتعلق بالأمن الغذائي يطرح في إطار هذا الاتفاق. وكانت بداية هذا النزاع أن رفعت الولايات المتحدة الأمريكية شكوى ضد الاتحاد الأوروبي بسبب فرض هذا الأخير منع استعمال هرمونات النمو في تربية الأبقار الموجهة لإنتاج اللحوم، وأصدر مرسوما يفرض حصارا على استيراد الحيوانات واللحوم الخاضعة لمثل هذه الهرمونات. فقدمت الولايات المتحدة الأمريكية دعوى إلى المحكمة بحجة أن هذه التدابير الأوروبية تدخل ضمن حماية لا مبرر لها، وكان أساس الدعوى يقوم على الحجج التالية: أن التدابير الأوروبية تعارض الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية لأنها لا ترتكز على دليل علمي ولا على أي تقييم للمخاطر ولا تتطابق مع المقاييس الدولية[28].

وردا على هذه الحجج، أقر الاتحاد الأوروبي أن الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية سمح للدول بتحديد مستوى الحماية الصحية المناسبة وأن المنع الذي أصدره كان له ما يبرره في مبدأ الحيطة (لم تذكر السلطات الأوروبية المادة 5، الفقر 7 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية الذي يسمح باتخاذ تدابير الحيطة بصفة مؤقتة). والجدير بالملاحظة هو أنه في إطار النزاع الجديد الذي طرح أمام منظمة التجارة العالمية في عام 2003 من قبل كل من الولايات المتحدة الأمريكية، كندا والأرجنتين ضد السياسة الأوروبية بخصوص منح تراخيص للكائنات المحورة جينيا، تذرع الاتحاد الأوروبي بمبدأ الحيطة بصفته مبدأ قانونيا مستقلا بذاته لتبرير نمط ضبطه[29].

وأصدر كل من الفريق الخاص لمنظمة التجارة العالمية في 18 أوت 1997 وجهاز الاستئناف في 16 جانفي 1998 تقريرا كان في صالح الولايات المتحدة الأمريكية، انتقد فيه الاتحاد الأوروبي بعدم تأسيس منعه استيراد لحوم الأبقار المعالجة بهرمونات النمو الذي كان يوافق مستوى أعلى من ذلك التي نصت عليه هيئة الدستور الغذائي وعلى تقييم علمي للمخاطر مبني على وثائق أخرى للحد من الخطر

الصحي، وهو ما شكل مخالفة للمادة 3، الفقرة 3 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية[30].

وفضلا عن ذلك، فقد رفض جهاز الاستئناف الاعتراف بمبدأ الحيطة على أنه مبدأ قانوني مستقل، معللا "بأن قواعد الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة لسنة 1994، بالتحديد الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، قد أخذت بعين الاعتبار هذا المبدأ، وذكر أيضا أنه لا يمكن لمبدأ الحيطة أن يلغي أحكام الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، خاصة الشرط المتعلق بتقييم المخاطر (المادة 5، الفقرة 1 و2 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية)[31]. ثم قرر جهاز تسوية المنازعات في 13 فيفري 1998 أن الحظر الأوروبي يتعارض مع الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، وطلب المحكم من الاتحاد الأوروبي الامتثال لهذا القرار قبل 13 ماي 1999.

وعلى أساس مبدأ الحيطة، لم يقم الاتحاد الأوروبي بأي فعل يذكر، حيث أنه أعلن أنه لا يجب الامتثال للحكم الصادر ضده في هذه القضية. وعليه، فإن الاتحاد الأوروبي أصبح أول عضو في منظمة التجارة العالمية من يختار أن تفرض عليه عقوبات[32] ورفض الخضوع للقرار الصادر من قبل هيئات تسوية المنازعات لمنظمة التجارة العالمية. وبالمقابل اتخذت الولايات المتحدة الأمريكية تدابير مقيدة بفرضها 100% لتعريفات جمركية على بعض المنتجات الأوروبية، وهذا سيضاعف سعرها على أراضي الولايات المتحدة الأمريكية. وفي نفس الوقت، سعت السلطات الأوروبية جاهدة في لجان منظمة التجارة العالمية من أجل الاعتراف الصريح، في الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، بمبدأ الحيطة وكذا بحق كل دولة في تحديد مستوى الحماية الذي تراه ضروريا عند وجود خطر محتمل يهدد الصحة البشرية[33].

وبهذا سمح النزاع الذي أثارته قضية الأبقار المعالجة بهرمونات النمو والمتعلقة بالاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، إبراز صعوبة التوفيق بين مقاربات الضبط المتباينة في مجال الأمن الغذائي. ورغم محاولات التوفيق وكذا التنظيم القضائي، ظلت مواقف الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية متنافرة عن بعضها إلى حد بعيد[34].

3.1.1 ـ الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة

ثاني اتفاق يخص القيود الفنية على التجارة، أبرم هذا الاتفاق في 1979، وبرزت أهميته خلال دورة الأوروغواي في 1995. ويعترف هذا الاتفاق بحق كل دولة في فرض قيود على التجارة لأغراض

مشروعة كحماية صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات وحماية البيئة. ويتمثل هدفه في ضمان أن لا تكون القواعد والمقاييس الفنية بما فيها التعبئة ومتطلبات وضع العلامات والغلاف وإجراءات تقييم المطابقة للقواعد والمقاييس الفنية عقبات لا داعي لها أمام التجارة الدولية[35].

ويسري مفعول الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة بالتوازي مع الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة والاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية. وبخصوص علاقته بالاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة، ليس هناك أي تطابق صريح معه، ويمكن أن يستنتج من ذلك واستنادا إلى الاجتهاد القضائي للفريق الخاص وجهاز الاستئناف، أن الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة والاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة يمكن أن يكون لهما تطبيقات منافسة، ذلك أن الاتفاق بشأن القيود الفنية يفرض التزامات مختلفة عن الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة وإضافية له. وبالتالي، لا يمكن لأي تدبير مطابق للاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة أن يعفى إجراء التطابق مع الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات)[36].

وبالنسبة للعلاقة بين الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية والاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة، نصت المادة 1 في فقرتها 5 من الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة "لا تنطبق أحكام هذا الاتفاق على الإجراءات الصحية وإجراءات الصحة النباتية وفق تحديدها في الملحق "ألف" للاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية". فنطاق تطبيقه أوسع، من دون شك، من نطاق تطبيق الاتفاق بشأن تدابير الصحة والصحة النباتية بحيث أنه يهتم بخصوصيات المنتجات وإجراءات ومناهج الإنتاج والمصطلحات والرموز والتعليمات المتعلقة بالتغليف والعنونة (وضع البطاقات) المطبقة على منتوج ما. وعليه، يشمل هذا الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة جميع تلك القيود الفنية التي توجهها التجارة كوضع العلامات على المنتجات أو تعبئتها[37].

ويسعى الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة، على غرار النظام الذي أقره الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، إلى خلق توازن، فهو يشرف على تأطير ممارسات الدول فيما يتعلق بالقيود غير التعريفية التي تعرفها المبادلات، مانحا بذلك الحق للدول الأعضاء في وضع حدود للتجارة قصد تحقيق أهداف مشروعة، باتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان حماية حياة أو صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات وحماية البيئة على المستويات التي تراها مناسبة بشرط ألا تطبق بطريقة يمكن أن يكون فيه تمييز متعسف أو غير مبرر بين الدول التي تسودها نفس الظروف، أو تقييدا مسترا للتجارة الدولية[38].

وينبغي إذا أن لا تشكل الإجراءات المعنية قيود تكون التجارة في غنى عنها، ونصت المادة 2، الفقرة 2 من الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة على أنه: "يكفل الأعضاء عدم إعداد القواعد الفنية أو

اعتمادها أو تطبيقها بغية خلق عقبات لا ضرورة لها أمام التجارة الدولية، أو ألا يكون لها هذا الأثر، ولهذا الغرض لا ينبغي أن تكون القواعد الفنية مقيدة للتجارة أكثر مما يجب لتحقيق غرض مشروع مع مراعاة المخاطر التي قد يثيرها عدم تحقيقه. ومن بين الأغراض المشروعة حماية حياة، أو صحة الإنسان، أو الحيوان، أو النبات، أو حماية البيئة[39]".

وعلى غرار الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، تم تشجيع الدول على استعمال المقاييس الدولية لإعداد قواعدها الفنية (المادة 2، الفقرة 4 من الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة). فعند توفر المقاييس الدولية، يتطلب من الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية استعمالها كليا أو جزئيا، ما لم تظهر عدم فعاليتها أو عدم توافقها مع الوضع المحلي. غير أنه وخلافا للاتفاق بشأن تدابير الصحة والصحة النباتية لا يشير الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة صراحة إلى هيئة الدستور الغذائي. إذ يفترض أن القواعد الفنية المطابقة للمقاييس الدولية المعمول بها أو إجراءات تقييم المطابقة المؤسسة على توصيات دولية لا تشكل قيودا غير ضرورية على التجارة الدولية (المادة 2، الفقرة 4 والمادة 5، الفقرة 4 من الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة). غير أنه، يحق للدول أن تخالف هذه القواعد الدولية، بشرط أن تبرر اتخذها لتدابيرها الوطنية[40].

ونلاحظ، بأن منظمة التجارة العالمية قد أخذت في الاعتبار الانشغالات البيئية والصحية، هل معنى هذا أنها اعترفت بحق الدول الأعضاء بفرض قيود على المبادلات التجارية الدولية؟ طبعا لا لأن الأحكام الوردة في اتفاقات منظمة التجارة العالمية قد صممت أساسا لحماية المصالح التجارية ولم يؤخذ في الاعتبار المخاطر غير المؤكدة، وما ورد في المادة 20 من الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (لجات) هي استثناءات عامة لمبادئ التبادل الحر، فالأحكام المذكورة يجب تفسيرها بطريقة تقييدية. بعبارة أخرى، يجب منح الأولوية لقواعد التجارة الدولية خاصة حرية المبادلات لجميع التفسيرات المتعلقة بهذه الأحكام. لهذا السبب، قد أدخل في المادة 20 الفقرة (ب) من الاتفاق معيار الضرورة. معنى هذا أن التدابير التقييدية للمبادلات التجارية من أجل حماية صحة وحياة الأشخاص لا يمكن أخذها إلا إذا كانت ضرورية. بالإضافة إلى أنه موازاة مع الاعتراف بحق الدول الأعضاء في فرض قيود تقتضي اتفاقات منظمة التجارة العالمية أن يتم تبرير هذه التدابير على أساس علمي[41].

2 ـ النزاعات المحتملة بين اتفاقات منظمة التجارة العالمية ببروتوكول قرطاج بشأن السلامة الأحيائية

تنص اتفاقات منظمة التجارة العالمية على إمكانية الدول اعتماد تدابير وقائية، مثل التدابير المؤسسة لقيود على استيراد منتوج يهدد صحة المستهلكين. وتحتفظ الدول الأعضاء بحقها في حماية حياة وصحة مواطنيها وصحة الحيوانات والنباتات في أقاليمها إزاء الأخطار المتعلقة بالسلع[42].

ولكن، موازاة مع الاعتراف بهذا الحق، تقتضي اتفاقات منظمة التجارة العالمية، وخاصة الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، أن يتم تبرير هذه التدابير الوطنية على أساس علمي.

لقد خصص البروتوكول بعض التدابير بالأحرى غامضة حول علاقاته مع قانون منظمة التجارة العالمية، ولقد نص على مر المفاوضات تارة بأنه تابع لقواعد التجارة الدولية وطورا بأن النظامين يعزز كل منهما الأخر. لكن الإتحاد الأوروبي رفض مبدأ تبعية البروتوكول لقانون منظمة التجارة العالمية، على العكس رغب أن يكون ترابط بينهما حتى يمكن المطالبة بالتزامات أخرى في سياق إجراءات تسوية المنازعات لمنظمة التجارة العالمية[43]. وفي النهاية، أدرجت ثلاثة أحكام في أخر ديباجة البروتوكول حيث جاءت كتالي:

"وإذ تقر بأن اتفاقات التجارة والبيئة ينبغي أن تكون متداعمة بغية تحقيق التنمية المستدامة،

وإذ تؤكد أن هذا البروتوكول لن يفسر على أنه ينطوي ضمنا على تغيير في الحقوق والتزامات أي طرف بموجب أي من الاتفاقات الدولية القائمة،

ووعيا منها بأن الجزء السردي الوارد أعلاه لا يقصد به جعل هذا البروتوكول تابعا للاتفاقات الدولية الأخرى[44]".

1.2 ـ النزاع الذي طرح أمام منظمة التجارة العالمية، في 8 أوت 2003

إن عدم تحديد البروتوكول لعلاقاته باتفاقات منظمة التجارة العالمية، لا يستبعد احتمال حدوث نزاعات بين الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية سواء كانت طرفا في بروتوكول قرطاجنة أو لم تكن بشأن القيود المحتمل فرضها على التجارة الدولية للأغذية المنتجة من الكائنات المعدلة جينيا. وفي هذا الصدد، نذكر النزاع الذي طرح أمام منظمة التجارة العالمية، في 8 أوت 2003، طالبت كل من الولايات المتحدة الأمريكية، الأرجنتين وكند من جهاز تسوية المنازعات التابع للمنظمة إنشاء فريق خاص un Panel لكي ينظر في مسألة "التأجيل" الأوروبي في منح الترخيص للكائنات المحورة جينيا[45]. وساند فيها الإتحاد الأوروبي حق كل دولة في إعداد وتطبيق نظام ضبط يضمن عدم طرح الكائنات المحورة جينيا في الأسواق إلا بعد خضوعها لتقييم المخاطر ولمراقبة ملائمة ولتدبير التفتيش وكذا إعلام المستهلكين بشأنها[46].

وقد انتقدت السلطات الأوروبية مقاربة الولايات المتحدة الأمريكية واصفة إياها بمقاربة "تبسيطية" بحجة أن تقنيات التعديل الجيني تثير أكثر من مسألة يستحيل فهمها في ظل اتفاق واحد من اتفاقات منظمة

التجارة العالمية. فمعظم الانشغالات البيئية، في الواقع، لا تمت بصلة للمخاطر التي تناولها الاتفاق حول تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية[47].

وتوصل الفريق الخاص إلى الاستنتاج بأن تأجيل الموافقة على الكائنات المحورة جينيا، وكذلك تعدد التدابير المتعلقة بهذه الكائنات وتلك المتعلقة بالحماية والتي اتخذتها الدول الأعضاء، كانت كلها مخالفة لقانون منظمة التجارة العالمية، لكن لم يصدر هذا الفريق الخاص توصيات بشأن التأجيل، لأن هذا الأخير، قد تم رفعه في الوقت الذي تم فيه تحرير التقرير[48].

2.2 النزاع المتعلق باستعمال هرمونات النمو في لحوم الأبقار

وكانت بداية هذا النزاع أن رفعت الولايات المتحدة الأمريكية شكوى ضد الاتحاد الأوروبي بسبب فرض هذا الأخير منع استعمال هرمونات النمو في تربية الأبقار الموجهة لإنتاج اللحوم، وأصدر مرسوما يفرض حصارا على استيراد الحيوانات واللحوم الخاضعة لمثل هذه الهرمونات. فقدمت الولايات المتحدة الأمريكية دعوى إلى المحكمة بحجة أن هذه التدابير الأوروبية تدخل ضمن حماية لا مبرر لها، وكان أساس الدعوى يقوم على الحجج التالية: أن التدابير الأوروبية تعارض الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية لأنها لا ترتكز على دليل علمي ولا على أي تقييم للمخاطر ولا تتطابق مع المقاييس الدولية[49].

وردا على هذه الحجج، أقر الاتحاد الأوروبي أن الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية سمح للدول بتحديد مستوى الحماية الصحية المناسبة وأن المنع الذي أصدره كان له ما يبرره في مبدأ الحيطة (لم تذكر السلطات الأوروبية المادة 5، الفقر 7 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية الذي يسمح باتخاذ تدابير الحيطة بصفة مؤقتة). وأصدر كل من الفريق الخاص لمنظمة التجارة العالمية في 18 أوت 1997 وجهاز الاستئناف في 16 جانفي 1998 تقريرا كان في صالح الولايات المتحدة الأمريكية، انتقد فيه الاتحاد الأوروبي بعدم تأسيس منعه استيراد لحوم الأبقار المعالجة بهرمونات النمو الذي كان يوافق مستوى أعلى من ذلك التي نصت عليه هيئة الدستور الغذائي وعلى تقييم علمي للمخاطر مبني على وثائق أخرى للحد من الخطر الصحي، وهو ما شكل مخالفة للمادة 3، الفقرة 3 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية[50].

ثم قرر جهاز تسوية المنازعات في 13 فيفري 1998 أن الحظر الأوروبي يتعارض مع الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، وطلب المحكم من الاتحاد الأوروبي الامتثال لهذا القرار قبل 13 ماي 1999. وبهذا سمح هذا النزاع، إبراز صعوبة التوفيق بين مقاربات الضبط المتباينة في مجال

الأمن الغذائي. ورغم محاولات التوفيق وكذا التنظيم القضائي، ظلت مواقف الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية مختلفة عن بعضها البعض[51].

الخاتمة:

من خلا ل ما تقدم توصلنا للنتائج التالية:

لم يحظى التنظيم الدولي للأغذية المعدلة جينيا بإجماع من قبل المجتمع الدولي. فالولايات المتحدة الأمريكية تصر على ضرورة تحرير مبادلاتها التجارية الدولية وتطبق عليها قواعد التبادل الحر لمنظمة التجارة العالمية. أما الإتحاد الأوروبي فإنه يرفض ذلك ويتمسك بإخضاع هذه الأغذية لتدابير تقييدية لحماية صحة الإنسان والبيئة (كبروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية الذي يرخص فرض قيود على أساس مبدأ الحيطة). ونتج عن ازدواجية القانون المطبق على التجارة الدولية للأغذية المعدلة جينيا، ازدواجية في آلية تسوية المنازعات، وظهور منازعات بين الدول بسبب ذلك، كقضية الأبقار المعالجة بهرمونات النمو وقضية التأجيل الأوروبي في منح التراخيص للمنتجات الغذائية المعدلة جينيا. وعليه، فهناك ضرورة واضحة لتنظيم هذا المجال عن طريق قواعد دولية حتى وإن يظل ظهور هذه القواعد وبالأحرى محتواها، حاليا، أمرا يكتنفه الغموض نسبيا.

ولا يمكن لهذه القواعد الدولية أن تظهر للوجود إلا بفضل تعاون بين الدول داخل المنتديات الدولية، وتكمن خصوصية هذه الأخيرة في سعيها إلى التقريب الأمثل بين مقتضيين متناقضين مبدئيا وهما التبادل الحر، من جهة، وحماية الصحة والبيئة، من جهة أخرى.

ومن بين الاقتراحات والتوصيات التي يمكن أن نقدمها للملتقى الوطني ما يلي:

. تقوية بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية، بمصادقة عدد كبير من الدول عليه، وتنفيذ ما جاء به من قبا الدول.

ـ ضرورة تعزيز دور بروتوكول قرطاجنة، بإعطائه مكانته القانونية في إطار القانون الدولي، ولن يتحقق ذلك إلا بتوفر الإرادة االسياسية القوية بالدرجة الأولى، وتقوية القانون الدولي للبيئة، بإنشاء منظمة عالمية للبيئة كما هو معمول به في القانون التجاري الدولي وإنشاء منظمة التجارة العالمية التي تحث الدول على تحرير المبدلات التجارية للأغذية المعدلة جينيا.

ضرورة خلق انسجام في تحقيق نظام قانوني دولي موحد، فالدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية والتي تجد نفسها أمام عدة حلول من بينها إما تعديل نص الاتفاقات المختلفة (خاصة المادة العشرون من الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات) لسنة 1994) أو اعتماد قرار إلزامي أو تحديد "قانون عملي" لاستعمال تدابير تجارية خاصة بالاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف بالتعاون مع أمانات الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

- إنشاء آليات تسوية المنازعات البيئية، كما هو الحال بالنسبة لآليات تسوية المنازعات الخاصة بقانون منظمة التجارة العالمية، التي تتميز بقوتها، بينما تتميز أليات بروتوكول قرطاجنة بطابعها الكلاسيكي.

إلزامية وضع البطاقات على الأغذية المعدلة جينيا، حتى يتمكن المستهلك إختيار ما يأكله.

لا يمكن للمنظمة التجارة العالمية التزام الصمت حيال الانشغالات البيئية والصحية، ولابد أن تدرس العلاقات بين التجارة والبيئة من طرف السلطات السياسية المختصة. فمن جهة، يعتبر المستهلك المكون الرئيسي للسوق وبدونه لا يمكن أن تكون أي حيوية للتبادل الحر ولا مبرر لوجوده وأن هذا الأخير مرتبط أشد الارتباط بالحفاظ على صحته وبيئته. ومن جهة أخرى، أن الدول هي الأساس والمحرك التي تقوم عليه منظمة التجارة العالمية، فهذه الأخيرة هي التي تتفاوض وتعد وتعتمد آليات دولية في مجال حماية البيئة والصحة. في سياق هذا الكلام، لا يمكن أن يبقى قانون منظمة التجارة العالمية غير مباليا بالانشغالات البيئية والصحية.

إن تطبيق قواعد التبادل الحر من قبل منظمة التجارة العالمية على الأغذية المعدلة جينيا، فهى بذلك تسعي إلى تحقيق المصالح الاقتصادية على حساب سلامة الأغذية من المخاطر والأضرار وسلامة صحة الأشخاص.

لأجل جميع هذه المعطيات، هناك ضرورة واضحة إلى التوصل إلى تنظيم جديد موحد يطبق على التجارة الدولية للأغذية المعدلة جينيا، القادر على تحقيق توفيق بين مقتضيات التجارة الدولية وحماية الصحة والحفاظ على البيئة. وعليه فمزيد من التعاون والفعالية من أجل حل مشاكل العالم التي تمخضت عن التكنولوجيا الأحيائية الحديثة بصفة عامة والأغذية المعدلة جينيا بصفة خاصة. ويحتاج هذا الأمر إلى إرادة حقيقية من طرف الدول داخل المحافل الدولية، وسعي هذه الأخيرة إلى التقرب الأمثل بين مقتضيين متناقضين مبدئيا وهما التبادل الحر، من جهة، وحماية الصحة والبيئة، من جهة أخرى.

الهوامش:

1 ـ لقد ورد في الاتفاقية حول التنوع البيولوجي عبارة "الكائنات المعدلة جينيا" في مادتها التاسعة عشر، الفقرة 4، والتي نصت على "على كل طرف توفير أي معلومات متاحة عن الآثار العكسية المحتملة للكائنات المعدلة جينيا المحددة المعنية إلى الطرف المتعاقد الذي من المقرر أن تجلب إليه هذه الكائنات". لكن في بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية ورد مصطلح "محورة" بدلا من "معدلة" في مادته الثالثة الفقرة (ج) والحادية عشر. وبتفحصنا لمحتوى هاتين الوثيقين لم نجد اختلافا حول مضمون كل من هذين المصطلحين، كما أن الاتفاقية حول التنوع البيولوجي تعتبر الخطوة الأولى لاعتماد بروتوكول قرطاجنة، وأن هذه الوثيقة الأخيرة تمثل الإطار القانوني الذي ينظم تنقلات الكائنات الحية المحورة بين الدول. وعليه، فإننا قد اعتمدنا في رسالتنا على استخدام عبارة الكائنات المعدلة جينيا كما هو منصوص عليه في المادة 19 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

2 - Sandrine MALJEAN-DUBOIS, « la régulation du commerce international des organismes génétiquement modifiés, entre le droit international de l'environnement et le droit de l'organisation mondial du commerce », In Le commerce international des organismes génétiquement modifiés (Sous la direction de Jacques BOURRINET et Sandrine MALJEAN-DUBOIS), op. cit. p. 41.

3 ـ وقد أنشأت منظمة التجارة العالمية جهاز يختص بالبيئة وهي لجنة التجارة والبيئة. أنظر ديب كمال، أساسيات التنمية المستدامة، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015، ص.131.

4 ـ جاءت هذه الجولة لتكون آخر جولة تفاوضية لاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات)، وقد بدأت جولة الأوروغواي في 20 سبتمبر 1986، وانتهت في 15 ديسمبر 1993، واعتمدت الدول المشاركة فيها نتائجها الرسمية في مدينة بالمغرب في 15 أفريل 1994. أنظر باتر محمد علي وردم، العالم ليس للبيع، المرجع السابق، ص. 102-103.

5 ـ الجات (GATT) اختصار لعبارة باللغة الإنجليزية هي: General Agreement on Tariffs and Trade، وتعني "الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة". وقد أبرم هذا الاتفاق بعد الحرب العالمية الثانية في 20 أكتوبر 1974، ودخل حيز التنفيذ في 01 جانفي1984. للمزيد من المعلومات حول هذا الاتفاق أنظر باتر محمد علي وردم، العالم ليس للبيع، المرجع السابق، ص. 100-101.

6 - Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op.cit., p. 259.

7 - Sandrine MALJEAN-DUBOIS, 0p. cit, p. 41.

8 - Patrick DEBOYSER et Stéphanie MAHIEU, La régulation internationale des OGM, : Une nouvelle tour de Babel, In La Sécurité alimentaire et la réglementation des OGM : Perspectives nationale, européenne et internationale, (Sous la direction de Paul NIHOUL et Stéphanie MAHIEU, Editions Larcier, Bruxelles, 2005, p. 260.

9 ـ يعد البروتوكول الإطار الخاص الذي ينظم تنقلات الكائنات الحية المحورة، الذي دخل حيز النفاذ في 11 سبتمبر 2003، أنظر المرجع السابق، ص. 247.

10 - Patrick DEBOYSER et Stéphanie MAHIEU, op, cit, p. 244.

11 ـ نص الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات) في مادته الأولى على معاملة الدولة الأولى بالرعاية. ويشير هذا المبدأ إلى ضرورة عدم التمييز في المعاملات التجارية الدولية، ومقتضى ذلك أن أي مزايا تجارية تمنحها إحدى الدول الأطراف إلى أي دولة أخرى، يجب أن تنسحب تلقائيا وبدون شروط إلى كل الأطراف المتعاقدة في الاتفاق. للمزيد من المعلومات حول هذا المبدأ أنظر د. عادل المهدي، عولمة النظام الاقتصادي العالمي ومنظمة التجارة العالمية، الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الثانية، 2004، ص. 150 . 151.

12 ـ اعترف الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات) منذ نشأته، بحق الدول في اتخاذ تدابير مقيدة للوردات والصادرات عندما تظهر ضرورتها في حماية صحة الأشخاص والحيوانات أو في الحفاظ على النباتات (فالمادة العشرون 20 (ب) من الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة تنص على ذلك)، وهو حق أكده الفقه القانوني لمنظمة التجارة العالمية. أنظر المرجع السابق، ص. 261.

13 ـ تنص المادة 20 من الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة على حق استثناء القواعد العامة لهذا الاتفاق لعدة أسباب من بينها حماية صحة وحياة الأشخاص والحيوانات والنباتات...مع التحفظ عند استعمال هذا الحق من خلق تمييز بين الدول المختلفة وعدم فرض إجراءات تقييدية ضد حركة التجارة الدولية. للمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع أنظر باتر محمد علي وردم، العالم ليس للبيع، ص. 288.

14 - Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op. cit., p. 262.

15 ـ نفس المرجع السابق، ص. 262.

16 ـ أنظر ديباجة الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية. عبد الفتاح مراد، شرح النصوص العربية لاتفاقات الجات ومنظمة التجارة العالمية، ص. 86.

17 ـ جاء في ديباجة الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية ما يلي: "ولذلك ورغبة في وضع قواعد لتطبيق أحكام الاتفاق العام للتريفات الجمركية والتجارة (الجات) لعام 1994، التي تتعلق باستخدام تدابير صحة الإنسان أو النبات، وعلى الأخص أحكام المادة العشرين الفقرة ب".

18 - Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op. cit., p. 264.

19 ـ أنظر عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص. 95.

20 - Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op.cit., p. 264.

21 ـ تنص المادة 3، الفقرة 3 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية على أنه: "يجوز للبلدان الأعضاء المحافظة على تدابير حماية صحة الإرنسان أو النبات التي تؤدي إلي تحقيق مستوى حماية لصحة الإنسان أو النبات أعلى مما يمكن تحقيقه بتطبيق تدابير تستند إلى مقاييس أو الارشادات أو التوصيات الدولية المناسبة".

22 ـ أنظر المادة 2، الفقرة 3، والمادة 5، الفقرة 5 و6 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية.

23 - Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op.cit., p. 264-265.

24 ـ أنظر محتوى المادة 5 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية والملحق (أ)الفقرة 5.

25 ـ نصت المادة 5، الفقرة 7 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية على أنه "في الحالات التي لا يوجد فيها دليل علمي كافي، يجوز للبلد العضو، بصورة مؤقتة، أن يعتمد تدابير لحماية صحة الإنسان أو النبات على أساس المعلومات المتاحة ذات الصلة، بما في ذلك المعلومات الواردة من المنظمات الدولية المعنية، بالإضافة إلى تدابير حماية صحة الإنسان أو النبات التي تطبقها بلدان أعضاء أخرى. وفي مثل هذه الأحوال، على البلدان الأعضاء السعي إلى الحصول على معلومات إضافية ضرورية لزيادة موضوعية تقييم المخاطر وإعادة النظر في تدابير حماية صحة الإنسان أو النبات طبقا لذلك في غضون فترة معقولة من الزمن".

26 – Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op.cit. p. 265.

27 - Sylvestre-jose TIDIIANE MANGA, « L'organisme génétiquement modifié (OGM), le citoyen et l'état : le principe de précaution : un outil de commerce durable pour les pays du sud », Revue Africaine du droit international et comparé, juin 2000, tome 12 n° 2, page 260.

28 - Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op.cit., p. 266.

29 ـ لقد رفع هذا النزاع أمام منظمة التجارة العالمية في 13 ماي 2003 من قبل كل من الولايات المتحدة الأمريكية، كندا والأرجنتين ضد الاتحاد الأوروبي حول مسألة "التأجيل" "moratoire" الأوروبي في منح التراخيص للكائنات المحورة جينيا. أنظر Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU، المرجع السابق، ص. 266.

30 ـ قدم الاتحاد الأوروبي مبدأ الحيطة بمثابة دافع كاف للمحافظة على معيار تدابير الصحة والصحة النباتية على مستوى أعلى من الحماية المعمول بها. لكن مثل هذا الاحتمال لا يقبل إلا على أساس دليل علمي مطلق على ضررها، طبقا لأحكام المادة 3، الفقرة 3 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، أنظر Sylvester-Jose TIDIANE MANGA، المرجع السابق، ص. 360.

31 ـ نصت المادة 5، الفقرة 1 على أنه: "يجب على البلدان الأعضاء أن تضمن استناد تدابير حماية صحة الإنسان أو النبات إلى تقييم يتناسب مع الظروف التي تتعرض لها حياة أو صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات، مع مراعاة أساليب تقييم المخاطر التي أعدتها المنظمة الدولية المختصة بالموضوع". وفي الفقرة 2 من نفس المادة نصت على أنه "عند تقييم المخاطر، على البلدان الأعضاء أن تأخذ في الاعتبار الأدلة العلمية المتاحة". أنظر نص المادة 5 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية.

32 ــ سمحت منظمة التجارة العالمية في 12 جويلية 1999 للولايات المتحدة الأمريكية وكندا فرض عقوبات على الاتحاد الأوروبي لتعويض الخسارة التي لحقت بها من جراء حظر استيراد لحوم الأبقار المعالجة بهرمونات النمو. وقدر المبلغ الإجمالي 124,3 مليون دولار أمريكي أي مرتان أقل من المبلغ المطلوب أصلا من الولايات المتحدة وكندا. أنظر Sylvester-Jose TIDIANE MANGA، المرجع السابق، ص. 361.

33 - Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op.cit., p. 267.

34 - Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op.cit., p. 268.

35 ـ أنظر ديباجة الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة.

36 ـ نصت ديباجة الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة على ما يلي: "أن الأعضاء رغبة منهم في تعزيز أهداف الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات) 1994".

37 - Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op.cit., p. 268.

38 ـ أنظر ديباجة الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة.

39 ـ نصت المادة 2، الفقرة 4 من الاتفاق بشأن القيود الفنية على التجارة على أنه: "حيثما يلزم وضع قواعد فنية وتوجد مقاييس دولية أو يكون استكمالها وشيكا تستخدم الدول الأعضاء هذه المقاييس، أو الإجراءات ذات الصلة منها كأساس لقواعدها الفنية، إلا كلما كانت هذه المقاييس الدولية أو الأجزاء ذات الصلة منها وسيلة غير فعالة أو غير ملائمة لتحقيق الأهداف المشروعة المقصودة، وذلك مثلا بسبب عوامل مناخية أو جغرافية أساسية، أو مشاكل تكنولوجية أساسية".

40 – Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op.cit., p. 270.

41 ـ أنظر المادة 2، الفقرة 2 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية.

42 – Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op.cit., p. 270-271.

43 ـ بالإضافة إلى ذلك، فإن المناقشات التي تمت حول العلاقة بين منظمة التجارة العالمية وبروتوكول قرطاجنة، قد أعاقت أيضا المفاوضات حول هذا الأخير حتى أخر لحظة. إن قلق منظمة التجارة العالمية على النتيجة جعلها تطلب المشاركة بصفة مراقب في مؤتمر الأطراف الاستثنائي المكلف باعتماد بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية. أنظر Sandrine MALJEAN–DUB0IS، المرجع السابق، ص. 43–44.

44 – أنظر ديباجة البروتوكول، الفقرات الثالثة الأخيرة.

45 ــ لقد تمسكت الولايات المتحدة، الأرجنتين وكندا بعدم تأسيس "التأجيل" الأوروبي في منح التراخيص للكائنات المحورة جينيا على دلائل علمية كافية عن ضررها لصحة الإنسان والبيئة، وقد رفع هذا النزاع أمام منظمة التجارة العالمية في 13 ماي 2003، للمزيد من المعلومات حول هذه القضية أنظر Patrick DRBOYSER, Stéphanie MAHIEU، المرجع السابق، ص. 272 إلى 276.

46- Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op. cit. p. 272.

47 – Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op. cit., p. 273.

48 ـ لقد انتهى "التأجيل" الأوروبي في منح التراخيص للكائنات المحورة جينيا في 19 ماي 2004، على إثر دخول حيز التنفيذ التشريعات الأوروبية الجديدة منها قانون رقم 2003 / 1829، المتعلق بالمواد الغذائية وأغذية الحيوانات المحورة جينيا، وقانون رقم 2003 / 1830، المتعلق بمسألة تقفي الأثر ووضع البطاقات على الكائنات المحورة جينيا، ووافقت اللجنة الأوروبية في 19 ماي 2004 ترخيص الذرة المحورة جينيا من نوع (Bt). انظر Patrick

DEBOYSERStéphanie MAHIEU، المرجع السابق، ص. 272. وللتذكير فإن الفريق الخاص قد تجاوز بكثير مدة ستة أشهر والتي كان يجب من خلالها أن يقدم تقريره حول مسألة التأجيل الأوروبي في منح التراخيص للكائنات المحورة جينيا. وقد قدم تقريره في أواخر مارس 2006.

49 – Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op. cit., p. 266.

50 ـ لقد أدان جهاز تسوية المنازعات الاتحاد الأوروبي على انتهاكه للمادة 5، الفقرة 1 والفقرة 5 من الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية. راجع تقرير الهرمونات على موقع منظمة التجارة العالمية:

http://www.wto.org/freneh/tratop-f/sps-f/sps-agreement-cbt-f/c5s3pi-f.htm

51- Patrick DEBOYSER, Stéphanie MAHIEU, op. cit., p. 268.

النظام القانوني للأغذية المعدلة جينيا في إطار المنظمة العالمية للتجارة

The legal status of genetically modified organisms

Under the WTO

بن قلفاط مايا أستاذة مساعدة أ

جامعة الجزائر 1

benkalfat65@gmailcom

مقدمة:

ان موضوع الأغذية المعدلة جينيا محل جدل حاد ما بين مؤيدي استعمال تقنيات تغيير الحمض النووي باستخدام طرق الهندسة الوراثية وما يدخله من سيمات جديدة وما يسفر عنه من تغييرات في المواد الحيوانية والنباتية ، وما بين منتقديه .الذين يعتبرون هذه الممارسات مضرة بالصحة العامة والبيئة .

وفي هذا المقام أضحت هذه المناقشات اهتمام المنظمات الدولية كالمنظمة العالمية للتجارة

تأسست هذه المنظمة العالمية في أول جانفي 1995 خلفا للاتفاقية العامة للتعريفات الجمركية والتجارة لسنة 1947 ، والهدف الرئيسي لها هو تحرير التجارة الدولية، زيادة على الأهداف الأخرى والخاصة بحماية البيئة الطبيعية وتطويرها لكونها مصدرا هاما للثروة الطبيعية وكذا أداة ربط ما بين السياسات

التجارية وموضوعات البيئة.[1]

وبالرجوع لاتفاقية الحواجز التقنية أمام التجارة كونها معاهدة دولية تدار من طرف منظمة التجارة العالمية ، هده الأخيرة كانت أخر مفاوضات خلال جولة اوروقواي من القات الذي دخل حيز التنفيذ بداية عام 1995 ، فمن أهداف هده الاتفاقية ، ضمان أن اللوائح والمعايير وإجراءات إصدار الشهادات الفنية لا تخلق عقبات غير ضرورية أمام التجارة، كحظر متطلبات تقنية من شأنها الحد من التجارة بدلا من اغراض مشروعة كحماية البيئة وحماية المستهلك ، ولكن يلاحظ في هدا الصدد أن مفهوم المتطلبات التقنية الرامية للحد من التجارة مفهوم مبهم لكونه فضفاض هدا من جهة ، ثم من جهة ثانية ترتبط اتفاقية الحواجز التقنية أمام التجارة ارتباطا وثيقا بتطبيق

[1] – عيسى لعلاوي "تنظيم التجارة الدولية للكائنات المعدلة وراثيا في اتفاقيات منظمة التجارة العالمية ". مقال صادر في مجلة الدراسات الحقوقية المجلد 9 العدد 1، جوان 2022 ص. 689 و 690.

تدابير الصحة والصحة النباتية التي تم التوقيع عليها في العام نفسه ولنفس الأغراض ومن بين المبادئ التوجيهية التي تعزز مهمة الاتفاقية.

حكم الدولة الأكثر رعاية لمنظمة التجارة العالمية تربط المتطلبات التقنية للبلدان

تشجيع الاتفاقية بقوة الدول إلى الاعتراف بنتائج اختبارات تقييم المطابقة للدول الأخرى و الاختبارات التي تحدد ما ادا كان المنتج يتوافق مع معيار معين.

تعزز الاتفاقية تطوير معايير عالمية و توفر الحكومات والهيئات بتوجيهات بشأن كيفية تطوير هده المعايير للأفضل ، يتم تشجيع أعضاء الاتفاقية لتبني المعايير الدولية وفقا لمتطلبات تقنية كلما أمكن دلك

كما يلزم أعضاء الاتفاقية لإقامة مكاتب توفر معلومات حول لوائح البلاد الفنية وإجراءات الاختبار والالتزام بالمعايير الدولية المختلفة ، يساعد هدا البرنامج البلدان النامية لمطابقة المعايير الدولية و يساعدهم على الحصول على المشاركة في إنشاء مثل هده المعايير من جهة ثانية .هده المبادئ لا تخلو من التعقيدات لاستعمالها مصطلحات غير دالة على متطلبات التجارة الدولية التي تسعى المنظمة العالمية لتحريرها .وكدا استعمال مصطلحات تدخل الدول النامية في المركز القانوني للمتفرج أو العضو الملاحظ وليس الفاعل .وهدا ما سوف يتم بلورته في إطار الإشكالية التالية .

بالرجوع للمادة 20 عشرين من اتفاقية التعريفات الجمركية " للتجارة " الجات" تنص على أن القيود التجارية قد تكون ضرورية لتحقيق مأرب السياسات الرئيسية في المجالات الغير تجارية ، بما فيها الصحة العامة والاستدامة البيئية وأنه يمكن تبريرها في إطار قانون التجارة الدولية ، يلاحظ هناك قصور هذه المادة خصوصا حينما تدخل مقتضيات الصحة العامة و البيئة المستدامة في إطار قانون التجارة الدولية ،ولا تدخل من ضمن انشغالات التجارة الدولية للأغذية المعدلة جينيا باعتبارها أداة تسويق والتي ينجر عنها حقوق الملكية

الصناعية ، وعلى هذا الأساس تتمحور الإشكالية حول ما يلي ، هل انشغالات المنظمة العالمية للتجارة تتمحور فقط في وضع القيود الفنية لحماية للصحة العامة والبيئة أم تتضمن أحكاما محمية اتجاه هذه المواد المعدلة جينيا باعتبارها سلع وبضائع تسند لها مراكز قانونية كملكية صناعية وبراءة اختراع لمستفديها.

وهل هذه الحقوق ذات الطابع الابتكاري يستفيد منها كل المساهمون في انشاءوبلورة هذه المواد المعدلة جينيا سواء تعلق الأمر بالمزارعين الذين تدخلوا في سياسة تعديل هده الجينات ام أصحاب الأراضي والمزروعات التي تم الحفاظ عليها و التي مهدت لهده التجارب العلمية . وهل اتفاقية التعريفات الجمركية" للتجارة "الجات " ومن خلفتها المنظمة العالمية للتجارة.

تدعمان المراكز القانونية لأصحاب الملكية الصناعية بصفة ثنائية للحفاظ على نوع من المساواة ما بين الذين يساهمون في تعديل هذه المواد الجينية وكذا اللذين يقومون برعاية هذه المزروعات المعدلة جينيا في أراضيهم.

أم أن حقوق الملكية الصناعية وبراءة الاختراع تحتفظ بطابعها الاحتكاري في السوق العالمية مدعمة فقط حائزي على براءة اختراع وحقوق ملكية صناعية ؟وللخوض في هذا الموضوع يتطلب تقسيمه الى مبحثيين الأول يندرج في إطار الأغذية المعدلة جينيا في إطار التجارة العالمية وكمطلب أول نخصصه لتطبيق اتفاقات منظمة التجارة العالمية "الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة " الجات "و المطلب الثاني تحت عنوا ن مواد باعتبارها سلع قابلة للإنتاج والتسويق[2]

<u>المبحث الأول</u> الأغذية المعدلة جينيا في إطار التجارة العالمية

تعتبر التجارة العصب المركزي لاقتصاديات دول العالم ، فجاءت نتيجة تطور وبلورة نظريات اقتصادية اهتمت بالتجارة الدولية ، كما أنها مرت بمراحل أولها تلك النظريات التي كانت تحفز على الاكتفاء الذاتي، كما ان هناك النظريات الحديثة التي ابتكرت أسلوب التوسع في التجارة خصوصا مع حركة تداول السلع بين الدول .

وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية و تدهور اقتصاديات الدول ، استلزم الأمر البحث حول آليات جديدة *للنهوض* بالتجارة الدولية، وعلى هذا الأساس ظهرت عدة اتفاقيات دولية ولا سيما الاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية و التجارة "الجات " والتي خلفتها المنظمة العالمية للتجارة ، وما تضمنته من اتفاقيات أهمها le " . gatt""

اتفاقية الجوانب التجارية للملكية الفكرية المعروفة ب " تريس "و التي تعلقت بأحكام خاصة بموضوع البراءة والتكنولوجيا الحديثة بما فيها المنتجات الناتجة كالكائنات المعدلة جينيا ، وعليه سيتم دراسة الكائنات المعدلة جينيا طبقا للاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية و التجارة " الجات " كمطلب أول

<u>المطلب لأول</u> الكائنات المعدلة جينيا طبقا للاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية والتجارة " الجات "gatte

بالفعل يعرف مصطلح الكائنات المعدلة جينيا تنتج عن اختراعات التكنولوجيا الحيوية وإحدى تطبيقاتها التي ترد على الكائنات الحية ، فتعتبر التكنولوجيا الحيوية أهم مجالات التقدم العلمي ، فتعرف التكنولوجيا الحيوية على أنها "تقنية تستخدم كائنات الحية أو مشتقاتها في تطوير و تحسين الإنتاج وتستخدم حاليا في الزراعة و الصناعة على نطاق واسع خصوصا في الأدوية والمحاصيل الزراعية والأغذية والصناعات الكيميائية و منتجاتها.

2 ـ أنظر اتفاقية الحواجز التقنية أمام التجارة.

وتعتمد التكنولوجيا الحيوية الحديثة أو التدخل في تركيب الحامض النووي الحامل الصفات الوراثية والتي يطلق عليها تقنية إعادة نسخ الحمض النووي ، وكل هذه التقنيات يصطلح بما يسمى الهندسة الوراثية .

تشير هذه التسمية بالفرنسية فتشير الى الكائنات الحية التي أدرج فيها بطريقة مصطنعة جينا غريبا يعرف بالجين المنقول يتمتع بخاصية متمثلة في القدر على مقاومة الطفيليات ، على سبيل المثال في حالة حقن الموروث الجيني سينتشر في مختلف خلايا الكائن المعدلة وراثيا، ومن ثمة ينتقل الى سلالته ، ومع أن التعديل الوراثي للكائنات يشمل النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة الا أن مصطلح الكائنات المعدلة وراثيا المستعملة في الإعلام يشير أساسا الى النباتات .

بالرجوع لاتفاقية التعريفة الجمركية للتجارة "الجات "سلف المنظمة العالمية للتجارة ، OGM[3]

بموجب معاهدة متعددة الأطراف من 23 دولة سنة 1947 ، ثم تلتها سبع جولات بموجب هذه الاتفاقية من 1949 الى 1979 ، كانت من أهم انشغالاتها خفض الرسوم الجمركية ثم عدلت جولة الاوروغواي أهدافها وجسدتها في التزامات متعددة الأطراف والتي لقيت قبولا من طرف جميع أعضاء المنظمة العالمية للتجارة ، ولم يبق منها إلا أربع رموز متعددة الأطراف أي المتعلقة بالمشتريات الحكومية ولحوم الأبقار والطائرات المدنية ولحوم الألبان ولم يبقوا سوى على اتفاقيتين ، على الرغم من المحاولات في منتصف الخمسينات والستينات من القرن العشرين لا نشاء شكل من أشكال الآلية المؤسسية للتجارة الدولية ، فاستمرت الجات في العمل على مدى نحو نصف قرن كنظام شبه مؤسسي متعدد الأطراف على أساس مؤقت .

فما تزال اتفاقية الجات باعتبارها الإطار العام لاتفاقية منظمة العالمية للتجارة والسلع و خضعت لتحديث بفضل مفاوضات جولة الأوروغواي (فجرى التمييز ما بين اتفاقية الجات1994والأجزاء التي حدثت

واتفاقية الجات لسنة 1947 وهي الأصل ' وانطلاقا من اتفاقية الجات أسفر عنها ستون اتفاقية والتي تنقسم الى ستة أجزاء رئيسية وهي اتفاقية إنشاء منظمة التجارة العالمية ، الاتفاقية متعددة الأطراف بشأن التجارة في السلع ، اتفاقية تريبس ، والاتفاقية حول الجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية وهذه الأخيرة تحتل مرتبة الصدارة طبقا للإشكالية المطروحة والتي سنتناولها كمطلب ثاني بعنوان باعتبارها سلع قابلة للإنتاج و للتسويق .

<u>المطلب الثاني باعتبارها سلع قابلة للإنتاج و للتسويق</u>

قام الإنسان عبر سنوات بتهجين النباتات والحيوانات و الجراثيم للحصول على الصفات والميزات المرغوب فيها.

كان أول ظهور للأغذية المعدلة جينيا في الأسواق عام 1996 ومن بينها فول الصوجا والدرة وزيت

3 - بوثلجي أمينة "تداول الكائنات المعدلة وراثيا في ضوء قواعد التجارة الدولية " المجلة الجزائرية لعلوم القانونية والسياسية والاقتصادية المجلد العدد 57 سنة 2020 صفحة من146 الى 149

الشلجم والأرز، وزيت بدرة القطن ثم دخلت منتجات أخرى إلى الأسواق العربية كالفاكهة والخضروات مميزة الشكل غير تقليدية .;

ادا قلنا أن الغذاء المعدل وراثيا يختلف عن الغداء الطبيعي في إضافة جينات من أنواع أخرى من النباتات والحيوانات أو البيكتيريا . هده العملية غالبا تتم عن طريق إقحام الجينات . مما يؤدي إلى تغيير في الخصائص الوراثية . فتؤدي هده التقنية الى زيادة قدرة النباتات على تحمل البرد مثلا أو زيادة قدرة

مقاومتها للمبيدات الحشرية عن طريق جعلها تفرز سموما خاصة لمواجهة الحشرات.

أصبحت مساحة الأراضي المزروعة بنباتات معدلة جينيا حوالي 125 مليون كيلومتر مربع في نهاية 2008 و هو ما يساوي مساحة فرنسا وألمانيا معا، وتقف ثلاث دول وراء 80 بالمائة من الإنتاج العالم

والولايات المتحدة الأميريكية وحدها حصتها من الإنتاج 50 بالمائة ' اما البرازيل والأرجنتين مجتمعة ' حصتهما 30 بالمائة ، أما الهند والكندا وكينيا ينتجون معا 15 بالمائة من الإنتاج العالمي . شهد ارتفاع

زراعة المحاصيل المعدلة جينيا باطراد على مدى العقد الماضي ، فتزرع هده النباتات في 25 بلد

وزراعتها في أوروبا محدودة وبلغ مجموع مساحتها 1000 كيلوميتر مربع تقريبا والغالبية منها في

أسبانيا،. يشكل فول الصوجا نصف المساحة العالمية في عام 2008. وما عدا ذلك هو الدرة والقط

وزيت عباد الشمس ، والدرة هو النبات الوحيد المعدل وراثيا الذي يتم زراعته في أوروبا.[4]

اعترض بعض النقاد على الأغذية المعدلة جينيا لعدة أسباب منها أمان الأنسجة، المخاوف البيئية والاهتمامات الاقتصادية التي يثيرها الواقع ، كما أنها تخضع للملكية الفكرية .

فمن الأهداف الرئيسية للاتفاقية للتعريفة الجمركية والتجارة "الجات " ليس إقامة نظام تجاري فحسب'بل إزالة الحواجز التجارية والجمركية و الغير جمركية التي تضعها الدول في طريق تبادل السلع عبر الحدود الدولية، و فتح الأسواق وإتاحة المجال للمنافسة الدولية ' دلك للتخفيف من قيود التجارة الدولية. وقد حققت فعلا تخفيضا للرسوم الجمركية على العديد من السلع الصناعية ' ولمواصلة هده الدراسة التحليلية لا يفوتنا في هدا المقام بالتذكير بمبادئ الاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية والتجارة ال"جات " وهدا ما سوف نتعرض إليه من خلال المبحث الثاني بعنوان مبادئ الاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية والتجارة "الجات".

[4] - أغذية معدلة وراثيا الموسوعة الحرة ويكيبيديا صفحة من 1 الى 4 ب 14 _10_2023 الساعة 12 و32 دقيقة .

المبحث الثاني مبادئ الاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية للتجارة ال"الجات "

فمن المبادئ التي تقوم عليها هده الاتفاقية الدولية ، مبدأ عدم التمييز ما بين المنتجات المستوردة والوطنية أخدا بعين الاعتبار الدولة الأكثر رعاية والمعاملة القومية 'ورغم دلك أوردت الاتفاقية أحكاما من شانها تقييد هده الحرية لصالح حماية البيئة وصحة الإنسان وفي هدا المقام تم تبني منهج الحيطة لصالح البيئة و بما يسمح بتقييد التجارة الدولية من خلال الاتفاقيات المكملة لاتفاقية" الجات "، وفيما يتعلق بتداول المنتجات المعدلة وراثيا فان الاتجار فيها قد يخل بمبدأ التبادل الحر و المعاملة القومية ' ودلك في حالة اتخاذ بعض الدول إجراءات او وضعها لشروط مقيدة لتسويق هده المنتجات وطنيا ، بالرغم من تماثلها مع المنتجات الوطنية ' ودلك لاحتمال تأثيرها على الصحة العامة او على البيئة . فمن تطبيقات هدا المبدأ قضية

« ALCHOLIC BEREVAGES JAPAN –TAXES ON »[5]

تعلقت بشكاوى مقدمة من طرف الاتحاد الأوروبي وكندا والولايات المتحدة بشأن تمييز اليابان ما بين صادرات الدول من الخمور وبين الأنواع اليابانية المماثلة بحيث قررت اليابان فرض ضرائب على هده الصادرات مخالفة بدلك اتفاقية" الجات "في مادتها 21/3لتي تقضي بعدم دفع ضرائب أعلى من التي يدفعها التاجر لنفس المادة في الأراضي الوطنية ' فدفعت اليابان باختلاف خمورها عن الخمور المصدرة لها إلا أن الهيئة تطرقت الى أن لفض التماثل لا يقصد به تطابق المنتجات شكلا وموضوعا وإنما تماثل نسبي يسمح بقدر من الاختلاف ولا ينفي التشابه الكبير .

وتبعا لدلك نستنتج مدى توجه الاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية والتجارة بشكل كبير من خلال مبادئها الى تحرير تبادل السلع و تحرير التجارة الدولية وهدا التحرير فتح أبوابا أمام تداول المنتجات المتعلقة بالكائنات المعدلة وراثيا ' ولكن هده المبادئ قامت بتفعيل أحكام أخرى لصيقة بالتجارة الدولية في جوانبها التجارية والابتكارية وهدا ما سوف نتطرق إليه من خلال المطلب الأول بعنوان دراسة الاغدية المعدلة جينيا بمنظور قانون براءة الاختراع.[6]

المطلب الأول دراسة الأغذية المعدلة جينيا بمنظور قانون براءة الاختراع

مند أكثر من عشرين سنة كان يستحيل التحصيل على براءة اختراع على كائنات حية لأنه من ضمن الشروط الموجودة وهي أن ينشأ صاحب البراءة ابتكارا صناعيا ، ولكن عنصر الابتكار لا يمكن تصوره على كائنات حية ،وفي هذا المقام كان هناك اعتراف من طرف المختصين في المادة الجينية على أنه لا يمكن تصور او إنشاء المادة الجينية أو تعديلها وإنما يمكن استعمالها فقط، ضف لذلك أن الكائنات حية قابلة للتكاثر دون أي

[5] - الأغذية المعدلة وراثيا موسوعة الحرة ويكيبيديا الموافق ل 12-10_2023 الساعة 12 و 32 دقيقة.

6. ــ المجلد 57 العدد واحد السنة 2020 الصفحة من 150-151.

تدخل إنساني ' فلهذه الأسباب لم يكن في وسع المشرع إسناد براءة الاخـــتراع ولكن بظــهور الكائنات المعدلة جينيا، تغير الأمر وهذا ما سنوضحه من خلال المطلب الثاني بعنوان مألها.

المطلب الثاني : مآلها

في الأصل تعتبر براءة اختراع أداة تطبيق سياسة عامة هادفة الى حماية الابتكارات على المواد وأساليب عن طريق تقرير لصاحبها احتكار على التصنيع والاستعمال والبيع لمدة تتراوح الى عشرين سنة ،بناء على القدرة على الابتكار في المادة المحددة . تبعا لذلك ، فابتداء من سنة 1980 أقرت المحكمة العليا الأميريكية ببراءة اختراع على كائنات حية دقيقة معدلة وراثيا معتبرة إياها مخلوقات حية ' وهذا الإقرار يعتبر سابقة قضائية في تاريخ الملكية الفكرية ،وبعد فترة قصيرة من التردد ، تم الاعتراف ببراءة اختراع الكائنات الدقيقة من طرف مكتب براءات الاختراع الأوروبي سنة 1982 ' كما أن تطور الاجتهاد القضائي مكن من منح براءات اختراع

نباتات سنة 1985 وبراءات اختراع على حيوانات سنة 1988 وعلى أجنة بشرية سنة 2000،إقرار حقوق براءة اختراع على مادة حية يعتبر خيار سياسي من أصحاب ذوي القرارات الاقتصادية العالمية، ولدواعي ابتكـار سياسة تصنيع جديدة ، تم التراجع عن المعايير الكلاسيكـية و التي تعني تجديد و تحديد دقيق للاختراع وهذا بنية مبيتة لإقرار حقوق براءة اختراع على الكائنات الحية، و اتضح ذلك من خلال الحقوق المقررة لاختراعات التكنولوجيا الحيوية ، فمنح حقوق ملكية صناعية على التكنولوجيا الحيوية يعني قابلية تملك الكائنات الحية ، فالمقصود من التكنولوجيا الحـيوية وهي التقنية التي تلجأ لـلهندسة الوراثية و التي تلجأ للجراحة الجزيئية أي التدخل مباشرة في الجانب الوراثي أي كل عملية أو مادة حيوية ناجمتيين عن هذه الجـراحة الدقيـقة تأخـذ اصطلاح التكنولوجيا الحيوية وتكون محل حقوق أو براءة اختراع ذات استعمال صناعي، يستفاد من هذه الدراسة أنه تملك كل ما هوناتج عن التكنولوجيا الحيوية تمس المادة الحيوية الحية وتكاثرها وكل المعلومات المرتبطة بها، أما بالإطار المؤسساتي الذي مهد لإنشاء واالابتكارفي ميدان التكنولوجيا الحيوية سيتضح من خلال المبحث الثالث تحت عنوان الجانب التأسيسي.[7]

المبحث الثالث الجانب التأسيسي

يرجع تاريخ حقوق الملكية الفكرية على الأحياء الى سنة 1920 في ظرف زمني تميز بتنوع وتحسين

أصناف النباتات، التي احتلت مرتبة الصدارة في الإنتاج الزراعي 'فأسفر عن ذلك إنشاء هيئة خاصة L'upov وهي الوحدة الخاصة لحماية النتاج الزراعي سنة ،1960 ولكن هذا الاتفاق لم يصل الى إجماع من طرف الدول للانضمام إليه 'الى درجة أن الأمانة العامة لهذه الهيئة مارست ضغوطات على الدول الإفريقية

[7]- »Droits de propriété intellectuelle sur les OGM : faut il breveter le vivant,? « association BEDE INFO mise à jour Mars 2002

للانضمام إليها ، فقبل وجود ما يسمى بببيوتكنولوجيا الحديثة ' كان يستحيل إقرار براءة اختراع على الكائنات الحيوية الحية كون الأحياء ليست من صنع البشر ' تبعا لذلك قامت منظمة الأمم المتحدة للتغذية والزراعة وهيئات أخرى لتسليط الأضواء والبحث العلمي حول العمل حول الموارد الجينية في العالم وفقا لتقنية التكنولوجية الحديثة ،فهذه المواقف غيرت من وضعية الكائنات المعدلة جينيا في إطار القانون حيث تم إدماجها في حقوق الملكية الصناعية.

وهذا ما سوف نتطرق إليه من خلال المطلب الأول بعنوان دراسة المراكز القانونية الناشئة عن الملكية الصناعية للأغذية المعدلة جينيا.[8]

المطلب الأول دراسة المراكز القانونية الناشئة عن الملكية الصناعية للأغذية المعدلة جينيا

فانطلاقا من قابلية تقرير حقوق ملكية فكرية ذات طابع صناعي على الكائنات المعدلة جينيا أصبح لزام تجسيد ها في صورة حقوق مالية باعتبارها براءة اختراع . تتمة لذلك تم منح ما يسمى بحقوق التأليف ومستحقات مالية لصاحب الاختراع أو نموذج تكنولوجي أو حقوق استغلال الممارسة على أراضي زراعية أو غيرها ، فصاحب براءة اختراع تقرر له حماية لمدة عشرين سنة على الأقل ' les royalties بالرجوع للبذرة المحولة جينيا والتي تقرر عليها حق براءة اختراع بصفة حصرية تعتبر شبيهة ببرنامج كمبيوتر لما تحمله من معلومات جد رفيعة وغالية ،ولذلك أصبحت غير قابلة للتماثل 'ونتيجة لتمسك حائزي براءة اختراع على البذور المحولة جينيا أنجر على هذه الحقوق الجديدة أضرار للمزارعين الأصليين من حيث ممارسة نشاطاتهم الزراعية بصفة جد مجحفة وهو ما سيتضح تبيانه من خلال المطلب الثاني بعنوان ألأجهزة الدولية المجحفة في حق المزارعين

المطلب الثاني الأجهزة الدولية المجحفة في حق المزارعين

فانطلاقا من قابلية اعـتبار المواد المعدلة جينيا وما تتبعها من أغذية باعتبارها حقوق براءة اخـتراع ، أصـبح المزارعون مجبرين قانونا على اقتناء بذورا بدلا من إنتاجها.

في سنة 1998 تمت متابعة حوالي مائتي مزارع أميريكي من طرف مؤسسة موزانتو ، mosantoوالتي تستعم ل خدمات وكالة مكلفة بمراقبة الأراضي الزراعية لزبائنها بهدف إجبار المزارعين على إدانة كل المخالفين لتعلي ماتها أي إنتاج بذور بدلا من شرائها ،ضيف الى ذلك أنه في تلك السنة هناك مزارع[9] percy shmeider

الذي أشتغل كمزارع منذ خمسين سنة ببذوره لا حظ أن أراضيه الزراعية تم إفسادها بوجود هذه المواد المعدلة ج ينيا القادمة من مزرعة جاره وعلى اثر ذلك تمت متابعته من طرف مؤسسة موزنتو التي طالبت بالتعويض بدلا

[8]- Jeanne Zoudjihekpon «les OGMet les droits de propriété intellectuelle «Cotonou Bénin 26 novembre 2001 rencontre internationale sur les organismes génétiquement modifiés page 2 et 3

[9] - PERCY SHMEIDER

من تعويضه من طرف جاره بسبب استعمال هذه البذور المعدلة جينيا . رغم دخول اتفاقية التنوع البيولوجي حيز التنفيذ و الخاصة بالاعتراف بحق السيادة للدول على مواردها الحيوية، ولكـن الواقع غير ذلك وهو ما سنحلله من خلال الفرع الأول بعنوان المستفيدون من التعديل الجيني.

الفرع الأول المستفيدون من التعديل الجيني

رغم وجود مبدأ سيادة الدول على ثرواتها الحيوية ' تواصلت عملية التحصيل على براءة اختـراع على الموارد المعدلة جينيا عن طريق الممارسات الخاصة بالتنقيب الحيوي ، دون موافقة مسبقة ، وتجدر الإشارة في هذا الصدد ، أن المادة 15 من اتفاقية التنوع البيولوجي تنص على أن مثل هذه الممارسة تكيف على أنها القرصنة ا لحيوية ،ومن الأمثلة التي تؤكد هذه الممارسات، ما طلبته الجامعة الأميريكية لفيسكونسين من طلابها أربع براء ات اختراع خاصة بمادة البرازين وهي مادة شبيهة بالسـكر يتـم أخذها من نبات ينمـو في بلد إفـريقي وهـو القابون ' فبعد عملية اقتلاع هذه المادة وتحـويلها تحصل أصحابها علـى براءة اختراع البرازين ذوي الشركات المختصة في التكنولوجيا الحيوية الحديثة.[10]

ومن خلال هذه العملية تمكنوا من إنتاج هذه المادة من نبات الذرة ' ومن ثم تدخل هده المادة في صناعة السكر الكيميائي وما يلاحظ هنا إن استغلال هذه المادة عن طريق الاحتكار لمادة البرازين بفضل براءة اختراع مكن من بيعها في القابون بمليار ونصف دولار مع أن صاحب المزرعة في القابون لم يتلق أي تعويض مع انه من إحدى شروط اتفاقية التنوع البيولوجي التي دخلت حيز التنفيذ سنة 1993 تنص على التقاسم العادل للأرباح الناجمة عن استغلال الموارد الحيوية ' رغم ذلك نجد مرة أخرى أن احتكارالأرباح الناجمة عن المواد المعدلة جينيا هي من جانب واحد وهو الشركات الكبرى ' لذلك قامت بعض الدول كبوليفيا وكولومبيا واكواتور تبني نصوصا تشريعية مشتركة حول حقوق الملكية الفكرية في سبتمبر 2000 بالتوافق مع أحكام المنظمة العالمية للتجارة و التي من بين أحكامها أن العمل في ميدان الموارد الجينية ، من بين مقاصدها الاعتراف بالأحقية الاقليمية لشعوب المنطقة الزراعية التي تمت فيها التجارب العلمية في المادة الجينية.
كما أن منظمة الوحدة الإفريقية تبنت نصوصا لحماية حقوق المزارعين في الجماعات الاقليمية وحائزي البذو ر بالتناسب مع النصوص الدولية كالوحدة الدولية لحماية الاقتناءات النباتية التي تسعىUPOV لإنشاء

إطار قانوني كفيل بحماية التنوع النباتي التي تعارض منح براءة اختراع على الأحياء،بل تهدف على الحرص على ضمان صيانة واستعمال الموارد البيولوجية، ولكن هذه الممارسات لها ما يبررها طبقا لهذه للشركات الرأسما لية العالمية المحتكرة السوق لها مبرراتها وهدا ماسوف نتطرق اليه من خلال الفرع الثاني بعنوان الرهـــــانـــات الاقتصادية.

[10] -«LA BRASEINE «

الفرع الثاني الرهانات الاقتصادية

إن الرهانات المرتبطة بالمواد المعدلة جينيا ومنها الأغذية من خلال الحقوق الناجمة عن الملكية الصناعية وبراءة اختراع تكمن في أنها انطلقت من البلدان المتطورة التي تحوز على وسائل مادية ومالية هائلة . ومادة الإنتاج تتمحور حول القطاع الخاص أينما ترتكز الأرباح بصفة احتكارية لدى شركات كمتعددة الجنسيات التي تتقاسم الأسواق الدولية منها ست شركات صناعية عالمية تحتكر ميدان البذور المعدلة جينيا أي تقوم ببيع الذرة المعدلة جينيا منها موزانتو ونوفارتيس و افانتيس و روبولان استرازينيكا و سنجون كما أن هذه الشركات العالمية تمكنت من فرض شروطها أمام الشعوب في إطار علاقة إذعان ونهب خيرات قارة إفريقيا عن طريق حقوق براءة اختراع التي تنمح مراكز احتكارية من جانب واحد وهذه المراكز القانونية الاحتـــكارية الناشئـــة عن براءة الاختراع تتنافى مع إحدى مبادئ الاتفاقية الخاصة بالتعريفة الجمركية والتـجارة الجـــات التي تنـــص على مبدأ المنافسة[11].

الخاتمة

وكخاتمة للمقال وللإجابة على الإشكالية المطروحة نقول أن الميكانيزمات الـــقانونية المتخذة في ميدان حقوق الملكية الفكرية والصناعية عن طريق براءات اختراع هي طـــــرق قانونية احتيالية تساهم في احتكار أصحاب براءات اختراع بصفة منفردة بسبب أن التعامل في المادة الحيوية يستلزم تقنية دقيقة وأموال معتبرة ولكنها غير مجدية وعادلة بسبب حصرها لفئة معينة وهي فئة الشركات العالمية ولذلك يجب مراجـــعة هذه العقود ذات الطابع الصناعي بما يحقق من العدل بالنسبة لصاحب البرءاة وكذا لصاحب الأرض الزراعية التي مهدت لظهور هذه الأبحاث العلمية ، وأن لا تنصب مناقشة العقود الدولية الخاصة بالكائنات المعدلة جينيا والتي تمنح من خلالها براءة اختراع مصلحة أحادية ، يجب أن يوضع في الحسبان أنه لولا الأراضي الزراعية المحصنة من طرف مزارعيها من حيث الاعتناء بها وزرعها والاعتماد على بذورها الطبيعية لما تمكن مستغلي هذه الأراضي من أخذ موادها الجينية لدراستها وتعديلها، وما يقترح في هذا الميدان وجود هيئات إقليمية تدافع على أصحاب الأراضي من الاستغلال المطلق والاحتكار اللامشروط لهذه الأراضي ويكون ذلك عن طريق صياغة قانونية

[11]Les sociétés contrôlant le marché mondial des semences transgéniques sont MOSANTO ET NOVARTIS AVENTIS ,ASTREZENICA NOVARTIS ET SYNGENTA 6 و5 و4 المرجع السابق صفحة

محكمة فيما يتعلق بالالتزامات التعاقدية بصفة ثنائية وليس أحادية ،و تكون المبادرة بالنسبة للدول الإفريقية لأنها أكثر عرضة لنهب ثرواتها تحت طائلة حقوق الملكية الفكرية ' فيجب على منظمة الوحدة الإفريقية أن تتجند ليس فقط بسياسيين وإنما رجال قانون دارسين عقود الملكية الفكرية للاستغلال كل الثغرات القانونية بما تخدم صاحب البراءة ليس هو فحسب، مع تعديلها لكي تحقق هذه العقود مصلحة ثنائية لكون أن التدخل في المواد الجينية الزراعية يجب قبل كل شيء إن تحقق مركزا قانونيا عادلا لأصحاب الأراضي الزراعية قبل هذه الشركات الأجنبية التي تستغل على وجه الاحتكار هذه الأراضي تحت تسمية حقوق الملكية الفكرية.

قائمة المراجع

الأغذية المعدلة وراثيا الموسوعة الحرة ويكيبيديا صفحة من 1 الى 4 الموافق ل 14 -10 _2023

الساعة 12 او 32 دقيقة

بوثلجي أمينة " تداول الكائنات المعدلة وراثيا في ضوء قواعد التجارة الدولية "

المجلة الجزائرية للعلوم القانونية و السياسية و الاقتصادية المجلد 57 العدد 1 سنة 2020 صفحة 150 و 15

1

عيسى لعلاوي "تنظيم التجارة الدولية للكائنات المعدلة وراثيا في اتفاقيات منظمة التجارة العالمية

مجلة الدراسات الحقوقية المجلد 9 العدد واحد جوان 2022

Droit de propriété intellectuelle sur les ogm faut-il breveter le vivant ?

ASSOCIATION BEDE INFORM

MISE 0 JOUR MARS 2002

JEANNE ZOUDJI HEKPON

«LES OGM ET LES DROITS DE PROPRIETE INTELLECTUELLE

COTONOU BENIN DU 26/11/2001

RENCONTRE INTERNATIONALE SUR LE ORGANISMES GENETIUEMENT MODI

FIES، p. 2 et 3.

تأرجح "الحيطة" بين المبدأ و المقاربة في نطاق الأغذية المعدلة جينيا

د. منور فريدة أستاذة محاضرة ـ ب ـ

menour.farida.univalger1@gmail.com

جامعة الجزائر 1 كلية الحقوق

مقدمة

على الرغم من أن تقنيات العبقرية الجينية قد ترسخت منذ سنوات السبعينات من القرن الماضي ، إلا أن الوصول إلى النتائج التسويقية لم تتحقق إلا ابتداء من سنوات التسعينات.

فبعد بعثها في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1996 ، انتشرت زراعة النباتات المحولة جينيا بطريقة مذهلة ، بحيث مارسها ملايين المزارعين في مساحات واسعة من الأراضي الفلاحية في كثير من الدول.

و لا يفوتنا أن نذكر في هذا الإطار أن التطور الحاصل في مجال الأغذية المعدلة جينيا و الذي كان بدفع خاص من الولايات المتحدة الأمريكية ، أدى إلى تغيير أساسي و غير قابل للتراجع في العلاقات التسويقية العالمية[12].

رغم كل ذلك ، و زيادة على التصاعد السريع و الانتشار الملفت للأنظار للأغذية المعدلة جينيا ، لم يقتنع الرأي العام الدولي بمجمله من بعض الآثار الإيجابية و احتياج البشرية لوسيلة الإنتاج هذه ، بل بالعكس من ذلك ، فإن حرية تجارة هذه المواد متنازع بشأنها بسبب المخاطر التي تحدوها إضافة إلى الأضرار التي يمكن أن يتسبب فيها استيرادها على النظم الوطنية للإنتاج.

و عدم التقبل هذا يرجع إلى فكرة الخطر، حيث يعد هذا النوع من الأغذية واحدة من المخاوف الكثيرة التي تنتشر في المجتمعات الأوروبية على وجه الخصوص و تثير فكرة الخطر[13] .

---

[12] - GOUDJIL Slimane : L'impact du commerce international des OGM sur les pays en développement (Cas de l'Algérie) – Mémoire en vue d'obtenir le diplôme de magistère en sciences économiques , université de Bejaïa , faculté de droit et des sciences économiques Année universitaire 2007 – 2008 P. 133

[13]– Article de Hélène FARELLY « enseignante en économie et gestion , anciennement animatrice de développement rural , et responsable de la formation à la FADEAR (fédération associative pour le développement de l'emploi agricole et rural) » : OGM , éléments de réflexion : P. 3

و مما لا شك فيه ، فإن مستقبل الأغذية المعدلة جينيا مرتبط بمدى بقائها الاقتصادي ، أكثر من الاعتبارات الأخرى ، و أن القدرة على المنافسة هي الفيصل بينها و بين الأغذية الطبيعية ، و هو الأمر الذي سوف يوقف الجدل بشأنها .

إن السجال القائم حول القبول السوسيو–اقتصادي للأغذية المعدلة جينيا ، دفع بكثير من الدول إلى إدراج **مبدأ الحيطة** في علاقاتها الاقتصادية ، و ذلك حماية للصحة العمومية و التنوع البيولوجي على أقاليمها ، مخالفة بذلك قواعد ال GATT و منظمة التجارة العالمية التي لا تميز بين هذه المواد و المواد الطبيعية ، سعيا وراء انسيابية التبادلات التجارية.

حيث ترى أن تدابير الحيطة المعتمدة من طرف دولة ما ، لا يجب أن تتجاوز الحد الضروري و ألا تتخذ إلا بعد تقييم علمي و مناسب وفقا لأحكام الاتفاق حول التدابير الصحية و الصحة النباتية SPS لمنظمة التجارة العالمية OMC[14] .

من جهة أخرى ، يجب أن نذكر أنه لا يوجد تعريف متفق عليه للحيطة ، فيشار إليها للدلالة على عدد من المفاهيم كالحذر، الاحتمال ، سبق الأحداث ، كما تعبر عن اتخاذ موقف ، و وعي.

لغويا ، تعرف الحيطة على أنها "تدبير يتخذ لتفادي أذى أو للتخفيف من آثاره السلبية أو هي تحرك بحذر أو احتراس".

و عرف معجم لاروس "مبدأ الحيطة" على أنه عبارة عن "إجراءات حماية الصحة و البيئة ، تتخذها السلطات العمومية لتفادي أخطار ناتجة عن منتوج معين في حالة وجود شك حول إمكانية تسببه في حدوث أضرار"[15].

و على الرغم من صعوبة حصره في تعريف محدد ، فإن بعض الفقهاء حاولوا خوض هذا الغمار و اعتبروه "مجموع التدابير التي يجب اتخاذها في حالة عدم اليقين العلمي ، عندما تكون هناك أضرار أو تهديدات أو أخطار ، على الرغم من عدم ثبوت تحققها ، إلا أنه محتمل وجودها[16].

و هو أيضا ، "تلك التدابير المتخذة لاستدراك أو تجنب الضرر والحد من آثاره المحتملة و هو قبل كل شيء تصرف أخلاقي ، يهدف إلى احترام و حماية البيئة".

من الناحية الاصطلاحية ، يقصد به عدم الاحتجاج "باليقين العلمي ، لتأجيل اتخاذ تدابير احتياطية لحماية البيئة"[17] ، فالأمر لم يعد يتعلق بالأخطار التي يمكن تقديرها و تحديدها فحسب ، بل كذلك بتلك التي يحتمل وجودها.

---

[14] – GOUDJIL Slimane : Ouvrage cité P. 136

[15] – Le grand LAROUSSE illustré – LAROUSSE , Paris , 2015 P.919

[16] – Roland SEROUSSI : Droit de l'environnement – DUNOD , Paris 2012 P. 160

المشرع الجزائري عرفه في المادة 3 من القانون المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة و اعتبره "المبدأ الذي يجب بمقتضاه ألا يكون عدم توفر التقنيات نظرا للمعارف العلمية و التقنية الحالية سببا في تأخير اتخاذ التدابير الفعلية و المناسبة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضرة بالبيئة و يكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة".

الحيطة إذن معيار للسلوك السليم ، بدأ كمعيار للسياسة العامة ، ثم كمبدأ عام دون قيمة معيارية و أخيرا أصبح مبدأ قانونيا بأتم معنى الكلمة في إطار القانون الدولي للبيئة[18].

و تجدر الإشارة ، إلى أنه يجب التمييز بين نوعين من تدابير الاحتياط ، التدابير الكلاسيكية لتفادي الأضرار التي تعرف مسبقا نتائجها، كبعض الأدوية أو حرائق الغابات و الانفجارات ، و النوع الثاني المتمثل في الوقاية المعززة أو "الوقاية–احتياط" ، لاتقاء أي طارئ لا تعرف نتائجه بسبب عدم اليقين العلمي ، و هذا هو مجال الأغذية المعدلة جينيا ، و عدم اليقين لا يعود إلى الخطر في حد ذاته و إنما إلى النتائج المحتملة غير المعروفة و غير المتوقعة التي يمكن أن تترتب عنه.

و من هنا تبرز الخاصية الأساسية لمبدأ الحيطة و يظهر اختلافه عن مبدأ آخر قريب منه هو مبدأ الوقاية ، ففي هذا الأخير يكون اليقين حول وجود الآثار الضارة حاضرا ، مما يؤدي إلى تبني الإجراءات الكفيلة بالحد منها أو تفاديها ، عكس الحالات التي يكون فيها الخطر مجهول و غير معروف ، هنا يؤخذ بمبدأ الحيطة لمواجهة أي طارئ قد يحدث[19].

و السؤال الذي يجب طرحه لمعرفة ما إذا كنا في دائرة هذا المبدأ أم لا هو ، هل أننا نعرف النتائج المترتبة بسبب تداول الأغذية المعدلة جينيا؟

نقطة أخرى تثار بصدد عدم الأخذ بهذا المبدأ ، هي مدى إمكانية إعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر، و عدم اليقين العلمي الذي يطغى على بعض الجوانب الصحية و البيئية المعقدة للأغذية المعدلة جينيا كالقضاء على التنوع البيولوجي ، و الآثار على الصحة البشرية على المدايين القريب و البعيد ، بحيث أصبح المبدأ شكلا جديد من أشكال الحماية القبلية عن طريق تفادي وقوع الضرر من جذوره لحماية المجتمع و البيئة من الأخطار غير المعروفة أو غير المحققة.

المناهج المتبعة في هذه الدراسة ، هي المنهج المقارن و المنهج التحليلي لسببين أساسيين هما :

---

[17] – فريدة تكارلي : مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة – مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي و العلاقات الدولية ، جامعة الجزائر ، كلية الحقوق بن عكنون ص 4

[18] – مقال عبر الانترنت ل – Michel PRIEUR : Le principe de précaution www.legiscompare.fr/web/IMG/pdf/2–Prieur.pdf بتاريخ 24 / 11 / 2017 على الساعة 8 و 30 د ص1

[19] – فريدة تكارلي : المرجع السابق ص 77

- ضرورة إبراز الاختلاف القائم بين أحكام القانون الدولي للبيئة و قواعد التداول الحر في مدى الأخذ بمبدأ الحيطة ، خلال التبادلات التجارية للأغذية المعدلة جينيا.
- تحليل أحكام كل من النظامين المختلفين.

و عليه تطرح **إشكالية** البحث على النحو التالي :

هل استطاعت الحيطة أن تترسخ كمبدأ ملزم Principe أو (Hard Law) في مجال الأغذية المعدلة جينيا ؟ أم أنها لا زالت تتأرجح بين الإلزام و المقاربة Approche أو (Soft Law) في كل من قواعد القانون الدولي و قواعد التبادل الحر؟

كيف يمكن التوفيق بين أحكام القانون الدولي و قواعد التبادل الحرفي مجال الأغذية المعدلة جينيا؟

و هذا ما نحاول الإجابة عنه من خلال التوصيات المقترحة.

أ : مبدأ الحيطة في الإطار الدولي

شهد مبدأ الحيطة تطورا ملحوظا منذ ظهوره كآلية جديدة لحماية البيئة ، و بدأ تأكيده بصورة تدريجية في نصوص القانون الدولي وصولا إلى القانون الأوروبي الذي اعتنقه في ميثاق ماستريخت Mastricht و مواثيقه الموالية.

أ –1 : تطور مبدأ الحيطة على المستوى الدولي

تعود الجذور الأولى لهذا المبدأ، إلى الفقه الألماني في نهاية السبعينات من القرن الماضي ، أين استعمل لفظ "Vorsorgeprinzip" ، في المجالات العامة ، ثم نقل إلى مجال القانون البيئي ، فأحكام المحاكم الإدارية الألمانية ، حيث ألزمت بتطبيق المبدأ حتى في حالات عدم إثبات علاقة السببية[20].

كلمة "Vorsorgeprinzip" تعني "مبدأ التخطيط و الوقاية" ، و هو من المبادئ الأساسية في السياسة البيئية الألمانية في سنوات السبعينات و الثمانينات ، و يتجسد أساسا في ضرورة اتخاذ التدابير اللازمة للوقاية من الأخطار المعروفة ، بل و حتى تلك التي توجد أدلة ضعيفة أو غير مؤكدة في تقييم درجة خطورتها[21].

فانتقل بعدها مفهوم الحيطة إلى القانون الدولي للبيئة ، و عرف مرحلتين بارزتين ، مرحلة ما قبل قمة الأرض أو مؤتمر ريو 1992 و مرحلة ثانية بعد قمة الأرض ، بحيث أنه بعد هذا التاريخ تم ترسيخ الحيطة كمبدأ قانوني. 482

[20] - منور فريدة : حماية البيئة البحرية في القانون الجزائري – رسالة لنيل شهادة دكتوراه علوم ، تخصص قانون خاص : عقود ومسؤولية – جامعة الجزائر 1 كلية الحقوق – السنة الجامعية 2019 – 2020 ص 449

[21] -Conférence des nations unies sur le commerce et le développement : Module de formation concernant l'accord de l'OMC sur les mesures sanitaires et phytosanitaires – Nations unies , New York et Genève , novembre 2005 P. 13

قبل 20 سنة من مؤتمر ريو ، انعقد مؤتمر ستوكهولم في 1972 ، و أكد في المبدأ 2 منه على ضرورة المحافظة على الموارد الطبيعية لكوكب الأرض من خلال تخطيط ، و **إدارة حذرة**.

ازدهر المبدأ في الثمانينات من القرن الماضي ، بمناسبة مناقشة المشاكل البيئية الدولية و بدأ إدراجه في أغلب الاتفاقيات الدولية و كذا في النصوص الإقليمية و الوطنية ، مما أدى إلى تأكيد وجوده تدريجيا[22].

و عليه ، برزت ملامح مبدأ الحيطة في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 جالية و لو أنها كانت في مراحلها الجنينية ، من خلال نص المادة 206 المعنونة "بتقييم الآثار المحتملة للنشاطات" و هي الواقعة في الجزء الثاني عشر منها المخصص "لحماية و المحافظة على الوسط البحري"، التي نصت صراحة "عندما تكون للدول أسباب حقيقية للاعتقاد أن النشاطات التي تعتزم القيام بها ، و التي تكون خاضعة لرقابتها و سلطاتها القضائية ، أنها قد تتسبب في إحداث تلوث هام أو تغييرات معتبرة و ضارة للوسط البحري ، عليها و في حدود قدراتها تقييم الآثار المحتملة لتلك النشاطات على هذا الوسط و تقديم تقارير تبرز نتائج هذا التقييم "، و هذا الالتزام في واقع الأمر ما هو إلا البداية الجنينية لمبدأ الحيطة من الآثار المحتملة الناتجة عن تلك الأنشطة.

تبلورت الفكرة جيدا خلال المؤتمر الدولي الثاني لحماية بحر الشمال المنعقد بلندن يومي 24 و 25 نوفمبر 1987، أين خرج المؤتمرون بإعلان تم الاعتراف فيه صراحة "بضرورة الأخذ بوجهة احتياطية خاصة في تنظيم تصريف المواد الخطيرة نحو بحر الشمال.

المؤتمر الثالث ما بين الوزراء لبحر الشمال من جهته ، أصدر إعلانا جاء في ديباجته ، أن المشاركين بالمؤتمر سيواصلون العمل وفق مبدأ الحيطة.

استمر مبدأ الحيطة في التطور في إطار الاتفاقيات البحرية ، حيث تبنته لجنتي باريس و أوسلو المنبثقتين على التوالي على اتفاقية 4 جوان 1974 المتعلقة بحماية البحر من التلوث من مصادر برية و اتفاقية 15 فيفري 1972 الخاصة بالوقاية من التلوث البحري ، الناتج عن عمليات إغراق النفايات ، من خلال إصدار توصيات بصدده يدور فحواها حول تخفيض و توقيف تصريف النفايات الصناعية نحو البحر.

تجلى مبدأ الحيطة مرة أخرى في الإعلان الخاص بتطبيق أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، الذي تمخض عن الاتفاق المتعلق بالمحافظة و إدارة مخزون الأسماك الموقع عليه بنيويورك بتاريخ 4 أوت 1995 ، حيث أقحمت في إطار المبادئ العامة التي تم وضعها "النظرة الاحتياطية" ، خاصة في حالة غياب اليقين العلمي.

---

[22] - فريدة تكارلي : المرجع السابق ص 77

عرف المبدأ نقلة نوعية باعتناقه من طرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، إذ أوصى هذا الأخير سنة 1989 بأنه على "الدول أن تتخذ مبدأ العمل الاحتياطي ، كوسيلة أو كأساس لسياستها فيما يخص الوقاية و إزالة التلوث البحري[23].

ظهر المبدأ في بدايته ، بصفة غير ملزمة soft law في إطار المؤتمر الدولي حول بحر الشمال في إعلان 25 نوفمبر 1987 المذكور أعلاه ، ثم في اتفاقية باريس بتاريخ 22 سبتمبر 1992 لحماية الوسط البحري الأطلسي ، و اتخذ مظاهر مختلفة ، كأن يكون ، توصية أو معيارا[24] ، و يعتد به في حالة ما إذا كانت هناك ضرورة ، و ذلك باتخاذ "إجراءات وقائية عندما تكون هناك أسباب معقولة تدفع إلى القلق من تواجد مواد أو طاقة في الوسط البحري ، بإمكانها أن تحدث أخطارا صحية على الإنسان أو الإضرار بالموارد البيولوجية و النظم البيئية البحرية أو المساس بقيم الراحة أو الإخلال بالاستعمالات المشروعة للبحر ، حتى و لو لم يقم الدليل العلمي على وجود علاقة سببية بين هذه المواد و الآثار الناجمة.

انتشر المبدأ مع بداية التسعينات ، و مس مختلف مجالات حماية البيئة ، و تجاوز حدود مكافحة التلوث البحري و حماية طبقات الأوزون ، و تكرس كمبدأ عام ضمن السياسة البيئية في 16 ماي 1990 ، من طرف اللجنة الاقتصادية للأمم المتحدة الخاصة بأوروبا ، و برز في مؤتمر برغان حول التنمية المستدامة.

عاود بروز المبدأ مرة أخرى في اتفاقية باماكو ، المتعلقة بمنع استيراد النفايات الخطيرة و مراقبة حركتها العابرة للحدود الإفريقية في 30 جانفي 1991 ، حيث يطفو الطابع الاحتياطي في الالتزامات المترتبة على عاتق الأطراف.

اتسع نطاق تطبيق المبدأ مع مؤتمر ريو عام 1992 ، كمرحلة ثانية من مراحل تبلور المبدأ ، و انتقل إلى كل الآليات القانونية المتعلقة بالمجال البيئي و منها المواد الغذائية المعدلة جينيا ، حيث كرس كمبدأ في النقطة 15 ، و أعلن صراحة أنه "من أجل حماية البيئة تتخذ الدول على نطاق واسع ، تدابير احتياطية حسب قدراتها في حالة ظهور تهديد بوقوع ضرر جسيم أو أخطار ضرر لا سبيل إلى عكس اتجاهه ، و لا يستخدم الافتقار إلى اليقين العلمي الكامل ، سببا لتأجيل اتخاذ تدابير تتسم بفعالية التكاليف لمنع تدهور البيئة".

---

[23] - فريدة تكارلي : المرجع السابق ص 13

[24] - مقال عبر الانترنت : - Michel PRIEUR : Le principe de précaution www.legiscompare.fr/web/IMG/pdf/2-Prieur.pdf بتاريخ 24 / 11 / 2017 على الساعة 8 و 30 د ص 2

تضمن المبدأ في طياته جميع عناصره ، فهو يشير إلى الخطر، الضرر المتسم بالجسامة غياب اليقين العلمي ، و ضرورة اتخاذ التدابير الضرورية لاتقائه[25].

القضاء بدوره اعتنق المبدأ ، حيث بررت المحكمة الدولية لقانون البحار ، الأمر الصادر في 27 أوت 1999 ، بخصوص مطالبة اليابان التوقف عن وضع برنامج الصيد التجريبي بضرورة الحيطة نظرا لعدم وجود يقين علمي بخصوص وضعية المحافظة على التونة ذات الزعانف الزرقاء بصفتها سمكة كثيرة الترحال.

بالنسبة للقاضي T.TREVE الذي باشر القضية ،"فإن مقاربة الحيطة ، ملازمة و غير منفصلة عن مفهوم إجراء مؤقت أو إجراء استعجالي"[26].

من جهته ، منح القانون الأوروبي مكانة هامة لمبدأ الحيطة ، بعد اعتناقه له في المادة 174 فقرة 2 من ميثاق ماستريخت Mastricht ، رغم أن هذا الأخير لم يحدد مفهومه[27] .

كما برز في المادة 174 من اتفاق أمستردام المؤرخ في 2 أكتوبر 1997 الذي يذكر بأن "سياسة الاتحاد في المجال البيئي ، ترمي إلى الوصول إلى مستوى عالي من الحماية ... و هي مؤسسة على مبدأ الحيطة...

من جهة أخرى ، أصدرت اللجنة الأوروبية في فيفري 2000 إعلانا يتعلق باللجوء إلى مبدأ الحيطة و توسيع مجال تطبيقه إلى الأخطار التي تمس بالصحة البشرية ، الحيوانية و النباتية[28].

و عليه أسست الإجراءات المتخذة لمنع استيراد جلود الفقمات الصغيرة على إقليم الاتحاد الأوروبي قبل صدور نتائج الدراسات العلمية حول الآثار الإيكولوجية لهذا النوع من الصيد ، وصولا إلى الإجراءات الصارمة في مجال الأغذية المعدلة جينيا[29].

حيث أعلنت الولايات المتحدة الأمريكية أن آخر تاريخ للموافقة الأوروبية على المواد GM كان في 1998 و منذ ذلك التاريخ لم يتم الترخيص لأي مادة الدخول إلى النطاق الأوروبي ، و هذا نتيجة للوقف le moratoire الذي طبقته السلطات الأوروبية و تعليقها النظر في طلبات الموافقة على المواد النوعية قبل تسويقها.

الوقف أصبح رسميا في جوان 1999 ، بعد إعلان وزراء البيئة لخمسة دول عضوة في الاتحاد وقف منح التراخيص المتعلقة بالتسويق[30].

---

[25] – فريدة تكارلي : نفس المرجع ص 19

[26]– مقال عبر الانترنت ل – Michel PRIEUR : Le principe de précaution www.legiscompare.fr/web/IMG/pdf/2-Prieur.pdf بتاريخ 24 / 11 / 2017 – 8 سا و 30 د ص 3

[27]– مقال عبر الانترنت : نفس المرجع ص 5

[28] – Les cahiers IESF n° 19 – Société des Ingénieurs et Scientifiques De France : Pour une application raisonnée du principe de précaution – Juin 2015 P. 9

[29] – مقال عبر الانترنت : نفس المرجع ص 5

[30] - GOUDJIL Slimane : Ouvrage cité P. 161

في ماي 2003 ، طالبت كل من الولايات المتحدة الأمريكية ، كندا و الأرجنتين ، أكبر منتجي الأغذية المعدلة جينيا في تلك الفترة ، فتح مشاورات مع السلطات الأوروبية في إطار ميكانيزمات حل الإشكالات في نطاق منظمة التجارة العالمية.

الدول الثلاث اشتكت من التدابير المتخذة على المستوى الأوروبي و بعض البلدان الأوروبية التي تصرفت بصفة انفرادية ، فيما يخص المنتجات الزراعية و الغذائية عموما الناتجة عن البيوتكنولوجيا الحديثة.

حيث قدمت كل دولة على حدة في 7 أوت 2003 ، طلبا لإنشاء فريق خاص ، للنظر في المسألة ، و بعد مد و جزر ، و بتاريخ 4 مارس 2004 ، أوقف المدير العام للمنظمة تشكيلة الفريق.

الشكوى انصبت على ثلاثة أنواع من التدابير:

- أولا تطبيق إجراء الوقف أدى إلى تعليق النظر في طلبات الترخيص للمواد البيوتيكنولوجية ، فتثاقل هذا المسار لدرجة أنه لم يسمح لأي طلب الوصول إلى المرحلة الأخيرة و المصادقة عليه بين أكتوبر 1998 و ماي 2003.
- ثانيا ، ادعى المشتكون أن الاتحاد الأوروبي طبق الوقف على بعض المواد النوعية إضافة إلى الوقف العام.
- ثالثا ، اشتكى الأطراف الثلاثة من تطبيق ستة دول أعضاء في الاتحاد الأوروبي ، هي النمسا فرنسا ، ألمانيا ، اليونان ، إيطاليا ، و اللكسمبرغ ، تدابير وقائية ، تمثلت في منع استيراد استعمال و تسويق تسعة مواد بتكنولوجية.

هذه التدابير اتخذت بناء على توصيتين و تنظيم أوروبي ، يجيز للأعضاء إمكانية اتخاذ تدابير وقائية قد تكون منعا أو تحديدا مؤقتا على إقليمها ، باستعمال أو تداول مادة غذائية رغم المصادقة عليها على المستوى الأوروبي.

و بناء على ذلك ، إذا وصلت معلومات جديدة أو إضافية إلى أحد الأطراف تفيد أن مادة غذائية معدلة جينيا تشكل خطرا على الصحة البشرية أو البيئة ، فإن القانون الأوروبي يجيز لها اتخاذ بصفة مؤقتة ، تدابير وقائية ، في انتظار إعادة التقييم الشامل على المستوى الأوروبي.

خرج التقرير النهائي إلى العلن بتاريخ 29 سبتمبر 2006 ، أي بعد 30 شهرا من تنصيب فريق العمل ، في حين كانت المهلة المقررة له هي 6 أشهر ، و هذا نظرا للعدد الهائل من الوثائق الواجب دراستها و تعقيد المسائل المطروحة للنقاش ، زيادة إلى ضرورة اللجوء إلى الخبرة.

تضمن هذا التقرير أكثر من 1200 صفحة ، رغم ذلك يصعب تحديد من هو الطرف الرابح بحيث أنه أكد أن السلطات الأوروبية قد خالفت بعض القواعد ، هذا من جهة و من جهة أخرى فإنه استبعد

أغلبية النقاط التي تقدم بها المشتكون في ادعائهم و استبعد عددا من الإشكالات المطروحة و التي تعتبر من أساسا للخلاف الخاص بالأغذية المعدلة جينيا[31].

و كخلاصة لكل ما تم التطرق إليه ، فإن الأغذية المعدلة جينيا لم تتحدد معالمها بعد و مازالت الضبابية تكتنف معظم جوانبها ، ما يجعل مبدأ الحيطة أحد الأسلحة الفعالة لتفادي أي ضرر يجهل تواجده و آثاره على المدايين القريب و البعيد.

أ – 2 : مبدأ الحيطة في ظل اتفاقية التنوع البيولوجي و بروتوكول قرطاجنة

تعتبر اتفاقية التنوع البيولوجي نصا دوليا ملزما ، نظرا لأنها ترمي إلى تحقيق أهداف تهم البشرية قاطبة ، كالمحافظة على التنوع البيولوجي ، و الاستعمال المستدام له مع ضرورة تحقيق تقاسم عادل بين البشر لما ينتج من منافع عن هذا التنوع البيولوجي.

الاتفاقية تطرقت صراحة إلى مبدأ الحيطة في الديباجة ، معلنة أنه لما يكون هناك تهديد بخفض محسوس للتنوع البيولوجي ، فإن انعدام اليقين العلمي لا يجب أن يؤخذ كسبب لعدم اتخاذ التدابير التي تسمح باتقاء الخطر أو التقليل من آثاره.

لكن الملاحظ أن هذه الاتفاقية لم تقم بالخوض في تداول الأغذية المعدلة جينيا بصفة خاصة و إنما أثارت مسألة التكنولوجيا الحيوية بوجه عام.

و عليه ، أقرت بمبدأ سيادة الدول في كيفية استغلال مواردها ، بشرط أن تضمن هذه الأخيرة تفادي خطر النشاطات الممارسة داخل إقليمها و تحت سلطاتها و رقابتها على الدول أخرى.

و قضت في المادة 10 بضرورة اتخاذ التدابير اللازمة ، لتفادي كل الأخطار التي قد تمس بالتنوع البيولوجي.

و باعتبارها اتفاقية إطار، لم تفصل اتفاقية التنوع البيولوجي في أحكام تداول و استخدام الكائنات المعدلة جينيا كما سبقت الإشارة ، فجاء بروتوكول قرطاجنة من أجل السلامة الإحيائية للتفصيل في المسألة.

استمرت المفاوضات بين الدول النامية ، المتقدمة و الشركات المتعددة الجنسيات للخروج ببروتوكول ينظم الأغذية المعدلة جينيا ، لمدة خمس سنوات ، و تمت المصادقة عليه من طرف 119 دولة ، 32 إفريقية 28 آسيوية ، 17 من أوروبا الوسطى و الشرقية ، 20 دولة من أوروبا الغربية ، 22 من أمريكا اللاتينية و الكاراييب ، و خصص الملحق الثاني من البروتوكول لالأغذية المعدلة جينيا.

اعتمد البروتوكول في 29 جانفي 2000 كاتفاق تكميلي لاتفاقية التنوع البيولوجي ، و دخل حيز التنفيذ في 11 سبتمبر 2003 .[32]

[31] -Geneviève DUFOUR : Les OGM a L'OMC : Résumé critique du rapport du groupe spécial dans l'affaire CE- Produits Biotechnologiques – Revue québécoise de droit international , Quebec Journal of international Law- RQDI

يعتبر البروتوكول من الاتفاقيات الدولية البيئية التي ترمي إلى ضبط استخدام الكائنات الحية المعدلة جينيا و التي تحمل أخطارا على التنوع البيولوجي و صحة الإنسان و معالجة حركاتها عبر الحدود.

هذا ، و يبرز مبدأ الحيطة جليا في أحكامه ، رغم الغموض الذي يكتنف البند 4 من الديباجة و المادة الأولى منه اللذان يتحدثان عن "مقاربة الحيطة" Approche [33].

الأحكام جلية إذن ، إذ تبرز أنه يسمح للبلد اتخاذ ما يراه مناسبا من قرارات خاصة بالتبادلات التجارية استنادا إلى النتائج المتوصل إليها في تقييم المخاطر، تخص استيراد أو منع استيراد الأغذية البشرية أو الأعلاف الحيوانية المعدلة جينيا.

كما يلزم البلد المصدر ، بضرورة إعلان قراره في تداول المادة المعنية إلى غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية مع موجز لتقييم المخاطر[34] .

اشترط البروتوكول على الدول ، اتخاذ كل التدابير و الاحتياطات اللازمة لتعزيز سلامة السلع من التعديل الجيني ، و ما ينطوي عليه من مخاطر على صحة المستهلك ، مع ضرورة اعتماد تدابير خاصة لاستيراد المواد الغذائية الناتجة عن الأجسام الحية المعدلة جينيا و أبرزها التقييم الفعلي للمخاطر.

هذا ، و يجعل هذا البروتوكول كل تعامل مع هذه المنتجات المستخلصة من التحور الجيني خاضعة لمبدأ الحيطة ، و كحتمية لذلك ، يمكن للدول أن تفرض حظرا على منتوج معين محول جينيا إذا كان هناك احتمال وجود خطر يهدد الصحة العامة[35].

هذه الأحكام نستشفها من خلال المادة الأولى منه التي تنص صراحة على أن "الهدف من البروتوكول هو المساهمة في ضمان درجة ملائمة من الحماية في عمليات نقل ، معالجة و استعمال ، بدون خطر للأجسام الحية المعدلة جينيا الناتجة عن البيوتكنولوجيا الحديثة ، و التي يمكن أن تحدث آثارا سلبية على المحافظة و الاستعمال المستدام للتنوع البيولوجي ، مع الأخذ في الحسبان الخطر على الصحة البشرية..."

و تطبيقا للبروتوكول ، تم التأسيس للمنظمة الدولية لتوحيد المقاييس و المعايير الخاصة ، و ذلك بأخذ عينات للكائنات الحية المعدلة جينيا لتتبع مساراتها.

---

[32]– بن حميدة نبهات ، جامعة تلمسان : ضمان سلامة و أمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا – مقال منشور في مجلة الدراسات القانونية و السياسية ، العدد 4 جوان 2016 ص 384

[33] – عثامنة غنية : تنظيم المبادلات التجارية الدولية للكائنات المعدلة جينيا – أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في القانون القسم العام ، جامعة الجزائر 1 كلية الحقوق بن عكنون ، السنة الجامعية 2012 – 2013 ص 116

[34] – بوستة سمية : تأثير التلوث على التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية – أطروحة دكتوراه في القانون نظام ل م د ، تخصص قانون المنظمات الدولية و العلاقات الدولية – جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1 ، السنة الجامعية 2020 –2021 ص 137

[35] – عبد الرحيم بوعلام : قانون المواد المعدلة جينيا و مبدأ الحيطة – مذكرة لنيل شهادة الماستر ، تخصص النظام القانوني للبيئة – جامعة الطاهر مولاي سعيدة ، كلية الحقوق و العلوم السياسية – دفعة 2014 / 2016ص 42

كما أكد الاتحاد الدولي للصناعة على ضرورة إشراك عدة منظمات ، بهدف تطوير المعايير و الأنظمة المتجانسة عالميا لتتبع الكائنات الحية المعدلة جينيا.[36]

من جهة تم وضع تقنين غذائي CODEX ALIMENTARIUS ، لتفعيل مقاربة تحليل المخاطر في مجال الأغذية ، سواء كانت موادا تقليدية أو ناتجة عن البيوتكنولوجيا الحديثة ، هذه الأخيرة التي عرفها التقنين على أنها أغذية خضعت لتقنيات المعالجة in vitro ، و تم إعادة تشكيل ال ADN فيها.

أدرج التقنين تسيير المخاطر في طياته ، و أوضح أنه يجب أخذ "عدم اليقين" بعين الاعتبار في تقييم تلك المخاطر ، و بالتالي اتخاذ التدابير المواتية لتسيير عدم اليقين الملاحظ.

هذا و قد تتضمن تدابير التسيير، الوسم و مراقبة المادة المعنية بعد طرحها في الأسواق ، و النظر فيما إذا ظهرت أضرار و مست بصحة المستهلك ، إضافة إلى مراقبة مدى تحول العناصر المضافة للمادة الغذائية و تحويلها عن الهدف المقصود منها.[37]

ب : مبدأ الحيطة في ظل قواعد التبادل الحر

بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ، تهاوت كثير من اقتصاديات دول العالم ، فكان من الضروري البحث عن آليات دولية جديدة للنهوض بمقومات التجارة الدولية من جديد ، و عليه ، تم استحداث الاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية و التجارة GATT ، التي تغيرت إلى المنظمة العالمية للتجارة WTO و ما يندرج تحتها من اتفاقيات و أجهزة.

هذا ، و يعتبر حل النزاعات التجارية أحد النشاطات الأساسية لمنظمة التجارة العالمية ، و ذلك بعد نشوب خلاف بين أعضاء المنظمة بسبب عدم احترام أحد الأطراف لأحكام الاتفاقات المدرجة ضمن المنظمة أو الاخلال بأحد التزاماته.

فحتى تاريخ 31 ديسمبر 2022 عرضت على المنظمة 615 قضية ، و تم اتخاذ أكثر من 350 قرار و صدر أكثر من 493 تقرير عن المجموعات الخاصة[38].

ب – 1 :عدم ترسيخ الحيطة كمبدأ في إطار منظمة التجارة العالمية

لم تتكمن الحيطة من الترسخ كمبدأ قائم بذاته في أحكام منظمة التجارة العالمية ، حيث يمنع جهاز الاستئناف OA ، بتاتا قيامها كمبدأ قانوني مستقل ، هذا من جهة و من جهة أخرى ، فإن الاتفاقات تمنحها مكانا يكاد ينعدم ضمن قواعد التبادل الحر.

---

[36] - بن حميدة نبهات : ضمان سلامة و أمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا – مقال منشور في مجلة الدراسات القانونية و السياسية ، العدد 4 جوان 2016 – جامعة تلمسان ص 384

[37] - Programme mixte FAO/OMC sur les normes alimentaires – COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS : CODEX ALIMENTARIUS – Aliments dérivés des biotechnologies ; Rome 2004 P. 1 et 4

[38] -www.wto.org – Date de consultation : Lundi 09 octobre 2023 a 7h30

فمن جانب جهاز الاستئناف OA ، فإن موقف هذا الأخير الرافض للحيطة كمبدأ يعود سببه إلى عدم اليقين الذي يكتنف قيمته القانونية ، لا سيما على المستوى الدولي ، إذ أنه لا يكتسي أي سلطة و لا قوة قانونية خارج أحكام القانون الدولي للبيئة ، و لا يستطيع أن يحرز على أي سبق في مواجهة أي اتفاق نوعي ، كما يؤكد أن الدليل العلمي يسبق الحيطة.

و نتيجة لكل ذلك ، لا يمكن اعتماد الحيطة كقاعدة قانونية مستقلة لتفسير أحكام منظمة التجارة العالمية.

هذا ، و لقد ناقش بعض الفقهاء موقف OA ، بين مؤيد و معارض له ، فمن جانب المؤيدين له ، فإنهم يرون أن ذلك الموقف يعود إلى صعوبة اعتماد الحيطة كمبدأ و ذلك بسبب عاملين أساسيين ، أولا عدم وجود تعريف عام و شامل لمضمون الحيطة و محتواها و ثانيا ، صعوبة التنبؤ بآثارها و تداعياتها الاقتصادية.

أما المعارضين لموقف OA ، فإنهم يرون أن المبدأ واضح في مفهومه و هو يعني أن انعدام اليقين العلمي لا يجب أن يفسر على أنه لا يوجد خطر، مما يستدعي اتخاذ التدابير اللازمة لتفادي وقوع الضرر.

كما يعتمد هؤلاء المعارضين على نقطة هامة ، هي إدراج منظمة التجارة العالمية لمفهوم التنمية المستدامة ضمن أحكامها ، و مبدأ الحيطة يندرج وفق هذا المنطق فما يمنع إذن من الاعتراف بهذا الأخير كمبدأ قانوني.

و من أهم القضايا التي عالجها هذا الجهاز ، و استبعد فيها الأخذ بمبدأ الحيطة (بطريقة ضمنية) ، قضية اللحوم الهرمونية ، و تعود هذه التسمية إلى القضية التي تتعلق بمعالجة الأبقار بهرمونات النمو و هذا لاختصار وقت نموها ، و تقليل المواد الدسمة في لحومها.

القضية بين الولايات المتحدة ، كندا من جهة و الاتحاد الأوروبي من جهة أخرى ، و تتلخص وقائعها في معالجة هاتين الدولتين للعجول بنوع من الهرمون يدعى هرمون النمو ، لتسريع نموها و تقليل نسبة الدهون في لحومها ، و هذا لاحتكار سوق اللحوم بمضاعفة الإنتاج و توفير أقصى الأرباح الممكنة دون مراعاة للنتائج التي قد تتمخض عن هذا الإجراء و الأخطار التي قد يتعرض لها المستهلك[39].

و تطبيقا لمبدأ الحيطة ، قرر الاتحاد الأوروبي منح استيراد هذه اللحوم ، و حضر استخدام هاته الهرمونات بصفة نهائية ، بمجرد أن أثيرت الشكوك حول خطورتها على الاستهلاك البشري[40] تكريسا لفكرة الخطر صفر.

---

[39] – عمير مريم : مبدأ الاحتياط و دوره في قيام المسؤولية المدنية في التشريع الجزائري – رسالة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص الأساسي– جامعة أحمد دراية أدرار ، كلية الحقوق و العلوم السياسية – الموسم الجامعي 2014 –2015 ص 77

[40] – أقماط مبروكة ، عاشور سعاد : مبدأ الحيطة في القانون المدني – مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الحقوق ، تخصص قانون خاص – جامعة عبر الرحمان ميرة ، بجاية تاريخ المناقشة 02 –07 –2019 ص 54

و نتيجة لذلك ، طالبت الولايات المتحدة و كندا الاتحاد الأوروبي بإجراء مقابلات تشاورية ، حيث تقدمت الأولى بطلبها في 26 جاني 1992 ، بينما أودعت الثانية طلبها بتاريخ 28 جويلية من ذات السنة.

و فعلا ، تمت عدة لقاءات بين الطرفين المتنازعين ، إلا أنهما لم يتوصلا إلى حل للقضية ، مما جعل الولايات المتحدة و كندا تتجهان إلى رفع الادعاء أمام جهاز تسوية المنازعات لمنظمة التجارة العالمية.

استندت المدعيتان إلى أن هذا الحظر يخالف أحكام اتفاقية الصحة و الصحة النباتية و الاتفاق المتعلق بالزراعة و غيرها من الاتفاقات المتعلقة بالتبادل الحر.

الاتحاد الأوروبي من جهته استند في دفاعه على مبدأ الحيطة ، اتقاء لكارثة صحية تمس بالأمن الصحي[41] .

جهاز الاستئناف للمنظمة اعترف بحداثة المبدأ على المستوى الدولي ، و أشار إلى اختلاف وجهات النظر حول مدى وجود الطبيعة العرفية لهذا المبدأ ، إلا أنه كان حذرا في الأخذ به حيال مسألة اللحوم الهرمونية ، نظرا لكون بعض الجوانب لا تزال غامضة ، كما أن الاعتراف بالحيطة كمبدأ ليست واضحة كل الوضوح[42] ، و أن المبدأ ما زال محل نقاش[43]

قضية أخرى تمس بالصحة البشرية ، استعمل مبدأ الحيطة فيها كدرع واق ، و نظرت فيها الأجهزة المختصة لمنظمة التجارة العالمية ، هي قضية السلمون بين كندا و أستراليا ، حيث نشب نزاع بين كندا و أستراليا عام 1995 بسبب سمك السلمون الكندي ، أين تقدمت كندا بشكوى إلى المنظمة بسبب القيود التي فرضتها أستراليا على واردات السلمون الطازج.

فواجهتها استراليا بمبدأ الحيطة ، تخوفا من إجراءات و سبل حفظه ، و الخطر الذي تتعرض له صحة الأستراليين إذا ما تم استهلاكه من طرفهم .

في هذه القضية ، استبعد تطبيق مبدأ الحيطة صراحة من طرف أجهزة حل النزاعات للمنظمة حيث طالبت استراليا بإلغاء إجراءات الحيطة المخالفة لاتفاق الصحة و الصحة النباتية SPS.[44]

---

[41] – عمير مريم : نفس المرجع ص 77

[42] – فريدة تركالي : المرجع السابق ص 73

[43] – زرقين حسن: دور مبدأ الاحتياط في حماية البيئة في التشريع الجزائري – مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في الحقوق ، تخصص قانون بيئة –جامعة الشهيد حمة لخضر ، الوادي كلية الحقوق و العلوم السياسية ص 36.

[44] – خواثرة سامية : مبدأ الحيطة في إطار اتفاقيات منظمة التجارة العالمية – مقال منشور في كتاب أعمال الملتقى الدولي الموسوم بالتكريس القانوني لبمدأ الحيطة و تطبيقاته يومي 12 و 13 أفريل 2021 تحت إشراف د. لالوش سميرة – كلية الحقوق و العلوم السياسية ، جامعة امحمد بوقرة ، بومرداس ص 161

ب – 2 من جانب الاتفاقات

يمكن الجزم أن اتفاقات منظمة التجارة العالمية في مجملها ، يمكنها أن تدخل في صدام مع مبدأ الحيطة ، لكن اتفاقية SPS تعتبر أكثرها عرضة للتصادم مع المبدأ.

و هذا لكون هذه الأخيرة هي من تعالج التدابير الصحية و تلك الخاصة بالصحة النباتية ، مجال الأغذية المعدلة جينيا بلا منازع.

و من جهة أخرى ، فإن الاتفاقية المعنية تشير بصفة ضمنية و صريحة في عدد من القضايا إلى عدم جدوى الحيطة ، حيث تعطي أهمية قصوى للصرامة العلمية ، و هذا ما يتعارض مع مبدأ الحيطة الذي يقوم على الافتراض و عدم اليقين العلمي.

و من هذا المنطلق ، و لمعرفة مدى أخذ الاتفاقية هذا المبدأ بعين الاعتبار، يجب تحديد المكانة التي تمنحها ل"عدم اليقين العلمي" في أحكامها ، و هو الأمر الذي لا يمكن أن يتحقق لكونها لا تعتمد سوى على الدليل العلمي.

عنصر آخر يلعب ضد مبدأ الحيطة في هذا الإطار ، و هو المنطق الاقتصادي حيث أنه من أهم أسس هذا الاتفاق ، عدم التمييز "غير المناسب" بين مختلف المواد التي تشكل نفس الخطر مما ينجم عنه تقييد مقنع للتجارة الدولية.

و في هذا الصدد ، يجب الإشارة إلى قضية الذرى Bt ، التي تعرضت لتدابير تمنع استيرادها بحجة أنها مضرة لنوعيات أخرى من الحشرات غير تلك التي صممت لأجلها ، في حين أنه يسمح باستعمال بعض المبيدات الحشرية التي لها نفس الآثار[45].

قضية أخرى تثار في مسألة التمييز في المعاملة هي قضية الخمور اليابانية Alcoholic Beverages Japan–Taxes ، و التي تمثلت في شكوى تقدم بها الاتحاد الأوروبي ، كندا و الولايات المتحدة الأمريكية ضد اليابان بحجة أنها تميز بين صادرات هذه الدول من الخمور و بين الأنواع اليابانية المماثلة لها[46].

المسألة الثالثة التي تجعل مبدأ الحيطة يتزعزع في اتفاق SPS ، هي مسألة التناسب ، بمعنى اتخاذ تدابير منع تتناسب و مستوى الحماية المطلوبة.

لكن تحقق هذه المعادلة يصطدم مع عدم اليقين العلمي الذي يكتنف مبدأ الحيطة و بالتالي عدم القدرة على معرفة نوعية المخاطر المحدقة و التعقيد الذي يكمن في استنتاج مدى آثار تلك المخاطر.

---

[45] – GOUDJIL Slimane : Ouvrage cité P. 145

[46]– بوثلجي أمينة : تداول الكائنات المعدلة جينيا في ضوء قواعد التجارة الدولية – مقال منشور في المجلة الجزائرية للعلوم القانونية ، السياسية و الاقتصادية ، المجلد 57 ، العدد 01 ، السنة 2020 ص 151

في الأخير، تجدر الإشارة إلى نقطة هامة ، يبدو من خلال ظاهرها أن اتفاقية SPS ، تنحو نوعا ما نحو مبدأ الحيطة ، هي الترخيص للدول الأعضاء اعتماد تدابير SPS حتى في حالة غياب الدليل العلمي الكافي ، وهي تدابير مؤقتة إلى حين استكمال المعلومات الإضافية الضرورية و إلا سوف يتم رفعها.

يبدو للوهلة الأولى من خلال هذه الأحكام أن الاتفاقية اعتمدت مبدأ الحيطة ، لكن التعمق في المسألة يؤكد أن المقصود ليس "عدم اليقين العلمي" محور مبدأ الحيطة و إنما "نقص الدليل العلمي" في انتظار استكماله[47].

و لقد انجرت بعض الدراسات الأكاديمية وراء هذا الاعتقاد و فسرت الفقرة 3 من المادة 3 من الاتفاقية على أنها اعتماد مبدأ الحيطة من طرف الاتفاقية "... لا بد أن تركز على مبدأ الحيطة الذي يعتمد على **مبادئ علمية** و أن لا تتخذ دون **دلائل علمية**"[48] ، و مبدأ الحيطة يقوم على عدم وجود الدليل العلمي أو عدم كفايته.

هذا و تجدر الإشارة إلى أن Le codex معترف به بصورة صريحة في اتفاقية SPS ، على أنه معيار أساسي في ضمان السلامة الغذائية ، و عليه فإنه حلقة وصل بين قواعد منظمة التجارة العالمية و نظام الأمم المتحدة ، و يساعد على الانقاص من التعارض الموجود بين النظامين في المجال البيئي–الاجتماعي و الاقتصادي و على وجه الخصوص ما يمس بالتنوع البيولوجي الزراعي ، السلامة الغذائية و التجارة الدولية.[49]

الخاتمة

إن إشكالية الحيطة ، سواء كانت "مقاربة" أو "مبدأ" قد أصبحت رهانا أساسيا في العلاقات التبادلية الدولية و القانون الدولي ، لا سيما فيما يخص تداول الأغذية المعدلة جينيا و تأثيرها على صحة الإنسان و حماية البيئة.

لقد أدت هذه الأغذية الناتجة عن البيوتكنولوجيا ، إلى حدوث خلافات عميقة بين مبدأين يتنازعان الساحة التسويقية العالمية ، الحيطة و حرية التجارة ، ففي حين تسمح قواعد منظمة التجارة العالمية ،

---

[47] – GOUDJIL Slimane : Ouvrage cité P. 146

[48] – آيت يوسف صبرينة : مبدأ الحيطة بين حماية البيئة و تحرير التجارة الدولية – أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم ، جامعة مولود معمري تيزي وزو – كلية العلوم السياسة ، تاريخ المناقشة 14 /01 /2021 ص 219

[49] - Makane Moise Mbengue et Urs P.Thomas : Le codex alimentarius , le protocole de Cartagena et l'OMC

طرح المواد الغذائية المعدلة جينيا في الأسواق العالمية طالما لم تثبت خطورتها علميا على المستهلك ، يقف مبدأ الحيطة بالمرصاد ليوقف التسويق مادام أنه لم يثبت انعدام الخطر.

إن مواجهة عدم اليقين العلمي الذي يعد أحد مقومات مبدأ الحيطة ، يتطلب المرور عبر مرحلتين أساسيتين ، تقييم الخطر أولا ، فتسييره ثانيا ، باتخاذ القرار فيما يجب اتخاذه من تدابير على المستوى السياسي و الجواب بنعم ، وفق أي شروط.

من جهتها ، قواعد التبادل الحر التي وضعتها منظمة التجارة العالمية ، لا تتوافق مع هذا الطرح ، و قد عبر جهاز الاستئناف OAعن ذلك منتقدا قواعد القانون الدولي بقوله "لا يجب قراءة الاتفاق العام (و يقصد بهذه العبارة اتفاقات منظمة التجارة العالمية في مجملها) ، بطريقة تعزله كلينيكيا عن القانون الدولي"[50] .

التوصيات

- ضرورة تفكير المجتمع الدولي في إيجاد نظام قانوني نوعي خاص بالتبادلات التجارية للأغذية المعدلة جينيا ،
- ضرورة إيجاد معادلة توافقية بين مبدأ الحيطة و مقتضيات عدم المساس بالمبادئ الأساسية للاقتصاد العالمي.
- ضرورة اعتماد يقظة بيولوجية وطنية ، إقليمية و دولية لتجاوز هستيريا الأغذية المعدلة جينيا.
- بالنسبة للجزائر ، نظرا لأهمية حجم الواردات ، و رغم الرقابة المفروضة على الحدود، يجب التفكير في إنشاء مخابر متخصصة في فحص المواد الغذائية بمجرد دخولها التراب الوطني و وضع استراتيجية وطنية لإدارة مخاطر هذه الأغذية و الأجسام المعدلة جينيا على العموم و ذلك حماية للصحة العمومية ، و التنوع البيولوجي المحلي.

[50] –Makane Moise Mbengue et Urs P.Thomas : Le codex alimentarius , le protocole de Cartagena et l'OMC : une relation triangulaire en émergence ؟ Revue européenne des sciences sociales – XLII–130/2004 Les usages de la précaution P. 237

المراجع

الكتب

– Roland SEROUSSI : Droit de l'environnement – DUNOD، Paris 2012

الرسائل و المذكرات

- منور فريدة : حماية البيئة البحرية في القانون الجزائري – رسالة لنيل شهادة دكتوراه علوم ، تخصص قانون خاص : عقود ومسؤولية – جامعة الجزائر 1 كلية الحقوق – السنة الجامعية 2019 – 2020
- عثامنة غنية : تنظيم المبادلات التجارية الدولية للكائنات المعدلة جينيا – أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في القانون القسم العام ، جامعة الجزائر 1 كلية الحقوق بن عكنون ، السنة الجامعية 2012 – 2013
- بوستة سمية : تأثير التلوث على التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية – أطروحة دكتوراه في القانون نظام ل م د ، تخصص قانون المنظمات الدولية و العلاقات الدولية – جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1 ، السنة الجامعية 2020 –2021

– فريدة تكارلي : مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة – مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي و العلاقات الدولية، جامعة الجزائر ، كلية الحقوق بن عكنون

- عمير مريم : مبدأ الاحتياط و دوره في قيام المسؤولية المدنية في التشريع الجزائري – رسالة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص الأساسي– جامعة أحمد دراية أدرار ، كلية الحقوق و العلوم السياسية – الموسم الجامعي 2014 –2015

– GOUDJIL Slimane : L'impact du commerce international des OGM sur les pays en développement (Cas de l'Algérie) –Mémoire en vue d'obtenir le diplôme de magistère en sciences économiques، faculté de droit et des sciences économiques،université de Bejaïa ، Année universitaire 2007 – 2008

– أقماط مبروكة، عاشور سعاد : مبدأ الحيطة في القانون المدني – مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الحقوق ، تخصص قانون خاص – جامعة عبر الرحمان ميرة ، بجاية تاريخ المناقشة 02 –07 –2019.

– زرقين حسن: دور مبدأ الاحتياط في حماية البيئة في التشريع الجزائري – مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص قانون بيئة –جامعة الشهيد حمة لخضر ، الوادي كلية الحقوق و العلوم السياسية 2016 –2017

– عبد الرحيم بوعلام : قانون المواد المعدلة جينيا و مبدأ الحيطة – مذكرة لنيل شهادة الماستر ، تخصص النظام القانوني للبيئة – جامعة الطاهر مولاي سعيدة ، كلية الحقوق و العلوم السياسية – دفعة 2014 / 2016

المقالات

-خواثرة سامية: مبدأ الحيطة في إطار اتفاقيات منظمة التجارة العالمية – مقال منشور في كتاب أعمال الملتقى الدولي الموسوم بالتكريس القانوني لمبدأ الحيطة و تطبيقاته يومي 12 و 13 أفريل 2021 تحت إشراف د. لالوش سميرة – كلية الحقوق و العلوم السياسية ، جامعة امحمد بوقرة ، بومرداس

-بوثلجي أمينة : تداول الكائنات المعدلة جينيا في ضوء قواعد التجارة الدولية – مقال منشور في المجلة الجزائرية للعلوم القانونية ، السياسية و الاقتصادية ، المجلد 57 ، العدد 01 ، السنة 2020

– بن حميدة نبهات ، جامعة تلمسان : ضمان سلامة و أمن المستهلك من المواد الغذائية المعدلة وراثيا – مقال منشور في مجلة الدراسات القانونية و السياسية ، العدد 4 جوان 2016

- Article de Hélène FARELLY « enseignante en économie et gestion ، anciennement animatrice de développement rural ، et responsable de la formation à la FADEAR (fédération associative pour le développement de l'emploi agricole et rural) » : OGM ، éléments de réflexion

التقارير

-Programme mixte FAO/OMC sur les normes alimentaires – COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS : CODEX ALIMENTARIUS – Aliments dérivés des biotechnologies ، Rome 2004

-Conférence des nations unies sur le commerce et le développement : Module de formation concernant l'accord de l'OMC sur les mesures sanitaires et phytosanitaires – Nations unies، New York et Genève ، novembre 2005

-Les cahiers IESF n° 19 - Société des Ingénieurs et Scientifiques De France : Pour une application raisonnée du principe de précaution – Juin 2015

-Geneviève DUFOUR : Les OGM a L'OMC : Résumé critique du rapport du groupe spécial dans l'affaire CE- Produits Biotechnologiques – Revue québécoise de droit international، Quebec Journal of international Law- RQDI

- Makane Moise Mbengue et Urs P.Thomas : Le codex alimentarius ، le protocole de Cartagena et l'OMC : une relation triangulaire en émergence ؟ Revue européenne des sciences sociales – XLII-130/2004 Les usages de la précaution

القواميس

Le grand LAROUSSE illustré – LAROUSSE ، Paris ، 2015

الأنترنت

مقال عبر الانترنت ل – Michel PRIEUR : Le principe de précaution
www.legiscompare.fr/web/IMG/pdf/2-Prieur.pdf بتاريخ 24 / 11 / 2017 على الساعة 8 و 30 د
العلوم البيولوجية في مفترق الطرق : صناعة الأغذية و المشروبات و بروتوكول ناغويا يوم 29 سبتمبر 2023 الساعة 8 سا 30 د https://www.cbd.int policy
www.wto.org – Date de consultation : Lundi 09 octobre 2023 a 7h30

The role of the precautionary principle in protecting the humans from genetically modified foods

تقوى بن ذيب

جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي–تبسة takwa.bendib@univ-tebessa.dz

مقدمة

إن العالم يشهد الآن ثورة عارمة في مجال البيولوجيا، إنها ثورة الهندسة الوراثية و تكنولوجيا الجينات، و التي ظهرت كمحصلة لثورتين، هما ثورة اكتشاف أسرار المادة الوراثية، DNA revolution و ثورة اكتشاف إنزيمات التحديد Restriction enzymes. ففي منتصف السبعينيات كان ميلاد الهندسة الوراثية Genetic engineering، و بفضل هذه التقنية أتيح للإنسان استزراع نباتات في غير مواسمها و في غير مناطقها الجغرافية، و الحصول على سلالات أفضل، و تتبع الجينات المسببة للأمراض الخطيرة، و الربط بين تلك الجينات و السلوك الإجتماعي كالنزوع نحو الجريمة.

و في جانب آخر تتدخل الهندسة الوراثية في تحسين نوعية المحاصيل و إنتاجيتها، الأمر الذي أدى إلى ظهور العديد من المنتجات المعدلة وراثيا GMF منها على سبيل المثال: الذرة، القمح، القطن، الطماطم، الخيار، الخوخ، و غيرها، حيث تستخدم الكائنات الدقيقة المعدلة وراثيا Genetically Modified Microorganisms في إنتاج أنواع مختلفة من الأغذية بكميات وفيرة مع زيادة القيمة الغذائية لها.

قبل سنوات شبه باحث أمريكي البذور المعدلة وراثيا ب "أسلحة الدمار الشامل"، بل اعتبرها نوعا من أنواع الأسلحة البيولوجية التي تستخدم للهيمنة على مصادر الغذاء.

و مع زيادة الطلب العالمي على سلة الغذاء، و تغير العادات الإستهلاكية للشعوب، لجأ المجتمع الدولي و حكومات عدة، لتشريع قوانين ترخص للشركات إنتاج و تسويق أغذية معدلة وراثيا. و جاءت هذه التشريعات لأهداف لها أبعاد اقتصادية و سياسية و أمنية، تتماشى ظاهريا مع رهان تحقيق الأمن الغذائي، لكنها تصطدم في الواقع مع تقارير تحذر من مخاطر التعديل الجيني للأغذية على الصحة العامة و البيئة. و في ظل هذه التحذيرات تم تبني المبدأ البيئي "مبدأ الحيطة" كآلية احترازية لتجنب وقوع أخطار جسيمة لا يمكن تداركها من جراء تداول و استهلاك الغذاء المعدل جينيا. و في المقابل ندد الكثير من السياسيين من خطر وقف مسيرة التقدم، لأن مبدأ الحيطة سيعرقل ذلك بسبب الخوف من المستقبل.

تظهر أهمية الموضوع في كون الأغذية المعدلة الوراثية باتت تغزو الأسواق، و أمام عجز العلماء و الخبراء عن تقديم أدلة كافية عن وجود أو عدم وجود أضرار لهذه الأغذية على الصحة البشرية، كان التوجه الغالب هو التحوط من مثل هذه المنتجات تجنبا لأضرار محتملة، قد تكون لا علاج لها.

و تهدف الدراسة من خلال عنوانها إلى تسليط الضوء على مجموعة من النقاط نوجزها فيما يلي:

- الأغذية المعدلة وراثيا في القانون الدولي للبيئة.
- دور مبدأ الحيطة في المحافظة على الصحة البشرية من الأضرار المحتملة للمنتوجات المعدلة وراثيا.
- مكانة مبدأ الحيطة في القانون الدولي.

و للوصول إلى أهداف الدراسة المذكورة أعلاه ارتأينا طرح الإشكالية التالية: **إلى أي مدى يمكن اعتبار مبدأ الحيطة آلية إحترازية من الأغذية المعدلة وراثيا؟**

بغرض الإجابة على الإشكالية المطروحة، اعتمدنا على المنهج الوصفي لتوضيح بعض المفاهيم الخاصة بالموضوع. إضافة إلى المنهج الوصفي، استخدمنا المنهج التحليلي الذي يعتبر ضروري في جل الدراسات القانونية.

و تبعا لذلك سيكون بناء المقال وفقا لخطة مقسمة لمحورين إثنين، على أن يكون عنوان المحور الأول الأغذية المعدلة وراثيا في القانون الدولي للبيئة، و سيتم معالجة هذا المحور وفق عنوانين ثانويين، الأول عن مفهوم الأغذية المعدلة وراثيا، أما الثاني عن الجهود القانونية الدولية في تنظيم الأغذية المعدلة وراثيا.

أما بالنسبة للمحور الثاني، فخصصناه لعنوان الحيطة كمبدأ إحترازي لحماية الفرد البشري من الأغذية المعدلة وراثيا. بحيث تناولنا مفهوم مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة من خلال العنوان الثانوي الأول، و تناولنا تطبيقات مبدأ الحيطة على الأغذية المعدلة وراثيا من خلال العنوان الثانوي الثاني.

المحور الأول: الأغذية المعدلة وراثيا في القانون الدولي للبيئة

إن موضوع الأغذية المعدلة وراثيا، أو ما يسمى بالأغذية المحورة جينيا، يعتبر من مواضيع الساعة التي قام و لا يزال قائما حولها الجدل بين مؤيد و معارض لمثل هذه التطبيقات، خاصة في المجال المتعلق بالتغذية و الطب.

حيث أضحت الأطعمة المعدلة وراثيا تملأ المحلات التجارية في الكثير من البلدان، لاسيما تلك التي تعاني من نقص في الغذاء؛ و مع زيادة إقبال المستهلكين عليها و انعكساتها على صحتهم إيجابيا و سلبيا، كان لابد من وضع تنظيم قانوني دولي و وطني لمثل هذه الأغذية.

إذا لدراسة موضوعنا لابد من توضيح و شرح المفاهيم الأساسية (أولا)، إضافة إلى التطرق لمختلف الجهود الدولية لتنظيم هذا النوع من الأغذية (ثانيا).

أولا: مفهوم الأغذية المعدلة وراثيا

الأغذية المعدلة وراثيا عبارة متكونة من شقين؛ الغذاء و التعديل الوراثي. لهذا سنتولى شرح كل مصطلح على حدا، ثم التعريف الشامل للأغذية المعدلة جينيا.

1- مفهوم الغذاء

الغذاء، هو أي مادة صلبة أو سائلة تزود الجسم بالعناصر الغذائية، و ينتج عن استهلاكها الطاقة و النمو و الصيانة و الوقاية من الأمراض.[1]

و العناصر الغذائية التي يتزود بها الجسم، هي مكونات يحتاجها جسم الإنسان بكميات كافية، للمساعدة في نموه و استمرار عملياته المختلفة و اللازمة لأداء مهمته و و بقائه بصحة جيدة. و تتمثل هذه العناصر الغذائية في الكربوهيدرات، البروتينات، الفيتامينات، المعادن، الماء، و العناصر المختلفة في داخل كل مادة من المواد المذكورة.[2]

أما من الناحية القانونية فقد عرف المشرع الجزائري المادة الغذائية من خلال نص المادة 03 الفقرة 2 من القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك و قمع الغش بأنها " كل مادة معالجة أو معالجة جزئيا أو خام موجهة لتغذية الإنسان والحيوان بما في ذلك المشروبات وعلك المضغ وكل المواد المستعملة في تصنيع الأغذية وتحفيزها ومعالجتها باستثناء المواد المستخدمة فقط في شكل أدوية ومواد التجميل ومواد التبغ ".[3]

من خلال التعريف يتضح لنا أن المواد الغذائية هي كل مادة توجه للاستهلاك الإنساني أو الحيواني؛ و الملاحظ هنا أن المشرع لم يفصل بين المواد الغذائية الموجهة للاستهلاك البشري و تلك الموجهة للاستهلاك الحيواني.

---

[1] نهال محمد عبد المجيد، الثقافة الغذائية، مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، الكويت، 2015، ص 14

[2] أمل بنت عبد الله سعد الحسين، ثقافة الغذاء و التغذية في المملكة العربية السعودية، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الطبعة الأولى، الرياض، 2020، ص 126.

[3] القانون رقم 09-03 المؤرخ في 2009/02/25 المتعلق بحماية المستهلك و قمع الغش، المعدل و المتمم بالقانون 18-09، المؤرخ في 2018/07/10، ج.ر، ع 15، جويلية 2018.

كما أضاف إلى المواد الغذائية كل مادة تستعمل في صناعة هذه الأخيرة، باستثناء تلك المستخدمة في شكل أدوية أو مواد التجميل و مواد التبغ.

2- مفهوم التعديل الوراثي

الهندسة الوراثية و تسمى أيضا بالتعديل الوراثي؛ هي مجموعة التقنيات التي تؤدي إلى إعادة تشكيل المادة الوراثية المتواجدة بنواة الخلية، بحذف، أو إضافة أجزاء منها، بهدف تغيير التركيب الوراثي للكائن الحي، لإنتاج صفات وراثية جديدة و محسنة.[4]

تعتمد الهندسة الوراثية على التلاعب بالمورثات، بطريقة تسمح بإنتاج كائنات حية متواضعة بصفات متقدمة، و تستخدم العديد من الوسائل و المواد لهذا الغرض.[5]

و يعتبر التعديل الوراثي تقنية مستقلة بحد ذاتها، دخلت إلى نواحي الحياة من أوسع أبوابها، حتى أننا نجد اليوم استخداما واسعا لما تم التوصل إليه في هذا الميدان في الزراعة و الصحة و الصناعة و الإنتاج الحيواني و العديد من المجالات الأخرى.[6]

3- مفهوم الأغذية المعدلة وراثيا

هي الأطعمة المنتجة من الكائنات الحية، التي تم إدخال تغييرات عليها في الحمض النووي الخاص بها، باستخدام طرق الهندسة الوراثية؛ حيث تسمح هذه الأخيرة بإدخال سمات جديدة، بالإضافة إلى تحكم أكبر في السمات عند مقارنتها بالطرق السابقة، مثل التربية الإنتقائية[7] و التكاثر بالطفرات.[8]

بدأ بيع الأغذية المعدلة وراثيا في الأسواق عام 1994، عندما قام كالجين (مونسانتو) بتسويق نوع من الطماطم المتأخر النضج، و الذي أطلق عليه إسم "فلافر سافر" (حافظ النكهة).[9]

يطلق البعض على الأغذية المهندسة وراثيا Genetically engineered foods "غذاء فرانكشتاين" على اعتبار أنها ضارة بالإنسان، و يرد علماء البيولوجي بأن كل الغذاء المنتج حاليا أنتج بالتدخل في الطبيعة عند

---

[4] صالح عبد الحميد قنديل، التقنية الحيوية في حياتنا المعاصرة، إدارة النشر و المطابع، جامعة الملك سعود، الرياض، 2007، ص 19.

[5] عبد الحسين الفيصل، الهندسة الوراثية، دار الشروق للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 1999، ص 24.

[6] المرجع نفسه، ص 23.

[7] تسمى أيضا بالاصطفاء الصناعي؛ هو عملية استخدام البشر لاصطفاء الحيوانات و النباتات بهدف إنتاج نمط ظاهري معين باختيار ذكور و إناث الحيوانات أو النباتات ستتاكثر جينيا معا و تنتج نسلا يحمل هذه الأنماط الظاهرية المطلوبة.

[8] يشار إليه أيضا باسم "التكاثر المتغير"، هو عملية تعريض البذور للمواد الكيميائية أو الإشعاع أو الإينزيمات لتوليد طفرات ذات سمات مرغوبة يتم تربيتها مع أصناف أخرى، تسمى النباتات التي يتم تطويرها باستخدام الطفرات.

[9] الموسوعة الحرة ويكيبيديا، تم الإطلاع بتاريخ 2023/11/17 على الساعة 20:50 على الموقع التالي: https://ar.wikipedia.org/wiki/أغذية_معدلة_وراثيا

إنتاجه؛ فمثلا الأرز هو نوع من الحشائش طورت لزراعتها بالشتل في المناطق الغدقة بالمياه في شرق آسيا منذ سبعة آلاف سنة.

تعتبر الأمم المتحدة الأمريكية من أهم الدول التي تمتلك التقنية العالية لهندسة نبتاتها حيث تنتج قرابة 68%، ثم الأرجنتين 23% ثم كندا ب 7% و تليها الصين بنسبة 1% أما باقي الدول بنسبة 1% (جنوب أفريقيا، أستراليا، رومانيا، المكسيك، بلغاريا، أسبانيا، ألمانيا، فرنسا، أرجواي).[10]

لقد إنتشر في العالم زراعة الكثير من المحاصيل المحورة وراثيا، و من أهمها فول الصويا، البطاطس،... و تلك النباتات تمت هندستها لتحتوي على جينات مقاومة للأمراض الفيروسية و التلف المتأخر للثمار و لرفع قيمتها الغذائية.[11]

و الجدير بالذكر، أن هناك تيار مؤيد لإنتاج و تسويق المنتجات المعدلة وراثيا، و تيار معارض لذلك. حيث يستند مؤيدوا الأغذية المعدلة وراثيا إلى أهم مزايا الهندسة الوراثية، و التي تتمثل في نقل المورثات عبر الأجناس بطريقة لا يمكن تحسينها إلا بالطرق الحديثة، مما يسهل انتقاء و نقل خاصية أو صفة معينة؛ و استبعاد إدخال الخصائص غير المرغوب فيها. كما حاول أصحاب هذا الرأي إبراز العديد من المزايا، أهمها أن الأغذية المعدلة جينيا تمكننا من حل معضلة نقص الطعام في العالم، إضافة إلى مشكلة زيادة الأسعار و ذلك بتوفير محاصيل تنمو في تربة (مالحة، صحراوية، مائية)، خاصة مع ارتفاع عدد سكان العالم و المستمر في الزيادة، بالتحديد سكان العالم الثالث، مما يتطلب زيادة الإنتاج.[12]

أما المعارضون، فيشككون في هذه التقنية، و في قدرتها على إفادة البشرية، إنطلاقا من مخاوف قد تستغرق مدة زمنية لظهور أساس علمي لها، و عبروا عن هذا النوع من الأغذية بمصطلحات مثل: أغذية الرعب، طعام فرنكشتاين...، و يستند المعارضون إلى عدة حجج، أهمها أن هذه الأغذية هي السبب الرئيسي لظهور حالات الحساسية، و تعتبر أخطاريمكن أن تتطور ببطئ، إضافة إلى ذلك، يؤسس المعارضون رأيهم على أن الأغذية المعدلة وراثيا تصبح ناقلة لجينات متعدية حملتها من أنواع غريبة عنها، مما يوفر لها فرصة الانتقال و الاندماج مع الخلايا البشرية. و في هذا الشأن، قررت اللجنة العلمية للإتحاد الأوروبي، أن الألبان و اللحوم المنتجة بواسطة هرمون النمو الخاص بالأبقار، لديها تأثيرات سرطانية، و بشكل خاص سرطانات البروستاتا و الثدي.[13]

---

[10] أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف و الرجاء، ب ط، إبن رجب للطبع و النشر و التوزيع، 2010، ص 147، 148.

[11] المرجع نفسه، ص 148.

[12] بوجرادة نزيهة، برايك الطاهر، تعويض الأضرار الناجمة عن المنتجات المعدلة وراثيا بناء على قواعد المسؤولية المدنية، مجلة المشكاة في الاقتصاد التنمية و القانون، المجلد 1، العدد 06، عين تموشنت، الجزائر، 2017، ص 220.

[13] بوجرادة نزيهة، برايك الطاهر، تعويض الأضرار الناجمة عن المنتجات المعدلة وراثيا بناء على قواعد المسؤولية المدنية،مرجع سابق، ص 221.

ثانيا: الجهود القانونية الدولية في تنظيم الأغذية المعدلة وراثيا.

إن التغييرات الهامة في مجال البيوتكنولوجيا الزراعية، و ما صاحبها من زيادة في معدلات الأصناف الغذائية المحورة وراثيا، و التي عرفت رواجا كثيرا على المستوى الدولي في العديد من الصناعات مثل الصناعات الدوائية؛ إذ يظهر ما يسمى بالأغذية العلاجية و الدوائية؛ حيث اكتشف باحث في المركز الدولي للهندسة الوراثية بنيودلهي، بالهند، طماطم مقاومة للإلتهاب الكبدي الوبائي. و في ذلك السياق أسفرت دراسة أخرى على إنتاج بطاطا تقوم بدور الأنسولين ...إلخ.[14]

و في وسط كل هذه التغييرات الهامة في الأغذية التي يستهلكها الفرد البشري أو حتى الحيواني، كان لابد من توحيد الجهود الدولية في وضع إطار أو تنظيم قانوني للأغذية المعدلة وراثيا.

1- الأغذية المعدلة وراثيا في الاتفاقيات الدولية

1-1 إتفاقية التنوع البيولوجي 1992

لقد شهد اصطلاح التنوع الحيوي صعودا في الفترة الأخيرة، خاصة حينما يكون الحديث منصبا على حالة الكائنات الحية في نظام بيئي بعينه، و عندما يتعلق الأمر بالآثار التي تخلفها الأنشطة البشرية على حالة المركب الإحيائي و تنوعه في ذلك النظام البيئي. حيث أصبح مصدر التهديد الأول للتنوع الإحيائي ليس الأحداث الطبيعية فقط، بل الأنشطة و التدخلات البشرية أيضا[15]؛ و في هذا الشأن أبرمت إتفاقية عالمية بشأن التنوع البيولوجي و التي نشأت عن قمة الأرض (مؤتمر الريو) عام 1992، حظيت هذه الاتفاقية بقبول سريع و واسع النطاق، فوقعت عليها أكثر من 150 حكومة خلال مؤتمر الريو. و منذ ذلك الوقت صدقت عليها 175 دولة.[16]

جاءت الاتفاقية بجملة من الأهداف التي ترمي إلى الحفاظ على التنوع الحيوي و الموارد الجينية، و وضع الآليات و الوسائل الكفيلة بذلك من قبل كل دولة.

و في إطار تنظيم الأغذية المعدلة وراثيا، وضعت الاتفاقية سبل استخدام التكنولوجيا الحيوية و توزيع فوائدها من خلال مجموعة من تدابير على الدول إتخاذها أهمها:

- اتخاذ الدول كافة التدابير التشريعية و الإدارية و السياسية للمشاركة في بحوث التكنولوجيا الحيوية، خاصة البلدان النامية كونها توفر المادة الخام (الموارد الجينية) لهذه التكنولوجيا.

---

[14] حورية سويقي، الأصناف النباتية المعدلة وراثيا: أي حماية قانونية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 12، العدد 01، عين تموشنت، الجزائر، 2022، ص 83.

[15] محمد وجدي نور الدين علي، الحماية الدولية للبيئة منذ مؤتمر استوكهولم لعام 1972 حتى مؤتمر الدوحة لعام 2012، الطبعة الأولى، مكتبة زين الحقوقية و الأدبية، بيروت، لبنان، 2012، ص 10.

[16] محمد وجدي نور الدين علي، الحماية الدولية للبيئة منذ مؤتمر استوكهولم لعام 1972 حتى مؤتمر الدوحة لعام 2012، مرجع سابق، ص 58.

- وضع الدول إجراءات مناسبة فيما يتعلق باستخدام و نقل أي كائن محور جينيا ناشئ عن التكنولوجيا الحديثة يمكن أن يؤثر على التنوع البيولوجي و استخدامه على نحو قابل للاستمرار.[17]

و الجدير بالذكر أن البروتوكول الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي، التي وضعت الأساس لصياغته، المسمى ببروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية، أورد إجراءات أكثر تفصيلا للتحكم في الكائنات المحورة جينيا.

جاءت الإتفاقية ببرنامج عمل بشأن التنوع البيولوجي الزراعي الذي وافق عليه مؤتمر الأطراف عام 2000. و يغطي البرنامج مختلف أبعاد التنوع البيولوجي الزراعي و أبرزها:

- الموارد الوراثية للأغذية و الزراعة، بما في ذلك الموارد الوراثية للمحاصيل و الثروة الحيوانية التي تشكل الوحدات الرئيسية للإنتاج في الزراعة.
- عناصر التنوع البيولوجي الزراعي التي توفر الخدمات الإيكولوجية، مثل التلقيح و وضع نماذج للآفات و الأمراض، فضلا عن طائفة مختلفة من الكائنات التي تشكل بيولوجية التربة المهمة في إعادة دوران المغذيات و غير ذلك من الخدمات.[18]

2-1 بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية

يعتبر بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية من الإتفاقيات البيئية الدولية، يهدف إلى حماية البيئة و الثروة الجينية من الكائنات المعدلة وراثيا الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية؛ و في هذا الصدد تعرف المادة الثالثة من البروتوكول التكنولوجيا الإحيائية على أنها "تطبيق لتقنيات داخل أنابيب الإختبار للحامض النووي بما في ذلك المؤتلف ريبوز منقوص الأكسجين DNA، و الحقن المباشر للحامض النووي في الخلايا أو العضلات؛ أو دمج خلايا الكائنات غير المنتمية إلى فئة تصفية واحدة؛ مستخدمة في التكاثر و الانتخاب التقليدي، و لا تعتبر تقنيات مستخدمة في التربية و الانتخاب الطبيعيين".[19]

نجد أن البروتوكول قد نظم في العديد من المحطات الأغذية المعدلة وراثيا بشكل ضمني؛ فمثلا نصت المادة 4 على أنه "يسري هذا البروتوكول على النقل عبر الحدود و العبور و مناولة و استخدام جميع الكائنات الحية المحورة التي قد تنطوي على آثار ضارة بحفظ و استدامة استخدام التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضا".

---

[17] أحمد بوخني، الآليات القانونية لحماية الثروة الجينية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في الحقوق، تخصص قانون البيئة و التنمية المستدامة، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 2018-2019، ص 13.

[18] محمد وجدي،، المرجع السابق، ص 59.

[19] المادة 03 من بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، دخل حيز النفاذ في 11 سبتمبر 2003.

و ما يمكن أن نستشفه من مضمون هذه المادة، أن البروتوكول ينظم نقل و مناولة و استخدام جميع الكائنات المحورة دون استثناء؛ و تضيف المادة شرط مراعاة المخاطر التي يمكن أن تنطوي عليها هذه الكائنات المحورة و تمس صحة الإنسان، هذا يعني أنه يدخل ضمن الكائنات المحورة كل النباتات و الحيوانات المعدلة وراثيا، و التي توجه للاستهلاك، و التي يمكن أن تشكل خطرا على صحة الإنسان.

إضافة إلى ذلك، نصت المادة 1/11 من البروتوكول أنه " على كل طرف يتخذ قرار نهائيا بشأن الإستخدام المحلي، بما في ذلك الطرح في الأسواق لكائن حي محور قد يكون خاضعا للنقل عبر الحدود للإستخدام المباشر كأغذية أو كأعلاف أو للتجهيز، أن يحيط الأطراف علما بذلك في غضون خمسة عشر يوما من إتخاذ القرار، عن طريق غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية. و تتضمن المعلومات، كحد أدنى، المعلومات المحددة في المرفق الثاني...".

تتمثل أهم المعلومات المطلوبة بشأن الكائنات الحية المحورة المراد استخدامها مباشرة كأغذية أو كأعلاف أو للتجهيز بموجب المرفق الثاني من الروتوكول في: إسم و هوية الكائن الحي المحور، مع وصف التحوير الجيني و التقنية المستخدمة و الخصائص الناتجة عن الكائن الحي؛ بالإضافة للاستخدامات المعتمدة للكائن الحي المحور مع تقرير عن تقييم المخاطر (سيرد ذكرها لاحقا)، و الطرق المقترحة لأمان المناولة و التخزين و النقل و الاستخدام.[20]

في نفس الصدد تنص المادة 15 على أنه تجرى تقييمات المخاطر بطريقة سليمة علميا، مع مراعاة التقنيات المعترف بها لتقييم المخاطر. و تستند تقييمات المخاطر هذه على الأقل، إلى المعلومات المقدمة وفقا للمادة 8[21] و القرائن العلمية الأخرى المتاحة، و ذلك من أجل تحديد و تقييم الآثار الضارة المحتملة للكائنات الحية المحورة على حفظ و إستدامة استخدام التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضا.

إذا و من خلال المواد السابقة الذكر نتوصل إلى أن بروتوكول قرطاجنة عني بتنظيم الأغذية المعدلة وراثيا من عدة جوانب.

أولا تنظيم نقل أي كائنات حية محورة (نبات أو حيوان أو أي كائن حي آخر) مع عبارة "مراعاة المخاطر على صحة الإنسان" التي وردت بشكل متكرر في البروتوكول دليل على أن البروتوكول جاء لحماية الفرد البشري من أي

---

[20] المرفق الثاني من بروتوكول قرطاجنة السابق الذكر

[21] تنص المادة 8 على" 1- يخطر طرف التصدير، أو يطلب من المصدر أن يكفل تقديم إخطار كتابي إلى السلطة الوطنية المختصة لدى طرف الإستيراد قبل القيام بالنقل المقصود عبر الحدود لأي كائن حي محور يقع في نطاق الفقرة 1 من المادة 7. و يشمل الإخطار، كحد أدنى، على المعلومات المحددة في المرفق الأول.
2- يكفل طرف التصدير وجود شرط قانوني يتعلق بدقة المعلومات التي يقدمها المصدر".

مضاعفات سلبية تعود على الإنسان من الكائنات الحية المعدلة وراثيا، و التي غالبا ما تدخل في الإنتاج الغذائي و الإستهلاك البشري.

إضافة إلى ذلك تضمن البروتوكول إجراءات وقائية تهدف إلى حماية البيئة و التنوع البيولوجي، و هي إجراءات الإتفاق المسبق عن علم، التي تعتبر الركيزة الأساسية للبروتوكول، و يقصد به قيام الطرف المصدر للمنتجات (OGM) بتزويد الطرف المستورد بكافة المعلومات اللازمة حول نوعية ما يصدره، حتى يتمكن المستورد من إتخاذ قراره القاضي برفض أو قبول التصدير، و يتم هذا الإتفاق وفق إجراءات معينة في حالة النقل لكائنات محورة موجهة للبيئة، و الكائنات المحورة المراد إستخدامها كأغذية أو أعلاف أو للتجهيز.[22]

كما تخضع الكائنات المعدلة الوراثية التي تكون موجهة للإستهلاك البشري مثل الخضروات و الفواكه و أيضا الصويا، أو المستخدمة في زيوت الأكل، أو تكون الكائنات المعدلة وراثيا موجهة للإستهلاك الحيواني و أيضا يمكن أن تستخدم في المعالجة الصناعية و إنتاج الزيوت و البلاستيك إلى إجراءات المنصوص عليها في المادة 11 السابقة الذكر.[23]

و في الأخير يمكن القول أن بروتوكول قرطاجنة نظم الأغذية المعدلة وراثيا من خلال تنظيم الكائنات المحورة وراثيا التي توجه للإستهلاك الغذائي الإنساني و الحيواني، عن طريق وضع إجراءات صارمة بخصوص نقلها مع مراعاة الأخطار الممكنة على السلامة البشرية.

3-1 المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية للأغذية و الزراعة.

تعتبر معاهدة الموارد الوراثية للأغذية و الزراعة خلاصة لبرنامج التنوع البيولوجي الزراعي الذي وافق عليه مؤتمر أطراف إتفاقية التنوع البيولوجي و الذي يشمل بالأساس موضوع حماية الموارد الوراثية للأغذية الزراعية المتمثلة في:

- الثروة الحيوانية التي تشكل الوحدات الأساسية للانتاج الزراعي.
- الموارد الوراثية للمحاصيل.
- الأصناف المستأنسة.
- النباتات و الحيوانات البرية.
- الأصناف المزروعة.

[22] أحمد بوخني، الآليات القانونية لحماية الثروة الجينية، مرجع سابق، ص 19.
[23] المرجع نفسه، ص24.

في سنة 2001 تحول هذا البرنامج إلى معاهدة دولية دخلت حيز التنفيذ في 23 يونيو 2004.[24]

تهدف الإتفاقية حسب ما جاء في الديباجة إلى صيانة و استكشاف و جمع و توصيف و تقييم و توثيق الموارد الوراثية النباتية للأغذية و الزراعة؛ و تقر بأن هذه الأخيرة هي المادة الخام التي لا غنى عنها للتحسين الوراثي للمحاصيل، سواء بواسطة عملية الإنتقاء التي يقوم بها المزارعون، أو التربية التقليدية للنباتات أو التكنولوجيا الحيوية الحديثة.[25]

الملاحظ أن ديباجة الإتفاقية أشارت إلى التكنولوجيا الحيوية، و اعتبرتها وسيلة للتحسين الوراثي للمحاصيل، و لكن لابد من صيانة الموارد الوراثية النباتبة للأغذية و الزراعة باعتبارها المادة الخام اللازمة لهذه التكنولوجيا، بغرض إنتاج غذاء عالمي متوافق مع التنمية المستدامة؛ حيث يعتبر الأمن الغذائي من الأهداف التي تسعى التنمية المستدامة لتحقيقه.

4-1 القانون الأفريقي النموذجي بشأن السلامة في مجال التكنولوجيا الإحيائية

اعتمد هذا القانون سنة 2001 كنموذج لوضع نظام مشترك للسلامة الإحيائية في أفريقيا، حيث جاء في مقدمته أنه: "قد تنطوي التكنولوجيا الحديثة على إمكانيات كبيرة لتحسين الرفاه البشري، إلا أن آثارها السلبية المحتملة على صحة الإنسان و التنوع الإحيائي و على البيئة بشكل عام تثير إهتماما عاما متناميا.

و نظرا للمخاطر المتحتملة الناجمة عن تعديل الجينات، فإن ما يتفق مع مبدأ الحذر فرض القواعد على كل عمليات الإستيراد و العبور و الإستخدام المحدود و إطلاق أو طرح في الأسواق لكل الكائنات المعدلة وراثيا و منتجات الكائنات المعدلة وراثيا.

و نظرا لأهمية تعزيز القدرة اللازمة للتوائم مع طبيعة و مدى المخاطر المعروفة و المحتملة المرتبطة بالكائنات المعدلة وراثيا و منتجاتها".[26]

و في نفس السياق طالبت لجنة الإتحاد الأفريقي بأن يكون هناك موقف حول الكائنات المحورة جينيا، فجسد ذلك في ورشة خاصة بالموقف الأفريقي حول الكائنات المحورة جينيا؛ حيث شارك في هذه الورشة خبراء من مختلف الدول الأفريقية، و طالبوا بإيجاد طرق لتعزيز السلامة الإحيائية من خلال تطوير المرافق و المؤسسات العلمية من أجل القدرة على تقييم المخاطر و إنشاء مرافق أخرى لتحليل مثل هذه النوعية من المنتجات و الكائنات، و ذلك من

---

[24] أحمد بوخني، الآليات القانونية لحماية الثروة الجينية، مرجع سابق، ص 24- 25.

[25] ديباجة المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية و الزراعة، تم التوقيع عليها في 2004/02/16، دخلت حيز التنفيذ ب 2004/06/29، بروما، إيطاليا.

[26] سيدا عمر آمنة، ختير مسعود، الإهتمام الأفريقي بتداول المنتجات المعدلة وراثيا كأحد مظاهر تطور التشريع فيها، المجلة الأفريقية للدراسات القانونية و السياسية، المجلد 05، العدد 02، أدرار، الجزائر، ديسمبر 2021، 98.

أجل إستغلال و الإستفادة من مثل هذه التقنيات المتطورة في حل أحد أكبر مشاكل أفريقيا و هي الغذاء؛ إذا ما تم تطبيقها في الجانب الزراعي خصوصا.[27]

2- الأغذية المعدلة وراثيا في إطار المنظمات الدولية

تقوم المنظمات الدولية للأمم المتحدة بدور مهم في تنظيم الأغذية المعدلة وراثيا؛ و من أهم هذه المنظمات و التي تهتم بالغذاء هي منظمة الأغذية و الزراعة FAO و منظمة الصحة العالمية WHO.

تقوم المنظمتين فيما يخص الغذاء بتوفير منهج قياسي لمعايرة و تقييم الأمان الحيوي و المخاطر المرتبطة بالأغذية المعدلة وراثيا و الناتجة من تطبيقات التكنولوجيا الحيوية و الهندسة الوراثية من خلال ما يسمى بالدستور الغذائي[28] "Codex Alimantaruis" و الذي يضم في هيئاته خبراء يقومون بوضع المعايير و التوصيات المناسبة بشأن الأمان الحيوي. كما تدرس أيضا هيئة الدستور الغذائي مسألة وضع البيانات على عبوات هذه الأغذية حفاضا لحقوق المستهلكين في المعرفة و الإختيار.

هذا و كما تقدم FAO الدعم للدول الأعضاء فيما يتعلق بنظام تقويم المخاطر على أساس علمي، و ذلك بتحديد المنافع و المخاطر المحتملة بصورة موضوعية لكل حالة على حدة و الذي قد يستوجب مبدأ الحذر إستجابة لمشاعر القلق إيزاء السلامة الحيوية لكل منتج قبل الإفراج عنه ضمانا لسلامة الإنسان و الحيوان و النبات و البيئة.[29]

كما تجدر الإشارة أيضا إلى ما يقوم به برنامج الأمم المتحدة للبيئة "UNEP" بالتعاون مع مرفق البيئة العالمي GEF لتقديم المساعدة للدول الأعضاء من أجل إعداد إطار عمل وطني للأمان الحيوي، و المسمى ب "National Biosafety Framework" و إختصارا "NBF" و الهادف إلى تمكين الدول من تطبيق إتفاقية قرطاجنة السابقة الذكر؛ إضافة إلى خلق الإطارات الفنية و السياسات اللازمة لذلك و تسهيل تبادل المعلومات و شبكات الإتصال بين كل من يعنيهم الأمر داخل الدولة الواحدة، لنقل و تداول المعلومات و استخدام الأغذية المعدلة وراثيا و منتجاتها و الكشف عنها و عن مشتقاتها.[30]

---

[27] المرجع نفسه، ص 102.

[28] الدستور الغذائي: أو مدونة الأغذية هو المرجعية العالمية للمستهلكين و منتجي الأغذية و مصنعيها، و المرجع لأجهزة رقابة الجودة محليا و دوليا و على صعيد التجارة الدولية أيضا و قد بدأ العمل به منذ عام 1961. الموسوعة الحرة ويكيبيديا، تم الإطلاع بتاريخ: 2023/11/24 على الموقع: https://ar.wikipedia.org

[29] كتاب إلكتروني عن الأغذية المعدلة وراثيا، وزراة الشؤون البلدية و القروية، الرياض، السعودية، 2010، ص 51، تم الإطلاع بتاريخ: 2023/11/24 على الموقع:
https://www.noor-book.com

[30] المرجع نفسه، ص 52.

المحور الثاني: الحيطة كمبدأ إحترازي لحماية الفرد البشري من الأغذية المعدلة وراثيا

عرف القانون الدولي للبيئة منذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة و التنمية بريو 1992 تطورات كبيرة نتجت عن تنوع الأنشطة البشرية و التقدم التكنولوجي الذي رافق هذه الأنشطة، حيث تم وضع مبادئ جديدة رئيسية وردت في إعلان ريو، تهدف إلى توجيه و تنظيم هذه الأنشطة في اتجاه حماية البيئة البشرية بصورة فعالة، و من بين هذه المبادئ، مبدأ الحيطة الذي هو موضوع دراستنا.

سنتولى من خلال هذا المحور البحث في مفهو المبدأ (أولا)، و كيفية تطبيقه على الأغذية المعدلة وراثيا (ثانيا).

أولا: مفهوم مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة

في إطار التطور الملحوظ لمسايرة مختلف الأخطار الحديثة أصبح القانون موجها أكثر إلى المستقبل في إطار التنمية المستدامة، و في هذا السياق ظهر مبدأ الحيطة كمبدأ إحترازي لدرأ مخاطر ممكنة مستقبلا من ممارسات معينة. و كان ظهور المبدأ و تطبيقه في مجال القانون تدريجيا مرورا بعدة حوادث أدت لظهوره و تبنيه في مختلف المجالات من بينها مجال القانون.

1- ظهور مبدأ الحيطة

حتى بداية السبعينيات لم يكن مبدأ الحيطة معروفا بالفلسفة القانونية كما هو اليوم؛ غير أنه من حيث مضمون المبدأ، فنجد أن له إمتداد تاريخي، حيث استخدمه المفكر "جوناس هانس" في بحثه في موضوع "التطبيقات العلمية".[31]

لكن الأغلبية يزعمون أن المبدأ ظهر لأول مرة كمبدأ إحترازي لتبرير الإجراءات الصارمة للتعامل مع الأمطار الحمضية و الإحتباس الحراري و تلوث بحر الشمال؛ بمبادرة المشرع الألماني سنة 1970 في إطار مشروع قانون ضمان الهواء النقي و هو ما يسمى ب "Vorsorgeprinzip" و ذلك نسبة للمؤتمر الذي جاء بنفس الإسم عام 1974.[32]

أما الإهتمام الدولي بالمبدأ، فتمثل سنة 1992 نقطة إتصال لحماية البيئة بصفة عامة و لمبدأ الحيطة بصفة خاصة. إذ عرف مبدأ الحيطة تكريسا دوليا خلال مؤتمر ريو حول البيئة و التنمية، حيث جاء إعلان ريو ينص في المبدأ الخامس عشر على أنه: "من أجل حماية البيئة، تتخذ الدول على نطاق واسع تدابير إحتياطية حسب قدراتها

---

[31] عباس ميلود، الفلسفة القانونية لمبدأ الحيطة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، العدد 8، تيارت، الجزائر، جوان 2017، ص 496.

[32] معيزي خالدية، تطبيقات مبدأ الحيطة في القانون الجزائري، المجلة الجزائرية للحقوق و العلوم السياسية، المجلط 06، العدد 1، جامعة أحمد بن يحيى تيسمسيلت، الجزائر، 2021، ص 661.

و في حالة ظهور أخطار ضرر جسيم و أخطار ضرر لا سبيل إلى عكس اتجاهه، لا يستخدم الإفتقار إلى اليقين العلمي الكامل، سببا لتأجيل اتخاذ تدابير تتسم بفعالية التكاليف لمنع تدهور البيئة".[33]

لقد أخذت بهذا المبدأ كل الإتفاقيات التي أبرمت بعد مؤتمر ريو. و من بين هذه الإتفاقيات يمكن ذكر على سبيل المثال إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التنوع البيولوجي، إتفاقية باريس 1992 حول حماية الوسط البحري الأطلسي، إتفاقية هلسنكي 1992 حول حماية و إستعمال مجاري المياه العابرة للحدود و البحيرات الدولية، إتفاقية برشلومة لحماية البيئة البحرية و المنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط...إلخ.

قضائيا تعتبر محكمة العدل الدولية أهم المحاكم الدولية التي يمكنها إرساء تطبيق مبدأ الحيطة نظرا لمكانتها الدولية، حيث أتيح للمحكمة فرصة تطبيق مبدأ الحيطة و التأكيد على قيمته القانونية في ثلاثة قضايا هي: قضية التجارب النووية بين فرنسا و نيوزلندا، قضية النزاع بين المجر و تشيكوسلوفاكيا، قضية مصانع الورق بين الأوروغواي و الأرجنتين.[34] غير أن المحكمة كان لها موقفا سلبيا أما طلب الخصوم في تطبيق المبدأ على القضايا، و أبت الفصل في القضايا على أساس مبدأ الحيطة، و بقيت متمسكة بالنظرة التقليدية للخطر و بقواعد الإثبات التقليدية الراسخة في القانون.[35]

---

[33] المبدأ 15 من إعلان ريو دي جانيرو، المنعقد في البرازيل، بتاريخ 13 جوان 1992.

[34] القضية الأولى : قضية التجارب النووية الفرنسية الثانية في المحيط الهندي سنة 1992، بين فرسنا و نيوزلندا، الذي طالبت فيه نيوزلندا من محكمة العدل الدولية إتخاذ تدابير إحترازية لوقف تلك التجارب على أساس الحيطة، كما التمست من المحكمة أن تطالب فرنسا بإثبات عدم حطورة هذه التجارب (قلب عبء الإثبات)، لكن فرانسا بالمقابل تمسكت في دفوعها بأن القانون الوضعي لا يعترف بالطابع الإلزامي لمبدأ الحيطة.

القضية الثانية: تتعلق بالنزاع بين المجرو تتشيكوسلوفاكيا فيما يخص مشروع بناء سد و استغلاله في نهر الدانوب سنة 1993 و الذي كان بموجب إتفاقية بينهما، حيث أقدمت المجر على تعليق أعمال بناء السد ثم التخلي عنه نهايا، مما دفع بهما للجوء إلى محكمة العدل الدولية، حيث دفعت المجر بجسامة الأضرار المحتملة على نوعية المياه الجوفية و السطحية جراء بناء السد، و إن العزوف عن تطبيق الإتفاقية سيجنب البيئة أضرارا خطيرة، و ذلك تطبيقا لمبدأ الحيطة.

القضية الثالثة: تتعلق بمصانع الورق "PUPL Mils" التي عزمت الأوروغواي على تشييدها على ضفاف النهر الذي يفصل بينها و بين الأرجنتين، ما دفع بهذه الأخيرة إلى رفع طلب لمحكمة العدل الدولية لإتخاذ }راءات تحفظية لتجنب الأضرار البيئية المحتملة الناجمة عن المصانع، فقوبل طلبها بالرفض نظرا لغياب ـاليقين العلمي بوجود أضرار محتملة من المصانع.(حواس صباح، تكريس مبدأ الحيطة في مجال البيئة- دور القانون و القضاء الدولي-، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 11، العدد 02، جامعة إبن خلدون، تيارت، الجزائر، 2021، ص 160، 161).

[35]حواس صباح، تكريس مبدأ الحيطة في مجال البيئة- دور القانون و القضاء الدولي-، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 11، العدد 02، جامعة إبن خلدون، تيارت، الجزائر،2021، ص 159.

2- تعريف مبدأ الحيطة

عرف بعض الفقهاء مبدأ الحيطة بأنه مبدأ فلسفي فقهي بحت، يهدف لوضع تدابير مانعة للمخاطر، حيث المعرفة العلمية و التقنية ليست قادرة على توفير اليقين، و لاسيما في مجال الصحة و البيئة، خلافا للوقاية التي تركز على المخاطر التي أثبتت جدوى علمها.[36]

الملاحظ على التعريف انه إضافة إلى تعريفه لمبدأ الحيطة بأنه مبدأ مانع لأخطار ممكنة الوقوع في ظل غياب معرف علمية، فرق أيضا بين الحيطة و الوقاية، على أساس أن الحيطة تأخذ في حالة الشك و عدم اليقين العلمي على عكس الوقاية التي تأخذ في الحالات التي تكون فيها المعرفة العلمية مؤكدة.

ثانيا: تطبيقات مبدأ الحيطة على الأغذية المعدلة وراثيا

إن تطبيق مبدأ الحيطة على الأغذية المعدلة وراثيا له شروط لابد من توافرها، إضافة إلى ذلك إن تطبيق المبدأ له آليات معينة.

1- شروط تطبيق مبدأ الحيطة على الأغذية المعدلة وراثيا

يظهر مبدأ الحيطة شروطا دائمة خاصة بتطبيقه، و رغم اختلاف الصيغ التي تأتي بها هذه الشروط إلا أنه و باستقراء مختلف الإتفاقيات سنجد أن نفس العناصر متواجدة في جميع الإتفاقيات.

إذا فتطبيق مبدأ الحيطة يبدأ سريانه عند إجتماع ثلاثة شروط: غياب اليقين العلمي، إحتمال وقوع الخطر، مدى خطورة و جسامة الضرر.

1-1 غياب اليقين العلمي.

يعتبر بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية الأداة القانونية الوحيدة التي عرفت مفهوم غياب اليقين العلمي بأنه: "...عدم توافر اليقين العلمي نتيجة لعدم كفاية المعلومات و المعرفة العلمية ذات الصلة فيما يتعلق بمدى حدة الآثار الضارة المحتملة الناتجة عن كائن حي محور،..."[37]

بمعنى أن هذا الشرط يفرض نفسه و ينطبق عندما تكون هناك شكوك كبيرة، بمعنى عدم وجود يقين علمي ثابت حول العلاقة السببية العلمية لحجم و طبيعة حدوث الخطر و حجم الأضرارالناجمة عنه. إضافة إلى ذلك، غياب

[36] الورعادي أحلام، سلمى نور الهدى، مبدأ الحيطة في التشريع البيئي الجزائري، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر أكاديمي في الحقوق، تخصص التهيئة و التعمير، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج، الجزائر، 2019-2020، ص 14.

[37] المادة 6/10، بروتوكول قرطاجة للسلامة الإحيائية، مرجع سابق.

اليقين العلمي لا يقتصر على منطقة معينة بذاتها، بل يجب لإعمال مبدأ الحيطة و إتخاذ جميع التدابير الضرورية، و أن تكون المعرفة العلمية العالمية الحالية لا تتوفر على الأدلة اليقينية بشأن الخطر و آثاره المحتملة الوقوع.[38]

و في نفس الصدد تنص المادة 8/11 على أن "...عدم توافر اليقين العلمي نتيجة لعدم كفاية المعلومات و المعرفة العلمية ذات الصلة فيما يتعلق بمدى حدة الآثار الضارة المحتملة الناتجة عن كائن حي محور، على حفظ و إستدامة إستخدام التنوع البيولوجي في طرف الإستيراد، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضا، لا يمنع ذلك الطرف من إتخاذ قرار، حسب الإقتضاء، بشأن إستيراد الكائن الحي المحور المراد إستخدامه مباشرة كأغذية أو كأعلاف أو للتجهيز بهدف تلافي أو تدنية الآثار الضارة المحتملة".[39]

المحلاظ أن هذه الفقرة من المادة 11 تكملت بوضوح عن مبدأ الحيطة، و أكدت أنه في ظل عدم توافر اليقين العلمي أو عدم كفاية المعلومات بشأن الآثار الضارة لكائن حي محور موجه للإستخدام كغذاء أو أعلاف أو للتجهيز، يمكن للطرف المستورد أن يتخذ القرار الذي يجنبه الآثار الضارة المحتملة.

2-1 إحتمال وقوع الخطر

لا يكفي لتطبيق مبدأ الحيطة أن يكون هنالك غياب لليقين العلمي فيما يتعلق بالأضرار التي يخشى وقوعها بلا لابد من وجود إحتمالية لوقوع خطر؛ أي أن الخطر إذا كان مؤكدا فهذا أمر مفروغ منه، و لا مجال لتطبيق هذا المبدأ. و يتميز الخطر المقصود في هذا الشرط بخاصيتين أساسيتين و هما:

- ✓ أنه خطر غير متيقن منه من الناحية العلمية: أي إنعدام المعارف و المعطيات العلمية لتأكيده، و ليس معنى هذا أن إمكانية الخطر غير موجودة، و لكن يحتاج إلى بحث و تحليل و استشراف أكثر.
- ✓ أنه خطر محتمل: بمعنى وجود مخاوف و تهديدات محتملة، و تثير المخاوف و الشكوك، و مثال ذلك الخطر الناتج عن إستهلاك منتج لعدم سلامته أو إحتمال تأثيره على الصحة.[40]

فمثلا تغيير المادة الوراثية بإدخال جينات من نبات الفول السوداني على الطماطم هل يؤدي إلى جعل الشخص الذي لديه حساسية للفول السوداني حساسا للطماطم أيضا؟

---

[38] أمال كباب، الإطار القانوني لمبدأ الحيطة، مداخلة ألقيت في الملتقى الدولي الموسوم ب: التكريس القانوني لمبدأ الحيطة و تطبيقاته، المنظم من قبل كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة امحمد بوقرة، بومرداس، المنعقد يومي 12 و 13 أفريل 2021، كنوز الحكمة للنشر و التوزيع، 2021، ص 123.

[39] المادة 8/11، بروتوكول قرطاجنة، مرجع سابق.

[40] بلفرار الطيب، حتمية تطبيق مبدأ الحيطة في مجال الرعاية الصحية للطفل في الجزائر- مؤسسات إستقبال الطفولة الصغيرة نموذجا-، مداخلة ألقيت في الملتقى الدولي الموسوم ب: التكريس القانوني لمبدأ الحيطة و تطبيقاته، المنظم من قبل كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة امحمد بوقرة، بومرداس، المنعقد يومي 12 و 13 أفريل 2021، كنوز الحكمة للنشر و التوزيع، 2021، ص 99.

فهنا لابد من توافر علم يقيني بأن مثل هذا التعديل لا يسبب حساسية للأشخاص الذين لديهم حساسية اتجاه الفول السوداني ليتخذ الشخص المستهلك نهج الوقاية لا نهج الحيطة.

أما في حالة عدم توفر اليقين العلمي، فإنه لابد من إعلام المستهلكين بنوعية الطماطم و المعلومات الكاملة بشأنها ليأخذ المستهلك الحيطة اتجاه أخطار محتملة على صحته. و في هذا الصدد تنص المادة 6/21 على أن الوصف ا العام للكائن الحي المحور أو الكائنات الحية المحورة و موجز تقييم مخاطر الآثار على حفظ و استدامة التنوع البيولوجي، و الوسائل و الخطط لمواجهة حالة الطوارئ، كلها لا تعتبر معلومات سرية و لابد من طرف الإستيراد العلم بها ليتحوط من أي أخطار ممكنة الوقوع.

1-3 مدى جسامة و خطورة الضرر المحتمل

أي أن تكون درجة الخطورة المتوقعة معتبرة، و يكون الضرر غير قابل للإسترداد، و لا رجعة فيه، و مثال ذلك ما حدث مع أزمة الدم الملوث بفيروس HIV في أوروبا، حيث ساد نوع من عدم الثقة في المنتوجات الصحية الأوروبية بسبب حجم الضرر الذي تسببت فيه هذه الحادثة.[41]

فكل ما كان التوقع لوجود خطر كبير و كلما كانت النتائج السلبية الناتجة عن ذلك الخطر جسيمة كل ما كان تطبيق مبدأ الحيطة ضروريا.

بتاريخ 2000/09/1 أعادت واشنطن شراء الذرة المعدلة وراثيا من نوع (Starlink)، ثم في 2000/09/03 سحب من السوق مليون طن من الذرة المعدلة وراثيا المصدرة إلى الولايات المتحدة بعد ظهور آثار لها، حيث أنها كانت أصلا موجهة للإستهلاك الحيواني، الذي ترتب عليه تعويض الحكومة الأمريكية بما يقارب 70 مليون دولار.[42]

2- آليات تطبيق مبدأ الحيطة على الأغذية المعدلة وراثيا.

ينص المبدأ 15 من إعلان ريو على أنه: "من أجل حماية البيئة، تتخذ الدول على نطاق واسع تدابير إحتياطية حسب قدرتها، و في حالة ظهور أخطار ضرر جسيم أو أخطار ضرر لا سبيل إلى عكس إتجاهه. لا يستخدم الإفتقار إلى اليقين العلمي الكامل، سببا لتأجيل إتخاذ تدابير تتسم بفعالية التكاليف لمنع تدهور البيئة".

من خلال النص السابق الذكر هناك ثلاث آليات لتطبيق مبدأ الحيطة و هي: التكلفة الإقتصادية للتدابير الإحتياطية الفعالة، إنقلاب عبء الإثبات، تقييم الأثر البيئي.

---

[41] بلفرار الطيب، حتمية تطبيق مبدأ الحيطة في مجال الرعاية الصحية للطفل في الجزائر، المرجع السابق، ص 100.

[42] صونيا بيزات، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2، الجزائر، 2016-2017، ص 21.

2-1 التكلفة الإقتصادية للتدابير الإحتياطية الفعالة.

إن تطبيق مبدأ الحيطة يكون بتكلفة مقبولة اقتصاديا و تتناسب مع تدابير الاحتياط الواجب العمل بها، و لكن هذا الشرط يؤدي إلى إختلاف في المعاملات مع الدول، أي أنه على كل دولة أن تتصرف حسب مقدرتها. أي توفير التوازن بين حماية البيئة من النشاطات الانسانية و الكلفة الاقتصادية المقررة لتفعيل هذه الحماية، و تحديد أي إجراء يناسب قدرة كل دولة.[43]

إذا ما يمكن التوصل إليه من خلال مفهوم هذه الآلية أن مبدأ الحيطة هو التزام ببذل عناية، و تكون هذه العناية بتكلفة إقتصادية معقولة متناسبة مع إمكانيات الدولة المتخذة لإجراءات الإحتياط، إضافة لفعاليتها للتحوط من الأضرار الممكنة، أي عمل توازن بين التكلفة الإقتصادية الفعالة لاجراءات التحوط و القدرات المالية للدولة.

2-2 إنقلاب عبء الإثبات

إنه في الحالات العادية و بشكل عام تكون مسألة إثبات حالات الخطر من إختصاص السلطات العامة في الدولة. لكن مبدأ الحيطة يقلب الموازين و يثقل عاتق الشخص الطبيعي أو المعنوي الراغب في ممارسة نشاط معين، أن يثبت أن هذا الأخير لا يشكل أخطارا على البيئة و الصحة البشرية، أو إذا ثبت أنه يشكل أضرار لابد له من إثبات عدم جسامة هذه الأضرار.

إحتدم النقاش في فرنسا حول الأغذية المعدلة وراثيا، حيث تبنى مجلس الشيوخ في 2006/03/23 القراءة الأولى لمشروع قانون متعلق بالمركبات المعدلة وراثيا، و صرح المعارضون على إثرها أنه تم الإخلال بمبدأ الحيطة، بالرغم من أن التشريع الجديد فرض باسم الحيطة تدابير تقييدية تجبر المزارعين على التصريح بالنباتات المعدلة للحصول على ترخيص قبل تسويقها، و ضرورة وضع وسم على منتجاتها، و صدر حكمان الأول في ديسمبر 2005 و الثاني في جانفي 2006 خففا من زراعة هذه المركبات بإسم حالة "حالة الضرورة"، هذه الحالة تبرر تطبيق مبدأ الحيطة و تدمير حقول المركبات المعدلة لضمان حماية المستهلكين تطبيقا صارما. هل معنى هذا أن مبدأ الحيطة يتضمن منع أو تقييد لاستعمال التكنولوجيا أو الصناعة مادام المروجين لها غير قادرين على تقديم أدلة على سلامتها تجاه البيئة و الإنسان (قلب عبء الإثبات)؟[44]

2-3 تقييم الآثار.

إن إثبات عدم خطورة أي نشاط على البيئة و الصحة الإنسانية (إنقلاب عبء الإثبات السابق الذكر)، لا يأتي إلا بإجراء دراسة لتقييم آثاره على البيئة، وفق قواعد و شروط محددة، و هذا راجع على صاحب المشروع.

---

[43] أمال كباب، الإطار القانوني لمبدأ الحيطة، مرجع سابق، ص 124.
[44] صونيا بيزات، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص 22-23.

ينص المبدأ 17 من إعلان ريو على أنه: "يضطلع بتقييم الأثر البيئي، كأداة وطنية، للأنشطة المقترحة التي يحتمل أن تكون لها آثار سلبية كبيرة على البيئة، و التي تكون مرهونة بقرار لإحدى السلطات الوطنية المختصة".[45]

فالمبدأ هنا يؤكد على إجراء دراسات مدى التأثير قبل أي عمل من شأنه أن يؤدي إلى آثار مضرة بالبيئة و الصحة البشرية. و لما كانت الأغذية المعدلة وراثيا من الممارسات التي لا يزال الشك و عدم اليقين العلمي يطالها، فلا بد إذا من القيام حسب المبدأ بدراسة لتقييم الآثار الجانبية الضارة الممكن حصولها للإنسان أو الحيوان من غذاء معدل وراثيا، سواء تم تصنيعه في الدولة أو غذاء مستورد، و ذلك لتجنب أخطار لا يمكن علاجها، مثلا كالإصابة بسرطانات أو أمراض مزمنة.

و من الإتفاقيات المهتمة بالغذاء و البيولوجيا نجد إتفاقية التنوع البيولوجي في المادة 14 منها تنص على أنه: "يقوم كل طرف متعاقد قدر الإمكان و حسب الإقتضاء بما يلي: (أ) إدخال إجراءات مناسبة تقتضي تقييم الآثار البيئية للمشاريع المقترحة المرجح أن تؤدي إلى آثار معاكسة كبيرة على التنوع البيولوجي...".[46]

إذا يمكننا القول أن دراسة التأثير تسهل تطبيق مبدأ الوقاية أو مبدأ الحيطة عن طريق تقدير إحتمال حوث الضرر، حتى لو لم يتم تأكيده. كما تسمح الدراسة بتقدير درجة خطورة أو جسامة الضرر الممكن حدوثه.

في الأخير يمكننا القول أن الكائنات المعدلة وراثيا OMG، لا تزال القواعد و المخاطر المتعلقة بها سواء على البيئة أو على صحة الإنسان محل نقاش، فبينما تم زراعتها على نطاق واسع في الولايات المتحدة الأمريكية، أغلبية الدول الأعضاء في الإتحاد الأوروبي فضلت الإعتماد على تدابير إحترازية في هذا الشأن و حظر زراعتها.

ففي عام 2007 كان للولايات المتحدة الأمريكية 58 مليون هكتار مزروعة بمركبات معدلة، في الوقت الذي كان فيه للإتحاد الأوروبي بأكمله أقل من 0.1 مليون هكتار. و وافقت الولايات المتحدة على حوالي 80 حالة معدلة وراثيا سواء للزراعة أو الإستهلاك، بما في ذلك حالات لفول الصويا و 24 حالة ذرة، حيث كانت 73 حالة من المحاصيل معدلة وراثيا. و في نفس الوقت وافق الإتحاد الأوروبي على 32 حالة بما فيها حالة واحدة لفول الصويا و 14 حالة ذرة، و لكن فقط 6 حالات تم قبولها للزراعة (اثنان من القرنفل، واحدة هند باء، و ثلاث حالات من الذرة).[47]

خاتمة

[45] المبدأ 17، إعلان ريو دي جانيرو، المرجع السابق.
[46] المادة 14 ، إتفاقية التنوع البيولوجي، مرجع سابق.
[47] صونيا بيزات، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص 23.

بعد أن انتهينا من دراسة موضوع "دور مبدأ الحيطة في حماية الفرد من الأغذية المعدلة وراثيا"، ننتهي إلى أن هذا الموضوع يعد من الموضوعات المهمة خاصة في ظل قواعد القانون الدولي للبيئة التي تقر بمبدأ الحيطة كمبدأ إحترازي من الأضرار المحتملة الوقوع و التي تكون على درجة من الجسامة يصعب علاجها و التخلص من آثارها السلبية. فالهندسة الوراثية التي أصبحت تستعمل لتعديل النباتات وراثيا بهدف رفع الإنتاج، و لمجابهة التزايد السكاني المرعب، خاصة في دول العالم الثالث، و خلق أنواع نباتية مقاومة للبكتيريا و الفيروسات و تقلبات الطقس و غيرها من الأسباب المقنعة إلى حد ما للجوء إلى هذه التقنية، لها تأثيراتها على الصحة مثلها مثل أي تكنولوجيا أخرى، لكنها مجهولة، و لن نتمكن من معرفتها ربما إلا بعد وقت طويل، بعد أن يكون الأمر قد قضي؛ و هنا تظهر أهمية المبدأ البيئي بالدرجة الأولى في ضبط هذه الآثار المجهولة، و التقليص من حدة الأضرار الممكنة الوقوع على البيئة، و على صحة الإنسان أو الحيوان.

و بناء على دراستنا لهذا الموضوع نستطيع أن ننتهي إلى بعض النتائج الرئيسية التي سنوردها فيما يلي:

1. الأغذية المعدلة وراثيا لها محاسن و مساوئ، فكما يمكن أن تؤثر سلبا على صحة الإنسان أو على البيئة بشكل عام، فهي تثبت جدارتها في مجال الصيدلة و الطب أيضا؛ حيث يمكن معالجة أمراض مستعصية من خلال بعض التعديلات الجينية لأغذية يتناولها الإنسان بشكل يومي.
2. المنتجات المحورة وراثياعديدة اليوم، ولا استغناء عنها، فهي تستخدم في شتى مجالات الاقتصاد و التطور البشري: الزراعة، الصيدلة، المحافظة على البيئة.
3. لا يوجد أدلة علمية تؤكد أو تنفي وجود أخطار و أضرار من الأغذية المحورة جينيا.
4. لابد من تطبيق مبدأ الحيطة على نقل و تداول و استهلاك الأغذية المعدلة جينيا في ظل هذا الفراغ العلمي غير النافي لوجود أضرار محتملة الوقوع للإنسان و البيئة من هذه الأغذية.
5. بالرغم من أن العالم تغزوه المنتجات المعدلة جينيا إلا أن الإتفاقيات الدولية و الإقليمية التي تنظم إنتاجه أو تداوله و استهلاكه قليلة جدا.

كما وقد توصلنا من خلال دراستنا إلى التوصيات التالية:

1. عقد شراكات بين الشركات المستوردة للأغذية المعدلة وراثيا و مخابر البحث العلمي، من أجل البحث و الكشف عن أية إحتمالية لوقوع أخطار على الصحة البشرية من هذه الأغذية قبل تداولها في الأسواق.
2. إدراج الأحياء و المنتجات المحورة وراثيا ضمن برامج تقييم الأثر البيئي.
3. إنشاء نظم معلوماتية متخصصة حول الأحياء و المنتجات المحورة وراثيا مع الإستفادة من التجارب المتوفرة، و تسهيل تبادل المعلومات بين المؤسسات و الهيئات.
4. إعداد دلائل إرشادية حول كيفية التعامل أو تداول الأحياء و المنتجات المحورة وراثيا.

5. إعداد برامج و وسائل إعلامية موجهة لمختلف الفعاليات و الشرائح الإجتماعية حول الجوانب المختلفة للأحياء و المنتجات المحورة وراثيا.
6. تفعيل مبدأ الحيطة بشكل تلقائي على كا منتوج معدل وراثيا لا تتوافر حوله المعلومات الكافية.

قائمة المصادر و المراجع

أولا: المصادر

1. من بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، المنعقد سنة 2000، دخل حيز النفاذ في 11 سبتمبر 2003.
2. المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية و الزراعة، تم التوقيع عليها في 2004/02/16، دخلت حيز التنفيذ ب 2004/06/29، بروما، إيطاليا.
3. إعلان ريو دي جانيرو، المنعقد في البرازيل، بتاريخ 13 جوان 1992.
4. إتفاقية التنوع البيولوجي الموقعة في جويلية 1992 في ريو دي جانيرو، البرازيل، دخلت حيز التنفيذ في 29 ديسمبر 1993.
5. القانون رقم 09-03 المؤرخ في 2009/02/25 المتعلق بحماية المستهلك و قمع الغش، المعدل و المتمم بالقانون 18-09، المؤرخ في 2018/07/10، ج.ر، ع 15، جويلية 2018.

ثانيا: المراجع

- **المؤلفات:**

1. نهال محمد عبد المجيد، الثقافة الغذائية، مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، الكويت، 2015.
2. أمل بنت عبد الله سعد الحسين، ثقافة الغذاء و التغذية في المملكة العربية السعودية، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الطبعة الأولى، الرياض، 2020.
3. صالح عبد الحميد قنديل، التقنية الحيوية في حياتنا المعاصرة، إدارة النشر و المطابع، جامعة الملك سعود، الرياض، 2007.
4. عبد الحسين الفيصل، الهندسة الوراثية، دار الشروق للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 1999.
5. أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف و الرجاء، ب ط، إبن رجب للطبع و النشر و التوزيع، 2010.

6. محمد وجدي نور الدين علي، الحماية الدولية للبيئة منذ مؤتمر استوكهولم لعام 1972 حتى مؤتمر الدوحة لعام 2012، الطبعة الأولى، مكتبة زين الحقوقية و الأدبية، بيروت، لبنان، 2012.

- **المقالات العلمية**

1. بوجرادة نزيهة، برايك الطاهر، تعويض الأضرار الناجمة عن المنتجات المعدلة وراثيا بناء على قواعد المسؤولية المدنية، مجلة المشكاة في الاقتصاد التنمية و القانون، المجلد 1، العدد 06، عين تموشنت، الجزائر، 2017.
2. حورية سويقي، الأصناف النباتية المعدلة وراثيا: أي حماية قانونية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 12، العدد 01، عين تموشنت، الجزائر، 2022.
3. سيدا عمر آمنة، ختير مسعود، الإهتمام الأفريقي بتداول المنتجات المعدلة وراثيا كأحد مظاهر تطور التشريع فيها، المجلة الأفريقية للدراسات القانونية و السياسية، المجلد 05، العدد 02، أدرار، الجزائر، ديسمبر 2021.
4. عباس ميلود، الفلسفة القانونية لمبدأ الحيطة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، العدد 8، تيارت، الجزائر، جوان 2017.
5. معيزي خالدية، تطبيقات مبدأ الحيطة في القانون الجزائري، المجلة الجزائرية للحقوق و العلوم السياسية، المجلط 06، العدد 1، جامعة أحمد بن يحيى تيسمسيلت، الجزائر، 2021.
6. حواس صباح، تكريس مبدأ الحيطة في مجال البيئة- دور القانون و القضاء الدولي-، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 11، العدد 02، جامعة إبن خلدون، تيارت، الجزائر،2021.

- **المداخلات**

1. أمال كباب، الإطار القانوني لمبدأ الحيطة، مداخلة ألقيت في الملتقى الدولي الموسوم ب: التكريس القانوني لمبدأ الحيطة و تطبيقاته، المنظم من قبل كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة امحمد بوقرة، بومرداس، المنعقد يومي 12 و 13 أفريل 2021، كنوز الحكمة للنشر و التوزيع، 2021.
2. بلفرار الطيب، حتمية تطبيق مبدأ الحيطة في مجال الرعاية الصحية للطفل في الجزائر- مؤسسات إستقبال الطفولة الصغيرة نموذجا-، مداخلة ألقيت في الملتقى الدولي الموسوم ب: التكريس القانوني لمبدأ الحيطة و تطبيقاته، المنظم من قبل كلية الحقوق و العلوم السياسية،

جامعة امحمد بوقرة، بومرداس، المنعقد يومي 12 و 13 أفريل 2021، كنوز الحكمة للنشر و التوزيع، 2021.

- **الرسائل العلمية**

1. أحمد بوخني، الآليات القانونية لحماية الثروة الجينية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في الحقوق، تخصص قانون البيئة و التنمية المستدامة، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 2018-2019.
2. الورعادي أحلام، سلمى نور الهدى، مبدأ الحيطة في التشريع البيئي الجزائري، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر أكاديمي في الحقوق، تخصص التهيئة و التعمير، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج، الجزائر، 2019-2020.
3. صونيا بيزات، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2، الجزائر، 2016-2017.

- **المواقع الإلكترونية**

1. الموسوعة الحرة ويكيبيديا، تم الإطلاع بتاريخ 2023/11/17 على الساعة 20:50 على الموقع التالي: https://ar.wikipedia.org/wiki/أغذية_معدلة_وراثيا
2. https://ar.wikipedia.org
3. كتاب إلكتروني عن الأغذية المعدلة وراثيا، وزراة الشؤون البلدية و القروية، الرياض، السعودية، 2010، ص 51، تم الإطلاع بتاريخ: 2023/11/24 على الموقع:
4. https://www.noor-book.com

الحيطة من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا في ظل قانون حماية المستهلك

prudence against genetically modified foodstuffs under the Consumer protection law

ط.د. شلابي صارة[1]، د. مختور دليلة[2]

[1]كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري - تيزي وزو- الجزائر

Chelabisara19@gmail.com

[2]كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري - تيزي وزو- الجزائر

MAKhtourdaila@gmail.co

مقدمة:

أدى تزايد سكان الأرض والاستغلال اللاعقلاني والمفرط للموارد الطبيعية إلى التأثير على حجم الإنتاج الزراعي، وعجز الدول عن تحقيق الأمن الغذائي في إطار ممارسة النظم التقليدية للزراعة، ولأجل ذلك بدأ التفكير في استخدام التكنولوجيا كحل ورفع الإنتاج الزراعي تماشيا مع التزايد السكاني، فظهر نمط جديد من الأغذية يعتمد على الهندسة الوراثية يدعى الأغذية المعدلة جينيا وتقديمها من قبل العلماء كحل لسد الفجوة الغذائية وتحسين جودة الإنتاج الزراعي كما ونوعا.

يرى أنصار التحوير الوراثي بأنه يمثل الحل الوحيد والأمثل لمعضلة المجاعة، كونه قادر على توفير المنتجات وبمواصفات جديدة من حيث الشكل واللون والطعم بما يتماشى مع رغبة المستهلكين، إلا أنها في المقابل أثارت العديد من المخاوف والقلق من المخاطر التي قد تحدثها، نتيجة النمو المتسارع لها قبل التأكد من سلامتها سواء على صحة الإنسان، أو على التنوع الإحيائي، لذا سعت معظم الدول لتوفير أكبر قدر من السلامة بتقييد تجارة هذه المنتجات بمبدأ الحيطة بهدف سد الذرائع أمام ما قد ينجر عن الاستعمال غير المدروس لهذه المنتجات.

وبالتالي ظهور العديد من المخاطر غير المؤكدة على نحو متزايد، وإن كانت الأضرار الناجمة عن هذه الأغذية في البداية محصورة ومنتظمة، أصبحت منتشرة ودائمة، والتي كان من الممكن إصلاحها أصبحت غير قابلة للإصلاح.

وبما أن الأغذية المعدلة وراثيا عرفت انتشار واسعا وتمركزت في أسواق الأغذية العالمية، وتم وضعها حيز الاستهلاك دون انتظار التأكد من سلامتها، لجأت بعض الدول لاستخدام مبدأ الحيطة لمنع استراد وإنتاج المنتوجات المعدة وراثيا، تحسبا لوقوع أضرار جسيمة غير مؤكدة، قد يتأخر ظهورها لعدة سنوات.

أ. إشكالية الدراسة:

من خلال ما سبق نصل إلى إشكالية مفادها: **ما مدى مساهمة وفعالية مبدأ الحيطة في ضمان سلامة المستهلك من أضرار الأغذية المعدّلة وراثيا؟**

ب.الأسئلة الفرعية:

من خلال الإشكالية الرئيسية سيتم صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مضمون مبدأ الحيطة؟
- ماهي مبررات مبدأ الحيطة وشروط تحققه؟
- كيفية الوقاية القانونية لصحة المستهلك من الأغذية المعدّلة وراثيا من خلال مبدأ الحيطة؟

ج. منهج الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهجين الوصفي والاستقرائي وذلك بالتطرق لمضمون مبدأ الحيطة بالإضافة لعرض كيفية الاحتياط من أضرار الأغذية المعدّلة وراثيا، واستقراء كافة النصوص القانونية المتعلقة بالموضوع.

د. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في ارتباط الأغذية المعدلة وراثيا بصحة المستهلك باعتباره الطرف الأساسي في العملية الاستهلاكية، ولأنه المتضرر من سلبيات التكنولوجيا الحيوية والتطورات التي فرضت نفسها على المشهد الاقتصادي، وإبراز مبدأ الحيطة كآلية قانونية لحماية المستهلك من الأضرار التي قد تنجر عن استهلاك هذه الأغذية في النصوص القانونية.

هـ. خطة الدراسة:

وعلى ضوء ما تقدم سنتولى معالجة الموضوع وفق التقسيم التالي:

المحور الأول: مبدأ الحيطة في ظل قانون حماية المستهلك

المبحث الثاني: مبدأ الحيطة كآلية قانونية لحماية المستهلك من الاغذية المعدلة وراثيا

المحور الأول: مبدأ الحيطة في ظل قانون حماية المستهلك

نتيجة للمخاطر التي يشهدها العالم المعاصر والتي أفرزها التقدم العلمي منها ما يعرف المواد الغذائية المعدلة وراثيا، أصبح مبدأ الوقاية الذي يمثل الطابع التقليدي للحماية عاجزا عن توفير السلامة والأمن للبيئة بجميع عناصرها، كونه يقتصر على الأخطار المعروفة الثابتة من الناحية العلمية فقط، ولذا في إطار رسم سياسة لحماية فعالة استدعت الضرورة اعتماد مبدأ الحيطة لدعم مبدأ الوقاية خاصة في إطار حماية المستهلك، وعليه سنتولى من خلال هذا المبحث **تحديد مضمون مبدأ الحيطة (المطلب الأول)**، وكذا **شروط تفعيله (المطلب الثاني)**.

المطلب الأول: مضمون مبدأ الحيطة

ظهر مبدأ الحيطة نتيجة للشك والخوف من المخاطر التي أفرزها التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم، حيث تتصف تلك الأخطار بالتعقيد، والتي غالبا ما يسودها حالة من عدم اليقين العلمي، وعليه فإن مبدأ الاحتياط يقضي بعدم اعتبار عدم اليقين العلمي بمثابة حجة أو عائق لتأخير التصرف من أجل مواجهة الخطر المحدق بصحة الإنسان، فالشك والاحتمال كاف لتطبيق مبدأ الاحتياط. وسنحاول من خلال هذا المطلب التطرق إلى مضمون هذا المطلب وشروطه.

إن قواعد المسؤولية المدنية التقليدية في حماية البيئة أصبحت تطرح العديد من الإشكالات في مدى كفايتها حيث أنها لا تحل فلسفة التعويض لازالت لحد الآن تتناول طرق وآليات التدخل بعد قوع الضرر، وبالتالي فإنها لا تحقق السياسة الوقائية المرجوة؛ الأمر الذي دفع للبحث عن إمكانية إيجاد بديل عن ذلك، وفي هذا الإطار ظهر مبدأ الاحتياط وتطورت مفاهيمه إلى درجة التساؤل ما إن كان المبدأ يرقى إلى مفهوم القواعد المؤطرة للمسؤولية المدنية ليتحول الهدف من محاولة إعادة الحال إلى ما كان عليه إلى اتخاذ كل التدابير الوقائية لإبقاء كما هو عليه؛ وبذلك امتدّ الهدف إلى موضوع أشمل ومتعلق أكثر بصّحة الإنسان وهو موضوع السلامة المواد الغذائية.

ظهور لمبدأ الاحتياط كان في ألمانيا سنة 1970 في مشروع قانون يتعلق بالهواء النقي، وتعتبر ألمانيا من أوائل الدول التي اتخذت منهج الاحتياط لتلافي الأضرار قبل وقوعها، ليعاد صياغة المبدأ في إعلان قمة الأرض بريو دي جينيرو عام 1992، ووضع قانون Barnier المفاهيم التي يرتكز عليها مبدأ الاحتياط وقد ورد فيه: "أن غياب اليقين العلمي استنادا إلى المعرفة العلمية والتقنية القائمة لا ينبغي أن تأخر اتخاذ معايير فعالة

ومتناسبة لمنع حدوث ضرر خطير لا رجعة فيه على البيئة وبتكلفة مناسبة "، والحيطة هي اتخاذ الإجراءات أو التدابير لتجنب أي ضرر، أو لاستدراكه والحد من أثاره[1]، فجوهر المبدأ هو الحفاظ على صحة الانسان وبيئته وبيئته والثروة الحيوانية والنباتية.

تعدد التعريفات الفقهية لمبدأ الحيطة واختلفت، فمن الفقهاء من عرفه على أنه: مبدأ فلسفي فقهي بحت يهدف إلى وضع تدابير مانعة للمخاطر[2]، وهناك من عرفه بأنه: الإجراءات الوقائية المتخذّة في حالة وجود ضرر بيئي متوقع الحدوث، وفي حالة عدم اتخاذ الإجراءات اللازمة ويتحقق الضرر تقوم المسؤولية البيئية[3].

أما المشرع الجزائري فقد ذهب إلى تبني مبدأ الحيطة القانون المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة رقم 03-10[4] في نص المادة 03 منه حيث عرفه: المبدأ الذي بمقتضاه لا يكون عدم توفر التقنيات التقنيات نظرا للمعارف العلمية والتقنية الحالية، سببا في تأخير اتخاذ التدابير الفعلية والمتناسبة، للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضرة بالبيئة، ويكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة"؛ ومنه فإن المبدأ له ميزة استباقية وإذا وجد منتوج قد يسبب ضرر فلا بد من اتخاذ التدابير كحظر هذا المنتج ولو تخلف الدليل العلمي وانتقاء العلاقة السببية بين النشاط والمنتج[5].

أما عن تكريس مبدأ الحيطة في قانون حماية المستهلك[6] فإن المشرع خصص في هذا القانون خصص خصص فصلا بعنوان التدابير التحفظية ومبدأ الاحتياط إلا أن مضمونه يكشف عن قصر مفهوم المبدأ في التدابير الاحترازية التي يمكن أن يتخذها الأعوان المكلفون بموجب القانون والمحددون في نص المادة 25 من نفس القانون في حال كان هنالك شك منهم حول وجود مخاطر في المنتوج المستورد.

---

[1]- بومدين محمد، بوخني أحمد، الاحتياط في المواد المعدّلة وراثيا في إطار حماية المستهلك، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد السادس، جامعة أحمد دراية -أدرار-، الجزائر، 2017، ص94.

[2]- عمر مريم، مبدأ الاحتياط ودوره في قيام المسؤولية المدنية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير، قانون خاص، كلية الحقوق جامعة أحمد دراية -أدرار-، الجزائر، 2014، ص07.

[3]- معيزي خالدية، تطبيقات مبدأ الحيطة في القانون الجزائري، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، العدد 01، المجلد 06، 06، جامعة أحمد بن يحي الونشريسي- تسمسيلت-، الجزائر، 2021، ص08.

[4]- المؤرخ في 17 جويلية 2003، ج.ر العدد 43 المؤرخ في 20 جويلية 2003.

[5]- الليل أحمد، أمحمدي رحمة، مبدأ الاحتياط وأثره في حماية المستهلك، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الوطني الثاني حول: حماية المستهلك الواقع والنصوص، جامعة أدرار الجزائر، يومي 04/03 جوان 2014، ص183.

[6]- القانون رقم 09-03 المؤرخ في 25 فيفري 2009 والمتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر العدد 15 المؤرخ في 08 مارس 2009.

المطلب الثاني: شروط تفعيل مبدأ الحيطة

يستدعي تطبيق مبدأ الحيطة توفر جملة من الشروط والتي تعد المبرر لإقراره من الناحية القانونية وذلك بهدف تحقيق الحماية اللازمة على كافة المستويات، والتي يمكن حصرها في:

1- **خطر محتمل يمكن أن يؤدي إلى ضر جسيم غير قابل للإصلاح:** إن التقدم العلمي جعل بع النشاطات بها ما يمكن أن يهدد سلامة الإنسان وبيئته، أما عن المخاطر المهيأة لميلاد مبدأ الحيطة فهي التي يغيب فيها اليقين العلمي، وتستوجب اتخاذ تدابير احتياطية لازمة بغية تجنب آثارها، حيث تتميز هذه الأخطار بما يلي[1]:

- أنها مخاطر جماعية، بحيث تنعكس آثارها على الجميع فهي تتجاوز المكان والزمان، ويمكن أن يكون لها آثار حتى على حياة الأجيال القادمة.
- عدم قابليتها للتأمين كونها مخاطر غير متوقعة.
- لها آثار كارثية لا رجعة فيها ومثال ذلك التكنولوجيا الجينية، الطاقة النووية.

2- **غياب اليقين العلمي:** طبقا لما جاء به مبدأ 15 من إعلان ريو: "فإنه في حالة وجود خطر ينذر بوقوع ضرر جسيم، أو لا يمكن الرجوع عنه، فإن غياب اليقين العلمي في تلك الحالة لا يجب أن يشكل عائقا أمام تأخر اتخاذ التدابير المناسبة لمنع تدهور الحالة البيئية. وعليه فإن عدم توفر الأدلة العلمية الحالية التي من شأن توفرها أن يقدم معطيات كافية حول الخطر وحجم الضرر المحتمل، وبالتالي هنا يجب تطبيق مبدأ الحيطة الذي يشكل استثناء على قاعدة تبعية القانون للعلم، حيث نشأ المبدأ لسد فجوة غياب اليقين العلمي أو الدليل العلمي فيما يتعلق بالآثار المترتبة عن المخاطر[2].

3- **اتخاذ التدابير الفعالة والمناسبة مع مراعاة التكلفة الاقتصادية:** وجود نوع من الغموض والتناقض بين شروط مبدأ الحيطة هو ما يعيق تطبيقه، فالإشكال يكمن في عدم التناسب بين ضرورة عدم العلم اليقين بالخطر وبين ضرورة إثبات أن حدوثه يؤدي إلى وقوع أضرار جسيمة لا يمكن مقاومتها[3]، فحاول البعض من الفقه تبسيط المعادلة بين الخطر غير المعلوم والمشتبه فيه، وبين الضرر الجسيم الذي يمكن أن يهدد

---

[1]- بيزات صونيا، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، أطروحة دكتوراه، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة سطيف 02، الجزائر، 2016، ص87.

[2]- البعبيدي سهام، مساهمة مبدأ الحيطة في تطور القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية، دراسة مقارنة، المجلة الإفريقية للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 03، العدد 01، جامعة أحمد درارية، أدرار، جوان 2019، ص98.

[3]- زيد المال صافية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، أطروحة دكتوراه، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2013، ص362.

البيئة، وصحة الإنسان، التنوع البيولوجي...إلخ، من خلال فرض إجراءات وتدابير فعالة ومناسبة لنتائج تقييم أثر النشاط على العناصر السابق ذكرها، ويمنع الخطر المحتمل من أن يصبح مؤكدًا أو بالحد من المخاطر الممكنة إلى أقل مستوى من الخطر.

كما أن البحث في الطبيعة القانونية لمبدأ الحيطة يظهر أنه التزام ببذل عناية، فالإجراءات والتدابير المتخذّة يجب أن يتناسب مع التكلفة الاقتصادية لها، فهذا الشرط يساعد على تحقيق التوازن بين الحماية من المخاطر المحتملة، والتكلفة الاقتصادية المقررة لتفعيل هذه الحماية[1].

[1]– الليل أحمد، أمجدي رحمة، مبدأ الاحتياط وأثره في حماية المستهلك، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الوطني الثاني حول: حماية المستهلك الواقع والنصوص، جامعة أدرار الجزائر، يومي 04/03 جوان 2014، ص183.

المحور الثاني: مبدأ الاحتياط كآلية قانونية لحماية المستهلك من الأغذية المعدّلة وراثيا

كما سبق وتطرقنا إليه ظهر مبدأ الحيطة بداية في المجال البيئي، أما في مجال الاستهلاك فبرز مضمونه بصورة واضحة في قضية **OMG** المنتوجات المعدّلة وراثيا من خلال النص على جملة من تدابير الاحتياط وفقا لمبدأ الحيطة بهدف حماية أمن وسلامة المستهلك.

فمبدأ الحيطة قد تكرس لمجابهة الأضرار المحتملة والتي تفتقر إلى اليقين العلمي على حدوثها، إذ أن مجرد الشك حول احتمالية وقوعها، يجعلها قابلة لتطبيق المبدأ بشأنها، وهو ما يترجم في اتخاذ القرارات والتدابير اللازمة لمنع وقوعها، دون انتظار الأدلة العلمية القاطعة بشأنها. وعليه سنحاول من خلال هذا المحور التطرق إلى الاحتياط من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا (المطلب الأول) ومبررات اعتماد مبدأ الحيطة كآلية للحماية من أضرار الأغذية معدّلة وراثيا (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الاحتياط من المواد الغذائية معدّلة وراثيا في قانون حماية المستهلك

باستقراء مواد القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش نجد أن المشرع تبنى مبدأ الحيطة صراحة، ولكن السؤال مطروح هل يمكن اسقاط هذه النصوص على المواد الغذائية المعدّلة وراثيا؟ حيث نص المشرع في المادة 09 من القانون رقم 09-03 على إلزامية 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 أو الشروط الأخرى الممكن توقعها من قبل المتدخلين.

وكما وسبق وتطرقنا إليه فإنّ المشرع تبنى مبدأ الحيطة في الفصل الأول من الباب الرابع من نفس القانون تحت مسمى تدابير التحفظية ومبدأ الاحتياط، وذلك بمنح الحق للسلطات العامة في التدخل لاتخاذ تحفظية تدابير لمجرد احتمال وجود خطر ولو لم يكن محقق الوقوع، حيث نصت المادة 25 على أنّه: "يصرح بالرفض المؤقت لدخول منتوج مستورد عند الحدود في حالة الشك في عدم مطابقته للمنتوج المعني، وهذا لغرض إجراء تحريات مدققة أو لضبط مطابقته، ويصرح بالرفض النهائي لدخول منتوج مستورد عند الحدود في حالة إثبات عدم مطابقته بالمعاينة المباشرة أو بعد إجراء التحريات المدققة.

فهذا الإجراء يعد ناجحا فيما يخص المواد المعدّلة وراثيا لكن تبقى مسألة التحوير الوراثي معقدة جدا، لأنها تحدث في مختبرات متطورة، وتحتاج إلى مختصين وخبراء في مجال التكنولوجيا الحيوية فالتوصل إلى عدم المطابقة في المواد المعدّلة وراثيا أمر خصوصا في حالة التطابق الظاهري مع المواد الطبيعية المشابهة.

لا تتوفر الجزائر على أي تشريع مرتبط بالمواد الغذائية المعدّلة وراثيا فيما عدا القرار الذي أصدرته وزارة الفلاحة في 24 ديسمبر 2000[1] والذي يمنع استيراد وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية كانت موضوع تحويل اصطناعي لجينات مصدرها من كائن آخر تابع لنوع مختلف، وهذا المنع هو نوع من الاحتياط من أضرار هذه المواد.

وبالتالي منهج الاحتياط الوارد في القانون 09-03 ولا القرار وزارة الفلاحة المذكور أعلاه غير كافي للوقاية من المواد المعدّلة بل لا بد من وجود قوانين خاصة بهذه المواد تعزز قواعد حماية المستهلك.

المطلب الثاني: مبررات اعتماد مبدأ الاحتياط كآلية للحماية من أضـرار الأغذية معدّلة و راثيا

يتمثل السبب الرئيسي في تطبيق مبدأ الاحتياط في مجال المنتجات المعدلة وراثيا في التقارب الشديد بين شروط مبدأ الحيطة وخصائص الأغذية المحورة وراثيا، فعلى الرغم من التقدم الذي أحرزه العلم إلا أنه ظل عاجزا عن تقديم أدلة يقينية عن سلامة هذه المنتجات، والأضرار التي قد تقع نتيجة استهلاكها على المدى البعيد.

إن الغموض الذي يحيط بتطبيقات الهندسة الوراثية وخاصة التحوير الوراثي، خاصة وأن الأبحاث المنصبة على المنتجات المعدلة وراثيا لم تكلل بأدلة يقينية تثبت خطورتها، بالإضافة إلى نفوذ الشركات المنتجة قد وضعت حدًا لهذه الأبحاث العلمية ومنعت تقديم أدلة تدين الهندسة الوراثية، ومن ناحية أخرى تعتبر الأضرار الناجمة عن المنتجات المعدلة وراثيا ذات الطابع تراكمي فهي ليست أضرار لحظية ويصعب اثباتها كونها تحتاج لخبرات فنية وطبية عالية ومخابر ذات إمكانيات حديثة؛ ولذلك عملت معظم الدول على التصدي لهذه المنتجات عن طريق إعمال مبدأ الحيطة، لإبعاد الأخطار المفاجئة وغير المنتظرة والتي تؤدي لحدوث أضرار قد تكون غير قابلة للإصلاح، فالضحايا ليسوا بحاجة للتعويض المالي بقدر ما يحتاجون لسياسة ذات طابع تحوطي يتقون من خلالها المخاطر المحتملة لهذه التكنولوجيا الحيوية[2].

فأضرار هذه المواد وخطورتها هي المبرر لتطبيق مبدأ الاحتياط، خاصة وأنها خطورة على صحة الانسان وبيئته.

---

[1]- قرار مؤرخ في 24 ديسمبر 2000، المتعلق بمنع استراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا، ج.ر العدد 24 ديسمبر 2000 الصادر بتاريخ 02 جانفي 2000.

[2]- عصام أحمد البهجي، تعويض الأضرار الناتجة عن تطبيقات الهندسة الوراثية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية، دار الامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2006، ص122.

خاتمة:

وفي الأخير يمكن القول أن التعديل الوراثي للمادة الغذائية لها آفاق عظيمة على البشرية جمعاء، فعلى الرغم من مساعدتها في تحسين مستوى المعيشة للإنسان وتوفيرها سبل العيش والعلاج للاستمرار أكثر بعدما كانت حياته مهددة بأوبئة وأمراض لا علاج لها، كما أنها قد تكون الحل لمشكلة الأمن الغذائي، إلا أن هذا لا يعني من أن نحتاط ونتجنب ما قد يكون سبب في تهديد صحة المستهلك لهذه المواد؛ لذا فقد اعتمدت الدول في إطار توفير الحماية للمستهلكين لهذا النوع من المنتوجات على مبدأ الحيطة كأداة للتصدي للأضرار المتنوعة التي تحدثها هذه المواد، وهو ما اعتمده المشرع الجزائري من خلال فر تدابير احتياطية قبيلة تمنع من خلالها وصول تلك المنتوجات للمستهلك.

وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة لعدة نتائج تتمثل في:

- يعتبر مبدأ الحيط من الآليات المستحدثة يتم اعتماده من قبل الدول في مواجهة الأخطار التي قد تلحق البيئة أو بالصحة البشرية جراء استهلاك المواد الغذائية المعدّلة وراثيا، عن طريق اتخاذ التدابير الاحترازية بشكل مسبق لدرء الأضرار المحتملة رغم غياب اليقين بشأنها.
- لتفعيل مبدأ الحيطة لابد من توفر ثلاثة شروط أساسية تتمثل في: غياب اليقين العلمي، وجود خطر احتمالي يهدد بوقوع أضرار جسيمة على البيئة والصحة لا يمكن مقاومتها، التناسب بين الخطر ومقدار التكلفة.
- عدم كفاية النصوص القانونية المنظمة لمسألة الاحتياط من أضرار الأغذية المعدّلة وراثيا وانحصارها في قانون حماية المستهلك، وقرار وزارة للفلاحة لمنع انتشار الكائنات الحية المحورة جينيا.
- المشرع الجزائري في إطار تطبيق مبدأ الحيطة في مجال حماية المستهلك منع تداول المنتجات المعدّلة وراثيا بجميع الأشكال سواء باستيرادها أو إنتاجها أو توزيعها، أو تسويقها تجنبا لاستفحال آثارها السلبية لتفادي الوقوع في المعالجة البعدية بجبر الضرر.
- ضمانا لمتطلبات صحة سلامة المستهلك عمل المشرع الجزائري على سن تدابير قبلية في إطار سياسة تحوطية لتجنب كل ما يضر بصحة المستهلك من خلال قانون حماية المستهلك.
- وجود صعوبات تحول دون وضع إطار تنظيمي فعال للسلامة الإحيائية أهمها غياب الرقابة الممارسة على الحدود، وافتقارها للإمكانيات العلمية والتكنولوجية للوقوف على مخاطر هذه الأغذية بدقة.

التوصيات:

- ضرورة دعم المنظومة القانونية في الجزائر المتعلقة بالاحتياط من المواد الغذائية المعدّلة وراثيا، بإصدار نصوص قانونية لتنظيم مسألة الهندسة الوراثية والسيطرة على آثارها.
- العمل على توفير مخابر لمراقبة السلع والتأكد من خلوها من التعديل الوراثي قبل طرحها للأسواق، مع تجهيزها بمعدات متطورة تتناسب مع طبيعة المنتجات المعدّلة وراثيا المعقدّة.
- رفع مستوى الوعي بقضايا السلامة الغذائية لدى جميع المستهلكين على اختلاف مستوياتهم، بالتعريف بالمنتجات المعدّلة وراثيا، وتحديد خطورتها على صحتهم.
- اتخاذ الاجراءات اللازمة التي تتناسب مع درجة خطورة المنتوجات المعدلة وراثيا.
- تفعيل مبدأ الحيطة أحد الآليات المستحدثة في مواجهة الأخطار التي تلحق بالسلامة الغذائية عن طريق اتخاذ التدابير الاحترازية بشكل مسبق مثلما هو الأمر عليه في المخاطر البيئية كون هذه الأخيرة لا تقل أهمية.
- اتخاذ قرارات مدروسة ول هذا النوع من المنتوجات تكون مبنية على نتائج عملية موثوقة ذات طابع موضوعي شفاف

قائمة المراجع:

أ. الكتب:

- عصام أحمد البهجي، تعويض الأضرار الناتجة عن تطبيقات الهندسة الوراثية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2006.

ب. رسائل ومذكرات:

- زيد المال صافية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، أطروحة دكتوراه، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2013.
- بيزات صونيا، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، أطروحة دكتوراه، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة سطيف 02، الجزائر، 2016.
- عمر مريم، مبدأ الاحتياط ودوره في قيام المسؤولية المدنية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير، قانون خاص، كلية الحقوق جامعة أحمد دراية –أدرار–، الجزائر، 2014.

ج. المقالات والمداخلات:

- بومدين محمد، بوخني أحمد، الاحتياط في المواد المعدّلة وراثيا في إطار حماية المستهلك، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد السادس، جامعة أحمد دراية –أدرار–، الجزائر، 2017.
- معيزي خالدية، تطبيقات مبدأ الحيطة في القانون الجزائري، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، العدد 01، المجلد 06، جامعة أحمد بن يحي الونشريسي– تسمسيلت–، الجزائر، 2021.
- البعبيدي سهام، مساهمة مبدأ الحيطة في تطور القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية، دراسة مقارنة، المجلة الإفريقية للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 03، العدد 01، جامعة أحمد درارية، أدرار، جوان 2019.
- الليل أحمد، أمحمدي رحمة، مبدأ الاحتياط وأثره في حماية المستهلك، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الوطني الثاني حول: حماية المستهلك الواقع والنصوص، جامعة أدرار الجزائر، يومي 04/03 جوان 2014.

د. النصوص القانونية والتنظيمية:

- القانون رقم 03–10 مؤرخ في 17 جويلية 2003 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج.ر العدد 43 المؤرخ في 20 جويلية 2003.
- القانون رقم 09–03 المؤرخ في 25 فيفري 2009 والمتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر العدد 15 المؤرخ في 08 مارس 2009.
- قرار مؤرخ في 24 ديسمبر 2000، المتعلق بمنع استراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا، ج.ر العدد 24 ديسمبر 2000 الصادر بتاريخ 02 جانفي 2000.

موقف التشريعات العامة والخاصة من الأغذية المعدلة جينيا

د/ بلعشي مريم كلية الحقوق جامعة الجزائر 1 m .belaachi@univ –alger .dz

مقدمة:

الأغذية معدلة وراثيا هي "الأغذية التي تم انتاجها من نباتات أو حيوانات تم تعديل مادتها الوراثية باستخدام الهندسة الوراثية لإدخال بعض التغييرات عليها، سواء بالنقل أو الحذف أو التعديل أو الإضافة للجينات الوراثية الخاصة بهذه النباتات أو الحيوانات من نباتات أو حيوانات أخرى بهدف الحصول على الصفات المرغوبة"[1].

كما عرفت أنها، "كائن محور وراثيا، أو يحتوي على مادة وراثية أو بروتين ناتج عن تحوير وراثي"[2].

وهي "الأطعمة التي تم انتاجها من الكائنات المعدلة وراثيا، التي أدخلت بعض التغييرات على حمضها النووي "ADN" باستخدام تقنية الهندسة الوراثية"[3].

ويقصد بالكائنات المحورة جينيا "كل كائن حي محور يمتلك تركيبة جديدة من مواد جنية تم الحصول عليها عن طريق استخدام التكنولوجيا الاحيائية الحديثة أو التقنية الجنية وأحيانا يطلق عليها إعادة تركيب الحمض النووي أو الهندسة الوراثية سواء في شكل منتجات أو أغذية أو أعلاف أو مواد تجهيز"[4].

إن تاريخ الأغذية المعدلة جينيا يعود إلى عصور ما قبل التاريخ حيث قام الفلاحون بتهجين كثير مع السلالات النباتية والحيوانية، بحيث وجد علماء الآثار حبوبا من القمح المهجن في العراق وآسيا الصغرى يعود تاريخها إلى 9000 عام قبل الميلاد، كما وجد في الجداول الصخرية في بابل وأشور أسماء الخيول المهجنة ومنها البغال، وكلاب الصيد كما قام الانسان قديما بتخمير الفواكه والحبوب الصناعة، النبيد وخميرة الخبز.

---

[1] أحمد عبد البصير محمد، "تعويض الأضرار الناشئة عن الأغذية المعدلة وراثيا"، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 1441هـ، 2019م ص 12، 13.

[2] محمد خير عبد الله أحمد، "آثار المنتجات المحورة وراثيا على صحة الانسان والحيوان"، كلية الإنتاج الحيواني، جامعة الخرطوم، حلقة عمل المنعقدة المنظمة العربية للتنمية الزراعية، يومي 15-17 جوان 2003م، ص 36، 37.

[3] بن بعلاش خليدة "حماية المستهلك في الجزائر من مخاطر الأغذية الفاسدة والمعدلة وراثيا" مجلة الدراسات القانونية والسياسية، العدد 5، المجلد 1، جانفي 2017م، جامعة عمار تليجي بالأغواط الجزائر، ص310.

[4] بن بعلاش خليدة، المرجع السابق، ص311.

وقد استمر علم الوراثة خليطا من الحقائق العلمية والأساطير حتى منتصف القرن 19، إلى حين اكتشاف العالم النمساوي قريقور مندل علم الوراثة[1] حيث مهدت تجاربه إل تأسيس زراعة حديثة مميزة من حيث الكم والنوع ومقاومة للأمراض والحشرات.

وفي سنة 1953 تمكن الباحثان "واطسون وكريك" من اكتشاف المادة الوراثية في الكائنات الحية وتركيبها بشكل واضح.

وفي سنة 1978 نجح العلماء في نقل الجين البشري واستعمل في انتاج الأنسولين، ثم توالت بعد ذلك انتاج وتصنيع الأغذية المعدلة وراثيا لاحتكامها على صفات الجودة من خلال إنتاج أغذية أكثر مقاومة للحشرات والأمراض، وتحسين نوع المنتوج كما ونوعا.

تتلقى الشركات الكبرى المنتجة للأغذية المعدلة وراثيا حججها أن العالم بحاجة إلى أغذية متميزة من حيث الكم والنوعية لتغطية نقص الغذاء ولتحسين الاستهلاك[2].

ومن كل ما سبق نتساءل **هل وفق المشرع الجزائري تشريعا في ضبط الأغذية المعدلة وراثيا؟**

وعليه تم تقسيم هذه الورقة البحثية إلى محورين رئيسيين هما:

أولا: الأغذية المعدلة جينيا في التشريع العام.

ثانيا: الأغذية المعدلة جينيا في التشريعات الخاصة.

وفي سبيل إثراء هذه المحاور اعتمدنا على المنهج الوصفي، بوصف مختلف جوانب الموضوع، وعلى المنهج التحليلي بتحليل مختلف المواد القانونية ذات الصلة بالموضوع.

وكخاتمة لموضوعنا تطرقنا إلى جملة من النتائج والتوصيات.

المحور الأول: الأغذية المعدلة وراثيا في التشريع العام

لتوضيح مدى ضبط المشرع الجزائري للأغذية المعدلة وراثيا في القانون العام، لابد من التطرق أولا إلى المرجعية الدستورية للأغذية المعدلة وراثيا، ثم نتناول موقف المشرع الجزائري منها في ظل قانون العقوبات.

---

[1] أحمد عبد البصير محمد، المرجع السابق، ص16.

[2] أحمد عبد البصير محمد، المرجع السابق، ص17، 18.

أولا: المرجعية الدستورية للأغذية المعدلة وراثيا

حمى المؤسس الدستوري الصحة والاقتصاد الوطني والبيئة بمواد صريحة[1] واعتبر كل مساس بها، هو إضرار بالمؤسسات الصحية، والاقتصادية والبيئية.

لم ينص المؤسس الدستوري صراحة على الأغذية المعدلة وراثيا، إلا أنه يفهم من جملة المواد المذكورة في هذا السياق، عزم الدولة على حماية صحة المواطن والبيئة التي يعيش وينشط في ظلها والاقتصاد الوطني.

ثانيا: الأغذية المعدلة وراثيا في قانون العقوبات

---

[1] المادة 9 من دستور الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية الصادر في 1996/11/28م، والساري المفعول بموجب المرسوم الرئاسي رقم 96-438 المؤرخ في 26 رجب عام 1417هـ، الموافق 1996/12/07م، المتعلق بإصدار نص تعديل الدستور المصادق عليه في استفتاء 1996/11/28م، ج.ر العدد 76، السنة 33، الموافق 1996/12/08م المعدل بموجب:

- قانون رقم 02-03 المؤرخ في 27 محرم عام 1423 هـ الموافق 2002/04/10م، المتضمن التعديل الدستوري، ج ر العدد 25، السنة 39، الموافق 2002/04/14م.
- قانون رقم 08-19 المؤرخ في 17 ذي القعدة عام 1429 هـ الموافق 2008/11/15م المتضمن تعديل الدستور، ج ر العدد 63، السنة 45، الموافق 2008/11/16م.
- قانون رقم 16-01 المؤرخ في 26 جمادى الأولى عام 1437 هـ الموافق 2016/03/06م المتضمن تعديل الدستور، ج ر العدد 14، السنة 53، الموافق 2016/03/07م.
- المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 15 جمادى الأولى عام 1442هـ الموافق 2020/12/30م، متضمنا تعديل الدستور، المصادق عليه في استفتاء أول نوفمبر 2020م، ج ر العدد 82 الموافق 2020/12/30م

"يختار الشعب لنفسه مؤسسات، غايتها ما يلي: ... حماية الاقتصاد الوطني من أي شكل من أشكال التلاعب، أو الاختلاس، أو الرشوة، أو التجارة غير المشروعة ....".

- المادة 21 من التعديل الدستوري 2020م "تسهر الدولة على: ... ضمان بيئة سليمة من أجل حماية الأشخاص وتحقيق رفاهم، ضمان نوعية متواصلة بالمخاطر البيئية ...".
- المادة 23 من دستور 2020م "تنظم الدولة التجارة الخارجية يحدد القانون شروط ممارسة التجارة الخارجية ومراقبتها".
- المادة 55 من دستور 2020م، "يتمتع كل مواطن بالحق في الوصول إلى المعلومات والوثائق والإحصائيات، والحصول عليها وتداولها ...".
- المادة 61 من دستور 2020م، "حرية التجارة والاستثمار والمقاولة مضمونة، وتمارس في إطار القانون".
- المادة 62 من دستور 2020م، "تعمل السلطات العمومية على حماية المستهلكين، بشكل يضمن بهم الأمن والسلامة والصحة وحقوقهم الاقتصادية".
- المادة 63 من دستور 2020م، "تسهر الدولة على تمكين المواطن من .... الرعاية الصحية، لاسيما للأشخاص المعوزين والوقاية من الأمراض المعدية والوبائية ومكافحتها ...".
- المادة 64 من دستور 2020م، "للمواطن الحق في بيئة سليمة في إطار التنمية المستدامة، يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعيين والمعنويين لحماية البيئة".

لم ينص المشرع الجزائري في قانون العقوبات على إنتاج، توزيع، تسويق استعمال، استيراد وتصدير الأغذية المعدلة جينيا ولا نستطيع القياس على أحكام المواد من 429 إلى 435 مكرر ق ع، والمتعلقة بالغش في بيع السع والتدليس في المواد الغذائية والطبية، لأن هذا مساس بمبدأ الشرعية الجنائية المنصوص عليها في المادة الأولى من قانون العقوبات[1].

ذلك أن العمل بالقياس في تفسير النصوص الجنائية المتعلقة بالتجريم والعقاب، من شأنه أن يجرم صورا من السلوك لم ينص القانون على تجريمها، وهذا فيه إهدار للحقوق والحريات الفردية المحمية دستوريا[2].

فطبقا لمبدأ الشرعية الجنائية يجب ان تكون الجريمة مجددة والتجريم دقيقا ولا يجوز للقاضي الجزائي، تحت غطاء التفسير خلق جرائم تخرج عن نطاق نص القانون، فالتفسير المقصود هنا، التفسير الضيق للنص الجزائي[3].

حضر القياس في النصوص الجزائية، حيث لا يجوز للقاضي الجزائي تجريم، أفعلا لم يرد نصا بتجريمها قياسا على فعل ورد نص بتجريمه بحجة وقوع تشابه أو تقارب بين الفعلين، ذلك لأنه اعتداء صريح على مبدأ الشرعية الجنائية، وهذا ما يعرف بالتفسير عن طريق القياس فالجرائم والعقوبات لا يقررها إلا المشرع والقاضي لا يملك ذلك قانونا[4].

إن تطبيق النص الجنائي من قبل القاضي الجزائي يعد من أهم العناصر التي تحقق فعالية مبدأ الشرعية الجنائية، ذلك أن القاضي الجزائي مكلف بتحقيق وضمان التوازن بين فاعلية العقاب وضمان حقوق الأفراد[5].

المحور الثاني: الأغذية المعدلة وراثيا في التشريعات الخاصة

---

[1] المادة 1 من أمر رقم 66-156، المؤرخ في 18 صفر عام 1386هـ الموافق 1966/06/08م، المتضمن قانون العقوبات، ج ر العدد 49، السنة 3، الموافق 1966/06/11م، المعدل والمتمم عدة مرات آخرها قانون 21-14 المؤرخ في 23 جمادى الأولى عام 1443 هـ الموافق 2021/12/28م، العدد 99، السنة 58، الموافق 2021/12/29م "لا جريمة ولا عقوبة، وتدابير أمن بغير قانون".

[2] عبد الله أوهايبية "شرح قانون العقوبات الجزائري"، القسم العام، موفم للنشر الجزائر، 2015م، ص116.

[3] حسن بوسقيعة، "الوجيز في القانون الجزائي العام" الطبعة 17، نسخة متممة ومنقحة، 2018م، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، ص77، 78.

[4] عبد الرحمن خلفي "القانون الجنائي العام" دراسة مقارنة، الطبعة الرابعة 4 منقحة ومعدلة، دار بلقيس للنشر 2019م، الجزائر ص154.

[5] علا كريمة "الشرعية الجنائية الإجرائية: نجاعة الصياغة وفعالية التطبيق" مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 5، العدد 2، السنة 2020، ص1252.

ترتبط الأغذية المعدلة وراثيا بمجال الصحة البشرية والحيوانية، وبالاستهلاك، وبصحة النباتات وحماية الموارد البيولوجية. لذلك ارتأينا في تفصيل هذا المحور التطرق أولا إلى قانون صحة والأغذية المعدلة وراثيا، ثانيا البحث عن تأطير قانون حماية المستهلك للأغذية المعدلة وراثيا، ثالثا نتناول الصحة النباتية بين التهجين والتعديل الوراثي.

أولا: قانون الصحة والأغذية المعدلة وراثيا

ركز قانون الصحة رقم (18-11)[1] على حماية صحة المواطنين من الأمراض وحقهم في العلاج تحقيقا للأمن الصحي حيث لا يتأتى هذا إلا بتظافر التدابير الصحية والاقتصادية والاجتماعية والتربوية والبيئية.

رغم نص المشرع الجزائري في قانون الصحة (18-11) على ترقية أنماط الاستهلاك وتشجيع الدولة التغذية الصحية[2]، واحترام مقاييس استيراد الموارد الغذائية ووسمها وتبيان أثرها على المستعمل والبيئة[3]، إلا أنه جاء خاليا من الإشارة إلى الأغذية المعدلة وراثيا وأثرها على صحة المستهلك والبيئة.

على نفس المنوال سار قانون (88-08) المتعلق بنشاطات الطب البيطري وحماية الصحة الحيوانية. حيث حظرت المادة 58 التجارب البيولوجية والطبية والعلمية على الحيوانات إلا ما يتعلق بالضرورة[4].

ثانيا: قانون حماية المستهلك والأغذية المعدلة جينيا

---

[1]قانون رقم 18-11 مؤرخ في 18 شوال عام 1439هـ، الموافق 2018/07/02م، المتضمن قانون الصحة، ج ر العدد 46، السنة 55، الموافق 2018/07/29م.

[2]المادة 64 ق (18-11) "تتولى الدولة ترقية أنماط استهلاك تشجع على تغذية صحية ومتوازنة لدى المواطنين".

[3]المادة 65 من ق (18-11) "تسهر الدولة على وضع واحترام مقاييس في مجال التغذية، عبر برامج التربية والإعلام والتحسيس والاتصال".

المادة 09 من ق18-11 "يخضع استيراد المواد الغذائية وتجهيزات التحضير ... وكذا عملية انتاجها وحفظها ونقلها وتوزيعها وبيعها للمراقبة المنتظمة للسلامة وحفظ الصحة من طرف المصالح المعنية".

المادة 110 ق18-11 "يجب أن يبين وسم المواد المسوقة كل مكون ذي خطر صحي، على المستعمل أو أثره على البيئة".

[4]المادة 58 قانون 88-08 مؤرخ في 7 جمادى الثانية عام 1408 هـ الموافق 1988/01/26م، يتعلق بنشاطات الطب البيطري وحماية الصحة الحيوانية، ج ر العدد 4، السنة 25، الموافق 1988/01/27م "... حظر ونقل وذبح الحيوانات وكذا الأمر بالنسبة للتجارب البيولوجية والطبية والعلمية التي يتم تحديدها إلى ما لا يزيد عن الضرورة المطلقة ....".

لم ينص قانون حماية المستهلك (09-03)[1] ولا تعديله (18-09) على الأغذية المعدلة وراثيا بل ركز على ضرورة تقييد المنتوجات والخدمات على إلزامية السلامة والأمن لكي لا تضر بصحة المستهلك أو أمنه ومصالحه.

إن حماية المستهلك من البضائع والمنتوجات الخطيرة لم ينص عليها قانون حماية المستهلك لوحده بل كذلك عرفتها المادة 1/2 من المرسوم التنفيذي رقم 03-452[2].

كما أكد قانون حماية المستهلك على حق المستهلك في الإعلام بكل ما يتعلق بالمنتوجات والخدمات[3].

وفي فصل المخالفات والعقوبات فقد أحال إلى تطبيق أحكام مواد قانون العقوبات المتعلقة بالغش في بيع السلع والتدليس في المواد الغذائية والطبية.

كذلك جاء قانون رقم 04-04[4] خاليا من الإشارة الصريحة والواضحة للأغذية معدلة وراثيا غير أنه أشارت المادة 4/2 منه أنه يهدف إلى تحقيق الأمن الوطني من خلال حماية الصحة البشرية والحيوانية والنباتية.

كذلك لم يتطرق المرسوم التنفيذي رقم 17-140[5] إلى الأغذية المعدلة جينيا صراحة إلا أنه في المادة 3 منه عرف جملة من المصطلحات والتي لها علاقة وطيدة بإعداد واستهلاك الأغذية المعدلة جينيا. ذلك أن منع

---

[1]قانون رقم 09-03 مؤرخ في 29 صفر عام 1430 هـ الموافق 2009/02/25م، المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج ر العدد 15، السنة 46، الموافق 2009/03/08م المعدل والمتمم بقانون 18-09 مؤرخ في 25 رمضان عام 1439 هـ الموافق 2018/06/10م، ج ر العدد 35، السنة 55، الموافق 2018/06/13م.

[2]المرسوم التنفيذي رقم 13-378 مؤرخ في 5 محرم عام 1435 هـ الموافق 2013/11/09م المتعلق بتحديد شروط وكيفيات إعلام المستهلك، ج ر العدد 58، السنة 50، الموافق 2013/11/18م.

[3]المادة 1/2 من المرسوم التنفيذي رقم 03-452 مؤرخ في 7 شوال عام 1424هـ الموافق 2003/12/01م، المحدد للشروط الخاصة المتعلقة بنقل المواد الخطرة عبر الطرقات، ج ر العدد 75، السنة 40، الموافق 2003/12/07م "... المادة الخطرة: كل منتوج وبضاعة يعرضان إلى الخطر أو يسببان أضرارا أو يضران بصحة السكان والبيئة ويتلفات الممتلكات والمنشآت القاعدية ...".

[4]المادة 4/2 من قانون رقم 04-04 مؤرخ في 5 جمادى الأولى عام 1425هـ الموافق 2004/06/23م، المتعلق بالتقييس، ج ر العدد 41، السنة 41، الموافق 2004/06/27م "... 4- الهدف الشرعي: هدف يتعلق بالأمن الوطني، وحماية المستهلكين والنزاهة في المعاملات التجارية، وحماية صحة الأشخاص أو أمنهم، وحياة الحيوانات أو صحتها، والحفاظ على النباتات وحماية البيئة وكل هدف آخر من الطبيعة ذاتها ...".

[5]المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 17-140 مؤرخ في 14 رجب عام 1438هـ الموافق 2017/04/11م، المحدد لشروط النظافة والنظافة الصحية أثناء عملية وضع المواد الغذائية للاستهلاك البشري، ج ر العدد 24، السنة 54، الموافق 2017/04/16م "يقصد في مفهوم هذا المرسوم بما باقي: ...

استهلاك وإنتاج وتصدير واستيراد الأغذية المعدلة جينيا ينجر عنها المساس بأمن المواد الغذائية لاحتوائها على مخاطر تهدد صحة البشر والحيوان والنبات والتوازن البيولوجي برمته.

إضافة لما ذكر أعلاه تولى المرسوم التنفيذي رقم 05-07[1] بموجب المادة 9 من الإشارة بطريقة غير مباشرة إلى الأغذية المحورة جينيا والتغذية الحيوانية، غير أنه لم يشر لها صراحة.

ثالثا: الصحة النباتية بين النهجين والتعديل الوراثي

أنشأت الجزائر "المتحف الوطني للطبيعة" بموجب المرسوم رقم 85- 79[2]، فهو مؤسسة عمومية ذات طابع إداري يتمتع بالشخصية المدنية والاستقلال المالي، وموضوع تحت وصاية وزير الري والبيئة والغابات، تم تعديله بموجب المرسوم التنفيذي رقم 91-33[3] حيث أعيد تنظيم المتحف الوطني للطبيعة، في شكل وكالة وطنية لحفظ الطبيعة فهي وفقا للمادة 2 من المرسوم التنفيذي رقم 91-33 مؤسسة عمومية ذات طابع إداري وتقني وتتمتع بالشخصية المدنية والاستقلال المالي، وقد وضعت وفقا لأحكام المادة 3 تحت وصاية الوزير المكلف بحماية الطبيعة ومقرها في الجزائر العاصمة.

أهم ما يتضمنه المرسوم التنفيذي رقم (91-33) هو المهام المشار إليها في احكام المادة 4 ومن أهمها:

- خطر: كل حامل بيولوجي أو كيميائي أو فيزيائي موجود في المواد الغذائية يمكن أن يكون له تأثير مضر بالصحة،
- مخاطر: دالة على احتمالات تأثير مضر بالصحة وحدته نتيجة وجود خطر (أخطار) في مادة غذائية، ....
- أمن المواد الغذائية: ضمان أن تكون المواد الغذائية بلا خطر على المستهلك عند اعدادها و/أو استهلاكها طبقا للاستخدام الموجهة له ...".

[1] المادة 9 من المرسوم التنفيذي رقم 05-67 مؤرخ في 20 ذي الحجة عام 1425هـ الموافق 2005/01/30م، المتضمن إنشاء اللجنة الوطنية للمدونة الغذائية وتحديد مهامها وتنظيمها، ج ر، العدد 10، السنة 42، الموافق 2005/02/06م "يمكن اللجنة في إطار التكفل بمهامها، وضع لجان تقنية متخصصة دائمة أو خاصة في المجالات ذات الصلة بالمسائل العامة والمنتوجات هي:

1- المسائل العامة المتعلقة بما يأتي: "... مناهج تفتيش المواد الغذائية، طرق التحاليل وأخذ العينات".

2- المنتوجات: "... الأغذية الناتجة عن البيوتكنولوجيا ... التغذية الحيوانية".

[2] مرسوم رقم 85-79 مؤرخ في 3 شعبان عام 1405هـ، الموافق 1985/04/23م يتضمن إنشاء المتحف الوطني للطبيعة، ج ر العدد 18، سنة 22، الموافق 1985/04/24م.

[3] المرسوم التنفيذي رقم 91-33 المؤرخ في 24 رجب عام 1411هـ الموافق 1991/02/09م، المتضمن إعادة تنظيم المتحف الوطني للطبيعة، الوكالة الوطنية لحواظ الطبيعة، العدد 7، السنة 28، الموافق 1991/02/12م.

- الحفاظ على النباتات وتطويرها لاسيما الأنواع المهددة بالانقراض والتي تكتسي فائدة اقتصادية نفعية أو علمية،
- إنشاء بنوك خاصة بالسلالات النباتية واتخاذ جميع الإجراءات المحافظة على رصيد السلالات النباتية والوقاية من جميع أخطار تلوث الوراثة النباتية.
- الحفاظ على الحيوانات البرية الوطنية وتطويرها، لاسيما الأصناف الحيوانية المهددة أو الأيلة بالانقراض أو التي تكتسي فائدة اقتصادي نفعية، أو علمية،
- إنشاء بنوك للمعلومات حول الأصناف الحيوانية والنباتية،

وفي سبيل قيام الوكالة الوطنية لحفاظ الطبيعة بمهامها على أحسن وجه فقد استحدثت المادة 5 مصالح مركزية، وأخرى غير مركزية، ووحدات متخصصة، ووحدات البحث وعما يدير الوكالة وفقا للمادة 6 مدير عام ويشرف عليها مجلس التوجيه كما ألغى المرسوم التنفيذي بموجب المادة 28 المرسوم رقم 85-72 المؤرخ في 1985/04/23م ليساعده مجلس علمي.

استخدم المشرع الجزائري في المادة 4 من المرسوم التنفيذي رقم 91-33 مصطلح الوقاية من جميع أخطار تلوث الوراثة النباتية ... وكذلك التي تكتسي فائدة اقتصادية نفعية، وعلمية أن هذه الإشارة لا تعني اعتماد المشرع الجزائري النص الرسمي للأغذية المعدلة جينيا.

صدر في سنة 1987، قانون رقم 87-17[1] متعلق بحماية الصحة النباتية حيث نصت المادة الأولى منه على ضرورة مراقبة النباتات والمنتجات النباتية لتفادي نقل الأجسام الضارة عبر التراب الوطني.

كما تولت المادة الثانية تعريف العديد من المصطلحات أهمها النباتات المنتجات الغذائية، الجهاز النباتي، الأجسام الضارة، مقاوم الطفيليات، سلطة الصحة النباتية ... إلخ.

تقوم سلطة الصحة النباتية بمنح رخص الاستيراد لمنع دخول نباتات حاملة لأجسام ضارة بعد أخذ رأي اللجنة المستحدثة لدى وزير الفلاحة.

كما نصت المادة 1/58 من هذا القانون على عقوبات مالية من 2500 دج إلى 15000 دج على مخالفة الأحكام التالية:

---

[1] قانون 87-17 مؤرخ في 6 ذي الحجة عام 1407هـ، الموافق لـ 1987/08/01م، المتضمن حماية الصحة النباتية، ج ر للعدد 32، سنة 24 املوافق 1987/08/05م.

- عدم أخذ تصريح سلطة الصحة النباتية فيما يخص انتاج الأجهزة النباتية أو تسويقها.
- عدم إعلام سلطة الصحة النباتية عند اكتشاف متلفات النباتات،
- عدم محاربة متلفات النباتات،
- عدم تقييد الصانع والمستورد بأخذ تصريح سلطة صحة النباتات،
- عدم التقييد بمنع استعمال مواد الصحة النباتية غير الموافق عليها،
- عدم التقيد بضمانات حفظ المواد وتداولها.

كما عاقبت المادة 2/58 بالحبس من شهر واحد إلى سنة وبغرامة من 5000 دج إلى 25000 دج، أو بإحدى هاتين العقوبتين على المخالفات التالية:

- عدم اخضاع النباتات والمنتجات النباتية والأجهزة النباتية ووسائل انتقالها وجمع الأشياء التي يمكن أن تنقل الأجسام الضارة لمراقبة الصحة النباتية في نقاط دخولها إلى التراب الوطني،
- عدم ارفاق النباتات والمنتجات النباتية والأجهزة النباتية المسموح استيرادها لشهادة الصحة النباتية في بلدها الأصلي والمثبتة سلامتها وصحتها من الأجسام الضارة،
- ضرورة تقيد سلطة الصحة النباتية والأشخاص المطلعين على ملفاتها بالسر المهني،
- تحت طائلة العقوبات المقررة في أحكام المادتين 301، 302 ق ع،
- منع الاشهار التجاري بمواد الصحة النباتية غير الموافق عليها،
- عدم تقيد صانعي ومستوردي وموزعي بمطابقة مواد الصحة النباتية للمقاييس المطلوبة،
- ضرورة خضوع المؤسسات البائعة والمقدمة لخدمة الصحة النباتية لترخيص،
- ضرورة تقييد عرض مواد الصحة النباتية شروط الوسم وتدوين كل البيانات باللغة العربية ولغة أجنبية أخرى،
- تقييد استعمال بعض مواد الصحة النباتية شديدة الخطورة لترخيص خاص،
- ضرورة استعانة أعوان الصحة النباتية بالقوة العمومية عند مباشرة مهامهم.

من خلال ما تم عرضه أعلاه وصلنا أن هذا القانون ركز على حماية الصحة النباتية من الأجسام الضارة والطفيليات والدور الهام الذي تلعبه اللجنة تابعة لوزارة الفلاحة وسلطة الصحة النباتية في تحقق من السلامة النباتية.

صدر قرار وزير الفلاحة المؤرخ في 24 ديسمبر 2000[1]، حيث منع بموجب المادة الأولى استيراد وإنتاج توزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا في أحكام المواد 2، 20، 23، 25، 43 من المرسوم التنفيذي رقم 93-284[2].

بالرجوع إلى أحكام هذه المواد نرى أن المادة 2 نصت على إجبارية الرقابة على إنتاج جميع الشتائل والبذور التابعة للسلالات والأنواع المزروعة في الجزائر والمحددة قائمتها بقرار من وزير الفلاحة وتسويقها.

نصت المادة 20 أنه في انتظار صدور فهرس رسمي المحدد لأنواع البذور المقبولة للإنتاج والتسويق، يتولى وزير الفلاحة بإصدار قرار يحتوي على قائمة مؤقتة للأنواع المقبولة للإنتاج والتسويق.

أما المادة 1/23 والتي وردت تحت عنوان البذور والشتائل فقد منعت انتاج البذور والشتائل لأنواع غير مسجلة في الفهرس الرسمي للأنواع أو عرضها للبيع.

كما استثنت المادة 2/23 السلالات المشروعة ذات الانتشار الضعيف والتي لم تسجل أي نوع منها في الفهرس الرسمي فإنه يرخص بإنتاجها وبيعها، بشرط أن تكون مطابقة لمعايير التقنيات النباتية وحماية الصحة النباتية المعمول بها وتحدد قائمة هذه السلالات بقرار من وزير الفلاحة.

منعت المادة 25 استيراد إلا البذور والشتائل الخاصة بالأنواع المسجلة في الفهرس الرسمي ولا يطبق هذا الاجراء على البذور والشتائل التي تستوردها مؤسسات البحث لأغراض تجريبية بحثية.

أما المادة 43 فقد نصت أنه سيرفق قرار من وزير الفلاحة يبني كيفية تطبيق هذا المرسوم.

عرفت المادة 2 من قرار وزير الفلاحة المؤرخ في 2000/12/24 المادة النباتية المغيرة وراثيا انها كل نبات حي أو جزاء حية من النباتات، بما فيها العيون والبراثن والقشاعم والدرنات والجذمر والفسائل والبراعم والبذور الموجهة للتكثيف أو التكاثر والتي كانت موضوع نقل اصطناعي لمورث يكون مصدره من كائن آخر ينتمي إلى نوع مختلف أو حتى من مورث بكتيري، تتم في ظروف إلى درجة تجعل الطابع الجديد الذي يحكمه هذا المورث يتواصل بشكل ثابت لدى السلالة.

---

[1] قرار مؤرخ في 28 رمضان عام 1421 هـ الموافق 2000/12/24م، يمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المتغيرة وراثيا، ج ر العدد 2، السنة 38، الموافق 2001/01/07م.

[2] مرسوم تنفيذي رقم 93-284 مؤرخ في 9 جمادى الثانية عام 1414 هـ الموافق 1993/11/23م، المتعلق بالتنظيم الخاص بالبذور والشتائل، ج ر العدد 78، السنة 30 الموافق 1996/11/28م.

أما المادة 3 من هذا القرار فقد سمحت للمعاهد العلمية وهيئات البحث بإدخال وحيازة ونقل واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا وفقا للمقرر وزير الفلاحة.

من خلال هذا القرار منع كل العملية التجارية للنباتات المغيرة وراثيا والمعدة للاستهلاك البشري ما عدا تلك الموجهة لأغراض البحث العلمي كما أن هذا القرار لم يتطرق إلى التغيير الوراثي الخاص بالحيوان.

أن قرار وزير الفلاحة حذف التعريف الذي يمنح للجسيمات المعدلة وراثيا المستعملة وفي العلاج أو انتاج الأدوية المنصوص عليها في المادة 3/171 من قانون الصحة (05/85) الملغى "تلك الجسيمات التي تعرضت لتعديل غير طبيعي طرأ على الخصائص الأولية بإضافة جين واحد على الأقل أو حذفه أو تعويضه" للإشارة لم تعوض هذه المادة في القانون الجديد المتعلق بالصحة (18-11) بتاتا.

نصت المادة الرابعة (4) من امر رقم 03-10[1] المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على العديد من المصطلحات منها :

التنمية المستدامة، التنوع، البيولوجي، النظام البيئي ... الخ

كما استوقفتنا المادة 11 لأهمية مضمونها الذي يرتكز على المحافظة على الطبيعة وعلى السلالات الحيوانية والنباتية والابقاء على التوازنات البيولوجية والانظمة البيئية والمحافظة على الموارد الطبيعية من كل اسباب التدهور، باتخاذ كل التدابير لتنظيم وضمان الحماية

رغم اهمية حماية البيئة غير ان هذا الامر لم ينص على الاغذية والنباتات المحورة جينيا وذلك ان النباتات المحورة جينيا تؤثر على صحة الانسان والحيوان وبتالي تهدد التوازن البيولوجي والانظمة البيئية.

اهم ما ستوقفنا قانون 05-03 نص المادة 12 اشارت صراحة ان النباتات الهجينة[2] وهي نباتات الناتجة عن تكاثر بين نبتتين من سلسلتين مختلفتين كما نصت المادة 24 منه على النباتات المعدلة وراثيا[1] وعملية التعديل

---

[1] امر رقم 03-10 مؤرخ في 19 جمادى الاولى عام 1424 الموافق ل 2005/07/19 المتعلقة بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة –ج ر العدد 43 سنة 40 موافق ل 2003/07/20 م.

[2] المادة 12 من القانون 05-03 مؤرخ في 27 ذي الحجة عام 1425 الموافق ل 6 /2005/02م المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية، ج.ر العدد 11 سنة 42 الموافق ل 2005/02/09م "تبقى العناصر الاساسية للنباتات الهجينة واصناف المرعبة إذا ما طلب الحائز ذاك ...".

الوراثي هي عبارة عن بروتوكول بيولوجي دقيق مكلف يستغرق وقت و يمر بمراحل للتوصل الى استخلاص ADNالنباتي الذي يتم تعديله وراثيا بإدخال الصفات المستحبة او المرغوبة والمتعلقة بتحسين جودة النبات كما و نوعا.

ان النبات الهجين والنبات المعدل وراثيا ليس من السلالات النقية بالإضافة الى ان عملية التعديل الجيني تتم مخبريا نصل ان ليس كل نبات هجين معدل وراثيا.

تقوم السلطة الوطنية التقنية النباتية المنشئة لدى وزير الفلاحة بالتصديق على اصناف البذور، الشتائل، ومراقبة شروط انتاجها وتسويقها واستعمالها وحماية الحيازة النباتية.

تتكون السلطة الوطنية التقنية النباتية من لجنة وطنية للبذور والشتائل وهذه الاخيرة تضم لجانا تقنية متخصصة بالإضافة الى المفتشين التقنيين تسجل البذور والشتائل في فهرس رسمي.

وان البذور والشتائل المهجنة او المعدلة وراثيا فهي موضوع حماية حيازة سواء الأشخاص الطبيعيين او المعنويين ذو الجنسية الجزائرية اما الأشخاص الاجنبية فيخضعون للمعاملة بالمثل.

وفي الاخير عاقبت المادة 67 من هذا القانون (05-03) لتطبيق العقوبات المقررة في المادة 301 ثم على كل من ينتمي الى السلطة الوطنية التقنية النباتية والذي يقوم بإفشاء الاسرار.

اما المادة 68 فقد عاقبت بالحبس من شهرين الى ستة أشهر وبغرامة 1000.000 الى 1500.000 دج كل من ينتج او يكاثر او يستورد او يصدر بطرق غير قانونية او يوزع او يسوق البذور والشتائل غير المصادق عليها وغير مسجلة في الفهرس الرسمي، تتلف البذور والشتائل موضوع المخالفة وتضاعف العقوبة في حالة العود.

هذا نهيك عن العقوبات المقررة في المادة 69 والمتعلقة بمخالفة استغلال الارض غير المصرح بها من السلطة الوطنية التقنية النباتية.

تحدد ذلك المادة 71 التي عاقبت على مخالفة العود من الاعتماد المنصوص عليه في مادة 19.

---

[1] المادة 24 من ق 05-03 " توصف على انها حيازة للنباتات كل صنف نباتي جديد، أنشئ أو اكتشف او وضع، ينتج عن مرحلة جينية متميزة أو عن "تشكيلة خاصة للأطوار الوراثية، والتي تتميز عن كل المجموعات النباتية الاخرى التي تشكل كيانا مستقلا بالنظر لقدرتها على التكاثر".

انشاء مركز تنمية الموارد البيولوجية:

نشأ مركز تنمية موارد البيولوجية بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-371[1]، فهو مؤسسة عمومية ذات طابع اداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي و يدعى في صلب النص "المركز". وضع تحت وصاية وزير مكلف بالبيئة، مقره مدينة الجزائر، ويمكن نقله الى اي مكان اخر من التراب الوطني تحت اقتراح الوزير المكلف بالبيئة.

ومن جملة مهامه طبقا للمادة ثالثة ما يلي:

- جمع الاحصاءات المتعلقة بالحيوان والنبات وسكنات والانظمة البيئية.
- المساهمة بالتشاور مع القطاعات المعنية في اعداد مخططات تثمين الموارد البيولوجية في إطار التنمية المستدامة.
- الحفاظ على الموارد البيولوجية الوطنية
- تحسيس المواطنين بضرورة المحافظة على الموارد البيولوجية.... الخ

يسير مركز تنمية موارد البيولوجية مدير ويديره مجلس توجيه ويزود بمجلس علمي ومن اهم تشكيلته، المعهد الوطني للفلاحة، المعهد الوطني للأبحاث الغابية، المعهد الوطني لعلوم البحر وتهيئة الساحل، مخبر الايكولوجيا النباتية، معهد باستور، المركز الوطني لعلم السموم.

عدل وتمم هذا المرسوم التنفيذي بالمرسوم التنفيذي رقم 04-198[2] بتصفح هذان المرسومان التنفيذيان وجدنهما خاليين من الاشارة الى الاغذية المعدلة وراثيا، ولكنهما حمى خصائص النباتات المعدلة وراثيا، فهو عبارة عن هيكل اداري مكلف بتنمية الموارد البيولوجية فصلت في تنظيمه الاداري القرار المؤرخ 2005/719.

حيث أنشأ المركز محطات أو ملحقات أو فروع اخرى على مستوى التراب الوطني بقرار مشترك بين الوزير المكلف بالبيئة والوزير المكلف بالمالية، والسلطة المكلفة بالوظيف العمومي، كما عدلت المادة 4 من المرسوم 02-371 واستبدال مصطلح مدير بتسمية مدير عام وصنفت وظيفته بوظيفة عليا في الدولة يدفع مرتبها استنادا الى مرتب المدير مركزي في وزارة.

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم 02-371 المؤرخ في 6 رمضان عام 1423 هـ، الموافق ل 11-11-2002 المتضمن انشاء مركز تنمية الموارد البيولوجية وتنظيمه وعمله، ج. ر، العدد 74 السنة 39 الموافق ل 13-11-2002

[2] المرسوم التنفيذي رقم 04-198 مؤرخ في 1 جمادى الثانية، عام 1425 هـ الموافق ل 19-07-2004 المعدل والمتمم لمرسوم تنفيذي 02-371 ج. ر العدد 46 سنة 41 موافق ل 21-07-2004 م.

صدر قرار وزاري مشترك، بتاريخ 2005/07/9 المتعلق بالتنظيم الاداري للمركز الوطني لتنمية البيولوجية[1]. حيث تضمنت المادة 20 منه الاشارة الى الاقسام الادارية المنظمة كالتالي: قسم محافظة على التنوع البيولوجي، قسم تسيير التنوع البيولوجي، قسم الدراسات والتنمية التنوع البيولوجي، قسم الادارة العامة.

عرفت المادة 2 من قانون 14-07[2] مجموعة مصطلحات نذكر منها على سبيل المثال:

الموارد البيولوجية: الموارد الجينية او الاجسام او العناصر منها او المجموعات او كل عنصر حيوي، والانظمة البيئية تكون ذات قيمة فعلية او محتملة للبشرية.

التثمين: وضع الموارد البيولوجية و/أو المعارف المرتبطة بها قيد الاستعمال.

ونشأ بموجب هذا القانون هيكلة وطنية للموارد البيولوجية، تكلف بدراسة طلبات الحصول على الموارد البيولوجية وتداولها ونقلها وتثمينها، وكذا المعارف المرتبطة بها وتوضع هذه الهيئة تحت وصاية وزير مكلف بالبيئة.

كما نصت المادة 5 انه لا يمكن الحصول على الموارد البيولوجية و/أو المعارف المرتبطة بها دون رخصة

وتحدد في رخصة مجال الذي تستعمل من اجله وحسن ما فعل المشرع الجزائري باشتراطه في المادة 10 على الطالب الذي يريد حصول على موارد البيولوجية ضرورة اشتراك علميين جزائريين تعينهم الهيئة، بالإضافة إلى ايداع نسخة من موارد البيولوجية التي تم جمعها على مستوى بنوك الجينات الوطنية.

عاقبت المادة 21 على مخالفة احكام الحصول على رخصة الموارد البيولوجية بالحبس من ثلاث سنوات الى خمس سنوات و غرامة من 500.000 الى 1500.000 كما عاقبت المادة 22 من هذا القانون بغرامة 300.000 الى 1500.00 دج كل من يخالف احكام المادة 14 المتعلقة بالإخلال ببنود الرخصة ، و كل اخلال بالمادة 11 من هذا القانون و المتعلقة بمجال استعمال الموارد البيولوجية، ومنطقة الحصول عليها، والمدة استعمالها، وهوية المسؤولين، او المتعاملين والكميات المراد الحصول عليها، ووسائل النقل المستعملة في هذا الاطار وتحديد نقاط الخروج و الدخول من والى الجزائر، كذلك تحديد الاسواق المستهدفة والتدابير الصحية الواجب اتخاذها.

---

[1] القرار وزاري المشترك مؤرخ في 2 جمادى الثانية 1426هـ الموافق ل 2005/07/09م محدد لتنظيم الاداري المركز الوطني لتنمية الموارد البيولوجية ج. ر العدد 65 سنة 42 صادر في 2005/09/21م.

[2] قانون 14-07 مؤرخ في 13 شوال عام 1435هـ الموافق ل 2014/8/9م يتعلق بالموارد البيولوجية ج. ر العدد 48 السنة 51 الموافق ل 2014/08/10م.

من خلال التمعن في هذا القانون يعد مبادرة الواضحة متعلقة بالموارد البيولوجية وهي في ذاتها الموارد جينية حيث اوكلت مهمة دراسة طلبات الحصول عليها وتداولها ونقلها وتثمينها الى الهيئة الوطنية للموارد البيولوجية كما فصل هذا القانون البيانات الضرورية الواجب توفرها في الطلب من أجل استصدار الرخصة ولم يقف عند هذا الحد بل ثمن موقف المشرع الجزائري عند اشتراطه تعيين علميين جزائريين تعينهم الهيئة ونأخذ على المشرع الجزائري بعدم فرضه عقوبات سالبة للحرية في المادة 22 المذكورة أعلاه.

– إلا كانت الانطلاقة صريحة في قرار وزير الفلاحة المؤرخ في 2000/12/24 بمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا، فإن قانون (05–03) المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية قد تطرق صراحة إلى النباتات الهجينة والنباتات المعدلة وراثيا. في سنة 2014 صدر قانون 14–07 المتعلق بالموارد البيولوجية، حيث عرف جملة من المصطلحات وعلى رأسها الموارد البيولوجية، كما أنشأ هيئة وطنية للموارد البيولوجية تعنى بدراسة طلبات الحصول على الموارد البيولوجية، وضمنها ضرورة استيفاء جملة من الشروط الجدية أهمها اشتراك العلميين الجزائريين والذين تعينهم الهيئة، مع إيداع نسخة من الموارد البيولوجية التي تم جمعها في بنوك الجينات الوطنية، كما عاقب بعقوبات سالبة للحرية وغرامات لكل مخالف لهذا القانون.

أن هذا الحزم في القوانين المؤطرة للموارد الجينية من حيث شروطها واستعمالها وأهدافها، يوضح المخاطر التي تترتب على إدخالها في حياتنا الاقتصادية والاجتماعية والايكولوجية.

بالنسبة للمخاطر الاقتصادية والاجتماعية نجمعها في التأثير على السوق التقليدية، والتأثير على فرص العمل، والتأطير، وعلى المحاصيل الموجهة لتصديرها واستبدالها بمنتجات بديلة، هذا نهيك على التأثير على صحة الانسان والحيوان[1].

أما المخاطر الإيكولوجية فنوجزها في المجال البيئي حيث تظهر أنواع جديدة من الحشائش الزراعية حاملة للصفات المرغوبة والمنتقلة لها من المحصول المحسن مما يصعب مقاومتها وبالتالي يلحق ضرر بالأنواع غير المستهدفة والأهم اختلاط الجينات بين النباتات المحورة وراثيا والأنواع البرية والقريبة منها في الجنس وهذه تمثل خسارة كبيرة للمصادر الوراثية والتي هي نتاج تطور الكائنات عبر ملايين السنين[2].

---

[1] أحمد كامل حجازي "المخاطر والتدابير الوقائية والتشريعات المنظمة لإدخال الأنواع المحورة وراثيا في المنطقة العربية" قسم النبات، كلية العقوق جامعة القاهرة، حلقة عمل منعقدة من قبل المنظمة العربية للتنمية الزراعية، يومي 15، 17 جوان 2003م، ص63.

[2] أحمد كامل حجازي، المرجع السابق، ص61، 62.

خاتمة:

فراغ تشريعي في قانون العقوبات والمتعلق بالأغذية المعدلة جينيا وفي المقابل تضخم تشريعي في القوانين الخاصة فيما يخص الصحة النباتية أو الموارد البيولوجية ومنه خلصنا إلى جملة من النتائج والتوصيات.

النتائج:

- عدم التأطير الصريح للأغذية المعدلة وراثيا في قانون العقوبات الجزائري.
- عدم التأطير الصريح للأغذية المعدلة وراثيا في قانون حماية المستهلك.
- عدم التأطير الصريح للأغذية المعدلة وراثيا في قانون الصحة.
- تضخم تشريعي لحماية الصحة النباتية أو الموارد البيولوجية.
- تواجد مهم للهياكل الإدارية المانحة لتراخيص استخدام التجاري والعلمي للموارد البيولوجية والصحة النباتية.
- قرار وزير الفلاحة الجزائري المؤرخ في 2000/12/24 المانع لاستيراد وإنتاج، توزيع، تسويق، استعمال المادة النباتية المعدلة وراثيا.
- حذف قرار وزير الفلاحة لأحكام المادة 3/171 قانون الصحة (85-05) الملغى ولم تعدل المادة حتى بالقانون (18-11).
- استعمال أسلوب غير مباشر في المرسوم التنفيذي رقم 05-67 المتعلق بإنشاء اللجنة الوطنية المدونة الغذائية وتحديد مهامها.

التوصيات:

- إدراج تقنين مستقل يعني بالصحة النباتية أو الوارد البيولوجية والهياكل المانحة للتراخيص العمليات التجارية والعلمية.
- تأطير قانون العقوبات صراحة للجرائم المتصلة بالأغذية المعدلة جينيا كالقرصنة البيولوجية أو المساس بصحة المستهلك من جراء استهلاكها.
- تعديل قانون حماية المستهلك وإدراج ضرورة إعلام المستهلك بالأغذية المعدلة جينيا، وضرورة احتواء المنتوج على البيانات الضرورية المتعلقة بالأغذية المعدلة جينيا.
- تأطير قانون الصحة للأغذية المعدلة جينيا وتبيان مخاطر استهلاكها وسماح باستعمال الجينات النباتية في الصناعة الصيدلانية.

قائمة المصادر والمراجع:

المصادر التشريعية:

أولا : من دستور الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية الصادر في 1996/11/28م، والساري المفعول بموجب المرسوم الرئاسي رقم 96-438 المؤرخ في 26 رجب عام 1417هـ، الموافق 1996/12/07م، المتعلق بإصدار نص تعديل الدستور المصادق عليه في استفتاء 1996/11/28م، ج.ر العدد 76، السنة 33، الموافق 1996/12/08م المعدل بموجب :

قانون رقم 02-03 المؤرخ في 27 محرم عام 1423 هـ الموافق 2002/04/10م، المتضمن التعديل الدستوري، ج ر العدد 25، السنة 39، الموافق 2002/04/14م.

قانون رقم 08-19 المؤرخ في 17 ذي القعدة عام 1429 هـ الموافق 2008/11/15م المتضمن تعديل الدستور، ج ر العدد 63، السنة 45، الموافق 2008/11/16م.

قانون رقم 16-01 المؤرخ في 26 جمادى الأولى عام 1437 هـ الموافق 2016/03/06م المتضمن تعديل الدستور، ج ر العدد 14، السنة 53، الموافق 2016/03/07م

- المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 15 جمادى الأولى عام 1442هـ الموافق 2020/12/30م، متضمنا تعديل الدستور، المصادق عليه في استفتاء أول نوفمبر 2020م، ج ر العدد 82 الموافق 2020/12/30م

ثانيا: القوانين:

قانون 87-17 مؤرخ في 6 ذي الحجة عام 1407هـ، الموافق لـ 1987/08/01م، المتضمن حماية الصحة النباتية، ج ر للعدد 32، سنة 24 الموافق 1987/08/05

قانون 88-08 مؤرخ في 7 جمادى الثانية عام 1408 هـ الموافق 1988/01/26م، يتعلق بنشاطات الطب البيطري وحماية الصحة الحيوانية، ج ر العدد 4، السنة25،الموافق27 /1988/01م

قانون رقم 04-04 مؤرخ في 5 جمادى الأولى عام 1425هـ الموافق 2004/06/23م، المتعلق بالتقييس، ج ر العدد 41، السنة 41، الموافق 2004/06/27م

القانون 05-03 مؤرخ في 27 ذي الحجة عام 1425 الموافق ل 6 /2005/02م المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية، ج. ر العدد 11 سنة 42 الموافق ل 2005/02/09م

2005/02/09م

قانون رقم 09-03 مؤرخ في 29 صفر عام 1430 هـ الموافق 2009/02/25م، المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج ر العدد 15، السنة 46، الموافق 2009/03/08م المعدل والمتمم بقانون 18-09 مؤرخ في 25 رمضان عام 1439 هـ الموافق 2018/06/10م، ج ر العدد 35، السنة 55، الموافق 2018/06/13م.

قانون 14-07 مؤرخ في 13 شوال عام 1435ه الموافق ل 2014/8/9م يتعلق بالموارد البيولوجية ج. ر العدد 48 السنة 51 الموافق ل 2014/08/10م.

قانون رقم 18-11 مؤرخ في 18 شوال عام 1439هـ، الموافق 2018/07/02م، المتضمن قانون الصحة، ج ر العدد 46، السنة 55، الموافق 2018/07/29م.

ثالثا: الاوامر:

أمر رقم 66-156، المؤرخ في 18 صفر عام 1386هـ الموافق 1966/06/08م، المتضمن قانون العقوبات، ج ر العدد 49، السنة 3، الموافق 1966/06/11م، المعدل والمتمم عدة مرات آخرها قانون 21-14 المؤرخ في 23 جمادى الأولى عام 1443 هـ الموافق 2021/12/28م، العدد 99، السنة 58، الموافق 2021/12/29م

امر رقم 03-10 مؤرخ في 19 جمادى الاولى عام 1424 الموافق ل 2005/07/19 المتعلقة بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة –ج ر العدد 43 سنة 40 موافق ل 2003/07/20 م

رابعا: المراسيم:

مرسوم رقم 85-79 مؤرخ في 3 شعبان عام 1405هـ، الموافق 1985/04/23م يتضمن إنشاء المتحف الوطني للطبيعة، ج ر العدد 18، سنة 22، الموافق 1985/04/24م.

المرسوم التنفيذي رقم 91-33 المؤرخ في 24 رجب عام 1411ه الموافق 1991/02/09م، المتضمن إعادة تنظيم المتحف الوطني للطبيعة، الوكالة الوطنية لحواظ الطبيعة، العدد 7، السنة 28، الموافق 1991/02/1م.

المرسوم تنفيذي رقم 93-284 مؤرخ في 9 جمادى الثانية عام 1414 هـ الموافق 1993/11/23م، المتعلق بالتنظيم الخاص بالبذور والشتائل، ج ر العدد 78، السنة 30 الموافق 1996/11/28م.

المرسوم التنفيذي رقم 02-371 المؤرخ في 6 رمضان عام 1423 ه، الموافق ل 11-11-2002 المتضمن انشاء مركز تنمية الموارد البيولوجية وتنظيمه وعمله، ج. ر، العدد 74 السنة 39 الموافق 2002/11/13م

المرسوم التنفيذي رقم 03-452 مؤرخ في 7 شوال عام 1424هـ الموافق 2003/12/01م، المحدد للشروط الخاصة المتعلقة بنقل المواد الخطرة عبر الطرقات، ج ر العدد 75، السنة 40، الموافق 2003/12/007م

2003/12/07م

المرسوم التنفيذي رقم 04-198 مؤرخ في 1 جمادى الثانية، عام 1425 ه الموافق ل 19-07-2004 المعدل والمتمم لمرسوم تنفيذي 02-371 ج. ر العدد 46 سنة 41 موافق ل 21-07-2004 م.

المرسوم التنفيذي رقم 05-67 مؤرخ في 20 ذي الحجة عام 1425هـ الموافق 2005/01/30م، المتضمن إنشاء اللجنة الوطنية للمدونة الغذائية وتحديد مهامها وتنظيمها، ج ر، العدد 10، السنة 42، الموافق 2005/02/06م

المرسوم التنفيذي رقم 13-378 مؤرخ في 5 محرم عام 1435 هـ الموافق 2013/11/09م المتعلق بتحديد شروط وكيفيات إعلام المستهلك، ج ر العدد 58، السنة 50، الموافق 2013/11/18م

المرسوم التنفيذي رقم 17-140 مؤرخ في 14 رجب عام 1438هـ الموافق 2017/04/11م، المحدد لشروط النظافة والنظافة الصحية أثناء عملية وضع المواد الغذائية للاستهلاك البشري، ج ر العدد 24، السنة 54، الموافق 2017/04/16م

خامسا: القرارات:

قرار مؤرخ في 28 رمضان عام 1421 هـ الموافق 2000/12/24م، يمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المتغيرة وراثيا، ج ر العدد 2، السنة 38، الموافق 2001/01/07م

القرار وزاري المشترك مؤرخ في 2 جمادى الثانية 1426ه الموافق ل 2005/07/09م محدد لتنظيم الاداري المركز الوطني لتنمية الموارد البيولوجية ج. ر العدد 65 سنة 42 صادر في 2005/09/21م.

قائمة الكتب :

عبد الله أوهايبية "شرح قانون العقوبات الجزائري"، القسم العام، موفم للنشر الجزائر، 2015م

عبد الرحمن خلفي "القانون الجنائي العام" دراسة مقارنة، الطبعة الرابعة 4 منقحة ومعدلة، دار بلقيس للنشر 2019م، الجزائر

حسن بوسقيعة، "الوجيز في القانون الجزائي العام" الطبعة 17، نسخة متممة ومنقحة، 2018م، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر

المقالات :

ـ أحمد عبد البصير محمد، "تعويض الأضرار الناشئة عن الأغذية المعدلة وراثيا"، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 1441هـ، 2019م

ـ أحمد كامل حجازي "المخاطر والتدابير الوقائية والتشريعات المنظمة لإدخال الأنواع المحورة وراثيا في المنطقة العربية" قسم النبات، كلية العقوق جامعة القاهرة، حلقة عمل منعقدة من قبل المنظمة العربية للتنمية الزراعية، يومي 15، 17 جوان 2003م

ـ بن بعلاش خليدة "حماية المستهلك في الجزائر من مخاطر الأغذية الفاسدة والمعدلة وراثيا" مجلة الدراسات القانونية والسياسية، العدد 5، المجلد 1، جانفي 2017م، جامعة عمار تليجي بالأغواط الجزائر

ـ علا كريمة "الشرعية الجنائية الإجرائية: نجاعة الصياغة وفعالية التطبيق" مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 5، العدد 2، السنة 2020م

ـ محمد خير عبد الله أحمد، "آثار المنتجات المحورة وراثيا على صحة الانسان والحيوان"، كلية الإنتاج الحيواني، جامعة الخرطوم، حلقة عمل المنعقدة المنظمة العربية للتنمية الزراعية، يومي 15-17 جوان 2003م،

التوصيات والاقتراحات

بعد الاستماع ومتابعتنا لمختلف المداخلات التي برمجت في هذا الملتقى الوطني نستنتج أنه :

- لم يحظ النظام القانوني الذي يطبق على الأغذية المعدلة جينيا بإجماع من قبل المجتمع الدولي. فالولايات المتحدة الأمريكية تصر على ضرورة تحرير مبادلاتها التجارية الدولية وتطبق عليها قواعد التبادل الحر لمنظمة التجارة العالمية. أما الإتحاد الأوروبي فإنه يرفض ذلك ويتمسك بإخضاع هذه الأغذية لتدابير تقييدية لحماية صحة الإنسان والبيئة (كبروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية الذي يرخص فرض قيود على أساس مبدأ الحيطة).

ونتج عن ازدواجية القانون المطبق والازدواجية في آلية تسوية المنازعات، ظهور منازعات بين الدول بسبب ذلك، كقضية الأبقار المعالجة بهرمونات النمو وقضية التأجيل الأوروبي في منح التراخيص للمنتجات الغذائية المعدلة جينيا. وعليه، فهناك ضرورة واضحة لتنظيم هذا المجال عن طريق قواعد دولية.

- إن مسألة الأغذية المعدلة جينيا لم تكن لتطرح بنفس الحدة لو لم تكن تنطوي على رهانات اقتصادية هامة، فتحرير المبادلات التجارية الدولية، سيغلب المنطق التجاري الذي يفرض فتح الأسواق وحرية التنقل ، على التخلي عن المتطلبات البيئية و الصحية، كذلك سيحمي مصالح الشركات المتعددة الجنسيات، ويمكنها من تحقيق أرباح مالية بحصولها على براءات اختراع وحقوق الملكية الفكرية للبذور والمحاصيل المعدلة جينيا. وهذا تأكيد على أن مسألة العدل في توزيع الأرباح لا تؤخذ بعين الاعتبار ، مما سوف يؤدي إلى توسيع الهوة بين الدول المتقدمة والدول النامية.

و عليه ، يمكننا أن نقترح التوصيات التالية:

- ضرورة تعزيز دور بروتوكول قرطاجنة، بشأن السلامة الأحيائية، بمصادقة عدد أكبر من الدول عليه، وتنفيذ ما جاء به من قبل الدول، وإعطائه مكانته القانونية في إطار القانون الدولي، ولن يتحقق ذلك إلا بتوفر الإرادة السياسية القوية بالدرجة الأولى، وتقوية القانون الدولي للبيئة، بإنشاء منظمة عالمية للبيئة كما هو معمول به في القانون التجاري الدولي (منظمة التجارة العالمية).

- ضرورة التوصل إلى تنظيم جديد موحد يطبق على المبادلات التجارية الدولية للأغذية المعدلة جينيا، قادر على تحقيق توفيق بين مقتضيات التجارة الدولية وحماية الصحة والحفاظ على البيئة. وعليه فمزيد من التعاون والفعالية من أجل حل مشاكل العالم التي تمخضت عن التكنولوجيا الأحيائية الحديثة بصفة عامة والأغذية المعدلة جينيا بصفة خاصة. ويحتاج هذا الأمر إلى إرادة حقيقية من طرف الدول داخل المحافل الدولية، وسعي هذه الأخيرة إلى إحداث تقارب أمثل بين مقتضيين متناقضين مبدئيا وهما التبادل الحر، من جهة، وحماية الصحة والبيئة، من جهة أخرى.

- لا يمكن لمنظمة التجارة العالمية التزام الصمت حيال الانشغالات الصحية والبيئية، ولابد أن تدرس العلاقات بين التجارة والبيئة من طرف السلطات السياسية المختصة. فمن جهة، يعتبر المستهلك المكون الرئيسي للسوق وبدونه لا يمكن أن تكون أي حيوية للتبادل الحر ولا مبرر لوجوده وأن هذا الأخير مرتبط أشد الارتباط بالحفاظ على صحته وبيئته. ومن جهة أخرى، فإن الدول هي الأساس والمحرك التي تقوم عليه منظمة التجارة العالمية، فهذه الأخيرة هي التي تتفاوض وتعد وتعتمد آليات دولية في مجال حماية البيئة والصحة.

في ســـياق هـذا الكلام، لا يمكن أن يبقى قـانون منظمـة التجـارة العـالميـة غير مبـال بالانشغالات الصحية والبيئة.

- ضرورة إيجاد معادلة توافقية بين مبدأ الحيطة ومقتضيات عدم المساس بالمبادئ الأساسية للاقتصاد العالمي.

- تفعيل مبدأ الحيطة بشكل تلقائي على كل منتوج معدل وراثيا لا تتوافر حوله المعلومات الكافية.

- ضرورة اعتماد يقظة بيولوجية وطنية ، إقليمية و دولية لتجاوز هستيريا الأغذية المعدلة جينيا.

- إدراج المنتجات المعدلة وراثيا ضمن برامج تقييم الأثر البيئي.

-إنشاء نظم معلوماتية متخصصة بالتكنولوجيا الحيوية الحديثة و المنتجات المعدلة وراثيا.

- إعداد برامج و وسائل إعلامية موجهة لمختلف الفعاليات و الشرائح الإجتماعية حول الجوانب المختلفة للأغذية المعدلة جينيا.

- تفعيل الاتفاقيات الدولية حول موضوع السلامة الصحية والبيئية المتعلقة بالكائنات المعدلة وراثياً.

- **بالنسبة للجزائر** ، نظرا لأهمية حجم الواردات، و رغم الرقابة المفروضة على الحدود، يجب التفكير في إنشاء مخابر متخصصة في فحص المواد الغذائية بمجرد دخولها التراب الوطني و وضع استراتيجية وطنية لإدارة مخاطر الأغذية المعدلة جينيا على العموم و ذلك حماية للصحة العامة، و التنوع البيولوجي المحلي.

- ضرورة الإشارة في بطاقة البيانات أو الوسم أن المادة المستوردة معدلة وراثيا .

. يجب على المشرع الجزائري تدعيم وتقوية القوانين الخاصة بحماية الصحة العامة وحماية المستهلك من خطر الاغذية المعدلة جينيا نظرا لعدم ثبوت صحتها للاستهلاك البشري خاصة وأن التجارب المخبرية للأغذية المعدلة وراثيا المجربة على الفئران تؤكد تعرض الفئران الى عدة مخاطر صحية بسبب تناولها .

ـ ضرورة اخضاع الحبوب المستوردة للفحص والكشف عنها إذا ما كانت معدلة وراثيا.

- تأجيل الزراعات بالبذور المعدلة جينيا حتى يتم الاجماع العلمي حول الآثار المتوقعة على البيئة والصحة.

- ضرورة إصدار نصوص تشريعية تواكب حركة التقدم العلمي، وتراعى الاعتبارات الصحية، والبيئية، والاجتماعية، كما يمكن استحداث نصوص أخرى تنظم استخدام وإطلاق وطرح في الأسواق منتجات معدلة جينيا، لتسهيل مراقبتها.

- ضرورة اصدار قانون خاص بالأغذية المعدلة جينيا ، و عدم الاكتفاء بقانون حماية المستهلك.

- يجب تطوير المرافق وتعزيز القدرات العلمية للمؤسسات العاملة في مجال السلامة الأحيائية، بما في ذلك إنشاء مخابر التحليل الخاصة بالأغذية المعدلة جينيا.

- ضرورة المحافظة على البنك الوطني للبذور والذي يعتبر خطوة لتحقيق الأمن الغذائي و تعزيز الاقتصاد الوطني. كما يجب تفعيل دور البنك الوطني للجينات، نظرا للدور الذي سيلعبه في تحقيق الأمن الغذائي المستدام.

- منع خروج الجينات من القطر الجزائري منعا باتا ، و لو على سبيل الأبحاث العلمية التي تجرى في الخارج ، لأن ذلك يؤدي إلى الاستحواذ عليها و تسجيل براءة اختراع بشأنها.