



جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق



# النظام القانوني للمسؤولية الدولية عن الحوادث النووية

مذكرة لنيل شهادة الماستر في الحقوق

تخصص: القانون الدولي العام

تحت إشراف الأستاذ:

أ/سلطانة يمينة

من إعداد الطالبتين:

- ميلودي مسيبا

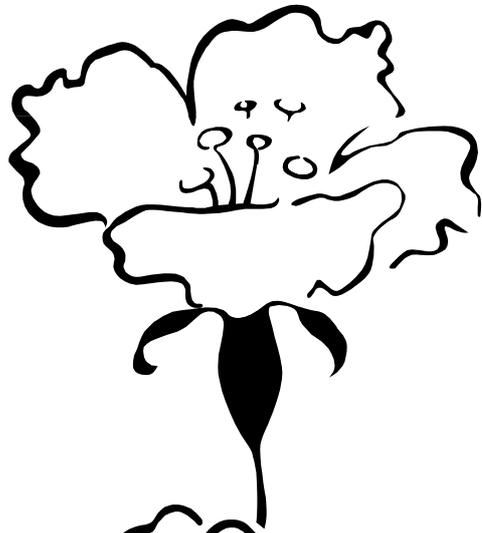
- سماعيل صوفيا

## لجنة المناقشة

- أ/دراني ليندة، أستاذة محاضرة "أ"، جامعة مولود معمري، تيزي وزو.....رئيسا
- أ/سلطانة يمينة، أستاذة مساعدة "أ"، جامعة مولود معمري، تيزي وزو.....مشرفا ومقرر
- أ/زياد ليلية، أستاذة مساعدة "أ"، جامعة مولود معمري، تيزي وزو.....ممتحنا

تاريخ المناقشة: 2023/10/04

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# شكر وحرفان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ والصلاة والسلام على الرف المرسلين سيد  
الخلق أجمعين محمد بن عبد الله ﷺ وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً،  
أما بعد نشكر المولى عز وجل أن هدانا ووفقنا لإختيار موضوع  
المذكرة وأعاننا على إنهاء هذا العمل، أود أن أشكر الأستاذة الدكتورة  
سلطانة يمينة وذلك بتفضيل سيادتها بقبول والإشراف على هذه  
المذكرة مما تفضلت علينا بنفعها علمها وكرمها منذ أول يوم  
بدأت فيه فكرة المذكرة وتعهدها بالتصويب في جميع مراحل إنجازه  
فجزاها الله كل الخير.  
كما نتقدم بجزيا الشكر للأستاذة أعضاء لجنة التقييم على تفضلهم  
قبول تقديم هذا العمل المتواضع وإثرائه

\* مسيبا وصوفيا \*



## قائمة المختصرات

- ج.ر.ج.ج: جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

- ص: صفحة.

- ص ص: من صفحة إلى صفحة

- ط: طبعة

- **B D N M** Bulletin de droit nucléaire.

# مقدمة

## مقدمة

يتعرض كوكب الأرض يوميا لنوعين من الأشعة الطبيعية والصناعية الناتجة عن استعمال للطاقة النووية التي تعدّ مصدرا للأنشطة المدنية والعسكرية وكان هذا مع بداية القرن العشرين

فلقد تم تصنيع الطاقة النووية بعد اكتشاف الفيزيائي الفرنسي Henri Becquerel سنة 1896 لظاهرة الإشعاع، وذلك بعد البحوث التي أجراها حول الإشعاع الصادر عن عنصر اليورانيوم، فقد تم ذلك عن طريق الملاحظة أنّ اللوحة فوتوغرافية التي وُضعت للاحتكاك بهذه الأملاح قد تأثرت، رغم أنّها لم تتعرض لأشعة الشمس . فاللوحة كانت محفوظة في مكان مظلم، واستنتج أنّ هذا المعدن (اليورانيوم) تصدر عنه إشعاعات.

ثم اكتشفت العالم Marie Curie (1867-1934) بمساعدة زوجها ( Pierre Curie ) الخصائص المؤنّية للإشعاع، وكذا العناصر الكيميائية التي تشكل مصدرها، وقرّرت تسمية هذه الظاهرة بـ La radioactivité (النشاط الإشعاعي)، هذا المصطلح مصدره الكلمة اللاتينية " Rayon ". فهذا الاكتشاف أدى فيما بعد إلى إنتاج الطاقة النووية، ثم الانتقال للإنتاج الأسلحة النووية.

وتوضيحا لذلك فالنشاط الإشعاعي الناتج من الطاقة النووية يتمثل في إطلاق طاقة على شكل موجات أو جسيمات وهي بكلّ بساطة عملية توهج أو إشعاع. وتبعاً لذلك، فالنشاط الإشعاعي هو تحوّل تلقائي يحدث للنواة غير مستقرّة، وهذا إلى نواة متولّدة أكثر استقراراً، مع انبعاث للإشعاعات ألفا ( $\alpha$ )، وبيتا ( $\beta$ ) و جاما ( $\gamma$ ) نتيجة لتفكك نواة الذرة<sup>(1)</sup>.

1- Jacques Foos, " Que faire des déchets radioactifs ?, Revue trimestrielle d'information es ingénieurs membre de l'UNICMANI, (Lettre de l'Union des ingénieurs CMAN), Septembre 2006/N° 3, p. 6.

وهذا النشاط الإشعاعي يعبر عنه بطريقة حسابية فيزيائية بأنه عدد التفتككات النووية التي تحدث في وحدة زمنية داخل النظائر المشعة<sup>(2)</sup>. و وحدة هذا النشاط في النظام

الدولي: توافق التفتك في الثانية، وتحمل اسم **Becquerel (Bq)**

لذا يعتبر النشاط نووي من أخطر الأنشطة الصناعية وهو عمل غير محظور دوليا بالرغم من أنه يسبب ضرر للبيئة والإنسان نتيجة الحوادث الكارثية النووية، خاصة وأن أثارها تمتد إلى عدة أجيال، لذلك تم الإقرار المسؤولية الدولية عن هذه الأضرار التي تقوم على أساس المخاطر بالدرجة الأولى .

ينما من ناحية التعويض تم إخراج هذه المسؤولية من القواعد العامة التقليدية التي تحتاج لإثبات الخطأ. لكن في إطار المسؤولية المدنية النووية لا يمكننا إثبات من هو المسؤول، في الحوادث النووية، لأنه قد يتسبب فيها عوامل طبيعية التي على رأسها الزلزال، أو العمال، أو إهمال..... الخ

وبما أن الحوادث النووية تنتج عنها ضرر كارثي catastrophe وهو تلوث مدمر، وتلوث يمتد عبر الزمن و يشمل ضحايا الجيل الأول، الثاني، والثالث وقد يصل إلى حتى الجيل الرابع، كما يمثل جميع مجالات البيئية (البر، البحر، الأنهار، الجو).

وبالنسبة للتعويض عن الضرر في التلوث النووي: فهو الضرر الوحيد على المستوى الدولي الذي يشمل أربعة مستويات للتعويض، عكس التلوث بالمحروقات له ثلاثة مستويات من التعويض، بالنسبة للبتروكيمياة نجد صندوق الاتفاقية بروكسل، صندوق الدولي PIPOL، نظام TOPIA-STOPIA، أما التعويض عن الضرر النووي لدينا إتفاقيات باريس وفيينا، إتفاقية المشتركة، للتعويض التكميلي، والبروتوكول الإضافي لسنة 1997.

2- Institut de radioprotection et sureté nucléaire : Les accidents du aux rayonnement ionisants: le bilans sur un demi-siècles édition du 15 Février 2007/édition de l'institut la pollution radioactive en milieu marin File ;//l ;/doc %20fr%20nucleaire/P1%20-%20 copie pollution s %20 nemirique%20 etradioactive.html

وعليه: فأهمية الموضوع محل الدراسة: تكمن في إبراز خطورة الحوادث النووية، التي يمتد أثارها من حيث الزمان والمكان، ومعالجة التغطية القانونية لأضرارها.

فبناء على ما تقدم نطرح الإشكالية التالية:

ما مدى كفاية القواعد الدولية الحالية في تغطية المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الحوادث النووية.

سوف نجيب على هذه الإشكالية على ضوء مايلي:

1-الإستعانة بمصادر القانون الدولي حسب المادة 38 من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية .

2-تقسيم موضوع الدراسة إلى فصلين :

الفصل الأول: بعنوان الحوادث النووية كسبب للقيام بالمسؤولية الدولية .

والفصل الثاني: عنوانه المسؤولية الدولية عن الضرر الناتج عن الحوادث النووية هي مسؤولية مدنية .

3- سوف نعتمد في دراستنا على المناهج التالية :

- المنهج التحليلي والمنهج الإستقرائي من أجل التوقف على الجزئيات والكليات المتصلة بالموضوع.

4- المنهج الوصفي من أجل دراسة المسائل النظرية لموضوعنا

# الفصل الأول

الحوادث النووية كسبب لقيام

المسؤولية الدولية

طبقاً للقاعدة العامة المطبقة على المستوى الداخلي للدول وعلى المستوى الدولي، أن كل فعل يسبب ضرر - مهما كان الضحية - يقيم مسؤولية فاعله، في هذا الشأن تعد الحوادث الصاغية والتي على رأسها الحوادث النووية أهم الأسباب التي تقيم المسؤولية الدولية، لكون :

**أولاً:** الأضرار الناجمة عن الحوادث النووية جدّ خطرة، لأنها ناتجة عن نشاط خطر، ورغم ذلك هذا النشاط النووي عمل مشروع دولياً أي غير محظور.

**ثانياً:** أضرار هذه الحوادث النووية كارثية، لأنها تؤدي إلى وفاة عدد هائل من الأشخاص في زمن وجيز، وأن أضرارها قد تظهر بعد مرور الوقت، أي تظهر في الأجيال اللاحقة، أضف إلى ذلك فهذه الأضرار تؤدي إلى تدمير البيئة.

مثل هذه الأمور شهدها العالم في القرن الماضي والقرن الحالي مع حادثتي "فوكوشيما داي شي" باليابان والحادثة النووية في روسيا من صيف سنة 2019.

بناء على هذا سوف تستعرض في هذا الفصل:

- ماهية الحوادث النووية (المبحث الأول)

- ثم نتطرق إلى أساس قيام المسؤولية الدولية عن هذه الحوادث (المبحث الثاني).

## المبحث الأول

### ماهية الحوادث النووية

شهد العالم منذ القرن العشرين ترسانة من الصكوك الدولية للإقرار بنظام قانوني دولي ضد الأضرار التي تنتج عن الأنشطة الصناعية، لذلك نجد أن لكل نشاط ترسانته القانونية، لذا فالحوادث الصناعية تختلف من حيث المفهوم والآثار. وبالتالي فالحوادث النووية لها مفهومها الخاص (المطلب الأول)، وآثار معينة (المطلب الثاني).

### المطلب الأول

#### المفهوم القانوني للحوادث النووية

بصفة عامة الحادث النووي هو أي حادث أو سلسلة حوادث نابغة من أصل واحد تسبب أضرار نووية وتشكل تهديد خطير و وشيكا بإحداث هذه الأضرار، ولتوضيح الأمر تم تقسيم هذا المطلب الأول إلى فرعين، في الفرع الأول نخصه "لتعريف الحادثة النووية"، أما الفرع الثاني فقد تناولنا فيه: أهم وأنواع الحوادث النووية وكيفية مواجهتها.

### الفرع الأول

#### تعريف الحادثة النووية

نظرا لخطورة الحوادث النووية فقد حظيت باهتمام فيما يخص تعريفها سواء على المستوى الدولي أو من قبل التشريعات الوطنية للدول، وهذا كآتي.

#### أولا: تعريف الحادثة النووية في إطار القانون الدولي الإتفاقي

من أولى الاتفاقيات الدولية التي عرفت الحادثة النووية نذكر إتفاقية باريس بشأن المسؤولية المدنية في مجال الطاقة النووية - المؤرخة في 29 جويلية 1960 - حيث عرفت في المادة الأولى الفقرة 2 كآتي: "كل واقعة أو سلسلة من الوقائع ذات أصل واحد تسبب أضرار، طالما أن هذه الواقعة أو الوقائع أو بعض الأضرار المتسببة قد صدرت أو نتجت إما عن الخواص الإشعاعية أو اجتماع الخواص الإشعاعية مع الخواص السامة

والانفجارية أو الخواص الأخرى للوقود النووي أو المنتجات النفايات المشعة أو عن إشعاعات مؤينة صادرة عن أي مصدر آخر للإشعاعات يوجد داخل منشأة نووية". وتجدر الإشارة أن هذا التعريف تم الاحتفاظ به في التعديل الذي عرفته هذه الاتفاقية بموجب بروتوكول بروكسل المؤرخ في 28 جافني 1964 والتعديل بموجب البروتوكول المؤرخ في 15 نوفمبر 1982<sup>1</sup>.

فهذا التعريف يعرف لنا الحادثة النووية من خلال تبيان عناصرها وهي: الواقعة، الضرر الناتج، مع تحديد مصدرها. غير أن هذا التعريف شهد تعديلا بموجب البروتوكول المؤرخ في 12 فيفري 2004، حيث أصبح بسيطا وعماما، وجاء كآلاتي في المادة الأولى الفقرة 2 منه " الحادثة النووية هي أي واقعة أو سلسلة من الوقائع نابعة من مصدر واحد وتسبب أضرار نووية"<sup>2</sup>.

إلى جانب نظام باريس، أوردت الفقرة (ل) من المادة الأولى من إتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية- المؤرخة في 21 ماي 1963- تعريفا عاما كآتي " الحادثة النووية هي أي واقعة أو سلسلة من الوقائع نابعة من أصل واحد وتسبب أضرار نووية"<sup>3</sup>. وهنا نسجل تطابق التعريف الحادثة النووية مع ذات تعريف اتفاقية باريس

1-Convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire (Convention de Paris) du 29 juillet 1960 amendée le 28 janvier 1964 et le 16 novembre 1982

[https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=http%3A%2F%2Fwww.oecdnea.org%2Fflaw%2Fnlparis\\_conv-fr.html#federation=archive.wikiwix.com&tab=url](https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=http%3A%2F%2Fwww.oecdnea.org%2Fflaw%2Fnlparis_conv-fr.html#federation=archive.wikiwix.com&tab=url)

2-PROTOCOLE portant modification de la convention du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, amendée par le protocole additionnel du 28 janvier 1964 et par le protocole du 16 novembre 1982.

Journal officiel de l'Union européenne ;N0 ; 1.4.2004.

3- Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires de dommage. Circulaire d'information , Agence internationale de l'énergie atomique ;document N0 INFCIRC/500 : février 1996.

المعدلة بموجب بروتوكول 2004<sup>1</sup>.

كما عدّل هذا التعريف في بروتوكول تعديل من إتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية- المؤرخ في 29 سبتمبر 1997- وهذا في المادة الثانية منه (فقرة 3-ل) وأصبح كأتي : فالحادثة النووية هي " أي واقعة أو سلسلة من الوقائع نابعة من أصل واحد تسبب أضرار نووية، أو تخلق تهديدا خطير ووشيكا بإحداث هذه الأضرار، ولكن فيما يتعلق بالتدابير الوقائية وحدها"<sup>2</sup>.

وعليه ففي نظام فيينا نلاحظ أن الحادثة النووية هي :

1-واقعة تؤدي إلى الوقوع الحتمي والمباشر للضرر النووي؛

2-واقعة تشكل تهديدا يحمل عنصر الخطر أو وشيكا بوقوع الضرر لكن فقط في حالة

واحدة فما يتعلق في التدابير الوقائية التي عرفها هذا البرتوكول في المادة الثمانية منه

الفقرة 4- (ن) على المنوال التالي " تعني التدابير الوقائية أي تدابير معقولة يتخذها

أي شخص بعد وقوع الحادثة النووية بغية منع أو تدنّية الأضرار المذكورة في

الفقرات من (ك) "1" إلى "5" أو "7" رهنا بأي موافقة من جانب السلطات المختصة

يقتضيها قانون الدولة التي اتخذت فيها التدابير "

وهذا التعريف للحادثة النووية تم الاحتفاظ به بعد التوحيد بين نظام باريس ونظام فيينا

بشأن المسؤولية عن الأضرار النووية عامة، حيث أعادته "إتفاقية التعويض التكميلي عن

الأضرار النووية- المؤرخة في 29 سبتمبر 1997-، والمتزامنة مع هذا البروتوكول، وهذا

1- الصغير محمد، محمد لخضر المهدي، " المسؤولية المدنية لمشغل المنشأة النووية دراسة تحليلية في ظل القانون

رقم 7 لسنة 2010"، مجلة القانون والاقتصاد، العدد 92، جويلية 2019، ص 540.

2- Protocole d'amendement de la Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires de dommage. Circulaire d'information, Agence internationale de l'énergie atomique ; document N0 INFCIRC/566 :24 Juillet 1998.

في المادة الأولى - الفقرة 7 (ط) <sup>1</sup>.

وبالتالي من خلال استقراء التعارف السابقة الذكر، يمكن القول أن مصطلح الحادثة النووية تخرج عن المفهوم التقليدي للحادثة، لأن هذه الحادثة ناتجة عن النشاط النووي الذي يعد من الأنشطة الخطرة، لذا لا تقتصر الحادثة النووية على الواقعة المادية المسببة للضرر<sup>2</sup>، بل تمتد لتشمل التهديد الخطير باحتمالية وقوع الضرر وذلك بشأن التدابير الوقائية التي تتخذ لدفع احتمال وقوع الضرر النووي، وعليه فإن الحادثة النووية إما أن تكون واقعة أو عدة وقائع ينجم عنها ضرر نووي أو واقعة أو عدة وقائع تشكل تهديدا خطيرا قد ينجم عنه ضرر نووي.

في هذا السياق و وفقا للمادة الثانية من نظام الاستخدام الآمن من الطاقة النووية فإنه يعرف الحادثة النووية ب: " أي حادث يتعلق بمنشآت أو مرافق أو أنشطة يترتب عليه انطلاق مواد نووية أو مواد مشعة أو يؤدي إلى انطلاق إشعاعي دولي عبر الحدود بمعنى أن تكون له أهمية لدى دولة أخرى من حيث الأمان الإشعاعي ".

ومن الملاحظ على هذا التعريف جاء بصيغة أكثر وضوحا من تعريف اتفاقية فيينا من حيث شمولية للتهديد باحتمالية وقوع الحادث النووي ولكن المعيب عليه أنه حصر الحادثة النووية على واقعة التسرب الإشعاع فقط<sup>3</sup>.

### ثانيا: تعريف الحادثة النووية في التشريعات الوطنية للدول العربية

- **التشريع المصري:** بمناسبة تنظيمه لأحكام المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية عرف المشرع المصري الحادثة النووية في الباب السادس من القانون رقم 07 من سنة 2010 وهذا في المادة 78 منه كآتي: الحادثة النووية هي "أي واقعة أو سلسلة من

1- إتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية، نشرة إعلامية، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وثيقة رقم INF/CIRC/567، جويلية 1998.

2- بوصافر أنيسة، مرواني خولة: المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، مذكرة ماستر في الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي السنة الجامعية 2021-2022، ص ص 19-20 .

3- المرجع نفسه، ص ص 20-21.

الوقائع نابعة من أصل واحد تسبب أضرار نووية" وبالتالي فالمشرع المصري قد سار على نهج القانون الدولي الإتفاقي، لكنه دقق الأمور وفسر هذا التعريف في المادة 80 من نفس القانون حيث قرر أنه لكي تقوم المسؤولية المدنية عن الضرر النووي للمشغل المنشأة النووية، يجب أن يكون الضرر النووي ناتج عن حادثة نووية من الحالات الآتية:

- 1- إذا وقعت الحادثة وسببت ضرر في المنشأة النووية للمشغل؛
  - 2- إذا كانت الأضرار متعلقة بمواد نووية آتية من منشأته نووية أو ناتجة منها؛
  - 3- إذا كانت متعلقة بمواد نووية مرسله إلى منشأته النووية؛
  - 4- حالة ما إذا كانت الأضرار نووية قد وضعت نتيجة لحادث نووي في منشأة نووية ومتعلقة بمواد نووية مخزونة بها تمهيدا لنقلها.
- تجدر الإشارة هنا أن الحالات من حوادث النووية التي أوردتها المشرع المصري: ما هي إلا مجرد أمثلة وفق مختلف الأنشطة النووية التي تمارس في مصر، خاصة وأن الحوادث النووية ليست محصورة<sup>1</sup>.

• **التشريع الأردني:** عرف المشرع الأردني الحادثة النووية في المادة الثانية من نظام الإستخدام الآمن للطاقة النووية فهي: " أي حادث يتعلق بمنشآت أو مرافق أو أنشطة يترتب عليه أو يحتمل أن يترتب عليه انطلاق مواد نووية أو مواد مشعة أو يحتمل أن يؤدي إلى انطلاق إشعاعي دولي عابر لحدود بمعنى أن تكون له أهمية لدى دولة أخرى من حيث الأمان الإشعاعي".

هذا التعريف لم يشر إلى فكرة الواقعة أو تعدد الوقائع. بل ركز على تبيان نقطتين:

- حدد مصادر الحادثة النووية: المنشأة النووية، المرافق النووية، وكذا الأنشطة التي تمارس فيها .

1- الصغير محمد محمد لخضر المهدي، مرجع سابق، ص ص 541-546.

- ثم بين الضرر الناتج ويمثل في: تسرب مواد نووية مشعة وتسرب للإشعاعات النووية أي تلوث إشعاعي عابر للحدود الوطنية، يمس بدول الجوار للدولة التي وقعت في إقليمها الحادثة النووية.

• **التشريع الجزائري:** بداية يجدر الذكر أن الجزائر غير منظمة إلى النظام الدولي الإتفاقي الذي يعالج المسؤولية عن الأنشطة النووية، ونقصد هنا نظام باريس - فيينا بجميع اتفاقياته وبروتوكولاته. وأن المشرع الجزائري في المجال النووي لأول مرة عالج النشاط النووي بموجب القانون رقم 05-19 المؤرخ في 17 جويلية 2019 يتعلق بالأنشطة النووية، غير أنه فيما يتعلق بالحوادث النووية وضع في المادة الرابعة<sup>1</sup> مصطلحين كآتي:

- الفقرة الأولى " **الحادث النووي Accident nucléaire** : حدث ينتج عن تطور غير متحكم به يقع أثناء استغلال منشأة إشعاعية أو نووية يحتمل أن يترتب عليه بالنسبة للأشخاص و/أو البيئة في داخل أو خارج محيط التشغيل، خطر بالغ، وشيك أو مؤجل".

- وفي الفقرة 21 من هذه المادة التي نصت على : **الحدث النووي Incident nucléaire** : أي حدث غير مقصود، بما في ذلك أخطاء في التشغيل، أو أعطال المعدات والأحداث البادئة للحوادث أو الأحداث التي كادت أن تقع أو تشوهات أخرى أو أفعال غير مرخص بها، سواء إيدائية أو غير ذلك، حيث لا يمكن تجاهل عواقبها الفعلية أو الممكنة من أنظمة الحماية أو الأمن".

إذا في التشريع الجزائري لدينا مصطلحين: **الحادث النووي Accident nucléaire**

والحدث النووي **Incident nucléaire** .

ثالثا: العناصر القانونية المكونة للحادثة النووية

بناء على مختلف التعاريف التي أعطيت للحادثة النووية: فهي واقعة مادية

1- قانون رقم 05-19 مؤرخ في 17 جويلية 2019، يتعلق بالأنشطة النووية، ج.ر.ج.ج عدد 47، الصادر في 25 جويلية 2019.

أو سلسلة من الوقائع ذات مصدر نووي، وينتج عنها أضرار نووية تمس الإنسان والبيئة معا. لذا يجب أن تتعلق بالمواد النووية ومنشأة نووية، كما يجب أن يكون لهذه المواد دور في إحداث الفعل أو الواقعة التي تكون محلا للحادثة النووي بمقتضى خاصية النشاط الإشعاعي للمواد النووية<sup>1</sup>.

وعليه يجب أن تتوافر الواقعة - الحادثة - أو الفعل المُنتج للضرر النووي على العناصر التالية من أجل اعتبارها حادثة نووية، تؤدي إلى قيام المسؤولية الدولية وهي:

**1-المواد النووية:**

يجب أن تكون المواد النووية مستخدمة أو منقولة لحساب مؤسسة نووية<sup>2</sup> هذه المواد في مجملها هي:

- **الوقود النووي:** وهي أيّة مادة يمكن أن تنتج الطاقة عن طريق الانشطار النووي التلقائي المتسلسل<sup>3</sup>، ولقد فصلت اتفاقية باريس ذلك في مادتها الأولى الفقرة أ- 3 حيث نصت أنّ هذا الوقود يتضمّن نوعين من المواد القابلة للانشطار هما: اليورانيوم والبلوتونيوم، وذلك تحت أي شكل من أشكالهما المختلفة (المعدني أو مادة خام أو مركّب كيميائي) بالإضافة اليورانيوم الطبيعي: أي أيّة مواد أخرى قابلة للانشطار.
- **النواتج أو النفايات المشعّة:** هي أيّة مادة مشعّة تنتج خلال إنتاج أو استعمال الوقود النووي، أو أيّة مادة أخرى تصير مشعّة نتيجة لتعرّضها للإشعاع الصادر من عملية الإنتاج أو الاستعمال<sup>4</sup>.

## 2-المنشأة النووية:

تعتبر كمؤسسة نووية تلك التي يتوافر بها الشرطان الآتيان وهما:

1- الصغير محمد محمد لخضر المهدي، مرجع سابق، ص 542.  
 2- اتفاقية باريس سنة 1960 المادة 3-أ و المادة 4.  
 3- واتفاقية فيينا لسنة 1963 المادة 1 الفقرة 1، واتفاقية بروكسل لسنة 1963 المادة 1 الفقرة 5.  
 4- اتفاقية فيينا سنة 1963 (Art. 1er-(g))، واتفاقية باريس سنة 1960 (Art. 1er-a (iv))، واتفاقية بروكسل سنة 1962 (Art. 1er-6).

- وحدة الموقع، بأن يجمع هذه المؤسسات موقع واحد.
- علاقة التبعية، بأن تخضع هذه المؤسسات لإدارة شخص واحد القائم بتشغيلها.

## الفرع الثاني

### أهم وأنواع الحوادث النووية وكيفية مواجهتها

#### أولاً: أهم وأنواع الحوادث النووية

##### 1-حادثة تشيرنوبيل في أوكرانيا- أبريل 1986:

هذا الحادث هو الأسوأ عالمياً، وقع بتاريخ 26 أبريل 1986 على الساعة الواحدة والدقيقة الثالثة والعشرين ليلاً، نتيجة انفجار المفاعل الرابع في المحطة الذي دخل الخدمة منذ 1983، وكان سبب الانفجار خطأ في التشغيل، حيث أدى إغلاق توربينات المياه المستخدمة في تبريد اليورانيوم المستخدم وتوليد الكهرباء مما أدى إلى ارتفاع مدهل للحرارة بالمفاعل.

سبب الحادث فور وقوعه في مقتل 31 شخص من موظفي المحطة ورجال الإطفاء جراء تعرضهم المباشر للإشعاع وتم إجلاء حوالي 130.000 شخص من المنطقة المحيطة بقطر بلغ 30 كلم، وقدرت السلطات السوفياتية (سابقاً) عدد الضحايا بأكثر من ثمانية آلاف شخص، في حين توقعت بعض المنظمات الدولية وفاة ما بين عشر آلاف وتسعين ألف شخص نتيجة إصابتهم بسرطان الغدة الدرقية، كما أشارت إحصائية رسمية لوزارة الصحة الأوكرانية إلى أن حوالي 2.3 مليون شخص ما زالوا يعانون من آثار هذه الكارثة وبأشكال متفاوتة، كما أن حوالي 1.2 مليون هكتار من الأراضي الزراعية في أوكرانيا وبيلاروسيا تلوثت بالإشعاعات النووية وما تزال المنطقة حتى اليوم غير مأهولة بالسكان.

في هذا الصدد هناك دراسة صادرة عن منظمة الصحة العالمية عام 2006 حول الآثار الإشعاعية الناجمة عن هذه الحادثة اتخذت كأساس للتقرير الصادر عن لجنة الأمم المتحدة المعنية بآثار الإشعاع الذري، وكان من بين النتائج التي خلص إليها التقرير

ما يلي<sup>1</sup>:

- تعرض ما لا يقل عن 586.000 شخص من الذين عملوا قرب المفاعل لجرعات عالية من الإشعاعات النووية المؤنّية من ضمنهم 200.000 من العمال الذين ساهموا في تنظيف الموقع، بالإضافة إلى إمكانية تعرض 116.000 شخص لجرعات إشعاعية تتجاوز مستويات الإشعاع القاعدي الطبيعي؛
  - تعرض مناطق شاسعة قدرت بنحو 000،200 كلم للتلوث النووي؛
  - مع مرور الوقت شوهد تزايد حالات الإصابة بسرطان الغدة الدرقية، سرطان الجلد وسرطان الثدي، خاصة لدى الأشخاص الذين سكنوا في منطقة الحادث وفي المناطق المجاورة التي تعرضت للتلوث النووي.
- ومن الجانب القانوني أدى الحادث إلى التوحيد بين نظام باريس ونظام فيينا عن المسؤولية ورفع سقف التعويض كما سوف نتطرق إليه لاحقاً.

## 2- حادثة فوكوشيما باليابان - مارس 2011

وقعت حادثة نووية في اليابان، وتعتبر بدورها أخطر الحوادث النووية والأولى التي وقعت في بداية القرن الواحد والعشرين. وكان ذلك بتاريخ 11 مارس عام 2011، فهذا الحادث وقع نتيجة زلزال عنيف ضرب اليابان بقوة 9 درجات على سلم رشتير، وكان مصحوباً بموجة تسونامي عالية (المدّ البحري العالي) أتت على محطة "فوكوشيما دايتشي" النووية ومست ستة من مفاعلاتها مع إصابة حوض تخزين الوقود النووي المستهلك. وقد صدرت تعليمات عن السلطات اليابانية بإخلاء المنطقة المحيطة بالمحطة النووية التي يتراوح قطرها ما بين 20 و30 كلم، و وصل عدد الأشخاص الذين تم إجلائهم أكثر من 100 ألف بسبب انبعاثات الأشعة النووية في البيئة<sup>2</sup>.

1- أحمد بوكريطة، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، أطروحة دكتوراه، تخصص قانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجبيلي اليايس بسيدي بلعباس، 2021، ص ص 45-47.

2- المرجع نفسه، ص ص 48-49.

وقد أكدت المعاينات الميدانية التي أجريت في المنطقة، أن من بين عناصر النويدات النووية المشعة الخطرة التي وجدت في التسرب الإشعاعي النووي بسبب هذا الحادث هي: اليود 131 والسيزيوم 134 والسيزيوم 137 ، حيث وُجدت في مياه الشرب والمواد الغذائية...إلخ، لذا وضعت السلطات اليابانية قيودا تمنع استهلاك هذه المنتجات. بعد الحادثة أعلنت اليابان عن وقف العمل في 54 مفاعلا، وأعدت اثنين منهم فقط للعمل في نهاية شهر جوان لعام 2012<sup>1</sup>.

ققد سلط هذا الحادث الضوء على أهمية ضمان مقتضيات الأمان المناسبة للمرافق

النووية يندرج في الأمور التالية:

- إدخال تحسينات على الأساس التقني لإرشادات إدارة الحوادث العنيفة.
- التدريب على التصدي للحوادث القوية.
- المعالجة الرقابية السليمة لبرنامج الحوادث القوية
- نشر ثقافة الأمان بين العاملين في المحطات النووية.
- تقييم المعلومات بين الدول إعمالا للحق في الولوج إلى المعلومات ؛
- إيجاد هيئات وطنية ودولية مستقلة تشرف على رقابة الأمان النووي.

1- وأخذا للعبارة من هذه الحادثة أُدمت بعض الدول على غلق المفاعلات النووية التي فيها خلل، ففي الفترة ما بين 8 إلى 18 أوت تم اتخاذ هذا القرار في الدول التالية مثل:

- إغلاق المفاعل البلجيكي Doel3 عند اكتشاف تشققات خطيرة في الثامن من أوت؛
- إغلاق احد مفاعلات Cahert cliffs في الولايات المتحدة الأمريكية بسبب سقوط أحد القضبان في قلب المفاعل؛
- إغلاق مفاعل Millstone في الولاية كونيتيكت الأمريكية لان مياه التبريد كانت الدافئة؛
- إغلاق مفاعل Palixides في ولاية ميتشيغان الأمريكية بسبب وجود تسرب في مادة التبريد ؛
- اغلاق أحد مفاعلات Prairie بسبب المشاكل التقنية في مولد الطوارئ الذي يعمل على الديازيل ؛
- إغلاق المفاعل النووي الوحيد في منشأة Monticello بولاية مينيسوتا في 14 من أوت بعد اكتشاف تسرب المياه من الأنابيب داخل قبة المفاعل الخرسانية؛
- إغلاق منشأة Fermi في ولاية ميتشيغان في السادس عشر من أوت بسبب تعطل الحاسوب وفقدان 60% من المعلومات المخزنة فيه والمتعلقة بسلامة العامة؛
- إغلاق مفاعل Tihage البلجيكي بعد حادثة المفاعل Doel3 في 16 من أوت لإجراء اختبارات السلامة اللازمة، للمزيد من التفاصيل أنظر: أحمد أبو كريطة، مرجع سابق، ص ص 52-53.

## 3- حادثة روسيا النووية أوت 2019

هذه الحادثة وقعت بسبب انفجار في قاعدة نيوونوكسا العسكرية لإطلاق الصواريخ في شمال روسيا يوم الخميس 8 أوت عام 2019 قرب مدينة سفزودفسنك ، وذلك بسبب تجربة اختبار محرك صاروخ على منصة بحرية. أسفر الحادث في البداية عن وفاة اثنين من الأخصائيين بجروح وإصابة ستة آخرين، ثم ارتفاع عدد القتلى في اليوم التالي إلى خمسة أشخاص. وبعد الذكر أن قاعدة نيوونوكسا في روسيا التي افتتحت في عام 1954 تختص في اختبار الصواريخ الباليستينية التابعة للأسطول البحري.

كما شهد عام 2019 في روسيا حادثتين عسكريتين أخريين، فقد شب حريق في حجرة بطارية الغواصة لوشاريك وأدى إلى وفاة 14 من أفراد الطاقم، كما وقع انفجار كبير في مستودع ذخائر النووية<sup>1</sup>.

## ثانياً: أنواع الحوادث النووية

الحوادث النووية ليست جميعها على درجة واحدة من ناحية القوّة الإشعاعية والآثار الضارة الناشئة عنها، لأنّ قوّة الحادث واتّساع آثاره الضارة مرتبطة ارتباطاً طردياً مع كميّة المادّة النووية ودرجة نشاطها التفاعلي، فكّما كانت الكميّة كبيرة ودرجة التفاعل عالية، كان الحادث النووي الناشئ عنها ضخماً وقد يؤدي إلى كارثة نووية إذ ليس كل حادث نووي يكون في شكل كارثة، نظراً لأنّ هناك عوامل أخرى، من شأنها تضخيم حجم الحادث ولها تأثير على تقليص هذا الحجم، ومن بين هذه العوامل نذكر:

◀ المناطق السكنية، وقرب وبعد محل وقوع الفعل النووي الضار، والصادر عن المواد النووية المستخدمة في المؤسسة النووية، والمنقولة لحسابها من هذه المناطق، فالاقتراب يضحّم من حجم الحادث والابتعاد يقلل منه.

◀ اتّجاه الرياح، صوب مناطق العمران السكاني أو نحو المناطق الخالية (المسطّحات المائية الكبيرة والصحراء المتّسعة)، فاتّجاه الرياح المحمّلة بسحب إشعاعية، صوب

1 -aR-M.WikiPEdia.org

المناطق الآهلة بالسكان يضخم من حجم الأضرار النووية الناشئة عنه، ونحو المناطق الخالية يقلل من هذه الأضرار.

◀ العمر النووي، فكلما كانت المادة الإشعاعية في كامل النشاط أثناء فترة العمر، كان الإشعاع الضار الصادر عنها قوياً وكلما كانت دون ذلك أصبح الحادث النووي أقل خطورة.

وفي هذا السياق للحوادث النووية هناك مقياس دولي يعرف باسم **أينيس "INES"** اختصار لعبارة **"International nuclear Event Scale"**، هذا مقياس تم وضعه عام 1990 من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وقد وضع في شكل "لوغاريتمي" مماثل لمقياس درجة العزم الذي يستخدم لوصف القوة النسبية للزلازل، حيث تمثل كل درجة ارتفاع المقياس ما يعادل 10 مرات شدة الدرجة الأولى منه والهدف منه: التوصيل إلى معلومات من أجل إعلام عن وقوع حادثة نووية، لكي تتخذ الجهات المسؤولة الإجراءات والقرارات الفورية اللازمة لضمان حماية المواطنين والمنشآت بمختلف أنواعها فور وقوع الحادثة. كما يسمح هذا المقياس بالحفاظ على سلامة المواطنين بالدرجة الأولى. لكن قدرته محدودة في تقدير الخسائر الناتجة<sup>1</sup>.

وفي هذا الصدد هناك 7 مستويات للحوادث النووية على مقياس "أينيس"، بالإضافة إلى مستوى الصفر 0 لهذه حوادث عديمة الخطورة، علماً أن مستوى المقياس يتحدد على أساس ثلاث عوامل هي: الآثار خارج الموقع والآثار في الموقع وتدهور مستويات الوقاية في العمق. وهذه المستويات هي كآتي:

• **مستوى 7: حادث رئيسي**، له تأثير كبير على الإنسان والبيئة، مع إنتشار واسع للإشعاعات النووية تمتد إلى دول الجوار، ويستمر تأثيرها لمدة طويلة من الزمن، بحيث قد يمس بعدة أجيال متتالية. مثل كارثة تشيرنوبيل في 26 أبريل 1986 وفوكوشيما

1- مقياس قياس الحوادث النووية، دراسة تم الإطلاع عليه يوم 4 سبتمبر 2023 على الساعة 21:40، موسوعة ويكيبديا رابط الموقع: ar.m.Wikipedia.org

دايشي في 11 مارس 2011.

- **مستوى 6: حادث شديد الخطورة** ذو تأثير على الإنسان والبيئة ويتطلب اتخاذ تدابير مضادة. مثل كارثة "كيشتميم" في "ماياك" بالإتحاد السوفياتي (سابقا) ، التي وقعت بتاريخ 29 سبتمبر 1957
  - **مستوى 5: حادث مع عواقب ذات نطاق واسع له تأثير على الإنسان والبيئة**، ويتطلب تطبيق بعض التدابير المضادة والتسبب في بعض حالات الوفاة. مثل حادثة "غويانيا" في البرازيل عام 1971.
  - **مستوى 4: حادث مع نتائج محلية:** ينتج عنه تسرب كمية قليلة من المواد المشعة لا تتطلب تطبيق تدابير مضادة ويتسبب في وفاة واحدة على الأقل. مثل حادثة "توكايمورا" النووية.
  - **مستوى 3: حادث خطير** مسويات إشعاعية الناتجة عنه تصل إلى عشرة أضعاف القيمة الإشعاعات الطبيعية، مع عدم وجود تسجيل أي وفاة.
  - **مستوى 2: مجرد حادث** فالإشعاعات النووية الناتجة عنه تمس المواطنين إلى قيم من الإشعاع تتعدى 10 ميلي زيفت.
  - **مستوى 1: الحادث عبارة عن مجرد خلل** فالإشعاعات النووية الناتجة عنه تمس المواطنين إلى قيم تتعدى قيم الإشعاع العادية في سنة.
  - **مستوى 0: عطل** عديم الخطورة على سلامة المواطنين والبيئة<sup>1</sup>.
- ثالثا: التقيد بالأمان النووي<sup>(2)</sup> لمواجهة الحوادث النووية ومنعها من الوقوع :**

بعد حادثة Three Mile Island لسنة 1979 وحادثة Tchernobyl سنة 1986، تعدّ حادثة Fukushima التي وقعت بتاريخ 11 مارس 2011، الحادثة الثالثة الأكبر

1- مطبوعة ويكيديا Wikipédia تم الاطلاع عليه يوم 4 سبتمبر 2023 على الساعة 21:40 رابط الموقع ar.m.Wikipedia.org

2-STROHL Pierre : La Convention de l'A.I.E.A. sur la sûreté nucléaire ; AFDI .année 1994 ; (pp804-822), pp 805-806.

خطورة وتبقى في الأذهان ،نظرا لما ترتب عنها من أضرار، ولقد صنف حادث Fukushima في نفس مستوى حادث Tchernobyl في الدرجة السابعة على مستوى سلم (INES échelle internationale des événements nucléaires) وهو السلم الدولي للحوادث النووية<sup>1</sup>.

عرف الأستاذ Pierre STROHL الأمان النووي بتعريف واسع بأنه " مجموعة من التدابير mesures المتخذة من أجل حماية الإنسان والبيئة من أخطار تطبيقات الطاقة النووية، هذه التدابير من طبيعة تقنية وتنظيمية- قانونية"، وهي متعلقة بتشغيل وتفكيك المنشآت النووية، نقل المواد المشعة، استعمال المصادر المشعة، معالجة وتخزين النفايات المشعة - النووية الناتجة..إلخ، وعليه فالأمان هنا متعلق بالوقاية من الخطر وإدارته<sup>2</sup>.

1-Kuş Selma: De Tchernobyl à Fukushima, 25 ans d'évolution du droit nucléaire international et après..., BDN ،NO 87، Vol 1، pp29، pp7.

وللتذكير أن سلم INES أحدث كألية -وسيلة - تمكن من إعلان الجمهور بشكل منسق وبسرعة بخصوصية الأمان فيما يتعلق بالحوادث النووية والإشعاعية و التواصل بينة الأطراف المعنية .

Ibid, p7.

ولمواجهة الحوادث النووية تم وضع الاتفاقيتين التاليتين :

- la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire (Convention sur la notification), INFCIRC/335, 18 novembre 1986.
- la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique (Convention sur l'assistance), INFCIRC/336, 18 novembre 1986.

وعلى المستوى الأوروبي نجد الآليتين التاليتين :

- Décision 87/600/Euratom du Conseil du 14 décembre 1987 concernant des modalités communautaires en vue de l'échange rapide d'informations dans le cas d'une situation d'urgence radiologique, J.O. L 371, 30 décembre 1987، pp. 76 à 78.
- Directive 89/618/Euratom du Conseil, du 27 novembre 1989, concernant l'information de la population sur les mesures de protection sanitaire applicables et sur le comportement à adopter en cas d'urgence radiologique, J.O.L. 357 du 7 décembre 1989, pp. 31 à 34.

2- STROHL Pierre, op.cit, p 806.

لقد كان الأمان النووي في قلب التعاون الدولي منذ حادثة Tchernobyl، حيث تم وضع أهم الآلية الدولية في هذه الصدد وهي إتفاقية الأمان النووي لسنة 1994، هذه الاتفاقية فتحت للتوقيع في 20 سبتمبر 1994 ودخلت حيز النفاذ في 24 أكتوبر 1994 وتم تبنيتها بتاريخ 17 جوان 1994 في فيينا أثناء المؤتمر الديبلوماسي الذي عقدته الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وهي تعد الإطار القانوني الأول للأمان النووي، كما تعتبر بمثابة آلية دولية قانونية لا تتضمن قواعد مفصلة حول الأمان، لكن تحتوي على مبادئ أساسية والتي تحوم حول المسائل التالية<sup>1</sup>:

- مراقبة المراكز النووية في حالة الحوادث الخارجية؛
- التدخل خارج الموقع في الحالات الطارئة؛
- إدارة الوضعيات والحالات الطارئة؛
- تطبيق معايير الأمان عند تشغيل عدة أجزاء من نفس الموقع النووي؛
- تبريد موقع تخزين الوقود النووي المستهلك (الذي قد يدّ كنفاية نووية حسب التشريع الوطني للدولة)، وهذا تأهبا لأي حادث؛
- تكوين مشغلي المراكز النووية للمواجهة للحوادث الكبيرة؛
- مراقبة الوضعية الإشعاعية الناجمة عن حادث نووي؛
- إتخاذ قرارات متعلقة بحماية المواطنين في الحالات الطارئة؛
- الإعلام في الحالات الطارئة .

وطبقا للمادة 1/1، فإن هذه الاتفاقية تهدف إلى ضمان أعلى مستوى من الأمان النووي في العالم.

ولضمان تنفيذ الإتفاقية تم عقد مؤتمرات متعددة الأطراف التي أصبحت وسلية تقليدية كلاسيكية لمراقبة عملية دخول الآليات القانونية حيز النفاذ، خاصة أنه عكس النظم القانونية

1- Selma Kuş, op.cit, pp17-18.

الوطنية فالقانون الدولي وضع ميكانزمات تضمن تطبيق نصوص هذه الإتفاقية، لأن المخاطابين بها في القانون الدولي هم دول ذات السيادة<sup>1</sup> وأنه قانون يعكس إرادة الدول. وعلى العموم وخلال السنوات الماضية التي شهدت انعقاد هذه المؤتمرات، فقد تمخض عنها تحسين مستوى الأمان النووي للدول المتعاقدة، والملفت للإنتباه، أن غياب الطابع الإلزامي للأليات القانونية الدولية النووية وكذا غياب العقوبات، هذا الأمر فتح الباب لإنظام واسع للدول إلى هذه الإتفاقية، ففي نهاية شهر جوان 2011 وصل عدد الدول التي إنضمت إليها 72 دولة<sup>2</sup>.

## المطلب الثاني

### آثار الحوادث النووية

من الأمور المسلم بها أن أي نشاط صناعي يسبب ضررا للبيئة والإنسان، وأثبتت الدراسات أنه منذ بداية الثورة الصناعية في القرن 17، بدأ العالم يشهد تدهورا، والأمر أصبح خطرا في القرن العشرين، في هذا السياق أثرت نواتج الصناعة النووية ونواتج الحوادث المتصلة بهذا النشاط الصناعي على الإنسان والبيئة معا، فقد جاء في قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 44/59 المتعلق بالإشعاع الذري: " أن الجمعية العامة، وإذا يساورها القلق إزاء الآثار الضارة التي يمكن أن تلحق بالأجيال الحالية والمستقبلية من جراء مستويات الإشعاع التي تتعرض لها البشرية والبيئة، خاصة له آثار جد خطيرة على الإنسان من جهة أخرى وعلى الكائنات الحية عموما، وعلى كل ما تشمله البيئة المحيطة بنا من جهة أخرى، وهذا ما يستدعي التدخل عن طريق وسائل جديدة لمواجهة هذا التلوث"<sup>3</sup>، لذا سوف نقوم

1- I Selma Kuş, op.cit, p 9.

2-Ibid, p 9.

3- خولة غرارة، جهيدة حمايزية، المخاطر البيئية للتلوث الإشعاعي على المستوى الدولي، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2020-2021، ص 25.

بتوضيح طبيعة نواتج الناتج الحوادث النووية (الفرع الأول)، ثم ندرس آثار هذه الحوادث على الإنسان (الفرع الثاني)، ثم آثارها على البيئة (الفرع الثالث)

## الفرع الأول

### خصائص نواتج الحوادث النووية

تختلف نواتج الحوادث البيئي في طبيعتها ودرجة التلوث النووي وتشرب الإشعاعات النووية، كما تتميز بخصائص عدة.

#### أولاً: خصائص التلوث النووي عن الحوادث النووية

• **تلوث مدمر:** يعد التلوث الإشعاعي المتسرب في البيئة بسبب الحوادث النووية من أخطر أنواع التلوث حيث يتجاوز خط الأمن البيئي ليصل إلى الحد المدمر أو القاتل، وينهار النظام الايكولوجي معه ويختل التوازن البيئي<sup>1</sup> والنظام البيئي عرفه المشرع الجزائري في المادة 6/4 من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على أنه: "مجموعة من ديناميكية مشكلة من أصناف النباتات والحيوانات وأعضاء مميزة وبيئتها غير حية، والتي حسب تفاعلها تشكل وحدة وظيفية"<sup>2</sup>.

• **تلوث عابر للحدود:** عرفت اتفاقية "جنيف" لعام 1979 التلوث العابر للحدود أنه: "ذلك الذي يكون مصدره العضوي موجودا كلياً أو جزئياً في منطقة تخضع للاختصاص الوطني، وتحدث آثاره الضارة في منطقة تخضع لدولة أخرى." واتفاقية تلوث الهواء بعيد المدى عبر الحدود التي أبرمت تحت إشراف اللجنة الاقتصادية الأوروبية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة نجد المادة الأولى منها قد عرفت "تلوث الهواء عبر الحدود لمسافات طويلة pollution atmosphérique transfrontière/longue

1- طارق إبراهيم الدسوقي عطية، النظام القانوني لحماية البيئة في ضوء التشريعات العربية والمقارنة، دار الجامعة الجديدة، مصر 2014، ص ص 180-181.

2- قانون رقم 03-10 مؤرخ في 19 جويلية 2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج.ج.ج.ج عدد 43، الصادر في 29 جويلية 2003 .

distance بأنه: " تلوث الهواء الذي يجد مصدره الطبيعي بصفة كلية أو جزئية في منطقة تخضع للاختصاص الوطني لدولة ما، ويحدث آثاره الضارة في منطقة تخضع لاختصاص دولة أخرى تقع على مسافة بعيدة، بحيث يتعذر بصفة عامة تمييز مقدار ما تساهم به المصادر الفردية أو مجموع مصادر الانبعاث"<sup>1</sup>.

وهذا الضرر النووي العابر للحدود يركز على ثلاثة أركان وهي<sup>2</sup>:

1-الدولة المصدر: أي الدولة التي جري في إقليمها الحادثة النووية.

2-الدولة المتأثرة: وهي الدولة التي يقع الضرر الجسيم العابر للحدود في إقليمها.

3-الحادثة النووية: هي الواقعة النووية المسببة لهذا الضرر العابر للحدود.

وعليه نظراً لأنّ الحادث النووي من المحتمل أن يكون متساعاً خلال المكان فإذا ما أخذنا المكان معياراً للتفرقة بين أنواع الفعل المنتج للأضرار النووية أمكننا تقسيمها إلى ثلاث كالاتي:

- داخل المؤسسات النووية: فعندما تتدخل المواد النووية بفعل إيجابي وينتج عن ذلك أضرار نووية تلحق بالأشخاص والأموال الكائنة على موقع المؤسسة التي تستخدم هذه المواد، بحيث أنّ هذه الأضرار تنحصر في النطاق المكاني لهذا الموقع ولا تتعداه.
- داخل دولة المؤسسة: الآثار الضارة للفعل المنتج، تعدت النطاق المكاني للمؤسسة إلى إقليم الدولة الكائنة عليه هذه المؤسسة، ومن ثمّ فإنّ الأضرار الناشئة عنه تلحق بالأشخاص والأموال التي على موقع المؤسسة مصدر الحادث وعلى إقليم دولتها دون أن تتعداه إلى سواه.
- على المستوى الدولي: الحادث النووي الذي تتعدى آثاره الضارة الحدود المكانية للمؤسسة النووية والحدود الجغرافية للدولة الكائنة على إقليمها، هذه المؤسسة مصدر

1- بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الضرر العابر للحدود عن أنشطة لا يحظرها القانون الدولي، منشورات حلبي الحقوقية، 2013، ص 25.

2- المرجع نفسه، ص 29.

الحادث، بحيث تلحق هذه الآثار بأشخاص وأموال كائنة على إقليم دولة أو أكثر.

### ثانياً: خطورة وخصائص الأشعة المنبعثة من الحوادث النووية

ينتج عن التسرب الإشعاعي بسبب الحوادث النووية انتشار الإشعاعات المؤنوية التي تنقسم: توجد إلى ثلاثة أنواع رئيسية م وهي أشعة ألفا (Alpha Particles)، أشعة بيتا (Beta Particles)، وأشعة جاما (Gamma Rays) والأضرار للإشعاعات المؤنوية<sup>1</sup>:

#### أ- أشعة ألفا: Alpha Particles

هذه الأشعة ضعيفة جداً، تفقد طاقتها بمجرد خروجها من العنصر المشع. ومن الممكن أن تسبب أذى وضرر صحي في الأنسجة البشرية، حيث يتم امتصاص هذه الأشعة بالجزء الخارجي من جلد الإنسان، ولكن من الممكن أن تسبب ضرر كبير إذا تم استنشاقها أو بلعها (عن طريق شرب المادة المشعة). يمكن إيقاف مسار أشعة ألفا بواسطة قطعة من الورق.

#### ب- أشعة بيتا: Beta Particles

لهذه الأشعة قوة الاختراق والنفوذ أكبر من قوة النفاذ لأشعة ألفا. بحيث يمكنها اختراق جسم الإنسان وإحداث تلف فيه، وهي شديدة الخطورة إذا تم استنشاق أبخرة أو بلع المادة التي تنبعث منها أشعة بيتا، ويمكن إيقاف انبعاثها برفائق بسيطة من الألمونيوم أو الخشب.

#### ج- أشعة جاما: Gamma Ray

تعد من أخطر أنواع الإشعاعات المؤنوية ولها قوة اختراق عالية جداً لجسم الإنسان أو عند امتصاصها بواسطة الأنسجة، وهذا أكبر بكثير من أشعة ألفا وأشعة بيتا. ويمكن

1-SE.Bouyoucef; Effets sur l'homme et son milieu d'une explosion nucléaire /in/Acte de colloque international sur les conséquences des essais nucléaires dans le monde – Cas du Sahara Algérien–Alger 13-14 février 2007. Publication du centre national d'études et des recherches sur le mouvement national et les révolution du 1er novembre 1954, pp 117-121

إيقاف سريانها بواسطة حاجز من الإسمنت المسلح أو الرصاص.

**العوامل المؤثرة في خطورة الأشعة النووية** تعتمد حدة الضرر الحقيقي للإشعاعات النووية المؤنية على عدة عوامل: مثل نوع وطاقة ومعدل الأشعاع، والعمر والحالة الصحية للشخص ونوع العضو المتعرض. وكذا على مصدر الإشعاع خارج الجسم أو. وعموما تعتمد تأثيرات الأشعة النووية من حيث خطورتها على عدة أمور منها:

- **نوع الإشعاع:** فالإشعاعات ثلاثة أنواع: بيتا، ألفا وجاما.
- **كمية الإشعاع:** فكلما زادت الكمية زادت احتمالية الآثار المتوقعة.
- **مدة التعرض:** فكلما زادت مدة التعرض زاد الأثر المتوقع.
- **المسافة بين مصدر الإشعاع وبين الشخص المتعرض:** فكلما قلت المسافة زادت الآثار المتوقعة.
- **العمر:** فتعرض الأطفال والمراهقين أخطر من تعرض البالغين.
- **التأثير الإشعاعي:** في الخلايا والأنسجة الحية وعلى جسم الإنسان بشكل عام يعتمد كثيرا على الخلية ذاتها، فالخلايا سريعة الانقسام يكون تأثيرها أكبر من الخلايا بطيئة الانقسام.

## الفرع الثاني

### أثار الإشعاع النووي للحوادث النووية على الإنسان

تدخل الإشعاعات النووية إلى البيئة من مصادر مختلفة وتؤثر على الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات وكائنات حية دقيقة، فمن الإشعاعات تخرج إشعاعات جزئية ذات طاقة عالية بحيث تحدث تغير في ترتيب الأحماض الأمينية في المادة الوراثية والأنزيمية وينتج عنها أضرار وراثية تنتقل إلى الأجيال القادمة أو أضرار جسدية تؤثر فقط على الكائن الحي المصاب، حيث تتراوح الفترة الزمنية ما بين تعرض الكائنات الحية للإشعاعات وحدث

الأضرار من عدة ساعات إلى عشرات السنين<sup>1</sup>.

## أولاً: الآثار الجسدية المبكرة<sup>2</sup>

التأثيرات المبكرة للإشعاع هي تلك التأثيرات التي تحدث بعد عدة ساعات وحتى بعد عدة أسابيع من التعرض الحاد لجرعة كبيرة من الإشعاع لعدة ساعات أو أقل. هذه التأثيرات تشمل الغثيان، الإجهاد، ارتفاع درجة الحرارة، تغيرات دموية ومنها همود نخاع العظم، تأثيرات معوية مثل تقشر الخلايا المبطنة للأمعاء، والتأثير ربما يكون الموت خلال شهر إلى شهرين من التعرض الحاد للإشعاع .

### 1- المرض الإشعاعي: Radiation Sickness.

2- التأثير في جهاز تكوين الدم: Effects of Blood System .

3- التأثير في الجهاز الهضمي: Effects on Gastro Intestinal Tract .

4- التأثير في الجهاز العصبي المركزي: Effects on Central Nerves System .

5- التأثير الحاد في الرئة : Lung Acute Effects .

6- احمرار الجلد: Skin Erythemia .

7- التأثير في الأعضاء التناسلية : Effects on Gonads .

8- التأثير في الأجنة خلال الحمل : Effects on Fetus During Pregnancy .

ثانياً: الآثار الجسدية المتأخرة فتشمل<sup>3</sup>:

- الإصابة بالسرطان: **Cancer**: فالجرعات عالية من الأشعة النووية قد يسبب زيادة في حالات السرطان مثل سرطان الدم الحاد وسرطان الغدة الدرقية وسرطان الثدي.

1-Mostafa KHIATI ;Effets pathologiques a long terme des essais nucléaires Français dans le sud Algérien /in/ Acte de colloque international sur les conséquences des essais nucléaires dans le monde -Cas du Sahara Algérien-Alger, 13-14 février 2007 .Publication du centre national d' études et des recherches sue le mouvement national et les révolution du 1er novembre 1954, p 133 et ss

2- SE.Bouyoucef, op.cit, pp 126-129

3- SE.Bouyoucef, op.cit, pp 130-132

- إعتام عدسة العين **Cataract**: وهو من بين الآثار المتأخرة.
- قصر العمر: **Life Shortening**: فقد أكدت الدراسات الطبية وكذا التجارب أن متوسط العمر ينخفض قليلاً بالتعرض للإشعاعات.
- العقم: عند تعرض الخصيتين مباشرة للأشعة قد يحدث عقم، والذي إما أن يكون مؤقتاً أو دائم حسب الجرعة.

### ثالثاً: الآثار الوراثية للإشعاع: (الجيل الثاني- الأضرار النووية)

وهي الآثار التي تظهر أعراضها في الأجيال القادمة للكائن الحي المتعرض للإشعاع، ذلك لأن التغيرات الوراثية تحدث في الخلايا وتحديداً في النواة. وهناك نوعين من التأثيرات/الأول يتمثل في حدوث انحرافات في الكروموزومات وتشمل التغيرات في عددها أو تركيبها، والثاني هو التغيرات الوراثية التي تحدث في الجينات نفسها وتسمى بالطفرات الجينية، وتضم هذه الأخيرة أغلب الطفرات الوراثية<sup>1</sup>.

### الفرع الثالث

#### أثار الإشعاع النووي للحوادث النووية على البيئة

ويقصد بالتلوث البيئية بالإشعاع النووي هو " ذلك التغيير السلبي الذي يطرأ على أحد عناصر الحيوية والصناعية للبيئة، وينتج عن ذلك زيادة مفرطة في نسبة الإشعاعات النووية في المحيط البيئي عن الحد المسموح به".

في هذا الصدد نصت المادة الأولى من الاتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لإغراض عسكرية أو لأية أغراض عدائية أخرى التي عرضت لتوقيع في جنيف 18 ماي 1977 التي صادقت عليها الجزائر - بموجب المرسوم الرئاسي رقم 91-344 المؤرخ في 28 سبتمبر 1991- أنه " تتعهد كل دولة طرف في الاتفاقية بعدم استخدام تقنيات التغيير في البيئة ذات الآثار الواسعة الانتشار، أو الطويلة البقاء أو الشديدة لإغراض

1- مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2013-2014.

عسكرية أو لأي أغراض عدائية أخرى، كوسيلة للحاق الدمار أو الخسائر أو الإضرار بأية دولة طرف أخرى<sup>1</sup>، لكن بالعكس فالنفايات النووية تحدث تغيرات في البيئة، بل وأكثر من ذلك فهي تمس بالبنية الفيزيائية والكيميائية للبيئة الأمر الذي يترتب عنه انهيار النظام البيئي في موقع ما، وهذا ما سوف نوضحه في مايلي:

### أولاً: أثارها على تلوث عنصر التربة

تلوث البيئة بالإشعاعات النووية بمعناه العلمي هو وجود عناصر مشعة غريبة على مكونات البيئة الأرضية، وتؤثر سلباً على التربة والإنسان<sup>2</sup>. ويعتبر التلوث الإشعاعي للتربة من أخطر الملوثات التي تتعرض لها هذه الأخيرة، لأنه لا يُرى ولا يُشم ولا يُمكن الإحساس به، فيتسرب إلى التربة. ومن ثم إلى الكائنات الحية التي تعيش عليها ودون ما يدل على تواجده ودون أن يترك أثر.

كما تلوث التربة بالإشعاعات النووية الذي يلتقط جزيئات التربة والغبار العالق في الهواء، وبصهرها فتندمج مع المواد الانشطارية التي تعود للسقوط مجدداً على سطح التربة فتلوثها بالإشعاعات النووية، وهذا إلى جانب المخالفات التي تتركها هذه الحوادث النووية، وقد أدت إلى انتشار كميات كبيرة من الغبار المشع.

وهذا مثل تلوث التربة الجزائرية بالمواد الإشعاعية في مناطق التفجيرات النووية الفرنسية، لاسيما في منطقة الصفر التي وقعت بها تفجيرات اليربوع الأزرق والأبيض بركان، التي أقر فيها خبراء الوكالة الدولية للطاقة الذرية في تقريرهم الذي قدموه بعد زيارتهم للجزائر في مارس 2005، حيث تمت الإشارة فيه إلى أن الإشعاعات النووية بالمنطقة لازالت عالية

1- المرسوم الرئاسي رقم 91-344 المؤرخ في 28 سبتمبر 1991 المتضمن المصادقة الاتفاقية حظر استخدام تقنيات

التغيير في البيئة لإغراض عسكرية أو لأية أغراض عدائية أخرى، ج. ر. ع. 47، مؤرخ في 9/10/1991.

2- علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية، دار الخلدونية لطباعة والنشر، الجزائر، 2009، ص ص 50-51.

النشاط والفعالية إلى يومنا<sup>1</sup>.

### ثانياً: أثارها على تلوث عنصر الماء

يعتبر الماء أساس للحياة بالنسبة لجميع الكائنات الحية لقوله سبحانه وتعالى: **{وجعلنا من الماء كل شيء حي}**<sup>2</sup> فتستحيل الحياة على الأرض بفقدنا هذا العنصر أو إصابته بتلوث شديد.

وتلوث المياه من أقدم مشاكل البيئة التي عرفها الإنسان على سطح الأرض، فهو عبارة عن تغيير في المكونات الأساسية للماء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بسبب نشاط الإنسان...، لقد عرف المشرع الجزائري تلوث المياه في المادة الرابعة - الفقرة التاسعة من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على أنه "إدخال أية مادة في الوسط المائي، من شأنها أن تغير الخصائص الفيزيائية والكيميائية و/أو البيولوجية للماء، وتتسبب في مخاطر على صحة الإنسان، وتضر بالحيوانات والنباتات البرية والمائية وتمس بجمال لمواقع، أو تعرقل أي استعمال طبيعي آخر للمياه"

أما تلوث الماء بالإشعاعات النووية يعرفه على أنه<sup>3</sup>: " إدخال عناصر مشعة غريبة عن المكونات والكيميائية لعنصر الماء، يترتب عليها عدم صلاحية هذا الماء للاستعمالات الطبيعية وبسبب ضرر يمس بصحة الإنسان وبقية الكائنات الحية الأخرى".

### ثالثاً: أثارها على تلوث الهواء

يعتبر الهواء هو ذلك الجزء من الغلاف الجوي الأقرب إلى سطح الأرض، وقد عرف خبراء منظمة الصحة العالمية تلوث الهواء بأنه " الحالة التي يكون فيها الجو خارج أماكن العمل محتويًا على مواد بتركيزات تعد ضارة بالإنسان أو بمكونات بيئته". وعرف تلوث الهواء من الجمعية الاجتماعية الطبية الأمريكية للصحة الصناعية بأنه " وجود شوائب

1- تقرير الوكالة الوطنية للطاقة الذرية، بنشر غسيل جرائم فرنسا النووية في الجزائر، مقال صادر بتاريخ 12 فيفري

2007. انظر الموقع الإلكتروني [www. Ech. Echerouk.com](http://www.Ech.Echerouk.com) p02

2- الآية 30 من سورة الأنبياء

3- علي سعيدان، مرجع سابق، ص 53.

أو ملوثات في الهواء وقعت فيه سواء بفعل الطبيعة أو الإنسان، وبكميات ولمدد تكفي لإخلال راحة الكثير من المعرضين لهذا الهواء أو للأضرار بالصحة العامة أو بحياة الإنسان والحيوان والنبات والممتلكات أو تكفي مع الاستمتاع المناسب المريح بالحياة أو الممتلكات في المدن والمناطق التي تتأثر بهذا الهواء".

وبدوره عرّف المشرع الجزائري هذا النوع من التلوث في القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة وهذا في الفقرة العاشرة من المادة الرابعة منه، أخذاً بمصطلح التلوث الجوي وبأنه " إدخال أي مادة في الهواء أو الجو بسبب انبعاث غازات أو أبخرة أو أدخنة أو جزيئات سائلة أو صلبة، من شأنها أن تسبب في أضرار أو أخطار على الإطار المعيشي ".

أما تلوث الهواء بالإشعاعات النووية يعرف بأنه<sup>1</sup> " كل تسرب أو إدخال لمواد أو عناصر مشعة على التركيب الفيزيائية لعنصر الهواء إلى الحد الذي يضر بصحة الكائنات الحية والبيئة عموماً"، فالتلوث الإشعاعي للهواء لا يمكن للإنسان من استنشاق الهواء النقي ويسبب له العديد من الأمراض، خاصة سرطان الرئة والجلد بسبب ملامسة الهواة لجلده، وبذلك يكون هذا النوع من التلوث أحد أهم الأسباب تؤدي المساس بسلامة جسده ثم فنائه.

#### رابع: أثار تلوث الإشعاعي على المواد الغذائية

الغذاء هو احد الحاجيات الأساسية للإنسان ولا يمكنه الاستمرار في هذه الحياة من دونه. فالمواد الغذائية هي: تلك المواد التي يأكلها الإنسان فتوفر لجسمه كل ما يستلزم من عناصر غذائية و طاقة وكافية للقيام بالوظائف الحيوية والأنشطة اليومية، ويقوم بتغذية خلايا جسمه ويضمن له الوقاية اللازمة في حالة إصابته بالأمراض. فالحياة عبارة عن سلسلة من الحلقات المترابطة والمتسلسلة فيما بينها، فنجد النبات يستمد غذائه من المواد العضوية والمعدنية الموجودة في التربة ويتحول النبات إلى مواد غذائية ليتناولها الحيوان والإنسان، وبالتالي يعتبر الحيوان والنبات أهم مصادر الغذاء بالنسبة للإنسان.

1- علي سعيدان، مرجع سابق، ص 55.

والمشرع الجزائري عرف المواد الغذائية في المادة الثانية من المرسوم الرئاسي رقم 118-05 المتعلق بتأين المواد الغذائية بقوله " كل مادة خام أو معالجة في منتج نهائي أو نصف نهائي متخصصة للاستهلاك البشري وكل مادة أخرى تدخل في عملية صنع وتحويل أو معالجة المادة الغذائية"<sup>1</sup>.

لكن الغذاء يمكن أن يتعرض للتلوث بمواد متعددة، فقد تلوثها كائنات حية مثل البكتيريا أو الكيماويات، أو بالمعادن الثقيلة، أو عن طريق ذرات الغبار المشعة. والملفت للانتباه أن المشرع الجزائري في المرسوم الرئاسي رقم 118-05 المتعلق بتأين المواد الغذائية لم يعرف التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية، لذا لجأنا إلى الفقه الذي أعطى تعريف تلوث المواد الغذائية بالإشعاعات النووية ومن التعريفات التي قيلت أنه " يعتبر غذاء ملوثاً إشعاعياً إذا زادت فيه الجرعة الإشعاعية عن الحد المسموح به" . ويرى الأستاذ "سعيدان علي" أن التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية هو " كل تسرب أو إدخال لمواد مشعة على العناصر التي تحتويها المادة الغذائية والتي تفوق الإشعاعية المسموح به عليها، وفي حالة تناولها من طرف الإنسان فإنه تسبب له أضراراً صحية". ويحدد المجلس الأعلى العالمي للوقاية من التعرض للإشعاع الحد الأعلى للإشعاع المسموح به في المواد الغذائية. فالتعرض الداخلي للإشعاع بتحديد الحد الأقصى للتلوث بالإشعاع يتوقف على نوع المادة الممتصة داخل الجسم، وإن أقل له هو 98 بيكريل لكل لتر في المواد السائلة<sup>2</sup>.

1-أنظر مرسوم رئاسي رقم 118-05 مؤرخ في 11 أبريل 2005، يتعلق بتأين المواد الغذائية، ج.ر.ج. عدد 27، صادر في 13 أبريل 2005.

2- علي سعيدان، مرجع سابق، ص ص 58-59.

## المبحث الثاني

### الإطار القانوني للمسؤولية الدولية عن الحوادث النووية

عرف الفقيه "جليتون" المسؤولية الدولية بأنها "ذلك المبدأ الذي ينشئ الالتزام بالتعويض عن كل خرق للقانون الدولي ترتكبه دولة مسؤولة ويسبب ضرر". ويرى الفقه أن المسؤولية الدولية "إذا تخلف الشخص القانوني الدولي عن القيام بالتزاماته ترتب على تخلفه (بحكم الضرورة) تحمل تبعية المسؤولية لإمتناعه عن الوفاء بها"، كما عرفها الأستاذ محمد طلعت الغنيمي فذكر بأنها تعني "الالتزام الذي يفرضه القانون الدولي على الدولة التي ينسب إليها تصرف أو إمتناع يخالف التزاماتها الدولية، بأن تقدم للدولة التي كانت ضحية هذا التصرف أو الإمتناع ما يجب من إصلاح، من ثم فإنه يمكن القول بأن المسؤولية الدولية تعتبر نظام قانوني يُخضع الدولة التي ينسب إليها الفعل الغير مشروع، الإلتزام بإصلاح الضرر الذي أصاب الدولة التي ارتكب هذا الفعل ضدها".

فمعظم التعريفات السابقة للمسؤولية الدولية تقتصر على ذكر الدولة فقط كشخص وحيد من أشخاص القانون الدولي، وهو تكرار للمفهوم التقليدي للمذاهب الفقهية الكلاسيكية، مما يحيل هذه التعريفات إلى الجمود أمام مسابرة الأحداث والتطورات التي تطرأ على القانون الدولي<sup>1</sup>.

لذا فالمسؤولية الدولية هي النتيجة القانونية المباشرة لخرقها التزام دولي مستمد من قاعدة قانونية دولية، أو معاهدة دولية، أو عرف دولي. فجميع قواعد القانون الدولي واجبة الاحترام، وأي انتهاك لها أيا كان مبرره يرتب المسؤولية الدولية. هذا ما أكدته المادة الأولى من مشروع لجنة القانون الدولي حول تقنين قواعد المسؤولية الدولية، التي نصت على أن: "كل فعل دولي غير مشروع لدولة يرتب مسؤوليتها الدولية". فالمسؤولية الدولية تتولد عن

1- فنتيز علي، المسؤولية الدولية الناجمة عن التلوث البيئي، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2013-2014، ص ص 4-5 .

عمل يخالف قاعدة من قواعد القانون الدولي، وهذا العمل يتمثل في فعل إيجابي أو في فعل سلبي (الامتناع).

إذا تعرف المسؤولية الدولية على أنها "الجزء الذي يترتب على مخالفة شخص من أشخاص القانون الدولي لإتزاماته الناجمة عن قاعدة قانونية مستمدة من المعاهدات أو العرف أو مبادئ القانون العامة وقرارات المنظمات الدولية"<sup>1</sup>.

وسوف نتطرق في هذا المبحث إلى: أساس المسؤولية الدولية عن الحوادث النووية (المطلب الأول)، ثم نعرض لدراسة مبادئ هذه المسؤولية في (المطلب الثاني)

### المطلب الأول

#### أساس المسؤولية الدولية في مجال التلوث البيئي بسبب الحوادث النووية

يقصد بأساس المسؤولية الدولية تلك " النظرية، القانونية، التي يستند إليه في إقامة المسؤولية على عاتق شخص من أشخاص القانون الدولي نتيجة خرقه التزاما قانونيا، أو هو السبب الذي من أجله يضع القانون عبء التعويض عن الضرر الذي وقع، على عاتق شخص معين"<sup>2</sup>.

ولقد اجتهد فقهاء القانون الدولي، في وضع النظريات الفقهية التي تنظم أساس المسؤولية في القانون الدولي، وتعددت نظرياتهم وتطورت، وفقا للمتغيرات التي أثرت في طبيعة وصور الأنشطة التي تمارسها الدول، ومن أهم هذه المتغيرات، نذكر التقدم العلمي في المجال الصناعي الذي مس بالبيئة والإنسان<sup>3</sup>

1- ليعيدي عبد القادر، المسؤولية الدولية الناتجة عن أضرار التلوث النووي، رسالة الدكتوراه في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2018، ص 181.

2- علي مراح، المسؤولية الدولية عن التلوث العابر للحدود، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2008، ص 160.

3- معلم يوصغ، المسؤولية الدولية بدون ضرر - حالة الضرر البيئي - ، رسالة دكتوراه، ص 50.

وهذه النظريات تمثلت أساساً في : نظرية الخطأ، نظرية العمل غير مشروع ونظرية المخاطر، لذا قسمنا هذا المطلب إلى ثلاثة فروع: سنتطرق إلى نظرية الخطأ (الفرع الأول)، ثم نظرية العمل غير المشروع (الفرع الثاني)، ونظرية المخاطر (الفرع الثالث).

### الفرع الأول

#### نظرية الخطأ: كمنظريّة هشّة

كانت المسؤولية الدولية قديماً مسؤولية جماعية تقوم على أساس التضامن المفترض بين جميع الأفراد المكونين للجماعة التي وقع الفعل الضار على أحد أفرادها، ففي تلك الفترة كان من شأن أي فرد من أفراد جماعة معينة يسبب ضرراً لفرد من جماعة أخرى، أن يصبح جميع أفراد الجماعة الأولى مسؤولين بالتضامن عن تعويض هذا الضرر. وكانت الصورة المألوفة لإتخاذ هذا التعويض أن يلجأ الفرد إلى السلطات المختصة في دولته ليحصل على ما يعرف "بخطاب الضمان" وظل هذا الوضع ساداً في الدول الأوروبية إلى أواخر القرن السابع عشر إلى أن حدث تطوراً آخر، وذلك بابتكار نظرية جديدة محل نظام التضامن المفترض وهي نظرية الخطأ.

#### أولاً : تعريف النظرية الخطأ

يعتبر الخطأ من أقدم الأسس التي قامت عليها المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي عامة ، وهذا مهما كان مصدر الضرر<sup>1</sup>.

تعد نظرية الخطأ من أولى الأسس التي تُبنى عليها المسؤولية الدولية، ومفادها أن الدولة لا يمكن أن تعتبر مسؤولة ما لم تخطئ، ومن ثم لا تقوم مسؤوليتها الدولية ما لم يصدر عنها فعل خاطئ يضر بغيرها من الدول، وهذا الخطأ إما أن يكون متعمداً، أو غير متعمد، وقد أوضح " الفقيه جروسويس" نظرية الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية نتيجة خطأ الأمير، وحدد الحالات التي يمكن أن يتحقق فيها الخطأ فيما يلي:

1- ليعيدي عبد القادر، مرجع سابق، ص 182.

1- أن الأمير لم يتخذ الإجراءات اللازمة للحيلولة دون وقوع هذه الأعمال وبالتالي أصبح شريكا فيها؛

2- أن الأمير بعد وقوع الأعمال لم يتخذ الإجراءات الكفيلة لمعاقبة من قاموا بالتصرف، وبذلك يكون قد أجاز تصرفهم،

كما قام هذا الفقيه الهولندي "جروسيوس: Grotius"، بنقل نظرية الخطأ من القانون الداخلي، إلى نطاق القانون الدولي، وذلك في نهاية القرن الثامن عشر. وتتلخص فكرة الخطأ وفق ما صاغه هذا الأخير في أن: الدولة لا تسأل عن تصرفات رعاياها، إلا إذا نسب الخطأ أو الإهمال إلى الدولة ذاتها، إذ تنشأ مسئوليتها، على أساس اشتراكها في وقوع الضرر، نتيجة لإهمالها في منع تصرف رعاياها، أو لأنها أجازت هذا التصرف، بعدم معاقبة المخطئ، أو بتمكينه من الإفلات من العقاب. فالخطأ في الفقه الداخلي، يدور حول "الإخلال بالتزام سابق مع إدراك المخل إياه "

ويرى الفقيه "شارل روسو" أن نظرية الخطأ ما زالت هي النظرية التقليدية لإقامة المسؤولية الدولية. وهو يشترط في الفعل المرتب للمسؤولية، بالإضافة إلى كونه مخالفا للالتزام دولي، أن ينطوي هذا الفعل على خطأ منسوب إلى الدولة، سواء كان هذا الخطأ في صورة التقصير، أو الغش، أو الإهمال<sup>1</sup>.

أما الفقيه أرنجيو- رويز، يرى أن: للخطأ دورا كبيرا في مجال المسؤولية الدولية، فعلى ضوءه يمكن تصنيف العواقب القانونية للفعل غير المشروع ويضيف أيضا، أنه في تحليله لمشروع قانون المسؤولية الدول، الذي أعدته لجنة القانون الدولي، لاحظ أن صياغة المادة 31 من هذا المشروع، والتعليق عليها، تبرز اتجاه اللجنة نحو اشتراط الخطأ للتقرير بعدم المشروعية، وبالتالي إلى قيام المسؤولية الدولية<sup>2</sup>.

1- أحمد بوكريطة، مرجع سابق، ص ص 247-248.

2- على مراح، مرجع سابق، ص ص 194-195.

أما الأستاذ "حافظ غانم يرى أنه " تقوم المسؤولية الدولية القانونية في حالة قيام دولة أو شخص من أشخاص القانون الدولي بعمل أو امتنع عن عمل مخالف للالتزامات المقررة لإحكام القانون الدولي وعلى الدولة القيام بما يُقرر القانون"<sup>1</sup>.

كما أيد الدكتور محمد طلعت الغنيمي تلك النظرية بقوله: "أنا يجب أن نعترف أن فكرة الخطأ هي ركيزة في العديد من الحالات المسؤولية، وهي بلا جدال التي يرجع إليها القضاء عندما يأخذ بفكرة التّقصير في الحرص كأساس للمسؤولية الدولية"<sup>2</sup>

### ثانياً: تطبيق نظرية الخطأ في المجال البيئي و الحوادث النووية

يقصد بالخطأ "الإخلال بالتزام سابق أو انحراف الشخص في سلوكه مع إدراكه لهذا الانحراف"<sup>3</sup>، وعلى المستوى الدولي فقد أتجه جانب من الفقه إلى تقرير إقامة المسؤولية الدولية على أساس الخطأ. بإعتباره سلوكاً معيباً والذي لا يجب أن يحدث، لكنه وقع نتيجة لإهمال أو تقصير من طرف الدولة وألحق ضرراً بدولة أخرى، هذا الإهمال ناتج عن الإخلال بواجب بذل العناية اللازمة حتى لا يتسبب بالإضرار بالغير، ويثبت الخطأ على الدولة من خلال توافر العناصر التالية<sup>4</sup>:

- 1-نسبة الفعل الضار العابر للحدود إلى الدولة ،
- 2-تحقق الضرر بشكل فعلي في إقليم الدولة المتضررة ،
- 3-وجود علاقة سببية بين الخطأ والضرر الناتج عن الإهمال والتقصير من جانب الدولة في القيام بواجبها للحيلولة دون وقوع أفعال ضارة تلحق بغيرها من الدول .

1- على مراجع، مرجع سابق، ص ص 194-195.

2- أحمد بوكريطة، مرجع سابق، ص ص 248-249.

3- صلاح عبد الرحمان عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010، ص 220.

4- قنصو ميلود زين العابدين، المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جامعة جيلالي ليايس، سيدي بلعباس، 2013، ص 48 .

وبعدا تزايد نسبة الوعي لدي الشعوب في ظل الانعكاسات التي أسفر عنها مؤتمر سنكهولم لعام 1972<sup>1</sup> فنظرية الخطأ لم تعد قادرة تحقق الأهداف المرجوة منها، لذا أثار الفقه تخوفهم من اللجوء إلى هذه النظرية لإقامة المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي، لأن معايير الحرص ومقياس التنبؤ الذي يركز في تقدير الخطأ أصبحت غير واضحة في ظل التطورات الحاصلة في هذا المجال، بعدما بلغ التلوث درجة عالية من الخطورة .

وهذا الأمر ترتب عنه مشكلة تحديد مصدر التلوث على وجه الدقة، وصعوبة إثبات الخطأ العمدي أو الإهمال خاصة في حالة إسناده إلى فرد أو جماعة وعلى أساس ذلك يمكن أن تصبح بتطبيق نظرية الخطأ "مسؤولية الخطأ" مثلا ذا لتحاشي من المسؤولية والتهرب منها<sup>2</sup>.

**بناء على ما تقدم نجد أن هذه النظرية أصبحت لا تتماشى مع التطورات التكنولوجية خاصة فيما يتعلق بالأنشطة الخطرة وعلى رأسها الأنشطة النووية، لذا تعرضت للنقد اللاذع من طرف أصحاب الشأن والخبرة ونادوا إلى ضرورة تأسيس المسؤولية الدولية على نظرية أخرى تقيم المسؤولية بشكل أوسع على أساس فعال<sup>3</sup>.**

## الفرع الثاني

### نظرية العمل غير المشروع دوليا

يمكن أن نقول أن النظرية التقليدية للمسؤولية الدولية التي تفرض وجود خطأ من جانب الدولة أستبعدت بصفة قانونية في إطار عملية تدوين قواعد المسؤولية، خاصة بعد صدور اللائحة رقم 56/83 عن الجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 12 ديسمبر 2001 متبينة بموجبها مشروع مواد للجنة القانون الدولي حول "مسؤولية الدولة عن أفعالها غير

1- مؤتمر سنكهولم عام 1972 الذي عالج قمة الأرض ومبادئه 21.

2- صالح عصية سليمان العرجومي، أحكام القانون الدولي في تأمين البيئة البحرية ضد التلوث، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، الإسكندرية، 1980، ص 716.

3- صلاح عبد الرحمان عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010، ص 220.

المشروعة دولياً " حيث نصت المادة الأولى منه، على ما يلي: هو " كل فعل غير مشروع دولياً تقوم به الدولة يستتبع مسؤوليتها الدولية"<sup>1</sup>.

### أولاً: تعريف لنظرية العمل غير المشروع دولياً

يعد الفقيه "أنزيلوتي" أول من تبني نظرية الفعل غير المشروع حيث يقول: " إن المسؤولية الدولية تقوم على طبيعة إصلاح الضرر لا الترضية، من ثم يقر بحق للدولة المتضررة بالمطالبة بإصلاح الضرر وتقديم ضمانات للمستقبل"، ذلك أن العلاقة القانونية التي تنشأ الروابط بين الدول نتيجة الإخلال بالحقوق لها نفس الملامح الرئيسية التي تنتم بها الروابط في قانون الالتزامات، وتظهر في أعقاب تصرف غير مشروع، وهو بصورة عامة انتهاك لالتزام دولي ينشئ علاقة قانونية جديدة بين الدولة صاحبة التصرف والدولة التي وقع الإخلال في مواجهتها، فتلتزم الأولى بالتعويض ويحق للثانية أن تطالب به<sup>2</sup>.

ولقد تتفق جميع الفقهاء في المضمون العمل غير المشروع دولياً، حيث أن الفقيه أنزلي لوتي يعرف العمل غير المشروع دولياً بأنه، "عمل الدولة سواء كان إيجابياً أو سلبياً يترتب مسؤوليتها تجاه الدولة الأخرى إذا كان مخالفاً للقانون الدولي". ويعرفه شارل روسو بأنه: "عدم المشروعية يتمثل في التناقض بين تصرف الدولة في مجال معين والتصرف الذي كان عليها اتخاذه بمقتضى القانون الدولي"<sup>3</sup>

أما الفقيه "أجو" فيعرفه بأنه "السلوك المنسوب للدولة وفقاً للقانون الدولي والذي يتمثل في فعل أو امتناع يمثل مخالفة لأحد التزاماتها الدولية. ويعرفه الدكتور إبراهيم العناني بأنه " السلوك المخالف للالتزامات القانونية دولية، وبمعنى آخر هو الخروج عن قاعدة من

1-Alain PELLET : " La responsabilité de l'Etat pour commission d'une infraction internationale, " (pp 607-629) in/ H.ASCENSIO, E.DECAUX & A.PELLET (dir.): Droit international pénal, 2<sup>ème</sup> édition Editons Pedone, Paris ; 2012, p 607.

2- أحمد خدير، مرجع سابق، ص ص 75-76.

3- أحمد بوكريطة، المسؤولية الدولية من الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم، جامعة الجليلي اليايس لسيدي بلعباس، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2020-2021، ص ص 252-253.

قواعد القانون الدولي، ويتم تقدير مشروعية العمل أو الامتناع من عدمه وفقا للقانون الدولي لا وفقا للقانون الداخلي.

وبذلك فإن نشاط التصرف غير المشروع دوليا كعنصر من عناصر المسؤولية الدولية هو مخالفة قاعدة قانونية دولية أيا كان مصدرها سواء اتفاق أو عرف أو مبادئ القانون العامة التي أقرتها الأمم المتحدة".

### ثانيا: شروط نظرية العمل غير المشروع دوليا.

الفعل غير المشروع دوليا "يعنى مجرد الاختلال بقواعد القانون دون تدخل عوامل أخرى أو البحث عن نية الدولة الفاعلة، وللاستناد إلى نظرية العمل غير مشروع دوليا. ولإقامة المسؤولية وفقا لهذه النظرية يتوجب توافر عنصرين:

1- **عنصر شخصي:** بمعنى أن يكون التصرف منسوبا إلى أحد أشخاص القانون الدولي.

2- **عنصر موضوعي:** أن يكون التصرف مخالفا للالتزام دولي يقع على عائق الدول.

إلا إن النظرية يشوبها نقص ، إذا عمد معظم الفقهاء إلى إرساء عنصر ثالث هو الضرر وقد أجمع الفقه الدولي على ضرورة توافر هذين العنصرين، ويوضح الأستاذ الدكتور "حامد سلطان" ذلك بقوله: " لقد إجتمع فقهاء القانون الدولي على إطلاق مصطلح العمل غير المشروع دوليا على كل مخالفة للالتزام الذي تفرضه قاعدة من قواعد القانون الدولي، وكما كان معروفا كل إلتزام دولي هو تصرف الدولة على نحو معين في مواجهة الدولة أو الدول التي تراضت معها على إنشاء القاعدة القانونية التي فرضت هذا الإلتزام(سواء كان هذا التصرف هو القيام بعمل أو الإمتناع عن القيام به) فإن العمل غير المشروع يتطلب لوجوده عنصرين: الأول أن يكون التصرف منسوبا إلى الدولة، والثاني أن يكون هذا التصرف قد تم مخالفا لما تقضي به القاعدة القانونية الدولية.

من جهتها لجنة القانون الدولي نصت في المادة الثانية (المعنونة ب عناصر فعل

الدولة غير مشروع دوليا) من مشروع مواد حول مسؤولية الدول عن الأفعال غير مشروعة

دوليا على ما يلي<sup>1</sup>: " ترتكب الدولة فعلا غير مشروع دوليا إذا كان التصرف المتمثل في عمل أو أفعال:

(أ) ينسب إلى الدولة بمقتضى القانون الدولي؛

(ب) يشكل خرقا للإلتزام دولي على الدولة "

أما عن الضرر فقد ثار التساؤل حول ما إذا كان يعتبر شرطا ثالثا من شروط العمل غير المشروع دوليا، أم لا. لكن حاليا يجمع الفقه على أن الضرر ليس شرطا من شروط العمل غير المشروع دوليا ولكنه شرطا لقيام المسؤولية الدولية حيث يرى الأستاذ "هاندل" أن الضرر رغم أنه ليس أحد عناصر العمل غير المشروع إلا أنه يعتبر مقدمة منطقية للمسؤولية الدولية، أما الفقيه "أجو" فقد أكد أنه من غير الملازم أن يوضع عنصر الضرر في الإعتبار عند تحديد شروط وجود عمل غير مشروع دوليا، إلا انه أكد على ضرورة توافر الضرر سواء كان ماديا أو معنويا لقيام المسؤولية الدولية. وقد قررت لجنة القانون الدولي أن الضرر ليس عنصرا من عناصر العمل غير المشروع دوليا، ذلك أن عناصر هذا الأخير هي تحميل الدولة تصرفا يتمثل في عمل أو إمتناع عن عمل، وأن يشكل هذا العمل أو الامتناع مخالفة لأحد الإلتزامات الدولية على الدولة.

### ثالثا: تطبيق نظرية العمل الغير المشروع دوليا في المجال البيئي والحوادث النووية

ومن أهم القضايا التي طبق فيها القضاء الدولي نظرية الفعل الدولي الغير مشروع نذكر قضية مصنع "شورزو" "Chorzow" الذي فصلت فيه للمحكمة الدائمة للعدل الدولي بمسؤولية بولندا على أساس إخلالها بالإلتزام دولي وألزمته بتعويض ألمانيا. وكذا قضية "اوسكار شين" "Oscar Shinn" إذ فصلت نفس المحكمة بعدم مسؤولية بلجيكا اثر اختيارها للشركة البلجيكية على الآخرين رغم توقيعها على اتفاقية سان جرمان لعام

1- لجنة القانون الدولي: تقرير لجنة القانون الدولي، الدورة الثالثة والخمسين، ( 23 أبريل-1 جوان و 2 جويلية-10 أوت 2001)، الوثائق الرسمية للأمم المتحدة، نيويورك، 2001، ( 464 ص)، ص 40.

. 1919<sup>1</sup>

لكن ما يعاب على هذه النظرية أنه يصعب إقامة المسؤولية الدولية. بسبب حدوث التلوث خاصة النووي نتيجة ممارسة الدولة لحقوقها أو بسبب ما تقوم به من أنشطة مشروعة في غير مخالفة للقانون وغير محرمة دولياً مثل النشاط النووي الذي تنجر عنه حوادث نووية، في هذه الحالة يجب تأسيس المسؤولية على أساس آخر بالنظر إلى توافر عنصر الضرر وحده. فنتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي، أصبحت الأنشطة المشروعة ذاتها تحدث أضراراً جسيمة، لذا هناك عجز في تحديد الأساس القانوني عن مثل هذه الأضرار التي تعد من وجهة نظر القانون الدولي أعمالاً مشروعة

#### رابعاً: صورة العمل الغير مشروع دولياً المتصلة بالحوادث النووية: الإرهاب النووي

من صور العمل غير المشروع دولياً المسببة للحوادث النووية هي الهجمات الإرهابية على المنشآت النووية، وفي ما يلي تفصيلاً لذلك :

##### 1- تعريف الإرهاب النووي واستعمال الأسلحة النووية:

ارتبط مفهوم الإرهاب النووي بالتحويلات الأمنية التي شهدتها مرحلة ما بعد أحداث 11 سبتمبر 2001، فقبل تلك الأحداث كان موضوع الإرهاب النووي يطرح في حلقات النقاش الأكاديمية وإدارات التقييم في المؤسسات الرسمية في شكل سيناريو سيء يرتكز على تصورات نظرية أكثرها يرتبط بإحتمالات واقعية، ولم تكن هناك قناعة تنظيمها. عموماً فإنها يمكن أن يمتلك القدرة على امتلاك أسلحة نووية، في حين هناك دول أنذاك تمتلك مرافق علمية وبرامج وعلماء وقدرات مالية نجدها غير قادرة على حيازة تلك الأسلحة، لكن بعد أحداث 2001 والطريقة التي نفذت بها هجمات 11 سبتمبر 2001 جعلت من هذه الفرضية ممكنة وخاصة في احتمال حدوث هجوم إرهابي نووي قد يكون ذو تكلفة كبيرة.

ولقد تطرق مجلس الأمن لقضية الإرهاب النووي من خلال القرار رقم 1540 الذي صدر بالإجماع عام 2004، حيث وضع قرار أساس عالمية لحظر انتشار الأسلحة النووية

1 على مراح، مرجع سابق، ص 207.

وطلب من جميع الدول الإلتزام بها فوراً وذلك بتحريم عمليات إنتشار الأسلحة النووية، كما أن التشريعات الوطنية وضعت ضمانات للوقاية الصارمة على عمليات التصدير وضمان سلامة جميع المواد الخطرة ضمن حدودها.

ويتضمن القرار 12 نقطة ، بحيث يطالب جميع الدول بإعتماد وتنفيذ قوانين فعالة مناسبة تحظر على أي جهة غير تابعة للدولة صنع الأسلحة النووية والكيميائية أو البيولوجية و وسائل إيصالها أو حيازتها أو إمتلاكها أو تطويرها أو نقلها أو تحليلها أو إستخدامها<sup>1</sup>. و وضع وتنفيذ تدابير فعالة لتوفير الحماية المادية ومراقبة الحدود وتطبيق القانون للحد من عمليات التهريب المحظورة، وضبط الرقابة على الصادرات الوطنية وعملية الشحن العابر للحدود.

في هذا السياق إعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي بالإجماع بتاريخ 13 أبريل 2005، وفتح باب التوقيع عليها في 14 سبتمبر 2005، وتدخل حيز النفاذ بعد مضي 30 يوم من التوقيع والمصادقة عليها من قبل 22 دولة وتعتبر هذه الإتفاقية هي أول آلية دولية لمنع أي عمل إرهابي بإستخدام الأسلحة النووية<sup>2</sup>.

وعليه ومن خلال خطورة الأسلحة النووية على البيئة سواء كانت تجارب نووية زمن السلم أو النزاعات المسلحة زمن الحرب، حيث أن أعمال الدول تكون دائماً مقيدة سواء بقواعد القانون الدولي العام وقواعد القانون الدولي الإنساني في أوقات الحرب، فإنه يمكن القول أن تجسيد الإرهاب النووي على أرض الواقع يمكن إعتباره الخطر البيئي الأعظم، فالأسلحة النووية المملوكة من طرف الدول هي تهديد بيئي رغم كل القواعد التي تضبط

1- حمود عادل، مسؤولية الدولة عن التلوث النووي، أطروحة دكتوراه الطور الثالث في القانون العام، فرع قانون البيئة، جامعة الجزائر-1- كلية الحقوق، 2020-2021، ص ص 98.

2- هذه الاتفاقية صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 10-207 المؤرخ في 03 نوفمبر 2010 المتضمن التصديق بتحفظ على الاتفاقية الدولية لقمه أعمال الإرهاب النووي، ج.ر.ع 68، مؤرخ في 2010/10/10.

إستخدامها فماذا لو كان مثل هذا السلاح تحت تصرف جماعات لا تعترف لا بالقانون ولا بالإنسانية<sup>1</sup>.

## 2- الهجوم بواسطة القنابل النووية القذرة:

هذه القنابل يمكن أن تكون في حوزة جماعة إرهابية لأن صنعها سهل وبسيط وأغلبها تصنع من النفايات النووية، فالحصول عليها يكون من مختلف النظائر المشعة المستخدمة وهي ذات نشاطها الإشعاعي وانتشارها الواسع لأغراض غير مشروعة يجعل منها عبوات ناسفة وبالتالي فهي عكس القنبلة النووية: فانفجار قنبلة نووية هو نتيجة انشطار نووي (بالنسبة للقنابل الذرية) أو اندماج نووي حراري (بالنسبة للقنابل الهيدروجينية). ولهذا تعتبر صناعة عبوات ناسفة إشعاعية أكثر بساطة<sup>2</sup>.

### الفرع الثالث

#### نظرية المخاطر

مفاد هذه النظرية أن الدولة مسؤولة عن الأضرار الناجمة عن أنشطتها المشروعة التي تكون في إطارها القانوني وهي لا تشكل أي خروج عن أحكام وقواعد القانون الدولي، لذا هذه النظرية تقيم المسؤولية على أساس خطورة النشاطات (خاصة النووية منها)، وبالتالي يجب أن يتحمل الدولة المسؤولية على أساس المخاطر التي تتجم عن هذه النشاطات من دون حاجة إلى إثبات وقوع خطأ أو إخلال بالتزام دولي<sup>3</sup>.

وعليه شهدت هذه النظرية العديد من التطبيقات على أرض الواقع نذكر منها قضية **مسبك تريفل** هذه القضية تتعلق بوجود مصنع لسبك المعادن في الحدود بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية وبفعل نشاطه تبخر في الجو أجسام تضرر بالأراضي المجاورة للولايات المتحدة الأمريكية، هذا ما دفع إلى عرض النزاع على محكمة ذات لجنة مختلطة طبقت

1- حمود عادل، مرجع سابق، ص 109.

2- موسوعة wikipedia على الموقع التالي: <https://ar.wikipedia.org/wiki>

3- علي مراح، مرجع سابق، ص ص 225-226.

المسؤولية الدولية على أساس المخاطر.

وعليه فهذه النظرية هي ذات أهمية كأساس للمسؤولية الدولية في المجال التلوث البيئي عامة والنووي خاصة لكونها:

- بسبب العديد من القضايا الشائعة نجد أصحاب الاختصاص يسلم بان هذه النظرية سهلة التطبيق<sup>1</sup>.

- إلى جانب هذا فان هذه النظرية اثبتت على أرض الواقع دورها في حماية البيئة من التلوث الذي يكون بمختلف أنواعه وعلى رأسه التلوث النووي، وسواء متراخى أو مدمر أو عابر للحدود<sup>2</sup>.

- هذه النظرية تدفع بأشخاص القانون الدولي إلى العمل على اكتساب وسائل تكنولوجية نظيفة تسعى من خلالها إلى حماية البيئة وتسعى جاهدة إلى إرغام نفسها على التقيد بعوامل صارمة لحماية البيئة من جميع الملوثات. كما تهدف أيضا إلى استعمال وسائل وقائية التي في واقع الأمر ذات تكاليف زهيدة<sup>3</sup>.

### أولا: تعريف نظرية المخاطر

تقوم نظرية المخاطر على مبدأ، مفاده أن كل من يسبب جراء نشاطه ضرر بالغير يكون مسؤولا عن هذه الأضرار حتى ولو ينسب إليه أي خطأ أو إهمال بغض النظر عما إذا كان الفعل مخالف للقانون أم لا، أي يكفي وجود نشاط وضرر وعلاقة سببية بين النشاط والضرر، فقيام مسؤولية الدولة مكفول بوجود ضرر أصاب دولة أخرى أو رعاياها جراء ممارسة أنشطة مشروعة، ففي مجال الطاقة النووية مثلا تترتب مسؤولية الدولة القائمة بهذه الأنشطة متى نجم عنها ضرر أصاب الآخرين.

1- على مراح، مرجع سابق، ص 228.

2- أحمد خدير، مرجع سابق، ص ص 86-87.

3- على مراح، مرجع سابق، ص ص 230-231.

هذه النظرية تستبعد العنصر الأول من عناصر المسؤولية وهو الفعل غير المشروع، لأن النشاط في حد ذاته غير محظور إلا أنه يحمل خطورة كبيرة، فإذا نتج عنه ضرر، فإننا لا نبحث عن وجود خطأ أو تقصير من قبل الدولة القائمة بالنشاط، غير أننا نطالبها بإصلاح الضرر فوراً، وعليه يمكن القول أنه لا يستلزم وجود عمل دولي غير مشروع أو مخالفة لإلتزام دولي حتى تقوم مسؤولية الدولة فما دام أن نشاط الدولة نجم عن ضرر لدولة أخرى فإنها تسأل عنه<sup>1</sup>.

### ثانياً: الخطر أساس نظرية المخاطر

أختلف الفقه في تحديد مفهوم الخطر، فالبعض يرى أن الخطر هو احتمال وقوع حادث ضار دون أن يؤدي ذلك بالضرورة إلى حدوث ضرر، في حين يرى آخرون أن الخطر يتمثل في الأنشطة التي من المرجح أن تسبب أضراراً جسيمة، ويرى البعض الآخر أن النشاط الخطر هو الذي تتبئ طبيعته أو المواد المستخدمة فيه بإحتمال إحداث أضرار جسيمة مهما كانت ضالة هذه الاحتمالات كإستخدام المواد النووية، ويرى الفقيه "Baxter" أن التنبؤ بالخطر شرط ومعياري تستند عليه المسؤولية على أساس المخاطر، في حين يرى الفقيه "Barboza" أنه من الضروري الأخذ بمفهوم احتمال الخطر وإمكانية التنبؤ به من أجل الحد من نطاق الموضوع لأن هذا لم يخذ بعين الاعتبار المعايير فإن المسؤولية ستكون مطلقة عن أي ضرر عابر للحدود وقد لا يكون ذلك مقبولاً .

كما يشترط في الخطر أن يكون ملموساً بحيث يمكن من الخصائص المادية للنشاط، ويرى الفقيه "Barboza" في هذا الصدد أن الخطر الملموس الذي يمكن التنبؤ به مسبقاً يكفي في حد ذاته لإقامة المسؤولية الدولية على أساس المخاطر.

1- حمود عادل، مرجع سابق، ص 100.

## المطلب الثاني

### المبادئ التي تحكم المسؤولية الدولية

#### في مجال التلوث الناتج عن الحوادث النووية

يعتبر مفهوم سلطة الدولة في استخدام أراضيها ومواردها من المفاهيم الأساسية في القانون الدولي، ورغم ذلك فإن العرف الدولي والمبادئ القانونية العامة المتعارف عليها بين الأمم المتمدينة تضع قيوداً على تلك السلطة وعلى الحقوق التي تمارسها الدولة بدافع السيادة. وعليه فإنه على كل دولة أن تضمن عدم تسبب خطراً للدول الأخرى من جراء الأنشطة التي تمارسها على أراضيها وذلك تطبيقاً لمبدأ عدم التعسف (الفرع الأول) وحسن الجوار (الفرع الثاني).

#### الفرع الأول

##### مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق

ظهر مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق في القانون الروماني في صورة استعمال الحق على نحو لا يؤدي إلى إلحاق الضرر بالغير، ومع التطورات التي شهدتها المجتمع الدولي تم نقل هذا المبدأ إلى القانون الدولي وتبناه الفقهاء في منتصف القرن التاسع عشر، وهذا للحد من الحرية المطلقة لحقوق الدول ومنع من امتداد الآثار الصادرة عن أنشطتها التي تمارسها في نطاق إقليمها إلى المجتمع الدولي، فقد طبقه القضاء الدولي وفصلت فيه العديد من القضايا، ونصت عليه العديد من الاتفاقيات الدولية خاصة المعنية بحماية البيئة<sup>1</sup>.

##### أولاً: مفهوم مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق في القانون الدولي

يقصد بالتعسف في استعمال الحق في القانون الدولي ممارسة الحقوق خارج الإطار القانوني المحدد لها بقصد الإضرار بالغير ولتحقيق مصلحة غير مشروعة أو لتحقيق

1- ميلود زين العابدين قنصو، المسؤولية الدولية عن الإضرار البيئية، مذكرة ماجستير في قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيلالي لياس، سيدي بلعباس، 2013، ص 58.

مصلحة قليلة إذا ما قورنت بالنتائج الضارة التي تلحق بالدول الأخرى<sup>1</sup>.

فتبين من خلال هذه النظرية توفر عنصرين، العنصر الأول: وجود حق مقرر قانوناً والعنصر الثاني: ممارسة هذا الحق بطريقة مخالفة لقواعد أساسية. ومن المعروف على مبدأ التعسف في استعمال الحق انه عامل مساعد على تطوير قواعد القانون الدولي المتعلق بالمسؤولية الدولية، يتحدد فيها الالتزامات القانونية الدولية. خاصة و أن مبدأ التعسف في استعمال الحق اعتمد على معيارين موضوعي ومعيار شخصي.

أ- **المعيار الشخصي:** يرى أصحابه أن كل ممارسة للحق بغرض تحقيق هدف مغاير لما خصص من أجله يعتبر تعسفاً في استعمال هذا الحق، فأى تصرف قانوني صادر من إحدى الدول بموجب صلاحياتها ولحقوقها السيادية المشروعة دولياً وبمقتضى قواعد القانون الدولي يكون محل مسائلة دولية.

ب- **المعيار الموضوعي:** يرى أنصاره أن استعمال الدولة لإحدى حقوقها وسلطتها بطريقة تؤدي إلى الاختلال بالتوازن بين مصالح الدول المختلفة يعتبر تعسف في استعمال الحق وإلحاق أضرار بها تكون محل مسائلة دولية<sup>2</sup>.

**ثانياً: الممارسات الدولية لمبدأ عدم التعسف في استعمال الحق**

**- في المعاهدات الدولية:**

لقد تناولت العديد من المعاهدات الدولية مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق، حيث شدد إعلان البيئة الصادر عن مؤتمر ستوكهولم لسنة 1972 على واجب التأكيد من أن النشاطات التي تمارس داخل حدود أي دولة أو تحت إشرافها لا تحدث أضراراً بيئية للدول

1- عبد القادر مهداوي، مرجع سابق، ص 229.

2- ليلى هناوي، الاستخدام السلمي للطاقة النووية في ظل القانون الدولي، مذكرة ماجستير في القانون العام، كلية العلوم القانونية والإدارية، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، 2008، ص ص 77-78.

الأخرى وكذلك المناطق الخاضعة لأي سلطة وطنية<sup>1</sup>.

كما أدان المؤتمر تجارب الأسلحة الذرية والحث على ضرورة عدول الدول عن مشروعاتها لكونها أخطر مصادر التلوث أثرا. وكما نص على توصيات تتعلق بمكافحة التلوث البحري خاصة من المخلفات النووية وذلك بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الصحة العالمية<sup>2</sup>.

### - في القضاء الدولي:

أكدت محكمة العدل الدولية في قضية مضيق كرفو هذا المبدأ، والأمر لا يختلف عن حالة استخدام منطقة أعالي البحار لإجراء التجارب لأن اختصاص الدولة في مجال أعالي البحار من شأنه حرمان الكثير من الدول من انتفاع بهذه المناطق وهنا يمكن إثارة المسؤولية الدولية على أساس مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق<sup>3</sup>.

ومن تطبيقات لمبدأ منع التعسف في استعمال الحق، لجأ القضاء الدولي إلى هذا المبدأ في العديد من الأحكام من بينها: قضية المناطق الحرة في سافويا العليا سنة 1936 حيث نصت محكمة الدائمة لعدل الدولي في حكمها: في بعض الظروف يمكن للدولة بينما تتصرف في الناحية الفنية في حدود القانون وان تتحمل المسؤولية الدولية إذا ما هي تعسفت في استعمال حقوقها<sup>4</sup>

## الفرع الثاني

### مبدأ حسن الجوار

لقد نشأت فكرة الجوار منذ القدم وأصبحت مبدأً قانونياً ملزماً في القانون الداخلي تحت مفهوم مضار الجوار غير المألوفة لتنتقل إلى نطاق القانون الدولي تحت تسمية مبدأ " حسن

1- يوسف معلم، المسؤولية الدولية بدون ضرر حالة الضرر البيئي، رسالة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة منتوري، قسنطينة، ب د س، ص 75.

2- مهدي جمال، مرجع سابق، ص 154.

3- قنصو ميلود زين العابدين، مرجع سابق، ص 60.

4- هناوي ليلي، مرجع سابق، ص 83.

الجوار" وقد أيدته الفقهاء واعتبروه نمط من أنماط المسؤولية المشددة ونصت عليه العديد من المعاهدات الدولية وبعض أحكام القضاء .

### أولاً: مفهوم مبدأ حسن الجوار

لقد ظهرت قواعد حسن الجوار بشكل واضح لأول مرة في القرن 19، ويقصد به قانوناً "مراعاة الدول عند ممارسة اختصاصها على إقليمها ضرورة عدم إلحاق الضرر برعايا أو بيئة الأقاليم المجاورة". وبعد دخول الفكرة في القانون الدولي العام أصبحت تشمل دولاً خاصة بعد التقدم العلمي والتكنولوجي حيث أصبحت فكرة حسن الجوار فكرة عالمية. وينطوي مبدأ حسن الجوار على عنصرين:

- أحدهما سلبي يتمثل في أن الدول تمتنع عن مباشرة أي عمل فوق إقليمها يترتب عليها الإضرار بمصالح الدول المجاورة.
- أما الإيجابي يتطلب من الدول إن تتخذ جميع الاحتياطات الضرورية فوق إقليمها وذلك للحيلولة دون مواطنيها، والقيام بأداء أنشطة تحت آثار ضارة بإقليم الدول المجاورة<sup>1</sup>.

### ثانياً: موقف الفقه الدولي من مبدأ حسن الجوار

نجد الفقيه اليوغسلافي " andrassy " يرى أن مبدأ حسن الجوار أحد المبادئ العامة للقانون الدولي وبمقتضاه يحرم على الدولة أن تأتي فوق إقليمها أعمالاً ينتج عنها أضراراً بالغة بإقليم الدول الأخرى<sup>2</sup>.

أما الأستاذ kiss يرى أن "لكل الدول الحق في عدم تعرض إقليمها لأضرار ناتجة عن أعمال صادرة عن أقاليم الدول الأخرى، وأن هذا الحق ليس أقل من حق الدول الأخرى في استخدام إقليمها بطريقة مخالفة مانعة<sup>3</sup>.

1- مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 226.

2- معلم يوسف، مرجع سابق، ص 83.

3- مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 227.

وقد عارض فريق آخر من الفقهاء هذا المبدأ في مقدمتهم الفقيه " تالمان " الذي يرى أن حقوق الجوار ما هي إلا مفاهيم حديثة نشأت في أوروبا ودول أمريكا الشمالية، لا توجد لها صيغة عامة فهي لا تشكل احد المبادئ العامة للقانون وإذا كان هناك حقوق للجوار فهي تتكون ضمن اتفاق بين الدول<sup>1</sup>.

### ثالثاً: الممارسات الدولية لمبدأ حسن الجوار

#### - الاتفاقيات:

لقد وجد مبدأ حسن الجوار تطبيقات في بعض الاتفاقيات الدولية في مجال حماية البيئة ففي إعلان ستوكهولم الصادر في 1972 في المبدأ 21، حيث اعترف للدول بالحق السيادي في استغلال مواردها وفق سياستها البيئية وكما اقر لها بمسئوليتها عن الأنشطة التي تتم داخل ولايتها أو تحت إشرافها ولا تسبب أضراراً لبيئة الدول الأخرى أو خارج الولاية الوطنية.

ونجد الاتفاقية الأوروبية لحماية المياه العذبة من التلوث لسنة 1929 أقرت أنه: " من المبادئ العامة للقانون الدولي، أنه لا يحق لأي دولة استغلال مواردها الطبيعية بطريقة يمكن أن تسبب أضراراً كثيرة في دول مجاورة"<sup>2</sup>.

ولقد نصت بعض المعاهدات المتعلقة باستخدام الطاقة النووية على مبدأ حسن الجوار فجاءت ديباجة معاهدة ثلاثيلوكو " إن حكومات الدول التي وقعت على معاهدة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية...، وتدعيم السلام في العالم على أساس المساواة وحسن الجوار والاحترام المتبادل بين جميع الدول"<sup>3</sup> ومن النصوص الدولية الهامة لمبدأ حسن الجوار نذكر المادة 194 - الفقرة 2 من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982 نص على "..... أن تجري الأنشطة الواقعة تحت ولايتها أو رقابتها بحيث لا تؤدي إلى إلحاق الضرر

1- معلم يوسف، مرجع سابق، ص 84.

2- المرجع نفسه، ص 87.

3- مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 229.

عن طريق التلوث بين دول أخرى وبيئتها ولا تنتشر التلوث الناشئ عن أنشطتها تقع ولايتها أو رقابتها إلى خارج المناطق التي تمارس فيها حقوقها السياسية..<sup>1</sup> وما يلاحظ أن الأنشطة النووية تندرج ضمن هذه الأنشطة التي أشار إليها هذا النص<sup>1</sup>.

#### - القضاء الدولي:

أهم القضايا التي مرت على القضاء الدولي وأخذ بمبدأ حسن الجوار، القضية التي رفعت أمام محكمة العدل الدولية ضد فرنسا من طرف استراليا ونيوزيلاندا بشأن التجارب النووية التي قامت بها في منطقة جنوب المحيط الهادي سنة 1973م، حيث تعهدت فرنسا بوقف التجارب النووية في المحيط الهادي حتى يصدر حكم المحكمة في موضوع الدعوى، اعترافا من فرنسا بحق الجوار.

وقبل ذلك نذكر قضية " مسبيك ترابل " بين الولايات المتحدة الأمريكية وبين كندا الذي أكدت فيه المحكمة في حكمها الثاني في 11 مارس 1941 على وجود قاعدة دولية تفوض التزام الدول بالامتناع عن الأعمال التي يمكن ان تلحق أضرارا بالدول المجاورة<sup>2</sup>.  
فهذا الحكم قد اقر بمبدأين: أوله أقر بالمسؤولية عن إحداث التلوث، الذي نجد مصدره على إقليم دولة وتسبب في أضرار لدولة أخرى حتى لو كانت هذه الأعمال غير صادرة عن أعمال إحدى السلطات العامة للدولة، أما المبدأ الثاني يتمثل في إرساء الالتزام بواجب التعاون الدولي لمنع التلوث العابر للحدود وفق مبدأ حسن الجوار.

1- معلم يوسف، مرجع سابق، ص 85

2- مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 229.

## خاتمة الفصل الأول:

تستنتج من دراستنا هذه في هذا الفصل أن الحوادث النووية تقيم المسؤولية الدولية على أساس المخاطر بالدرجة الأولى نظرا لخطورة النشاط النووي، وهذه الخطورة تمس البيئة التي يعيش فيها الإنسان فانه بصفة عادية هذا الضرر ينتقل إلى الإنسان سواء من خلال تنفسه للهواء الذي أصبح مشعا أو تناوله للحوم بعض الحيوانات البرية والبحرية التي تلوثت بالإشاعات النووية أو الخضروات التي بدورها تستهلك هذه الإشاعات، أو سواء تعرض جسم الإنسان بحد ذاته لهذه الإشاعات، وبالتالي يجب على الدول أن تضع حدا لهذه الحوادث أو على الأقل أن توفر سبل الوقاية منها لأنها تؤثر كليا على جميع الكائنات وتنتقل من جيل إلى آخر.

لكن هناك مسألة عويصة متعلقة بالتعويض على هذه الأضرار: على أي أساس؟، ونوع المسؤولية، مقدار التعويض؟ هذا ما سوف نعالجه في الفصل الموالي.

## الفصل الثاني

المسؤولية الدولية عن الضرر الناتج

عن الحوادث النووية هي مسؤولية مدنية

لقد كانت الأخطار الناجمة عن المواد النووية والإشعاعية محور الاهتمام دول منذ مطلع الستينات من القرن الماضي، بالنظر للطبيعة الاستثنائية لتلك الأخطار وقدرتها العبور إلى الأقاليم الجغرافية لعدة دول. لذا تميز التعاون الدولي بإبرام العديد من الاتفاقيات الدولية الخاصة بتنظيم سبل الحماية من الإشعاعات النووي وتحديد المسؤولية.

و وفق لم تم سرده في الفصل الأول من هذه الدراسة، فنظرا لمخاطر الأشعة النووية، تم التعكير في إيجاد سبيل للإحتواء هذه الأضرار، خاصة في الفترة الممتدة بين 1945-1960 شهد العتلم عدة كوارث نووية، الأمر الذي أدى بالدول إلى التحرك لوضع نظام للمسؤولية عن هذه الأضرار الناتجة عن الحوادث النووية، وقد تقرر أن تكون هذه المسؤولية من طبيعة مدنية، مستمدة من القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية في القانون الداخلي، لكنها غير كفايتها بسبب حجم الإضرار.

في هذا الشأن نقطة الانطلاقة كانت من أوروبا بعقد إتفاقية باريس سنة 1960، ثم إبرام إتفاقية فينا لسنة 1963 برعاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية التابعة للأمم المتحدة، لكن بعد كارثة تشيرنوبيل سنة 1986، تم التوحيد بين الإتفاقيتين سنة 1997 تحت إسم "الاتفاقية المشتركة"، تلاه بعد ذلك وضع البروتوكول الإضافي في نفس السنة، وبذلك يكون التعويض عن الحوادث النووية على أربع مستويات، وهو النظام الذي يشمل أعلى مستوى للتعويض عن حوادث التلوث الصناعي..

بناء على ذلك سوف نتطرق إلى أحكام المسؤولية المدنية عن أضرار الحوادث النووية في (المبحث الأول)، ثم نعرض لدراسة التعويض الأضرار الناتجة عن الحوادث النووية في (المبحث الثاني).

## المبحث الأول

### أحكام المسؤولية المدنية عن أضرار الحوادث النووية

بالرغم من خطورة الأضرار التي تسببها الحوادث النووية، فقد تم جعل المسؤولية الدولية في هذا الشأن مسؤولية مدنية، بحيث تم في البداية نقل القواعد الخاصة بهذه المسؤولية من القانون الداخلي إلى نطاق الدولي، لكن لعدم كفاية قواعدها على تغطية هذه الأضرار تم وضع نظامين: باريس وفيينا، ثم تم توحيد النظامين سنة 1997 بموجب إتفاقية مشتركة.

## المطلب الأول

### آليات القانونية الدولية المنظمة للمسؤولية المدنية عن الحوادث النووية

على حد قول الاستاذ البريطاني I.BROWNLIE: إن موضوع المسؤولية الدولية من موضوعات النظام العام الدولي، فالوصول إلى إبرام إتفاقية في هذا الموضوع هو الوصول إلى تحقيق نظام عام دولي ينظم العلاقات الدولية<sup>1</sup>، وهو ما كان الحال بالنسبة للتلوث النووي.

وقد أوضح الحادث الذي وقع في عام 1986 في محطة تشيرنوبيل للطاقة النووية في الاتحاد السوفياتي - سابقا - أن حادثة نووية يمكن أن تتسبب في أضرار جسيمة، وإن الآثار الضارة لمثل هذه الحادثة لا تتوقف عند حدود الدولة فقط بل يتعداها لدول أخرى، وفي عام 2011 أكد الحادثة التي وقعت في محطة [فوكوشيما دايتشي] للطاقة النووية في اليابان الحجم الكبير للضرر النووي، ولذلك كان من الضروري أن تضع الدول آليات فعالة

1- محي الدين محمد، المسؤولية الدولية الناتجة عن إجراء التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية (1960-1966)، سلسلة ندوات أعمال الملتقى الدولي الثاني حول آثار التجارب النووية في العالم - صحراء الجزائر نموذجاً، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954 والجزائر، دون طبع، 2010، ص 233.

لضمان التعويض عن أي ضرر ناجم عن وقوع حادث نووي، وينبغي أن تستند هذه الآليات إلى نظام قانوني متفق عليه دولياً<sup>1</sup>.

هذه الآليات تتمثل في: نظام باريس (الفرع الأول) ونظام فيينا (الفرع الثاني) والنظام المشترك لسنة 1997 (الفرع الثالث).

### الفرع الأول

#### نظام باريس عن المسؤولية المدنية النووية: اتفاقية باريس

#### بشأن المسؤولية المدنية في المجال النووي النووية لعام 1960

تم اعتماد اتفاقية باريس لعام 1960، تحت رعاية منظمة التعاون الاقتصادية والتنمية، وهي مقترحة لأعضاء تلك المنظمة وللدول الأخرى إذا وافقت الأطراف في الاتفاقية. وهي واحدة أول الاتفاقية نووية لتعامل مع قضايا المسؤولية، حيث تهدف اتفاقية باريس للتعويض عن الأضرار التي تحدث نتيجة وقوع حادث، إضافة إلى السماح بنمو صناعة نووية بطريقة تكفل بها بقاء المسؤولية قائمة في حال حصول ضرر. فقد اعتبرت الاتفاقية أن مشغل المنشأة النووية مسؤولاً عن الأضرار التي تحصل كآتي:

- سببت هذه الحوادث ضرر أو خسارة في الأرواح.
- سببت تلف أو فقدان أي من الممتلكات باستثناء المنشأة النووية نفسها أو أية منشأة نووية أخرى ولو كانت قيد الإنشاء أو أي موقع يستخدم لنفس الغايات وتبقى المسؤولية قائمة ولو وقع ضرر نتيجة حادث مشترك أي بين حادث نووي وحادث آخر غير نووي في حال كان الترابط بينهما بطريقة لا يمكن الفصل فيها بينهما.
- ويمكن أن يقع الحادث خارج المنشأة النووية أثناء نقل المواد النووية مثلاً فيعتبر مشغل المنشأة مسؤولاً عن هذه الأضرار بشرط أن يكون المشغل قد قبل بتحمل المسؤولية بشكل صريح في العقد الكتابي ولكن في حالة عدم وجود مثل هذه الشروط الصريحة تبقى

1- أمل عبد الغني مجد مندو، المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية في القانون الدولي، مجلة جامعة البعث، المجلد 43، العدد 27، كلية الحقوق، قسم القانون الدولي، جامعة حلب، 2021، ص ص 97-98.

المسؤولية قائمة إذا قبل أن يتولى مشغل المنشأة النووية أخرى مسؤولية المواد النووية أو عندما يكون من المقرر استخدام المواد النووية في المساعي مكون في وسيلة نقل، وقبل أن يتولى الشخص المرخص له حسب الأصول في تشغيل ذلك المفاعل مسؤولية المواد النووية، ولقد نصت المادة العاشرة (10) فقرة (ج) على أن يجب على المشغل المسؤول أن يزود الناقل بشهادة صادرة عن شركة التأمين أو ضمان مالي آخر يقدم الضمان المطلوب للتعويض.

ومن خلال ما تقدم نجد أن لاتفاقية باريس أرسيت مبادئ معترف بها لأنها مناسبة

لتنظيم المسؤولية فيما يتعلق بالمخاطر النووية وتشمل ما يلي<sup>1</sup>:

- مسؤولية مشغلي المنشآت مطلقاً.
- تقع المسؤولية حصرياً على عاتق مشغلي المنشآت النووية.
- تشمل مسؤولية المشغل المسؤول عن ضرر الطرف الثالث أثناء النقل.
- الإعفاء من المسؤولية ينطبق فقط في ظروف معينة، محددة بشكل رئيسي القوة القاهرة (مثل الحرب).
- تكون المسؤولية عن ضرر الطرف الثالث، كقاعدة عامة، محدودة من حيث المقدار.
- يلتزم المشغل بالحفاظ على التأمين ضد الأضرار التي تلحق بالأطراف الثالثة.
- الاختصاص يقع بشكل عام على عاتق محاكم الطرف المتعاقد الذي وقع الحادث النووي على أراضيه.
- عدم التمييز بين الضحايا بين دولة طرف في اتفاقية باريس، بغض النظر عن الجنسية أو محل الإقامة أو الإقامة<sup>2</sup>.

1- أمل عبد الغني مجد مندو، مرجع سابق، ص ص 98-99.

2- المرجع نفسه، ص 99.

ولكن وجهة العديد من الانتقادات لاتفاقية باريس، تتمثل بما يلي:

1- بموجب نظام اتفاقية غالبا ما يُجبر ضحايا حادث عابر للحدود على رفع دعوى في دولة أجنبية بسبب الاختصاص الحصري لمحاكم تلك الدول.

2- تسمح اتفاقيات المسؤولية النووية للدول بوضع حدود على مقدار المسؤولية ومع ذلك فإن اليابان والولايات المتحدة الأمريكية وسويسرا وجنوب إفريقيا هي البلدان الوحيدة غير الملتزمة بالاتفاقية التي تنص على مبالغ أعلى للمسؤولية من المبالغ المنصوص عليها.

3- تستثنى الدعاوى ضد الأشخاص الآخرين الذين سيكونون مسؤولين أيضا بموجب القانون العام من الأضرار النووية بسبب توجيه المطالبات إلى المشغل حيث أنه من شأن هذا القيد أن يؤثر بالفعل على الضحايا عندما لا يتمكن المشغل المسؤول والوسائل المتاحة الأخرى من تلبية مطالبات الضحايا بشكل كامل.

4- لا تغطي اتفاقيات المسؤولية النووية جميع الحالات التي يمكن ان يحدث فيها ضرر نووي، وذلك لأن المنشآت العسكرية مستبعدة<sup>1</sup>.

وتجدر الإشارة أن هذه الاتفاقية شهدت آخر تعديل لها بموجب بروتوكول 2004. لرفع

من سقف حدود التعويض

## الفرع الثاني

### نظام فيينا: اتفاقية فيينا الخاصة

#### بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لعام 1963

لقد سعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى تكرار مبادئ اتفاقية باريس في إطار دولي، وأنشأت اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لعام 1963، ودخلت حيز التنفيذ في 1977، حيث أن اتفاقية فيينا تهدف إلى ملائمة مع القانون الوطني للأطراف المتعاقدة من خلال وضع بعض المعايير الدنيا لتوفير الحماية المالية ضد الأضرار الناجمة عن بعض الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، حيث أنه يتم تصميم هذه

1- أمل عبد الغني مجد مندو، مرجع سابق، ص 100.

الاتفاقية لضمان أن يكون لجميع الدول الأطراف المتعاقدة أنظمة وقوانين متوافقة مع النظام القانوني للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية المنصوص عليها في الاتفاقية، فقد نصت الاتفاقية على العديد من المبادئ العامة ومنها:

- المسؤولية المطلقة لمشغل المنشأة النووية، ولا يطلب من الطرف المتضرر إثبات الخطأ أو الإهمال من جانب الطرف المشغل.

- الحد الأدنى من المسؤولية: حيث أن المشغل ملتزم بتغطية المسؤولية من خلال التأمين أو أي ضمان مالي آخر.

- المعاملة المتساوية للضحايا بغض النظر عن الجنسية أو محل الإقامة أو الإقامة، شريطة أن يكون الضرر قد وقع ضمن النطاق الجغرافي للاتفاقية.

- الاختصاص القضائي الحصري لمحاكم الطرف المتعاقد الذي يقع الحادث في أراضيه.

وفي عام 1997 تم إنشاء بروتوكول اتفاقية فيينا، حيث يهدف البروتوكول إلى تعديل اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية من أجل توفير نطاق أوسع وزيادة حجم مسؤولية مشغل المنشأة النووية، ووسائل معززة لتأمين تعويض مناسب ومنصف، كما هو الحال بين الأطراف في البروتوكول، ويمكن لجميع الدول بغض النظر عما إذا كانت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية فيينا أم لا الموافقة على الالتزام بالبروتوكول، كما أن الدولة التي تكون طرفاً في البروتوكول ولكنها ليست طرفاً في اتفاقية فيينا تكون ملزمة بأحكام تلك الاتفاقية بصيغتها المعدلة بالبروتوكول فيما يتعلق بالأطراف المتعاقدة الأخرى وفي حالة عدم الإغراب عن رأي مختلف وقت إيداع صك يعبر ذلك عن موافقتها على الالتزام<sup>1</sup>.

وإننا نجد بالرجوع إلى نصي اتفاقية باريس لعام 1960 واتفاقية فيينا لعام 1963

العديد من نقاط التشابه فيما بينها وذلك في<sup>2</sup>:

1- أمل عبد الغني مجد مندو، مرجع سابق، ص ص 100-102.

2- المرجع نفسه، ص 102.

- لم يشترط إيجاد دليل لوقوع الخطأ كشرط مسبق للمسؤولية، وبالتالي فإن المسؤولية مطلقة عن الضرر النووي، ولكن تم تحديد حالات يتم فيها الإعفاء من المسؤولية، وذلك في حالات الحوادث الطبيعية الخطرة والنزاعات المسلحة أو الحرب.
- مفهوم الضرر النووي في كلا الاتفاقيتين: محصور فقط في الخسائر التي تلحق بالأرواح أو الممتلكات والأضرار بها، ولكن بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا وسع نطاق الضرر لكي يشغل الأضرار البيئية.
- تكون المسؤولية محصورة فقط في الشخص الذي يقوم بتشغيل المرفق النووي ويكون مسؤولاً إذا ما وقعت حادثة في مرفق معين أو أثناء النقل إلى أو من ذلك المرفق، وقائم بتشغيل مسؤول حتى عن الأحداث التي تقع خلال نقل المواد النووية.
- هناك قيود مفروضة على المدة التي يجوز فيها تقديم طلبات للحصول على تعويض حيث أنه ينبغي السير في إجراءات التعويض خلال عشر (10) سنوات من تاريخ الواقعة النووية.
- إن النطاق الجغرافي الذي تغطيه كلتا الاتفاقيتين محدود، حيث أن اتفاقية باريس لا تشمل الحوادث التي تحدث في أراضي الدول الغير المتعاقدة أو بالنسبة للأضرار التي تحدث في كلتا الأراضي، أما اتفاقية فيينا لم تتضمن أحكاماً بشأن تطبيقها الإقليمي، حتى جاء البروتوكول المعدل لاتفاقية فيينا وحدد نطاق تطبيق الاتفاقية على الأضرار النووية أينما حدثت.
- إن الولاية القضائية على جميع الأفعال بموجب الاتفاقيتين تكون من اختصاص محاكم الطرف المتعاقد التي حدثت في أراضيها الحوادث النووية، أما إذا كانت الواقعة النووية قد حدثت خارج ولاية أي طرف متعاقد، أوفي مكان لا يمكن تحديده عن يقين، تكون الولاية لمحاكم دولة المرفق التي يتبعها القائم بالتشغيل.
- وبالتالي نجد أن المبادئ التي وضعتها كل من اتفاقيتي باريس وفيينا تشكل حجر الأساس لقانون المسؤولية المدنية الدولية للأضرار النووية، وأن الدول المتعاقدة لديها الخيار

إما لتحويل مبادئ الاتفاقيات إلى قوانين محلية أو التنفيذ المباشر للاتفاقية باعتبارها ذاتية التنفيذ، كما تم تكرار العديد من هذه المبادئ في القوانين المحلية للدول التي لديها برامج طاقة نووية مدنية ليست طرف في أي من الاتفاقيات، على سبيل المثال اليابان، بالرغم من أنها ليست طرف في أي من الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالمسؤولية النووية، فإن قانون المسؤولية النووية ولوائح التنفيذ الخاصة بها تجسد إلى حد كبير المبادئ الواردة في الاتفاقيات الدولية، كما استندت إندونيسيا وماليزيا إلى حد كبير هذه المبادئ وهما الدولتان الوحيدتان في جنوب شرق آسيا اللتان قررتا مثل هذه القوانين<sup>1</sup>.

في سنة 1997 تم التوقيع على بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

وهذا لتدارك أوجه القصور في النظم التي وضعت في اتفاقية فيينا، وذلك بعد حادثة تشيرنوبيل، ويتعلق بتوسيع النطاق الجغرافي لاتفاقية فيينا ليشمل أراضي الدول المتعاقدة، وكذلك المناطق البحرية والاقتصادية الخالصة. ويعطي البروتوكول المدة الزمنية التي يجوز خلالها تقديم دعوى للتعويض عن فقدان الحياة والإضافة الشخصية فيما يتعلق باتفاقية فيينا<sup>2</sup> بهدف توفير مبلغ أكبر لمسؤولية مشغل المنشأة النووية، وسبل أفضل لضمان تعويض وافي وعادل. وتوسع البروتوكول أيضا في توضيح أسباب الضرر النووي الواجب التعويض، فالدول الأطراف تكون مسؤولة مدنيا عن الخسائر والأضرار الناجمة عن الإشعاعات المؤينة، أو المنبع عن الوقود النووي، أو النواتج المشعة الموجودة في منشأة نووية<sup>3</sup>.

أما في عام 1996 اعتمدت اتفاقية فيينا التعويض التكميلي عن الأضرار النووية، إذ تضع أسس نظام عالمي للمسؤولية لإكمال التدابير التي نصت عليها اتفاقية فيينا وباريس،

1- أمل عبد الغني مجد مندو، مرجع سابق، ص ص 102-104.

2- المادة 19 من الاتفاقية، المسؤولية

3- مرفت محمد البارودي، الجوانب القانونية لحوادث النووية والإشعاعية، ص 32.

وهذا لزيادة مبلغ التعويض. أيضا وضحت الإجراءات المتعلقة بالتمويل التكميلي فيما في ذلك الإبلاغ بوقوع الضرر النووي، وإطلاق النداءات الخاصة بتوفير الأموال العمومية، والحق في اللجوء إلى المحاكم<sup>1</sup>.

والملاحظ أن الفقرة [9] من المادة الأولى من الاتفاقية تتطابق مع ما جاء في أحكام الفقرة 2 من المادة 2 من بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا، وعليه فإن للاتفاقيتين نفس البعد البيئي<sup>2</sup>.

### الفرع الثالث

#### اتفاقية التعويض التكميلي لسنة 1997

حسب المادة الثالثة من اتفاقية التعويض التكميلي، فإن الأضرار النووية لكل حادثة نووية تكفل بالوسائل التالية:

" أ-1- تخصص دولة المنشأة مبلغ 300 مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة، أو مبلغا أكبر تكون قد حددته للوديع في أي وقت سابق على وقوع الحادثة النووية، أو مبلغا انتقاليا يحدد بموجب الفقرة الفرعية الثانية.

2- يجوز لأي طرف متعاقد أن يحدد لفترة أقصاها عشر سنوات من تاريخ فتح باب التوقيع على هذه الاتفاقية مبلغا انتقاليا لا يقل عن 150 مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة فيما يتعلق بأي حادثة نووية تقع خلال تلك الفترة".

كما أن المادة السابعة تحدد من اتفاقية باريس في الوقت الحالي الحد الأقصى للمسؤولية فيما يتعلق بأي حادثة نووية واحد بـ 15 مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة. لكن مع مراعاة إمكانيات حصول المشغل على تأمين أو أي ضمان مالي آخر، يجوز للطرف المتعاقد أن يضع تشريعا يحدد بموجبه مبلغا أكبر أو أقل، إلا أن المبلغ لا

1- المادة 19 من الاتفاقية.

2- حمود عادل، مرجع سابق، ص ص 158-159.

يمكن أن يقل عن 5 مليون وحدة من وحدات حقوق السحب، وكما رفع البروتوكول المعدل لعام 2004 مبلغ المسؤولية إلى 700 مليون يورو ويجعل ذلك هو المبلغ الأدنى.

أما المادة الثالثة من اتفاقية بروكسل 1961 فتحدد مسؤولية مشغل السفينة النووية بمبلغ 1500 مليون فرنك لكل سفينة، لكل حادثة نووية، وبالرغم من وقوع هذا الحادث نتيجة لخطأ بمشغل السفينة فإن هذا التحديد لا يتضمن لا فوائد ولا نفقات التي تقرها المحكمة للتعويض طبقاً لهذه الاتفاقية<sup>1</sup>.

وفي المادة الخامسة من اتفاقية فيينا 1963، وضعت حد أقصى لمسؤولية المشغل وأن لا يقل عن 5 ملايين دولار لكل حادثة نووية، وأن أي حدود قصوى توضع المسؤولية عملاً بهذه المادة لن تشمل أي منفعة أو تكاليف تحكم بها محكمة في دعاوى التعويض عن الأضرار النووية.

وبعد تقدير قيمة التعويض، فإن السداد يتم بعملية الدولة المتضررة أو حسب طلبها كما بينته المادة الثالثة عشر من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام 1972، حيث نصت هذه المادة على أنه: " يدفع التعويض بعملة الدولة المطالبة أو إذا طلبت هذه الدولة ذلك، بعملة الدولة المعلومة بالتعويض، إلا إذا اتفقت الدولة المطالبة والدولة الملزمة

بالتعويض بموجب هذه الاتفاقية على شكل آخر للتعويض"<sup>2</sup>.

## المطلب الثاني

### خصائص وأركان المسؤولية المدنية النووية

تتفرد المسؤولية المدنية في النطاق الدولي فيما يتعلق بالأضرار النووية مجموعة من الخصائص تضمن تعويضاً كافياً وكاملاً (الفرع الأول) وترتكز على أركان تشبه الأحكام العامة لهذه المسؤولية في نطاق القانون الداخلي (الفرع الثاني)

1- أحمد بو كريمة، مرجع سابق، ص 356-357.

2- المرجع نفسه، ص 357

## الفرع الأول

### خصائص المسؤولية المدنية النووية

تتميز المسؤولية المدنية في المجال النووي بمجموعة من الخصائص وهي: مسؤولية موضوعية، مسؤولية محددة، مسؤولية مركزة.

#### أولاً: مسؤولية موضوعية

أقرت كل من اتفاقية باريس واتفاقية فيينا " نظام المسؤولية الموضوعية" في المواد الثالثة والرابعة على التوالي، واستناداً إلى ذلك يكون مستغل المنشأة النووية مسؤولاً عن الأضرار الناشئة عن استغلال المنشأة النووية أو الحوادث الناتجة عنها أو عن نقل مواد مشعة أي أنها تقوم على فكرة الضرر المترتب وليست بمسؤولية شخصية أساسها الخطأ المرتكب، وبالنتيجة فإن المضرور يعفى من إثبات الخطأ من جانب المستغل المسؤول، لكن يجب عليه إثبات وجود العلاقة السببية بين الضرر الذي أصابه ونشاط المنشأة النووية أو المواد المشعة الناتجة عنها والتي يتم نقلها، غير هذه العلاقة يصعب إثباتها، خاصة وأن هذه الأضرار قد تظهر على المدى البعيد<sup>1</sup>.

ووفقاً للمادة التاسعة من اتفاقية باريس، فإن مستغل المنشأة النووية يمكن أن ينفي المسؤولية عن نفسه، إذا أثبت أن الضرر النووي محل المسؤولية ناتج عن أعمال حرب دولية أو داخلية، أو ناتج عن كارثة طبيعية ذات خصائص استثنائية لا يمكن توقعها، وفي هذا الصدد لا يعد من أسباب الإعفاء من المسؤولية كل من: الخطأ غير عمدي، فعل الغير والحادث المفاجئ (لم تذكر في نص هذه المادة)<sup>2</sup>.

#### ثانياً: مسؤولية محددة

بما أن الاتفاقيات الدولية المعنية بالمسؤولية المدنية النووية أقرت مبدأ المسؤولية

1- سعيد السيد القنديل، أباب التعويض عن الأضرار البيئية في ضوء الأنظمة القانونية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، 2004، ص 112.

2- المرجع نفسه، ص 156.

الموضوعية، فإن الأمر يستدعي ضرورة حماية حق المسؤول وذلك بجعل مسؤوليته محدودة، حتى يتمكن من إيجاد شخص (شركات التأمين) يقبل إبرام عقد تأمين معه عن هذه المسؤولية، لذا يجب أن تكون هذه الأخيرة محددة، وفي هذه الصدد حدد اتفاقية باريس مبلغ التعويض بحد أدنى هو 5 مليون وحدة حساب خاصة والحد الأقصى هو 15 مليون وحدة. أما اتفاقية فيينا فقد وضعت حدّ أقل من الذي وضعته اتفاقية باريس، فالحدّ الأدنى الذي وضعته يقدر بـ 5 مليون دولار أمريكي، فحين تحديد الحدّ الأقصى تركته لتشريعات الوطنية للدول الأعضاء في الاتفاقية. لكن هذه المبالغ غير كافية أمام ضخامة الأضرار النووية وخطورتها، أي قيمة الأضرار تتجاوز هذه الحدود المالية المقررة، لذا تتدخل الدولة لتكملة المبلغ المستحق<sup>1</sup>.

### ثالثاً: مسؤولية مركزة

لتسهيل دعوى المضرور أقرت الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالمسؤولية المدنية النووية " نظام المسؤولية المركزة "، فهذه المسؤولية مركزة على مستغل المنشأة النووية (وفقاً لما نصت عليه كل من المادة السادسة- الفقرة الأولى من اتفاقية باريس والمادة الثانية من اتفاقية فيينا)، وبالتالي<sup>2</sup>:

- يمكن للمضرور أن يلجأ للقضاء ليطالب مستغل المنشأة النووية أو ناقل المواد المشعة بالتعويض عما أصابه من ضرر، بشرط أن يثبت العلاقة السببية بين الفعل المنشأة النووية والضرر الذي لحقه، حسب ما نصت عليه المادة الرابعة الفقرة (هـ) من اتفاقية باريس.

- وفي حالة تعدد مستغلي المنشآت النووية يطالبهم جميعاً على وجه التضامن؛

1- سعيد السيد القنديل، مرجع سابق، ص 158.

2- المرجع نفسه، ص ص 159-160.

- وفي هذا الصدد يحتفظ المستغل بحقه في الرجوع على الغير، إذا أثبت أن هذا الأخير قد ارتكب خطأ عمدي، بحيث كان هو السبب في إحداث الضرر، علماً أن هذا الحق أن يدرجه المستغل في البنود العقد الذي يبرمه مع الذين يتعامل معهم.

### الفرع الثالث

#### أركان قيام المسؤولية المدنية النووية

حتى تقوم مسؤولية المدنية النووية، فلا بد من توفر أركان المسؤولية وهي:

**أولاً: الحادثة النووية (النشاط النووي)**

**ثانياً: الضرر النووي.**

**ثالثاً: علاقة سببية بين الحادثة النووية أو النشاط النووي وبين الضرر.**

فالضرر هو كل أذى يلحق بشخص في النفس والمال ويوجد مصدره في الإشعاع المؤين وقد يساهم في إحداث الضرر النووي أو أكثر من سبب نووي وغير نووي، وبالتالي حتى تقوم المسؤولية المدنية النووية لابد من توافر أركان هذه المسؤولية التي سنتطرق لها:

**أولاً: الحادثة النووية**

كما سبقت الإشارة له في الفصل الأول الحادثة النووية هي أي حدث أو أي سلسلة أحداث نابعة من أصل واحد تسبب أضراراً نووية، أو تهديد خطير ووشيكاً لأحداث هذه الأضرار فيما يتعلق فقط بتدابير الوقائية<sup>1</sup>.

**ثانياً: الضرر النووي**

والضرر هو: ضرر يلحق بالمدعي في جسمه أو ممتلكاته أو أية أشياء أخرى يحميها

القانون وهي :

1- الوفاة أو الإصابة الشخصية.

1- أحمد محمد أحمد الزين، أحمد عبد الكريم موسى الصرايرة، المسؤولية المدنية للأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية في قانون دولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة الدراسات الإسلامية والبحوث الأكاديمية، أبحاث، المجلد 12، العدد 77، دون تاريخ النشر، ص ص 221-222.

2- فقدان أو تلف الممتلكات.

3- الخسائر الاقتصادية الناجمة عن فقدان، أو تلف والتي لا تتدرج ضمن الفقرتين (1) و(2) أعلاه، والتي يتكدها شخص يحق له المطالبة بالتعويض من مثل هذا الفقدان أو التلف.

4- تكاليف تدابير استعادة الأوضاع في بيئة مختلفة ما لم يكن التلف طفيفا، وكانت التدابير قد اتخذت بالفعل، أو أجمع عليه بما لم يرد في الفقرة (ح).

5- فقدان الدخل الناجم عن المنفعة الاقتصادية لإستخدام تلك البيئة، أو التمتع بها المتكبد نتيجة لتلف شديد لتلك البيئة، وبالقدر الغير الوارد في الفقرة (2) أعلاه.

6- تكاليف التدابير الوقائية وكل خسارة أو أضرار أخرى سببها مثل هذه التدابير<sup>1</sup>.

7- أية خسائر إقتصادية أخرى خلاف الخسائر الناتجة الأخرى الناتجة عن إتلاف البيئة وذلك بقدر ما تكون الخسائر أو الأضرار المشار إليها في البنود من (1 إلى 5) (7) أعلاه، وقد نشأت أو نجمت عن الإشعاعات المؤمنة منبعثة من أي مصدر الإشعاعات داخل المنشأة النووية أو المنبعثة من الوقود النووي، أو النواتج المشعة الموجودة في منشأة نووية، أو ناشئة من منشأة نووية أو مرسله إلى منشأة نووية، وسواء كانت ناجمة عن الخواص الإشعاعية لهذه المواد أو مزيد من الخواص الإشعاعية والخواص السهمية أو الانفجارية أو الخواص الخطرة الأخرى لهذه المواد....إلخ.

### ثالثا: العلاقة السببية بين الحادثة النووية والضرر النووي

تعد العلاقة السببية شرطا لقيام المسؤولية المدنية، إذ يشترط المشرع الإماراتي لقيام مسؤولية مشغل المنشأة النووية ووجود علاقة سببية بين الضرر النووي وبين الحادثة النووية لأنه يمكن أن يكون الضرر الذي يصيب الغير ناتج عن سبب آخر غير الإشعاعات النووية كما سبق وذكرنا، على أن السببية تقتضي أن يكون الضرر الذي لحق بالمدعي نتيجة طبيعية للفعل الذي ارتكبه المسؤول عن الضرر سواء كان نشاطا إيجابيا أو نشاطا سلبيا.

1- أحمد محمد أحمد الزين، أحمد عبد الكريم موسى الصرايرة، مرجع سابق، ص ص 222-223.

ويعني هذا الشرط أن المدعي أن يقيم الدليل على أن الضرر الذي أصابه نتيجة النشاط النووي الصادر عن المنشأة النووية التي يديرها المشغل تقع تحت مسؤولية، وعليه فإن المشرع الإماراتي يشترطه لإثبات علاقة سببية بين الضرر النووي لحادثة نووية شرطين وهما:

إن الضرر النووي وقع بفعل الحادثة النووية إن هذه الحادثة وقعت في المنشأة النووية محددة حتى يمكن أن يسبب الضرر إلى مشغل هذه المنشأة وتقوم مسؤوليته ويلتزم بالتعويض.

لكن عملية إثبات هذين الشرطين ليست سهلة، بسبب أن وقوع الفعل الضار يصعب إدراكه بين المدن الزمنية التي تكون بين وقوع الفعل الضار وبين ظهور الضرر، وانتشار تسرب وليس بعيدا، ولا مستحيلا أن تتعدى ظروف الأحوال، وأسبابها، وقد تتداخل بحيث لو تخلف أحدها أو تأخر أو تقدم، لما وقع ضرر، ولا ينجم الضرر عن اجتماعها كلها في وقت واحد، وليس ممنوعا أن تتعدد أسباب الضرر الواحد.

## المبحث الثاني

### تعويض الأضرار الناتجة عن الحوادث النووية

يعتبر التعويض عن الأضرار النووية مشكلاً قانونياً ذات طبيعة خاصة، فإذا كان من الواجب أن يتم التعويض عن هذه الأضرار بالكامل بمقتضى تلك المسؤولية المشددة التي تقرت في جانب المشغل النووي لصالح المضرورين، والتي ضمنت تعويض ضحايا الأضرار الناتجة عن الأنشطة النووية بمجرد حدوث الضرر دون اشتراط إثبات حدوث خطأ، لكن الاعتبارات الاقتصادية إلزامية فرضت ضرورة حماية الصناعة النووية وصون بقائها لذا اقتضى الأمر تحديد هذه المسؤولية في قيمة مالية قصوى بحيث لا يسأل المستغل فيما ورائها<sup>1</sup>.

لذلك قسمنا هذا المبحث إلى مطالبين يتعلق (المطلب الأول) كيفية التعويض عن أضرار الحوادث النووية و(المطلب الثاني) نخصه لدعوى المسؤولية.

### المطلب الأول

#### كيفية التعويض عن أضرار الحوادث النووية

يعد التعويض أهم ما يطالب به المضرور للإستيفاء حقه عن الضرر الذي لحق به سواء تعويض مادي أو معنوي، ويشمل التعويض ما لحق المضرور من خسارة فائتة من كسب ويكون في مجال الأضرار النووية عن الضرر المباشر وغير المباشر. في هذا الصدد فالتعويض أنواع (الفرع الأول) وله أحكام خاصة (الفرع الثاني) وفي (الفرع الثالث) نتطرق إلى مسألة التأمين.

1- بوصافر أنيسة، مرواني خولة، المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر الحقوق، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2021-2022، ص 68.

## الفرع الأول

### أنواع التعويض في المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

هنا لدينا نوعين من التعويض التعويض العيني(أولاً)، والتعويض النقدي(ثانياً)

**أولاً: التعويض العيني هل يمكن إعادة الحال إلى ما كان عليه بشأن الأضرار النووية؟**

لقد عرفت إتفاقية لوجانو وسائل إعادة الحال إلى ما كان عليه في المادة الثانية – الفقرة الثامنة منه ها على أنه: " كل وسيلة معقولة يكون الغرض منها إعادة تهيئة أو إصلاح المكونات البيئية الضرورية أو المخربة، أو إدخال حالة من التعادل إذا كان ذلك معقولاً بالنسبة للعناصر المكونة للبيئة....."<sup>1</sup>، وفي نفس السياق جاء في الكتاب الأبيض للإتحاد الأوروبي المتعلق بالمسؤولية البيئية لسنة 2000 على أهمية اللجوء إلى هذه الوسيلة " إعادة الحال إلى مكان عليه " للإصلاح الأضرار البيئية، وخاصة أن الأمر يرتبط بمبدأ "

1–Article 2 «Définitions, Au sens de la présente Convention : 8 «Mesures de remise en état» signifie toute mesure raisonnable visant à réhabiliter ou à restaurer les composantes endommagées ou détruites de l'environnement, ou à introduire, si c'est raisonnable, l'équivalent de ces composantes dans l'environnement. Le droit interne peut indiquer qui est habilité à prendre ces mesures ».

Convention sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement, Lugano 8 mars 1993, Publié par Conseil de l'Europe, Série des traités européens – n° 150, Lugano, 21.VI.1993, <http://ec.europa.eu>

بخصوص معقولة الوسيلة أو الإجراء الذي تم اتخاذه لإعادة الحال إلى ما كان عليه ، فقد طبقه القضاء في قضية Coltroni Zoe لعام 1980 المتعلقة بتدمير إحدى الغابات على شاطئ Rio Porto بسبب البترول المتسبب في إحدى ناقلات البترول، وقد تم الحكم بأن مبلغ التعويض المقضي به عن إجراءات إعادة الحال إلى ما كان عليه بالنسبة للأشجار الغابة الضرورية ، يجب أن يتناسب مع التكلفة المعقولة لإعادة الحال إلى ما كان عليه قبل حدوث التلوث ، دون تلك المصروفات أو التكاليف المغالي فيها.

نقلا عن: عطا سعد محمد حواس، جزاء المسؤولية عن التلوث البيئي: ضمان أضرار التلوث في الفقه الإسلامي (التعويض العيني لأضرار التلوث البيئي ، التعويض النقدي لأضرار التلوث البيئي)، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2011، (265ص)، ص 118.

الملوث الدافع " الذي يعدّ أحد أهم مبادئ المسؤولية البيئية<sup>1</sup>.

وبالنسبة للمشرع الجزائري فقد نص على هذه الوسيلة من التعويض في القانون رقم 19-01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها وذلك في المادة 43 الفقرة الأولى بنصها على أنه: " في حالة إنهاء استغلال أو غلق نهائي لمنشأة معالجة النفايات، يلزم المشتغل بإعادة تأهيل الموقع إلى حالته الأصلية أو إلى الحالة التي تحددها السلطة المختصة"، وفي حالة عدم تنفيذ هذا الالتزام رتبت الفقرة الثالثة من هذه المادة العقوبة التالية: " بغض النظر عن المتابعات الجزائية التي يمكن أن تمارس، ولما يرفض المشتغل القيام بإعادة تأهيل الموقع تنفذ السلطة الإدارية المختصة تلقائياً الأشغال الضرورية لتأهيل الموقع على حساب المشتغل"<sup>2</sup>. وأيضاً في القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، وهذا في المادة الثالثة الفقرة السابعة المتعلقة بالمبدأ الملوث الدافع، جاء فيها ما يلي: "مبدأ الملوث الدافع الذي يتحمل بمقتضاه، كل شخص يتسبب نشاطه أو يمكن لأن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة، نفقات كل التدابير الوقائية من التلوث والتقليص منه وإعادة الأماكن وبيئتها إلى حالتها الأصلية".

1-Commission européenne : Livre blanc sur la responsabilité environnementale, du 9 février 2000, Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 2000,(64p), p14.

إعادة الحال إلى ما كان عليه نصت محكمة العدل الدول في رأيها الاستشاري في قضية الآثار القانونية الناشئة عن تشييد جدار في الأرض الفلسطينية المحتلة، الفتوى الصادرة بتاريخ 9 جويلية 2004. مصرحة بما يلي " أن المبدأ الأساسي المتضمن في المفهوم الفعلي لأي عمل غير مشروع...هو وجوب أن يحو التعويض بأقصى قدر ممكن جميع الآثار الناشئة عن العمل غير مشروع وأن يعيد الوضع إلى سابق عهده أي إلى الحال التي يُرجح أن يكون عليها لو لم يرتكب ذلك العمل".

راجع في ذلك: محكمة العدل الدولية: موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية 2003-2007، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك 2011، (272ص)، ص 63.

2- المادة 43 الفقرتين الأولى والثالثة من القانون رقم 19-01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، السالف الذكر.

بناء على هذه التعاريف فالهدف من الحكم بإعادة الحال إلى مكان عليه كتعويض عيني هو العودة بالمكان الذي أصابه التلوث إلى الحالة (المادية) التي كان عليه قبل حدوث الفعل الضار، أو إعادته إلى حالة أقرب من تلك التي كان عليها، وهذه الوسيلة لإصلاح الضرر تكون على شكلين:

1- إصلاح وترميم الوسط البيئي الملوث؛

2- إعادة إنشاء ظروف معيشية مناسبة للأماكن التي يهددها الخطر الناتج عن التلوث<sup>1</sup>.

وعليه: فإعادة الحال إلى ماكان عليه لا يستوجب بالضرورة إنشاء تطابق كامل وتام بين الوسط البيئي قبل التلوث وبعد وقوعه، بل الغرض هو إنشاء وسط طبيعي مقارب للوسط المضروب، الذي يكفي بأن تصبح عناصره البيئية صالحة للحياة، وكمقياس لهذه العملية يمكن الاعتماد على كل المعطيات (التاريخية، الجغرافية، الجيولوجية، العمرانية، الزراعية... إلخ) المتصلة بالمكان الملوث، للوصول إلى مقارنة مقبولة ومتقاربة<sup>2</sup>.

وعموماً فالحكم بإعادة الحال إلى مكان عليه يندرج ضمن السلطة التقديرية للقاضي، لأنه يستطيع أن يحكم بأي شكل من أشكال التعويض، وذلك حسن الحالة التي تعرض عليه، وكذا عليه أن يتقيد بطلب المضرور خاصة إذا طالب بالتعويض النقدي عما لحق من خسارة مالية<sup>3</sup>، ومثل هذه الحالة نسجلها بالنسبة للأضرار النووية، لأن إصلاحها لا يكمن من حيث الواقع لذا فالتعويض الأمثل هو التعويض المالي.

### ثانياً: التعويض النقدي في المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

التعويض هو الجزاء الذي يترتب على تحقيق هذه المسؤولية وهذا التعويض يسبقه في غالب الأحيان دعوى المسؤولية ذاتها إلى أن يقيم عليه الدعوى، فالتعويض حق لكل مضرور ويقوم مقامه في ذلك إما النائب أو الولي في حالة القاصر... نائبه مقامه في ذلك،

1- سعيد السيد القنديل، مرجع سابق، ص 30.

2- المرجع نفسه، ص 31.

3- المرجع نفسه، ص 31.

ونائب المضرور إذا كان هذا قاصرا هو وليه أو وصيه وإذا كان محجورا هو القيم وإذا كان مفلسا هو السند، وإذا كان راشدا فنائبه هو الوكيل وقد يقوم خلف المضرور مقامه والخلف قد يكون عاما أو خاصا وهؤلاء هم الوارث والدائن والمحال له.

وهذا هو التعويض الذي يغلب الحكم به في دعاوى المسؤولية الذي يمكن تقويمه بالنقد. ففي جميع الأحوال التي يتعذر فيها التنفيذ العيني، يحكم القاضي بتعويض نقدي والتعويض النقدي هو الأصل.

التعويض النقدي هو إلزام الدولة أو المسؤول بدفع مبلغ من المال يكفي بتغطية كافة الأضرار المباشرة وغير مباشرة، بسبب النشاط النووي أو الاستخدامات المختلفة من طرف الدولة للطاقة النووية والتعويض النقدي يكون في حالة ما إذا كان التعويض العيني غير ممكنا، غير أنه من خلال التطرق إلى موضوع الضرر النووي نجد أن الضرر النووي ذو طبيعة خاصة، وأنه من غير الممكن من الناحية العلمية إمكانية تصور تعويض عيني بالمعنى الممكن تصوره في باقي أنواع الأضرار الأخرى الطبيعة الخاصة للضرر النووي تجعل من التعويض المالي هو الأصل والتعويض العيني هو الاستثناء إذ ينحصر في مجال ضيق - في إصلاح الضرر النووي - وهو إمكانية عزل مكان التفجير النووي عن العالم الخارجي من أجل وضع حد للانتشار النووي<sup>1</sup>.

## الفرع الثاني

### أحكام التعويض عن الضرر المترتب على قيام

#### المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

يترتب على توافر شروط المسؤولية المدنية عن الضرر النووي وكأبي مسؤولية مدنية أخرى، ثبوت حق المضرور بالمطالبة بالتعويض من خلال دعوى قضائية ترفع في الدولة العضو في الإتفاقية التي وقع الحادث النووي في إقليمها، وإذا وقع الحادث في إقليم دولة من غير الدول الأعضاء لإتفاقية فيينا فتثبت الولاية لقضاء الدولة التي يقيم فيها مشغل المنشأة

1- بوصافر أنيسة، مرواني خولة، مرجع سابق، ص ص 72-73.

النوية. ولا شك بأن تحديد الإختصاص القضائي بدعوى المسؤولية عن الأضرار النووية يحقق مصلحة المضرورين من الحوادث النووية، وكل الدعاوي ترفع أمام محكمة واحدة ويتلقى جميع المدعين المعاملة ذاتها، وقد وأجبت الإتفاقية أن تتصف هذه المعاملة بالمساواة والعدالة دون تمييز مستند إلى الجنسية أو محل السكن أو محل الإقامة.

### أولاً: نطاق تقدير التعويض عن الضرر النووي

أخضعت المادة 8 الفقرة (1) من إتفاقية فيينا موضوع تحديد طبيعة التعويض ونوعه ومقداره لقانون المحكمة المختصة (محكمة التي توجد في نطاق إختصاصها المنشأة النووية 1 وغيرها). ويشمل هذا الإختصاص التعويض عن الأضرار الواردة الفقرة {ك} من المادة الأولى منها، بحيث يقوم القاضي بتطبيق الأحكام الواردة في إتفاقية فيينا المتعلقة بتحديد قابلية ونطاق وشروط التعويض عن كل من الخسارة الاقتصادية الناتجة عن فقدان أو تلف الممتلكات، التكاليف المعقولة لتدابير إزالة التلوث البيئي، وإستعادة أوضاع البيئة المتضررة؛ فقدان الدخل وكذا تكاليف التدابير الوقائية وما قد ينجم عنها من أعباء مالية أو أي ضرر للبيئة.

### ثانياً: كيفية التعويض

بداية يجدر الذكر أن التعويض الذي أقرته إتفاقية باريس غير كافي لتغطية الأضرار النووية الضخمة، الأمر الذي استدعى في وضع إتفاقية تكميلية " إتفاقية بروكسل لسنة 1963"، التي تمنح تعويض تكميلي من خلال صندوق عام، وهذا في حالة ما إذا كان التعويض المقدم من إتفاقية باريس غير كافي، بناء على ذلك فنظام التعويض باريس- بروكسل قد وضع الحدّ الأقصى للتعويض هو 300 مليون وحدة سحب خاصة، ودفع التعويض يكون من خلال ثلاثة مراحل:

**المرحلة الأولى:** تعويض بحد أدنى يقدر بـ 5 مليون وحدة، بحيث يدفعه كل عضو، ويتم تغطيته بموجب عقد تأمين أو أي ضمان مالي<sup>1</sup>.

1- سعيد السيد القنديل، مرجع سابق، ص ص 165-166.

**المرحلة الثانية:** تعويض في حدود 175 مليون وحدة، يُدفع من خلال الصندوق العام للتعويض، ويتم تمويل هذا المبلغ من قبل الدولة التي يقع في إقليمها المنشأة النووية التي تسببت في الضرر.

**المرحلة الثالثة:** تعويض في حدود 300 مليون وحدة، يدفع من خلال الصندوق العام، وتساهم كل الدول الأعضاء في دفعه.

وبالنسبة لاتفاقية فيينا، فهي بدورها استتبعت باتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية التي اعتمدت بتاريخ 12 سبتمبر 1997، فهذه الاتفاقية ألزمت الدولة التي يقع على إقليمها المنشأة النووية المتسببة في الضرر أن تقدم تعويض في حدود 300 وحدة سحب خاصة، ومزاد عن ذلك تدفعه الدول الأعضاء من خلال صناديق عامة للتعويض، ويتم حساب نسبة تمويل الدول الأعضاء حسب الطاقة النووية التي تملكها منشأتها و حسب ما تقدمه هذه الدول من حصص لدى الأمم المتحدة<sup>1</sup> (المواد 1/18، 2، 3)

### ثالثاً: حدود التزام المشغل بالتعويض

أكدت حادثة شرنوبيل تبين بأن المبالغ المالية المقررة في نظام باريس وفيينا لا تكفي لا للتعويض عن الأضرار النووية. ف جاء التعديل سنة 1997 لرفع سقف مسؤولية المشغل<sup>2</sup> وبالرجوع إلى إتفاقية فيينا بصيغتها المعدلة نجد أن المادة (1/5) منها تجبر دولة المنشأة النووية تحديد مسؤولية المشغل بمبلغ مالي من خلال التشريعات الوطنية. كما يتوجب على مشغل المنشأة دفع الفوائد والنفقات التي تقضي بها المحكمة في قضايا التعويض عن الأضرار النووية.

تجدر الإشارة إلى تحديد سقف المسؤولية مشغل المنشأة النووية أمر جوازي، إذ تملك الدول الأعضاء بعدم تحديد الحد الأعلى لمبلغ التعويض في تشريعاتها الوطنية وتطبيق القواعد العامة. إلا أن الواقع العملي يثبت أن الدول ومشغلي المنشآت النووية وجدت في هذه

1- سعيد السيد القنديل، مرجع سابق، ص ص 167.

2- المرجع نفسه، ص ص 157-158.

النصوص ضالتها المنشودة للتخفيف من إلتزامها بالتعويض عن الأضرار النووية والذي قد يصل إلى مبالغ طائلة لا يقبل بها.

فالتعويض يكون خلال مرحلتين خلال :

**المرحلة الإنتقالية:** ومدتها 15 سنة، يجوز للدولة التي تقع في إقليمها المنشأة النووية أن تحدد مسؤولية مشغل المنشأة بما لا يقل عن 100 مليون وحدة من وحدات السحب الخاصة. كما يجوز لها أن تنقص هذا المبلغ إلى مبلغ أقل، وفي هذه الحالة إذا لم يكف المبلغ الذي حددته لتعويض الأضرار المترتبة على حادث نووي فعليها أن تغطي الفارق بين ذلك المبلغ وال 100 مليون من وحدات السحب الخاصة.

**المرحلة الثانية:** وبإنهاء هذه المرحلة تكون دولة المنشأة أمام الخيارات التالية:

1- فإنما أن تحدد مسؤولية المشغل بمبلغ لا يقل عن 300 مليون وحدة ما وحدات السحب الخاصة.

2- تحديدها بـ 150 مليون وحدة سحب خاصة، وفي هذه الحالة إذا تجاوزت قيمة التعويضات عن أي حادث نووي هذا المبلغ فعلى الدولة التي حددت هذا السقف أن تتكفل بتغطية هذه التعويضات، من أموالها العامة أو صناديق تؤسس لهذه الغاية، بما لا يتجاوز 150 مليون وحدة سحب خاصة أخرى، بمعنى أن المبلغ المتاح لتعويض المضرورين في الحالتين لا يجوز أن يقل عن 300 مليون وحدة سحب خاصة.

3- كما منحت الإتفاقية لدولة المنشأة الحق بتخفيض ذلك المبلغ (إستثناء) على ما لا يقل عن 5 ملايين وحدة من وحدات السحب الخاصة، متى إقتضت ذلك طبيعة المنشأة النووية والمواد الموجودة فيها وحجم الأضرار التي يحتمل أن تتجم عن الحوادث النووية التي يمكن أن تقع فيها. وكما هو الحال بالنسبة للفرضية السابقة، يتوجب على الدولة التي مارست هذا الحق أن تقوم بتغطية الفرق بين الحد الأدنى الذي حدده والحد الأعلى الذي حددته إتفاقية فيينا.

وعموماً أن إتفاقية فيينا أجازت تحديد إلزام المشغل بمبلغ مالي عن كل حادثة نووية لا عن الأضرار الناشئة عن جميع الحوادث النووية التي تقع داخل المنشأة الواحدة خلال فترة محددة، فإذا وقعت حادثة نووية في منشآت نووية تابعة لمشغل واحد يكون هذا المشغل مسؤولاً بالتعويض بما لا يتجاوز المبلغ المحدد بموجب المادة الخامسة من إتفاقية فيينا عن كل حادث نووي على حدة، وفي ذلك حماية أكبر لمصلحة المضرور في حال ثبتت مسؤولية أكثر من مشغل عن الأضرار النووية كانت مسؤوليتهم تكاملية وتضامنية، وبالتالي يمكن مطالبتهم جميعاً أو مطالبة أي منهم بالتعويض عن كامل الضرر بحدود السقف الذي حددته دولة المنشأة، وكيف أدى الضمان أن يعود على بقية المشغلين المتسببين بالضرر النووي كل نسبة مساهمته بوقوع الضرر.

وجدر الذكر أنه لا يجوز رجوع مشغل المنشأة النووية على الغير بما يلتزم به من تعويضات، مما يشكل نتيجة طبيعية لحصرية مسؤولية المشغل لكن إستثنت المادة (10) من إتفاقية فيينا من هذا الحكم حالتين، وجود عقد يسمح بالرجوع، وأن ينشأ الضرر من خطأ جسيم صادر عن غير المشغل.

#### أ- وجود عقد مكتوب يسمح صراحة برجوع المشغل على الغير:

يتعلق هذا الإستثناء-الذي ورد أيضاً في بعض القوانين الوطنية- بالحالة التي يمكن فيها أن ينسب الضرر إلى شخص آخر تربطه بالمشغل علاقة عقدية، ويرد في هذا العقد الذي ينبغي أن يكون مكتوباً، نص صريح يمنح المشغل الحق بالرجوع بالتعويض على الغير وأن كان فعلة أو إمتناعه المتسبب بالضرر النووي غير متعمد، كأن يقبل مورد أجهزة بموجب عقد التوريد الذي أبرمه مع المشغل رفع هذا الأخير طلب عليه بالتعويضات التي دفعها عن الأضرار الناجمة عن حادث نووي يعود سببه إلى وجود عيب في الأجهزة الموردة<sup>1</sup>.

1- سعيد السيد القنديل، مرجع سابق، ص 162.

ويبرر هذا الإستثناء بعدة إعتبارات منها مبدأ حرية التقاعد الذي يعتبر من المبادئ المتعلقة بالنظام العام، وأن وجود قواعد خاصة بالمسؤولية عن الأضرار النووية يجب ألا يحد من هذه الحرية، كما أن منح المشغل هذا الحق لا يتعارض مع مسؤولية الموضوعية ولا يخل بحق ضحايا الحوادث النووية بالحصول على تعويض.

**ب- الرجوع ضد الشخص الطبيعي الذي نجم الحادث النووي عن فعله أو إمتناعه المقصودين:**

يعالج هذا الإستثناء فرضية الحادث النووي الذي ينجم عن الفعل عن القيام بالعمل، أو عن الإمتناع عن القيام بعمل بقصد إحداث أضرار، فتجيز الإتفاقية رجوع المشغل على الشخص الطبيعي الذي قام بالعمل أو أغفل القيام به بقصد الأضرار. إلا أن هذا الإستثناء لا يشمل غير هذا الشخص حتى ولو كان متبوعه الذي عهد إليه بالقيام بهذه الأفعال أو الامتناع عنها<sup>1</sup>.

وبذلك تتسجم الإتفاقية مع المبادئ العامة للمسؤولية التقصيرية التي توجب التعويض على من تعمد في إرتكاب فعل ترتب عليه ضرر، بأن جعلته المسؤول عن دفع التعويض المحكوم به على مشغل المنشأة النووية.

وقد قارن جانب من الفقه بين الفعل أو الإمتناع المقصودين بالمعنى المقصود بالمادة (10) من إتفاقية فيينا وبين القصد الجنائي، وبالتالي أخرجوا من نطاقه الإهمال وهذه المقاربة تسمح لمعالجة حالة سرقة المواد النووية، بإعتبار أن قصد إحداث الضرر بالمفهوم الجنائي قد يكون مباشراً أو إحتمالياً، فإذا ثبت أن السارق يعلم بحقيقة المواد النووية ووقع الضرر ومع ذلك قبل بالمخاطرة مما أدى إلى إحداث الضرر للغير فإن ذلك يصلح لإستنتاج توافر قصد إحداث الضرر. وفي كل الأحوال ينبغي الإشارة إلى أن إعطاء المشغل حق الرجوع على الشخص الطبيعي متعمد الفعل أو الإمتناع سبب الحادثة النووية هو أمر ذو فائدة محدودة جداً من الناحية العملية، لذلك أن الضرر النووي غالباً ما ينشأ عن عيب

1- سعيد السيد القنديل، مرجع سابق، ص 160.

في المنشأة النووية أو إهمال، وتعتمد إحداث الضرر النووي أمر نادر الوقوع، ويتعذر على مشغل المنشأة إثباته (على فرض وجوده). كما يندر أن يكون الشخص الطبيعي الصادر عنه هذا الفعل أو الإمتناع قادرا على تحمل تبعية التعريض عن الأضرار الجسيمة الناجمة عن الحوادث النووية<sup>1</sup>.

#### رابعاً: تجاوز قيمة التعويضات نطاق مسؤولية المشغل

عاجت إتفاقية فيينا هذه المسألة بشكل جزئي في المادة (2/8)، وموجبها إذا حكم على المشغل في عدة دعاوي وفق أحكام هذه الإتفاقية بتعويضات يتجاوز مقدارها أو يرجح أن يتجاوز المبلغ الأقصى للمسؤولية، وفق أحكام المادة الخامسة تعطى الأولوية للدعاوي المتعلقة بمجالات الوفاة أو الإصابة الشخصية.

إلا أن هذا النص لم يشر لا لتعويض عن الأضرار المادية، ولم يقدم حلاً لفرضية إلترام بين أضرار الوفاة وأضرار الإصابات الشخصية، أو مع صور أخرى للضرر النووي. وعليه فإن من الضروري تطبيق المادة (1/8) من إتفاقية فيينا التي تحيل المسائل المتعلقة بطبيعة التعويض، وشكله، ومقداره، وتوزيعه بشكل منصف إلى قانون المحكمة المختصة بنظر دعوى التعويض عن الأضرار النووية.

#### الفرع الثالث

##### الضمان المالي: التأمين عن المسؤولية المدنية النووية (الصناديق)

يعد التأمين عقد يلتزم بمقتضاه المؤمن بأن يؤدي إلى المؤمن له أو إلى المستفيد مبلغاً من المال أو إيراداً أو أي عضو مالي آخر في حالة وقوع الحادث المؤمن ضده مقابل أقساط دفعة مالية أخرى يؤديها المؤمن له للمؤمن، ويقصد بالمؤمن له الشخص الذي يؤدي الإلتزامات المقابل للإلتزامات المؤمن، ويقصد بالمستفيد الشخص الذي يؤدي إليه المؤمن قيمة التأمين، وإذا كان المؤمن له هو صاحب الحق في قيمة التأمين كان هو المستفيد<sup>2</sup>.

1- سعيد السيد القنديل، مرجع سابق، ص 160.

2- حمود عادل، مرجع سابق، ص 202.

يعتبر التأمين عن الأضرار النووية الركيزة الأساسية لحماية المتضررين من الأنشطة النووية، كما يعد التقديم الكافي من المشغل النووي ضد المخاطر والأضرار التي سببتها المنشأة النووية شرط أساسي من بين الشروط الخاصة، يمنح المشغل المنشأة النووية الترخيص لهذا النشاط.

### أولاً: إجبارية التأمين عن الأضرار النووية

يعتبر التأمين من الأضرار النووية الركيزة الأساسية لحماية المتضررين من الأنشطة النووية، كما يعد تقديم التأمين الكافي من المشغل النووي ضد المخاطر والأضرار التي تسببها المنشأة النووية شرط أساسي من بين الشروط الخاصة بمنح مشغل المنشأة النووية الترخيص اللازم لممارسة هذا النشاط.

#### 1- الأساس القانوني لإجبارية التأمين عن الأضرار النووية:

نظراً للحجم الهائل من الأضرار التي سببتها المنشآت كان من واجب الدول وضع أحكام خاصة تتعلق بالتأمين عن هذه الأضرار من خلال مجموعة من الإتفاقيات مثل اتفاقية باريس عام 1960، والتي ألزمت في فصلها العاشر مشغل النووية بإجراء تعميم أو أي ضمان مالي لتغطية مسؤوليته عن الأضرار النووية بالقدر والنوع والشروط التي تحددها الدولة الطرف الكائن على إقليمها المؤسسة النووية، بمعنى أن التأمين ليس لهو الطريق الإجباري الوحيد لتغطية الأضرار الواقعة حسب هذا النص، وإنما كان أن يحل محله ضمان مالي آخر<sup>1</sup>.

وجاء في المادة 3 في فقرتها الثانية من إتفاقية بروكسل لسنة 1963 المكملة لإتفاقية باريس بأنه على دولة المنشأة أو السفينة النووية أن تلزم مشغل المرفق أو السفينة النووية بتقديم تأمين أو ضمان مالي آخر يوازي مقدار مسؤوليته إذا كانت محددة، على أن لا يقل عن الحدود الدنيا لمبالغ التعويض التي حددتها الإتفاقية، وهذا يعني أن للتأمين النووي دور بارز في مجال ضمان المسؤولية النووية.

1- حمود عادل، مرجع سابق، ص 202.

ونجد أيضا إتفاقية فيينا لسنة 1963 أقرت مبدأ إجبارية التأمين عن الأضرار النووية في الفقرة الأولى من الفصل السابع حيث جاء فيها: " يطلب من مشغل المنشأة النووية توفير واستباق تأمين أو ضمان مالي آخر يغطي مسؤوليته عن الأضرار النووية تبعا لما تحدده دولة المنشأة بشأن مبلغ هذه التغطية ونوعها وشروطها...".

بالإضافة إلى إتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية عام 1997 والهدف من هذه الإتفاقيات من خلال تبنيها لإجبارية التأمين هو ضمان التعويض عن الأضرار النووية من جهة والذي يمثل حماية حقيقية لضحايا هذه الأضرار، ومن جهة أخرى يهدف إلى حماية المستغل النووي والصناعة النووية العامة، ذلك أن نظام التأمين الإجباري عن الأضرار النووية يضمن للمتضررين تعويضهم كما أصابهم من أضرار كما يحميهم من إحصار المسؤول عن الضرر، فهدف عقد التأمين النووي هو تحمل شركة التأمين ما يمكن أن يحكم به على المؤمن له من تعويض مستحق للمتضرر، إضافة إلا أنه يسهل على القاضي في الحكم بإلزام المسؤول بتعويض المتضرر وكذلك قبول تحديد مقدار هذا التعويض<sup>1</sup>.

## 2- الطبيعة للتأمين النووي:

لقد صيغت قواعد التأمين التقليدي على أساس المسؤولية عن المخاطر العادية بما ينسجم وطبيعة تلك الأخطار، إلا أنه في مجال التأمين عن الأضرار النووية نظراً لما تتصف به الحوادث النووية من جسامه المخاطر الناتجة عنها، وحجم المبالغ التأمينية المتوقع دفعها من شركات التأمين فضلاً عن غياب المؤشرات الدقيقة التي تفيد شركات التأمين في قياس المخاطر النووية، وضعف خبراتها في مجال الصناعة النووية الأمر الذي أدى إلى السعي نحو إيجاد نظام تأمين يقوم على أسس تتسجم وخصائص الخطر النووي. إعتمدت شركات التأمين النووي العالمية لاسيما شركة التأمين النووي الأمريكي نجدها في تنظيمها لوثائق التأمين النووي على الأسس الفنية التي يجب أن يرتكز عليها أي تأمين

1- حمود عادل، مرجع سابق، ص 205.

نووي ضد مخاطر الطاقة النووية، حيث يجب أن يتضمن تحديد المخاطر النووية كمرحلة أولى والمقصود منها هو محاولة شركة التأمين إستقراء الحوادث النووية وتجديد أسبابها، وذلك من أجل التمهيد للمراحل الأخرى التي تستند على تحديد المخاطر النووية ونجد من أهم هذه مخاطر الانفجار والتسمم والإشعاعات النووية بالإضافة إلى أضرار أخرى ترتبط بالمقال أو المنشأة النووية، تليها مرحلة تقييم المخاطر والتي بدورها تنقسم إلى مرحلتين الأولى هي التقييم الفني لهذه المخاطر حيث تقوم شركات التأمين على تقييم المخاطر وتحليلها من الناحية الفنية عن طريق القيام بدراسة تقنية بناية المفاعل وتشغيلها بالإضافة إلى طريقة التصنيع، ومن ثم دراسة وسائل الحيطرة والأمان النووي وذلك للتعرف على نوع المفاعل وسعته الحرارية ونوع وقوده النووي ودرجة تخصيصه وكميته وطريقة استعماله والأغراض المخصصة لإستخدامه وخطط الطوارئ فيه ووسائل السيطرة عليه وإيقافه، أما بالنسبة للمرحلة الثانية من عملية التقييم الهندسي للمخاطر حيث يأتي بعد الإنتهاء من تقييم هذه المخاطر من الناحية الفنية تقوم شركة التأمين بتقييمها هندسياً أي تعيين مدى إحتتمالية وقوع الحادث النووي، ومن أجل ذلك قامت شركات التأمين بإستحداث قسم خاص يسمى بقسم الهندسة النووية وهو المسؤول عن إتخاذ القرار بشأن إبرام التأمين أو رفضه بحسب درجة إحتتمالية وقوع الخطر<sup>1</sup>.

وبعد الإنتهاء من تقييم المخاطر تأتي مرحلة تحديد قسط التأمين كآخر مرحلة في حال ما إذا قامت شركة التأمين بإبرام عقد التأمين وجب عليها القيام بتحديد قسط التأمين، ويكون هذا الأخير إما عن طريق تحديد الأقساط بحسب مبلغ التغطية وذلك بالنسبة للتأمين الشخصي كما هو الحال بالنسبة لشركة التأمين النووي الأمريكية، وتكون في هذه الحالة الأقساط باهظة، وإما عن طريق تحديد الأقساط على أساس القدرة التي يعمل بها المفاعل بالإضافة إلى عوامل أخرى كالكثافة السكانية المحيطة بالمفاعل مثلاً.

1- حمود عادل، مرجع سابق، ص ص 206-207.

### 3- الأخطار النووية محل الضمان:

رغم الصعوبة التي تعترض هذا النوع من التأمين نتيجة إختلاف المعايير الخاصة بالأضرار البيولوجية أو المادية، التي تميز آثار الحوادث النووية وصعوبة الإحاطة من الناحية الزمنية أو المجالية، فإن ذلك لم يمنع شركات التأمين من الناحية العملية إلى قبول عمليات التأمين ضد مسؤولية المستغل النووي، ذلك أن المعايير الأساسية هي تلك المستمدة من التنظيم القانوني المقرر لهذه المسؤولية والمبادئ التي تخضع لها.

تحدد وثيقة التأمين النووي كل من شروط التأمين ومبلغ التغطية بالإضافة إلى نطاق التأمين الذي يتحدد عن طريق الأخطار المغطاة والتي تلتزم بتغطيتها شركات التأمين وهي تلك الأخطار التي تثير مسؤولية المشغل النووي المدنية عن الحوادث التي قد تنشأ سواء داخل المنشأة أو أثناء النقل الداخلي أو الدولي للمواد النووية منها وإليها، أي أنها تغطي الأضرار الجسيمة كما تغطي الأخطار التي تهدد الممتلكات فيخرج منها الأضرار التي لا يكون المشغل النووي مسؤولاً عنها، كما يستثنى منها الحوادث التي يتسبب بها المشغل النووي بصورة عمدية، بالإضافة إلى التعويضات التي يكون المشغل مسؤولاً عنها في حالة وقوع أضرار جسدية للعمال فهي تخضع لنوع آخر من التأمين، ويخرج أيضاً عن نطاق تغطية التأمين النووي كل الحوادث النووية التي تنشأ عن الاستخدامات العسكرية بما فيها استخدام الأسلحة النووية، وكذلك الأضرار التي تصيب المنشأة النووية نفسها وكذا الأضرار الجسدية وتلك التي تصيب الملكية في حال ظهورها بعد الإنتاج<sup>1</sup>.

#### ثانياً: أشكال التأمين عن الأضرار النووية

إن طبيعة الأخطار النووية وقيمتها التي تتجاوز إمكانية كل مؤمن بل وقد تفوق الطاقة الإجمالية لسوق التأمين بأكمله في دولة واحدة، جعل من نظام المسؤولية النووية عاجزاً عن ضمان التعويض العادل للمتضررين الأمر الذي يجعل نظام التأمين بإعتباره وسيلة للحماية المالية للمتضررين قاصراً أمام حجم الضرر الذي يقع جراء الحادث النووي،

1- حمود عادل، مرجع سابق، ص 208.

فضلا على انه ليست كل الأضرار النووية مضمونة بدعوى المسؤولية النووية أو بالتأمين النووي، الأمر الذي أدى إلى استحداث طرق ووسائل حماية مالية جديدة لا تتمثل فيما يلي:

### 1- الضمان الذي يوفره تجمع المشغلين النوويين:

لقد أدت الطبيعة الخاصة للأضرار النووية الناتجة عن استخدام الطاقة النووية التي تتجاوز الحدود المرسومة لمسؤولية المشغل النووي الأمر الذي جعل نظام التأمين النووي قاصراً، وتفادياً للوقوع في مشكل عدم كفاية ضمان المشغل النووي ظهرت فكرة تجمع المشغلين النوويين سواء على الصعيد الوطني أو على الصعيد الدولي كوسيلة حماية جديدة من أضرار الطاقة النووية، حيث يعتبر نوعاً من التأمين التبادلي بين أصحاب النشاط في شكل صندوق يساهم فيه الأعضاء بدفع التعويض للمتضررين من نشاط أحد المشغلين النوويين<sup>1</sup>.

#### أ- تجمع المشغلين النوويين على المستوى الوطني:

يتعلق تجمع المشغلين النوويين الوطني بنظام التأمين النووي، حيث يساهم في توفير الحماية المالية المتعلقة بالأضرار النووية وذلك عن طريق تقديم تعويض للمتضررين في الحالات التي تخرج من نظام التأمين أو عندما يتجاوز التعويض المقرر حجم غطاء التأمين، حيث يعتبر بمثابة البديل المالي أمام عجز نظام التأمين النووي وكذا نظام المسؤولية المدنية عن تغطية الأضرار النووية، فنجد أن الصندوق المالي لتجمع المشغلين النوويين الوطني يتكون من مساهمات الأعضاء المشتركين فيعتبر التعريف المدفوع من طرف التجمع من قبيل المسؤولية الجماعية لكل المشغلين، إلى جانب المسؤولية الفردية لكل مشغل والتي تقرر بموجب المسؤولية النووية حيث يتحمل وفقاً للمسؤولية الجماعية عبئ المساهمة في رأسمال التجمع بالإضافة إلى دفع التعويض في حالة تحقق مسؤولية أحد المساهمين.

1- حمود عادل، مرجع سابق، ص 208.

يمكن القول بأن المسؤولية الجماعية الناتجة عن تجمع المشغلين النوويين تدخل في إطار التأمين التبادلي الذي يقوم بين مجموعة مشغلين يتعرضون لخطر متشابه بهدف تغطية الأضرار الناتجة عن تحقق هذا الخطر إذا لحق أحدهم من خلال المساهمة المالية التي يدفعها كل واحد منهم للصندوق الموجود من أجل هذا الغرض.

هناك نظامان لتجمع المشغلين النوويين على المستوى الوطني، الأول في الـ.و.م.أ والتي يتكون من جميع المشغلين النوويين المرخص لهم في الـ.و.م.أ من قبل لجنة تنظيم الذري الأمريكي ويبلغ عددهم 104 مشغل، حيث يتحملون مسؤولية جماعية عن الأضرار النووية من خلال مساهمتهم في هذا التجمع في حال تجاوز التعويض حدود المسؤولية الفردية للمشغل المسؤول أو تجاوز حدود غطاء تأمين، ويكون الإنضمام إلى هذا التجمع على أساس التزام جبري بموجب القانون الأمريكي<sup>1</sup>.

والثاني في ألمانيا فقد إتفق المشغلين النوويين مع شركات التأمين بهدف زيادة سقف التعويض المالي في مجال الإستخدام السلمي للطاقة النووية في ظل قانون الطاقة النووية لعام 1959 على نوع من الترتيب المالي لتغطية الأضرار النووية فيكون كل مشترك بموجب هذا الاتفاق قبل المساهمة في تغطية حجم التعويض المطلوب من الشريك الذي تقوم مسؤوليته وهذا من خلال ما يساهم به كل شريك من حصص مالية في هذا التجمع، ويكون الدخول إلى هذا التجمع إختيارياً.

### ب- تجمع المشغلين النوويين على المستوى الدولي:

ظهر هذا النظام بهدف زيادة سقف التعويضات للمتضررين من استخدامات الطاقة النووية، وذلك عن طريق إشتراك عدة مشغلين من دول مختلفة في تجمع واحد حيث تتم مساهمة كافة للأعضاء المشاركين، وتجدر الإشارة إلى إلزامية التقارب السياسي والاقتصادي والقانوني بين هؤلاء المشغلين بالإضافة إلى التقارب الإقليمي بين هذه الدول التي ينتمي إليها المشاركون لأن طبيعة الأضرار النووية عابر للحدود، لذلك يمكن تطبيق هذا النوع من

1- حمود عادل، مرجع سابق، ص ص 210-211.

التجمعات على دول الإتحاد الأوروبي لأن التقارب الجغرافي بينها يتلاءم مع طبيعة وحجم الأضرار النووية.

يمكن القول بأن تجمع المشغلين النوويين الدولي لهم دور كبير في دعم الضمانات المالية في مجال الطاقة النووية نظراً لحجم الدعم المالي الذي بإمكانه أن يوفره هذا التجمع، فلو قارنا بين المجمع الوطني للمشغلين في الـو.م.أ نجده يوفر غطاء مالي يقدر بـ10 مليون دولار وهو يضم 104 مشغلاً فقط، بينما يمكن أن يوفر أي تجمع دولي مثل التجمع الأوروبي الذي يعمل في غربه فقط 135 مفاعلاً نووياً أكثر بكثير مما يوفره التجمع الوطني الأمريكي وهذا ما يجعل من التجمع الدولي أكثر نجاعة بالنظر إلى حجم التعويضات التي لا يمكن أن يوفرها.

## 2- إتحاد التأمين ضد المخاطر النووية:

لقد أدت صعوبات ومشكلات التأمين سواء من حيث تقدير الخطر النووي، أو من حيث توفير الغطاء المالي اللازم لمواجهة نتائجه باستعانة بشركات التأمين لإيجاد طريق خاص لمواجهة هذه المخاطر بعيداً كل البعد عن منطق المنافسة حيث تتجسد فيه أقصى عبارات التضامن والتعاون، وذلك من أجل حشد كافة الإمكانيات والطاقات المالية التي يزخر بها سوق التأمين وجعلها أدوات فعالة لمعالجة الخطر النووي وذلك عن طريق إنشاء إتحادات وطنية للتأمين منذ سنة 1957:

فوجد أن أول الإتحادات التي ظهرت في ميدان التأمين النووي هو إتحاد التأمين الأمريكي، حيث عملت مجموعة من شركات التأمين على التعاون في سبيل توفير الغطاء التأميني الذي تتطلبه الصناعة النووية الأمريكية، بالإضافة إلى ظهور عدة إتحادات أخرى كالإتحاد الإنجليزي والإتحاد السويدي والإتحاد الفرنسي الذي يسمى بـ "الإتحاد الفرنسي للتأمين من الأخطار النووية"، والذي إنخرطت فيه جل شركات التأمين وإعادة التأمين العاملة في حقل التأمين النووي الفرنسي، ولقد تضمن عقد إنشائه أن الغرض منه هو: "دراسة سبق

تنسيق وتحسين نماذج تأمين الأخطار النووية، وإدارة هذه الأخطار ومسك الحسابات لحساب معيدي التأمين المقترنين المنظمين إليه".

كما يغطي إتحاد التأمين المنخرطة جميع الأضرار النووية تقريباً، ويستطيع مشغل المنشأة النووية أن يحدد لدى الإتحاد تغطية مسؤولية موضوعية محددة أو جزء منها إذا كانت الدولة تتحمل عنه نسبة من هذه المسؤولية.

وتلتزم شركة التأمين المنخرطة في الإتحاد أن تحدد في نفسها مسبقاً مبلغاً مالياً باعتباره الحد الأقصى الذي يمكنها أن تتحمله بمفردها لكل خطر نووي يقوم الإتحاد بتغطيته، كما أن ممارسة التأمين المباشر يقتصر القيام به على شركات الأعضاء دون الإتحاد، هذا الأخير يختص بإعادة التأمين ضد المخاطر النووية في كافة أشكالها<sup>1</sup>.

## المطلب الثاني

### دعوى المسؤولية وإجراءاتها للمطالبة بالتعويض عن أضرار الحوادث النووية

للمتضرر بفعل الحوادث النووية له الحق بالحصول على تعويض عن الأضرار الناتجة عنها ، وحتى يحصل على هذا التعويض عليه رفع دعوى المسؤولية المدنية للمطالبة بهذا التعويض وتتمثل هذه الدعوى المدنية في مجموعة الإجراءات اللازمة، ولا بد أن تتوافق مع اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية.

وسوف نتطرق إلى أطراف الدعوى (الفرع الأول)، الإختصاص القضائي (الفرع

الثاني)، ثم تقادم الدعوى المدنية (الفرع الثالث)

### الفرع الأول

#### أطراف دعوى المسؤولية عن الأضرار النووية

أطراف دعوى المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية تتمثل في المدعي والمدعى عليه وهو ما ينطبق بلا شك على دعوى المسؤولية عن الأضرار النووية، فالمدعي هو

1- حمود عادل، مرجع سابق، ص 212.

المضرور، والمدعي عليه هو المشغل فالمدعي في دعوى المسؤولية هو المتضرر من الفعل الخاطئ الذي صدر عن مسؤول المشغل الذي بخطئه سبب ضررا قد أصاب المضرور مباشرة أو ارتدى عليه.

### أولاً: المدعي

المدعي المتضرر الذي وقع عليه الضرر أي المضرور والذي يثبت عليه الحق في المطالبة بالتعويض عما أصابه من ضرر، ووفقا لاتفاقية فيينا لعام 1997 المضرور هو "كل شخص تضرر من الحادث النووي الناتج بفعل المشغل النووي سواء بشخصه أو ماله أي كانت جنسية وقد جاءت المادة (11) فقرة (أ) من الاتفاقية لتؤكد حق المضرورين برفع الدعوى المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية التي حدثت بسبب الحادث النووي.

فالمدعي في دعوى المسؤولية هو المتضرر من الفعل الخاطئ الذي يصدر من المسؤول والذي بخطئه تسبب له بضرر سواء كان هذا الضرر قد أصابهم مباشرة أو إرتد عليه من ضرر أصاب غيره ويشترط في المدعي أن يكون أهلا لمباشرة الدعوى طبقا لما تقضي به القواعد العامة في قانون الإجراءات المدنية الإدارية الجزائرية وذلك بإثبات صفته ومصلحته والأهلية فإذا انتفت مثلا أهلية التقاضي يجوز مباشرة هذا الحق عن طريق الولي أو الوصي أو القيم ويكون تمام الأهلية ببلوغ 19 سنة كاملة متمتعاً بكامل قواه العقلية لنص المادة 40 من القانون المدني الجزائري.

وعن موضوع الدعوى التي يباشرها المضرور هي المطالبة بالتعويض لما لحق من ضرر وما فاته من كسب، كما أن سبب الدعوى هو إخلال المسؤول بالتزامه المتمثل في عدم الإضرار بالغير، فكل ضرر أصاب المضرور يكون سببا للمطالبة والإدعاء الحاصل وإعادة التوازن له بتعويضه، فسبب الدعوى يعني الوقائع القانونية المنتجة والتي يتمسك المضرور بها بكسب لدعواه.

وقد أجاز المشروع الجزائري لكل من تضرر بشخصه أو ماله نتيجة فعل الغير، وهذا الفعل ينسب إلى المشغل النووي، أن يباشر دعوة المسؤولية المدنية بواجهة المشغل،

شرط أن تتوافر فيه أهلية التقاضي والمصلحة سواء كان الضرر وقع مباشرة مثل ذلك من تعرض الإشعاع النووي مباشرة، أو تضرر بطريقة غير مباشرة من الإشعاعات النووية مثال ذلك تناول شخص مواد أصابه إشعاع نووي.

في حالة ناقص الأهلية نصت المادة 42 من القانون المدني الجزائري: "لا يكون أهلا لمباشرة حقوقه المدنية كان فاقدا للتمييز لصغره سنه، أو مرضه، أو جنون يعتبر غير مميز من لم يبلغ ثلاث عشر سنة"، فترفع الدعوى من نائبه كالولي أو الوصي وهذا ما تناوله المشرع الجزائري في نص المادة 44 من القانون المدني الجزائري "يخضع فاقدا الأهلية، وناقضوها، بحسب الأحوال لأحكام الولاية أو الوصاية، أو القوامة، ضمن الشروط ووفقا للقواعد المقررة في القانون".

أما في حالة الوفاة، وفاة المضرور وكان الضرر ماديا، ويقصد بالضرر المادي، الضرر الذي لم يصيب المضرور في حق من حقوقه سواء في جسمه أو ماله أو يصيبه في مصلحة مادية مشروعة ينتقل الحق في التعويض إلى الخلف العام. ويستطيع كذلك دائنو المضرور استعمال دعوى مدينهم في المطالبة بتعويض الضرر المادي الذي أصاب مال هذا المدني وذلك عن طريق دعوى غير مباشرة<sup>1</sup>.

### ثانيا: المدعى عليه (المشغل والضامن)

رتب القانون مسؤولية على المشغل للمفاعل النووي، وعلى الضامن للمشغل<sup>2</sup>.

#### المشغل:

والمشغل هو الشخص المرخص له من قبل هيئة الطاقة النووية لتشغيل منشأة نووية دعوى المسؤولية عن الأضرار النووية، ترفع حصرا على المشغل أو الشخص مقدم التأمين والضمان المالي، باعتبار الشخص المؤمن أو الضامن مسؤولا، وفقا لعقد التأمين أو الضمان الذي قدمه المشغل للهيئة، لاعتماده كتأمين أو ضمان في حال وقوع الضرر.

1- بوصافر أنيسة، مرواني خولة، مرجع سابق، ص 58.

2- المرجع نفسه، ص 59.

فهو يتحمل مشغل المنشأة النووية بشكل مطلق مسؤولية الأضرار التي يثبت أنها كانت سبب حادثة نووية على النحو المبين في المادة الثانية من اتفاقية فيينا لعام 1997".

فيكون المشغل مسؤولاً عدة حالات هي:

- إذا وقع الحادث قبل نقل المواد النووية إلى مشغل آخر موجب عقد كتابي.
- قبل أن يتكفل مشغل المنشأة نووية أخرى بذلك المواد النووية.
- قبل أن يتم نقل المفاعل النووي، ليركب في وسيلة نقل ليكون مصدر القوى الدافعة أو المستخدمة في تلك الوسيلة.
- ويكون المشغل مسؤولاً عن المواد النووية المرسلّة إلى منشأته في الحالات التالية:
- بعدما تكون مسؤولية الحوادث النووية قد انتقلت إليه بموجب أحكام صريحة في عقد كتابي من مشغل منشأة نووية أخرى.
- بعدما يكون المشغل قد تكفل بتلك المواد النووية.
- بعدما يكون قد تكفل بالمواد النووية، وكانت واردة من شخص يشغل مفاعل نوويًا مركبًا على وسيلة نقل ليكون مصدرًا للقوى سواء الدافعة أم المستخدمة لأي غرض آخر.

#### وتنفي مسؤوليته :

- متى خرجت هذه المواد النووية من حيازة المشغل لتدخل في حيازته شخص آخر وحدثت الأضرار النووية بعد هذا الخروج.
- تنفي أيضا بموجب المادة (4) من اتفاقية فيينا "إذا كان الضرر النووي ينتج عن نزاع مسلح أو أعمال عدوانية أو حرب أهلية أو عصيان مدني". وبموجب المادة (5) من اتفاقية فيينا: "لا يكون المشغل مسؤولاً عن الأضرار التي تصيب المنشأة النووية نفسها. أو أي منشأة نووية أخرى ولو كانت قيد الإنشاء في الموقع الذي توجد فيه تلك المنشآت وأي ممتلكات في ذلك الموقع، تستخدم أو يعتزل أن تستخدم لأغراض ترتبط بأي منشأة نووية.

- حالة الحرب

### الفرع الثاني

#### الاختصاص القضائي في الدعوى المدنية عن الأضرار النووية

لق تقرر توحيد القضاء المختص في الدعوى المسؤولية المدنية عن الضرر النووي تقاديا صدور أحكام قضائية متناقضة في حال توزيع الاختصاص، فتم الحصر في محاكم الطرف الذي وقعت في أراضيها الحادثة النووية سواء كانت قد وقعت كلياً أو جزئياً ذلك طرف ولعل حصر الاختصاص لمحاكم دولة واحدة من شأنه أن يضمنوا حسن سير الدعوى أو كفاله عدم خروج على القواعد الاستثنائية للضرر النووي<sup>1</sup>. يمكن الخروج على الاختصاص الحصري لمحاكم الطرف الذي وقعت الحادثة النووية في أراضيها في حالتين هما:

الحالة التي نصت عليها الفقرة 2 من المادة 11 من اتفاقية فيينا والتي تنص على أنه: "في الحالات التي لا تقع فيها حادثة نووية داخل أراضي طرف المتعاقد، أو داخل منطقة تتم التبليغ عنها طبقاً للفقرة 1 مكرر من الاتفاقية حينما لا يكون بالإمكان تحديد مكان الحادث النووي بالتأكد فإن الولاية القضائية في هذه الحالات تكون لمحاكم دولة المنشأ للمشغل النووي".

في حالة تنازع الاختصاص بين محاكم أكثر من طرف متعاقد فإن الولاية تكون لمحاكم الطرف الذي يحدد بالاتفاق حسب نص المادة 11/3 من اتفاقية فيينا. تجد الإشارة متى يقع الاختصاص لمحاكم دول الإنتماء وفقاً لمعايير السابقة فإنه يجب على الدولة التي اختصوا محاكمها مراعاة ما يلي: إن القانون الواجب التطبيق على النزاع هو أحكام اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية عن الأضرار النووية إلى الحد الذي تكون أحكامها تقدم قواعد مباشرة بالإضافة إلى التشريع الذي يحدده قانون المحكمة المختصة ولا

1- بوصافر انسية، مرواني خولة، مرجع سابق، ص 66.

يعني بالضرورة أن يكون هو ذاته القانون الوطني بل قد يكون قانوناً أجنبياً حسب قواعد الإسناد في القانون الدولي الخاص دون تمييز بين المتقاضين قائم على الجنسية وغيرها.

### وللجوء إلى القضاء يجب:

- تحقيق شرط الصفة والمقصود هنا بأن يكون الشخص المتضرر وهو من يرفع الدعوى بنفسه أو من يمثله قانوناً (المحامي الذي تم توكيله على سبيل المثال)
- تحقيق المنفعة وذلك من خلال مطالبة المدعي بما يحقق مصلحته حيث يمكن للمدعي المطالبة بمبلغ مالي كتعويض يتم تحديده من قبل القاضي الناظر في الدعوى.
- لا بد من أن يكون الضرر محقق وتم إثباته بشكل مؤكد، فلا يمكن رفع دعوى بتعويض نتيجة لضرر إحتمالي أو لمجرد توقع حدوث الضرر فقط.
- وجوب وقوع الضرر بصورة متعمدة ومباشرة فلا يمكن رفع دعوى بالتعويض في الحالات التي لم يعتمد فيها الشخص المدعى عليه إحداث الضرر.

### الفرع الثالث

#### تقادم دعوى المسؤولية

تخضع دعوى المسؤولية المشغل النووي لتعويض المضرور عن الضرر النووي للتقادم. وتختلف مدة التقادم حسب الحالة علم المضرور بوقوع الضرر ويشخص المسؤول عنه وتختلف كذلك عن حالة ما إذا كان ضرر ناتج عن حادثة نووية بسبب مواد نووية مسروقة أو غارقة أو مفقودة أو متروكة<sup>1</sup>.

#### أولاً: حالة علم المضرور بوقوع الضرر بالشخص المسؤول عنه

وضعت اتفاقية باريس إطاراً زمنياً ترفع خلاله دعوى التعويض عن الأضرار النووية إذا أجازت إن تحدد التشريعات الوطنية مدة التقدم لا تقل عن السنتين تبدأ من الوقت الذي يعلم فيه المضرور أو كان من الواجب أن يعلم بضرره الذي لحق به وبالشخص المسؤول عن ذلك.

1- الصغير محمد، محمد خضر مهدي، مرجع سابق، ص 584.

في حين قررت إتفاقية مدة ثلاثة سنوات تصبح خلالها حقوق المضرور عرضة للتقادم أو الزوال حسب معرفة بالضرر وبالمشغل المسؤول عن الضرر أو كان منطقياً عليه أن يعلم، ينص عليه قانون المحكمة تبدأ من التاريخ الذي كان فيه الشخص المتضرر على معرفه بالضرر وبالمشغل المسؤول عن الضرر أو كان منطقياً عليه أن يعلم.

وهناك بعض الدول أقرت أن يسقط حق المضرور في المطالبة بالتعويض عن الضرر النووي بعد مرور ثلاثة سنوات من تاريخ علمه بالضرر وبقيام بالتشغيل المسؤول عنه وعلى هذا تبدأ مدة التقادم من الوقت الذي يعلم فيه المضرور بوقوع ضرر والمسؤول عنه. ومن إذا كان الضرر متدرجا في الظهور وإذا كان كاملا أو خفيا، ثم يبدأ في الظهور فتبدأ مدة التقادم من الوقت الذي يعلم فيه المضرور بأثر الضرر عليه.

ومن خلال النصوص القانونية الدولية كاتفاقية باريس وفيينا أوردت في تشريعات الوطنية للدول هو أن النصوص تضمنت نوعين من العلم لدى المضرور العلم اليقيني والعلم الافتراضي<sup>1</sup>، والعلم اليقيني يعني أن المضرور قد وصل لعلمه بالفعل انه قد لحق به الضرر. أما العلم الافتراضي فيعني أنه قد لحق بالمضرور ضررا ولكن لم يعلم بوقوعه على الرغم من انه كان يجب أن يعلم. وقد أخذت كل من اتفاقية باريس و اتفاقية فيينا بالعلم اليقيني كجانب العلم الافتراضي. ولا يكتفي لبدء مدة التقادم أن يعلم المضرور بوقوع الضرر وإنما يجب أن يعلم أيضا بالشخص المسؤول عن وقوع الضرر وفي اغلب الأحوال فمشغل المنشأة النووية هو الشخص المرخص له من قبل السلطات العامة لتشغيل منشأة النووية.

### ثانيا: حالة عدم علم المضرور بوقوع الضرر بالشخص المسؤول عنه

إذا لم يصل لعلم المضرور وقوع ضررا به سواء حقيقية أو حكما، أو إذا لم يعلم بالشخص المسؤول، فتسقط الدعوى لمدة تقادم طويلة وقد نصت اتفاقية باريس على أنه يستحق التعويض إذا لم يتم رفع دعوى خلال 10 سنوات من تاريخ وقوع الحادثة النووية.

1- الصغير محمد، محمد خضر مهدي، مرجع سابق، ص 55.

أما اتفاقية فيينا فقد نصت على انه تسقط حقوق التعويض ما لم ترفع الدعوى خلال 30 سنة من تاريخ وقوع الحدث وذلك في حالة وفاة أو الإصابة الشخصية و10 سنوات من تاريخ وقوع الحادثة النووية وذلك فيما يتعلق بأي أضرار أخرى. كذلك تسقط الدعوى باقتضاء مدة التأمين أو الضمان المالي، إذا كانت مغطاة لمدة تزيد على المدة السالفة الذكر، حتى ولو كانت مغطاة من قبل الحكومة إما القانون المصري فقد وضع مدة تقادم واحدة في حالة عدم توفر عنصر العلم ن حيث تقدر هذه المدة وهي 10 سنوات من تاريخ وقوع الحادث النووي<sup>1</sup>.

---

1- الصغير محمد، محمد خضر مهدي، مرجع سابق، ص 586.

## خاتمة الفصل الثاني

في ختام دراسة الفصل الثاني نستخلص النتائج التالية:

- أن للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية تركز على ثلاثة أركان أساسية الخطأ، الضرر والعلاقة السببية.
- التعويض عن الضرر النووي يعد الأثر الآلي لثبوت عناصر المسؤولية المدنية عن الضرر النووي وهو من أسس نظام المسؤولية بشكل عام .
- ويكون أ مشغل المنشأة النووي هو المسؤول عن أي ضرر نووي قابل للتعويض حيث لا يكلف المضرور بمتابعة إلا مشغل المنشأة المرخص له قانونا .
- أن المشرع الجزائري نظم المسؤولية المدنية الناجمة عن الأضرار النووية مؤخرا فقط، كما أن الجزائر لم تندمج كعضو في الإتفاقيات الدولية المتعلقة بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية.

الخاتمة

في هذه الدراسة التي قدمناها :

- نحن أمام معالجة أخطر الحوادث الصناعية الناتجة نشاط نووي خطير بدوره، ورغم ذلك هذا النشاط هو عمل غير محظور دولياً، رغم أنه يسبب ضرر للبيئة والإنسان، إذا يتسبب في حوادث كارثة أثارها تمتد من حيث الزمان والمكان.
- والحوادث النووية يتسبب فيها زلزال طبيعي أو حادث طبيعي، مجموعة إرهابية عن طريق قنبلة نووية قذرة تصنع الهجومات الإرهابية.
- وأن الحوادث النووية يترتب عنها ضرر وتلوث كارثي catastrophe هو تلوث مدمر يشمل الزمن وضحايا جيل الأول والثاني والثالث ويمكن أيضاً الجيل الرابع ويشمل جميع مجالات البيئة.
- لذا فالمسؤولية الدولية عن هذه الأضرار هي مسؤولية مدنية تقوم على أساس نظرية المخاطر.
- أن هذه المسؤولية تخرج عن قواعد تقليدية للمسؤولية التقصيرية التي تحتاج لإثبات خطأ شخص قانوني، لكن في إطار المسؤولية المدنية النووية لا يمكننا إثبات خطأ المسؤول.
- فالضرر في التلوث النووي هو التلوث الوحيد على المستوى الدولي الذي يشمل التعويض وفقاً للاتفاقيات الدولية أربع مستويات التلوث، بينما التلوث بالبتروك له 3 مستويات حيث يخضع لكل من صندوق إتفاقية بروكسل، صندوق الدولي PIPOL ونظام TOPIA-STOPIA. أما في التلوث النووي نجد إتفاقية باريس، ثم إتفاقية فيينا، إتفاقية مشتركة، إتفاقية التعويض التكميلي.

# الملاحق

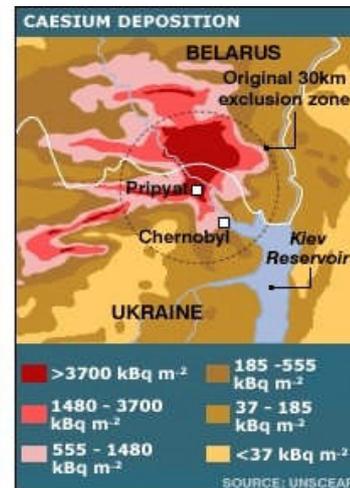
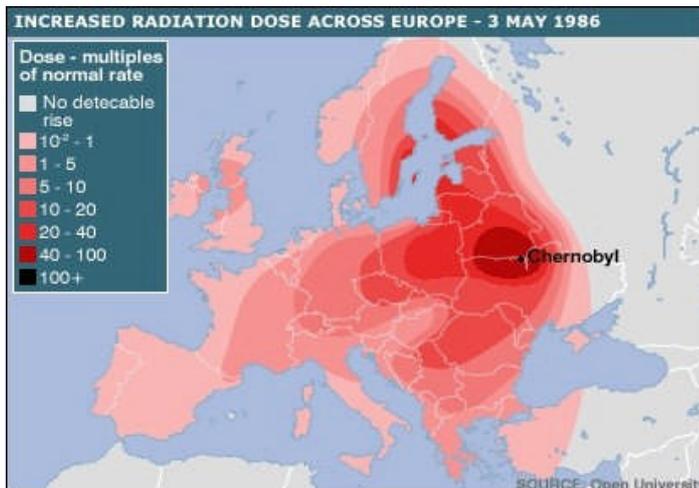
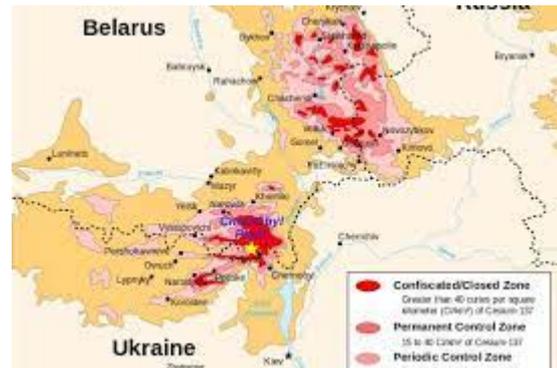
## 1- قائمة الحوادث:

الوفيات	الحادثة	التاريخ	تفاصيل
متنازع عليها	<u>كارثة كيشنيم</u>	29 سبتمبر 1957	عدد الوفيات غير معروف، وتتراوح التقديرات من 50 إلى أكثر من 8000
متنازع عليها	<u>كارثة تشيرنوبل</u>	26 أبريل 1986	[1]
متنازع عليها	حريق يندسكال	8 أكتوبر 1957	[2]
17	معهد الأورام الدولي في <u>بنما</u>	أغسطس 2000 - مارس 2001	يتلقى المرضى جرعات مميتة من <u>العلاج الكيماوي للعلاج من سرطان البروستاتا وسرطان الرحم</u> . [3][4]
13	حادث العلاج الإشعاعي في كوستاريكا	1996	تلقى 114 مريضا جرعة زائدة من الإشعاع من مصدر الكوبالت 60 الذي كان يستخدم للعلاج الإشعاعي. [5]
11	حادث العلاج الإشعاعي في <u>سرقسطة، إسبانيا</u>	ديسمبر 1990	أصيب 27 مريضا من مرضى السرطان الذين يتلقون العلاج الإشعاعي. [6]
10	الغواصة السوفيتية K-431	10 أغسطس 1985	تعرض 49 شخص للإشعاعات النووية. [7]
10	حادث العلاج الإشعاعي في <u>كولومبوس</u>	1974- 1976	88 إصابات من مصدر الكوبالت 60. [4][8]
9	الغواصة السوفيتية K-27	24 مايو 1968	تعرض 83 شخص للإصابة. [4]
8	الغواصة السوفيتية K-19	4 يوليو 1961	أكثر من 30 شخص تعرضوا للإشعاع. [9]
8	<u>حادثة الإشعاع في المغرب 1984</u>	مارس 1984	[10]
7	حادث العلاج الإشعاعي في <u>هيوستن</u>	1980	[4][8]

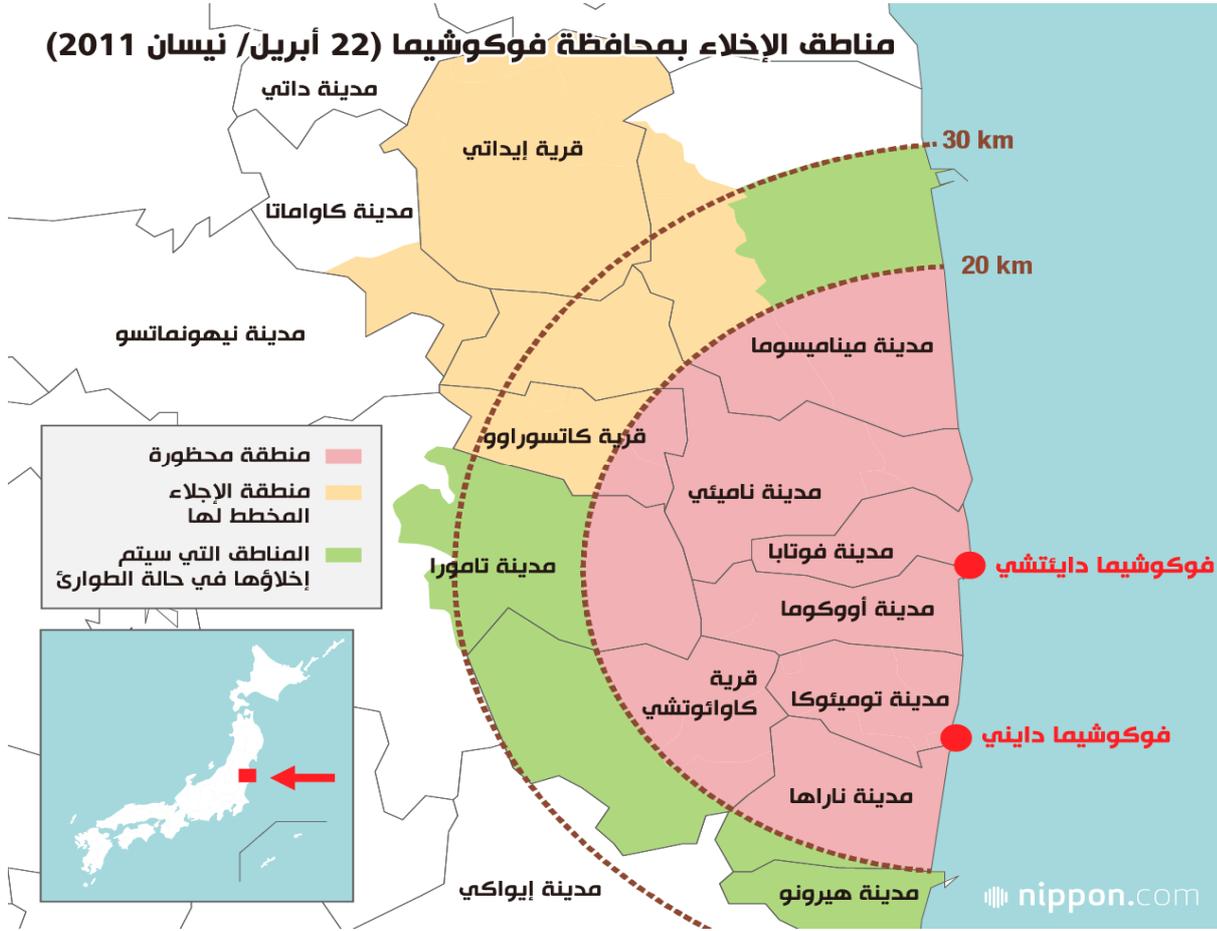
الوفيات	الحادثة	التاريخ	تفاصيل
5	مصدر الإشعاع المفقود، باكو، أذربيجان، الاتحاد السوفيتي	5 أكتوبر 1982	13 إصابة. [4]
4	حادثة غويانيا الإشعاعية	13 سبتمبر 1987	249 مصاب في حالة خطرة. [11]
4	حادث الإشعاع مدينة مكسيكو عام 1962	1962	
3	حادثة المفاعل الثابت منخفض الطاقة الأول في الجيش الأمريكي	1961	
3	حادث سامون براكا الإشعاعي	فبراير 2000	ثلاثة قتلى وعشرات من المصابين. [12]
2	حادثة توكايمورا النووية	30 سبتمبر 1999	[13]
2	ميت حلفاء، مصر	مايو 2000	وفاة شخصين. [14]
1	حادثة مياپوري، الهند	أبريل 2010	[12]
1	دايجو فوكوريو مارو	1 مارس 1954	
1	لويس سلوتن	21 مايو 1946	
1	هاري دغليان	21 أغسطس 1945	في مختبر لوس ألاموس الوطني في نيو مكسيكو.
1	حادثة سيسيل كيلبي	30 ديسمبر 1958	في مختبر لوس ألاموس الوطني في نيو مكسيكو. [15]
1	وود ريفر جانكشن، رود آيلاند	1964	خطأ المشغل في منشأة نووية، توفي روبرت بيبودي 49 ساعة في وقت لاحق
1	مركز كونستويينتنس الذري	23 سبتمبر 1983	عطل INES المستوى 4 في مفاعل RA2 في الأرجنتين، توفي المشغل أوزفالدو روجوليتش بعد أيام.

الوفيات	الحادثة	التاريخ	تفاصيل
1	مركز كونستوييننس الذري	23 سبتمبر 1983	عطل INES المستوى 4 في مفاعل RA2 في <u>الأرجنتين</u> ، توفي المشغل أوزفالدو روجوليتش بعد أيام.
1	سان سلفادور، السلفادور	1989	وفاة واحدة بسبب انتهاك قواعد السلامة في Co 60 تشيع مرفق. [14]
1	تاميكو، <u>إستونيا</u>	1994	وفاة واحدة من مصدر [14]C.137
1	ساروف، <u>روسيا</u>	يونيو 1997	وفاة واحدة نتيجة انتهاك قواعد السلامة.

## 2-حادثة تفرنوبيل 1986:



### 3- حادثة فوكوشيما 2011:



### 4- سلم الحوادث النووية:



# قائمة المراجع

1- المرجع الأسمى : القرآن الكريم

2- باللغة العربية:

أولاً: الكتب

1- بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الضرر العابر للحدود عن أنشطة لا يحظرها القانون الدولي، منشورات حلبي الحقوقية، 2013.

2- سعيد السيد القنديل، آبات التعويض عن الأضرار البيئية غي ضوء الأنظمة القانونية والإتفاقيات الدولية. دار الجامعة الجديدة، 2004.

3- صلاح عبد الرحمان عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010

4- طارق إبراهيم الدسوقي عطية، النظام القانوني لحماية البيئة في ضوء التشريعات العربية والمقارنة، دار الجامعة الجديدة ، مصر، 2014

5- عطا سعد محمد حواس، جزاء المسؤولية عن التلوث البيئي: ضمان أضرار التلوث في الفقه الإسلامي (التعويض العيني لأضرار التلوث البيئي، التعويض النقدي لأضرار التلوث البيئي)، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، مصر، 2011.

6- علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية، دار الخلدونية لطباعة والنشر، الجزائر، 2009.

ثانياً: الأطروحات والمذكرات الجامعية

أ- الأطروحات:

1- أحمد بو كريطة، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم تخصص قانون، فرع التنظيم الدولي والعلوم، جامعة الجيلالي اليابسة بسيدي بلعباس، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2020-2021،

2- حمود عادل، مسؤولية الدولة عن التلوث النووي، أطروحة دكتوراه الطور الثالث في القانون العام، فرع قانون البيئة، كلية الحقوق جامعة الجزائر-1، 2020-2021

3- عي مراح، المسؤولية الدولية عن التلوث العابر للحدود، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2008.

4- ليعيدي عبد القادر، المسؤولية الدولية الناتجة عن أضرار التلوث النووي، رسالة لدكتوراه في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2017-2018.

5- مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2013-2014.

6- صالح عصية سليمان العرجومي، أحكام القانون الدولي في تامين البيئة البحرية ضد التلوث، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، الإسكندرية، 1980.

#### ب- مذكرات الماجستير:

1- حم ميلود زين العابدين قنصو المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية مذكرة ماجستير في قانون البيئة كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة جيلالي لياس، سيدي بلعباس، 2013/2012

2- خولة غرارة، جهيدة حمايزية، المخاطر البيئية للتلوث الإشعاعي على المستوى الدولي، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهدي، أم البواقي، 2020-2021،

3- قنصو ميلود زين العابدين، المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيلالي لياس، سيدي بلعباس، 2012-2013.

#### ج- مذكرات الماستر :

1- بوصافر أنيسة، مرواني خولة، المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر الحقوق، تخصص قانون الأعمال، جامعة العربي بن مهدي-أم البواقي - كلية الحقوق والعلوم السياسية- قسم الحقوق، 2021-2022،

2-بوصافر أنيسة، مرواني خولة: المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، مذكرة ماستر في الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي السنة الجامعية 2021-2022.

3-خولة غرارة، جهيدة حمايزية، المخاطر البيئية للتلوث الإشعاعي على المستوى الدولي، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2021-2020،

4-فنتيز علي، المسؤولية الدولية الناجمة عن التلوث البيئي، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2014-2013.

### ثالثا: المقالات والمدخلات

#### أ- المقالات:

1-أحمد محمد أحمد الزين، د. أحمد عبد الكريم موسى الصرايرة، المسؤولية المدنية للأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية في قانون دولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة الدراسات الإسلامية والبحوث الأكاديمية، أبحاث، المجلد 12، العدد 77، 2017، ص ص 209-238.

2-أمل عبد الغني، مجد مندو، المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية في القانون الدولي، مجلة جامعة البعث، قسم القانون الدولي، كلية الحقوق، جامعة حلب، المجلد 43، العدد 27، 2021، ص ص 83-112.

3-الصغير محمد محمد لخضر المهدي: "المسؤولية المدنية لمشغل المنشأة النووية دراسة تحليلية في ظل القانون رقم 7 لسنة 2010"، مجلة القانون والاقتصاد، العدد 92، جويلية، 2019.

#### ب- المدخلات:

1-محي الدين محمد، المسؤولية الدولية الناتجة عن إجراء التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية (1960-1966)، سلسلة ندوات أعمال الملتقى الدولي الثاني حول آثار التجارب النووية في العالم - صحراء الجزائر نموذجا -، منشورات المركز الوطني

لدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954 والجزائر، دون طبع،  
2010

#### رابعاً: النصوص القانونية

##### الاتفاقيات الدولية:

- الاتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لإغراض عسكرية أو لأية أغراض عدائية أخرى، لسنة 1977.
- إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982.
- إتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية، نشرة إعلامية، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وثيقة رقم INFCIRC/567، جويلية 1998.
- **المراسيم الرئاسية**
- المرسوم الرئاسي رقم 91-344 المؤرخ في 28 سيمبتمبر 1991 المتضمن المصادقة الاتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لإغراض عسكرية أو لأية أغراض عدائية أخرى، ج. ر. ع. 47 ، مؤرخ في 9/10/1991.
- المرسوم الرئاسي رقم 10-207 المؤرخ في 03 نوفمبر 2010 المتضمن التصديق بتحفظ على الاتفاقية الدولية لقمة أعمال الإرهاب النووي، ج.ر.ع 68، مؤرخ في 2010/10/10
- النصوص التشريعية:**

- 1- قانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جويلية 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج.ر.ع. ج. عدد 43، المؤرخ في 29 جويلية 2003.
- 2- قانون رقم 19-05 المؤرخ في 17 جويلية 2019 يتعلق بالأنشطة النووية، ج.ر.ع. ج. عدد 47 ، الصادر في 25 جويلية 2019
- 3- المرسوم الرئاسي رقم 05-118 المتعلق بتأيين المواد الغذائية، العدد 27، سنة 2005.

## خامسا: التقارير

1-لجنة القانون الدولي : تقرير لجنة القانون الدولي، الدورة الثالثة والخمسين، (23 أبريل -

1 جوان و 2 جويلية -10 أوت 2001

2-تقرير- الوكالة الوطنية للطاقة الذرية، بنشر غسيل جرائم فرنسا النووية في الجزائر،

مقال صادر بتاريخ 12 فيفري 2007. انظر الموقع الالكتروني

www. Ech. Echerouk.com

3-العدل محكمة الدولية : موجز الأحكام والفتاوى و الأوامر الصادرة عن محكمة العدل

الدولية 2003-2007 ، منشورات الأمم المتحدة ، نيويورك 2011

سادسا: المواقع الإنترنت:

1-موسوعة ويكيديا Wikipédia الموقع ar.m.Wikipedia.org

3-باللغة الفرنسية:

## A-OUVRAGES :

1-Alain PELLET : « La responsabilité de l'Etat pour commission d'une infraction internationale » (pp 607-629) in/ H.ASCENSIO , E.DECAUX & A.PELLET (dir.) : *Droit international pénal* , 2<sup>em</sup>me édition Editons Pedone ,Paris.

2-Institut de radioprotection et sureté nucléaire : Les accidents du aux rayonnement ionisants : le bilans sur un demi-siècle, édition du 15 Février 2007/édition de l'institut la pollution radioactive en meilleur marin, File ;//l ;/doc %20fr%20nucleaire/P1%20-% 20 copie pollutions % 20nemirique%20etraddioactive.html

## **B- ARTICLE :**

- 1-Kuş Selma: De Tchernobyl à Fukushima, 25 ans d'évolution du droit nucléaire international et après...,BDN ,N<sup>o</sup> 87 ? Vol 1, ( pp29),pp7
- 2-Jacques Foos : Que faire des déchets radioactifs ? Revue trimestrielle d'information des ingénieurs membre de l'UNICMANI (Lettre de l'Union des ingénieurs CMAN), Septembre 2006/N<sup>o</sup> 3, p 6.
- 3-Mostafa KHIATI ;Effets pathologiques a long terme des essais nucléaires Français dans le sud Algérien /in/ Acte de colloque international sur les conséquences des essais nucléaires dans le monde . Cas du Sahara Algérien-Alger 13-14 février 2007.Publication du centre national d'études et des recherches sue le mouvement national et les révolutions du 1 er novembre 1954.
- 4-PROTOCOLE portant modification de la convention du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, amendée par le protocole additionnel du 28 janvier 1964 et par le protocole du 16 novembre 1982 Journal officiel de l'Union européenne ;N<sup>o</sup> ; 1.4.2004
- 5-STROHL Pierre : La Convention de l'A.I.E.A. sur la sûreté nucléaire ; AFDI .année 1994 ; (pp804-822).

6-SE.Bouyoucef ;Effets sur l'homme et son milieu d'une explosion nucléaire /in/Acte de colloque international sur les conséquences des essais nucléaires dans le monde – Cas du Sahara Algérien–Alger 13-14 février 2007.Publication du centre national d'études et des recherches sue le mouvement national et les révolution du 1 er novembre 1954.

### **C-Textes juridiques :**

1-Convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire (Convention de Paris) du 29 juillet 1960 amendée le 28 janvier 1964 et le 16 novembre 1982

[https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=http%3A%2F%2Fwww.oecdnea.org%2Fflaw%2Fnlparis\\_conv-fr.html#federation=archive.wikiwix.com&tab=url](https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=http%3A%2F%2Fwww.oecdnea.org%2Fflaw%2Fnlparis_conv-fr.html#federation=archive.wikiwix.com&tab=url)

2-Protocole d'amendement de la Convention de Vienne relative a la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires de dommage. Circulaire d'information , Agence internationale de l'énergie atomique ;document N<sup>o</sup> INFCIRC/566 :24 Juillet 1998.

3-la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire(Convention sur la notification), INFCIRC/335, 18 novembre 1986.

4-la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique( Convention sur l'assistance), INFCIRC/336, 18 novembre 1986.

- 5–Convention de Vienne relative a la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires de dommage. Circulaire d'information, Agence internationale de l'énergie atomique ; document N<sup>0</sup> INFCIRC/500 : février 1996
- 6–Décision 87/600/Euratom du Conseil du 14 décembre 1987 concernant des modalités communautaires en vue de l'échange rapide d'informations dans le cas d'une situation d'urgence radiologique (J.O. L 371, 30 décembre 1987, pp. 76 à 78).
- 7–Directive 89/618/Euratom du Conseil, du 27 novembre 1989, concernant l'information de la population sur les mesures de protection sanitaire applicables et sur le comportement à adopter en cas d'urgence radiologique (J.O.L. 357 du 7 décembre 1989, pp. 31 à 34).

01.....	مقدمة.....
04.....	الفصل الأول: الحوادث النووية كسبب لقيام المسؤولية الدولية.....
06.....	المبحث الأول: ماهية الحوادث النووية.....
06.....	المطلب الأول: المفهوم القانوني للحوادث النووية.....
06.....	الفرع الأول: تعريف الحادثة النووية.....
06.....	أولاً: تعريف الحادثة النووية في إطار القانون الدولي الإتفاقي.....
09.....	ثانياً: تعريف الحادثة النووية في التشريعات الوطنية للدول العربية.....
11.....	ثالثاً: العناصر القانونية المكونة الحادثة النووية.....
13.....	الفرع الثاني: أهم وأنواع الحوادث النووية وكيفية مواجهتها.....
13.....	أولاً: أهم وأنواع الحوادث النووية.....
16.....	ثانياً: أنواع الحوادث النووية.....
18.....	ثالثاً: التقيد بالأمان النووي لمواجهة الحوادث النووية ومنعها من الوقوع.....
21.....	المطلب الثاني: آثار الحوادث النووية.....
22.....	الفرع الأول: خصائص نواتج الحوادث النووية.....
22.....	أولاً: خصائص التلوث النووي عن الحوادث النووية.....
24.....	ثانياً: خطورة وخصائص الأشعة المنبعثة من الحوادث النووية.....
25.....	الفرع الثاني: آثار الإشعاع النووي للحوادث النووية على الإنسان.....
26.....	أولاً: الآثار الجسدية المبكرة.....
26.....	ثانياً: الآثار الجسدية المتأخرة فتشمل.....
27.....	ثالثاً: الآثار الوراثية للإشعاع: (الجيل الثاني - الأضرار النووية).....
27.....	الفرع الثالث: آثار الإشعاع النووي للحوادث النووية على البيئة.....
28.....	أولاً: أثارها على تلوث عنصر التربة.....
29.....	ثانياً: أثارها على تلوث عنصر الماء.....
29.....	ثالثاً: أثارها على تلوث الهواء.....

- 30..... رابع: أثار تلوث الإشعاعي على المواد الغذائية.
- 32..... المبحث الثاني: الإطار القانوني للمسؤولية الدولية عن الحوادث النووية.
- المطلب الأول: أساس المسؤولية الدولية في مجال التلوث البيئي بسبب الحوادث  
النووية.....
- 33.....
- 34..... الفرع الأول: نظرية الخطأ: كمنظرة هشة.
- 34..... أولاً: تعريف النظرية الخطأ.
- 36..... ثانياً: تطبيق نظرية الخطأ في المجال البيئي والحوادث النووية.
- 37..... الفرع الثاني: نظرية العمل غير المشروع دولياً.
- 38..... أولاً: تعريف لنظرية العمل غير المشروع دولياً.
- 39..... ثانياً: شروط نظرية العمل غير المشروع دولياً.
- 40..... ثالثاً: تطبيق نظرية العمل الغير المشروع دولياً في المجال البيئي والحوادث النووية.
- 41..... رابعاً: صورة العمل الغير مشروع دولياً المتصلة بالحوادث النووية: الإرهاب النووي.
- 43..... الفرع الثالث: نظرية المخاطر.
- 44..... أولاً: تعريف نظرية المخاطر.
- 45..... ثانياً: الخطر أساس نظرية المخاطر.
- المطلب الثاني: المبادئ التي تحكم المسؤولية الدولية في مجال التلوث الناتج  
عن الحوادث النووية.....
- 46.....
- 46..... الفرع الأول: مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق.
- 46..... أولاً: مفهوم مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق في القانون الدولي.
- 47..... ثانياً: الممارسات الدولية لمبدأ عدم التعسف في استعمال الحق.
- 48..... الفرع الثاني: مبدأ حسن الجوار.
- 49..... أولاً: مفهوم مبدأ حسن الجوار.
- 49..... ثانياً: موقف الفقه الدولي من مبدأ حسن الجوار.
- 50..... ثالثاً: الممارسات الدولية لمبدأ حسن الجوار.

52.....	خاتمة الفصل الأول.....
	الفصل الثاني: المسؤولية الدولية عن الضرر الناتج عن الحوادث النووية
54.....	هي مسؤولية مدنية.....
56.....	المبحث الأول: أحكام المسؤولية المدنية عن أضرار الحوادث النووية.....
56.....	المطلب الأول: آليات القانونية الدولية المنظمة للمسؤولية المدنية عن الحوادث النووية..
	الفرع الأول: نظام باريس عن المسؤولية المدنية النووية: اتفاقية باريس بشأن
57.....	المسؤولية المدنية في المجال النووي النووية لعام 1960.....
	الفرع الثاني: نظام فيينا: اتفاقية فيينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية
59.....	لعام 1963.....
63.....	الفرع الثالث: اتفاقية التعويض التكميلي لسنة 1997.....
64.....	المطلب الثاني: خصائص وأركان المسؤولية المدنية النووية.....
65.....	الفرع الأول: خصائص المسؤولية المدنية النووية.....
65.....	أولاً: مسؤولية موضوعية.....
65.....	ثانياً: مسؤولية محددة.....
66.....	ثالثاً: مسؤولية مركزة.....
67.....	الفرع الثالث: أركان قيام المسؤولية المدنية النووية.....
67.....	أولاً: الحادثة النووية.....
67.....	ثانياً: الضرر النووي.....
68.....	ثالثاً: العلاقة السببية بين الحادثة النووية والضرر النووي.....
70.....	المبحث الثاني: تعويض الأضرار الناتجة عن الحوادث النووية.....
70.....	المطلب الأول: كيفية التعويض عن أضرار الحوادث النووية.....
71.....	الفرع الأول: أنواع التعويض في المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية.....
71.....	أولاً: التعويض العيني هل يمكن إعادة الحال إلى ما كان عليه بشأن الأضرار النووية؟...71
73.....	ثانياً: التعويض النقدي في المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية.....

الفرع الثاني: أحكام التعويض عن الضرر المترتب على قيام المسؤولية المدنية

- 74..... عن الأضرار النووية.
- 75..... أولاً: نطاق تقدير التعويض عن الضرر النووي.
- 75..... ثانياً: كيفية التعويض.
- 76..... ثالثاً: حدود إلزام المشغل بالتعويض.
- 80..... رابعاً: تجاوز قيمة التعويضات نطاق مسؤولية المشغل.
- 80..... الفرع الثالث: الضمان المالي: التأمين عن المسؤولية المدنية النووية (الصناديق).
- 81..... أولاً: إجبارية التأمين عن الأضرار النووية.
- 84..... ثانياً: أشكال التأمين عن الأضرار النووية.
- المطلب الثاني: دعوى المسؤولية وإجراءاتها للمطالبة بالتعويض عن أضرار
- 88..... الحوادث النووية.
- 88..... الفرع الأول: أطراف دعوى المسؤولية عن الأضرار النووية.
- 90..... أولاً: المدعي.
- 90..... ثانياً: المدعى عليه (المشغل والضامن).
- 92..... الفرع الثاني: الاختصاص القضائي في الدعوى المدنية عن الأضرار النووية.
- 93..... الفرع الثالث: تقادم دعوى المسؤولية.
- 93..... أولاً: حالة علم المضرور بوقوع الضرر بالشخص المسؤول عنه.
- 94..... ثانياً: حالة عدم علم المضرور بوقوع الضرر بالشخص المسؤول عنه.
- 96..... خاتمة الفصل الثاني.
- 97..... خاتمة.
- 99..... الملاحق.
- 104..... قائمة المراجع.
- 113..... الفهرس.

## المُلخَص:

تعرف الحادثة النووية أنها مجموعة من الوقائع التي تحدث في المنشأة النووية أو متصلة بمواد نووية، وهذا سبب طبيعي، أو سبب نووي، أو تسبب ضررا للبيئة والناس، ومن أهم هذه الحوادث حادثة تشيرنوبيل 1986 وحادثة فوكوشيما 2011، الحادثة النووية تقيم المسؤولية الدولية على أساس العمل الغير المشروع دوليا كما تقوم بالدرجة الأولى على نظرية المخاطر نظرا لخطورة النشاط النووي، وطبيعة هذه المسؤولية هي مسؤولية مدنية نووية وهي محددة ، مركزة، مشددة.

ويكون التعويض فيها طبقا للاتفاقية باريس 1960، واتفاقية فيينا 1963 واتفاقية التعويض المشترك 1982، وبرتوكول التعويض التكميلي 1992، وهذا إدخال الضمان المالي المتمثل في التأمين.

الكلمات الدالة:

الحوادث النووية؛ المنشآت النووية؛ حادثة تشيرنوبيل؛ حادثة فوكوشيما؛ المفاعلات النووية؛ المسؤولية الدولية؛ المسؤولية المدنية النووية؛ التعويض عن الضرر النووي