



HAL
open science

L'approche de précaution au sein des organisations internationales : une mise au diapason de la gouvernance internationale face aux risques sanitaires et environnementaux ?

Sophie Gambardella

► To cite this version:

Sophie Gambardella. L'approche de précaution au sein des organisations internationales : une mise au diapason de la gouvernance internationale face aux risques sanitaires et environnementaux ?. collectif. Le principe de précaution (Tome 62), Dalloz - Archives de philosophie du droit (62), pp.245-259, 2020, 978-2-247-19860-3. halshs-02997452

HAL Id: halshs-02997452

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02997452>

Submitted on 11 Feb 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'approche de précaution au sein des organisations internationales : une mise au diapason de la gouvernance internationale face aux risques sanitaires et environnementaux ?

Sophie GAMBARELLA

Chargée de recherche CNRS, CNRS, UMR DICE 7318, CERIC, Aix Marseille Univ, Université de Toulon, Univ Pau & Pays Adour, Aix-en-Provence, France

RÉSUMÉ. — Le principe de précaution a éclo sur la scène internationale, tout comme dans les ordres juridiques internes, à la fin des années quatre-vingt. Si sa valeur juridique est aujourd'hui peu contestée à l'échelle nationale, elle reste, en revanche, un objet de débat doctrinal auprès des juristes internationalistes. Toutefois, l'ombre de la précaution plane sur l'ensemble du système juridique international. Elle infiltre la plupart des espaces normatifs, reconfigure les structures institutionnelles et impose un dialogue renouvelé aux organisations internationales. Cette contribution a ainsi pour objet de faire apparaître les métamorphoses que l'approche de précaution a impulsées en droit international.

MOTS-CLÉS. — Risque – incertitude scientifique – organisations internationales

Durant ces vingt dernières années, l'actualité a été marquée par des pandémies¹ et des catastrophes environnementales² d'une ampleur et d'une périodicité croissantes. L'année 2020 a malheureusement été emblématique de la violence de ces événements pour nos sociétés et notre planète. L'épidémie mondiale de Covid-19 nous a, en effet, rappelé d'une part, notre extrême vulnérabilité face à de tels phénomènes et d'autre part, la nécessité d'apporter des réponses mondiales aux phénomènes globaux. Par ailleurs, la propension de nos sociétés à ajouter du risque au risque (Beck, 1986) laisse présager pour les années à venir une récurrence plus importante de ces « catastrophes » à l'échelle mondiale. Dans ce contexte de profusion du risque, le principe de précaution semblait être *a priori* une réaction adéquate du droit à l'incertitude scientifique entourant la réalisation de ces risques. Pourtant son avènement a largement été contesté. Certains, notamment les ingénieurs et les industriels, l'ont vu comme « un principe de stérilisation du progrès scientifique et technique » (Noiville, 2015, p. 242). L'encadrement juridique de certaines activités, de certains usages voire même leur interdiction – alors qu'un doute persistait sur l'existence d'un lien de causalité entre ces activités et le risque encouru – est apparu comme une position de défiance du droit envers les sciences et techniques. Pourtant l'essence même du principe de précaution est bien éloignée d'une telle considération, dans la mesure où ce dernier reste avant tout un outil juridique d'appréhension de l'incertitude scientifique afin de permettre d'assurer à tout un chacun un certain niveau de sécurité.

Puisant ses origines dans le domaine du droit allemand de l'environnement, le principe de précaution a été consacré presque concomitamment dans l'ensemble des ordres juridiques au début des années quatre-vingt-dix.

¹ Nous pouvons, par exemple, citer parmi les grandes pandémies de notre siècle : l'épidémie de SRAS de 2002 à 2004, la Grippe A (H₁N₁) en 2009, ou plus récemment la pandémie de Covid-19.

² Nous pouvons, par exemple, citer parmi les catastrophes environnementales de notre siècle : la marée noire due au naufrage du *Prestige* au large des côtes espagnoles en 2002 ; l'effondrement de deux barrages miniers à Mariana au Brésil en 2015 qui a provoqué une pollution aux métaux lourds du Rio Doce ; les incendies qui ont détruit 20 % des forêts de l'Australie en 2019 ; le naufrage du *Wakashio* qui a entraîné une marée noire au large des côtes de l'île Maurice en 2020 mais aussi la forêt amazonienne qui ne cesse de brûler.

Ce principe a, par ailleurs, particulièrement trouvé écho au sein de nombreuses conventions internationales de protection de l'environnement³ sans pour autant que son statut ne soit clairement défini par les juridictions internationales (Kerbrat, Maljean-Dubois, 2014). En effet, à l'échelle internationale, contrairement aux échelons nationaux et européen, la fragmentation matérielle et institutionnelle du droit n'a pas facilité, dès l'origine, une mise en œuvre globale et cohérente du principe de précaution. Cette physionomie du droit international a, par ailleurs, fait craindre que ce qui se construirait sous l'impulsion du principe de précaution en un lieu serait déconstruit en un autre. Or, cette crainte ne relève pas de l'imaginaire de la doctrine. Ainsi, la Commission internationale des thonidés de l'Atlantique et des mers adjacentes (ICCAT) pourrait, par exemple, prendre à l'encontre d'un État, n'ayant pas respecté les mesures de réglementation de la pêche adoptées au nom de l'approche de précaution, des mesures commerciales telles que l'interdiction d'importation des thonidés provenant de cet État. Toutefois, le refus par un État d'une telle importation pourrait faire l'objet d'un recours devant l'organe de règlement des différends de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) pour non-respect du principe de non-discrimination. De cette manière, les effets du principe de précaution, appliqué dans une enceinte internationale, seraient neutralisés par une autre enceinte internationale. En pratique, ces situations sont cependant extrêmement rares. Reste que le « spectre de l'isolation clinique » (Maljean-Dubois, 2008, p. 159-169) a particulièrement été redouté en ce qui concerne la mise en œuvre du principe de précaution, suite à la position prudente de l'organe d'appel de l'OMC dans l'affaire *CE-Hormones*⁴. Le principe de précaution est alors apparu comme un principe propre au droit international de l'environnement et dont l'application serait réservée à cette sphère du droit. Cette vision du principe de précaution, en droit international, n'a pas sensiblement changé : son statut juridique demeure flou – pouvons-nous aujourd'hui parler d'un principe coutumier du droit international ? – et son contenu non stabilisé. Néanmoins, le principe de précaution, quel que soit l'ordre juridique au sein duquel il est mobilisé, présente certaines caractéristiques communes.

Le principe de précaution est avant tout un principe d'anticipation. Il a pour objectif de rétablir de la sécurité, du capital confiance pour les citoyens dans les domaines où celle-ci semble s'effriter. Il impose la prise de décision même lorsque le décideur ne peut pas s'appuyer sur des certitudes scientifiques. Ainsi, l'incertitude scientifique ne peut plus justifier l'inaction des États dans des situations où un risque potentiel existe. Le principe de précaution doit, en effet, permettre de déceler suffisamment tôt les situations où il s'avère nécessaire d'agir pour éviter, dans la mesure du possible, la réalisation du risque. Son efficacité repose donc avant tout sur un système de veille et d'alerte solide pour agir en amont de l'éventuelle réalisation du risque. Un tel réseau se doit d'être mobilisé dans tous les ordres juridiques pour permettre la concrétisation du principe. Ainsi, en France, par exemple, de nombreuses agences ont été créées pour répondre à cette exigence⁵. Toutefois, le principe de précaution n'a pas non plus pour vocation de faire tendre le décideur vers la recherche du risque zéro. Sa mise en œuvre doit, en effet, être proportionnée au risque encouru afin que le principe ne devienne pas un frein au progrès, notamment scientifique et technique. Une mise en balance des intérêts en jeu doit être réalisée par les décideurs sur le fondement des expertises scientifiques mises à leur disposition. L'application du principe de précaution doit sembler être une application raisonnable pour l'opinion publique, c'est-à-dire que le principe doit permettre de renforcer la sécurité notamment sanitaire et environnementale tout en continuant à promouvoir le progrès. Enfin, le principe de précaution doit permettre l'adoption de décisions révisables en fonction des évolutions des connaissances scientifiques, ce qui implique que les systèmes de veille et d'alerte ainsi que les expertises scientifiques soient fiables et continus. Toutefois, la mobilisation sous tous azimuts du principe de précaution ne doit pas aboutir à diminuer pour autant la sécurité juridique au nom de la sécurité environnementale ou sanitaire. Les décisions doivent pouvoir être révisées que dans des conditions strictes et notamment des preuves scientifiques justifiant une telle révision. La mise en œuvre du principe de précaution nécessite ainsi une forte mobilisation de la science au service des décideurs et ainsi la constitution d'un réseau de connaissances solides. Au niveau national et européen, « le principe de précaution a conduit à un double mouvement de juridicisation et de procéduralisation de l'expertise scientifique » (Noiville, 2015, p. 248). Le même constat peut être fait à l'échelle internationale.

³ Traditionnellement, les auteurs estiment que la première référence textuelle au principe date de la déclaration ministérielle de la deuxième conférence internationale sur la protection de la mer du Nord de 1987.

⁴ L'absence de certitude sur la valeur juridique du principe a conduit l'organe d'appel à en écarter l'application en l'espèce. *Communautés européennes – Mesures communautaires concernant la viande et les produits carnés* – Rapport de l'Organe d'appel du 16 janvier 1998 WT/DS48/AB/R.

⁵ Par ex., l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) qui a été créée le 1^{er} juillet 2010 ou encore le Haut Conseil des biotechnologies créé en 2008. Au sein de l'Union européenne, des agences de veille et de surveillance ont aussi été mises en place telles que l'Agence européenne de l'environnement ou encore l'Agence européenne du médicament.

Si, à l'échelle internationale, la valeur juridique du principe de précaution demeure contestée, sa substantifique moelle se retrouve dans l'approche de précaution qui a, quant à elle, irrigué les espaces normatifs internationaux. Dès lors, en se détachant d'une recherche classique de la reconnaissance d'un statut coutumier du principe de précaution, pour ne s'intéresser qu'à la manière dont les organisations internationales appréhendent le risque, force est de constater que la précaution est partout. L'approche de précaution est, en effet, l'approche qui préside à l'appréhension de l'incertitude scientifique au sein de la gouvernance internationale en cas de risque environnemental ou sanitaire potentiel. Or, les exigences de cette approche liées à la nécessité de disposer de connaissances solides ont quelque peu modifié la structure et les relations entre les organisations internationales. (I). Par ailleurs, l'approche de précaution en restructurant les organisations internationales et en exigeant une action de la part des États a imposé un dialogue renouvelé entre les organisations internationales. Ces dernières ont non seulement renforcé leurs mécanismes de coopération classiques rendant les frontières institutionnelles plus poreuses mais elles se sont aussi parfois décloisonnées pour tendre vers une régulation plus globale du risque. Toutefois les limites imposées par la structure fragmentée du droit international viennent parfois tendre les rapports entre les organisations internationales (II).

I. — L'INTÉGRATION DE L'APPROCHE DE PRÉCAUTION AU SEIN DES ORGANISATIONS INTERNATIONALES

Selon le Principe 15 de la Déclaration de Rio, « [p]our protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les États selon leurs capacités. En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement ». Sans le nommer expressément, la Déclaration de Rio définit pourtant le principe de précaution ou du moins l'approche de précaution. Sur la scène internationale, de nombreux textes font référence à l'approche de précaution soit de manière explicite soit de manière implicite. L'approche de précaution est ainsi consacrée dans de nombreux espaces normatifs mais son contenu peut, en revanche, être variable (A). Toutefois, quelle que soit la manière dont l'approche de précaution est appréhendée, cette dernière nécessite pour être mise en œuvre que les décideurs disposent de connaissances scientifiques fiables. Cette exigence inhérente au principe de précaution a amené les organisations internationales à recourir plus systématiquement aux experts et même parfois à institutionnaliser l'expertise scientifique (B).

A. — Une approche à géométrie variable de la précaution

Si nous nous en tenons à la lettre du principe 15 de la Déclaration de Rio, l'approche de précaution justifierait que des mesures de protection soient prises en cas de « risque de dommages graves et irréversibles ». Dans cette perspective, l'expertise scientifique devrait ainsi établir qu'il n'est pas déraisonnable de penser qu'une activité donnée pourrait entraîner un dommage présentant des caractéristiques de gravité et d'irréversibilité. En d'autres termes, il est attendu de l'expertise scientifique qu'elle nous délivre des certitudes – un dommage grave et irréversible – au sein d'une incertitude – la réalisation du risque. Face aux difficultés que pourrait engendrer une telle définition de la précaution, notamment dans l'hypothèse d'un recours contre une mesure prise selon ces critères, certains textes ont défini leur propre seuil de déclenchement de l'approche de précaution.

Le préambule de la *Convention sur la diversité biologique* de 1992 fait référence implicitement à l'approche de précaution de la manière suivante « lorsqu'il existe une menace de réduction sensible ou de perte de la diversité biologique, l'absence de certitudes scientifiques totales ne doit pas être invoquée comme raison pour différer les mesures qui permettraient d'en éviter le danger ou d'en atténuer les effets ». Si une « menace de perte de la diversité biologique » pourrait être qualifiée de dommage grave et irréversible, tel n'est pas le cas dans l'hypothèse d'une « menace de réduction sensible de la diversité biologique ». En effet, même si le dommage peut être qualifié de grave, il n'est pas pour autant nécessairement irréversible. Or, dans le principe 15 de la Déclaration de Rio, ces deux éléments sont cumulatifs afin d'atteindre le seuil de déclenchement de la précaution. La *Convention sur la diversité biologique* retient donc un seuil moins strict de déclenchement de l'approche de précaution. En revanche, la nature du dommage est, quant à elle, plus précise dans la mesure où n'importe quel dommage ne permet pas de déclencher la précaution. Seules les atteintes à la diversité biologique sont prises en compte par le préambule de la Convention. La Convention exclut ainsi les éventuels dommages à la santé humaine, contrairement à son Protocole. Le Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques de 2000 fait, en effet, référence, dès son article premier, à l'approche de précaution et retient

un seuil de déclenchement encore plus souple que celui de la Convention sur la diversité biologique. Selon le Protocole, des mesures protectrices pourront être prises par un État malgré l'absence de certitude scientifique, quant aux « effets défavorables potentiels » d'un organisme vivant modifié sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et compte tenu également des risques pour la santé humaine. Un simple effet défavorable pour l'environnement ou la santé humaine pourrait ainsi justifier des mesures notamment d'interdiction d'importation. Si de nombreux espaces normatifs internationaux ont intégré la précaution, au sein de chacun d'eux, l'approche de précaution a été adaptée pour répondre au mieux aux enjeux propres à leur domaine. Dès lors, la précaution est partout mais elle n'est pas la même en tous lieux. Dans certains domaines du droit international, l'intégration de l'approche de précaution est très poussée et conduit jusqu'à la mise en œuvre de protocoles scientifiques et décisionnels très précis.

L'approche de précaution a éclo, pour la première fois, sur la scène internationale dans le domaine du droit de l'environnement marin à la fin des années quatre-vingt. Depuis, elle a été consacrée dans de nombreux textes internationaux et régionaux de protection de l'environnement marin. Lors de la deuxième Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, en 1995, à Djakarta, les États Parties ont d'ailleurs adopté la décision II/10 par laquelle ils rappellent que l'étude des questions sur la diversité biologique marine et côtière devrait suivre une démarche exclusivement fondée sur le principe de précaution. Les textes internationaux en matière de gestion des ressources halieutiques ont, par la suite, développé le contenu de l'approche de précaution. L'*Accord aux fins de l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982 relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au-delà des ZEE (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs* de 1995 est le texte le plus abouti en la matière. Il définit en son Annexe II, intitulée « Directives pour l'application de points de référence de précaution aux fins de la conservation et de la gestion des stocks de poissons chevauchants et des stocks de poissons grands migrateurs », une méthode scientifique conforme à l'approche de précaution telle qu'elle devrait être mise en œuvre, par les comités scientifiques, dans le domaine de la gestion et de la conservation des ressources halieutiques. Par ailleurs, il détaille en son article 6 une feuille de route à destination des États pour prendre des mesures conformes à l'approche de précaution, eu égard aux résultats des expertises scientifiques élaborées conformément aux directives de son annexe. L'Accord de 1995 élabore ainsi dans son domaine une véritable méthodologie de la précaution. Dans le domaine de la protection du milieu marin, la position vis-à-vis de l'approche de précaution a toujours été plus ambitieuse que dans les autres branches du droit international de l'environnement, comme en atteste la position du Tribunal du droit de la mer dans son avis consultatif du 1^{er} février 2011⁶. Toutefois, les négociations actuelles sur l'adoption d'un *instrument international juridiquement contraignant se rapportant à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et portant sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale* ont fait rejaillir la frilosité des États à reconnaître au principe de précaution un statut coutumier sur la scène internationale. L'article 16 du projet de texte consacré à l'identification des aires à protéger dispose que « [l']identification des aires qui ont besoin d'être protégées par la [création] [désignation] d'outils de gestion par zone, y compris les aires marines protégées, se fonde sur les données scientifiques les plus fiables dont on puisse disposer, ainsi que sur [l']approche] [le principe] de précaution et sur une approche écosystémique ». Or, si l'Union européenne, l'Indonésie, Israël et Monaco plaident en faveur de la consécration du principe de précaution dans le texte, le Japon, la République de Corée et les États-Unis veulent s'en tenir à l'expression « approche de précaution ». Les divergences étatiques sont donc encore vives quant à la nature juridique du principe même si l'approche de précaution a largement intégré la sphère du droit international de l'environnement.

Nous pourrions ainsi multiplier les exemples d'accords internationaux environnementaux qui s'emparent de l'approche de précaution, telle que consacrée par la Déclaration de Rio, pour l'adapter à leur propre contexte. Toutefois, ces exemples suffisent pour comprendre que l'approche de précaution, à l'instar des préoccupations environnementales et sanitaires, a innervé l'ensemble des espaces normatifs internationaux ~~environnementaux~~. L'approche de précaution pourrait alors être appréhendée comme une méta-norme dans le domaine du droit international de l'environnement dont la fonction serait de permettre l'adoption et la mise en œuvre d'autres règles dont elle définirait les conditions d'application. Or, si certaines de ses conditions de mise en œuvre sont à

⁶ Au § 135 de cet avis, « La Chambre note que l'approche de précaution a été incorporée dans un nombre croissant de traités et autres instruments internationaux, dont beaucoup reflètent la formulation du Principe 15 de la Déclaration de Rio. De l'avis de la Chambre, ceci a créé un mouvement qui tend à incorporer cette approche dans le droit international coutumier ».

TIDM, *Responsabilités et obligations des États qui patronnent des personnes et des entités dans le cadre d'activités menées dans la Zone*, avis du 1^{er} février 2011.

géométrie variable, la clé de voûte du principe demeure : « le principe de précaution est un principe de recherche visant à l'identification et à l'évaluation des risques. Il est donc par essence adossé à une démarche d'expertise scientifique » (Noiville, 2015, p. 244).

B. — Une institutionnalisation de l'expertise scientifique

L'émergence de l'approche de précaution sur la scène internationale s'est accompagnée d'une prolifération d'organes d'expertise. L'avènement du droit international de l'environnement avait déjà mis en exergue cette nécessité pour les décideurs de disposer de connaissances disponibles et fiables. L'approche de précaution est venue accroître ce besoin au point que certains auteurs ont pu parler de « mondialisation des experts » (Demortain, 2012). L'expertise scientifique n'est cependant pas née sur la scène internationale avec le droit international de l'environnement. Les organisations internationales ont, depuis toujours, convoqué ponctuellement des panels d'experts chargés de rendre des rapports sur un sujet désigné dans leur mandat. Les organisations internationales les plus anciennes, qui n'ont pas de comité scientifique propre, continuent d'ailleurs de recourir à cette pratique. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) ne possède ainsi pas dans sa structure un comité scientifique unique et permanent. Elle réunit en fonction de ses besoins des comités d'experts *ad hoc* pour travailler selon un mandat déterminé. Dans le cadre, par exemple, de la mise en œuvre du Règlement sanitaire international (RSI) de 2005, qui établit un réseau de veille et d'alerte afin de renforcer la sécurité sanitaire mondiale, l'OMS a créé plusieurs comités d'urgence⁷ composés d'experts internationaux, afin qu'ils rendent un avis technique au directeur général de l'OMS dans le contexte d'une « urgence de santé publique de portée internationale ». Ces comités sont ainsi saisis pour une mission ponctuelle d'expertise. La création de tels comités permet non seulement de choisir, à partir d'une liste d'experts préétablie, les experts les plus pointus sur la question mais permet aussi de ne pas financer un comité permanent dont le mandat serait vide. Les comités *ad hoc* répondent de la sorte à des besoins ponctuels d'expertise. Toutefois, d'autres organisations internationales très anciennes ont, dès l'origine, eu un besoin très fort d'expertise en raison de leurs missions et objectifs et ont fait alors le choix d'externaliser complètement l'expertise. L'Organisation internationale de la santé animale (OIE), tout comme l'OMS, s'est ainsi constitué un réseau d'experts composés de laboratoires de recherche nationaux labellisés « OIE ». Les laboratoires de référence de l'OIE ont pour mandat principal d'être un centre de référence mondial d'expertise pour un agent pathogène ou une maladie donnée tandis que les centres collaborateur de l'OIE sont des centres de référence mondiale de recherche, d'expertise, de standardisation des techniques et de diffusion des connaissances pour une spécialité. Même si ces deux modèles d'expertise continuent d'exister au sein des organisations internationales, le droit international de l'environnement a, en parallèle, impulsé un mouvement d'institutionnalisation de l'expertise, qui n'a d'ailleurs pas échappé au regard de la doctrine juridique (Truilhé, 2014).

La plupart des organes d'expertise institutionnalisés à l'échelle internationale sont rattachés à une ou plusieurs organisations internationales. À l'heure actuelle, presque chaque organisation internationale possède son comité scientifique permanent. Dans le domaine de la protection de l'environnement, l'article 25 de la *Convention sur la diversité biologique* a, par exemple, créé un organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques. De la même manière, la quasi-totalité des organisations régionales de gestion des pêches se sont dotées de comités scientifiques. Dans le domaine sanitaire, la montée en puissance des experts sur la scène internationale est tout aussi évidente. Le *Codex alimentarius* s'est, par exemple, doté de quatre comités thématiques d'experts mixtes FAO/OMS⁸. Ces comités rendent indépendamment des expertises pour les trois organisations. L'expertise permanente a ainsi pris le pas sur l'expertise ponctuelle afin que les décideurs disposent d'une expertise scientifique continue et disponible. À ces organes d'expertise, s'en sont ajoutés d'autres avec des mandats plus transversaux et un statut juridique plus autonome. Il s'agit du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES). Ces deux organes

⁷ Le Comité d'urgence du RSI concernant la flambée de maladie à virus Ebola ; le Comité d'urgence du RSI concernant le virus Zika et la recrudescence de troubles neurologiques et de malformations néonatales ; le Comité d'urgence du Règlement sanitaire international sur la fièvre jaune ; le Comité d'urgence du RSI concernant le coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV) ; le Comité d'urgence du RSI concernant les événements en cours et le contexte dans lequel s'inscrivent la transmission et la propagation internationale du poliovirus ; le Comité d'urgence du RSI et la pandémie de grippe (H1N1) et enfin le Comité d'urgence du RSI concernant la flambée de maladie à coronavirus (Covid-2019).

⁸ Le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA), la Réunion conjointe FAO/OMS sur les résidus de pesticides ; la Consultation mixte FAO/OMS d'experts de l'évaluation des risques microbiologiques ; la réunion mixte d'experts FAO/OMS sur la nutrition (JEMNU).

intergouvernementaux ne sont pas rattachés à une organisation internationale particulière et ne répondent donc pas à une demande extérieure mais à leur propre programme de travail. Toutefois, comme la plupart des autres organes internationaux d'expertise scientifique permanents, le GIEC et l'IPBES ne mènent pas l'intégralité des recherches scientifiques. Ils procèdent à une revue de la littérature sur un sujet donné et préparent une synthèse à l'attention des décideurs, porteuse de recommandations. L'expertise internationale relève de ce qui a pu être qualifié de logique « d'expertise plurielle ou collective » (Chateauraynaud, Debaz, 2017, p.129) qui consiste à confronter les points de vue de plusieurs experts scientifiques dans l'objectif de réguler une question. Ces organes jouent donc principalement un rôle d'interface entre la science et les décideurs brouillant ainsi la frontière entre sphère scientifique et sphère décisionnelle.

L'approche de précaution n'est pas étrangère à ce brouillage des deux sphères. Les mesures prises en application de l'approche de précaution doivent répondre, pour être valides juridiquement mais aussi légitimes auprès de leurs destinataires, au principe de proportionnalité. Les décideurs doivent ainsi tenir compte du risque encouru mais aussi des impacts économiques et sociaux de la mesure pour définir le risque acceptable. Or, quel que soit le risque, « [l']acceptabilité [de ce dernier] n'est [...] pas facilement définissable. Elle résulte d'un rapport entre l'importance du risque considéré et l'intérêt collectif de l'activité considérée, cette importance étant le résultat du rapport de la probabilité d'occurrence de l'évènement redouté et de gravité des conséquences potentielles d'ordre écologique ou sanitaire » (Naim-Gesbert, 1999, p. 529). Dans ce contexte, les organes d'expertise scientifique internationaux n'ont pas pour rôle de réaliser les recherches. Il est attendu de ces organes qu'ils fournissent au décideur, à partir de la revue de littérature à laquelle ils se sont livrés, une évaluation du risque acceptable. Or, ce rôle d'interface entre la sphère de la science et la sphère de la décision a parfois fragilisé la légitimité des rapports rendus par ces organes d'expertise. Le GIEC est certainement l'organe d'expertise sur la scène internationale qui a le plus été touché par ce phénomène de disqualification des experts. Les controverses scientifiques qui existaient au sein de GIEC sont devenues des polémiques lorsque l'opinion publique s'en est emparée⁹. Or, l'opinion publique s'est intéressée aux travaux du GIEC pour deux raisons : d'une part, en raison de l'acuité du sujet des changements climatiques et d'autre part, en raison de la montée en puissance de contre-expertises mettant en doute les travaux du GIEC. Cette émulation, qu'elle soit positive ou négative, autour des travaux de ces organes révèle bien leur nature particulière à la croisée de la science et de la décision. L'approche de précaution en invitant à la détermination du risque acceptable a très certainement été le soubassement idéologique de ces organes hybrides. L'approche de précaution a ainsi modifié la physionomie du droit international. D'un côté, elle a innervé les espaces normatifs, ce qui a mis un frein à l'inaction. D'un autre côté, elle a été à l'origine de la création sur la scène internationale d'un réseau d'experts. Dès lors, pour répondre aux défis globaux couverts par l'approche de précaution et aux exigences de cette dernière, les organisations internationales ont dû renouveler leur dialogue en renforçant leur coopération, notamment scientifique et technique. Toutefois, cette coopération entre les organisations internationales connaît des limites inhérentes à la nature même du droit international.

II. — UN DIALOGUE RENOUVELÉ DES ORGANISATIONS INTERNATIONALES SOUS L'IMPULSION DE L'APPROCHE DE PRÉCAUTION ?

L'approche de précaution invite à agir en deux temps : un temps pour l'évaluation des risques et un temps pour la gestion des risques. Sur la scène internationale, l'approche de précaution doit ainsi conduire à évaluer les risques globaux. Or, pour appréhender les risques globaux, un dialogue entre les organisations internationales est nécessaire. La coopération est depuis toujours le moyen classique de dialogue entre les organisations internationales. Divers instruments juridiques établissent les relations de coopération entre ces organisations. Cette coopération peut, en effet, être envisagée dans les accords constitutifs, dans des instruments conventionnels ou encore par des méthodes informelles. Toutefois, l'application de l'approche de précaution a débouché sur une coopération très étroite de certains organes des organisations internationales pour appréhender le risque, faisant ainsi émerger des réseaux d'acteurs, canaux de circulation de normes techniques et scientifiques mais aussi de normes juridiques (A). Cette structuration en réseau des organisations

⁹ Les rapports du GIEC ont été contestés non seulement en critiquant la méthodologie choisie par ses membres mais aussi et surtout en révélant des conflits d'intérêt démontrant l'absence d'indépendance du GIEC. L'ex-président du GIEC, Rajendra Kumar Pachauri, qui a démissionné de son poste en 2015, suite à une plainte pour harcèlement sexuel avait vu certains de ses conflits d'intérêts et d'enrichissement auprès de sociétés spécialisées dans le négoce de crédit carbone révélés avant d'être blanchi par un audit.

internationales ne permet, toutefois, pas toujours l'adoption de mesures adéquates pour répondre aux risques identifiés. Si d'un point de vue scientifique et technique, la coopération s'est développée, dès qu'il s'agit de réguler, les frontières des organisations internationales deviennent de nouveau imperméables (B).

A. — La coopération des organisations internationales pour évaluer le risque

La doctrine récente a mené des travaux sur les phénomènes de circulation des normes et des réseaux d'acteurs dans la gouvernance internationale de l'environnement mettant en exergue les leviers et les freins à la défragmentation du droit international (Maljean-Dubois, 2017). L'usage des méta-normes a été identifié comme un levier potentiel pour tendre vers une meilleure articulation des régimes juridiques internationaux. Or, l'approche de précaution, en innervant l'ensemble des régimes juridiques internationaux environnementaux mais aussi commerciaux, pourrait être envisagée comme une méta-norme dont l'un des pendants opérationnels serait l'expertise. L'expertise scientifique, dans ce contexte où l'approche de précaution nous oblige à « améliorer la compréhension commune et la cohérence cognitive entre régimes voire complexes de régimes » (Maljean-Dubois, 2017) ne peut plus être confinée à un espace normatif. La mise en cohérence de l'action des organisations internationales nécessite que les connaissances scientifiques circulent. La coopération scientifique et technique est alors devenue la condition *sine qua non* d'une meilleure mise en œuvre de l'approche de précaution.

La coopération scientifique et technique entre les organisations internationales s'est renforcée de sorte que de véritables réseaux de circulations des normes et des acteurs se sont constitués. Par exemple, à l'heure actuelle, plusieurs conventions internationales relatives à la protection de la biodiversité coopèrent dans le cadre d'un groupe de liaison¹⁰. Ce groupe réunit les secrétariats de la *Convention sur la diversité biologique*, de la *Convention sur la conservation des espèces migratrices*, de la *Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction*, du *Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture*, de la *Convention de Ramsar sur les zones humides*, de la Commission baleinière internationale et de la *Convention du patrimoine mondial*. Un des objectifs du groupe de liaison des conventions relatives à la biodiversité est d'inviter les organes consultatifs scientifiques de ces conventions afin d'examiner, lors de leurs futures réunions, les possibilités de renforcer la coopération. Ce renforcement de la coopération scientifique et technique porte notamment ~~porter~~ sur des questions transversales « telles que le changement climatique, les critères scientifiques pour l'identification des zones d'importance écologique ou biologique nécessitant une protection et les espèces exotiques envahissantes, les dispositions en matière de gouvernance et les programmes de travail convenus »¹¹. Ainsi, les experts des différents comités scientifiques échangent, dans ce cadre, entre eux leurs méthodologies, leurs normes, leurs conclusions, leurs recommandations. Cette circulation des normes et des acteurs a pour objectif de permettre une mise en cohérence de l'action des organisations internationales sur des sujets empreints d'incertitude scientifique et où l'approche de précaution invite à l'action. D'autres organisations internationales, conscientes de la nécessité d'harmoniser leurs pratiques notamment scientifiques pour rendre effective l'approche de précaution ont mis en place une coopération plus spontanée. Par exemple, les cinq organisations régionales de gestion des thonidés¹² ont mis en place le « processus de Kobe » pour mettre en cohérence leur action. Ce processus qui consiste, lors de cycles de réunions, à partager les meilleures pratiques a abouti notamment à l'adoption de normes scientifiques de référence pour la mise en œuvre de l'approche de précaution au sein de ces organisations. La coopération scientifique et technique dans ce cadre a eu pour résultat d'uniformiser certaines pratiques scientifiques et d'en harmoniser d'autres (Gambardella, 2017). Ces formes de coopération technique et scientifique sont finalement assez classiques dans leur format. Toutefois, leur multiplication et leur ampleur ont conduit à tisser un véritable réseau d'expertise scientifique pour une meilleure appréhension du risque.

Malgré le renforcement de la coopération technique et scientifique entre les organisations internationales, le système de veille et d'alerte, notamment dans le domaine du droit international de l'environnement et de la santé reste perfectible. L'institutionnalisation de l'expertise scientifique a incontestablement permis une meilleure appréhension du risque. Toutefois, les comités d'experts répondent à des mandats précis, établis par les décideurs et ne sont parfois pas invités à se saisir de la question des nouveaux risques. À l'échelle nationale

¹⁰ Le Groupe de liaison des conventions relatives à la biodiversité a été établi par la décision VII/26 lors de la septième Conférence des Parties de la Convention sur la diversité biologique tenue à Kuala Lumpur en 2004.

¹¹ *Modus Operandi* for the Liaison Group of the Biodiversity-related Conventions.

¹² La Commission interaméricaine du thon tropical (IATTC), la Commission des pêches pour le Pacifique occidental et central (WCPC), la Commission des thons de l'Océan indien (IOTC), la Commission pour la conservation du thon rouge du Sud (CCSBT) et la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT).

de nombreux scandales sanitaires, tels que celui du sang contaminé, du Distilbène, de l'amiante, du Médiator, ont conduit à mieux structurer le système de veille et d'alerte. En droit international, l'éclatement institutionnel et normatif reste un véritable obstacle à la mise en place d'un tel système. Dès lors, les acteurs non étatiques jouent bien souvent dans les arènes internationales le rôle de lanceurs d'alerte. Par exemple, en 1999, l'ONG *Greenpeace* a demandé l'inscription de la question de la fertilisation des océans à l'ordre du jour de l'assemblée de l'Organisation maritime internationale. Cette technique de géo-ingénierie vise à stimuler artificiellement la pompe biologique à carbone, notamment par l'ensemencement des zones des océans pauvres en biomasse avec des nutriments, le plus souvent du fer. Toutefois, les résultats des expériences de fertilisation des océans ont été très mitigés quant à leurs réels impacts sur la réduction du CO₂ et des incertitudes sont apparues quant à l'impact sur la biodiversité marine du recours à cette technique sur le long terme et à grande échelle. Or, malgré l'alerte lancée par *Greenpeace* en 1999, il faudra attendre 2008 pour que parallèlement l'Organisation maritime internationale et la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique adoptent des décisions similaires interdisant en application du principe de précaution le recours à la fertilisation des océans à grande échelle¹³. Sans l'intervention de *Greenpeace*, ces deux organisations internationales ne seraient peut-être pas emparées de cette question, qui tombait pourtant sans conteste dans le champ d'application du principe de précaution. Ainsi, si l'approche de précaution a innervé les espaces normatifs internationaux, structuré un réseau d'experts et renforcé la coopération scientifique et technique, sa mise en œuvre est encore bien trop souvent entravée par la pierre angulaire du droit international : la souveraineté étatique. Toutefois, la mise en place des grandes interfaces science/décision, telles que l'IPBES et le GIEC, ouvre une voie vers un système de veille et d'alerte plus performant.

En effet, l'IPBES et le GIEC présentent, en tant que plateforme scientifique, deux avantages par rapport aux comités scientifiques institutionnalisés au sein des organisations internationales. En premier lieu, leur autonomie vis-à-vis des organisations internationales et l'étendue de leur mandat leur permettent de se saisir de questions plus transversales, comme en atteste le *Rapport spécial* rendu en 2019 par le GIEC sur l'océan et la cryosphère dans le contexte du changement climatique. Leurs travaux permettent de procéder à une analyse scientifique plus large et ainsi plus conforme au caractère global des problèmes environnementaux. En second lieu, les résultats des travaux menés par le GIEC et l'IPBES sont moins confidentiels que ceux des comités scientifiques des organisations internationales. Le résumé à l'intention des décideurs est généralement largement repris par la presse et ainsi diffusé auprès de l'opinion publique. Or, la mobilisation de l'opinion publique sur ces questions reste primordiale pour inciter les États à agir sur la scène internationale. Un des regrets actuels que nous pouvons formuler est le peu de coopération formelle entre ces deux plateformes. Même si les liens de coopération ne sont pas inexistant, notamment parce que le président actuel de l'IPBES, Sir Robert Watson, n'est autre que l'ancien président du GIEC, les deux plateformes demeurent très autonomes l'une vis-à-vis de l'autre alors même que leurs mandats respectifs pourraient se recouper sur certains domaines et ainsi permettre des travaux communs.

Même si la coopération technique et scientifique pourrait encore être renforcée sur la scène internationale pour répondre de manière encore plus adéquate aux exigences de l'approche de précaution, force est de constater que le système international est, de ce point de vue, sur la bonne voie. Toutefois, si la coopération technique et scientifique permet un décroisement des organisations internationales pour une meilleure évaluation du risque, la crainte que l'approche de précaution ne freine l'innovation conduit à un repli sur soi des espaces normatifs dès qu'il s'agit de gérer le risque.

B. — Le cloisonnement des organisations internationales pour gérer le risque

L'appréhension des risques globaux à travers le prisme de l'approche de précaution implique une connaissance globale des processus, des fonctions et des interactions essentielles entre les organismes et leurs milieux, ce que l'institutionnalisation de l'expertise scientifique et la coopération technique et scientifique permettent de réaliser sur la scène internationale. Reste que l'approche de précaution est encore envisagée par certains comme un frein au commerce international et à l'innovation. Or, la fragmentation institutionnelle et matérielle du droit international devient alors une arme pour les défenseurs d'une innovation sans contrainte. Ce jeu du *forum shopping* auquel les États se livrent peut être illustré par deux exemples.

Le premier exemple est somme toute très classique dans une analyse des rapports du droit international de l'environnement avec les autres sphères du droit international. En effet, le rapport, en apparence, le plus

¹³ Résolution LC-LP.1 (2008) de l'Organisation maritime internationale et décision IX/16 (2008) de la neuvième Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique.

conflictuel du droit international de l'environnement sur la question de la mise en œuvre de l'approche de précaution est celui qu'il entretient avec le droit du commerce international. Au sein de l'OMC, la position vis-à-vis du principe et même de l'approche de précaution semble être une position de défiance. Dans l'affaire *CE-Produits biotechnologiques*¹⁴, le Groupe spécial, même s'il n'a pas exclu explicitement l'application potentielle du principe de précaution, a non seulement posé des conditions préalables strictes à une telle prise en compte du principe dans l'interprétation du droit de l'OMC et n'a par ailleurs fait aucun effort d'individualisation des situations, ce qui l'a conduit à écarter non seulement l'application du *Protocole de Carthagène* mais aussi celle de la *Convention sur la diversité biologique* (Maljean-Dubois, 2008). La précaution semble alors être envisagée par le système commercial international comme un frein au commerce. Toutefois, l'*Accord sur les mesures sanitaires et phytosanitaires* prévoit en son article 5.7 que « [d]ans les cas où les preuves scientifiques pertinentes seront insuffisantes, un Membre pourra provisoirement adopter des mesures sanitaires ou phytosanitaires sur la base des renseignements pertinents disponibles, y compris ceux qui émanent des organisations internationales compétentes ainsi que ceux qui découlent des mesures sanitaires ou phytosanitaires appliquées par d'autres Membres ». Pour certains auteurs, « cette disposition permet ainsi d'affirmer que le droit de l'OMC, "prend en compte" l'idée de précaution » (Truilhé, 2010, p. 250). Toutefois, d'autres auteurs nous alertent sur le fait que « [v]ouloir considérer le principe de précaution dans le cadre de cet article risque [...] d'élargir les circonstances éligibles pour l'application du principe » (Boy, Charlier, Rainelli, Reis, 2003, p. 1306). L'article 5.7 permet, en effet, aux États de prendre des mesures sanitaires et phytosanitaires sans même que la preuve d'un risque de dommage caractérisé ne soit exigée. Par ailleurs, « [l]orsque la santé humaine est concernée, l'évaluation du risque n'a pas à déboucher forcément sur l'évaluation quantitative d'une probabilité d'occurrence d'un dommage pour la santé humaine. [...] En revanche, dans le cas de la santé animale et végétale, l'évaluation d'une probabilité est nécessaire » (Boy, Charlier, Rainelli, Reis, 2003, p. 1295.). Ainsi, l'*Accord SPS* s'inspire de la logique de l'approche de précaution dans la mesure où l'absence de preuves scientifiques suffisantes n'est pas un obstacle à l'adoption par les États de mesures restrictives au commerce international. Toutefois, il semble aussi s'en éloigner dans la mesure où ce n'est pas l'absence de certitudes scientifiques, et donc l'incertitude scientifique, qui permet à l'État de prendre des mesures restrictives mais bien l'absence de preuves scientifiques. Or, les deux notions ne se recoupent pas nécessairement (Dufour, 2007, p. 300). Le droit du commerce international a ainsi une position de défiance vis-à-vis du droit international de l'environnement exogène mais n'exclut pas au sein de son système la prise en compte de mesures restrictives au commerce international au nom de considérations environnementales – notamment sur le fondement de l'article XX g) – et ce parfois même en l'absence de preuves scientifiques suffisantes – article 5.7 de l'*Accord SPS*. Ainsi, la fragmentation institutionnelle et normative du droit international demeure un moyen pour les États de réduire leurs engagements environnementaux dans certains espaces normatifs. Même au sein du droit international de l'environnement, des divergences d'approche entre les espaces normatifs apparaissent.

Le second exemple du jeu de *forum shopping* auquel se livrent les États pour ne pas mettre en œuvre, de manière globale, l'approche de précaution se situe dans le domaine des changements climatiques. Malgré la multiplication de rapports alarmants sur l'état de la planète¹⁵, les États ne parviennent pas à l'échelle internationale à prendre des décisions ambitieuses pour atteindre l'objectif des 2 °C fixé dans l'*Accord de Paris*. Cet accord, contrairement au Protocole de Kyoto, ne fixe pas des objectifs chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre mais repose sur un système de contributions nationales déterminées. Il s'appuie ainsi sur un « processus ascendant et respectueux des souverainetés » (Maljean-Dubois, Lavallée, 2016, p. 35). Par ailleurs, l'article 4 de l'*Accord de Paris* pose l'objectif de zéro émission nette. Selon cet objectif, toutes les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique devraient être retirées de l'atmosphère soit de manière naturelle soit de manière artificielle pour parvenir à un bilan nul. Pour parvenir à ce résultat, deux options sont envisageables : soit nos sociétés ne produisent pas plus de gaz à effet de serre que ce que la planète est capable d'absorber naturellement, soit il faudra recourir à des technologies de réduction artificielle des gaz à effet de serre. Le niveau d'ambition des premières contributions nationales déterminées formulées par les États laisse présager que la première option ne suffira pas à atteindre l'objectif de zéro émission nette. Le recours à des technologies correctives semble donc aujourd'hui incontournable. Or, ces technologies, telles que le captage et le stockage de carbone dans le sol ou les grands fonds marins, la fertilisation des océans, interrogent aujourd'hui quant à leurs effets sur le long terme sur la biodiversité marine et terrestre. L'incertitude scientifique sur les risques pour

¹⁴ Communautés européennes – Mesures affectant l'approbation et la commercialisation des produits biotechnologiques, WT/DS291/R, WT/DS292R et WD/DS293/R, Rapport du Groupe spécial du 29 septembre 2006.

¹⁵ Le dernier rapport de l'IPBES de 2019 estime qu'environ 1 million d'espèces animales et végétales sont aujourd'hui menacées d'extinction.

l'environnement de l'utilisation de ces technologies demeure entière. Pourtant, les rédacteurs de l'*Accord de Paris* ont ouvert la porte à leur recours. Dans ce contexte, il est légitime de se demander quelle a été la place de l'approche de précaution dans les négociations qui ont présidé à l'adoption de cet article ? La rédaction de cet article répond, en fait, à une certaine vision de la précaution. La question climatique est plongée au cœur de l'incertitude scientifique. Les experts scientifiques du GIEC ont rappelé qu'au-delà d'une augmentation de la température mondiale de 2°, l'incertitude sur les conséquences pour la planète d'un tel réchauffement reste forte. Dès lors, l'*Accord de Paris* avait pour ambition de gérer le risque engendré par les changements climatiques, notamment au-delà des 2° de réchauffement de la planète. Dans cette perspective, les mesures adoptées devaient permettre de réduire suffisamment les émissions de gaz à effet de serre pour empêcher la réalisation du risque climatique. À ce titre, le recours aux technologies correctrices peut paraître une mesure adéquate. Toutefois, en ouvrant la porte aux technologies correctives, l'*Accord de Paris* a, dans le même temps, ajouté du risque au risque. Réduire les risques qu'engendrerait une augmentation de la température globale de 2° ne se fera qu'à la condition d'augmenter ceux pesant, par exemple, sur le milieu marin lorsque le carbone est stocké dans ses sous-sols. Là encore, la fragmentation institutionnelle et matérielle a été un obstacle à une mise en œuvre globale de l'approche de précaution. Chaque espace normatif tient compte de la précaution, prend des mesures adaptées pour la mettre en œuvre dans son domaine et augmente, dans le même temps, parfois le risque à gérer dans d'autres espaces normatifs. Cette logique qui consiste à solutionner un problème en en amplifiant un autre n'est aujourd'hui plus soutenable. Or, à l'heure où plus que jamais une gouvernance internationale des risques globaux s'impose, le décloisonnement des espaces normatifs relève de l'urgence.

La diffusion de l'approche de précaution, à l'échelle internationale, a été un levier de renouvellement du dialogue scientifique et technique entre les organisations internationales. La structuration de l'expertise scientifique a été un terreau fertile pour une mise en commun et une circulation prolifique des connaissances. Du point de vue de l'évaluation des risques, la gouvernance internationale semble s'être mise au diapason et répond aux attentes de l'approche de précaution. Or, un tel renouvellement du dialogue entre les organisations internationales serait aussi souhaitable au niveau de la gestion des risques. Sans militer ni pour l'établissement d'un modèle pyramidal, ni pour la réalisation d'un réseau d'interrégulation, il est, toutefois, possible de penser une gouvernance plus cohérente du risque dans laquelle « une voie intéressante consiste[rait] en la promotion du principe de soutien mutuel entre espaces normatifs (climat/commerce, climat/investissements, climat/biodiversité, climat/ ozone, climat/prévention des catastrophes, climat/droits de l'Homme, etc.) » (Maljean-Dubois, Pesche, 2017, p. 23.). La Commission du droit international, à l'occasion de la rédaction de directives sur la protection de l'atmosphère, a plaidé elle aussi en faveur d'un renforcement du principe de soutien mutuel, considéré comme un aspect du principe d'harmonisation qui invite lorsque plusieurs normes ont trait à une question unique à les interpréter de manière à faire apparaître un ensemble d'obligations compatibles, malgré la structure fragmentée du droit international. Ainsi, à l'instar d'un puzzle, chaque pièce de la gouvernance internationale des risques environnementaux et sanitaires s'emboîterait parfaitement avec une autre pièce jusqu'à faire apparaître le visage complet de cette dernière.

Bibliographie

- U. Beck, 2001, *La Société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*, trad. de l'allemand par L. Bernardi. Paris, Aubier.
- L. Boy, C. Charlier, M. Rainelli, P. Reis, 2003, « La mise en œuvre du principe de précaution dans l'accord SPS de l'OMC : les enseignements des différends commerciaux », *Revue économique*, Presses de Sciences Po, 54 (6), p. 1291-1306.
- J. Cazala, 2006, *Le Principe de précaution en droit international*, LGDJ, Anthemis.
- F. Chateauraynaud, J. Debaz, 2017, *Aux bords de l'irréversible : Sociologie pragmatique des transformations*, Paris, Éditions PETRA.
- D. Demortain, 2012, *La Mondialisation des experts*, Paris, Ellipses « La France de demain ».
- G. Dufour, 2007, « Les OGM à l'OMC : résumé critique du rapport du Groupe spécial dans l'affaire *CE – Produits biotechnologiques* », *Revue québécoise de droit international*, hors-série avril 2007, Hommage à Katia Boustany, p. 281-311.
- S. Gambardella, 2017, « Le processus de Kobé. Un vecteur de circulation des normes et des acteurs dans un contexte de gouvernance internationale fragmentée », in S. Maljean-Dubois (dir.), *Circulations de normes et réseaux d'acteurs dans la gouvernance internationale de l'environnement* [en ligne], Aix-en-Provence, collection Confluence des droits. https://dice.univ-amu.fr/sites/dice.univ-amu.fr/files/public/ouvrage_circulex_2017.pdf.
- Y. Kerbrat, S. Maljean-Dubois, 2014, « Les juridictions internationales face au principe de précaution, entre grande prudence et petites audaces », in D. Alland, V. Chetail, O. de Frouville, J. E. Vinuales (dirs.), *Unity and diversity of international law, Essays in Honour of Professor Pierre-Marie Dupuy*, Martinus Nijhoff, p. 929-948.
- S. Lavallée, S. Maljean-Dunois, (2016), « L'Accord de Paris : fin de la crise du multilatéralisme climatique ou évolution en clair-obscur ? », *Revue juridique de l'environnement*, p. 19-36.
- S. Maljean-Dubois, 2008, « Le spectre de l'isolation clinique : quelle articulation entre les règles de l'OMC et les autres principes et instruments internationaux ? », *Revue européenne de droit de l'environnement*, n° 2, p. 159-169.
- S. Maljean-Dubois (dir.), 2017, *Circulations de normes et réseaux d'acteurs dans la gouvernance internationale de l'environnement*, Confluence des droits [en ligne]. Aix-en-Provence : Droits International, Comparé et européen, <http://dice.univ-amu.fr/fr/dice/dice/publications/confluence-droits>.
- E. Naim-Gesbert, 1999, *Les Dimensions scientifiques du droit de l'environnement : Contribution à l'étude des rapports de la science et du droit*, Bruxelles, Bruylant.
- C. Noiville, 2015, « Principe de précaution », in E. Henry, C. Gilbert, J.-N. Jouzel, P. Marichalar (dirs.), *Dictionnaire critique de l'expertise : santé, travail, environnement*, Paris, SciencesPo Les Presses, p. 240-249.
- E. Truilhé, 2010, « L'OMC et les risques sanitaires réflexions autour du rapport de l'organe d'appel dans l'affaire « hormones II », *RJE*, vol. 35, n° 2, p. 241-253.
- E. Truilhé (dir.), 2014, « Gouvernance de la biodiversité et expertise/Biodiversity governance and expertise », *Journal international de bioéthique*, vol. 25, n° 1.