عبء إثبات المخاطر المحتملة للأنشطة بين مقيدات القواعد التقليدية ومقتضيات الحداثة

د. محمد محمد سادات

المدرس بكلية الحقوق – جامعة المنصورة

والأستاذ المساعد بكلية القانون جامعة الشارقة

مقدمة:

يهدف التقدم العلمي إلى تطور المجتمع الإنساني وتحقيق رفاهيته، فالتطورات العلمية والتكنولوجية تتيح باستمرار فرصًا متزايدة لتحسين أحوال معيشة الأفراد. ولهذا ينال العلم والتكنولوجيا اهتماماً متزايداً لأنهما السبيل للتقدم الاقتصادي والتطور الحضاري. غير أن المنجزات العلمية والتكنولوجية قد أدت إلى نشأة بعض الأنشطة يحتمل أنه يصاحبها بعض المخاطر غير المؤكدة التي تتسبب في الإضرار بصحة الإنسان.

فقد صاحب بعض الأنشطة والخدمات المستحدثة تخوف من أن تتسبب في تحقيق الأضرار, كذلك, فإن بعض تلك الأنشطة قد صاحب ممارستها تحقق أضرار دون أن يوجد إثبات علمي يربط بين ممارسة النشاط وبين تحقق الضرر.

وظهور هذا النوع من المخاطر الغير مؤكدة على نحو متزايد، أدى إلى تغير في طبيعة الأضرار التي تلحق بالأفراد, فبعد أن كانت الأضرار في البداية محصورة ومحددة، أصبحت منتشرة ومتنوعة, وبناءً على ذلك, كان على المشرعين والقضاة أن يصدر عنهم ردة فعل لمواجهة الصّعود المستمر لهذا النوع الجديد من الأخطار الغير مؤكدة من الناحية العلمية.

فإذا كان هناك منهجين لمواجهة الأخطار المؤكدة المسببة للأضرار, منهج علاجي يهدف إلى جبر الأضرار التي وقعت بالفعل بسبب نشاط أو منتج أو خدمة ما, ومنهج وقائي, يهدف إلى منع الأنشطة ذات المخاطر المؤكدة والتي يكون هناك دليل علمي مؤكد على وجود خطر من نشاط أو منتج ما, ومن ثم يتم منعه استنادًا لتلك الأدلة المؤكدة. فقد ظهرت الحاجة إلى وضع نموذج ثالث يتمثل في الإستباقية لحماية الأفراد من المخاطر الغير مؤكدة التي هي من صنع العمل الإنساني.

ومن ثم, فقد ظهر منهج ثالث لمواجهة المخاطر غير المؤكدة, وهو ما يطلق عليه النهج الاستباقي, وهو يواجه حالة ما إذا لم تكن هناك دلائل معينة على خطورة أحد الأنشطة أو المنتجات أو الخدمات بسبب عدم وجود يقين علمي, فما بين وجود مخاطر محتملة غير مؤكدة وبين الرغبة في تحقيق السلامة لصحة الإنسان, ظهر مبدأ التحوط المنبثق عن النهج الاستباقي[1].

(1) Le principe de précaution.

ويجسد مبدأ التحوط نتاج فلسفة جديدة للتطور في الفكر القانوني؛ إذ يسعى إلى مواجهة بعض الشكوك والتخوفات حيال التطورات العلمية والتكنولوجية، فهو تعبير عن حاجة المجتمع إلى تأطير المخاطر المرتبطة بعدم اليقين حول بعض الأنشطة الحديثة في قالب قانوني يكون تطويرًا للأحكام العامة في القوانين بحيث يخرج من مقيدات التقليدية إلى رحابة الحداثة.

وهذا المبدأ يرتكز في الأساس على ضرورة تحمّل المسئولية في استباق وتوقّع المخاطر التي لا يزال من الصعب التحقّق من وقوعها في الوقت الحاضر، إذ يلزم ألا يكون غياب اليقين العلمي ذريعة للسماح لأصحاب الأنشطة والخدمات بممارسة تلك الأنشطة أو بالتنصل من المسئولية مع غياب علاقة السببية التي تربط أنشطتهم بوقوع الأضرار بسبب غياب اليقين العلمي الذي يؤكد ذلك.

وقد ارتقى مبدأ التحوط من مجرد مبدأ غير ملزم في السياسات البيئية الدولية يهدف إلى حماية البيئة, إلى مرتبة القاعدة الدستورية في التشريع الفرنسي, وكذا أصبح مبدأ قانونيًا يدرجه المشرعون في قوانينهم, ويستند إليه القضاء في أحكامه. ولم يقتصر تطبيق هذا المبدأ على البيئة فحسب, وإنما تم الاستناد عليه كأساس لحماية المستهلك ولتحقيق وقاية أفضل من مخاطر المواد و المنتجات التي تشكّل تهديدا محتملاً على صحة الإنسان وسلامته, حيث يتعين في كل منتج أو خدمة أن تتوفر فيهما الضمانات التي تؤكد عدم وجود مخاطر من تقديم هذا المنتج أو الخدمة ضد كل المخاطر التي من شأنها أن تمسّ بصحة المستهلك أو أمنه أو تضرّ بمصالحه المادية, وإلا كان على مقدم الخدمة أو المنتج إثبات خلوه من تلك المخاطر.

أهمية موضوع الدراسة:

في وقتنا المعاصر, يمكن تقسيم الأنشطة والمنتجات, من حيث طبيعة المخاطر والأضرار الناجمة عنها, إلى نوعين, إحداها ينتج عنه مخاطر مؤكدة تسبب أضرار بالأشخاص إذا ما تم ممارستها, والأخرى تتضمن مخاطر غير مؤكدة, ومن المحتمل أن تسبب أضرارًا للأشخاص, وهذه الأخيرة تتسم بأن العلم لم يصل بشأنها إلى حقيقة مؤكدة حول ما إذا كان تتضمن مخاطر تسبب أضرار؛ إذ يختلف العلماء حول ما إذا كان ستسبب أضرار أم لا, ومن ثم, يطلق عليها أنشطة ذات مخاطر غير مؤكدة.

وفيما يتعلق بالأنشطة والخدمات التي تتضمن المخاطر المؤكدة, فلا تثار بشأنها أية إشكاليات؛ إذا تنطبق عليها القواعد العامة في القانون المدني سواء تلك الواردة في قانون الإثبات والمتعلقة بكون عبء الإثبات على المدعي, أم تلك المطبقة في أحكام المسئولية والخاصة بضرورة إثبات الخطأ والضرر وعلاقة السببية.

أما تلك الأنشطة والخدمات ذات المخاطر غير المؤكدة, والتي لم يثبت العلم كونها تسبب أضرارًا أم لا, فإن الواقع العملي يشير إلى كون هذه الأفكار التقليدية إذا ما ظلت هي الحاكمة لتلك الأنشطة التي لها خصوصية معينة, بحيث نضع على عاتق المضرور إثبات أن هذه الأنشطة أو الخدمات, غير مؤكدة المخاطر, قد سببت له ضرر ما, على الرغم من أنه لا يوجد يقين علمي يدعم إثباته, فإنه لن يستطع أن يثبت إدعائه. فإلزامه بإثبات خطأ صاحب النشاط يصعب تحقيقه عملاً, لأنه لا توجد أدلة علمية تؤكد أن ما قام به المدعى عليه من عمل يؤدي إلى إحداث ضرر, بل هي مجرد شكوك حول وجود علاقة سببية تربط النشاط بضرر المدعي.

وعلى هذا, فإن تلك الأطر التقليدية لم تعد كافية لحماية صحة الإنسان, خاصة في ظل وجود مخاطر وتهديدات جديدة تحيط بالأشخاص نتجت عن التطور العلمي في مختلف الأنشطة ترتب عليها حدوث تحولات تكنولوجية جديدة لم يتوصل العلم بعد إلى تحديد آثارها, سواء على الأجيال الحاضرة أم الأجيال المستقبلة. ومن ثم ظهرت الحاجة لتعديل المبادئ المستقرة في الإثبات والمسئولية لاتخاذ تدابير تحوطيه تحسبًا لوقوع أضرار يتعذر تداركها فيما بعد.

فإذا تم التمسك ببعض المبادئ التقليدية, فقد يؤدى ذلك إلى وقوع أضرار مستقبلية بالأشخاص كان يمكن تداركها إذا تم منع الأنشطة أو المنتجات منذ البداية, وهو الأمر الذي هيأ البحث عن وسائل يتم من خلالها تحقيق العديد من الغايات, منها: حماية صحة الإنسان من أية أنشطة يثار بشأنها شك حول إمكانية تحقيقها لأضرار بالأشخاص, وكذلك, عدم حرمان الشخص الذي أصيب بأضرار من حقه في جبر تلك الأضرار لكون ذلك المضرور لم يستطع إثبات علاقة السببية بين ما وقع له من ضرر وبين ممارسة نشاط ما, لأن ذلك النشاط, لم يثبت علميًا وعمليًا, أنه يسبب الأضرار التي وقعت بالمضرور. وكل ذلك مع الإدراك بأنه لا يمكن منع كافة الأنشطة التي تنجم عن التطورات العلمية والتكنولوجية, ولا يمكن حرمان الأفراد مما تقدمه من رفاهية بحجة احتمالية انطوائها على مخاطر غير مؤكدة يمكن أن تنتهي إلى إحداث أضرار.

وللتوفيق بين المقيدات التي تفرضها الأحكام القانونية التقليدية وبين مقتضيات الحداثة والتطور التي لا يمكن التخلي عنها, وما بين الرغبة في حماية المضرورين في اقتضاء حقوقهم وبين حق أصحاب الأنشطة في ممارسة أنشطة ما دام لم يثبت علميًا أنها أنشطة خطرة تسبب أضرار, كان التوجه نحو تبني مبدأ التحوط في ممارسة الأنشطة والذي يقتضي إمكانية نقل عبء الإثبات على صاحب النشاط المدعى عليه أو التخفيف من إثبات علاقة السببية.

ومن خلال الدراسة سوف نستعرض كيف تم نشأة مبدأ التحوط باعتباره مبدأ مستحدثًا يهدف إلى الحيلولة دون وقوع الأضرار[٢] وذلك في مواجهة الأنشطة التي لا يتوافر اليقين العلمي بشأن طبيعة وآثار الضرر الذي يمكن أن تحدثه ومدى حتمية وقوعه[٣]. وكذلك, إذا كان يقع على عاتق المضرور إثبات أن ممارسة نشاط ما قد تسبب الأضرار به, وهو أمر يستحيل إثباته علميا لكونه لا يوجد يقين علمي يؤكد خطورة هذا النشاط[٤], فهل يبقى على المضرور عبء إثبات المخاطر المحتملة للنشاط استنادًا إلى القواعد العامة باعتباره المدعي, أم إن مقتضيات التطور والحداثة تقتضي التغيير في القواعد العامة للإثبات ويتم نقل عبء الإثبات.

أيضًا, إذا كانت علاقة السببية بين نشاط ذو مخاطر محتملة غير مؤكدة وبين الضرر الذي وقع, لا يستطع المضرور أن يقوم بإثباتها, لغياب الإثبات العلمي الذي يدلل على تلك العلاقة, ومن ثم لا يستطع المضرور إثبات مسئولية صاحب النشاط, فهل لخصوصية تلك الحالة أثر على إثبات علاقة السببية, وما هو دور القاضي, وبخاصة القاضي الفرنسي, في مواجهة عدم وجود اليقين العلمي وذلك متى عرض عليه نزاع يتعلق بوقع ضرر بالفعل مع وجود دلائل أو معطيات تشير إلى احتمالية تسبب هذا النشاط في ممارسة الضرر, ولكن لا يوجد دليل علمي قاطع على وجود علاقة السببية. كل ذلك, بالإضافة إلى العديد من الأسئلة التي تثيرها الدراسة التفصيلية.

خطة الدراسة:

---

(2) **L. Lucchini,** Le principe de précaution en droit international de l'environnement: ombres plus que lumière, Annuaire français de droit international (AFDI), 1999, Volume 45, Numéro 45, p.741 ets.

(3) " … la précaution vise à limiter les risques encore hypothétiques, ou potentiels, tandis que la prévention s'attache à contrôler les risques avérés. Précaution et prévention sont deux facettes de la prudence qui s'impose dans toutes les situations susceptibles de créer des dommages …". **J-M. Favret**, Le principe de précaution ou la prise en compte par le droit de l'incertitude scientifique et du risque virtuel, Recueil Dalloz, N° 43, 2001, p. 3462.

(4) **H. van den Belt and B. Gremmen**, Between precautionary principle and sound science: Distributing the burdens of proof, Journal of agricultural and environmental ethics, 15 (1), 2002, p. 103.

بناءً على ما تقدم, سوف تنقسم الدراسة إلى مبحثين: نتعرض في أولهما إلى التعريف بمبدأ التحوط, وفي ثانيهما إلى أثر مبدأ التحوط على القواعد المنظمة لعبء الإثبات.

وفي المبحث الأول, نتناول تحديد المقصود بمبدأ التحوط والجدل حول تطبيقه, وذلك في مطلب أول, أما في المطلب الثاني, نتطرق إلى شروط تطبيق مبدأ التحوط. وفي المبحث الثاني, نتناول في المطلب الأول خصوصية عبء الإثبات وفقًا لمبدأ التحوط, ونختم بموقف القضاء الفرنسي من إثبات علاقة السببية عند غياب اليقين العلمي, وذلك في المطلب الثاني.

المبحث الأول

التعريف بمبدأ التحوط

بدأ التوجه نحو التفكير في مبدأ التحوط مع الإدراك بخطورة ما قد يصاحب التقدم التكنولوجي من مخاطر على صحة الإنسان، فقد دفعت بعض القضايا البيئية ومنها قضية المبيدات الحشرية **(DDT)**[٥], مشرعي الدول إلى إعادة التفكير في كيفية مواجهة تلك المخاطر, إذ لم يعد النهج التقليدي الذي يعتمد على مواجهة الأضرار وجبرها بعد وقوعها, منهجًا يصلح للتطبيق بمفرده, خاصة مع وجود تطورات علمية لا تظهر مخاطرها بصورة مباشرة, وإنما قد يتأخر ظهورها لأمد طويل, خاصة إذا كان لا يتوافر بشأن تلك المخاطر يقين علمي حول حدوثها, فإذا كانت الوقاية تستند إلى خطر مؤكد, والذي يمكن تقييم كل احتمالات تحققه، فإن التحوط يقوم على أساس وجود خطر غير مؤكد[٦].

وقد ظهرت إرهاصات مبدأ التحوط في ألمانيا منذ عام ١٩٧٠ كرد فعل على بعض المخاطر المحتملة للأنشطة المستحدثة غير المألوفة, سواء من حيث جسامتها

---

(٥) DDT (dichloro dipheny trichloroethane) هي مبيدات حشرية تم حظرها دوليًا منذ أربعين عامًا؛ حيث تنتقل من الأرض إلى المزروعات ثم إلى الإنسان فتصيبه بأمراض عديدة مثل الفشل الكلوي وتليف الكبد وتشوهات الأجنة والسرطان.

I. M. Goklany, The precautionary principle: a critical appraisal of environment risk assessment, Cato Institute, Washington, D.C., 2001, p 13.

(6) " … alors que la prévention renvoie à l'existence d'un risque avéré dont on ne peut évaluer toutes les probabilités de réalisation, la précaution repose sur l'existence d'un risque incertain …". **M. Mekki**, Le droit privé de la preuve... à l'épreuve du principe de précaution, Recueil Dalloz, 2014, p. 1392.

واستمرارية آثارها لعقود طويلة, أم من حيث اتساع مجال انتشارها, وهو ما دعا المشرع في ألمانيا الغربية إلى إقرار سياسة تشريعية قائمة على إتباع النهج التحوطي من أجل حماية الأشخاص من أي مخاطر محتملة. وقد بدء ميلاد هذا المبدأ كفكرة جوهرية وأساسية في الاعتقاد بأنه يجب على الدول كافة السعي إلى تجنب الأضرار المؤثرة على الإنسان, وذلك من خلال القيام بالتخطيط المسبق والمبكر والدقيق من أجل العمل على عرقلة استمرار أنشطة ذات ممارسات قد يترتب عليها أضرارًا محتملة(٧).

وبعبارة أخرى, فإنه يجب على الدول بذل العناية الواجبة للحفاظ على صحة الإنسان, وأن تكون كل دولة على قدر كبير من التبصر لدرء المخاطر التي قد تضر بيئتها وبالصحة العامة على حد السواء, وهو ما عرف بمبدأ التوقع أو التبصر والذي عرف بعد ذلك بمبدأ التحوط. ففي عام ١٩٧٠ بدأ التوجه نحو ضرورة اتخاذ كافة الوسائل التي من شأنها منع البدء في أنشطة يترتب على ممارستها أضرارًا محتملة بصحة الإنسان(٨).

وقد كان الهدف من تطوير ذلك المبدأ مواجهة كافة القضايا المتعلقة بحماية صحة الإنسان ومنع تفاقم الآثار الضارة المترتبة عليها من خلال الابتعاد عن المعايير الاقتصادية والسياسية البحتة؛ إذ يتمثل جوهر ذلك المبدأ في أنه يتعين على المشرع التحرك المسبق من أجل تقليل المخاطر التي تحقيق بالأشخاص من خلال توقعها قبل حدوثها ومنعها بقدر الإمكان, حتى مع غياب اليقين العلمي الذي يؤكد حدوثها(٩).

وفي أوائل عام ١٩٨٠ استخدمت الحكومة الألمانية مبدأ التحوط من أجل تنفيذ سياساتها اللازمة للحفاظ على الصحة العامة وذلك لمواجهة الأضرار الناجمة عن مخاطر الأمطار الحمضية, وظاهرة الاحتباس الحراري، والتلوث في بحر الشمال, وذلك باتخاذ التدابير اللازمة لتجنب الآثار الضارة للمواد الملوثة حتى في ظل غياب دليل على وجود هذه المخاطر. ولقد ساعد مبدأ التبصر أو مبدأ التحوط في مواجهة هذه المخاطر, وذلك من أجل تقليل الانبعاثات الخطرة التي تؤدي حتما إلى هذه المخاطر التي تضر بصحة الإنسان.

---

(7) **J. Tickner, C. Raffensperger and N. Myers,** The precautionary principle in action, First edition, Science and environmental health network, USA, 1998, p.2.

(8) **Ibid.**, p.2.

(9) **R. Harding and E. Fisher**, Perspectives on the precautionary principle, The federation press, Sydney, 1999, p.4.

وحاولت الحكومة الألمانية الأخذ بهذا المبدأ كأساس للسياسات البيئية, حيث سعت إلى إجبار المشروعات الصناعية على استخدام آلات أو معدات ذات معدلات تلوث أقل, وذلك كشرط لمنح الترخيص بممارسة النشاط الصناعي. وقد انعكس ذلك على التشريعات التي لها تأثير على الصحة العامة, ولهذا فقد تضمنت المادة السابعة من قانون الطاقة النووية الألماني النص على ضرورة الأخذ بالتحوط في مواجهة المخاطر المحتملة المترتبة عن إنشاء أو تشغيل مفاعل الطاقة النووية(١٠).

وقد اعتبر الفقه(١١) أن التجربة الألمانية قد ساعدت من خلال تطبيق مبدأ التوقع أو التبصر (مبدأ التحوط) على إرساء المفاهيم ووضع الأسس القانونية للسياسة البيئية الوقائية التي سادت في ذلك الوقت في أوروبا، والتي تعمل على ضمان عبء تقاسم المنافع والتكاليف، ومن أجل ضمان كسب منتجات جديدة ومتطورة غير ضارة بالإنسان(١٢).

وسوف نتناول في ذلك المبحث التعريف بمبدأ التحوط من خلال تقسيمه إلى مطلبين, نعرض في أولهما إلى تحديد المقصود بمبدأ التحوط وموقف الفقهاء من تطبيقه, ونتناول في ثانيهما, شروط تطبيق مبدأ التحوط. وذلك على النحو الآتي:

المطلب الأول: تحديد المقصود بمبدأ التحوط والجدل حول تطبيقه.

المطلب الثاني: شروط تطبيق مبدأ التحوط.

---

(10) **J. Cameron**, The precautionary principle- Core meaning, Constitutional framework and procedures for implementation, conference on "the precautionary principle", 20-21 September 1993, Sydney, Institute of environmental studies, University of New South Wales, p. 5.

(11) **S. Boehmer-Christiansen**, The precautionary principle in Germany—enabling government, Interpreting the precautionary principle, 1994. Note, **A. Jordan and T. O'Riordan**, Protecting public health and the environment: implementing the precautionary principle, The precautionary principle in contemporary environmental policy and politics, Island press, Washington, DC, 1999, p.30.

(12) **A. Jordan and T. O'Riordan,** op. cit., p.21.

المطلب الأول

تحديد المقصود بمبدأ التحوط والجدل حول تطبيقه

مبدأ التحوط هو أحد المبادئ المستحدثة الذي تم تكريسه في القانون الدولي[١٣] وفي القانون الأوروبي قد تمت تشكيله من خلال قانون بارميه رقم ٦٥ – ١٠١ والصادر في ٢ فبراير ١٩٩٥ وذلك في نطاق المادة ١١٠ من قانون البيئة الفرنسي[١٤]، كما تم تكريسه من خلال المادة ٥ من ميثاق البيئة الفرنسي[١٥].

وقد بدأ هذا المبدأ بالاندماج في التشريعات الخاصة بالأمن الغذائي وحماية المستهلك, وكما أخذ به المشرعون وأقرته الجهات القضائية و أبدى الفقه اهتماما به. غير أن هذا التوسع في التطبيق لم يكن لم يمنع بعض الفقه من الاعتراض على تطبيقه, فمبدأ التحوط لم يحظ بالإجماع. وعلى هذا, فمن خلال هذا المطلب سوف نتناول تحديد مفهوم مبدأ التحوط واختلاف الفقهاء حول تطبيقه, وذلك من خلال الفرعيين الآتيين:

---

(13) **N. de Sadeleer**, Le statut du principe de précaution en droit international, en **M. Pâques et M. Faure** (dir.), La protection de l'environnement au coeur du système juridique international et du droit interne, Bruylant, 2003, p. 373 s.

(14) Le principe est posé à l'art. 191.2 TFUE mais son contenu a été précisé par la jurisprudence européenne, V. not. TPICE 26 nov. 2002, aff. T-74/00, Artegodan Gmbh et autres c/ Commission, JOCE C 19, 25 janv. 2003, spéc. pt 182. Il est qualifié de principe général du droit communautaire, 21 oct. 2003, aff. T-392/02, Solvay Pharmaceuticals BV c/ Conseil, JOCE C 7, 10 janv. 2004, spéc. pt 121.

(15) Article 5: "Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en oeuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la éalisation du dommage". Art 5, Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005 relative à la Charte de l'environnement, JORF n°51 du 2 mars 2005, p. 3697

تنص المادة السابقة على أن: ""تلتزم السلطات العامة فقط دون أي جهة أخرى في حالة حدوث ضرر للبيئة يتعذر إصلاحه, حتى ولو كان حدوثه غير مؤكد - بالنظر إلى حالة المعرفة العلمية الفنية المتوافرة - باتخاذ إجراءات مؤقتة ومناسبة بتطبيق مبدأ التحوط أو الحذر بهدف الحيلولة دون حدوث أضرار من جانب, واتخاذ إجراءات بقصد تقويم المخاطر المصاحبة من جانب آخر".

الفرع الأول

مفهوم مبدأ التحوط

مبدأ التحوط هو مبدأ يصعب تعريفه أو وضع قاعدة عامة وموحدة لتطبيقه, فالمبدأ ليس له آلية واحدة لتطبيقه في جميع الدول, فلكل دولة الحق في تحديد أو وضع المعايير التحوطية اللازمة لتنفيذ سياستها الخاصة بحماية الإنسان[١٦], فقد تتطلب بعض الدول تبني تنفيذ سياسة تحوطية أعلى أو أقل من المعايير التي تتطلبها دولة أخرى, فهو أمر يتوقف على الأولويات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية لكل دولة على حدة[١٧], ومن ثم, فقد ترتب على عدم وجود قاعدة عامة وموحدة لتطبيق المبدأ, تعدد التعريفات التي قيلت بشأنه, وهو الأمر الذي دفع جانبًا من الفقه[١٨] إلى القول بأن التنوع هو أحد خصائص تعريف مبدأ التحوط.

ويعتمد مفهوم مبدأ التحوط على مجموعة من المعطيات أكثر منها إثباتات, وتلك المعطيات غالبًا ما يتم إضافتها إلى مصطلحات تكشف عن عدم اليقين المحيط بها, وتوصف تلك المعطيات بأنها: "موضع للجدل والخلاف" أو "غير موجودة" أو "غير كافية" أو "غير مؤكدة" أو"غير قاطعة". ويكون على القاضي أن يتخذ تلك المعطيات العلمية المشكوك فيها والتي لم تثبت على وجه قاطع, وإضافة الطابع القضائي لها

---

(١٦) عند النظر إلى الصياغات المختلفة للمبدأ نجد أن القاسم المشترك لمعظم الاتفاقيات الدولية والوثائق الدستورية والنصوص التشريعية التي عرفت مبدأ التحوط, أن الغالبية منها قد اتجهت إلى استخدام إما مصطلح التحوط (Precaution)، أو النهج التحوطي (Precautionary Approach)، أو التدابير التحوطيه (Precautionary measures)، أو أنها قد حرصت على النص على مبدأ التحوط صراحة (Precautionary Principe).

(١٧) ذهب بعض الفقه, إلى أن ذلك التنوع والتعدد في وجهات النظر لدى العلماء, عند محاولتهم وضع تعريف مقترح للمبدأ, يرجع في الأساس إلى تأثرهم بالأصول الثقافية والخلفيات الاقتصادية أو الاجتماعية أو السياسية لكل واحد منهم على حدة، فقد يرتكز البعض منهم على القيود المادية المفروضة على البيئة, كما هو الحال في معظم التعريفات الفرنسية، في حين يهتم البعض الآخر فقط بالتكلفة الاقتصادية المترتبة عن استخدام التدابير الوقائية, وهو ما يظهر بوضوح كسمة أساسية في الصيغ الانجلوسكسونية.

M. Philippe, If you don't know how to fix it, please stop breaking it! The precautionary principle and climate change, Foundations of science, 1997, p. 266.

(18) **P. Taylor**, An ecological approach to international law: Responding to the challenges of climate change, Routledge, London, 1998, p. 25.

وصبغها بالصبغة القضائية[١٩], وهو ما أوضحه رأي اللجنة الأوروبية التي شكلت للعمل على تطبيق مبدأ التحوط[٢٠].

وبناءً على ذلك, فقد عرفت بعض الجماعات البيئية مثل جمعية السلام الأخضر **(Greenpeace)** مبدأ التحوط بأنه: "ذلك المبدأ الذي يدعو إلى حظر الأنشطة التي قد تسبب أضرارًا بالبيئة حتى ولو توافرت أدلة كافية أو أدلة غير كافية بشأن علاقة السببية بين النشاط والضرر". كما ذهب جانب من الفقه إلى أن مبدأ التحوط ليس هو ذلك المبدأ الذي يسعى إلى منع المخاطر المؤكدة أو المفترضة، وإنما هو ذلك المبدأ الذي يتجاوز فكرة المنع، حيث يتطلب من التحرك لاستباق المشكلات قبل وقوعها أو قبل ظهور دليل علمي قاطع يجزم بحدوثها ولكن بعد فوات الأوان, ومن ثم تم تعريفه بأنه: "أداة تستخدم من قبل السلطات العامة للعمل على التصرف بمصداقية وشفافية، لمواجهة حالات غياب اليقين بشأن الأنشطة التي قد يترتب على ممارستها أضرار مستقبلية كارثية"[٢١].

كما ذهب البعض الآخر إلى أن مبدأ التحوط يقضي بأنه في حالة وجود أي إجراء يشتبه في تسببه لخطر الإضرار بالجمهور، فإن غياب اليقين العلمي القاطع بشأن عدم حدوث تلك النتيجة, يلقى عبء إثبات عدم حدوث تلك الأضرار على الذين يرغبون في اتخاذ مثل تلك الإجراءات[٢٢].

---

(19) "Il y est plus souvent question de « données » que de « preuves », et ces données sont souvent accolées à des termes révélant toute l'incertitude qui les entoure : données « controversées », « faisant défaut », « insuffisantes », « incertaines », « peu concluantes ». Il appartient au législateur et au juge de s'approprier ces données douteuses de la science et de les juridiciser". Communication de la commission sur le recours au principe de précaution, COM/2000/0001 final

(20) Communication de la commission sur le recours au principe de précaution, COM/2000/0001 final.

(21)**A. Jordan and T. O'Riordan,** op. cit, p.24.

(٢٢) هذا ويذهب رأي في الفقه الألماني إلى أن مبدأ التحوط يقضي بأن الأضرار التي تصيب البيئة يجب تحاشيها مقدمًا وذلك في الوقت والمكان الملائمين, كما ذهب أيضًا إلى أن مبدأ التحوط أو The Vorsorge Principle يرمي إلي: "الحث على الاكتشاف المبكر والمسبق للمخاطر التي قد تتعرض لها البيئة أو صحة الإنسان, وفقًا لأبحاث شاملة ومتزامنة". أما وفيما يتعلق بعلاقة السببية بين السبب والأثر، فقد ذهب أيضًا ذلك الرأي إلى أن السبب الراجع إلى تطبيق مبدأ التحوط هو ضرورة اتخاذ التدابير والإجراءات اللازمة عندما لا يتوافر اليقين العلمي القاطع أو المؤكد عن حدوث أضرار يتعذر تداركها مستقبلاً, وأن الأثر المترتب عن تطبيق ذلك المبدأ هو الحث على التطوير في جميع

وفي ذلك الشأن, تعرض الفقه للتفرقة بين فكرتي الخطر والضرر, على أساس أن النشاط يعد خطرًا إذا كان يمثل تهديدًا بالخطر وليس لأنه قد يتسبب في إحداث الضرر, فالخطر يسبق في وجوده حدوث الضرر. وعلى ذلك, إذا تسببت ممارسة أي نشاط في إحداث ضرر معين فلا يمكن حسبانه من المنتجات أو الأنشطة الخطرة إذا لم يكونا قد شكلا من قبل تهديدًا بإحداث الضرر[٢٣].

ويذهب رأي في الفقه الألماني[٢٤] إلى أن مبدأ التحوط يقضي بأن الأضرار التي تصيب البيئة العالمية يجب تحاشيها مقدمًا وذلك في الوقت والمكان الملائمين. كما ذهب أيضًا إلى أن مبدأ التحوط أو **The Vorsorge Principale** يقصد به أيضًا: "الحث على الاكتشاف المبكر والمسبق للمخاطر التي قد تتعرض لها البيئة أو صحة الإنسان وفقًا للأبحاث الشاملة والمتزامنة". وفيما يتعلق بعلاقة السببية بين السبب والنتيجة، فقد ذهب الفقه إلى أن مبدأ التحوط يعني ضرورة التصرف أو العمل عندما لا يتوافر اليقين العلمي القاطع أو المؤكد بشأن عمل أو نشاط ما, كما أن هذا المبدأ يقصد به التطوير، في جميع القطاعات الاقتصادية، والعمليات التكنولوجية، التي لها أهمية كبيرة في تخفيف الأعباء البيئية, وبصفة خاصة التي حدثت بسبب استحداث أو اكتشاف المواد الضارة[٢٥].

ويشّبه الفقه دور مبدأ التحوط في مواجهة المخاطر البيئية بأنه يعد بمثابة مطب أو عائق **(Speed Bump)** للتكنولوجيا الجديدة, حيث يهدف إلى ضمان أن القرارات المتعلقة بممارسة أنشطة جديدة تم إصدارها بعد دراسات عميقة مع الأخذ في الاعتبار العواقب المحتملة[٢٦].

القطاعات الاقتصادية والأنشطة التكنولوجية الصديقة للبيئة التي لها أهمية كبيرة في تخفيف الأعباء البيئية, ومن ثم فانه متى توافرت علاقة السببية بين السبب والأثر من ممارسة النشاط فإنه يتعين تطبيق المبدأ.

I. R. Fischhoff and R. E. Lfstedt, Precautionary principles: General definition and specific applications genetically modified organisms, Journal of policy analysis and management, Vol. 21, No. 3, 2002, p. 381.

(23) **J. F. Overstake**, La responsabilité du fabricant de produits dangereux, R.T.D.C., no. 16, 1972, p.480.

(24) **S. Boehmer-Christiansen**, op. cit., p. 53

(25) Precautionary principles: General definition and specific applications to genetically modified organisms, p. 383. Available at, onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pam.10051/pdf

(26) **R. E. Deloso**, The precautionary principle: Relevance in international law and

خلاصة القول, أنه مع تعدد التعريفات التي قيلت بشأن مبدأ التحوط يتضح أن هناك صعوبة في وضع تعريف محدد وشامل لمبدأ التحوط, إذ يترتب على وضع تعريف محدد وشامل للمبدأ, صعوبة تطبيقه, فقد يطبق المبدأ على نشاط ما ولا يطبق على نشاط آخر مماثل له، ويتوقف ذلك على ظروف وطبيعة ومكان ممارسة كل منهما, ومن ثم يتسم مبدأ التحوط بالمرونة في تطبيقه, إذا لم توضع معايير جامدة لتطبيقه. فهو يمنح للسلطة القضائية سلطة تقديرية للتدخل من أجل منع ممارسة النشاط في الحالات التي لا يتوافر بشأنها أدلة علمية كافية أو حاسمة أو غير مؤكدة, على وجود أضرار محتملة تضر بصحة الإنسان[٢٧]؛ حيث يخلق ذلك المبدأ التزامًا بحماية الأشخاص من التعرض لأضرار مستقبلية, وذلك عندما يتبين من خلال التحقيقات والأبحاث العلمية المبدئية التي يتم إجراؤها وجود مخاطر ظاهرية ظهرت من خلال إجراء اختبارات علمية سابقة في قضايا أخرى يتحقق بشأنها شكوك؛ إذ إن عدم وجود أدلة علمية قاطعة أو واضحة أو محددة يجب ألا يكون سببًا للتقاعس عن مواجهة تلك الأنشطة محتملة الخطورة[٢٨].

الفرع الثاني

الجدل حول تطبيق مبدأ التحوط

يظهر من كتابات الفقهاء حول مبدأ التحوط, اختلافهم حول هذا المبدأ وأهمية تطبيقه, وقد أمكن تقسيم اتجاهات الفقهاء إلى اتجاهين: الأول, اتجاه مؤيد لتطبيق مبدأ التحوط, والثاني, اتجاه يعارض تطبيق المبدأ.

أولاً: الاتجاه المؤيد لتطبيق مبدأ التحوط:

حظي مبدأ التحوط تأييدًا واسعًا من جانب العديد من الفقهاء، وذلك باعتباره أحد المبادئ التي يمكن من خلالها تقرير مواجهة أكبر للأنشطة المستحدثة التي لا تعلم عواقبها المستقبلية, ومن ثم, تقرير حماية أكثر فاعلية للأشخاص من أية أضرار مستقبلية وغير متوقعة لا يتوافر بشأنها يقين علمي كامل وقاطع يؤكد وجودها, خاصة مع التسارع التكنولوجي والتطور التقني اللذين استحدثا أنشطة جديدة تظهر فائدتها في الوقت الحالي وتختفي أضراها ولا يُعلم عواقبها المستقبلية. واستند ذلك الجانب من

---

climate change, Thesis, Lund university, Sweden, December 2005, p.14.

(27) **J-M. Favret**, op. cit., p. 3462.

(28) **J. Tickner, C. Raffensperger and N. Myers,** op. cit., p.4.

الفقه إلى العديد من الحجج التي تدعم موقفهم المؤيد لأهمية تطبيق مبدأ التحوط, لعل أهمها ما يلي:

أولاً: إن مبدأ التحوط يطبق في الحالات التي يتحقق فيها الشك والريبة حول بعض المنتجات والأنشطة، وأيضًا الوسائل التكنولوجيا التي تكون محفوفة بالكثير من المخاطر والتي يتم استخدامها بواسطة بعض الأنشطة ولا يتوافر اليقين العلمي بشأنها, الأمر الذي يؤدى إلى إمكانية تعريض الأشخاص إلى مخاطر غير مألوفة.

فعلى الرغم من أن الفقه والقضاء قد استقرا على فكرة الالتزام بالتبصير والتي تعني تنبيه أو إعلام طالب التعاقد بصورة من شأنها إلقاء الضوء على واقعة ما أو عنصر ما من عناصر التعاقد المزمع إقامته حتى يكون الطالب على بينة من أمره، بحيث يتخذ القرار الذي يراه مناسبا في ضوء حاجته وهدفه من إبرام العقد[٢٩], فإن المؤسسات التجارية التجارية تهتم بمصالحها التجارية، أكثر من اهتمامها بحماية صحة المستهلكين، فهي في حقيقة الأمر، تمارس نوع من الدعاية من أجل إقناع المستهلك بأهمية منتجاتها المصنعة، حيث يقوم المستهلك بشراء هذه المنتجات دون أي إدراك أو وعي لخطورة هذه المنتجات على الصحة على الرغم من وجود التزام على عاتق الطرف الآخر المحترف الذي يكون مركز أقوى بأن يدلى قبل إبرام العقد بكافة أنواع المعلومات الدقيقة والحاسمة المتعلقة بذلك العقد, وذلك حتى يكون هناك رضاء واعي مستنير[٣٠].

وقد ذهب الفقه[٣١] إلى أن العالم محاطًا بحلقة من المخاطر التي لا فكاك منها, واعتبر أن السبب في نشأة هذه المخاطر إنما يرجع إلى التطورات التي لحقت بالتكنولوجيا المتقدمة التي أُدخلت إلى عالمنا كل يوم، وهذه الحلقة تعد نتاجًا للاضطرابات الخطيرة التي يتعرض لها المجتمع وما يترتب عليها من آثار ضارة تضر بصحة الإنسان مثل التلوث، الأمر الذي كان سببًا إلى تبني مبدأ التحوط باعتباره أحد الوسائل الذي من خلاله أمكن كسر هذه الحلقة.

ولعل المنتجات المهندسة الوراثية[٣٢] تعد خير مثال على ذلك، فقد أعلنت الحكومة النمساوية رفضها زراعة الطماطم المعدلة وراثيًا، كما أعلنت أنها عارضت في

---

(٢٩) **د. سهير منتصر,** الالتزام بالتبصير في العقود المدنية, دار النهضة العربية, القاهرة, ١٩٩٠, ص ٤١.

(٣٠) **د. سعيد سعد عبد السلام,** الالتزام بالإفصاح في العقود, الطبعة الأولى, دار النهضة العربية, القاهرة, ٢٠٠٠, ص ٧.

(31) **A. Jordan and T. O'Riordan**, op. cit., p.17.

(٣٢) التعديل الوراثي هو إدخال صفات وراثية جديدة على صنف ما من النباتات باستخدام التقنيات البيولوجية الحيوية، بما يحسن نوعية المنتج الزراعي وجودته. ويتمثل الفرق بين النباتات المعدلة

الاتحاد الأوروبي زراعة الطماطم المهندسة وراثيًا التي تم تصنيعها بواسطة الشركة البريطانية **(Zeneca)**؛ التي تقوم بزارعة هذه الطماطم وبيعها معبأة وذلك منذ عام ١٩٩٦، وقد احتاجت هذه الشركة موافقة الاتحاد الأوروبي من أجل تمكينها من زراعة وتسويق المنتج في باقي دول الاتحاد الأوروبي، وادعت الشركة أن تثق إلى حد كبير في سلامة وأمن منتجاتها بل وأكثر من ذلك، فهي تعتقد أن الجمهور ليس لديه ما يخشاه من هذه المنتجات المعبأة, فهي تعتقد أن هذه المنتجات تضاهي في قيمتها ضعف المنتجات التقليدية. غير أن الجماعات المدافعة عن حماية البيئة وصحة الإنسان قد شنت حملة واسعة من أجل تطبيق مبدأ التحوط لمنع بيع أو شراء هذه المنتجات, وكذلك من أجل إقناع المستهلك بخطورة هذه المنتجات, بسبب عدم توافر أدلة علمية قاطعة تؤكد سلامة وأمن هذه المنتجات(٣٣).

ثانيًا: يترتب على تطبيق مبدأ التحوط نقل عبء الإثبات على عاتق صاحب النشاط لإثبات أن النشاط المقترح من المستبعد أن يسبب أضرارًا بالغة. وهو الأمر الذي دفع جانبًا كبيرًا من الفقه إلى القول بأن مبدأ التحوط يقضي بأنه في حالة وجود أي إجراء أو سياسة قد يشتبه في تسببها لخطر الإضرار بالجمهور, فإن غياب اليقين العلمي القاطع بشأن عدم حدوث تلك النتيجة, يلقي عبء إثبات عدم حدوث تلك الأضرار على الراغبين في ممارسة مثل تلك الأنشطة, إذ تتوافر لديهم, دون غيرهم,

---

وراثيًا وتلك العادية في أنه وعلى الرغم من وحدة الهدف من زراعة النباتات العادية والنباتات المعدلة وراثيًا، وهو إنتاج أنواع محسنة وذات إنتاجية أكبر, لكن الاختلاف هو في طرق زراعة هذه النباتات، فالنباتات العادية تزرع بصورة طبيعية ١٠٠%، حتى وإن هجنت مع أصناف أخرى بهدف تحسين الإنتاج، أما النباتات المعدلة وراثيًا فيتم زرعها باستخدام أحدث التقنيات في عالم الهندسة الوراثية ونقل الجينات من صنف إلى آخر بواسطة بعض أنواع البكتيريا, فالأولى يراعى في زراعتها سلامة التربة من وجود أي آثار سلبية للمبيدات الزراعية قبل زراعة الثمار، كما يراعى عدم استخدام الهرمونات والمواد الكيميائية في إنتاجها، بما يضمن جودتها وخلوها من أي آثار سامة. في حين يرى الخبراء في هذا المجال أن أضرار النباتات المعدلة وراثيًا لا تظهر على الفرد مباشرة بعد أكلها، بل تتأخر لفترات طويلة نسبيًا قد تمتد إلى سنوات. ولا تزال الكثير من هذه الأضرار محل جدل بين المنتجين والوكالات الصحية, وهناك اعتقاد قوي بأن الأغذية المعدلة وراثيًا تمثل تهديدًا للجنس البشري؛ حيث تشير الأبحاث إلى ارتباط أعراضها الجانبية ببعض الأمراض، مثل المناعة الذاتية autoimmune disease والحساسية ضد الأغذية severe food allergies. راجع المقال الأصلي على بوابة الوفد الاليكترونية بعنوان "قانون يحمى المصريين من فوضى المنتجات المعدلة وراثيًا", تاريخ ١٧ نوفمبر ٢٠١١.

(٣٣) وصف المتحدث الرسمي باسم منظمة السلام الأخضر بالنمسا, تلك الأصناف من الطماطم "بأنها مثال آخر على الجينات المهندسة وراثيًا والتي لا يحتاجها أي شخص وتهدف فقط منها الشركات الكبرى إلى تحقيق أرباح كبيرة, بينما يتعين علينا نحن المستهلكين تحمل مخاطرها".

A. Jordan and T. O'Riordan, op.cit., p.18.

الإمكانات العلمية والاقتصادية التي تمكنهم من إثبات أن النشاط الخاص بهم لا يسبب أضرارًا[٣٤], هذا من ناحية.

ومن ناحية أخري, ذهب ذلك الجانب من الفقه أيضًا إلى أن مصطلح الخطر الذي يمثل جوهر الفكر التحوطي يرتبط بنظرية المسئولية الموضوعية القائمة على أساس المخاطر[٣٥]. وهذا النظام من المسئولية يضع المضرور في مركز قانوني أفضل فيما لو تم تطبيق نظام المسئولية القائمة على أساس الخطأ, بالتالي يصبح الاستناد إلى النهج التحوطي في مجال حماية صحة الأفراد في حالة حدوث الضرر, أفضل آلية لحماية حقوق المضرورين وإثارة مسئولية المتسبب في الضرر ومطالبته بالتعويض دون حاجة إلى إثبات الخطأ[٣٦].

ثانيًا: الاتجاه المعارض لتطبيق مبدأ التحوط:

على الرغم من الأهداف التي نادى بها مؤيدو مبدأ التحوط والتي تقود جميعها إلى حماية صحة الإنسان, إلا أن ذلك لم يمنع جانبًا من الفقه من الاعتراض على تلك الفكرة ورفضها. وقد تمثل نقدهم في الآتي[٣٧]:

أولاً: مبدأ التحوط هو مبدأ غير واضح: فصياغة مبدأ التحوط تتسم بالغموض, كذلك فإن الصياغات المتعددة التي تم التوصل إليها من أجل وضع تعريف محدد

---

(34) **M. Franc**, Traitement juridique du risqué et principe de précaution, AJDA, N° 08, 2003, p. 360.

(٣٥) تجدر الإشارة إلى أنه لا يشترط بالضرورة قيام المسئولية الموضوعية على فكرة المخاطر, فقد تُبنى تلك المسئولية على أساس فكرة التكامل أو التضامن الاجتماعي, كما في حال مضار الجوار غير المألوفة. وتقوم فكرة التضامن الاجتماعي على أن الجوار ضرورة اجتماعية تستلزم التضامن بين الجيران، ويقتضي هذا التضامن من ناحية أن يتحمل الجار ما يعتبر من الأضرار المألوفة التي لا يمكن تجنبها بين الجيران، ومن ناحية أخرى يتحمل صاحب الحق تبعة ما يصيب الجار من أضرار غير مألوفة تتجاوز الحد المسموح به، أي أن هذا التضامن يعني وجود نوع من توزيع الأضرار بين الجيران, فبموجب مبدأ التضامن الاجتماعي، ينبغي على الجيران تحمل تبعة المخاطر التي تخلقها علاقات الجوار، والتسامح فيما هو مألوف من الأضرار، و إلزام المالك بتعويض ما هو غير مألوف من أضرار. راجع في ذلك, د. فيصل زكي عبد الواحد, أضرار البيئة في محيط الجوار والمسؤولية المدنية عنها, مكتبة سيد عبدالله وهبة, القاهرة, ١٩٨٩.

(36) **M. Franc**, op. cit., p. 360.

(37) **E. Fisher, J. Jones and R. v. Schomberg**, Implementing the precautionary principle: perspectives and prospects, Edward Elgar publishing, USA, 2006, p.5; **R. E. Deloso**, op. cit, p.19-22.

للمبدأ هي في الحقيقة صياغات عامة, الأمر الذي أتاح المجال لانتقاد هذه الفكرة لما شابها من غموض.

واستند ذلك الجانب من الفقه, إلى أن ذلك المبدأ لم يحدد بدقه متى وأين يطبق هذا الإجراء, فهذا المبدأ يثير الكثير من الشكوك حوله؛ حيث لم يحدد مقدار الحذر ولم يضع معيارًا للمخاطر الذي يتعين عند توافره تطبيق المبدأ, فلم يحدد ما إذا كان هذا المقدار يختلف من حالة إلى أخرى, كذلك لم يستطع هذا المبدأ تحديد مقدار الأخطاء التي يمكن أن تعد مقبولة, وبالتالي يمكن التغاضي عنها، كما إنه لم يحدد درجة المخاطر التي عندها يعتبر الشخص ملزمًا بإثبات سلامة النشاط الذي يرغب في ممارسته(٣٨).

كما أن إعمال مبدأ التحوط, وفقًا لهذا الوضع, قد يحدُث نوعًا من الاضطراب في أسس القانون الخاص بالإثبات, فأمام عدم اليقين والذي يحيط بمبدأ التحوط, فإن قانون الإثبات قد يثار بشأنه بعض المفاهيم المتعلقة بالشك المعقول والخطر المحتمل والخطر الغير مقبول. ويشترط إعماله أن يتم التغلب بشكل أولي على عدد من العقبات وبخاصة في المسائل المتعلقة بموضوع الإثبات وبعبء الإثبات وبطرق الإثبات(٣٩).

وردًا على ذلك النقد, يجب توضيح أن مبدأ التحوط, وهو مفهوم تم تطويره وصياغته في إطار ثقافي, أي أنه يتأثر تأثرًا كليًا بالثقافة التي تتبعها الدول, ومما لاشك فيه أن هذه الثقافة تختلف من دولة إلى أخرى, كما تخضع باستمرار لتأثير التطورات التي تصاحبها, وذلك وفقًا لمسارات مختلفة وبمعدلات مختلفة وذلك في البلدان المختلفة، فوفقًا لنظرية الثقافة, فإنه لا يوجد أي سياق واحد ومحدد لتصور الخطر، فجميعنا ننظر إلى الأمور المتشابهة بطرق مختلفة(٤٠).

---

(38) **A. Jordan and T. O'Riordan,** op. cit., p.22.

(39) " Le doute innerve les conditions de mise en oeuvre du principe de précaution et vient perturber les fondements du droit privé de la preuve. A vrai dire, moins qu'une perturbation, le principe de précaution est un révélateur des capacités d'adaptation du droit de la preuve. Devant l'irréductible incertitude qui entoure le principe de précaution, le droit de la preuve s'imprègne, avec raison, des notions de doute raisonnable, de risque vraisemblable et de risque inacceptable. A condition de surmonter au préalable un certain nombre d'obstacles, les questions relatives à l'objet de la preuve, à la charge probatoire et aux modes de preuve peuvent alors être revisitées". **M. Mekki**, op. cit., p. 1391.

(40) **T. Hayward**, Constitutional environmental rights, Oxford university press,

فعلى سبيل المثال, عمدت بعض الدول كالولايات المتحدة إلى إدخال الجينات المهندسة وراثيًا على منتجاتها الغذائية, وهو ما رفضته بعض الدول الأوروبية مثل ألمانيا وفرنسا, والسبب الرئيسي في ذلك الرفض هو تفضيل الدول الأوروبية سالفة الذكر لثقافة الغذاء الطبيعي القائمة أساسًا على تبني السياسة القائمة على مبدأ التحوط كأداة لتفادي حدوث أي مخاطر تهدد صحة مواطنيها.

كذلك فقد أعلنت الحكومة النمساوية رفضها زراعة الطماطم المعدلة وراثيًا ورفضت التصديق على مشروع قانون يسمح بإدخال الجينات المحورة وراثيًا في المنتجات الغذائية التي يتم تداولها في الأسواق الأوروبية(٤١).

ثانيًا: مبدأ التحوط مبدأ جامد وغير مرن: فهو مبدأ لا يتفاعل مع الحقائق العلمية المتعلقة بالاحتمالات المرتبطة بالمخاطر المختلفة, فهو يميل إلى تهميش دور العلم. هذا وقد ذهب أيضًا بعض المنتقدين إلى أن تطبيق المبدأ في ظل عدم توافر المعرفة العلمية المؤكدة عن خطر ما يمكن أن يكون ضارًا وغير عادل ومكلفًا أيضًا من الناحية الاجتماعية(٤٢).

وردًا على ذلك, ذهب الفقه(٤٣), إلى أنه من الناحية العملية فإن صانعي القرارات السياسية يولون العلم الكثير من الاهتمام عند اعتمادهم على مبدأ التحوط كأساس لسياستهم الموجهة لمواجهة المخاطر أو التهديدات المحتمل إضرارها بصحة الإنسان. ويتوافق ذلك الرأي مع ما ذهب إليه المجلس الأوروبي في ٢٢ سبتمبر ٢٠٠٣

2005, p. 95.

(٤١) هذا, وقد اقترح رأي في الفقه - بالرغم من إقراراه بصحة النقد - أنه يمكن التغلب على ذلك الأمر من خلال إعادة صياغة مبدأ التحوط بإدراج صياغة أكثر دقة عن طريق استخدام العناصر الأربعة التالية:

- وجود تهديد قد يضر بالبيئة أو بصحة الإنسان.
- عدم توافر يقين علمي بشأن التهديد.
- القيام بعمل ما أو اتخاذ إجراء ما لدرء هذا الخطر (تطبيق مبدأ التحوط).
- إضفاء الصيغة الإلزامية على ذلك العمل أو الإجراء.

P. Sandin, The precautionary principle: From theory to practice, Theses in philosophy from the Royal institute of technology, Stockholm, 2002, p.5.

(42) **I. M. Goklany**, op. cit., p.7.

(43) **E. Fisher, J. Jones and R. v. Schomberg**, op. cit., p.10.

بخصوص الأغذية المهندسة وراثيًا, حيث أكد أن العلم هو الأداة الشرعية في صنع القرارات السياسية(٤٤).

فمسألة عدم اليقين تقوم في حد ذاتها على أسس علمية، فالقيام بالأبحاث والتجارب العلمية للتغلب على مشكلة عدم اليقين هو عامل مهم وملازم لمبدأ التحوط(٤٥). علاوة على ذلك, فإن معظم الاتفاقيات الدولية التي تنص على مبدأ التحوط، سواء بصورة مباشرة أم غير مباشرة، وكذلك الوثائق الدستورية, كميثاق البيئة في فرنسا, تدعو إلى القيام بالمزيد من الأبحاث العلمية(٤٦).

---

(44) European Communities (2003), Regulation (EC) 1829/2003 of the European Parliament and of the Council of 22 September 2003 on genetically modified food and feed, Official Journal of the European Union, L268/1, 18 October 2003, paragraph 32 of the preamble.

(٤٥) هذا وقد أضاف جانب من الفقه أيضًا, ردًا على النقد السابق, أن مصطلح (غير علمي) الذي جاء في النقد ليس مطلقًا بل إن له معنيين: أحدهما ضعيف والآخر قوي، فالمعنى الضعيف لذلك المصطلح يعني أنه غير قائم على أساس علمي, أما المعنى القوى للمصطلح فيعنى أنه يتعارض مع الأساس العلمي أو يخالفه. ومن ثم, فإنه ووفقًا لذلك الرأي فإن مبدأ التحوط يقترب إلى حد كبير مع المعنى الضعيف لمصطلح (غير علمي) أي أن أساس اتخاذ إجراءات التحوط هو عدم توافر اليقين العلمي, وليس على أساس تعارضها مع الدليل العلمي, ويتضح ذلك جليًا من خلال الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة UNFCCC لتغيير المناخ التي نصت على أن النهج التحوطي يحث بطريقة غير مباشرة على استكشاف جميع الأساليب والطرق ذات الصلة العلمية السليمة من أجل العمل على فهم أفضل لظاهرة التغير المناخي, وهو ما يدل على أن مبدأ التحوط لا يتعارض مع العلم ولا يهمش دور العلم.

"The Parties should take precautionary measures to anticipate, prevent or minimize the causes of climate change and mitigate its adverse effects. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing such measures, taking into account that policies and measures to deal with climate change should be cost-effective so as to ensure global benefits at the lowest possible cost. To achieve this, such policies and measures should take into account different socio-economic contexts, be comprehensive, cover all relevant sources, sinks and reservoirs of greenhouse gases and adaptation, and comprise all economic sectors. Efforts to address climate change may be carried out cooperatively by interested parties". See United Nations Framework Convention on Climate Change 1992 (UNFCCC), Article 3.3.

(٤٦) من أمثلة تلك الاتفاقيات, نذكر منها على سبيل المثال:

- اتفاقية فينا لعام ١٩٨٥ بشأن نفاذ طبقة الأوزون, التي أشارت إلى ضرورة القيام بالمزيد من الأبحاث العلمية والملاحظة والمراقبة المنتظمة للنتائج المترتبة عليها.
- برتوكول مونتريال لعام ١٩٨٧, الذي نص على أن الهدف النهائي للتخلص من المخاطر المتعلقة بنفاذ طبقة الأوزون يقوم على أساس تطوير المعرفة العلمية.

وقد اقترح البعض أنه من الأفضل وضع حد أدنى من اليقين العلمي أو درجة معينة من المعقولية قبل اتخاذ إجراءات التحوط. ومن ثم لا تكفي مجرد الإشارة إلى أن المنتج أو النشاط قد يضر بصحة الإنسان وذلك من أجل الاحتكام إلى تطبيق مبدأ التحوط[٤٧].

وقد أرجع جانب من الفقه هذا النقد إلى سوء فهم بسيط لمبدأ التحوط, فعلى الرغم من أن مبدأ التحوط يتطلب اتخاذ الإجراءات اللازمة حتى مع عدم وجود يقين علمي كامل, إلا أنه ومع ذلك لا يطبق عندما لا يتوافر أي دليل على الإطلاق على وجود مخاطر محتملة, فنجد الكثير من الاتفاقيات التي تناولت النص على مبدأ التحوط, صراحة أو ضمنًا, تشترط لتطبيق المبدأ أن تتوافر أسباب معقولة تدعو للاعتقاد بوجود مخاطر محتملة يترتب عليها حدوث أضرار خطيرة تضر بصحة الإنسان[٤٨], لذا اقترح الفقه[٤٩] حلاً لتجنب تلك المشكلة, عن طريق النص على درجة معينة من الأدلة التي يتعين عند توافرها اتخاذ إجراءات التحوط للقضاء على حالة الشك وإطلاق كل وسيلة ممكنة للحيلولة من تحقق الضرر على أرض الواقع, وتتمثل تلك الأدلة فيما يلي:

أ- وجود أدلة علمية قوية.

ب- أن تؤكد تلك الأدلة العلمية شكوك قوية.

ج- تطبيق بعض التدابير السابقة على تطبيق مبدأ التحوط مثل القيام بإجراءات لدراسات تقييم الأثر البيئي يتأكد من خلالها, ولو بنسبة معقولة, وجود بعض التهديدات بحدوث أضرار خطيرة[٥٠].

ثالثًا: يفتقر مبدأ التحوط إلى القيمة القانونية: حيث إن مبدأ التحوط يستند إلى مستوى معين من الأدلة هي في الحقيقة أقل أو دون مستوى الدليل العلمي القاطع أو

- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ لعام ١٩٩٢ UNFCCC, والتي حثت في الفقرة (٣-٣) منها على القيام بالمزيد من البحث العلمي والدراسة.

R. E. Deloso, op. cit., p.21.

(47) **S. M. Gardiner**, A core precautionary principle, The journal of political philosophy: Volume 14, Number 1, 2006, p. 33.

(48) **J-M. Favret**, op. cit., p. 3462.

(49) **P. Sandin**, op. cit., p.7.

(٥٠) فيما يتعلق بتلك الإجراءات فإنه يتعين الإشارة في ذلك السياق, أن مثل تلك الإجراءات تعد شرطًا ضروريًا وسابقًا على تطبيق المبدأ بمعني أنه حتى ومع توافر الأدلة السابقة على تطبيق المبدأ فإنه وفي جميع الأحوال يتعين استيفاء تلك الإجراءات.

الدليل العلمي الكامل, الذي يمثل قيمة قانونية يمكن الاستناد إليه والاحتجاج به أمام القضاء لتبرير سياستهم القائمة على مبدأ التحوط لمنع أي ممارسات قد تشكل تهديدًا خطيرًا لا يمكن تداركه في المستقبل(٥١).

وقد أجيب عن ذلك, بأن غياب اليقين العلمي هو أحد الأسباب الرئيسة لتطبيق المبدأ فهو يعد شرطًا أساسيًا لتطبيقه, وأن تخلف ذلك الشرط يفقده الأساس القانوني السليم لتبرير اتخاذه, هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى, فإن توافر القدر الكافي من الأدلة التي تبرر تطبيق المبدأ يعد بذاته حجة كافية أمام السلطة القضائية لتطبيقه.

رابعًا: مبدأ التحوط يعوق التطور: حيث لا توجد أي تكنولوجيا جديدة تنفذ إلا وحملت معها بعض المخاطر ذات النتائج السلبية(٥٢), هذا فضلاً عن أن تطبيق مبدأ التحوط سوف يترتب عليه حظر الكثير من الأنشطة بما يؤدي إلى وقف مسيرة التنمية وحدوث أضرار اقتصادية لا يمكن تجاوزها(٥٣). فلا يجب التسليم لأيديولوجيات الخوف, فالاستسلام لمخاوف وقوع الكوارث يمثل تهديد للابتكار وللحريات الاقتصادية(٥٤).

وقد تم الرد على هذا النقد بأن فكرة التحوط هي تلك الفكرة التي تهدف إلى التنمية ولكن مع بذل المزيد من العناية والحرص في تطبيقها. فمبدأ التحوط لا يمثل أي تهديد للبحث أو التطور الصناعي والتكنولوجي, إذ لا يعدو أن يكون سوى مبدأ بحثي يستلزم الوصول إلى حلول لأكبر عدد ممكن من المسائل التي يغيب عنها اليقين العلمي, وذلك قبل أي التزام بتطبيق التكنولوجيا يحتمل أن يترتب عنها آثار لا يمكن تداركها فيما بعد(٥٥).

كما إن تطبيق المبدأ لا يترتب عليه فحسب الوقف المؤقت عن ممارسة النشاط, إذ ليست هذه هي الغاية الأساسية من تطبيقه، فهو يبتغي التشجيع على استكشاف البدائل للأنشطة محتملة الخطورة عن طريق استخدام أفضل الطرق أمانًا، كذلك يعمل

---

(51) **R. E. Deloso**, op. cit., p.21.

(52) **Ibid**, p. 13.

(53) **J. Tickner, C. Raffensperger and N. Myers,** op. cit., p.16.

(54) **O. Godard,** Les transmutations de la preuve sous l'égide du principe de précaution, in E. Truilhé Marengo, Preuve scientifique, preuve juridique : la preuve à l'épreuve ?, Larcier, Bruxelles, 2011, p. 30.

(55) **C. Lepage**, Pourquoi le principe de précaution est-il remis en cause? G.P., n 355, 22 décembre 2007, p.3.

على التشجيع على تطوير التكنولوجيا ولكن النظيفة منها، بما سيؤدي في النهاية إلى الاستغناء عن أي مواد أو منتجات ضارة.

فإذا علم كل منتج لسلعة أو مقدم لخدمة يحتمل أن تسبب ضرر, بأنه ملتزم بإثبات عدم إحداث نشاطه لأي ضرر مستقبلي, فإنه سوف يسعى إلى تطوير منتجه أو نشاطه بشكل يحقق اليقين بعدم حدوث الضرر أو على الأقل يقلل من احتمالات حدوث الضرر.

ومن ناحية أخرى, فإن الإجراءات أو التدابير التحوطيه التي تتولى السلطات العامة اتخاذها لمواجهة المخاطر غير المؤكدة هي في حقيقة الأمر تدابير وقتية وتناسبية مع حالة غياب اليقين العلمي؛ فهي تدابير مؤقتة بسبب عدم توافر اليقين العلمي القاطع بشأن الأضرار التي يمكن أن تحدث ومدى تأثيرها على صحة الإنسان, الأمر الذي يتعين معه أصحاب الأنشطة المقترحة أن تستمر في إجراء الدراسات والأبحاث إلى أن يتم التحقق من كافة جوانب هذه الأضرار المحتملة بالوصول إلى حقائق علمية مؤكدة, تسمح للسلطات العامة بالتدخل إزاءها استنادًا إلى أسس علمية ثابتة, من ثم فإن التدابير التحوطيه لا تتصف بأنها تدابير دائمة ونهائية حتى يعتبرها البعض بأنها تعوق التطور, وإنما تعد إجراءات وقتية تتخذ في ظل غياب المعرفة العلمية المؤكدة لوقوع الضرر وذلك حتى يثبت عدم حدوثه.

كما إنها تعتبر تدابير تناسبية؛ حيث إن تناسب الإجراءات يرتبط بطبيعة الأضرار, انطلاقًا, من أنه ليس الهدف هو الوصول إلى النسبة الصفرية للخطر « **risque zéro** » التي لا يمكن الوصول إليها, وإنما انطلاقًا من فكرة الخطر المقبول, التي تقوم على أساس التمييز بين الأخطار المقبولة والأخطار غير المقبولة, ومن ثم, فإن هدف السلطة العامة يكمن في التزامها بالتدخل للحيلولة دون حدوث أضرار جسيمة غير قابلة للإصلاح في ضوء المعرفة العلمية القائمة للتقليل من آثار الضرر, وذلك باتخاذ إجراءات مؤقتة ومتناسبة, استنادًا إلى أن الالتزام هنا ليس التزام بتحقيق نتيجة, فنسبة الصفر من الخطر لا توجد, وبخاصة في العصر الحالي, بل يظل التزامًا ببذل عناية, فطبيعة النهج التحوطي لا تفرض على السلطات العامة الوصول إلى منع حدوث الضرر, بل يفرض عليها اتخاذ إجراءات تهدف إلى الحيلولة دون حدوثها[٥٦].

(56) **J-M. Favret**, op.cit., p 3462.

المطلب الثاني

شروط تطبيق مبدأ التحوط

يشترط لتطبيق مبدأ التحوط توافر شروط ثلاثة, هي: أولاً: غياب اليقين العلمي, ثانيًا: وجود خطر ينذر بوقوع أضرار جسيمة أو أضرار لا يمكن درئها, ثالثًا: التناسب بين التكاليف والمنافع الناتجة عن تطبيق المبدأ. وهو ما سنتناوله من خلال الفروع الآتية:

الفرع الأول

غياب اليقين العلمي

ظهرت الكثير من الأنشطة المستحدثة, كنتيجة لما أفرزته الثورة العلمية والتكنولوجية, حيث أثير بأن تلك الأنشطة الكثير من التساؤلات والشكوك حول خطورة الآثار المحتملة والمترتبة عليها والتي لا يتوافر بشأنها اليقين العلمي القاطع الذي يؤكد حدوثها, فأصبح غياب اليقين العلمي بشأن خطورة أو سلامة تلك الآثار جزءًا لا يتجزأ من تلك التطورات, الأمر الذي يتعين معه الأخذ بالتحوط لتفادي المخاطر الجسيمة كأثر محتمل لتلك التطورات في ظل الغموض حول وقوع أضرار من عدمه.

ونتيجة لذلك, جاء مبدأ التحوط من أجل مواجهة الأضرار المحتملة والمترتبة على استخدام مواد وموارد أو ممارسة أنشطة لا يتوافر اليقين العلمي بشأن الآثار الضارة المترتبة على حدوثها أو تلك التي لا تظهر آثارها بصورة مباشرة, ومن ثم يلعب مبدأ التحوط في هذا الخصوص دورًا حاسمًا في سد الفجوة بين كل من العلماء الذين يعملون في حدود المعرفة العلمية والجهات المسئولة عن اتخاذ الإجراءات والتدابير التحوطية اللازمة لمنع الإضرار بالإنسان(٥٧).

وبناءً على ذلك, فإن تطبيق ذلك المبدأ يتوقف على مدى توافر أدلة علمية تؤكد خطورة أو عدم خطورة الآثار المترتبة عن تلك الممارسات, وفي ذلك الصدد يتعين التمييز بين فرضين:

---

(57) انظر في هذا المعني:

"… Concernat le principe de précaution, il est piquant de remarquer l'existence d'un processus inverse á celui qui vient d'être décrit. La précaution a pris naissance, non pas en prolongement des acquis de la science et sur la base de ceux-ci (c'est-á-dire les connaissances techniques), mais, au contraire, en vue de parer á l'absence d'assurance scientifique". **L. Lucchini**., op. cit., p.724.

أولاً: حالة توافر أدلة علمية قطعية تؤكد عدم حدوث مخاطر من ممارسة النشاط:

في هذه الحالة تتولى الجهات المختصة بالسماح للشخص بممارسة تلك الأنشطة, وذلك ما دام قد تبين لها من خلال الدراسات والتقارير المقدمة سلامة وعدم خطورة ممارستها على صحة الإنسان, وعلى العكس إذا توافرت أدلة علمية قطعية تؤكد حدوث أضرار من جراء ممارسة النشاط هنا يتم منع أو حظر أو وقف ممارسة النشاط أو الأعمال المضرة بصحة الإنسان.

ثانيًا: حالة غياب اليقين العلمي بشأن حدوث مخاطر يتعذر تداركها حال حدوثها:

في هذه الحالة يتعين التمييز بين موقف الدول من تعاملها مع مثل تلك المخاطر التي لا يتوافر بشأنها يقين علمي يجزم بحدوثها : ففيما يتعلق بالموقف الأول والذي تتبناه بعض الدول ومن بينها مصر, تقف السلطة المختصة مكتوفة الأيدي, فلا تستطيع منع ممارسة النشاط أو حتى إيقافه حتى يثبت لها بالأدلة القاطعة خطورة تلك الممارسات. وهذا الموقف وإن كان له مردود جيد على الدولة من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية, إلا أنه يعيبه تجاهله لحماية الإنسان من الأنشطة والمشروعات التي لا يتوافر يقين علمي بشأن حدوثها, فحدوث الضرر قد يستغرق وقتًا طويلاً فلا تظهر آثاره بصورة مباشرة, كما إنه يتجاهل التأثير التراكمي للأضرار الناتجة عن ممارسة الأنشطة المختلفة.

أما فيما يتعلق بالموقف الثاني الذي تتبناه العديد من الدول مثل فرنسا وألمانيا, والمستوحي مما أخذت به العديد من الاتفاقيات الدولية لمواجهة المخاطر غير المؤكدة, نجد حرص تلك الدول على أن تتخذ من مبدأ التحوط أساسًا لها من أجل مواجهة المخاطر التي لا يتوافر اليقين العلمي بشأن حدوثها, بحيث لا تسمح بممارسة النشاط إلا إذا ثبت عدم خطورة هذا النشاط.

وعلى الرغم من موقف تلك الدول, تجدر الإشارة إلى أنه من استقراء نصوص الاتفاقيات الدولية, والنصوص القانونية(٥٨), وأيضًا الكتابات الفقهية التي تناولت مبدأ

---

(٥٨) فعلى سبيل المثال, ألقت المادة الخامسة من ميثاق البيئة الفرنسي, التزامًا على عاتق السلطات العامة بأن تقوم - تطبيقًا لمبدأ التحوط - بتطبيق إجراءات بقصد تقويم المخاطر المصاحبة للممارسة النشاط, وذلك في حالة حدوث ضرر للبيئة يتعذر إصلاحه, إذ نصت على أنه: "يتعين على السلطة العامة في حالة حدوث ضرر للبيئة يتعذر إصلاحه, حتى ولو كان حدوثه غير مؤكد, - بالنظر إلى حالة المعرفة العلمية الفنية المتوافرة - اتخاذ إجراءات مؤقتة ومناسبة بتطبيق مبدأ التحوط أو الحذر بهدف الحيلولة دون حدوث أضرار من جانب, واتخاذ إجراءات بقصد تقويم المخاطر المصاحبة من جانب آخر".
la Charte de l'environnement, Article 5: "Lorsque la réalisation d'un

التحوط, يتضح أن ذلك المبدأ لا يطبق بأثر فوري للاعتقاد بخطورة النشاط وإنما يتعين أن يسبقه دراسات على النشاط المقترح أو توافر أبحاث علمية تشكك في الأثر المترتب عن مزاولة النشاط [٥٩].

الفرع الثاني

وجود خطر محتمل ينبئ بوقوع أضرار جسيمة أو أضرار لا يمكن درئها

في إطار مبدأ التحوط، يكفي أن نثبت وجود شك معقول, فليس من الضروري أن يتم إثبات واقعة على أنها حقيقية، ولكن فقط يكفي أن يتم الإتيان بالعناصر والأدلة التي تؤكد وتثبت وجود شك معقول حول وجود خطر, أو احتمال التسبب في ضرر جسيم لا يمكن تداركه[٦٠].

وهذا الشك المعقول يتعلق بشكل رئيس بالخطر. وهذا الخطر، له درجة تختلف بالنسبة للفقهاء, فهو يمكن أن يكون خطر ممكن[٦١] أو محتمل[٦٢] أو معقول[٦٣] أو جاد[٦٤] أو مشتبه فيه[٦٥] أو هو خطر يكون قريب من الواقع[٦٦].

---

dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en oeuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la éalisation du dommage". Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005 relative à la Charte de l'environnement, JORF n°51 du 2 mars 2005, p. 3697.

(59) the Rio Declaration contains already an explicit reference to the principle of Environmental Impact Assessment, which is considered an important tool to realize the precautionary principle, Principle 17 of the 1992 Rio Declaration states: 'Environmental impact assessment, as a national instrument, shall be undertaken for proposed activities that are likely to have a significant adverse impact on the environment and are subject to a decision of a competent national authority.' Law of the Sea Reports, Vol. II (2011).

(60) "Ce seuil se trouve en deçà du standard du balance of probabilities car il n'est pas nécessaire d'établir un fait plus probable qu'improbable, mais seulement d'apporter des éléments établissant un doute raisonnable sur l'existence d'un risque de causer un dommage grave et/ou irréversible". **M. Mekki**, op. cit., p. 1396.

(61) **C. Thibierge**, Libres propos sur l'évolution du droit de la responsabilité (vers un élargissement de la fonction la responsabilité civile ?), RTD civ. 1999, p.

وبناءً على ذلك, يجب أن يتم استبعاد المخاطر التي تعتمد على افتراضات بحتة لا تعتمد على أية أسس علمية. ولهذا نجد أن المحكمة الأوروبية ذكرت أن مبدأ التحوط, خاصة بالنسبة لصحة الإنسان, لا يمكن أن يتم تطبيقه في حالات تتسم بالخطورة،، متى كان الخطر لم يتم إثباته بشكل كامل وكان يستند فقط على افتراضات بسيطة غير مؤكدة وغير محققه من الناحية العلمية(٦٧).

فلا يكفي لتطبيق مبدأ التحوط غياب اليقين العلمي بشأن حدوث أضرار تضر بصحة الإنسان, بل يتعين أيضًا أن تكون تلك الأضرار جسيمة ولا يمكن درؤها أو تداركها حال وقوعها, فمع ظهور أنواع جديدة من التكنولوجيا برز جيل جديد من المخاطر عرف باسم المخاطر الإيكولوجية, وهي عبارة عن مخاطر يصعب توقعها أو حتى تفاديها حال حدوثها يترتب عليها أضرار جسيمة وكارثية على صحة الإنسان, الأمر الذي يستلزم معه تطبيق مبدأ التحوط لتفادي حدوث تلك المخاطر.

وبناءً على ذلك, يستبعد من نطاق تطبيق مبدأ التحوط المخاطر المؤكدة أو محققة الحدوث والتي تثبت فيها علاقة السببية بين النشاط والضرر الحادث بأدلة علمية قطعية لا يثور بشأنها مجالاً للشك, وذلك على خلاف مبدأ التحوط الذي يتسم بغياب أو تخلف اليقين العلمي لعلاقة السببية بين السبب والنتيجة.

ويتعين لاستبعاد تطبيق مبدأ التحوط أن يثبت صاحب المشروع المقترح عدم خطورة النشاط المقترح على صحة الإنسان من خلال تقديم الأدلة الكافية. بعبارة أخرى يترتب على تطبيق مبدأ التحوط نقل عبء الإثبات إلى عاتق صاحب النشاط فبعد أن

561.

(62) **N. De Sadeleer**, Le principe de précaution dans le monde, fondation Jean Jaurès, Mars 2011, p. 5.

(63) **P. Kourilsky et G. Viney**, Le principe de précaution, Rapport au premier ministre, O. Jacob, Doc. fr., spéc. p. 41.

(64) **M. Boutonnet**, Le principe de précaution en droit de la responsabilité civile, LGDJ, 2005, no. 181 s., p. 100.

(65) **D. Mazeaud**, Responsabilité civile et précaution, RCA, 2001, p. 72.

(66) **M. Mekki**, op. cit., p. 1397.

(67) "le principe de précaution ne peut donc être appliqué que dans des situations de risque, notamment pour la santé humaine, qui, sans être fondé sur de simples hypothèses scientifiquement non vérifiées, n'a pas encore pu être pleinement démontré". TPICE 11 sept. 2002, aff. T-13/99, Pfizer Animal Health SA, Rec. CJCE II-3318, pts139 à 148 ; D. 2002. 2579.

كان يتحمل المضرور عبء إثبات وقوع الضرر أصبح علىُ مقتِرح النشاط الراغب في التطور إثبات عدم خطورة النشاط على البيئة وصحة الإنسان, وهو الأمر الذي يعد خروجًا على القواعد التقليدية في الإثبات, كما سنرى لاحقًا.

فوفقًا للقواعد العامة للمسئولية, يمنح المتسبب بالتلوث أو بصفة عامة ُمحدث الضرر ميزة مقارنة بالذين لحقهم الضرر, إذ يتعين على المضرور, من أجل الحصول على التعويض وتقرير مسئولية صاحب النشاط, أن يثبت أن ذلك الأخير لم يتخذ الإجراءات الجدية اللازمة لتفادي حدوث الخطر, وذلك على خلاف تطبيق مبدأ التحوط الذي يترتب على تطبيقه نقل عبء الإثبات من على عاتق الشخص المضرور إلى عاتق صاحب النشاط, وذلك لما يتوافر لدى صاحب النشاط المقترح من إمكانيات علمية واقتصادية يمكن من خلالها إقامة الدليل على سلامة نشاطه على صحة الإنسان, وهي إمكانات لا تتوافر للمضرور, فنظام المسئولية الذي يدعمه مبدأ التحوط لا يقتصر فقط على تقرير المسئولية الموضوعية لصاحب النشاط, بل أيضًا في نقل عبء الإثبات إلى عاتق الأخير لإثبات عدم خطورة الآثار المترتبة على ممارسة النشاط على صحة الإنسان.

غير أن نقل عبء الإثبات على عاتق صاحب النشاط يطرح العديد من التساؤلات حول معيار تقييم هذه المخاطر, وهل يترك لصاحب المشروع وبخاصة مع غياب اليقين العلمي السلطة المطلقة في القيام بذلك التقييم, بما يمنحهم الحرية المطلقة في تقييم هذه المخاطر والادعاء بعدم وجودها؟

أجاب الفقه على هذا التساؤل بأن مبدأ التحوط يفرض عدة قيود على أصحاب المشروعات يتعين الالتزام بها عند القيام بدراسات التقييم؛ فمبدأ التحوط لا يتطلب من صاحب المشروع المقترح إثبات عدم خطورة النشاط المقترح عن طريق إجراء تقييم دقيق وأكيد للخطر أو الضرر الذيُ يخشي وقوعه, وإنما المطلوب هو تقييم أثر النشاط المقترح إقامته على صحة الإنسان وفقًا للمعرفة العلمية القائمة في وقت معين حيث تكون أكثر دقة في تحديد درجة خطورة الضرر المحتمل(٦٨).

فالنسبة الصفرية للخطر لا توجد لاستحالة تحققها؛ فهي ليست هي في حد ذاتها هدفًا لمبدأ التحوط, لذا فالعبرة عنا إنما يكون بين نسبة الخطر المقبول ونسبة الخطر غير المقبول, والتدخل لتطبيق مبدأ التحوط إنما يكون للحيلولة دون بلوغ النسبة غير

---

(68) **L. Lucchini**, op. cit., p.725.

المقبولة؛ ومن ثم فإنه في ضوء غياب المعرفة العلمية, فإن الالتزام الملقى على عاتق مقترِح النشاط إنما هو التزام ببذل عناية وليس التزام بتحقيق نتيجة[٦٩].

ويتوافق ذلك مع ما جاء بنص المادة الخامسة من ميثاق البيئة الفرنسي, التي ألقت الالتزام على عاتق الدولة بتطبيق المبدأ وذلك في ضوء المعرفة العلمية المتاحة أمامها, إذ نصت على أنه: "يتعين على السلطة العامة في حالة حدوث ضرر بالبيئة يتعذر إصلاحه, حتى ولو كان حدوثه غير مؤكد بالنظر إلى حالة المعرفة العلمية الفنية المتوافرة, اتخاذ إجراءات مؤقتة ومناسبة لتطبيق مبدأ التحوط أو الحذر بهدف الحيلولة دون حدوث أضرار من جانب, واتخاذ إجراءات بقصد تقويم المخاطر المصاحبة من جانب آخر"[٧٠].

ومن التطبيقات القضائية في ذلك الشأن التي تظهر أهمية الاعتداد بالمعرفة العلمية المتوافرة كشرط لازم لتطبيق المبدأ, نذكر منها على سبيل المثال الطلب المقدم من رابطة حي تشويسيول في ٢٧ أغسطس ٢٠٠٩ بالطعن على القرار الصادر من عمدة مدينة **d'Amboise** بتاريخ ٢٠ يناير ٢٠٠٦ بمنح الترخيص اللازم لإنشاء محطة هوائية لتقوية الهواتف المحمولة, وفيها قضي مجلس الدولة الفرنسي إلى أنه في ضوء نص المادة الخامسة من ميثاق البيئة الفرنسي, يعتبر القرار الصادر من المحكمة بعدم إمكانية تطبيق مبدأ التحوط من قبل الجهة الإدارية اكتفاء بتطابق شروط الترخيص مع النصوص الواردة في قانون التخطيط العمراني إنما هو قرار قد شابه خطأ في تطبيق القانون[٧١].

---

(69) **L. Baghestani,** La constitutionnalisation du principe de précaution dans la Charte de l'environnement ou la consécration d'un principe à effet direct, Les Petites Affiches, n°152, 30 juillet 2004, p.4.

(70) Article 5: "Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en oeuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la éalisation du dommage".

(٧١) تجدر الإشارة في ذلك الشأن إلى ما ذهبت إليه محكمة القضاء الإداري المصري في الدعوى رقم ٨٤٦٩ لسنة ٥٥ ق, فهي وإن لم تعترف صراحة بتطبيق مبدأ التحوط إلا أنها أصدرت قرارها بوقف تنفيذ قرار الجهة الإدارية المدعى عليها بالتصريح المبدئي لإقامة محطة تقوية التليفون المحمول على سطح العقار الذي تقع فيه شقة المدعية وإمداد هذه المحطة بالتيار الكهربائي والقرار السلبي بالامتناع عن إزالة هذه المحطة, وذلك من أجل درء مخاطر التطور المستمر في ثورة المعلومات والاتصالات, والتي قد يتعذر تداركها فيما بعد, وذلك على الرغم من غياب اليقين العلمي

وعلى الرغم من تأكيد مجلس الدولة الفرنسي على أن مبدأ التحوط المنصوص عليه في المادة الخامسة من ميثاق البيئة الفرنسي ملزم للسلطات العامة كل في تخصصه, بمعني أنه كان يتعين على عمدة مدينة **d'Amboise** أن يأخذ تطبيق المبدأ في الاعتبار في حال توافر شروطه عند إصدار قراره بمنح تراخيص البناء دون الاكتفاء فقط بتطابق شروط الترخيص مع قانون التخطيط العمراني, إلا أن مجلس الدولة الفرنسي قد خلص إلى أنه في ضوء المعرفة العلمية المتاحة فإن رئيس البلدية لم يرتكب أي خطأ واضح في تقييم المخاطر عندما أصدر قراره بمنح الترخيص لإنشاء محطة هوائية لتقوية الهواتف المحمولة باعتباره قد تم إجراء التقييم في ضوء المعرفة العلمية المتاحة عن المخاطر الناجمة عن تعرض الأفراد للمجالات الكهرومغناطيسية المتولدة عن إنشاء تلك المحطات(٧٢).

الفرع الثالث

التناسب بين التكاليف والمنافع الناتجة عن تطبيق المبدأ

بالنظر إلى الصياغات المختلفة لنصوص الاتفاقيات الدولية ونصوص التشريعات الوطنية والوثائق الدستورية للعديد من الدول التي نصت على مبدأ التحوط, نري ضرورة التمييز بينهما من ناحيتين:

فمن ناحية أولى, نجد تبني البعض منها للتفسير الضيق لمبدأ التحوط, والذي يضيق من نطاق تطبيقه من خلال فرض قيد على تطبيق المبدأ والمتمثل في ضرورة إجراء تحليل تقييمي للتكاليف والمنافع المترتبة على اتخاذ التدابير التحوطيه ومضاهاتها بمدى فاعلية تلك التدابير في حماية صحة الإنسان, فإذا ما ترتب على إجراء ذلك التقييم وجود تناسب بين تكلفة التدابير وفاعليتها في تحقيق الحماية للإنسان, فإن الجهات المختصة تطبق المبدأ(٧٣).

وازدياد الجدل بشأن الآثار التي ترتبها ترددات وذبذبات الإرسال الصادر من شبكات وأجهزة المحمول من أجل الحفاظ على صحة الإنسان المصري. حكم صادر من محكمة القضاء الإداري, جلسة ١١ ديسمبر ٢٠٠٧, دعوى رقم ٨٤٦٩ لسنة ٥٥ ق.

(72) CE, 19 juillet 2010, Association du quartier « Les Hauts de Choiseul », n°328687.

(73) **P. Martin – Bidou**, Le principe de précaution en droit international de l'environnement, Revue générale de droit international public, Vol 103, 1999, p.653.

وعلى العكس من ذلك, يستبعد تطبيق مبدأ التحوط إذا تبين أن التكاليف الاقتصادية لتطبيق المبدأ تفوق بكثير فاعلية تلك التدابير المحتملة في تحقيق الحماية لصحة الإنسان؛ وفي هذه الحالة فإن الإجراءات التحوطيه لن تتخذ إلا إذا كانت فاعليتها في الحماية تفوق بكثير تكلفتها.

ومن ناحية ثانية, نجد تبني العديد من الاتفاقيات والنصوص التشريعية للتفسير الواسع لمبدأ التحوط والذي لا يتطلب توافر ذلك القيد لتطبيق المبدأ, وإنما يكتفي من أجل تطبيقه بوجود مخاطر جسيمة محتملة من جراء ممارسة نشاط لا يتوافر اليقين العلمي بشأن حدوثها(٧٤).

وبالنظر إلى الاختلاف بين موقف الاتفاقيات والنصوص السابقة, نجد أنه يترتب على الأخذ بالتفسير الضيق للمبدأ, عدم تطبيق المبدأ في الحالات التي تكون تكلفة التدابير التحوطية تفوق بكثير فاعليتها في حماية الإنسان؛ حيث يتم رفض تطبيق المبدأ عندما تكون المزايا المتحصلة من تطبيق المبدأ قليلة مقارنًة بالتكاليف الباهظة التي يتم تكبدها من أجل تنفيذ المبدأ, وفي هذه الحالة قد تبدأ الآثار الضارة التي لا رجعة فيها في التتابع والظهور, ويكون من الصعب, بل وفي بعض الأحيان يكون من المستحيل معالجة الآثار المترتبة عليها(٧٥).

ولقد انتقد البعض ذلك الشرط على أساس أن مدلول هذا التناسب يجب أن يفهم جيدًا؛ فالتناسب بين التكاليف والمنافع لا يعني أنه في حالة ما إذا كانت التكلفة مرتفعة للغاية, فإن السلطة العامة تعفي من التزامها بتطبيق المبدأ في مواجهة المخاطر غير المؤكدة وإنما يعني من باب أولى أن اختيار التدابير أو الإجراءات التحوطيه يجب أن يتم وفقًا لمعيار "النفقات الأقل انخفاضًا قدر الإمكان"**"Le critère des dépenses les plus basses possibles"**, وأن أفضل تطبيق لذلك المعيار لن يحقق الهدف منه إلا من خلال اللجوء إلى أفضل الوسائل التكنولوجيا المتاحة **Les meilleures technologies utilizable**(٧٦).

---

(74) **C. Cinelli**, The implementation criteria of precautionary measures, Law of the sea reports, Vol. II, 2011, p.3.

(75) **J. Zander**, The application of the precautionary principle in practice: Comparative dimensions, Cambridge university press, 2010, p.23.

(76) **L. Lucchini**, op. cit., p.727.

المبحث الثاني

أثر مبدأ التحوط على القواعد المنظمة لعبء الإثبات

إذا كان الإثبات هو إقامة الدليل أمام القضاء بالطرق التي حددها القانون، وبالقيود التي رسمها، على وجود واقعة قانونية متنازع فيها بين الخصوم"[٧٧], فإن إقامة هذا الدليل يحتاج إلى تحديد من يقع على عاتقه عبء إقامة هذا الدليل, وهو ما يطلق عليه عبء الإثبات.

ويقصد بعبء الإثبات, تحديد الخصم الذي يجب عليه أن يقوم بإثبات الواقعة المتنازع عليها. ويعد تحديد الطرف الذي عليه هذا العبء له أهمية بالغة من الناحية العملية؛ إذ تتوقف عليه في كثير من الأحيان نتيجة الدعوى، فمن يقع عليه عبء الإثبات يكون في مركز أضعف من مركز خصمه؛ إذ يقع على عاتقه إثبات الواقعة المتنازع عليها في حين أن خصمه لا يكلف بإثبات شيء. فإذا عجز من يقع على عاتقه عبء الإثبات إثبات الواقعة المتنازع عليها ؛ كسب الخصم الآخر الدعوى. ولما كان لكل خصم في الدعوى أن يثبت عكس ما يثبته خصمه ؛ لذا فإن النجاح في الدعوى يتوقف في النهاية على نجاح أحد الخصوم في الإثبات وعدم استطاعه الخصم الآخر إثبات العكس[٧٨].

وتقوم القواعد العامة في الإثبات على أن البينة على المدعى واليمين على من أنكر, وأن المدعى هو كل من يدعى خلاف الظاهر، أي هو من يدعى خلاف الثابت أصلاً أو فعلاً أو حكمًا, وأن المبدأ العام هو احترام الوضع الثابت سواء أكان ثابتًا بأصله أم كان ثابتًا فعلاً بإقامة الدليل والحجة عليه، أم كان ثابتًا بفرض القانون بالنص عليه بالقرينة القانونية لجهة أحد الخصوم[٧٩].

وإذا كان هذا هو المستقر وفقًا لأحكام قانون الإثبات, فإنه مع خصوصية مبدأ التحوط, يتعلق عبء الإثبات بإثبات الخطر المحتمل لعمل أو نشاط معين[٨٠], ففي القضايا التي يثار بشأنها تطبيق مبدأ التحوط, يكون هناك عمل أو نشاط قد وقع

---

(٧٧) **د. محمود جمال الدين**, نظرية الالتزام في القانون المدني المصري، الجزء الثاني - أحكام الالتزام، ١٩٧٤، ص ٢٧٤، فقرة ٢٦٢.

(٧٨) **د. عبد الحميد عثمان الحفني,** شرح قانون الإثبات, ٢٠١١, بدون دار نشر, ص ٢٥٠.

(٧٩) **د. سليمان مرقس،** أصول الإثبات وإجراءاته في المواد المدنية مقارناً بتقنينات سائر البلاد العربية، الجزء الأول، عالم الكتب, القاهرة, ١٩٨١, ص٨٦.

(80) **M. Mekki**, op. cit., p. 1392.

بالفعل, وهناك ادعاء بوقوع ضرر, ولكن لا يوجد يقين علمي بشأن تسبب ذلك العمل أو النشاط في إيقاع الأضرار, ومن ثم, يثور التساؤل عن تحديد الخصم الذي يقع عليه عبء إثبات تسبب عمل أو نشاط ما في إيقاع تلك الأضرار.

وإذا كان مبدأ التحوط ينشأ نتيجة غياب اليقين العلمي بشأن أحد الأعمال أو الأنشطة التي يحتمل تسببها للخطر, فإن إثبات عدم اليقين أو الشك قد يؤدى إلى التصادم مع ثوابت قانون الإثبات(٨١). كما إنه إذا كان الإثبات يعتمد على أسس قانونية وقضائية, فإن مبدأ التحوط, في بعض الأحوال قد لا يستند إلى أسس قانونية؛ وإنما قد يستند إلى اعتبارات اجتماعية وأخلاقية واقتصادية وسياسية والتي تجعل حدوده أكثر التباس وأكثر غموض(٨٢), غير أن قانون الإثبات يظل عملية عقلية منطقية لا يمكن أن تنفصل تمامًا عن الحقيقة أو عن الحقيقة الفعلية للوقائع(٨٣). لذا فالجمع بين قانون الإثبات ومبدأ التحوط يدعو إلى إعادة التفكير في بعض القواعد المتعلقة بالإثبات.

ومن خلال هذا المبحث سوف نتناول بالدراسة أثر مبدأ التحوط على القواعد العامة التي تحكم عبء الإثبات, وذلك من خلال بيان خصوصية عبء الإثبات وفقًا لمبدأ التحوط, ودور القضاء الفرنسي في إثبات علاقة السببية عند غياب اليقين العلمي, وذلك فيما يلي:

المطلب الأول

خصوصية عبء الإثبات وفقًا لمبدأ التحوط

سبق وأن ذكرنا, أن مبدأ التحوط يواجه حالات عدم اليقين العلمي حول خطورة نشاط ما, فهل يؤثر غياب الأدلة العلمية على وجود المخاطر على القواعد العامة في عبء الإثبات التي تقضي بأنه يكون على المضرور عبء إثبات المخاطر المحتملة للنشاط باعتباره المدعي, أم إن مقتضيات التطور والحداثة المنشئة لمبدأ التحوط تقتضي التغيير في تلك القواعد العامة. وهذا ما سنتناوله من خلال الفرعيين الآتيين:

---

(81) **J.-F. Cesaro**, Le doute en droit privé, Panthéon-Assas, 2003, p. 152.

(82) **P. Kourilsky et G. Viney**, Le principe de précaution, op.cit,. p. 148.

(83) **F. Ewald,** L'acceptabilité du risque au seuil du XXIe siècle : des nouveaux modes de régulation s'imposent, Passages, Hiver, 1998, p. 22 - 23.

الفرع الأول

عبء الإثبات وفقًا للقواعد العامة

تتفق التشريعات على مبدأ تكليف الخصم الذي يدعى شيئًا إقامة الدليل على ما يدعيه، وإلا اعتبر ادعاؤه مجردًا لا أساس له، فترفض دعواه. فإذا قام أحد الأشخاص بممارسة نشاط ما أو تقديم خدمة أو منتج, وتسبب في إحداث أضرار بالغير, كان على الغير المدعى إثبات وقوع الأضرار به. فمن القواعد الأصولية في القانون والشريعة الإسلامية أن: "البينة على من أدعى، واليمين على من أنكر". وعن ابن عباس رضي الله عنهما أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "لو يعطى الناس بدعواهم لأدعى أناس دماء رجال وأموالهم، ولكن البينة على المدعي" رواه البخاري ومسلم. وللبيهقي بإسناد صحيح: "البينة على المدعي، واليمين على من أنكر"[٨٤].

وتنص المادة الأولى من قانون الإثبات المصري رقم ٢٥ لسنة ١٩٦٨ على أن: "على الدائن إثبات الالتزام وعلى المدين إثبات التخلص منه". كما تنص المادة ١٣١٥ من القانون المدني الفرنسي على أن: "من يطالب بتنفيذ التزام يجب عليه إثباته، كذلك من يدعي التخلص من التزامه يجب عليه أن يثبت الوفاء به أو أن يثبت الواقعة التي أدت إلى انقضائه"[٨٥].

ولهذه القاعدة أهمية ليست بالهينة؛ فعليها يتم تحديد من يقع عليه عبء الإثبات من الخصوم وأيضًا من سيحكم لصالحه إذا لم يستطع المكلف بالإثبات إقناع القاضي، ذلك أن الحكم يتوقف على الموقف الذي يتخذه من يتحمل عبء الإثبات، فعجز المدعى عن إثبات ما يدعيه سبب في أن يخسر دعواه؛ إذ إن القاضي يفصل عادةً إما لاقتناعه بما قدم إليه من أدلة، أو لعجز المدعى عن إثبات ادعائه، ومن ثم فالخصم الملزم بالإثبات يتحمل واجبًا مثقلاً لكاهله، ولاشك أن مركز المدعى في هذه الحالة أشق وأعسر من مركز خصمه، إذ يكلفه أمرًا إيجابيًا تتوقف عليه نتيجة الدعوى، بينما يكتفي من خصمه بأن يقف من الدعوى موقفًا سلبيًا، وفي هذا وحده بادرة رجحان كفة

---

(٨٤) يحيى بن شرف النووي, شرح الأربعين النووية, الحديث الثالث والثلاثون.

(85) "Celui qui réclame l'exécution d'une obligation doit la prouver. Réciproquement, celui qui se prétend libéré doit justifier le paiement ou le fait qui a produit l'extinction de son obligation".

الثاني على كفة الأول، وبخاصة في الحالات التي يكون فيها تقدير الدليل متروكًا للقاضي كما هو الحال بالنسبة للإثبات بالبينة أو القرائن(٨٦).

وقد قضت محكمة النقض بشأن أحد الطعون الذي طرح أمامها بأن: " ... المشرع عنى بتحديد من يقع عليه عبء الإثبات مستهديًا في ذلك بالمبدأ العام في الشريعة الإسلامية والذي يقضى بأن البينة على من ادعى واليمين على من أنكر، والمراد بمن أدعى ليس من رفع الدعوى بل كل خصم يدعى على خصمه أمرًا على خلاف الظاهر، سواء كان مدعيًا في الدعوى أو مدعى عليه..."(٨٧).

كذلك, فإذا رغب أحد الأشخاص في ممارسة نشاط أو تقديم خدمة أو منتج, وتم الادعاء بأن هناك خطورة ما تحيط بهذا النشاط أو المنتج أو الخدمة, فإن من ادعى ذلك يقع عليه إثبات ادعائه, ولا يكون الراغب في القيام بالعمل هو الذي يقع عليه عبء الإثبات.

فالوضع الثابت أصلا يقتضي أن يدعي خلاف الأصل عليه يقع عبء إثبات ما يدعيه؛ ذلك إن من يتمسك بالثابت أصلاً يجب أن يُحمى، فيترك على الأصل دون أن يتكلف عناء أي إثبات, أما من يدعي خلاف الأصل، فهو يستحدث جديدًا لا تدعمه قرينة بقاء الأصل على أصله، فعليه أن يثبت هذا الجديد حتى يتمتع بحماية القانون. وقد قضت محكمة النقض بأن: " ... المقرر – في قضاء محكمة النقض – أنه إذا أدعى المنكر في الدعوى خلاف الظاهر فيها، يقع عليه عبء إثبات ما يخالفه، سواء كان مدعي أصلاً في الدعوى أم مدعى عليه فيها ...(٨٨).

فالأصل خلوص الذمة، وانشغالها عارض، ومن ثم كان عبء الإثبات على من يدعي ما يخالف الثابت أصلاً أو عرضًا، مدعيًا كان أو مدعى عليه. ومقتضى هذه القاعدة؛ أن عبء الإثبات يقع أصلاً على المدعى. غير أن المشرع, في بعض الحالات، مراعاة منه للمضرور أو للمدين، قد ينص على قرائن قانونية، ينقل بمقتضاها عبء الإثبات من الخصم المكلف به إلى الخصم الآخر(٨٩).

---

(٨٦) **د. سليمان مرقس**، مرجع سابق, ص ٨١, ٨٢.

(٨٧) نقض مدني, الطعن رقم ٣٩٢, , جلسة ٢٣ يناير ١٩٨٣, سنة ٥٢ ق, س ٣٤ مكتب فني, ص٢٨٢.

(٨٨) نقض مدني, الطعن رقم ١٨٠٨, جلسة ٣ يونيه ١٩٨٧, لسنة ٥٠ ق, س ٣٨ مكتب فني, ص ٧٥٩.

(٨٩) نقض مدني, الطعن رقم ١٤٣, جلسة ٦ مارس ١٩٤٧، السنة ١٥ ق, مجموعة عمر, س ٥ مكتب فني, رقم ١٦٥, ص ٣٧٥.

ولا يُقصد بالمدعى هنا الخصم الذي رفع الدعوى أمام القضاء؛ بل المقصود هو المدعى بالواقعة محل الإثبات، سواء كان هو رافع الدعوى أو من رُفعت عليه الدعوى (المدعى عليه)[٩٠]. وبناءً على ذلك, يقع عبء الإثبات على من يدعى خلاف الثابت حكمًا, فالأصل في الحقوق الشخصية براءة الذمة، والأصل في الحقوق العينية هو الظاهر، وأن الثابت فرضًا (بمقتضى القرائن القانونية) كالثابت أصلاً وظاهرًا، كما يحمل عبء الإثبات من يدعى خلاف ما هو ثابت فرضًا[٩١].

أولاً: الوضع الثابت أصلاً أو فعلاً أو حكمًا:

أ – الوضع الثابت أصلاً:

يقصد بالوضع الثابت أصلاً: أن الأصل في الإنسان براءة الذمة وعدم المديونية[٩٢]، بمعنى : إن الأصل أن كل شخص يعتبر بريء من أي التزام؛ لأن الإنسان يولد خاليًا من أي التزام أو مسئولية، وعلى من يدعى خلاف ذلك أن يقيم الدليل على ما يدعيه؛ لأن من يدعى خلاف الأصل إنما يستحدث أمرًا جديدًا، فعليه أن يثبت هذا الجديد حتى يتمتع بالحماية القانونية اللازمة، ولذلك من يتمسك بهذا الأصل لا إثبات عليه، وإنما يقع عبء الإثبات على من يدعى خلاف هذا الأصل[٩٣].

وكذلك فإن الأصل بقاء ما كان حتى يثبت غيره، والأصل في الأشياء الإباحة حتى يقوم الدليل على تحريمها، وما حرم أخذه حرم إعطاؤه، والأصل براءة الذمة حتى يثبت غيرها. ففي الحقوق الشخصية والالتزامات الأصل بصفة عامة؛ هو براءة الذمة[٩٤]، وهو ما نصت عليه أيضًا المادة الأولى من قانون الإثبات: "على الدائن

---

(٩٠) وهذا ما أكدته محكمة النقض عندما قضت بأن : "المدعى ملزم بإقامة الدليل على ما يدعيه سواء أكان مدعى أصلاً في الدعوى أم مدعى عليه فيها. ولئن كانت الطاعنة مدعى عليها في الدعوى إلا أنها تعتبر في منزلة المدعى بالنسبة للدفع المبدئي منها بعدم اختصاص المحكمة محلياً بنظر الدعوى، وتكون مكلفة قانوناً بإثبات ما تدعيه لأنها إنما تدعى خلاف الظاهر. وهو ما أثبت في صحيفة افتتاح الدعوى من أن إعلانها قد تم بمحل إقامتها المحدد في القاهرة". نقض مدني, الطعن رقم ٥١, جلسة ١٢ يناير ١٩٧٧م، مجموعة أحكام النقض، السنة ٢٨، ص ٢٣٢. وفي حكم آخر قضت المحكمة نفسها بأن : "المقرر في قضاء هذه المحكمة أن المدعى ملزم بإقامة الدليل على ما يدعيه سواء أكان مدعى عليه أصلاً في الدعوى أو مدعياً فيها". نقض مدني, الطعن رقم ١٩٩٣, جلسة ١٢ مارس ١٩٨٩م، س ٥١ ق .

(٩١) **د. عبد الرزاق السنهوري**، الوسيط في شرح القانون المدني - مصادر الالتزام, الطبعة الثالثة, الجزء الثاني, المجلد الأول – الإثبات, دار النهضة العربية, القاهرة,١٩٨١, ص٧٠ وما بعدها.

(٩٢) نقض مدني, الطعن رقم ٦٣٨٥, جلسة ١٦ مايو ١٩٩٣, س ٦٢ ق.

(٩٣) **د. عبد الودود يحيى**، الموجز في قانون الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٨٦، ص ١٦.

(٩٤) نقض مدني, الطعن رقم ١٢٨, جلسة ٢٤ فبراير ١٩٦٧ , س٣٤ ق, س ١٨ مكتب فني, ص١٩.

إثبات الالتزام وعلى المدين إثبات التخلص منه". وعلى ذلك فمن يدعى بوجود دين في ذمة أخر, فعليه إثبات ذلك, فإذا نجح الدائن في إثبات الدين انتفي الوضع الثابت أصلاً وأصبحت المديونية هي الوضع الثابت عرضًا[٩٥]، ومن ثم, أصبح المدعى عليه مدينًا, فإما أن يقر بوجود الدين، وإما أن يدعى انقضاءه بالوفاء أو بغيره، وحينئذ يكون مدعيًا خلاف الثابت عرضًا وينقل إليه عبء الإثبات فيما يتعلق بسبب انقضاء الدين، فإن نهض به حكم لمصلحته برفض دعوى خصمه، وإلا حكم عليه[٩٦]، وتطبيقًا لذلك قضت محكمة النقض بأن: "الأصل خلوص الذمة وانشغالها عارض ومن ثم كان الإثبات على من يخالف الثابت أصلاً أو عرضًا مدعيًا كان أو مدعى عليه ..."[٩٧].

وتوجد حالات كثيرة يعتبر فيها القانون وضعًا معينًا هو الأصل، وبالتالي فإن من يتمسك به لا يكلف بأي إثبات، ومن يدعى خلافه يقع عليه عبء الإثبات، ومنها على سبيل المثال: أن الأصل هو كمال أهلية الشخص البالغ سن الرشد وأهليته للتعاقد ما لم تُسلب أهليته أو يُحد منها بحكم القانون. والأصل هو سلامة الإرادة من العيوب، وعلى من يدعى أن إرادته معيبة بإكراه أو غلط أو تدليس إثبات ما يدعيه. والأصل هو صحة العقد ونفاذه وعلى من يدعى البطلان إثبات ما يدعيه. والأصل في الإنسان حسن النية، وعلى من يدعى سوء النية إقامة الدليل على صحة ما يدعيه[٩٨].

ب – الوضع الثابت فعلاً:

الوضع الثابت فعلاً هو ما أقام الخصم الدليل عليه بالطرق القانونية. فإذا تمكن المدعي من إثبات ادعائه، أصبح الادعاء – برغم مخالفته للوضع الثابت أصلاً – أمرًا ثابتًا فعلاً, ويكون على المدعى عليه عبء إثبات ما يخالف الوضع الثابت فعلاً. كما لو أثبت المدعي انشغال ذمة المدعى عليه بموجب عقد قرض، كان ذلك وضعًا ثابتًا فعلاً، فيقع على المدعى عليه إثبات خلاف هذا الوضع، بإثبات الواقعة التي أدت لانقضاء المديونية.

ج – الوضع الثابت حكمًا:

---

(٩٥) **د. عبد الرزاق السنهوري,** مرجع سابق, ص٨٥ هامش رقم ٢.

(٩٦) **د. سليمان مرقس،** المرجع السابق، ص٩١.

(٩٧) نقض مدني, الطعن رقم ١٤٣, جلسة ٦ مارس ١٩٤٧، السنة ١٥ ق, مجموعة عمر, س ٥ مكتب فني, رقم ١٦٥, ص ٣٧٥.

(٩٨) نقض مدني, الطعن رقم ٥٥, جلسة ٢٢ يونيه ١٩٦٧, س ٤ ق, س ١٨ مكتب فني، ص ١٣٢٤, فقرة ٣.

يقصد بالوضع الثابت حكمًا: الأمر الواقع أو الوضع الذي يشهد له الظاهر[٩٩]. وهناك فرقًا بين الأصل والظاهر حيث إن الأصل هو قواعد تستخلص بالعقل والمنطق أو بالنص, أما الظاهر فهو وضع أو موقف ثابت في نظر الكافة فيضمن أنه الوضع أو الموقف الحقيقي إلا إذا ثبت عدم صحة هذا الوضع أو الموقف لذلك لا يقع عبء الإثبات على من كان قوله أو موقفه أو وضعه على وفق الظاهر، وإنما يلقى عبء الإثبات على من يدعى خلاف هذا الظاهر[١٠٠].

ومن ذلك, ما هو متعلق بالحقوق العينية, فالحق العيني سلطة مباشرة لشخص على شيء معين، وهذه السلطة تخلق وضعًا ظاهرًا لصالح من يباشرها كما في الحالة التي يظهر فيها أن الحائز هو المالك, فمن يضع يده على الشئ يعتبر صاحب حق عليه، وذلك احترامًا للوضع الثابت ظاهرًا, تطبيقًا لقاعدة أن الحيازة في المنقول سند الملكية، فاليد الثابتة على شئ قرينة ظاهرة على الملك[١٠١]. فالقانون يحمى الملكية بصورة غير مباشرة عن طريق حيازة العين واعتبار الحائز مالكًا له إلى أن يثبت خلافه، ونتيجة لذلك فإن مركز الحائز في الدعوى هو عادةً مركز المدعى عليه، فلا يطالب بإثبات سند حيازته وعلى من يدعى ملكية العقار على الحيازة إثبات ملكيته, ومن ثم, فإن القانون يجعل الحائز في هذا المركز ويجعل عبء الإثبات يقع على عاتق من يدعى خلاف هذا الظاهر.

كذلك من يباشر سلطات المالك على الشيء يعتبر أنه صاحب الحق حتى يقوم الدليل على العكس. فمن يدعى أنه مالكًا لعقار في حيازة شخص آخر، فعلى المدعى أن يثبت ما يدعيه؛ لأنه يدعى أمرًا على خلاف الظاهر. والظاهر هنا هو أن حائز العقار يعتبر مالكًا له، فعلى من يدعى خلاف ذلك أن يثبت ما يدعيه، فيثبت أنه رغم أن العقار في حيازة شخص آخر، إلا أنه قد سبق له تملكه بسبب من أسباب كسب الملكية. وهذا ما تؤكده أيضًا المادة ٩٦٤ من القانون المدني التي تنص على أنه : "من كان حائزًا للحق اعتبر صاحبه حتى يقوم الدليل على العكس" .

---

(٩٩) **د. عبد الرزاق السنهوري,** مرجع سابق, ص ٨٨, بند ٥٣. تطبيقاً لذلك قضت محكمة النقض بأن : "... أعمال التاجر, افتراض تعلقها بتجارته حتى يقام الدليل على عكس ذلك ..." نقض مدني, الطعن رقم ٢٤٣٩, جلسة ٧ نوفمبر ١٩٩٦م، س ٦٥ ق، السنة ٤٧ مكتب فني، ص ١٢٦٦.

(١٠٠) **د. عبد الله على الخياري,** عبء الإثبات بين قواعد القانون المدني اليمني والقواعد الفقهية في الشريعة الإسلامية, مجلة الحقوق, جامعة الكويت, المجلد ٢٩, العدد الرابع, ٢٠٠٥, ص ٣٢٦.

(١٠١) المادة ٩٧٦ من القانون المدني.

كذلك تعتبر الملكية بحسب الأصل ملكية خالصة لصاحبها وخالية من كل حق للغير كحق ارتفاق أو رهن. فإذا ادعى شخص حقًّا من هذه الحقوق فإنه يكون مدعيًا خلاف الظاهر وعليه إثبات ما يدعيه. فالمالك الذي يتمسك بهذا الظاهر لا يطالب بإثباته، وإنما يقع عبء الإثبات على من يدعى خلاف هذا الظاهر[١٠٢].

وإذا كان هناك تعارض بين من تمسك بالأصل ومن تمسك بالظاهر فإن عبء الإثبات في هذه الحالة يقع على عاتق من يتمسك بالظاهر، فقد قضت محكمة النقض بأن: "مادام أن عقد الطاعن يفضل عقد المطعون عليه لأسبقيته في التسجيل فإن الملكية تكون قد انتقلت في الظاهر إلى الطاعن بالعقد، فإذا ادعى المطعون ضده أنه كسب هذه الملكية بالتقادم فهذه من قبله دعوى مخالفة للظاهر من الأمر فعليه عبء إثباتها، ومن ثم يكون خطأ تأسيس الحكم برفض دعوى الطاعن على مجرد إخفاقه في إثبات ما هو غير مكلف قانونًا بإثباته[١٠٣].

ثانيًا : الوضع الثابت فرضًا (القرائن القانونية):

إلى جانب الوضع الثابت أصلاً أو عرضًا أو ظاهرًا توجد أوضاع يفترض القانون وجودها عن طريق قرائن قانونية يقيمها لصالح المدعى[١٠٤]، فيترتب عليها إعفاؤه مؤقتًا من إقامة الدليل على ما يدعيه، وذلك عن طريق ما يسمى بالقرائن القانونية.

ويلجأ المشرع إلى هذه القرائن في الحالات التي يصعب فيها على المدعى إثبات ما إدعائه، فينشئ القانون لصالحه قرينة إذا توافرت شروط تطبيقها, يعفي من كان مكلفًا بالإثبات من عبء إثبات هذه الواقعة، ويقع على عاتق الخصم الآخر الذي ينكر الواقعة إثبات ما يدعيه باعتبار أنه يدعى خلاف الوضع الثابت فرضًا. وعلى ذلك, فإن وجود القرينة القانونية يترتب عليه وجود وضع ثابت فرضًا، يعفي من يتمسك به من عبء الإثبات، ويكون على من ينكره إثبات ما يدعيه باعتبار أنه يدعى خلاف الوضع الثابت فرضًا[١٠٥].

والقرينة القانونية هي اعتبار واقعة معينة ثابتة بحكم القانون بمجرد ثبوت واقعة أخرى غيرها، ويظهر من ذلك أن القرينة القانونية ليست دليلاً من الأدلة التي يثبت بها المدعى دعواه وإنما هى قاعدة يعفي بها المشرع المدعى في ظروف معينة من عبء

---

(١٠٢) نقض مدنى, الطعن رقم ١٤٨, جلسة ٢٣ مايو ١٩٧٨, سنة ٤٣ ق, ص ٥٦.
(١٠٣) نقض مدنى, الطعن رقم ٣٣٠, جلسة ٢٨ أكتوبر ١٩٦٥, س٣٠ ق.
(١٠٤) **د. عبد الرزاق السنهورى**، مرجع سابق, ص٧٤.
(١٠٥) **د. عبد الحى حجازى**، الإثبات في المواد المدنية, الطبعة الأولى, القاهرة, ١٩٥٧, ص ٣٧, فقرة ٦٩.

الإثبات كله أو بعضه بأن يعتبره مدعيًا أمرًا ثابتًا فرضًا وبأن يلقى على المدعى عليه عبء إثبات العكس باعتباره مدعيًا خلاف الثابت فرضًا، أى أنه يلقى بذلك على عاتق المدعى عليه تبعة مخاطر الإثبات[١٠٦].

وتنقسم القرائن القانونية إلى نوعين: ١- قرائن قاطعة لا تقبل إثبات العكس، ومثالها قرينة حجية الحكم القضائي والنكول عن اليمين الحاسمة، ومن ثم فمن يتمسك بحجية حكم قضائي يعفيه من إثباته، كما لا يقبل من خصمه إثبات عكسه، أي عدم مطابقة الحكم للواقع.

٢- قرائن قانونية بسيطة، وهى تقبل إثبات العكس، فلا يترتب على وجودها إعفاء من الإثبات، بل تكتفي بنقل عبئه من المدعى إلى المدعى عليه متى نازع في الواقعة التي تمسك بها المدعى دون إثباتها، باعتبارها قرينة قررها القانون لصالحه، ومثالها قرينة حسن النية، فلا يلزم من يتمسك بحسن نيته بإثبات ذلك.

وسواء كانت القرينة القانونية قاطعة أو بسيطة، فهي تغير وضع الخصوم فيما يتعلق بتوزيع عبء الإثبات بينهم.

ويكون على من يتمسك بقرينة قانونية وضعت لصالحه، أن يثبت توافر الشروط التي يتطلبها القانون لقيام هذه القرينة. مقتضى ذلك أن من تقررت القرينة لصالحه لا يعفي من كل إثبات وإنما ينتهي الأمر إلى تغيير محل الإثبات فقط؛ إذ بدلاً من أن يرد الإثبات على محل القرينة ذاته، يرد على واقعة أخرى يعتبر ثبوتها شرطًا لإعمال القرينة. كما أن القرينة غير القاطعة لا تعفي من تقررت لصالحه من عبء الإثبات نهائيًّا، وإنما هى تنقل عبء الإثبات إلى الطرف الآخر، ذلك أن هذا الأخير إذا نجح في إثبات العكس فإن العبء يرتد ثانية إلى من تقررت القرينة لصالحه.

الفرع الثاني

عبء الإثبات وفقًا لمبدأ التحوط

أثيرت إشكالية مهمة في الفقه والقضاء حول أثر مبدأ التحوط على عبء الإثبات, فإذا كانت القواعد العامة تقضي بأن البينة على من أدعى, فإن العديد من الفقه, وتبعهم في ذلك بعض الأحكام القضائية, قد تبنوا توجهًا مغايرًا يتمثل في أنه متى توافرت شروط تطبيق مبدأ التحوط, فإن البينة تكون على المدعى عليه, في حين التزم توجه فقهي أخر بالإبقاء على تطبيق القواعد العامة في شأن تحميل المدعى عبء الإثبات.

---

(١٠٦) **د. سليمان مرقس**، مرجع السابق, ص٩٦ وما بعدها.

ويتعين بداية أن نتعرض إلى بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بتطبيق مبدأ التحوط في مجال حماية صحة الإنسان من الأنشطة محتملة الخطورة, وذلك لتناول أثره على عبء الإثبات. فهناك ثلاث مناهج أساسية فيما يتعلق بمجال الحماية من الأنشطة محتملة الخطورة, يمكن إجمالها على النحو الآتي:

أولا: النهج العلاجي[١٠٧], وهو يعني أنه إذا وقعت أضرار ما بسبب نشاط أو منتج أو خدمة ما, يتم جبر تلك الأضرار من قبل المسئول, وهو أمر يتحمل تكلفته من تسبب فيه, وفقًا لمبدأ الملوث يدفع.

ثانيًا النهج الوقائي[١٠٨], الذي يستند كليًا على المعرفة العلمية المتاحة في الوقت الحالي، أي إنه يكون هناك دليل مؤكد على وجود خطر من نشاط أو منتج ما, ومن ثم يتم منعه استنادًا لتلك الأدلة المؤكدة.

ثالثا: النهج الاستباقي أو التوقعي[١٠٩], وذلك النهج يواجه حالة ما إذا لم تكن هناك دلائل معينة على خطورة أحد الأنشطة أو المنتجات أو الخدمات الناتج عن عدم وجود يقين علمي بشأن خطورة نشاط أو منتج ما, وهو ما يعتبر تطبيق لمبدأ التحوط[١١٠].

وبناءً على النهج الأخير, وبخاصة في مجال حماية صحة الإنسان من المنتجات والأنشطة محتملة الخطورة, فإنه علي الرغم من أن البيانات والأدلة العلمية المتاحة هي واحدة من أهم الأدوات التي يعتمد عليها القاضي لتقرير مسئولية أصحاب الأنشطة والمنتجات المسببة للأضرار؛ فإنه بخصوص بعض الأنشطة تكون هناك محدودية في العلم بمدى خطورتها, ومن ثم, يكون هناك غياب لليقين العلمي بشأن مخاطر وقوع ضرر في المستقبل, هذا فضلا عن النقص الواضح في الأدلة اللازمة لإثبات كل من علاقة السببية بين ممارسة الأنشطة وتأثيراتها الضارة، ودرجة احتمالية حدوث الضرر, وكذا, غياب الأدلة بشأن التأثيرات والآثار بعيدة المدى لها، مثل التأثيرات التراكمية والمستمرة وغير المتوقعة الناجمة عن ممارسة الأنشطة المختلفة.

---

(107) Curative approach.

(108) Preventive approach.

(109) Anticipatory approach.

(110) **M. Fitzmaurice**, Contemporary issues in international environmental law, Cheltenham, Edward Elgar, 2009, p. 3.

وجميع هذه العوامل كانت باعثًا لتطوير النهج الاستباقي من أجل توفير الحماية المثلى للأفراد حتى في ظل عدم توافر بيانات علمية مؤكدة بشأن حدوث الضرر. وفي كنف هذا النهج, نشأ مبدأ التحوط كأساس لهذه الإجراءات الإستباقية لمواجهة المخاطر غير المؤكدة التي قد تسبب أضرار خطيرة يتعذر تداركها حال حدوثها(١١١).

وفي نطاق الإثبات, يعتمد مبدأ التحوط على ما يسمى بالشك المعقول، الذي يعتبر مقياس للإثبات، وجوهر تطبيق مبدأ التحوط. ويقصد بالشك المقبول, أن توجد معطيات علمية تثبت وجود خطر جاد في إحداث أضرار جسمية أو أضرار لا يمكن درئها. وهذا المقياس يتم ربطه أيضًا بمفهوم الخطر المقبول أو غير المقبول. فالشك أو عدم اليقين هو المحرك لتطبيق مبدأ التحوط, وبالتالي ينعكس على محل الإثبات(١١٢).

غير أنه تثار مسألة تحديد درجة اليقين أو عدم اليقين في تحقق المخاطر التي تكون باعثة لتطبيق مبدأ التحوط. وتحديد ذلك الأمر, قد أقره القضاء من خلال مبدأ يطلق عليه مبدأ توازن الاحتمالات(١١٣), وهذا المبدأ يعني أن المحكمة تحرص على النظر إلى الأدلة المطروحة أمامها وتتوصل إلى ترجيح أحد الأدلة وذلك في حال تغليب أحد الاحتمالات في مواجهة المخالف, وهو ما يسمي بمبدأ رجحان الدليل في مواجهة المخالف(١١٤).

واستنادًا لمبدأ توازن الاحتمالات, قضت المحكمة العليا **High Court of Justice** في لندن في حكمها, بناءً على تقرير الخبراء المقدم إليها أنه من المرجح, وفقًا لمبدأ الموازنة بين الاحتمالات, أن تفاعل النفايات الملوثة المحتوية على مزيج من حلقات الديوكسين وبعض المعادن الثقيلة (الكادميوم، الكروم والنيكل) مع وسائط البيئة وتعرض الأمهات المدعون لها, هو السبب في نمو الخلايا الشاذة في جسد الأجنة خلال مرحلة النمو, وهو ما تسبب في حدوث التشوهات والعيوب الخلقية سالفة الذكر.

---

(111) **O. McIntyre and T. Mosedale**, The precautionary principle as a norm of customary law, Journal of Environmental Law, 1997, 9, p.2.

(112) **M. Mekki**, op. cit., p. 1393.

(113) Balance of probabilities.

(114) Balance of probabilities (or preponderance of the evidence) means that existence of a fact is more likely than its non-existence, and that the issue to be determined is not only possible, but probable, rather than improbable. If the evidence is such that the tribunal can say: we think it more probable than not, the burden is discharged. If the probabilities are equal, it is not discharged. See: http://www.ae-ei.gc.ca/eng/board/tribunal/chapter_3-1.shtml.

هذا, وقد أضافت المحكمة أنه وإن كان يمكن استبعاد احتمال أن حالة أو أكثر من تلك الحالات المصابة بالعيوب الخلقية قد نتجت عن تعرض بعض الأمهات لمواد ملوثة ليس لها علاقة بموقع هيئة الحديد والصلب التابعة للمجلس المحلي لبلدة **Corby**, إلا أن الاحتمال الأول هو الأرجح.

ومن ثم, انتهت المحكمة – وبعد موازنة الاحتمالات – إلى ثبوت علاقة السببية بين سوء إدارة المجلس المحلي للنفايات ومراقبته لمواقع الاستصلاح والتجديد, وبين العيوب الخلقية التي أصابت المدعين, الأمر الذي تنعقد معه مسئولية السلطة المحلية على أساس الإهمال لإخلالها بالتزامها التشريعي المنوط بها بموجب المادة ٣٣, ٣٤ من قانون حماية البيئة الصادر عام ١٩٩٠, والذي يتطلب منها بذل العناية الواجبة أثناء ممارسة نشاطها لتجنب حدوث أي ضرر[١١٥].

---

(115) "… the Claimants also put their case on the basis of breach of statutory duty, the statute being the Environmental Protection Act 1990, in particular Sections 33 and 34. This Act only came into force on 1 April 1992 and therefore could only apply to breaches of duty occurring after that time. Section 34 (1) states: "34)1) Subject to subsection (2) below, it shall be the duty of any person who imports, produces, carries, keeps, treats or disposes of controlled waste or, as a broker, has control of such waste, to take all such measures applicable to him in that capacity as are reasonable in the circumstances— (a) to prevent any contravention by any other person of section 33 above; (b) to prevent the escape of the waste from his control or that of any other person; and (c) on the transfer of the waste, to secure— (i) that the transfer is only to an authorised person or to a person for authorised transport purposes; and (ii) that there is transferred such a written description of the waste as will enable other persons to avoid a contravention of that section and to comply with the duty under this subsection as respects the escape of waste.".The relevant parts of Section 33 are: "(1) …a person shall not— (c) treat, keep or dispose of controlled waste in a manner likely to cause pollution of the environment or harm to human health. (6) A person who contravenes subsection (1) above or any condition of a waste management licence commits an offence. (7) It shall be a defence for a person charged with an offence under this section to prove— (a) that he took all reasonable precautions and exercised all due diligence to avoid the commission of the offence…".

وبناءً على ذلك, يجب التأكيد على أن الادعاء يكون محتمل أكثر من كونه غير محتمل, ويكون على القاضي أن يتخذ الإثباتات الأكثر إقناعًا ورجحانًا والتي يقدمها الأطراف, ويتعلق الأمر بتفوق ورجحان الدليل(١١٦).

ويتضح مما سبق, أنه في خصوص تطبيق مبدأ التحوط يتعين أن يكون هناك شك حول وجود خطر ما يتعلق بممارسة نشاط أو خدمة معينة, وأن هذه الشكوك يلزم أن تستند إلى معطيات علمية. وبناءً على ذلك, يجب أن يتم استبعاد المخاطر التي تعتمد على افتراضات بحتة لا تعتمد على أية أسس علمية. ولهذا نجد أن المحكمة الأوروبية قضت بأن مبدأ التحوط, خاصة بالنسبة لصحة الإنسان, لا يمكن أن يتم تطبيقه في حالات تتسم بالخطورة، متى كان الخطر لم يتم إثباته بشكل كامل وكان يستند فقط على افتراضات بسيطة غير مؤكدة وغير محققه من الناحية العلمية(١١٧).

غير أن المسألة الأكثر إشكالية هي تلك المتعلقة بعبء الإثبات, ومدى تأثير الأخذ بمبدأ التحوط على عبء الإثبات. وقد تعددت الآراء بشأن أثر مبدأ التحوط نقل عبء الإثبات. فقد ذهب البعض إلى أن تطبيق مبدأ التحوط لا ينبغي أن يغير من القواعد التقليدية الخاصة بالإثبات, في حين ذهب البعض الآخر إلى أن مبدأ التحوط يقود إلى التغيير ويؤدي إلى نقل عبء الإثبات, وذلك على النحو الآتي:

أولاً: عبء الإثبات على المدعى عليه:

يعتبر نقل عبء الإثبات **shifting the burden of proof (BOP)** من على عاتق المدعى إلى المدعى عليه أحد أهم القضايا المثيرة للجدل الناجمة عن تطبيق مبدأ التحوط. فعلى خلاف القواعد التقليدية في الإثبات, فإن مبدأ التحوط يلعب دورا أساسيًا في نقل عبء الإثبات من على عاتق المعارضين لممارسة نشاط أو إنتاج أي منتج إلى عاتق صاحب النشاط الذي يرغب في ممارسته أو صاحب المنتج الذي يرغب في تقديمه.

---

(116) **M. Taruffo**, Rethinking the standards of proof, American journal of comparative law, 51, 2003, p. 659.

(117) "le principe de précaution ne peut donc être appliqué que dans des situations de risque, notamment pour la santé humaine, qui, sans être fondé sur de simples hypothèses scientifiquement non vérifiées, n'a pas encore pu être pleinement démontré". TPICE 11 sept. 2002, aff. T-13/99, Pfizer Animal Health SA, Rec. CJCE II-3318, pts139 à 148 ; D. 2002. 2579.

فقد أضحت هناك حاجة لتغيير المبادئ التقليدية في الإثبات المؤسسة على إلقاء عبء الإثبات على عاتق من يدعى خلاف الأصل. فممارس النشاط ذو الخطورة المحتملة إذا ما ترك يمارس نشاطه دون أن يكون عليه عبء إثبات خلو نشاطه من المخاطر التي ترتب أضرارًا في المستقبل بحجة الوضع الظاهر وبراءة ذمته, فإن ذلك سوف يقوض من الحماية المقررة للأشخاص.

وقد ذهب أنصار نقل عبء الإثبات إلى أن الإثبات لا يتطلب ضرورة توافر الدليل العلمي القاطع **absolute proof** بأن منتج أو ممارسة نشاط يسبب الضرر, بل يكفي توافر الأدلة العلمية الكافية التي تثبت بأن المنتج أو النشاط لا يسبب ضرر[١١٨].

وقد نصت بعض الاتفاقيات الدولية صراحة على نقل عبء الإثبات, إذا نجد إعلان **Wingspread** الصادر عام ١٩٩٨, الذي نص على أنه: "عندما تثير ممارسة النشاط تهديدات بحدوث ضرر على صحة الإنسان أو البيئة، فإنه يتعين اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة حتى في حال غياب اليقين العلمي بشأن علاقة السببية, وفي ذلك الخصوص يتعين على أصحاب النشاط, بدلا من الجمهور تحمل عبء الإثبات"[١١٩].

وقد حسمت محكمة العدل الدولية في حكم لها الجدل القائم حول العلاقة بين مبدأ التحوط ونقل عبء الإثبات, وذلك في قضية تتلخص وقائعها في قيام فرنسا بسلسلة من التجارب النووية الأمر الذي دفع استراليا إلى اتخاذ الإجراءات القضائية في مواجهة

---

(118) **R. Andorno**, The precautionary principle: A new legal standard for a technological age, Journal of International Business and Law (JIBL), Vol 01 I , 2004, p.11. Available at, http://uzh.academia.edu/RobertoAndorno/Papers/444661/The_Precautionary_Principle_a_New_Legal_Standard_for_a_Technological_Age , accessed 25/9/2014.

(119) The 1998 Wingspread declaration states that: "When an activity raises threats of harm to human health or the environment, precautionary measures should be taken even if some cause and effect relationships are not established scientifically. .... In this context, the proponent of the activity, rather than the public, should bear the burden of proof". **R Sunstein**, The paralyzing principle: Does the precautionary principle point us in any helpful direction, Regulation winter 2002 – 2003, 32. (n 26) 33. Available at, http://www.cato.org/pubs/regulation/regv25n4/v25n4-9.pdf , accessed 28/9/2014

فرنسا وذلك في عام ١٩٩٥, حيث ادعت استراليا أن التجارب التي تجريها فرنسا من المحتمل أن تتسبب في إدخال المواد المشعة إلى البيئة البحرية, مطالبًة فرنسا بالالتزام, قبل الشروع في إجراء التجارب النووية, بتقديم الأدلة الكافية لإثبات أن مثل هذه التجارب لن يسفر عن إجرائها إدخال مثل هذه المواد إلي البيئة(١٢٠).

وقد أكدت المحكمة في معرض حكمها, أنه في حالة وجود نزاع مطروح أمامها بشأن احتمالية حدوث أضرار بيئية يتعذر تداركها حال حدوثها وتكون ناجمة عن ممارسة أنشطة أو عند الإزماع في ممارستها, فان إثبات أو دحض هذه المسالة المزعومة قد يشكل صعوبة لدى المدعي إذا كانت المعلومات الضرورية المتطلبة للإثبات, هي إلى حد كبير, في حوزة الطرف المتسبب بحدوث الضرر أو التهديد بحدوثه, وما دامت مبادئ القانون لا يمكنها أن تؤدي دورها في حماية البيئة إلا بتضمنها مبدًأ قانونيًا يواجه صعوبة الإثبات, وهو ما استجاب له قانون البيئة بتضمنه ما وصفه بمبدأ التحوط والحذر (١٢١).

وذات الأمر أكدته المحكمة في قضيه أخرى مؤكدة أن نقل عبء إثبات الأنشطة الخطرة, هو النتيجة المترتبة على تطبيق مبدأ التحوط(١٢٢).

كذلك, وبخصوص نقل عبء الإثبات أكدت المفوضية الأوروبية على أن نقل عبء الإثبات إنما هو أمرًا متطلب في كل حالة يلتزم بموجبها الَمنتج أو الُمصنع أو

---

(120) International Court of Justice, 'Pleadings, Oral Arguments, Documents: Nuclear Tests Cases', Available at, http://www.icj-cij.org/docket/files/58/11829.pdf, accessed 27/9/2014.

(121) Judge Weeramantry highlighted the role of the PP in shifting the BOP. He stated that: "Where a party complains to the Court of possible environmental damage of an irreversible nature which another party is committing or threatening to commit, the proof or disproof of the matter alleged may present difficulty to the claimant as the necessary information may largely be in the hands of the party causing or threatening the damage. The law cannot function in protection of the environment unless a legal principle is evolved to meet this evidentiary difficulty, and environmental law has responded with what has come to be described as the precautionary principle ..." Dissenting Opinion of Judge Weeramantry at 342 http://www.icj-cij.org/docket/files/97/7567.pdf

(122) **D. Bodansky**, The OSPAR Arbitration of the MOX plant dispute UGA legal studies research paper, No. 08-002, 2008, p. 19. http://ssrn.com/abstract=1087417 , accessed 18/9/2014

المستورد بضرورة الحصول على إذن سابق قبل إدخال منتجات معينة محتمل خطورتها, مثل العقاقير والمبيدات الحشرية والمواد المضافة للأغذية, إذ يتعين على كل منهم تقديم الدليل العلمي الكافي لإثبات أن هذه المنتجات ليست خطرة, أما في الحالات الأخرى التي لا تتطلب ضرورة الحصول على إذن سابق, فإن عبء الإثبات يقع على عاتق المستخدم أو السلطات العامة لإثبات طبيعة الخطر ومستوى الخطر الناجم عن المنتج أو النشاط(١٢٣). هذا وقد أكدت المفوضية الأوروبية أن نقل عبء الإثبات لا يجب أن يؤخذ كمبدأ مطلق وإنما يتعين النظر في كل حالة على حدة(١٢٤).

وبوجه عام, هناك ثلاث تبريرات لنقل عبء الإثبات استنادًا إلى مبدأ التحوط من المخاطر المحتملة:

أولا: إن عبء الإثبات يقع على عاتق أولئك الذين يرغبون في تغيير الوضع القائم؛ إذ إنهم يقترحون إجراء تغيير على المراكز القائمة. وقد ذهب رأي في الفقه إلى أن القانون يضع العقبات في طريق كل من يسعى إلى التغيير في المراكز القانونية القائمة وأن عبء الإثبات هو أحد هذه العقبات.

ثانيا : وفقًا لاعتبارات الملائمة, يتعين على أولئك الذين لديهم الإمكانات للوصول إلى المعلومات أو المعارف ذات الصلة تحمّل عبء الإثبات, وهو ما تم الأخذ به لسنوات عديدة. فالطرف الذي يتحمل عبء الإثبات ينبغي أن يكون الشخص الذي لديه أفضل الطرق للوصول إلى المعلومات, وخاصة عندما يكون النشاط الذي يقوم به الشخص يجعل من الصعب على المضرور الحصول على المعلومات ذات الصلة لاستيفاء متطلبات عبء الإثبات, لذا فالقانون قد حرص على نقل عبء الإثبات على المسئولين المحتملين. وهو ما أكده التقرير الخاص المقدم من برنامج التغير البيئي العالمي, حيث أكد على أنه إذا كان فعل مرتكب الضرر يجعل من الصعب على المضرور إثبات العلاقة السببية فيكون من المقبول نقل عبء الإثبات(١٢٥).

---

(123) European Commission, Communication from the commission on the precautionary principle, COM/2000/0001. Available at, http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/library/pub/ pub07_ en.pdf , accessed 25/9/2014

(124) Ibid.

(125) Economic and Social Research Council, Global Environmental Change Program, The Politics of GM Food: Risk, Science and Public Trust, Special Briefing no. 5, University of Sussex, October 1999, Available at, http://www.gecko.ac.uk , accessed 16/9/2014

ثالثا: وفقا لاعتبارات المساواة والعدالة, إذا كانت التشريعات تأخذ بالعديد من الاعتبارات القائمة على العدالة والإنصاف من أجل توزيع عبء الإثبات, ومنها: قرينة البراءة, ومفاهيم تغيير الوضع القائم، والوصول إلى المعلومات، لذا يتعين أيضًا أن يؤخذ في الاعتبار مبدأ التحوط لنقل عبء الإثبات.

ودعما للتوجه الخاص بنقل عبء الإثبات, تنص الفقرة الثالثة من المادة الأولى من التوجيه الأوروبي رقم ٢٠٠٦/١٩٠٧, على أن مبدأ التحوط يفرض عبء الإثبات على عاتق المصنعين والمستوردين لإثبات أن المواد المصنعة والمستوردة من قبلهم لا تشكل أي أثار سلبية على البيئة أو صحة الإنسان(١٢٦).

كذلك تتطلب المادة الخامسة من التوجيه الأوروبي **98/81/EC** الصادر في ٢٦ أكتوبر ١٩٩٨ المتعلق باستخدام الكائنات المعدلة وراثيًا, من الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي, ضمان أن كافة التدابير قد تم اتخاذها لتجنب الآثار السلبية على صحة الإنسان والبيئة التي قد تنجم عن الاستخدام المتواصل للجينات المعدلة وراثيا. وبنحو أكثر دقه, فقد أوجبت الفقرة الرابعة من ذات المادة ضرورة اتخاذ تدابير وقائية صارمة في حال توافر الشك أو الريبة بشأن المخاطر المترتبة عن استخدامها(١٢٧), علاوة على ذلك فقد فرض التوجيه **2001/18/EC** عبء الإثبات على عاتق المستفيد من إدخال المواد المعدلة وراثيا إلى الأسواق.

وتعتبر قضية هرمونات الأبقار من أهم القضايا التي سلطت الضوء على نهج الاتحاد الأوروبي في تطبيق مبدأ التحوط ومسالة نقل عبء الإثبات, وذلك من خلال القرار الصادر من المفوضية الأوروبية بشأن حظر استيراد أو إنتاج لحوم الحيوانات

---

(126) " This Regulation is based on the principle that it is for manufacturers, importers and downstream users to ensure that they manufacture, place on the market or use such substances that do not adversely affect human health or the environment. Its provisions are underpinned by the precautionary principle". Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council.

(127) " Member States shall ensure that all appropriate measures are taken to avoid adverse effects on human health and the environment which might arise from the contained use of GMMs". Article 5 of the Council Directive 98/81/EC of 26 October 1998 Amending Directive 90/219/EEC.

المعالجة بهرمونات النمو[١٢٨], والتي دخلت حيز النفاذ عام ١٩٨٩ استنادا إلى إدعاءات بأن سلامة وأمن هذه الهرمونات لم يتم إثباتها بشكل قاطع.

وقد دافعت المفوضية الأوروبية عن الحظر المفروض من قبلها في ضوء مبدأ التحوط بل وأكثر من ذلك, فقد طالبت بضرورة أن يدرج ضمن القانون الدولي العرفي أو أن يعتبر على الأقل "مبدأ عاما" **'a general principle'**[١٢٩]. كما أكدت هيئة الاستئناف التابعة لمنظمة التجارة العالمية على أن مبدأ التحوط قد تم أدراجه في المادة ٥ من الاتفاقية التي تنص على أنه: "عندما تكون الأدلة العلمية غير كافية، يجوز للدولة أن تعتمد تدابير وقائية على أساس المعلومات المتاحة أمامها، وذلك بشكل مؤقت"[١٣٠].

وعلى المستوى الوطني, فإننا نجد أن العديد من الدول تلقي عبء الإثبات الاحترازي أو التحوطي على عاتق المصنعين والمنتجين, وهو ما يظهر جليًا خصوصا في التشريعات التي تنظم المسائل المتعلقة بالمواد الكيميائية المحتمل خطورتها, كما في القانون الخاص بمنتجات مكافحة الآفات الحشرية الكندي[١٣١], والقانون الفيدرالي للولايات المتحدة الخاص بالمبيدات الحشرية والفطريات والقوارض[١٣٢], حيث تعلق كل من التشريعات السابقة, منح التراخيص لإنتاج تلك المواد على ضرورة إثبات طالبي الترخيص عدم وجود أي تأثير لتلك المواد على البيئة. فضلاً عما سبق, لا تسمح التشريعات الهولندية بمنح أي تصريح لنفاذ أي منتجات جديدة للمبيدات الحشرية في الأسواق إلا في حالة إذا ما توافرت البيانات والمعلومات التقنية التي تشير وبدرجة

---

(128)EC measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones), Complaint by the United States, OMC WT/DS26/R/USA of 18 August 1997; EC measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones), Complaint by Canada, OMC WT/DS48/R/Can of 18 August 1997

(129) For the text of the agreement visit: http://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/spsagr_e.htm Accessed 30/9/2014.

(130) "…when scientific evidence is insufficient, a country may adopt measures on the basis of the available pertinent information, but only provisionally – of the Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures ...".For the text of the agreement visit: <http://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/spsagr_e.htm, accessed 30/9/2014

(131) Pest Control products act, R.S.C. 1985, c. P-9

(132) US Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act (FIFRA).

معقولة من اليقين **"reasonable certainty"** أن هذه المواد ليست ضارة بالبيئة(١٣٣).

هذا, وقد عنيت المحكمة العليا في الهند بتحديد أحد العناصر الثلاث الرئيسية لتطبيق مبدأ التحوط وذلك عام ١٩٩٦ في قضية **Vellore Citizens case** بقولها أن: "عبء الإثبات يقع على عاتق الصانع أو المطور لإثبات أن عمله غير ضار بالبيئة"(١٣٤).

كذلك, فإن المحكمة العليا في باكستان قد أكدت على ضرورة رفض منح الترخيص لممارسة أي أنشطة محتمل خطورتها إلى حين إثبات العكس مستندة في ذلك إلى مبدأ التحوط المنصوص عليه في المبدأ الخامس عشر لإعلان ريو دي جانيرو(١٣٥).

وكذلك تظهر العلاقة بين مبدأ التحوط ونقل عبء الإثبات بصورة أكثر وضوحًا في ألمانيا, فبموجب التشريع الخاص بالتكنولوجيا الإحيائية, فإن العمليات الخاصة بإنشاء وتشغيل التكنولوجيا الإحيائية لن يتم السماح بها إلا إذا تم ضمان أن جميع التدابير اللازمة قد تم اتخذها على جميع المستويات اللازمة للحماية، بما يتفق مع المستوى الحالي للعلم والتكنولوجيا(١٣٦).

ويرى الفقه أن عبء الإثبات يقع على عاتق أصحاب الأنشطة المزمع إجرائها باعتبارها نتيجة تلقائية لتطبيق المبدأ, وهم يؤكدون أن المبدأ يتقرر لمواجهة غياب اليقين العلمي, لذا فإنه ينبغي على أي طرف أن يمتنع عن أي عمل من المحتمل أن

---

(133) Article 3 of the Bestrijdingsmiddelenwet (Pesticides).

(134) " … The 'Onus of proof' is on the actor or developer/industrialist to show that his action is environmentally benign …". Paragraph 11 of the judgment, as reproduced in Shanmuganathan & Warren, 1997.

(135) "…disallowed the potentially harmful activity it was ruling on until such time as additional scientific evidence would repudiate the likelihood of unacceptable effects, basing its argumentation on the precautionary principle as articulated in Principle 15 of the Rio Declaration…". Shehla Zia v WAPDA, PLD, 1994 Supreme Court 693.

(136) "The operation and establishment of a biotechnology installation may not be permitted until it is guaranteed that the measures required have been taken at all necessary levels of protection, in conformity with the current level of science and technology". Article 13 of the Gentechnikgesetz (German biotechnology legislation) of 16 December 1993.

يضر بالبيئة وصحة الإنسان, وأنه ينبغي على كل شخص من المحتمل أن يمس هذا الحظر أن يتحمل عبء إثبات ما يضمن أمن ممارسة الأعمال المزمع إجراؤها(١٣٧).

ومن أبرز التطبيقات القضائية التي تظهر بوضوح تطبيق مبدأ التحوط, نجد الطعن المقدم إلى محكمة **The NSW Land and Environment Court** الاسترالية بشأن طلب شركة تدعي **Telstra** لتشغيل وإقامة محطة لتقوية الهواتف الخلوية في النادي الترفيهي **Cheltenham**, وانتهت الشركة إلى التفاوض مع النادي والاتفاق على تأجير قطعة أرض فضاء في النادي لتشغيل محطة للهواتف الخلوية. غير أنه وجد اعتراض من أعضاء نادي **Cheltenham**, على هذا الأمر, وهو ما جعل المجلس المحلي يرفض منح الترخيص إلى شركة **Telstra** لإقامة وتشغيل المحطة استنادًا إلى أن غياب اليقين العلمي بشأن المخاطر الصحية المحتملة بخصوص الانبعاثات المتولدة عن محطات الهواتف المحمولة, واستنادًا إلى وجود التزام على الجهات المختصة في قانون **Australian Standard RPS3** بتطبيق المبدأ التحوطي للحد من مخاطر الأضرار الجسيمة المترتبة عن تشغيل تلك المحطات, وبناءً على ذلك تقدمت شركة **Telstra** بالطعن على قرار المجلس المحلي, مطالبة المحكمة بإلغاء القرار الصادر من ذلك الأخير, ومنحها الترخيص بالتشغيل(١٣٨).

استعانت المحكمة بشهادة الخبراء لمعرفة الآثار السلبية المحتملة المترتبة عن الترددات المتتابعة والمنبعثة من الطاقة الكهرومغناطيسية المتولدة عن الهواتف المحمولة**radio frequency electromagnetic energy**, إذ أكدوا أن الآثار السلبية المحتملة المترتبة عن الانبعاثات الكهرومغناطيسية المتتابعة أقل بكثير من المعايير القائمة والمعمول بها بالفعل والتي يتطلبها قانون **Australian Standard RPS3**, والذي يتطلب في الواقع من شركات الاتصالات الجوالة تحمل النفقات المعقولة من أجل اتخاذ التدابير التحوطيه للحد أو للتقليل من التعرض للموجات الكهرومغناطيسية غير الضرورية وغير المتوقعة. وهو بالفعل ما قامت به الشركة

---

(137) "… an underlying mandate of the precautionary principle is that, in the face of scientific uncertainty, a party should refrain from actions that might harm the environment, and that those who oppose this prohibition have the burden of proof for ensuring the safety of the proposed action…". **A. Trouwborst,** Precautionary rights and duties of states, Brill academic publishers, 2006, p. 220.

(138) Land and Environment Court of New South Wales, Telstra Corporati {~on Limited v. Hornsby Shir Council[2006] NSWLEC 133, 11097 of 2005, Available at: http://www.lawlink.nsw.gov.au/.

المدعية, وفقًا لما أكده تقرير الخبراء, ومن ثم ليس ثمة آثار بيولوجية ضارة أو أي آثار سلبية على الصحة العامة[١٣٩].

وبناءً على ذلك, قررت المحكمة, بعد أخذها في الاعتبار شهادة الخبراء, ضرورة النظر في مدى توافر الجوانب الثلاث للضرر وهي: جسامة الضرر, تعذر إصلاحه أو تداركه بعد حدوثه, غياب اليقين العلمي بشأن حدوثه.

وأكدت المحكمة أنه بتوافر هذه الجوانب الثلاث مجتمعة في الضرر فإنها ستقرر في هذه الحالة نقل عبء الإثبات إلى عاتق الشركة المدعية لإثبات عدم وجود مخاطر محتملة من إنشاء أو تشغيل تلك المحطة. غير أن القاضي عند نظره في مدى توافر الجوانب الثلاث للضرر, وجد عدم توافر أحد الشروط المتطلبة في الضرر والتي يستلزم بتوافرها تطبيق المبدأ, وهو الشرط المتعلق بجسامة الضرر أو تعذر تداركه في حالة حدوثه, وعلى أثر غياب ذلك الشرط قررت المحكمة عدم وجود أساس كاف لتطبيق مبدأ التحوط.

ومما سبق, يتضح أن القاضي, على الرغم من انتهائه في القضية المطروحة أمامه من استبعاد تطبيق مبدأ التحوط, إلا أنه لم يصدر قراره في ذلك الشأن إلا بعد أن تيقن من عدم توافر أحد الشروط الأساسية واللازمة لتطبيقه – شرط جسامة الضرر وعدم مقاومته حال حدوثه – وذلك على الرغم من توافر الشرط المتعلق بغياب اليقين العلمي وكذلك صدور القرار باتخاذ التدابير التحوطيه من السلطة المختصة, الأمر الذي يبين منه حرص قضاء المحكمة على التأكيد على ضرورة توافر الشروط السابقة مجتمعة من أجل ضمان التطبيق السليم والملائم لمبدأ التحوط[١٤٠].

---

(139) In fact RPS3 requires mobile carriers to take precautionary measures to minimize unnecessary or incidental RF exposure provided this can be done at reasonable expense, which Telstra claimed it would do.

(١٤٠) فيما يتعلق بموقف محاكم الولايات المتحدة في ذلك الشأن, تجدر الإشارة إلى أنه وبالنظر إلى القليل من الدعاوي القضائية المثارة من قبل بعض الأفراد بشأن ما يرتبه استخدام الهواتف اللاسلكية المحمولة وكذلك الهواتف الخلوية من الإصابة بمرض سرطان المخ ومن ثم الوفاة, وذلك في مواجهة مجموعة من مصانع الهواتف الخلوية مثل شركة نوكيا وموتورولا وسيمينز, ذهبت المحكمة الفيدرالية العليا في الولايات المتحدة الأميركية إلى عدم توافر الأدلة العلمية الكافية والموثوق بها في دعم علاقة السببية بين انبعاثات الهواتف الخلوية أو اللاسلكية والإصابة بمرض سرطان المخ, كما لم تعتد هيئة المحكمة بشهادة الخبراء المتعلقة بذلك الشأن.

Wright v. Motorola, Inc. et al., No95-L-04929.

ثانيًا: عبء الإثبات على المدعى:

استند الاتجاه غير المؤيد لفكرة نقل عبء الإثبات, إلى أن نقل عبء الإثبات يعني ضرورة تحمل أنصار ممارسة النشاط أو المنتج عبء إثبات أن النشاط الذين يضطلعون القيام به أو المنتج الجاري تقديمه أو عرضه في السوق لا يسبب ضرر، وهو أمر يستحيل إثباته علميا(١٤١).

ودعمًا لهذا الرأي, ذهب جانب من الفقه إلى أن مثل ذلك التحول في القواعد التقليدية في الإثبات يمثل تغييرًا بدون شك في القواعد العامة للإثبات في القانون المدني الخاصة بأن الأصل في الإنسان براءة الذمة. فمتى لا يسند القانون, بشكل خاص, عبء الإثبات لطرف معين في الدعوى. فيتم الاستناد إلى القواعد التقليدية التي تقضي بأنه على المدعى أن يثبت ما يدعيه. وفي إطار مبدأ التحوط يكون إذًا على المدعى أن يثبت أن شروط تطبيق مبدأ التحوط قد استوفت شروط تطبيقها من حيث الخطر الجاد أو المحتمل والأضرار الجسيمة التي لا يمكن ردها(١٤٢).

غير أن ما يعيب ذلك, هو أنه بسبب طبيعة الأعمال التي يثار بشأنها شك معقول هو أن المدعى لا يصل دائمًا إلى المعلومة، والتي غالبًا ما يتم حمايتها من خلال سرية الأعمال، ولا تكون دائمًا لديه الوسائل للقيام بتقديم الإثباتات المطلوبة، خاصة باللجوء إلى الاختبارات والمعاينات التي تعتبر بمثابة شرط سابق لتطبيق بالمبدأ.

كما يذهب أنصار هذا التوجه إلى أن مبدأ التحوط لا يؤدي إلى قلب عبء الإثبات إذ يتعلق الأمر بوجود التزام جوهري وهو الالتزام بالتقييم وبإجراء الخبرة والمتابعة، أكثر من كون الأمر يتعلق بقلب عبء الإثبات(١٤٣).

ويجب على المدعى أن يثبت الخطر والذي يكفي أن يكون محتمل، ولا يشترط أن يكون مؤكد. وتلك الاحتمالية تعتبر شرط قبول ومشروعية الحكم القضائي المتعلق بالتحوط. ولكي يتحقق ذلك, فإن إثبات العناصر والأدلة المحركة لمبدأ التحوط لا يجب

---

(141) **H. van den Belt and B. Gremmen**, op. cit., p. 103.

(142) **J. B. WIENER**, Precaution in international environmental law, OUP, New York, , 2007, p. 599.

(143) "… il s'agit moins d'un renversement de la charge de la preuve que de la mise en place d'une obligation substantielle (obligation d'évaluation, d'expertise, de suivi…". **M. Mekki**, op. cit., p. 1392.

أن يحيد تمامًا عن المعطيات العلمية, فالحكم يجب أن يستند إلى معطيات علمية معقولة(١٤٤).

وتلك المكانة القانونية الممنوحة للمعطيات العلمية قد أشارت إليها أيضًا المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان في الحكم " **Tatar** " والصادر في ٢٧ يناير ٢٠٠٩, حيث ذكرت أن: "الأمراض الحديثة تتسم بتعدد أسبابها، ولكن لا يتم القبول بأي افتراض إلا في حالة عدم اليقين العلمي الذي تصاحبه عناصر وأدلة إحصائية كافية ومقنعة"(١٤٥).

وبناءً على ما سبق, فإنه إذا تعرض أي شخص لأضرار ما, فإنه يتعين عليه أن يحتج بوقائع محددة ودقيقة وجادة ومتوافقة مع دعواه(١٤٦). وهو ذات المتبع في إطار مبدأ التحوط؛ حيث يجب أن يتم الإدعاء بوقائع محددة، مع الاستناد وبشكل خاص إلى معطيات علمية، والتي تجعل من وجود خطر يتسبب في أضرار جسيمة, وجود محتمل.

وعلى هذا, فإنه على المدعى أن يقدم عناصر وأدلة واقعية فعلية، عن طريق معطيات علمية، حيث يثبت وجود خطر جاد في إحداث أضرار جسمية أو أضرار لا يمكن درئها. وفي ضوء تلك العناصر، يقع على عاتق الطرف المدعى عليه أن يثبت عدم وجود مخاطر جادة. والقاضي يكوّن قناعته بعد أن يكون قد أمر بكل إجراءات التحقيق التي يرى أنها مجدية(١٤٧).

ويؤكد هذا الرأي على أن البحث عن الحقيقة يقتضي لجوء القاضي بشكل متكرر إلى الخبير(١٤٨), حيث يؤدي تطبيق مبدأ التحوط, خاصة مع غياب اليقين العلمي, أن

---

(144) **A.-L. Sibony,** La preuve scientifique évitée. Inventaire de quelques techniques judiciaires, Larcier, 2012, p. 175-176

(145) CEDH 27 janv. 2009, n° 67021/01, Tatar c/ Roumanie, D. 2009. 2448, obs. F. G. Trébulle.

(146) V. par ex., Soc. 12 juin 2013, n° 11-14.458, D. 2013. 1555.

(147) "Le demandeur présente des éléments de fait, au moyen notamment de données scientifiques, laissant supposer l'existence d'un risque sérieux de causer des dommages graves et/ou irréversibles. Au vu de ces éléments, il incombe à la partie défenderesse de prouver l'absence de risques sérieux. Le juge forme sa conviction après avoir ordonné, en cas de besoin, toutes les mesures d'instruction qu'il estime utiles". **M. Mekki**, op. cit., p. 1402.

(148) "La recherche excessive du vrai se traduit par une soumission de plus en plus fréquente du juge à l'expertise". **O. Leclerc**, La distinction entre la « preuve en droit » et la « preuve en science » est-elle pertinente ?, in E. Truilhé-

القاضي يستعين بالخبراء لمعاونته على حسم العديد من المسائل التي تثار في النزاع, حيث تشغل الخبرة مكان أساسي وهام في هذا الصدد[١٤٩], فالخبير يقترح والقاضي يقوم بإصدار الحكم, وهذا التوزيع للأدوار يعتبر مهم في مبدأ التحوط, لاسيما وأن الخلافات والمناظرات العلمية تعتبر عديدة, وعدم اليقين العلمي يعتبر غالب، حيث يجد القاضي نفسه مواجهًا بعدة اعتراضات ومجادلات، والعديد من الآراء المتباينة[١٥٠].

وهذا التعاون المتكرر والمتزايد في ظل المنازعات التي يثار بشأنه مبدأ التحوط, جعلت الفقه يذهب إلى الخبير أصبح مساهمًا في إعداد القانون، ويحوّل القاضي إلى مجرد كاتب للعلم[١٥١], كما أنه يحول المحكمة إلى غرفة لتسجيل معاينات وكشوف الخبراء[١٥٢] وتلك ديكتاتورية العلم في اتخاذ قرارات تتسم بالخطورة[١٥٣].

في إطار الدعوى المتعلقة بمبدأ التحوط، يجب على أطراف الدعوى أن يثبتوا الوقائع التي تجعل خطر معين محتمل، ذلك الخطر الذي يمكن أن يسبب أضرار جسيمة أو لا يمكن رده. ومن أجل ذلك، إذا لم تكن الوقائع كافية فيمكن أن يتم وضع

Marengo, Preuve scientifique, op.cit., p. 55.

(149) **E. Truilhé-Marengo**, La relation juge-expert dans les contentieux sanitaires et environnementaux, Doc. fr., 2011, p. 95.

(150) "… Selon le schéma classique, l'expert propose et le juge dispose. Cette répartition des rôles est d'autant plus importante à l'aune du principe de précaution que les controverses scientifiques sont nombreuses et l'incertitude dominante, ce qui oblige le « juge, confronté aux controverses, (à) trouver son chemin entre des avis divergents…". **M.-A. Hermitte**, L'administration de la preuve scientifique dans les dispositifs juridiques, in E. Truilhé-Marengo (dir.), Preuve scientifique, op. cit., p. 97 .

(151) " …L'expert ne dit plus simplement le fait mais participe à l'élaboration du droit, transformant le juge en simple greffier de la science…". **G. J. Martin**, Principe de précaution, prévention des risques et responsabilité : quelle novation, quel avenir ?, AJDA, 2005, p. 2222.

(152) "… et le tribunal en simple chambre d'enregistrement des expertises …" **L. Dumoulin**, Les experts juridiciaires : droit, science et enjeux professionnels, in E. Truilhé-Marengo (dir.), Preuve scientifique, op. cit., p. 299 s.

(153) "... Cette dictature de la science dans les prises de décision est dangereuse…". **J. Moury**, Les limites de la quête en matière de preuve : expertise et jurisdictio, RTD civ. 2009. 665, spéc. n° 5, p. 668.

مجموعة من الوقائع المتوافقة والمحددة والمتعلقة بموضوع الدعوى بحيث تشكل جميعها قرينة على الواقعة محل الإثبات(١٥٤).

كما إن عدم وجود علاقة سببية علمية لا يستثنى وجود علاقة سببية قانونية عندما توجد دلائل وإشارات خطيرة ومحددة ودقيقة ومتوافقة (١٥٥). والمعطيات العلمية يجب أن تظل علامة ومؤشر من بين علامات أخرى. وفي الإطار المحدد لمبدأ التحوط، يمكن أن نعتمد على تلك العلامات والمؤشرات المحددة والمهمة والمتوافقة، حيث إنها تعطى جانب كبير جدًا من التقييم إلى القاضي. ومن تلك العلامات, ما يسمي بالدلائل السلبية (عدم وجود تفسيرات أخرى) والعلامات والمؤشرات الإيجابية (تزامن الأحداث، الإحصائيات، الاحتمالات). وفي الغالب يستخدم القضاء, في حالة السببية البسيطة مثل ذلك النوع من العلامات والمؤشرات(١٥٦). وتلك الاصطلاحات أو تلك الإشارات المرجعية يمكن أن يتم تكريسها من خلال القانون. وتراقب محكمة النقض تسبيب القضاة كنوع من التقييد لمخاطر التقييم المطلق لقضاة الموضوع.

وبعد أن استعرضنا للآراء الفقه بين مؤيد لنقل عبء الإثبات على عاتق المدعى عليه وبين معارض لها ومتمسك بالقواعد التقليدية التي تقضي بأن عبء الإثبات على المدعي, فنعتقد أن هناك بعض اللبس في تناول هذا الموضوع إذ يكون من الخطأ أن نضع نتيجة واحدة لتطبيق مبدأ التحوط تصلح أن تنسحب على كل الحالات. فهذا الخلاف بين الرأيين مرده محاولة البعض وضع قاعدة موحدة كأثر لتطبيق على مبدأ التحوط, ومن ثم, فإنه مواءمة بين هذين الرأيين يتعين التفرقة بين أمرين, هما:

---

(154) **M. Mekki**, op. cit., p. 1403.

(155) "l'absence d'un lien de causalité scientifique n'exclut pas l'existence d'un lien de causalité juridique dès lors que des indices graves, précis et concordants existent ". Civ. 1re, 22 mai 2008, n° 06-14.952, n° 06-10.967 et n° 06-18.848, D. 2008. 1544

(156) "Les données scientifiques doivent demeurer un indice parmi d'autres. Dans le cadre précis du principe de précaution, on pourrait reprocher à ces indices précis, graves et concordants, d'accorder une marge d'appréciation trop importante au juge. Pour y remédier, il faudrait renforcer la rationalité de ce mode de preuve. Cela passerait, tout d'abord, par la mise en place d'une nomenclature des indices dans ce domaine. On identifierait les indices négatifs (absence d'autres explications) et les indices positifs (concomitance des événements, statistiques, probabilités). La jurisprudence use souvent, en cas de causalité simple, de ce type d'indices… ". V. par ex., Civ. 2e, 13 Oct. 1971, n° 70-12.602.

الأمر الأول: إذا كانت السلطة التنفيذية هي التي ستتولى تطبيق مبدأ التحوط, كما في حالة قيامها بمنع نشاط ما أو عمل ما استنادًا إلى احتمال تسبب ذلك النشاط لبعض المخاطر المحتملة التي قد تسبب أضرار, فإن ما قامت به هنا يترتب عليه نقلاً لعبء الإثبات, إذ يكون على عاتق صاحب النشاط أو مقدم الخدمة أن يقوم بإثبات أن ما سيقوم به من نشاط لا يتضمن مخاطر, ومن ثم لن يؤدي إلى وقوع أضرار.

وفي هذه الحالة فتحوطًا, تقوم السلطة التنفيذية, استنادًا لما لها من سلطة في منح تراخيص لممارسة الأنشطة المختلفة, بمنع إعطاء صاحب النشاط ترخيص استنادا إلى أن ذلك النشاط الذي يرغب في ممارسته تحيطه مخاطر لكنها غير مؤكدة. فهي بذلك, وعلى الرغم من كونها تدعى أن هناك مخاطر غير مؤكدة, إلا أنها لم تقم بإثبات ذلك, وقامت بمنع النشاط استنادًا إلى مبدأ التحوط, وبالتبعية ينتقل عبء الإثبات على صاحب النشاط باعتباره المدعى عليه, ويصبح على عاتقه عبء إثبات خلو نشاطه من أية أخطار.

الأمر الثاني: إذا كان تطبيق مبدأ التحوط أثير بسبب نزاع, أي أن المحاكم هي التي سيكون منوط بها تطبيق ذلك المبدأ, في هذه الحالة فإن القاضي ملتزم بتطبيق القواعد القانونية المتعلقة بالإثبات, والتي تقضي بأن عبء الإثبات يقع على المدعى, ومن ثم, فمن يدعى أن نشاطًا ما يتضمن مخاطر غير مؤكدة وأنه من الممكن أن يسبب أضرارًا ويطلب تطبيق مبدأ التحوط, فيكون عليه عبء إثبات صحة ادعائه واثبات أن ذلك النشاط يتضمن بالفعل مخاطر.

وبناءً على هذا, يمكن القول بأنه قواعد الإثبات التقليدية هي التي تحكم الدعوى دون تغيير وهي التي تحكم تطبيق مبدأ التحوط أمام القضاء, لعدم قدرة القاضي على تغيير القواعد التي تحكم عمله.

غير أنه للموائمة بين القواعد التقليدية التي تحكم الإثبات أمام القاضي وبين خصوصية الحداثة والتطور التي تجعل من الصعب على المدعى إثبات خطورة بعض الأنشطة وإثبات علاقة السببية بين الضرر الذي وقع والنشاط الذي يتم ممارسته, فإن القاضي إذا عرض عليه نزاع ما يتعلق بادعاء أحد الأشخاص أنه قد أصيب بضرر بسبب نشاط معين ولكنه ليس لديه الأدلة الكافية التي تثبت إدعائه بسبب أنه لا يوجد إثباتات علمية تؤيد ادعائه, هنا يكون على القاضي استدعاء دوره الإيجابي في الإثبات الذي يقضي بتمتعه بسلطة تقديرية فيما يتعلق بوقائع الدعوى وما يقدم إليه من مستندات, فله أن يعتمد على قرينة دون أخرى أو يفضل قول شاهد على آخر أو رأى خبير على آخر, أو أن يستخلص من بعض الأدلة قرينة معينة.

لذا فإنه رغبة من القضاء في مراعاة وضع المضرور وحقه في الحصول على التعويض على الرغم من صعوبة إثبات من الوقائع التي يتم إثباتها, كان هناك توجه لدى القضاء نحو التخفيف من الأدلة التي يقوم المدعى بتقديمها, فبدلاً من أن يقوم المدعى بإثبات وقائع محددة ومؤكدة بوجود خطر ما يصاحب النشاط وتقديم أدلة كاملة تدعم ادعائه, فإنه مع وجود مبدأ التحوط يكتفي بإثبات وجود شكوك أو احتمالات على وقوع أخطار بشرط أن تكون تلك الاحتمالات مستندة إلى معطيات ودراسات علمية ترجح وقوع تلك المخاطر. وقد كان للقضاء الفرنسي دورًا مهمًا في تطبيق ذلك الأمر عند غياب اليقين العلمي بشأن خطورة الأنشطة, وهو ما سنتناوله في المطلب الثاني.

المطلب الثاني

موقف القضاء الفرنسي بشأن إثبات علاقة السببية عند غياب اليقين العلمي

لقد كان للقضاء الفرنسي دورًا رياديًا في مواجهة عقبة الشك العلمي, عندما أقر للمرة الأولى في الحكم الصادر في ٩ مارس٢٠٠٧ بوجود علاقة سببية بين مصل ضد الالتهاب الكبدي (ب) ومرض تصلب الأنسجة المتعدد(١٥٧), على الرغم من عدم وجود يقين علمي بشأن تسبب ذلك المصل لمرض تصلب الأنسجة, حيث اتخذ تفكير مبتكر في تقييم علاقة السببية, وذلك من خلال اللجوء للقرائن.

فلمواجهة غياب اليقين العلمي بشأن خطر معين أو لوجود شك حول تسبب أحد الأنشطة في إحداث أثر معين, لجأ القاضي الفرنسي إلى ما يسمى بالسببية المفترضة عن طريق استخدام القرائن, فوفقًا لقواعد الإثبات في القانون المدني، فإن إثبات علاقة السببية يعتبر واقعة، بحيث يمكن إثباته من خلال أي وسيلة من وسائل الإثبات, بما في ذلك القرائن, والتي يجب أن تكون "محددة ودقيقة ومتوافقة مع الدعوى"(١٥٨). وقد عرف **Marcel Waline** القرائن بأنها "استنباط القاضي لواقعة احتمالية لا يمكن الوصول ليها بشكل مباشر من خلاله وقائع معروفة ومؤكدة"(١٥٩).

---

(157) la sclérose en plaques.

(158) Civ. 2e, 29 avr. 1969, D. 1969. 534 ; Civ. 2e, 24 mai 1978, Bull. civ. II, n° 139; Civ. 1re, 28 mars 2000, Bull. civ. I, n° 108. V. également : Civ. 1re, 14 mars 1995, Bull. civ. I, n° 122. V. aussi: P. Jourdain, Les principes de la responsabilité civile, Dalloz, coll. « Connaissance du droit », 5e éd., 2000. 74.

(159) "un raisonnement par lequel, de faits connus et établis, le juge déduit la probabilité d'un autre fait qui ne peut être connu directement". **M. Waline**, note sous. CE 19 mars 1969, Assistance publique à Paris c/ Dlle Bey, RDP

وافتراض القرينة البسيطة في إدراك علاقة السببية في حالة عدم وجود يقين علمي، لا يحتاج من المدعى إلا لمجرد إثبات بعض العناصر الفعلية الواقعية المعروفة والمحددة والمتوافقة مع دعواه، بحيث تكون تلك الوقائع مجتمعة قرينة على وجود علاقة السببية, وبعد ذلك يكون على المدعى عليه أن يثبت عدم وجود تلك العلاقة(١٦٠).

وعند النظر في توجه القضاء الفرنسي, نجد أنه أقر بوجود علاقة سببية بين مرض تصلب الأنسجة العديدة الذي يعتبر مرض خطير يصيب في الجهاز العصبي، والتطعيم الإجباري ضد مرضى الالتهاب الكبدي (ب) من خلال البحث عن حجج تقترب بشكل واضح من القرينة(١٦١).

وذلك الحكم يعتبر تطبيقًا للجوء إلى القرائن في إثبات علاقة السببية. فقد قضت المحكمة أنه: "عندما تكون تقارير الخبرة لم تستثن وجود علاقة السببية، كما إنها لم تؤكد عليها، فإن المسئولية عن مرض تصلب الأنسجة العديدة والتي تعانى منه السيدة **Mme S.** يجب، في ضوء الظروف الخاصة للحالة، أن يتم اعتبارها مؤكدة، وذلك، في ضوء المدة القصيرة التي تفصل ما بين الحقن الذي تم في مارس ١٩٩٩ وظهور العرض الأول الذي تم التحقق منه علاجيًا وتشخيصه بأنه مرض تصلب الأنسجة, وكذلك، في ضوء الصحة الجيدة للسيدة وعدم وجود أي سوابق لديها بشأن هذا المرض قبل القيام بعملية حقنها"(١٦٢).

1970, p. 151.

(160) "… transposer la technique de présomption simple dans l'appréhension du lien de causalité reviendrait, en l'absence de certitude scientifique, à n'exiger du demandeur qu'un commencement de preuve par la réunion de certains éléments de fait connus, précis et concordants, à charge ensuite pour le défendeur de prouver l'inexistence de ce lien …". **B. Defoort**, Incertitude scientifique et causalité : la preuve par présomption, Le traitement juridictionnel du doute et l'exigence de précautions dans son application, RFDA, 2008, p. 549.

(161) CE 9 mars 2007, Mme Nadine Schwartz, req. n° 267635, Lebon 118.

(162) "… dès lors que les rapports d'expertise, s'ils ne l'ont pas affirmé, n'ont pas exclu l'existence d'un tel lien de causalité, l'imputabilité au service de la sclérose en plaques dont souffre Mme S. doit, dans les circonstances particulières de l'espèce, être regardée comme établie, eu égard, d'une part, au bref délai ayant séparé l'injection de mars 1991 de l'apparition du premier symptôme cliniquement constaté de la sclérose en plaques ultérieurement diagnostiquée et, d'autre part, à la bonne santé de

وفي هذه القضية, فإن القاضي لم يضع على عاتق المدعى إثبات علاقة السببية، ولكن فقط تقديم أدلة ظاهرية تستخلص من"الظروف الخاصة للحالة"[١٦٣].

وتدور وقائع تلك القضية, حول إحدى الممرضات التي تلقت تطعيمًا إجباريًا[١٦٤] ضد فيروس الالتهاب الكبدي (ب) في المؤسسة العلاجية التي كانت تعمل فيها, وبعد كل عملية حقن لها بعد فترة قصيرة، كان يظهر عليها أعراض مرض تصلب الأنسجة, وهذا ما لم يكن يحدث لها أبدًا قبل ذلك. وفي ٢٩ أكتوبر ٢٠٠١، قد اقترح مدير الصحة العام عليها الحصول على تعويض على سند مسئولية الدولة بسبب عمليات التطعيم الإجباري وفقًا للمادة ٣١١١-٤ من قانون الصحة العامة.

قد طلبت تلك الممرضة من المركز الاستشفائي العام **Sarreguemines**، باعتباره صاحب العمل، أن يقر بمسئولية القسم المختص بالتطعيم عن مرضها. وعندما رفض المدير طلبها من خلال القرار الصادر في ٢٧ يونيه ٢٠٠٢، فقد رفعت الأمر إلى المحكمة في **Strasbourg**. صدر الحكم في ١٦ مارس ٢٠٠٤ والذي اعتبر أن علاقة السببية بين المرض والتطعيم ضد التهاب الكبد (ب) لم تكن علاقة مؤكدة، ولكنها لم ترض بالحكم ورفعت تلك الأمر بشكل مباشر إلى مجلس الدولة.

وعلى هذا النحو, فإن النزاع يتعلق بمعرفة ما إذا ما كان مرض تصلب الأنسجة العديدة للمدعية ينسب إلى القسم، والرد على هذا التساؤل كان يتعلق بإثبات ما إذا كانت توجد علاقة سببية بين المصل الذي يتم إعطاؤه لمرض التهاب الكبدي (ب) وتصلب الأنسجة المتعددة. وتلك الإشكالية لم يفصل فيها العلماء، كما لم يكن بإمكان المحكمة أن تقوم بالفصل فيها بشكل قاطع، حيث إنه توجد صعوبات ومشكلات هامة متعلقة بعبء الإثبات.

غير أن المحكمة التي قامت بالفصل في موضوع القضية، قد ألغت حكم المحكمة في **Strasbourg** قد ألغت قرار مدير المركز الاستشفائي العام **Sarreguemines**

---

l'intéressée et à l'absence, chez elle, de tous antécédents à cette pathologie, antérieurement à sa vaccination …".

(163) "… Le juge ne fait pas peser sur le demandeur la preuve du lien de causalité, à charge seulement pour lui d'apporter des commencements de preuve tirés des « circonstances particulières de l'espèce» …". **Y. Lambert-Favre**, De la poursuite à la contribution : quelques arcanes de la causalité, D. 1992, p. 311.

(164) En application de l'article L. 3111-4 du code de la santé publique (loi n° 91-37 du 18 janv. 1991, art. 10)

معتبرة أن مرض تصلب الأنسجة العديدة والتي تعانى منه المريضة (المدعية) ينسب بالقسم, حيث أخذت في اعتبارها الوقائع, وعدم وجود سوابق مرضية لدى مقدمة الطلب. فعندما لا يكون من الممكن إثبات أي علاقة سببية من الناحية العلمية، فإن تلك العلاقة يمكن أن يتم الاعتبار بأنها مؤكدة من الناحية القانونية، في حالة عدم وجود إثبات مخالف، وذلك متى وجدت مؤشرات ودلائل متعلقة بالمسألة مع الوضع في الاعتبار ظروف الحالة، فإن علاقة السببية يمكن إذًا أن يتم افتراضها[١٦٥].

وتلك الفجوة بين الإدراك العلمي والقانوني للسببية، والذي يتضمن تبسيط للتطبيق القانوني للسببية يجد عدد من المبررات، وبخاصة في الحالة محل النزاع, فإنه في ضوء الشك وعدم اليقين, فإن القاضي تظهر خصوصية مهمته, ويُظهر من الإبداع والابتكار ما يمكنه من الفصل في النزاع. والقرينة تمثل إبداعا قانونيًا؛ إذ تعتبر تقنية مساعدة هامة بالنسبة للقاضي للتخفيف من إثبات علاقة السببية, مراعاة لحالة المضرور, كما هو الحال بالنسبة لتلك الممرضة في النزاع السابق[١٦٦].

وفي أثناء الندوة التي نظمتها الرابطة الفرنسية للبحث في القانون الإداري في ١٤، ١٥ يونيه ٢٠٠٧[١٦٧] فإن البروفيسور واشمان[١٦٨] قد أشار إلى أن إبداع القانون يقوم بوظيفة حل التناقضات التي يصعب حلها في نطاق عالم رمزي محدد. وهذا المسألة تتحقق عندما يلجأ القاضي إلى اختلاق أو إنشاء القرينة في تلك الحالة. وفي الواقع, فإن استخدام مثل ذلك التفكير يتلاءم بشكل خاص مع المواقف التي تتسم بوجود شك أو عدم يقين بشأنها. والقرينة تعتبر أحد الأسلحة بالنسبة للقاضي في بحثه عن الحقيقة القضائية حيث تسمح له بأن يعتبر أن مقترح معين صحيح وحقيقي، اعتبارًا من عنصر

---

(165) "… la requérante était bien imputable au service, compte tenu à la fois de la chronologie des événements et de l'absence d'antécédents chez la requérante. Quand bien même aucun lien de causalité ne peut être scientifiquement prouvé, celui-ci doit être considéré comme juridiquement établi, en l'absence de preuve contraire, dès lors qu'il existe des indices concordants. Compte tenu des circonstances de l'espèce, le lien de causalité peut donc être presume…".

(166) **B. Defoort**, op. cit., p. 552.

(167) l'Association française pour la recherche en droit administratif les 14 et 15 juin 2007.

(168) Patrick Wachsmann, professeur à l'Université Robert Schuman, Strasbourg III.

أو العديد من العناصر التي تكون غير محددة ومستقلة[١٦٩]. ويتعلق الأمر بالإدراك المباشر والمؤقت للحقيقة لأنه يمثل رابطًا بين ما هو معروف وغير معروف. وهذه القرينة تكون بسيطة ومؤقتة لأنه يمكن استبعادها أمام الإثبات المناقض. وهذا الطابع المؤقت يمكن أن يستمر، لو أن الإثبات المناقض لم يتأكد[١٧٠].

والتفكير من خلال القرينة الذي يسمح بإثبات علاقة السببية ونقل عبء الإثبات, يتعين فيه أن تكون الاعتبارات التي يتم الاعتماد عليها محددة ومنضبطة بشكل دقيق, كي لا تضعف من علاقة السببية بين السبب والنتيجة, وتنقلب إلى مجرد تخمينات, وذلك متى تم التوسع في افتراضات قرينة السببية بشكل متجاوز. ويقتضي تطبيق مبدأ التحوط على الاستدلال القانوني، في الحالات التي يوجد فيها شك علمي, درجة من الحرص والحظر من جانب القاضي. وهذا الحرص يتطلب، من جانب، أن يتم التحديد بشكل واضح وبقدر الإمكان للظروف الفعلية الواقعية التي تبرهن وتبرر وتثبت وجود قرينة على علاقة السببية. ومن جانب أخر, فإن تلك الظروف يتعين أن يتم تفسيرها بشكل محدد ودقيق.

ويتضح مما سبق أن عدم وجود إثبات علمي بوجود علاقة بين مرض تصلب الأنسجة المتعدد والتطعيم الإلزامي ضد مرض التهاب الكبد (ب) لم يعتبر عقبة كئود من أجل الإقرار بإسناد ذلك المرض للقسم في المستشفي في أعقاب عملية التطعيم الإلزامي.

---

(169) "... les fictions du droit étaient appelées à remplir une certaine fonction : résoudre des contradictions insolubles au sein d'un univers symbolique déterminé. Cette présentation est parfaitement valable lorsqu'on étudie le recours du juge à la fiction de la présomption en l'espèce. En effet, l'usage d'un tel raisonnement est particulièrement adapté aux situations marquées par le doute. La présomption est une arme pour le juge dans sa quête de la vérité juridictionnelle en ce qu'elle lui permet de « tenir pour vrai » une proposition, à partir d'un ou plusieurs éléments isolément non determinants…".

(170) "...Il s'agit d'une perception à la fois médiate et provisoire de la vérité. Médiate en ce qu'elle constitue une forme de pont entre le connu et l'inconnu au-dessus du « vide juridique » impliqué par le doute. Provisoire en ce que cette présomption est bien entendue simple et cède devant la preuve contraire. Ce caractère provisoire peut bien sûr perdurer, si la preuve contraire n'est ou ne peut être administrée…".

ففي سياق عدم اليقين العلمي، فإن فحص علاقة السببية يؤدى في الغالب بالقاضي إلى مأزق يصعب الخروج منه إلا من خلال تفرقته بين السببية القانونية والسببية العلمية[١٧١].

فبوجه عام، لم يستطع المجتمع العلمي أن يثبت وجود علاقة بين التطعيم ضد مرض الالتهاب الكبدي (ب) ومرض تصلب الأنسجة. ومثل تلك الشكوك يكون من الصعب تقبلها من الناحية الاجتماعية لوجود الأضرار المحققة، والتي تكون أضرار كبيرة، خاصة وأن هناك اعتقاد لدى المضرورين أنه يمكن نسبة تلك الأضرار إلى التطعيم. ومرض تصلب الأنسجة العديدة، على الرغم من أنه لا يؤدي إلى الوفاة, إلا أنه يتسبب في التهاب متكرر للجهاز العصبي ويمكن أن يسبب الإعاقة واضطرابات المتباينة والمتغيرة: كاضطرابات الحركية (النطق الصعب، عدم الخفة في الحركات، الوقوف المترنح ... إلخ) والاضطرابات الحسية (خاصة بالنسبة للرؤية)، والاضطرابات العصبية[١٧٢].

وإذا كانت الدراسات الأولية تشير إلى براءة المصل تمامًا الذي تم الحقن به ضد الالتهاب الكبدي (ب) من التسبب في المرض، فثمة دراسة حديثة, قد أثارت الاضطراب, وذلك باستنتاجها ارتفاع في احتمال تطور مرض التصلب في أعقاب التطعيم[١٧٣]. غير أن اللجنة الاستشارية العالمية لأمن الأمصال بمنظمة الصحة العالمية قد انتقدت, وبشدة, تلك الدراسة الأخيرة، سواء بالنسبة للبرتوكول المتبع في الحصول على النتائج, وكذلك بالنسبة للنتائج التي تم الحصول عليها، ولهذا تظل الآراء حول هذه العلاقة متباينة[١٧٤].

---

(171) "… Dans un contexte d'incertitude scientifique, l'examen du lien de causalité conduit bien souvent le juge dans une impasse dont il ne peut sortir qu'en découplant causalité juridique et causalité scientifique…". **B. Defoort**, op. cit., p. 553.

(172) "troubles de la motricité (élocution difficile, maladresse des gestes, station debout vacillante, etc.), troubles sensitifs (notamment de la vision), troubles neurologiques". **B. Defoort**, op. cit., p. 553 .

(173) **M. A. Hernan et al**., Vaccin hépatite B recombinant et risque de sclérose en plaques, Neurology, 14 sept. 2004, p.16.

(174) Disponible sur, http://www.who.int/vaccine_safety/topics/hepatitisb/multiple_sclerosis/fr , consulté le 13 Oct. 2014.

ولكن، مع الوضع في الاعتبار للطابع العلمي لتلك المسألة، فإن القضاة لديهم اتجاه أن يعتمدوا على موقف الخبراء[١٧٥]. وهؤلاء الخبراء ليس بإمكانهم أن يقدموا للقضاة هنا أي معلومات مؤكدة، والمشكلة يمكن أن تبقى صعبة الحل، إلا إذا تم التمييز بين السببية العلمية والسببية القانونية[١٧٦].

وتطبيقًا للمستقر عليه قانونًا, فإن إثبات وجود علاقة سببية " مباشرة ومؤكدة " يبدو وبشكل واضح في ضوء القضية السابقة أنه غير واقعي, بسبب عدم اليقين العلمي[١٧٧]. كما أنه يبدو مرهق بشكل مفرط بالنسبة للمضرور لعدم استطاعته إثبات علاقة السببية. وبناء على ذلك، فإن التمييز بين السببية العلمية والسببية القانونية قد تم ترجمته ونقله من خلال تبسيط ملحوظ في السببية القانونية[١٧٨].

وفي تلك الحالة الخاصة، يوضح مجلس الدولة وبشكل صريح أن تقارير الخبراء المختلفة "لم تؤكد" وجود علاقة سببية بين التطعيم الذي قد تعرضت له الممرضة والمرض الذي ظهر لديها بعد ذلك. ورغم ذلك، فإن تلك التقارير المختلفة لم تستبعد وجود علاقة السببية. وأمام تلك الظروف, فإنه يجب أن يوضع في الاعتبار مجموعة من العناصر, بعض منها قد تم توضحيه بشكل صريح، مثل تلك الحقيقة المتمثلة في

---

(175) "… compte tenu du caractère éminemment scientifique de la question, les juges, qu'ils soient judiciaires ou administratifs, ont eu tendance jusqu'alors à s'en remettre à la position des experts…". **M. Girard**, Expertise médicale: questions et réponses sur l'imputabilité médicamenteuse, Dalloz, 2001, chron., p. 1251 .

(176) "… Ces derniers ne pouvant leur fournir ici aucune information certaine, le problème risquait de demeurer insoluble, sauf à distinguer causalité scientifique et causalité juridique…" **C. Rouge-Maillard et al**., Lien de causalité scientifique et lien de causalité juridique : deux notions différentes. A propos de la sclérose en plaques et de la vaccination contre l'hépatite B, Journal de médecine légale droit médical 2005, vol. 48, n° 2, p. 75 .

(177) **M. Girard**, L'intégrisme causal, avatar de l'inégalité des armes ?, Dalloz, 2005, p. 2620.

(178) "…et d'autre part, excessivement contraignant pour la victime. Par voie de conséquence, la distinction des causalités scientifique et juridique s'est traduite par un assouplissement notable de la seconde…". **D. Jean-Pierre**, Les fonctionnaires vaccinés contre l'hépatite B et la sclérose en plaques : les conséquences juridiques du doute scientifique, JCP éd. Adm. 2006, 1104, n° 19, p. 605.

أن الأعراض الأولى للمرض قد تم اكتشافها والتحقق منها بعد وقت قليل من عملية حقن المصل (التدرج الزمني) مع غياب السوابق المرضية لدى الممرضة (عدم وجود سبب داخلي). وثمة عناصر أخرى تعتبر موجود أيضًا بشكل ضمني ولكن حتمي وضروري في فكر القاضي[١٧٩].

وتلك العلاقة، التي لم يتم إثباتها من الناحية العلمية، يمكن القبول بها إذًا من الناحية القانونية، ما لم يوجد إثبات مخالف. وكل عنصر من العناصر التي قد تم الحصول عليها واتخاذها من أجل تبرير نقل عبء الإثبات لا يمكن أن يكون كافي بمفرده في أن يميز من الناحية القانونية وجود علاقة سببية مباشرة ومؤكدة. وتلك العناصر لا تمثل إلا دلائل ومؤشرات، فهي وإن كانت متوافقة مع بعضها، ولكنها لا تسمح أبدًا، في حالة المعارف العلمية، بأن يتم استنتاج وجود علاقة سببية بشكل مؤكد. وفقط الجمع بين تلك العناصر يسمح في تلك الحالة الخاصة بتبرير هذا التبسيط للمعالجة القضائية[١٨٠].

---

(179) "… En l'espèce, le Conseil d'Etat relève expressément que les différentes expertises « n'ont pas affirmé » l'existence d'un lien de causalité entre la vaccination dont Mme S. a fait l'objet et la maladie qu'elle a développée ensuite. Elles ne l'ont pourtant pas non plus exclue. L'incertitude scientifique est donc caractérisée. Face à ce constat, la Haute Juridiction va prendre en compte une série d'éléments. Certains sont explicitement relevés, comme la circonstance que les premiers symptômes de la maladie ont été constatés peu de temps après les injections de vaccin (chronologie) ou l'absence de risque propre ou d'antécédent chez la malade (absence de cause endogène). D'autres sont implicitement mais nécessairement présents dans l'esprit du juge. Les conclusions du commissaire du gouvernement…". **T. Olson**, Lien de causalité reconnu entre une maladie et le vaccin contre l'hépatite B, AJDA, 2007, p. 861.

(180) "… Ce lien, scientifiquement non prouvé, est alors juridiquement admis, sauf preuve contraire. Chacun des éléments retenus pour justifier le renversement de la charge de la preuve n'aurait pas suffi, à lui seul, à caractériser juridiquement l'existence d'un lien de causalité direct et certain. Ils ne constituent que des indices, certes concordants, mais ne permettent nullement, en l'état des connaissances scientifiques, de conclure avec certitude à l'existence d'un lien de causalité. Seule leur réunion permet en l'espèce de justifier cet assouplissement du traitement juridictionnel de la causalité…". **B. Defoort**, op. cit., p. 554.

وعلى هذا النحو, فإن القضاة يصلون إلى التحرر من رؤية علمية صارمة للسببية. فإذا كانت السببية يتم استخدامها قانونًا من أجل تحديد المسئول عن الضرر, فإن البحث عن الأسباب لا يطرح نفسه على رجال القانون, على العكس من الفلاسفة العلماء الذين يبحثون عن إرجاع ظاهرة معروفة إلى سببها الغير معروف. فرجل القانون يجب عليه أن يتحقق مما إذا ما كانت هناك علاقة سببية مميزة بدرجة كافية بين الواقعتين المعروفتين: الفعل المسبب للضرر والضرر[١٨١]. والقضية المثارة سلفًا تعتبر أكبر مثال يوضح ذلك. فعلاقة السببية القانونية يتم القبول والإقرار بها في ضوء تلك الظروف المحددة والدقيقة عن طريق القرينة، في حين أن الخبراء يظلون مختلفين في آرائهم حول العلاقة العلمية.

ومسالة افتراض السببية أو قرينة السببية كانت مثار تناول من قبل العديد من الأحكام القضائية, ففي حكم معاصر للحكم الذي تم تناوله, فقد قضت محكمة النقض الفرنسية بأنه: "لقد وجد القضاة أن أسباب مرض تصلب الأنسجة المتعدد كانت أسبابه غير معروفة, وأن الخبرات والدراسات العلمية لا تثبت وجود ارتباط بين التطعيم والمرض، وعلاقة السببية بينهما لا يمكن تأكيدها وإثباتها"[١٨٢]. كما أن محكمة استئناف باريس، قد استبعدت وجود علاقة سببية [١٨٣]. كما إنه في حكم صادر في

---

(181) "… les définitions philosophiques et scientifiques de la causalité ne sont guère utilisables pour la détermination du ou des responsables d'un dommage car la recherche des causes ne se pose pas dans les mêmes termes aux philosophes et aux savants, d'une part, et aux juristes, de l'autre. Alors que les premiers cherchent en effet à remonter d'un phénomène connu vers sa cause a priori inconnue, le juriste doit simplement vérifier si, entre deux faits connus (le fait dommageable et le dommage) il existe un lien de causalité « suffisamment caractérisé…" **J . Ghestin, G. Viney et P. Jourdain**, Les conditions de la responsabilité, Traité de droit civil, 3e éd., 2006, n° 333, p. 181.

(182) "... dès lors que les juges du fond ont constaté que l'étiologie de la sclérose en plaques est inconnue et que ni les expertises ni les études scientifiques ne concluent à l'existence d'une association entre la vaccination et la maladie, le lien de causalité entre l'une et l'autre ne pouvait être établi…". Civ. 1re, 23 sept. 2003, Bull. civ. I, n° 188 ; Lebon 458.

(183) "…. L'absence de preuve de l'innocuité du vaccin ne suffit pas pour en déduire sa nocivité, il n'est pas possible de retenir les seules données de l'histoire personnelle de la patiente … comme valant présomption grave, précise et concordante en faveur d'une imputabilité de la pathologie

٢٥ مايو ٢٠٠٤ كانت الدائرة المدنية الثانية لمحكمة النقض قد أقرت بأن مرض تصلب الأنسجة العديدة، والذى يقع الإصابة به بعد عملية تطعيم الزامى، يمكن ان يكون مرض مهنى(١٨٤).

أما محكمة الاستئناف في باريس، وفي إحدى القضايا التى قد تم فيها تطبيق مسئولية الدولة بسبب التطعيم الالزامى، قد اعتبرت أن علاقة السببية كانت مؤكدة ومثبتة(١٨٥). وفي تلك الحالة الأخيرة، لم يتم إثبات علاقة السببية من قبل الخبير إذ اقتصر على أن الإشارة إلى الأضرار قد تم التحقق منها وملاحظتها في أعقاب عملية التطعيم.

وتجدر الإشارة إلى أن الأحكام السابقة اعتمدت في تسبيب توافر علاقة السببية من عدمه إلى تفكير معتمد على الزمن بشكل بحت. غير أن المعطيات الزمنية وإن كانت تمثل دليل لإثبات وجود علاقة السببية، فإنها يمكن أيضًا أن تسهم وبكل تأكيد في استبعاد وجود تلك العلاقة, لذا فإنها, لا يمكن أن تبرر بمفردها فقط نقل عبء الإثبات.

وفي حكم لمحكمة النقض صادر في ٢٧ فبراير ٢٠٠٧، فإن الدائرة المدنية الأولى قد قضت بأنه: "في ضوء المعارف العلمية الحالية، فإن الخطر المرتبط بالتطعيم ضد مرض الالتهاب الكبدي (ب) لم يكن مؤكد، ومن جانب آخر، فإن وجود علاقة سببية بين التطعيم وحدوث مرض تصلب الأنسجة والانعدام المحتمل لأمن المنتج لا يمكن استنتاجه فقط من مجرد افتراض وجود خطر المصل الذي لم يتم إثباته، وهذا الأمر ليس مستبعد"(١٨٦). ومثل ذلك الحل يبدو أنه يتناقض مع الحل الذي

---

apparue au vaccin administré….". Paris 2 juin 2006, Mme L. et autres c/ Laboratoire Glaxosmithkline, n° 03-13.991, Gaz. Pal. 9 déc. 2006, n° 343, p. 58

(184) Civ. 2e, 25 mai 2004, Hôpital de Saint-Joseph - Caisse primaire d'assurance-maladie de Sarreguemines, n° 02-30981, Bull. civ. II, n° 237, p. 201 .

(185) CAA Paris, 16 mai 2006, Mme Baubry Gauthier, req. n° 02PA03495.

(186) "… qu'en l'état des connaissances scientifiques actuelles le risque lié à la vaccination contre l'hépatite B n'était pas avéré … l'existence d'un lien causal entre la vaccination et la survenue de la maladie [sclérose en plaques] et d'un éventuel défaut de sécurité du produit ne pouvait se déduire du seul fait que l'hypothèse d'un risque vaccinal non démontré ne pouvait être exclu …". Civ. 1re, 27 févr. 2007, n° 06-10.063.

قد اختاره مجلس الدولة في ٩ مارس ٢٠٠٧. وهذا الحل يعتبر دليل على جمود القاضي في المحاكم العادية الذي رفض التخلص من الرؤية العلمية للسببية[١٨٧].

والقضية التي نحن بصددها, يتم تبريرها في ضوء الظروف المنشأة لها، حيث تظل آلية استثنائية على المبدأ الذي يقضي بأن عبء الإثبات يقع على المدعى. وبالرغم من التعدد في مواقف عدم اليقين العلمي، فإن قرينة السببية التي تم تناولها من قبل القاضي تمثل حل لمواجهة الصعوبات والمشكلات المرتبطة بعدم اليقين العلمي.

والأساس القانوني الذي اعتمد عليه الحكم في القضية التي تم مناقشتها عن العلاقة بين عملية التطعيم ضد الالتهاب الكبدي (ب) ومرض تصلب الأنسجة, كان القضاة قد لجئوا إليه في العديد من الدعاوى المشابهة سابقًا, وذلك فيما يلي:

١- العدوى التي يصاب منها الشخص في المستشفى:

أولاً : حيث لجأ القاضي إلى قرينة علاقة السببية في حالة الأضرار التي يتعرض لها الأطفال في أعقاب مرض الحصبة الذي قد أصيبت بهم أمهم في أثناء الحمل, حيث كانت الأم تعمل في قسم يستقبل الجمهور[١٨٨]. وقد أقر القاضي بأنه كانت توجد علاقة سببية مباشرة ومؤكدة، حيث أخذ في اعتباره للدراسات العلمية التي تؤكد وتثبت وجود علاقة ممكنة بين هذا المرض لدى السيدة الحامل والتشوهات التي تم التحقق منها لدى طفلها، على الرغم من أن تلك التشوهات من الممكن أن تنتج أيضًا عن عوامل وراثية خاصة بها. وهنا تم افتراض وجود قرينة على وجود علاقة السببية[١٨٩]. والخطر الذي قد وجد فيه المضرور تم اعتباره السبب المباشر والمؤكد للضرر, خاصة في ظل عدم وجود إثبات بأن التشوهات كانت ناتجة عن سبب أخر, كعوامل وراثية لدى الطفل. وهذا التفكير نجده في الوقت الحالي في العديد من القضايا المتعلقة بالعدوى التي يتم الإصابة بها في المستشفيات[١٩٠].

٢- العدوى اللاحقة لعملية نقل دم أو لتطعيم:

---

(187) **B. Defoort**, op. cit., p. 555.

(188) TA Paris, 19 oct. 1965, Laynet, Lebon 783 .

(189) **M. Deguergue**, Causalité et imputabilité, J.-Cl. Adm., Fascicule 830, 2000, n° 121 s., spéc. n° 141.

(190) CE 31 mars 1999, Assistance publique à Marseille, req. n°181709, Lebon 144 .

تم افتراض علاقة السببية, بنفس الطريقة السابقة من قبل القاضي من أجل إثبات وتأكيد العلاقة بين الإصابة بفيروس الإيدز وعملية نقل دم. وتقوم المسئولية هنا بناءً على خطأ بسبب التقصير في تجنب تلك العدوى وتلك الإصابات[١٩١] فالقاضي قد استبعد افتراض السبب الخارجي الذي يمكن أن يسمح للدولة بأن تتنصل من المسئولية. والمسئولية بدون خطأ سواء للمراكز العامة لنقل الدم – التي يتم تقديم منازعاتها أمام القاضي الإداري[١٩٢] أو للمراكز الخاصة – التي يفصل فيها القاضي العادي[١٩٣] – قد تم تأسيسها على سند قرينة على وجود علاقة السببية. وعلى هذا النحو، فإن القاضي قد اعتبر أنه بسبب أنشطة تلك المراكز في تجميع وإعداد وتوزيع الدم, فإن ذلك يعد قرينة على وجود علاقة السببية التي تكون ثابتة ومؤكدة من خلال الاستبعاد (أي لم يتم إثبات أي سبب آخر).

وفضلاً عن ذلك، في حالة الإصابة فيرس الالتهاب الكبدي (**C**) بعد نقل الدم، فإن القضاء يضع قرينة على وجود علاقة السببية. وعندما يكون المدعى قد قدم دلائل إثبات بسيطة حول علاقة السببية، فإن عبء الإثبات يتم نقله، ويقع على عاتق المدعى عليه أن يثبت أن عملية نقل الدم لم تكن السبب[١٩٤].

٣- الأضرار التي يتم التحقق منها بعد التعرض للإسبوستس:

قضت محكمة مرسيليا **Marseille** بأن سرطان الرئة يعزى إلى التعرض للإسبوستس خلال الأنشطة المهنية[١٩٥]. وعلى الرغم من أن سرطان الرئة يمكن أن يظهر لدى الأشخاص الذين لم تكن لها علاقة أبدًا بالإسبوستس, فليس من المؤكد أن ممارسة مهنة الضحايا تعتبر هي السبب المباشر لوفاتهم[١٩٦]. غير إنه في ضوء عدم وجود تأكيد علمي حول المسبب في كل حالة من الأمراض بسبب الإسبوستس، فإن

---

(191) CE, Ass., 9 avr. 1993, M. D., M. G., M. B., Lebon 110, concl.

(192) "…en l'absence de tout autre élément ayant concouru à sa réalisation, le dommage (...) est uniquement imputable au produit sanguin vicié fourni par le centre de transfusio…" CE, Ass., 26 mai 1995, Consorts Pavan, Lebon 222.

(193) Civ. 2e, 20 juill. 1993, Bull. civ. II., n° 273.

(194) Art. 102 de la loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. .

(195) TA Marseille, 30 mai 2000, Bourdignon, Thomas, Xueref, Botella, Gaz. Pal. 2001, n° 40-41 .

(196) CAA Marseille, 18 oct. 2001, Ministère de l'Emploi et de la solidarité, reqs. n° 00MA01667 et n° 00MA01668, LPA 27 mai 2002, n° 105, p. 18.

القاضي قد استند إلى مجموعة من الأدلة والمؤشرات المتوافقة من أجل نقل عبء الإثبات, حيث تم القبول بوجود قرينة على وجود علاقة السببية ما دام لم توجد إثباتات خلاف ذلك.

كذلك قامت المحكمة الابتدائية في جراس **Grasse** بإدخال مبدأ التحوط بين مبادئ المسئولية المدنية, وذلك من خلال حكمها بنقل هوائي للهواتف النقالة، بعد أن تم التحقق من وجود اضطرابات غير طبيعية بالنسبة للجيران(١٩٧). وعندما عرضت الدعوى محكمة استئناف **Aix-en-Provence** , فقد قضت في ٨ يوليه ٢٠٠٤ تأييد حكم المحكمة الابتدائية.

وتدور وقائع هذه القضية حول قيام البلدية برفع دعوى قضائية على الشركة الفرنسية للهواتف اللاسلكية **SFR** التي قامت بوضع هوائي للهواتف النقالة قريبة من إحدى المدارس الابتدائية. واستنادًا للمصلحة العامة، وبسبب ملكيتها للمدرسة، فإن البلدية قد ادعت أنها تتعرض لاضطرابات غير طبيعية بسبب تجاورها للهوائي, حيث تتعرض هي وطلاب المدرسة للموجات الكهرومغناطيسية الصادرة عن الهوائي. غير أنه وفقًا للشركة الفرنسية للهواتف اللاسلكية، لم تكن البلدية ليس أي مصلحة شخصية في أن تقيم دعوى، كذلك, فإن البلدية لم تثبت البلدية تلك الاضطرابات التي ادعت بها, بالإضافة إلى أن المعطيات العلمية لا توضح أبدًا أنه يوجد خطر محتمل على صحة الأشخاص الذين يعيشون على مقربة من الهوائي اللاسلكي.

ومحكمة الاستئناف، من خلال استنادها إلى إثبات مضار الجوار في ضوء عدم اليقين العلمي، قد أيدت الحكم الصادر عن المحكمة الابتدائية، مقرّة بمسئولية الشركة الفرنسية للهواتف اللاسلكية, وإصدار حكمها بنقل الهوائي, وذكرت في حكمها أن قاضى الدرجة الأولى كان قد تحقق من وجود اضطرابات في الجوار بالرغم من عدم التيقن العلمي فيما يتعلق بآثار الهوائي، وذلك باسم مبدأ التحوط(١٩٨).

وقد قبلت المحكمة بمصلحة البلدية في إقامة الدعوى باعتبارها مالكة والتي يتعين عليها أن تضمن عدم وجود مخاطر آتية من الأماكن المجاورة لها بالنسبة للأشخاص الموجودين فيها. وقد أوضح الحكم، أنه من أجل تجنب أي مسئولية في المستقبل، فإن

---

(197) TGI Grasse, ch. A, 17 juin 2003, Resp. civ. et assur. nov. 2003, p. 6.

(198) "…. le juge de première instance avait constaté un trouble de voisinage malgré l'incertitude scientifique concernant les effets des antennes-relais, au nom du principe de précaution…" .

العمدة قد أقام دعوى بشكل وقائي, رغبة منه في نفي أي مسئولية في المستقبل كي لا يترتب عليه أية تعويضات, وذلك حتى قبل تحقق أي ضرر وقبل ظهور الاضطرابات بالنسبة للضحايا المباشرة. وكذلك، وأيضاً بدون التأكد من الضرر الواجب تعويضه[١٩٩].

فبسبب عدم اليقين العلمي، فإن القرائن التي قدمتها البلدية تم القبول بها بقدر من المرونة من أجل أن يتم إثبات الاضطرابات من خلال تلك القرائن. وقد أشارت المحكمة إلى أن العديد من أولياء أمور التلاميذ قد طالبو بنقل أطفالهم من المدرسة في انتظار نقل الهوائي وأشارت المحكمة كذلك إلى أن تلك الإجراءات تتوافق مع مشروع قانون عدم اليقين العلمي فيما يتعلق بآثار الموجات الكهرومغناطيسية التي يكون الأطفال أكثر عرضة لها وأكثر تأثر بها. ولم تعتمد محكمة الاستئناف على وقوع اضطرابات شعر بها التلاميذ بالفعل وإنما إلى مجرد تخوفات لدى أولياء الأمور، هذا الخوف الذي قد نتج عن دراسات عامة تشير إلى احتمالية وقع مثل تلك الاضطرابات[٢٠٠].

ويلاحظ من توجه القضاء، أن القاضي يضع على الأقل تخفيف وتبسيط لمحل الإثبات, فالمدعى لم يكن في حاجة إلا بأن يأتي بإثبات سلبي، وهو إثبات أنه لا يوجد ما يضمن بأنه لا توجد مخاطر, وليس وجود مخاطر بالفعل, وأن الدراسات التي تم تنفيذها فقط في هذا الصدد قد تمت من أجل إثبات أن الخطر لا يمكن استبعاده[٢٠١].

---

(199) **M. Boutonnet,** Quand le juge judiciaire hésite à appliquer le principe de précaution, Recueil Dalloz, 2004, p. 2678.

(200) "…de nombreux parents d'élèves ont demandé à ce que les enfants changent d'école en attendant le déplacement de l'antenne et que ces démarches correspondent à une préoccupation légitime due à l'incertitude scientifique concernant les effets des ondes électromagnétiques auxquelles les enfants sont plus sensibles….".

(201) "… le juge opère au minimum un allègement de l'objet de la preuve : le demandeur n'a eu besoin que d'apporter une preuve négative, celle de l'absence de garantie qu'il n'existe pas de risques et non la présence de risques. Les études sont uniquement là pour démontrer que le risque ne peut être exclu. Au maximum, la motivation s'approche même du renversement de la charge de la preuve : ce serait au défendeur de montrer l'absence de risques…". **M. Boutonnet,** op. cit., p. 2680.

وهذا التوجه من قبل المحكمة قد أدى إلى نقل عبء الإثبات على المدعى عليه, أي أنه يكون على المدعى عليه أن يثبت عدم وجود المخاطر.

ويذهب الفقه[٢٠٢] إلى أن الأحكام القضائية الصادرة عن القضاء الفرنسي قد أضافت لبنة جديدة إلى بناء قرينة علاقة السببية في القانون, خاصة أنها تعد أداة استثنائية وفقًا لأحكام الإثبات, لذا يكون من الأفضل أن يتم التحقق من بعض الأدلة التي ينبغي احترامها وإتباعها لتطبيقها من قبل المحاكم, وهى مجموعة من المعايير التي يلجأ إليها القاضي لتطبيق هذا الاستثناء ويبرره, وتتمثل تلك المعايير فيما يلي:

أولاً: يجب أن يكون هناك عدم يقين علمي يواجه القاضي. ففي ضوء الافتراضات المختلفة التي يتم فيها تأكيد قرينة الإثبات واتخاذها من قبل القاضي، فإن هذا القاضي كان يواجه عدم يقين علمي حقيقي, وهذا قد ظهر جليًا وبشكل خاص فيما يتعلق بإسناد مرض التصلب العصبي إلى المصل الذي ُيعطى ضد الالتهاب الكبدي (ب). ومن ثم تكون هناك ضرورة إلى اللجوء إلى القرائن للتدليل على وجود علاقة السببية وذلك في ضوء الحالة التي لا تسمح فيها المعارف العلمية بالتأكيد على وجود علاقة السببية. والإثبات الذي يقع على عاتق المدعى يكون من غير الممكن تحقيقه، لذا تكون القرينة السبيل الوحيد أمام القاضي للوصول إلى تعويض المضرور عن الضرر.

ثانيًا: أن تكون الغاية من الدعوى هي حماية صحة الإنسان. ففي كل الحالات التي تم سردها سابقًا، كان من المؤكد أن صحة الإنسان تكون هي المعنية. وفي ضوء ظروف الضرر الواقع على مقدمي الطلبات، فقد كان من الحتمي على للقاضي بأن يصل إلى تعويضهم. فاللجوء إلى قرينة السببية تفقد ملاءمتها وارتباطها عندما لا يكون هناك أي ضرر قد وقع على صحة الإنسان. وفي القضية السابقة، فإنه على الرغم من أن مرض التصلب العصبي المتعدد ليس مرض يؤدي إلى الوفاة، فإن له آثار ونتائج خطيرة يمكن أن تسبب الإعاقة، وهذا يوضح ويفسر التخفيف من شروط السببية.

ثالثًا: يجب أن تكون هناك اتصال مادي قد وقع. وذلك كما في حالات الإصابة بمرض الإيدز في أعقاب عملية نقل دم، فالاتصال المباشر ينتج عن نقل دم ملوث من قبل مراكز نقل الدم[٢٠٣] وعندما يتعلق الأمر بإثبات ظهور مرض تصلب الأنسجة في أعقاب عملية تطعيم إجباري ضد مرض الالتهاب الكبدي (ب) فإن الاتصال المباشر يتحقق أيضًا. وفي القضايا المرتبطة بالإسبوستس، فإن المحكمة لم تضع في الاعتبار

---

(202) **B. Defoort**, op. cit., p. 552.

(203) Civ. 1re, 9 mai 2001, Bull. civ. I, n° 130, p. 85.

فقط الشكوك العلمية المشار إليها أيضًا والأضرار البشرية المعنية، ولكن أيضًا الاتصال المباشر مع تلك المادة في مكان عمل مقدمي الطلبات[٢٠٤].

رابعًا: يجب أن يكون المضرور في علاقة حتمية وضرورية تجاه المدعى عليه، بحيث لم يستطع المدعى تجنب الفعل المسبب للضرر. وفي القضايا المختلفة التي تم الإشارة إليها سابقًا، فإن الضرر يكون مرتبط بالتطعيم الإلزامي والتي يتم إدارتها من قبل المراكز التي تقوم به إلزاميًا[٢٠٥]، وإما تكون مرتبطة بمرض قد تمت الإصابة به في المستشفي حيث إن المضرور ذهب إليها كي يتم معالجته أو في مكان عملها، والذي فيه كان المضرور ملزمًا بالذهاب إليه نظرًا لظروف اقتصادية[٢٠٦].

كما إنه من أجل تقرير قرينة علاقة السببية، فإن القاضي يهتم بالبحث عما إذا كانت هناك عوامل للخطر خاصة بالمضرور[٢٠٧]. وهذا المعيار قد تم اتخاذه بشكل صريح في الأحكام القضائية السابقة, حيث يعتمد عليه القاضي لتكوين قناعته، ويبحث بشكل خاص في الحالة الصحية للمضرور وظروف حياته, وما إذا كان ثمة آثار مرض أو أن هناك استعداد وتهيؤ للمرض قبل اكتشافه لدى المضرور[٢٠٨]. واللجوء إلى استخدام قرينة علاقة السببية يجب أن يكون محدد ومعتدل لاسيما أنه في ضوء بعض الافتراضات التي فيها يتم اللجوء إلى القرائن تنتهي إلى افتراض علاقة السببية.

---

(204) CE, Ass., 3 mars 2004, Min. de l'Emploi et de la Solidarité c/ Consorts Bourdignon et autres, RFDA 2004. 612, concl.

(205) CE, Ass., 26 mai 1995, Consorts N'Guyen, Lebon 221.

(206) CE 31 mars 1999, Assistance publique à Marseille, req. n°181709, Lebon 144.

(207) Civ. 1re, 9 mai 2001, Bull. civ. I, n° 130; CAA Paris, Plén., 12 févr. 1998, Consorts X., req. n° 95PA03115 .

(208) **B. Defoort**, op. cit., p. 554.

الخاتمة

تناولنا من خلال الدراسة عبء إثبات المخاطر المحتملة للأنشطة بين مقيدات القواعد التقليدية ومقتضيات الحداثة, حيث تطرقت الدراسة إلى البحث في تحديد من يقع عليه عبء إثبات أن نشاط ما لا يتضمن مخاطر تؤدي إلى وقوع أضرار. فهناك بعض الأنشطة ذات المخاطر غير المؤكدة, التي لم يثبت أنها تسبب أضرارًا أم لا, فالنشاط الذي يدور بشأنه النزاع لم يثبت العلم أنه يتضمن مخاطر مؤكدة؛ إذ توجد شكوك حول هذه المخاطر أو توجد مجرد معطيات علمية لم ترق إلى الأدلة اليقينية التي تؤكد وجود مخاطر. ومن ثم ثار التساؤل عما إذا كان سيتم اللجوء إلى القواعد التقليدية التي تقضي بأن عبء الإثبات على المدعى, على الرغم من صعوبة ذلك, أم إن خصوصية هذا المسألة, تقتضي الخروج عن القواعد التقليدية إلى قواعد أرحب تستوعب المستجدات الحديثة التي لم يستطع العلم تحديد آثارها وما إذا كانت تتضمن مخاطر يمكن أن تؤدي إلى إيقاع الضرر من عدمه. ومن خلال البحث عبر تلك الدراسة أمكن استخلاص بعض النتائج الآتية:

١- ظهر توجه نحو تبني مبدأ التحوط ونقل تطبيقه من نطاق القانون الدولي إلى رحاب القانون المدني وبخاصة في نطاق القواعد المتعلقة بالإثبات والمسئولية, وهذا المبدأ يقضي بأنه في حالة وجود أي نشاط يشتبه في تسببه لخطر الإضرار بالأفراد، فإن غياب اليقين العلمي القاطع بشأن عدم حدوث تلك النتيجة, يلقى عبء إثبات عدم حدوث تلك الأضرار على الذين يرغبون في اتخاذ مثل تلك الأنشطة. ومن ثم, يشترط لتطبيق مبدأ التحوط توافر شروط ثلاثة, هي: أولاً: غياب اليقين العلمي بشأن خطورة أحد الأنشطة, ثانيًا: وجود خطر ينذر بوقوع أضرار جسيمة أو أضرار لا يمكن درئها, ثالثًا: التناسب بين التكاليف والمنافع الناتجة عن تطبيق المبدأ.

٢- حظي مبدأ التحوط بتأييد واسع من جانب العديد من الفقهاء، وذلك باعتباره أحد المبادئ الذي يمكن من خلاله تقرير مواجهة أكبر للأنشطة المستحدثة التي لا تعلم عواقبها المستقبلية, ومن ثم, تقرير حماية أكثر فاعلية للأشخاص من أية أضرار مستقبلية وغير متوقعة لا يتوافر بشأنها يقين علمي كامل وقاطع يؤكد وجودها, خاصة

مع التسارع التكنولوجي والتطور التقني اللذين استحدثا أنشطة جديدة تظهر فائدتها في الوقت الحالي وتختفي أضراها ولا ُيعلم عواقبها اللاحقة, وقد ظهر توجه أخر نحو عدم تطبيق ذلك المبدأ, غير أن الرأي الأول قد ساد, وبدأ ذلك المبدأ في الانتشار.

٣- أثيرت إشكالية مهمة في الفقه والقضاء حول أثر مبدأ التحوط على عبء الإثبات, فإذا كانت القواعد العامة تقضي بأن البينة على من أدعى, فإن العديد من الفقه, وتبعهم في ذلك بعض الأحكام القضائية, قد تبنوا توجهًا مغايرًا يتمثل في أنه متى توافرت شروط تطبيق مبدأ التحوط, فإن البينة تكون على المدعى عليه, في حيث التزم توجه فقهي أخر بالإبقاء على تطبيق القواعد العامة في شأن تحميل المدعى عبء الإثبات.

٤- يرجع الخلاف إلى أن هناك بعض الخلط في تناول مسألة عبء الإثبات إذ يكون من الخطأ أن نضع نتيجة واحدة لتطبيق مبدأ التحوط تصلح أن تنسحب على كل الحالات. فللوصول إلى أثر مبدأ التحوط على أحكام الإثبات يجب التمييز بين ما إذا كانت السلطة التنفيذية هي التي ستتولى تطبيق مبدأ التحوط أم إن التطبيق سيكون من قبل السلطة القضائية.

٥- إذا كانت السلطة التنفيذية هي التي ستتولى تطبيق مبدأ التحوط, كما في حالة قيامها بمنع نشاط ما استنادًا إلى احتمال تسبب ذلك العمل في تحقيق بعض المخاطر المحتملة التي قد تسبب أضرار, فإن ما قامت به هنا يترتب عليه نقلاً لعبء الإثبات, إذ يكون على عاتق صاحب النشاط أو مقدم الخدمة أن يقوم بإثبات أن ما سيقوم به من نشاط لا يتضمن مخاطر, وهنا يكون عبء الإثبات على المدعي.

٦- إذا كان تطبيق مبدأ التحوط أثير بسبب نزاع, أي إن المحاكم هي التي سيكون منوط بها تطبيق ذلك المبدأ, في هذه الحالة فإن القاضي ملتزم بتطبيق القواعد القانونية المتعلقة بالإثبات التي تقضي بأن عبء الإثبات يقع على المدعى, ومن ثم, فمن يدعى أن نشاطًا ما يتضمن مخاطر غير مؤكدة وأنه من الممكن أن يسبب أضرارًا, فيكون عليه عبء إثبات صحة ادعائه واثبات أن ذلك النشاط يتضمن بالفعل مخاطر.

٧- كان للقضاء الفرنسي دور مهم في مواجهة عقبة الشك العلمي بشأن خطر معين أو وجود شك حول تسبب أحد الأنشطة في إحداث ضرر, حيث لجأ القاضي الفرنسي إلى افتراض وجود علاقة السببية عن طريق استخدام القرائن, والاعتماد على رأي الخبراء. وقد استخدم القاضي الفرنسي تلك الوسيلة في العديد من الدعاوي, مثل: الحكم بوجود علاقة سببية بين مصل ضد الالتهاب الكبدي (ب) ومرض تصلب

الأنسجة المتعدد, على الرغم من عدم وجود يقين علمي بشأن تسبب ذلك المصل لمرض تصلب الأنسجة, حيث اتخذ تفكير مبتكر في تقييم علاقة السببية, وذلك من خلال اللجوء للقرائن, وكذلك في الدعاوى المتعلقة بتقرير المسئولية عن العدوى التي يصاب منها الشخص في المستشفى, والعدوى اللاحقة لعملية نقل دم أو لتطعيم, والأضرار التي يتم التحقق منها بعد التعرض للإسبوستس.

وفي الختام, وبعد ما تم التوصل إليه من نتائج, نهيب بالمشرع أن ينظر بعين الاعتبار إلى تطبيق مبدأ التحوط لحماية صحة الإنسان من الأنشطة ذات المخاطر المحتملة, وكذلك نهيب بالقضاء أن يحذو حذو المشرع الفرنسي في التخفيف من عبء الإثبات على المدعي, خاصة إذا كانت الأضرار التي لحقت بالمضرور يحتمل أنها نجمت عن أنشطة لم يثبت العلم أنها تتضمن مخاطر أو كان هناك غياب لليقين العلمي بشأن تأكيد أنها السبب في إحداث الأضرار.

قائمة المراجع

مراجع باللغة العربية:

- د. سعيد سعد عبد السلام: الالتزام بالإفصاح في العقود, الطبعة الأولى, دار النهضة العربية, القاهرة, ٢٠٠٠.
- د. سليمان مرقس: أصول الإثبات وإجراءاته في المواد المدنية مقارناً بتقنينات سائر البلاد العربية، الجزء الأول، عالم الكتب, القاهرة, ١٩٨١.
- د. سهير منتصر: الالتزام بالتبصير في العقود المدنية, دار النهضة العربية, القاهرة, ١٩٩٠.
- د. عبد الحى حجازى: الإثبات في المواد المدنية, الطبعة الأولى, القاهرة, ١٩٥٧.
- د. عبد الرزاق السنهوري: الوسيط في شرح القانون المدني – مصادر الالتزام, الطبعة الثالثة, الجزء الثاني, المجلد الأول – الإثبات, دار النهضة العربية, القاهرة,١٩٨١.

- د. عبد الله على الخياري: عبء الإثبات بين قواعد القانون المدني اليمني والقواعد الفقهية في الشريعة الإسلامية, مجلة الحقوق, جامعة الكويت, المجلد ٢٩, العدد الرابع, ٢٠٠٥.
- د. عبد الودود يحيى: الموجز في قانون الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٨٦.
- د. فيصل ذكي عبد الواحد, أضرار البيئة في محيط الجوار والمسؤولية المدنية عنها, مكتبة سيد عبد الله وهبة, القاهرة, ١٩٨٩.
- د. محمود جمال الدين: نظرية الالتزام في القانون المدني المصري، الجزء الثاني – أحكام الالتزام، ١٩٧٤.

مراجع باللغة الأجنبية:

- A.-L. Sibony: La preuve scientifique évitée. Inventaire de quelques techniques judiciaires, Larcier, 2012.
- A. Trouwborst: Precautionary rights and duties of states, Brill Academic Publishers, 2006.
- B. Defoort: Incertitude scientifique et causalité : la preuve par présomption, Le traitement juridictionnel du doute et l'exigence de précautions dans son application, RFDA, 2008.
- C. Cinelli: The implementation criteria of precautionary measures, Law of the sea reports, Vol. II, 2011.
- C. Lepage: Pourquoi le principe de précaution est-il remis en cause? G.P., n 355, 22 décembre 2007.
- C. Rouge-Maillard et al.: Lien de causalité scientifique et lien de causalité juridique : deux notions différentes. A propos de la sclérose en plaques et de la vaccination contre l'hépatite B, Journal de médecine légale droit médical, Vol. 48, n° 2, 2005.
- C. Thibierge: Libres propos sur l'évolution du droit de la responsabilité (vers un élargissement de la fonction la

responsabilité civile ?), RTD civ. 1999.

- D. Bodansky: The OSPAR Arbitration of the MOX plant dispute UGA legal studies research paper, No. 08-002, 2008, Available at, http://ssrn.com/abstract=1087417
- D. Jean-Pierre: Les fonctionnaires vaccinés contre l'hépatite B et la sclérose en plaques : les conséquences juridiques du doute scientifique, JCP éd. Adm., 1104, n° 19, 2006
- D. Mazeaud: Responsabilité civile et précaution, RCA, 2001.
- E. Fisher, J. Jones and R. v. Schomberg: Implementing the precautionary principle: perspectives and prospects, Edward Elgar publishing, USA, 2006.
- E. Truilhé-Marengo: La relation juge-expert dans les contentieux sanitaires et environnementaux, Doc. fr., 2011.
- F. Ewald: L'acceptabilité du risque au seuil du XXIe siècle : des nouveaux modes de régulation s'imposent, Passages, Hiver, 1998.
- I. R. Fischhoff and R. E. Lfstedt: Precautionary principles: General definition and specific applications genetically modified organisms, Journal of policy analysis and management, Vol. 21, No. 3, 2002.
- G. J. Martin: Principe de précaution, prévention des risques et responsabilité : quelle novation, quel avenir?, AJDA, 2005.
- H. van den Belt and B. Gremmen: Between precautionary principle and sound science: Distributing the burdens of proof, Journal of agricultural and environmental ethics, 15, 2002.
- J. B. WIENER: Precaution in international environmental law, OUP, New York, 2007.
- J. Cameron: The precautionary principle- core meaning,

Constitutional framework and procedures for implementation, conference on "the precautionary principle", Sydney, Institute of environmental studies, University of New South Wales, 20-21 September 1993.

- J.-F. Cesaro: Le doute en droit privé, Panthéon-Assas, 2003.
- J. F. Overstake: La responsabilité du fabricant de produits dangereux, R.T.D.C., No. 16, 1972.
- J . Ghestin, G. Viney et P. Jourdain: Les conditions de la responsabilité, Traité de droit civil, 3e éd., n° 333, 2006
- J-M. Favret: Le principe de précaution ou la prise en compte par le droit de l'incertitude scientifique et du risque virtuel, Recueil Dalloz, N° 43, 2001.
- J. Moury: Les limites de la quête en matière de preuve : expertise et jurisdictio, RTD civ. 665, spéc. n° 5, 2009.
- J. Tickner, C. Raffensperger and N. Myers: The precautionary principle in action, First edition, Science and environmental health network, USA, 1998.
- J. Zander: The application of the precautionary principle in practice: Comparative dimensions, Cambridge university press, 2010.
- L. Baghestani: La constitutionnalisation du principe de précaution dans la Charte de l'environnement ou la consécration d'un principe à effet direct, Les Petites Affiches, n°152, 30 juillet 2004.
- L. Dumoulin: Les experts juridiciaires : droit, science et enjeux professionnels, in E. Truilhé-Marengo (dir.), Preuve scientifique, preuve juridique, Larcier, 2012.
- L. Lucchini: Le principe de précaution en droit international de l'environnement: ombres plus que lumière, Annuaire

français de droit international (AFDI), Volume 45, Numéro 45, 1999.

- M.-A. Hermitte: L'administration de la preuve scientifique dans les dispositifs juridiques, in E. Truilhé-Marengo (dir.), Preuve scientifique, preuve juridique, Larcier, 2012.
- M. A. Hernan et al.: Vaccin hépatite B recombinant et risque de sclérose en plaques, Neurology, 14 sept. 2004. Disponible sur, http://www.who.int/vaccine_safety/topics/hepatitisb/multiple_sclerosis/fr , consulté le 13 Oct. 2014.
- M. Boutonnet: Le principe de précaution en droit de la responsabilité civile, LGDJ, 2005.
- M. Boutonnet: Quand le juge judiciaire hésite à appliquer le principe de précaution, Recueil Dalloz, 2004.
- M. Deguergue: Causalité et imputabilité, J.-Cl. Adm., Fascicule 830, n° 121 s., spéc. n° 141.
- M. Franc: Traitement juridique du risqué et principe de précaution, AJDA, N° 08, 2003.
- M. Girard: L'intégrisme causal, avatar de l'inégalité des armes ?, Dalloz, 2005.
- M. Girard: Expertise médicale: questions et réponses sur l'imputabilité médicamenteuse, Dalloz, 2001, chron.
- M. Goklany: The precautionary principle: a critical appraisal of environment risk assessment, Cato Institute, Washington, D.C., 2001.
- M. Mekki: Le droit privé de la preuve... à l'épreuve du principe de précaution, Recueil Dalloz, 2014.
- M. Pâques et M. Faure (dir.): La protection de l'environnement

au coeur du système juridique international et du droit interne, Bruylant, 2003.

- M. Philippe: If you don't know how to fix it, please stop breaking it! The precautionary principle and climate change, Foundations of science, 1997.
- M. Taruffo: Rethinking the standards of proof, American journal of comparative law, 51, 2003.
- M. Waline: note sous. CE 19 mars 1969, Assistance publique à Paris c/ D^{lle} Bey, RDP 1970.
- N. De Sadeleer: Le principe de précaution dans le monde, fondation Jean Jaurès, Mars 2011.
- O. Godard: Les transmutations de la preuve sous l'égide du principe de précaution, in E. Truilhé Marengo, Preuve scientifique, preuve juridique : la preuve à l'épreuve ?, Larcier, Bruxelles, 2011.
- M. Fitzmaurice: Contemporary issues in international environmental law, Edward Elgar, Cheltenham, 2009.
- O. Leclerc: La distinction entre la « preuve en droit » et la « preuve en science » est-elle pertinente ?, in E. Truilhé-Marengo, Preuve scientifique, preuve juridique : la preuve à l'épreuve ?, Larcier, Bruxelles, 2011.
- O. McIntyre and T. Mosedale: The precautionary principle as a norm of customary law, Journal of environmental Law, 9,1997.
- P. Kourilsky et G. Viney: Le principe de précaution. Rapport au premier ministre, O. Jacob, Doc. fr., spéc., 2000.
- P. Martin – Bidou: Le principe de précaution en droit international de l'environnement, Revue générale de droit international public, Vol 103, 1999.

- P. Taylor: An ecological approach to international law: Responding to the challenges of climate change, Routledge, London, 1998.
- P. Sandin: The precautionary principle: From theory to practice, Theses in philosophy from the Royal institute of technology, Stockholm, 2002.
- S. Boehmer-Christiansen: The precautionary principle in Germany—enabling government, Interpreting the precautionary principle, 1994. Note, A. Jordan and T. O'Riordan, Protecting public health and the environment: implementing the precautionary principle, The precautionary principle in contemporary environmental policy and politics, Island press, Washington, DC, 1999.
- R. Andorno: The precautionary principle: A new legal standard for a technological age, Journal of International **Business and Law (JIBL), Vol 01 I , 2004. Available at, http://uzh.academia.edu/RobertoAndorno/Papers/444661/The_Precautionary_Principle_a_New_Legal_Standard_for_a_Technological_Age**
- **R. E. Deloso: The precautionary principle: Relevance in international law and climate change, Thesis, Lund university, Sweden, December 2005.**
- **R. Harding and E. Fisher: Perspectives on the precautionary principle, The federation press, Sydney, 1999.**
- **S. M. Gardiner: A core precautionary principle, The journal of political philosophy: Volume 14, Number 1, 2006.**
- **R Sunstein: The paralyzing principle: Does the precautionary principle point us in any helpful direction,**

n. 26, winter 2002 – 2003. http://www.cato.org/pubs/regulation/regv25n4/v25n4-9.pdf

- **T. Hayward: Constitutional environmental rights, Oxford university press, 2005.**
- **T. Olson: Lien de causalité reconnu entre une maladie et le vaccin contre l'hépatite B, AJDA, 2007.**
- **Y. Lambert-Favre: De la poursuite à la contribution : quelques arcanes de la causalité, D., 1992.**