

TRANSPORTS ET DROIT INTERNATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT : EN QUETE D'UNE APPROCHE INTEGREE ?

VIRGINIE BARRAL

Professeur associé à l'université d'Hertfordshire

L'impact des transports sur l'environnement est une évidence, et cette conscience des effets, trop souvent délétères, des systèmes de transport modernes sur la nature ne relève pas du privilège de l'expert. Au contraire, on peut raisonnablement estimer qu'aucune expertise n'est nécessaire, au-delà d'une simple familiarité avec les thématiques liées à la protection de l'environnement, pour être au fait des rapports liant les transports à ce dernier. Cette conscience commune de la relation entre les activités et infrastructures de transport et la dégradation de l'environnement est d'ailleurs le résultat de la vulgarisation de l'expertise scientifique en la matière. La question est en effet largement documentée en sciences de l'environnement, en géographie, en sciences climatiques et atmosphériques ou encore en sciences économiques. Ainsi, au-delà de la pollution sonore causée par l'aviation, le transport ferroviaire ou les autoroutes, il est bien connu que tant l'aviation que les transports routiers contribuent localement à la pollution de l'air. Si le transport ferroviaire est généralement perçu comme un mode de transport propre, il n'en demeure pas moins responsable de nombreux risques et dommages environnementaux. L'expansion ferroviaire, tout comme l'expansion routière, modifie substantiellement les paysages et peut ainsi porter atteinte à la dimension esthétique, récréative et culturelle de la relation qui lie l'Homme à son environnement naturel. Ces modes de transport peuvent en outre porter atteinte aux écosystèmes environnant par la modification de l'équilibre naturel qu'ils induisent. Il en est ainsi parce que la construction et l'utilisation d'une route ou d'une voie ferrée implique souvent la dégradation des sols, la déforestation, la dégradation des espaces humides et donc naturellement la dégradation de la biodiversité. L'impact environnemental du transport ferroviaire est d'ailleurs parfaitement illustré par la fameuse jurisprudence arbitrale du *Chemin de fer du Rhin de Fer*¹, qui opposa la Belgique aux Pays-Bas au sujet de la réactivation de cette ligne historique par la Belgique sur le territoire néerlandais. Les Pays-Bas en particulier souhaitaient conditionner cette réactivation à une série de mesures de réduction du bruit, et de minimisation des effets sur certaines zones protégées comme la construction de tunnels, l'enfouissement des voies ou la construction de corridors écologiques, mesures que la Belgique ne contestait d'ailleurs pas sur le principe². Ce différend cristallise ainsi l'impact environnemental que peut générer un projet de développement ferroviaire, mais il cristallise aussi l'intérêt et le rôle que peut jouer le droit international public, et plus précisément, le droit international de l'environnement dans la résolution du différend puisque les principes d'intégration, de minimisation des dommages à l'environnement et du développement durable sont venus, en l'espèce, largement peser dans la décision des arbitres³. Le rôle que peut, ou du moins pourrait, jouer le droit international de l'environnement dans la réglementation des transports s'illustre encore par la contribution de l'aviation et des transports routiers en particulier au phénomène des changements climatiques. L'émission de gaz à effet

¹ *Sentence arbitrale sur le différend relatif à la réactivation de la ligne de chemin de fer de fer, Belgique c. Pays-Bas* (du 24 mai 2005, RSA, vol. XXVII, p. 35).

² *Ibid.*, §§ 186-201. L'objection de la Belgique ne portait en effet pas sur la légitimité des mesures mais plutôt sur l'attribution de la charge financière relative à leur mise en place. Les Pays-Bas arguaient en effet que la responsabilité financière se devait d'être attribuée à la Belgique, ce que cette dernière contestait. Pour une analyse, voir V. BARRAL, « La sentence du Rhin de fer, une nouvelle étape dans la prise en compte du droit de l'environnement par la justice internationale », *RGDIP*, 2006/3, pp. 647-668.

³ Voir *ibid.*

de serre est significative pour chaque secteur. D'après le groupe consultatif de haut niveau sur le transport durable, en 2016, les transports étaient responsables de 23% des émissions globales liées à l'énergie de gaz à effet de serre⁴. En outre, selon une étude de l'OCDE, les émissions émanant du secteur des transports devraient doubler entre 2010 et 2050 sur la base des scénarios de développement actuels⁵. Il s'agit là du secteur où les émissions de gaz à effet de serre sont en expansion la plus rapide. Inversement, le phénomène des changements climatiques est aussi un facteur de risque pour les transports. Etudes et projections indiquent ainsi que toutes les infrastructures de transports seront vulnérables, selon la région, à l'augmentation des températures, des précipitations, des inondations, des glissements de terrains ou des cycles plus fréquents de gel/dégel. En outre, les cycles de gel/dégel plus fréquents endommageront le goudron des routes et pistes aéroportuaires de même que l'augmentation des températures et les périodes d'intense chaleur amolliront les routes et endommageront les rails ferroviaires. Les sécheresses plus fréquentes et intenses compliqueront la navigation sur les lacs et voies internes dont la navigabilité deviendra plus fluctuante et la fréquence accrue des tempêtes, le caractère plus intense des phases de turbulence, et la modification des vents mettront en jeu la sécurité de l'aviation. Il semble donc impératif pour le secteur des transports de relever le défi de l'adaptation aux changements climatiques et d'améliorer la résilience de ses infrastructures et services. Les défis que posent les changements climatiques au secteur des transports mettent en outre en relief la portée du lien entre transports et environnement. Il s'agit d'une relation à double sens, une relation d'interdépendance. Un observateur néophyte pourrait estimer que l'ampleur de ces impacts mutuels, souvent destructeurs, impose d'évidence la nécessité du déploiement d'une réglementation cohérente et intégrée de leurs interactions et de la gouvernance environnementale des transports dans l'ordre juridique international. Un tel déploiement apparaît en outre d'autant plus opportun qu'il s'inscrit parfaitement dans la thématique du développement durable qui prône une approche intégrée de ces défis. Et pourtant, exception faite du secteur des transports maritimes dont les implications environnementales font l'objet de réglementations internationales élaborées⁶, la prise de conscience, en droit international de l'environnement, de l'intérêt d'une approche réglementaire cohérente n'est encore que toute balbutiante voire précaire (I). L'exemple des relations entre le droit des changements climatiques et l'aviation internationale illustre de manière incisive les controverses et blocages auxquels doit faire face le déploiement de la gouvernance environnementale des transports dans l'ordre juridique international (II).

I. VERS UNE PRISE DE CONSCIENCE DE LA NECESSITE D'UNE APPROCHE INTEGREE DES TRANSPORTS ET DE L'ENVIRONNEMENT ?

Les grandes mouvances conceptuelles dans le domaine du droit international de l'environnement, et les impulsions thématiques au sein de l'organisation des Nations Unies soulignent indéniablement l'éveil de la gouvernance environnementale internationale aux défis que posent les systèmes de transports (A). Cependant, un bref aperçu du panorama juridique contemporain révèle des avancées juridiques concrètes d'une portée encore limitée (B).

⁴ *Mobilizing Sustainable Transports for Development*, Analysis and Policy Recommendations from the United Nations Secretary-General's High-Level Advisory Group on Sustainable Transport, 2016, p. 17.

⁵ *OECD Environmental Outlook to 2050*, Climate Change Chapter, 2011, p. 15.

⁶ Le secteur du transport maritime faisant l'objet d'une étude spécifique au sein de cet ouvrage (voy. la contribution d'O. Delfour-Semama, pp. ...), le présent chapitre se concentrera uniquement sur les autres modes de transport.

A. L'éveil de la gouvernance internationale de l'environnement à la question des transports

L'examen des grands thèmes de politique environnementale internationale actuels confirme que l'on voit poindre un discours relatif à la nécessité d'une gestion intégrée des transports dans le cadre, en particulier, du développement durable (1). En parallèle, les avancées du droit relatif aux changements climatiques, dont les ambitions se voient aujourd'hui renforcées, militent aussi en faveur d'une approche multilatérale de la réglementation des transports tant internes qu'internationaux (2).

1) Développement durable et gestion intégrée des transports

La reconnaissance, dans le discours juridique international, du lien entre transports et environnement n'est pas nouvelle puisqu'il est établi dès 1992 et l'Action 21⁷- le vaste programme de développement durable adopté à l'issue de la Conférence de Rio sur l'environnement et le développement. Le chapitre 7 de ce document, qui promeut l'adoption d'un modèle viable d'établissements humains, consacre notamment une section aux politiques de l'énergie et des transports⁸. Il y est ainsi noté que le secteur des transports absorbe 30 % de la consommation d'énergie commerciale et 60 % de la consommation totale de combustible liquide⁹. Dans ce contexte, le programme prône dans tous les pays « la planification et la gestion des transports urbains dans une perspective globale consistant à promouvoir des systèmes de transports urbains efficaces et écologiques »¹⁰. L'inscription du thème des transports à l'agenda du développement durable dès 1992 sous l'impulsion des Nations Unies s'est par la suite pérennisée au fil des grandes réunions internationales en la matière. *L'avenir que nous voulons*¹¹, le document adopté à l'issue de la Conférence de Rio+20 en 2012, souligne ainsi que des systèmes de transports viables sont de nature à favoriser la croissance économique, qu'ils permettent une meilleure intégration de l'économie tout en respectant l'environnement, qu'ils sont capables d'améliorer la justice sociale, la santé, la capacité d'adaptation des villes, ainsi que le lien entre villes et campagnes¹². Le rapport préconise en outre le recours à des systèmes de transport multimodaux utilisant moins d'énergie. Il promeut par ailleurs l'adoption d'une approche intégrée des transports afin de favoriser le développement durable tant à l'échelle locale que nationale et régionale¹³. S'il peut paraître surprenant que des dix-sept objectifs de développement durable adoptés en 2015¹⁴, encore une fois dans le cadre des Nations Unies, aucun ne soit directement dédié aux transports, il a pu être maintenu cependant que ces objectifs ne pourront être atteints sans une politique intégrée des transports durables¹⁵. Les transports durables sont ainsi vus comme un moyen plutôt qu'une

⁷ Action 21, A/CONF.151/26/Rev.1 (vol. I).

⁸ Voir *ibid*, §§ 7.46-7.53.

⁹ Voir *ibid*, §7.48.

¹⁰ § 7.52.

¹¹ A/CONF.216/L.1.

¹² Voir *ibid*, § 132.

¹³ Voir *ibid*, § 133.

¹⁴ Adoptés par la résolution A/RES/70/1* Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030, 2015.

¹⁵ *Mobilizing Sustainable Transports for Development, Analysis and Policy Recommendations from the United Nations Secretary-General's High-Level Advisory Group on Sustainable Transport*, 2016, p. 6. Voir aussi *Analysis of the transport relevance of each of the 17 SDGs*, UN-Habitat, UNEP, SLoCaT, 2015.

fin dans l'accomplissement des objectifs de développement durable. Ils sont en particulier considérés comme décisifs dans la réduction des gaz à effet de serre, la garantie de la sécurité alimentaire, l'accès aux soins, ou le maintien de la biodiversité. Et de ce fait à nouveau une politique intégrée des transports semble être de rigueur. Ces impulsions conceptuelles se sont récemment traduites, d'un point de vue institutionnel, par la création, en 2014, d'un groupe consultatif de haut niveau sur le transport durable auprès du secrétaire général des Nations Unies. Ce groupe a ainsi défini, en 2016, les transports durables comme « la fourniture de services et infrastructures pour la mobilité des biens et personnes – en avançant le développement économique et social au bénéfice des générations présentes et futures – d'une manière qui soit sûre, économique, accessible, efficace, et résiliente, tout en minimisant les émissions de CO₂ et autres impacts environnementaux »¹⁶. En plaçant les transports au cœur du développement durable, les instances onusiennes incitent donc indéniablement au développement de la coopération internationale en faveur d'une approche intégrée de la politique des transports.

2) *Changements climatiques et réglementation multilatérale des transports*

Les impulsions en faveur d'une gestion intégrée des transports se couplent, notamment sous l'influence de l'évolution du droit des changements climatiques, d'une impulsion, ou du moins d'une pression, en faveur de leur gestion multilatérale. L'adoption de l'Accord de Paris de 2015¹⁷ joue à cet égard un rôle clé, et ce, de diverses manières. D'une part, de par l'ampleur de sa portée. Adopté en décembre 2015 par 195 états, l'Accord est entré en vigueur moins d'un an après, le 4 novembre 2016, et compte déjà 180 parties. Cette adhésion est sans précédent pour un accord de cette envergure, regroupant la quasi-totalité de la communauté internationale des Etats, les accords multilatéraux tendant à l'universalité faisant souvent l'objet d'un processus de ratification et d'entrée en vigueur qui s'étend sur de nombreuses années. La Convention de Montego Bay sur le droit de la mer, signée en 1982, par exemple, n'a ainsi pu entrer en vigueur qu'en 1994, et ne comptait alors qu'un peu plus de 60 parties¹⁸. Si l'adhésion à une convention internationale ne garantit pas nécessairement sa bonne mise en œuvre, l'engouement pour l'Accord de Paris indique néanmoins un tournant décisif. Il traduit en effet une évolution de la volonté politique en la matière. La communauté internationale dans son ensemble reconnaît aujourd'hui l'urgence de l'action en la matière, et la communauté internationale dans son ensemble promet de s'y atteler. Etant donné la part cruciale des transports dans le phénomène des changements climatiques, la pression en faveur d'une réglementation multilatérale des transports n'en devient que plus apparente. Mais le contenu et la structure même de l'accord mettent d'autre part en relief la nécessité de la coopération en matière de transports. Au titre de l'article 2 § 1 (a) de l'Accord, les parties s'engagent en effet à contenir « l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels ». Cet engagement est significatif car la responsabilité y afférente est commune à l'ensemble des parties. Cela signifie que 180 Etats parties s'engagent à prendre des mesures de nature à limiter le réchauffement à moins de 2 °C. L'Accord, de manière fort originale, dispose en outre qu'afin de respecter ce

¹⁶ *Mobilizing Sustainable Transport for Development*, Analysis and Policy Recommendations from the United Nations Secretary-General's High-Level Advisory Group on Sustainable Transport, 2016, p. 7

¹⁷ Accord de Paris, 12 décembre 2015, NUCT, C.N.63.2016.TREATIES-XXVII.7.d.

¹⁸ Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, 10 décembre 1982, Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1834, p. 3. Cette convention compte aujourd'hui 168 parties.

plafond il incombera à chaque partie de déterminer ses propres contributions au niveau national. Celles-ci seront réévaluées tous les 5 ans et toute nouvelle contribution devra représenter « une progression par rapport à la contribution déterminée au niveau national antérieure et correspondra à son niveau d'ambition le plus élevé possible »¹⁹. Ceci implique que si chaque Etat se doit de s'efforcer d'atteindre l'objectif fixé par l'Accord, il est libre de déterminer la nature des mesures propres à y parvenir. Or, en parallèle, l'Accord de Paris ne renvoie à aucun moment à quelque forum de négociation international relatif aux systèmes de transports ou ne limite la liberté des parties dans la réglementation de ce domaine par référence à quelque règle commune en la matière. Au contraire, le traité reste complètement silencieux à ce sujet. Etant donné la part considérable des transports dans le phénomène des changements climatiques et étant donné l'absence de réglementation commune en ce domaine, l'on peut raisonnablement s'attendre à ce que les Parties à l'Accord de Paris décident d'adopter leurs propres mesures unilatérales tendant à réduire l'impact des transports sur les changements climatiques, quand bien même ces mesures auraient des effets extraterritoriaux²⁰. Enfin, le droit des changements climatiques n'est aujourd'hui plus un droit exclusivement interétatique. On note au contraire un déplacement vers un droit transnational, un droit favorisant les approches *bottom-up*, intégrant toutes les parties prenantes dont des acteurs infranationaux tels les régions, les villes, la société civile ou le secteur privé et les institutions financières. La décision de la COP21 adoptant l'Accord de Paris invite d'ailleurs ces entités non parties « à amplifier leurs efforts et à appuyer des mesures destinées à réduire les émissions »²¹. Au-delà de s'exposer aux potentielles mesures unilatérales des Etats dans leurs efforts de lutte contre les changements climatiques, le secteur des transports s'expose donc aussi potentiellement aux mesures engagées par ces acteurs infranationaux. La ville de Shenzhen, en Chine, a par exemple développé une stratégie qui vise à donner la priorité aux transports publics électriques et impose en outre une transition des véhicules privés à l'électrique²². La coopération internationale dans le domaine des transports et en particulier en ce qui concerne ses impacts environnementaux s'avère donc particulièrement opportune, si ce n'est nécessaire. Tel est le cas, d'une part, afin de prendre les devants et éviter pour ce secteur de se voir imposer des réglementations unilatérales et non coordonnées, et d'autre part, pour assurer que le secteur des transports fasse entendre sa propre voix dans le cadre de la gouvernance internationale environnementale.

B. Des avancées juridiques concrètes encore limitées

L'examen du panorama institutionnel international touchant à la relation entre transports et environnement révèle une récente intensification des initiatives incitant au développement de politiques juridiques en la matière (1) mais ces dernières manquent encore de souffle et ne se sont pas encore traduites par l'adoption, à quelques exceptions près, d'instruments juridiques concrets réellement contraignants (2).

1) Initiatives institutionnelles

¹⁹ Accord de Paris, article 4 § 3.

²⁰ Voy. en ce sens cette étude, II.

²¹ Décision 1/CP.21, *Adoption de l'Accord de Paris*, FCCC/CP/2015/10/Add.1, §134.

²² Voir *Good Practice Guide. Low Emission Vehicles*, C40 Cities, p. 8. La ville de Londres impose aussi par exemple une taxe pour les véhicules à moteur essence et diesel circulant dans le centre de la ville. Voir *ibid.*, p. 14.

Une première initiative méritant mention touche à la création du groupe consultatif de haut niveau sur le transport durable auprès du Secrétaire-général de l'ONU, créé en 2014 pour trois ans et chargé de fournir des recommandations sur le transport durable au niveau tant global que national, local ou sectoriel. L'une de ses missions a ainsi consisté à promouvoir l'intégration du transport durable au sein des processus de négociation intergouvernementaux²³. Ce groupe a par ailleurs proposé une définition des transports durables²⁴ et son ambition a clairement été de contribuer à la promotion d'une approche intégrée des transports dans les relations internationales. La volonté de l'ONU de stimuler une coopération internationale en la matière s'est encore traduite par l'organisation d'une conférence globale sur les transports durables à Achgabat en 2016²⁵. La mobilisation n'a cependant été que limitée en cette occasion, la conférence n'ayant compté qu'une cinquantaine d'Etats représentés. Non seulement la conférence n'a pas revêtu la dimension globale qu'elle s'était donnée pour ambition d'atteindre, mais cette faible représentation reflète en outre un certain décalage entre les ambitions onusiennes et les priorités des Etats à cet égard. Au-delà de l'action d'une organisation d'envergure globale telle les Nations Unies, des organisations de portée plus sectorielles contribuent elles aussi à l'initiation du discours sur les transports durables et la coopération internationale en ce domaine. L'OCDE est ainsi à l'origine de certaines initiatives intéressantes. Dès 2002 elle publiait des lignes directrices sur les transports écologiquement viables²⁶ et elle a permis en 2006 la création du Forum international des transports (FIT), qui remplace et élargit la Conférence européenne des ministres des transports. Le FIT est une organisation regroupant 59 Etats offrant une plateforme de discussion pour tous les modes de transports dont la mission est de promouvoir une politique intégrée du secteur²⁷. Le FIT organise en outre des sommets annuels qui ont permis l'adoption en 2016 d'une Déclaration ministérielle sur les transports verts et inclusifs²⁸ et en 2017 d'une Déclaration sur la gouvernance des transports²⁹. On peut enfin remarquer certaines impulsions institutionnelles et juridiques d'origine européenne. La CEE-ONU est ainsi assez active dans le secteur des transports. C'est en effet sous ses auspices qu'a été adoptée la Déclaration de Vienne de 1997 sur les transports et l'environnement ainsi que la déclaration d'Amsterdam de 2009 portant sur les choix en matière de transport sur la santé, l'environnement et la prospérité. Le comité des transports intérieurs de la CEE-ONU est aussi responsable de plus de 58 conventions relatives aux transports et étudie notamment comment celles-ci peuvent contribuer aux objectifs de développement durable. Ce tableau succinct montre donc que les impulsions conceptuelles se développent et qu'il existe une volonté, dans le cadre des organisations internationales existantes, de promouvoir une approche intégrée et durable des transports et de stimuler la coopération internationale en la matière. Ces initiatives demeurent cependant soit sectorielles, soit régionales, soit très récentes et ne suscitent souvent pas encore l'enthousiasme d'une large partie de la communauté internationale. Elles restent donc, à ce stade, d'envergure limitée et relativement embryonnaires.

²³ Voir <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabletransport/highleveladvisorygroup>, visité le 25 septembre 2018.

²⁴ Voir *supra* note 16.

²⁵ *Conférence globale sur le transport durable*, Achgabat, 26-27 novembre 2016.

²⁶ OCDE (2002), *Pour des transports écologiquement viables : Les mesures à prendre*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264276246-fr>.

²⁷ Déclaration établissant le Forum international des transports, CEMT/CM(2006)2/FINAL.

²⁸ Déclaration ministérielle sur les transports verts et inclusifs, Leipzig, 19 mai 2016.

²⁹ Déclaration ministérielle sur la gouvernance des transports, Leipzig, 1 juin 2017.

2) *Instruments juridiques concrets*

Si la réflexion sur les transports durable n'en est qu'au stade des balbutiements, la notoriété de l'impact des transports sur l'environnement n'est pour sa part ni nouvelle, ni confinée à un groupe restreint d'experts en la matière, elle est au contraire largement diffusée. Il serait donc dès lors naturel de s'attendre à ce que les acteurs du droit international de l'environnement se soient saisi de cette question et aient formulé des réglementations gouvernant les implications de cette relation. Mais là encore, le désert conventionnel est quasi-total. Si l'on fait exception du secteur des transports maritimes, les instruments juridiques existant en droit international de l'environnement touchant à des questions relatives au transport international sont presque inexistantes. Le droit international de l'environnement régleme certes le transport international de matières dangereuses ou le transport international de déchets³⁰, mais l'objet de la réglementation n'est pas le mode de transport en tant que tel ou ses effets, sinon les risques causés par les produits transportés. Il existe certes sous l'égide du FIT des quotas multilatéraux d'émissions de substances nocives, mais ceux-ci ne s'appliquent qu'aux transports routiers et il s'agit-là d'un système de licence infra-conventionnel³¹. On note cependant deux exceptions dont l'une est d'importance. La première est celle de la Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure de 1996 (CDNI)³². Cette convention a pour objet d'encourager la prévention de la production des déchets, d'assurer un financement adéquat prenant en compte le principe « pollueur-payeur » et de faciliter le contrôle du respect des interdictions de déversement dans l'eau de surface des déchets concernés. Si l'instrument est sophistiqué, sa portée tant géographique que matérielle demeure cependant assez restreinte. La deuxième exception concerne quant-à-elle le Protocole transports de 2000 à la Convention alpine³³. Cet accord transpose en effet dans ses dispositions les exigences d'une politique intégrée et durable des transports. Il constitue de ce point de vue un traité modèle pour les transports durables. Son objet même est ainsi de garantir que les parties contractantes mettent en œuvre une politique des transports durable afin de réduire les nuisances créés par les divers modes de transport dans les Alpes. Cette politique devra en outre contribuer au développement durable des habitats et espaces écologiques dans la région, réduire les dangers affectant la biodiversité, promouvoir des modes de transport plus respectueux de l'environnement et moins consommateurs de ressources naturelles, tout en assurant des conditions de concurrence équitables³⁴. Les Parties s'engagent aussi à respecter les principes de précaution, de prévention et du pollueur-payeur³⁵. La définition des transports durables que pose le Protocole correspond en outre parfaitement à la logique du principe d'intégration des dimensions tant économiques, que sociales et environnementales³⁶ et les parties sont invitées à promouvoir l'intermodalité ainsi que les modes de transports plus respectueux de

³⁰ Voir par exemple la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, Bâle, 22 mars 1989, Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1673, p. 57. Voir aussi Ph. SANDS et J. PEEL, *Principles of International Environmental Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2018, pp. 589-590 et 620-627.

³¹ Voy. sur ce point la Charte de qualité pour les opérations de transport routiers en application du système de quota multilatéral de la conférence européenne des ministres des transports, ITF(2015)3/FINAL.

³² CDNI, éditée par le Secrétariat de la CDNI en tenant compte des modifications adoptées jusqu'à décembre 2013. Impressum: novembre 2014, ISBN 979-10-90735-14-9.

³³ Protocole d'application de la convention alpine de 1991 dans le domaine des transports, Lucerne, 31 octobre 2000.

³⁴ Voy. article 1 §1.

³⁵ Voy. article 1 § 2.

³⁶ Voir article 3.

l'environnement tels le rail ou le transport fluvial³⁷. Le Protocole couvre enfin l'ensemble des modes de transport et contient des dispositions tant s'agissant de la route et du rail que des transports fluvio-maritimes ainsi que de l'aviation. Mais contrairement à la nature flexible des traités relatifs au développement durable, le Protocole transports est quant à lui particulièrement prescriptif. Ainsi, au titre de l'article 11 de l'accord, les parties s'abstiennent de construire de nouvelles routes à grand débit pour le trafic transalpin, et les projets routiers à grand débit pour le trafic intra-alpin ne sont autorisés qu'après la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement et si les besoins en matière de transports ne peuvent être satisfaits par le développement des systèmes de transports ferroviaires ou fluvio-maritimes³⁸. Le caractère très contraignant de ces dispositions s'explique en partie, tout comme pour la CDNI, par la portée géographique restreinte de l'accord et le nombre limité de ses parties (les Etats alpins ainsi que l'Union européenne). Cependant, et malgré cette portée relativement restreinte, le Protocole transports est le plus controversé de tous les protocoles à la Convention alpine. Son adoption a été fort laborieuse et l'efficacité du Protocole a pu être mise en doute³⁹. L'interdiction de construire de nouvelles routes à grand débit a aussi fortement ralenti la ratification du Protocole⁴⁰. L'Italie par exemple ne l'a ratifié qu'en 2012 et la Suisse, qui était pourtant le pays en charge de la rédaction du texte, ne l'a toujours pas ratifié. Il a encore été suggéré que sa mise en œuvre est elle aussi contrastée⁴¹. Ce manque d'engouement de certains Etats parties pour le Protocole transports s'explique aussi peut-être par d'autres facteurs plus généraux tels la variabilité de l'importance et de l'étendue du secteur alpin pour les diverses parties, ou encore la concurrence entre les régions⁴². Le Protocole transports est donc un exemple de coopération juridique internationale s'attelant à la relation transport-environnement isolé et au succès contrasté. Il demeure que si l'on fait exception de ses dispositions les plus sensibles, telle l'interdiction de construire de nouvelles routes, les grands principes du Protocole relatif à la gestion durable et intégrée des transports pourraient sans conteste servir de modèle à une coopération internationale plus ambitieuse en ce domaine. Le Protocole démontre en effet la vitalité du lien juridique entre transports et environnement et ancre cette question dans le droit conventionnel international.

Le panorama juridique actuel indique que malgré quelques exceptions sommes toute isolées, la gouvernance multilatérale de l'environnement ne semble pas encore s'être réellement saisie de la thématique des transports. Ceci est particulièrement flagrant lorsque l'on se penche, on l'a vu, sur le droit des changements climatiques, l'Accord de Paris de 2015 ne consacrant pas une seule ligne à la question des transports. Ce silence n'est pas sans implications juridiques et l'exemple de la relation entre le secteur aérien international et le droit des changements climatiques illustre parfaitement les difficultés et controverses affectant la coopération internationale en la matière.

³⁷ Voy. articles 7 § 1 et article 10.

³⁸ Voy. article 11 §§ 1 et 2.

³⁹ Voy. S. CUYPERS et C. RADNIER, « L'application juridique de la Convention sur la protection des Alpes : la situation en Allemagne, Autriche, France, Italie et Slovénie », *Revue Européenne de Droit de l'Environnement*, n° 1, 2009, pp. 3-32, à pp. 6-8 et 19-21.

⁴⁰ *Ibid.* Voy. aussi L. GIORGI et M. SCHMIDT, « Transalpine Transport : A Local Problem in Search of European Solutions or a European Problem in Search of Local Solutions ? », in *Transport Reviews*, Vol. 25 n° 2, 2005, pp. 201-219, à p. 213.

⁴¹ *Ibid.*

⁴² Voy. W. BATZING, H. ROUGIER, *Les Alpes. Un foyer de civilisation au cœur de l'Europe*, éditions Loisirs et pédagogie, 2005, p. 412.

II. LA COOPERATION INTERNATIONALE A L'EPREUVE : L'EXEMPLE DE LA RELATION ENTRE LE DROIT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET LE SECTEUR AERIEN

La sensibilité de la question de la réglementation des émissions de gaz à effet de serre du secteur aérien international est telle que toute négociation en la matière s'est vue largement bloquée pendant presque une vingtaine d'années depuis l'adoption de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (A). Ce sont ces blocages qui ont poussé l'Union européenne à adopter ses propres mesures unilatérales à effet extraterritorial. Si ces mesures ont sans contexte créé la controverse (B), elles ont néanmoins poussé à l'adoption d'un mécanisme multilatéral de coopération relatif aux émissions de l'aviation internationale, même s'il s'agit peut-être d'un modèle de coopération imposé (C).

A. Le lien entre climat et aviation internationale : contexte juridique et blocages historiques

Les études indiquent que l'aviation internationale est responsable de 62% des émissions du secteur aérien⁴³ celui-ci totalisant 2,1% des émissions globales de CO₂⁴⁴. Au regard de l'expansion de la demande en la matière, en toute logique il est de l'intérêt de la lutte contre les changements climatiques que la réglementation des émissions du secteur des transports en général, dont celui de l'aviation internationale, soit couverte par le cadre juridique international en ce domaine. La Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques de 1992 fait d'ailleurs une référence directe au secteur des transports lorsqu'elle enjoint aux Etats parties d'encourager et soutenir la réduction et la prévention des émissions de gaz à effet de serre dans tous les secteurs pertinents⁴⁵. Le secteur des transports est à nouveau visé par le Protocole de Kyoto qui enjoint aux Parties listées à l'annexe I, en son article 2 § 1 (a) (vii), de prendre des mesures visant à limiter ou à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans ce secteur particulier, afin de s'acquitter de leurs engagements chiffrés⁴⁶. Cependant, pour ce qui est de l'aviation internationale, l'article 2 § 2 du protocole indique que s'agissant des transports aériens, les parties cherchent à limiter ou réduire les émissions de ce secteur « en passant par l'intermédiaire de l'Organisation de l'aviation civile internationale » (OACI). Si l'on a pu avancer que ce renvoi n'avait pas pour effet d'attribuer un mandat de compétence exclusive à l'OACI⁴⁷, il n'en reflète pas moins un renoncement de responsabilité au regard des difficultés à trouver un terrain d'entente sur le sujet dans le cadre des négociations sur le climat. En particulier, les blocages se concentraient autour du très controversé principe de responsabilité

⁴³ D.S. LEE *et al.*, « Shipping and Aviation Emissions in the Context of a 2°C Emission Pathway », Manchester Metropolitan University, 2013.

⁴⁴ Briefing, EU Legislation in Progress, 23 Janvier 2018.

⁴⁵ New York, 9 mai 1992, Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1771, p. 107. Voir article 4 § 1 (c).

⁴⁶ Protocole de Kyoto à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 11 décembre 1997, Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 2303, p.162.

⁴⁷ Voir M. PETERSEN, « The Legality of the EU's Stand-Alone Approach to the Climate Impact of Aviation : The Express Role Given to the ICAO by the Kyoto Protocol », in *Review of European Community and International Environmental Law*, Vol. 17, n°2, 2008, pp. 196-204, à p. 202; B. MARTINEZ ROMERA, « The Paris Agreement and the Regulation of International Bunker Fuels », in *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, Vol. 25, n°2, 2016, pp. 215-227, à p. 217; K. KULOVESI, « Make Your Own Special Song Even if Nobody Sings Along: International Aviation Emissions and the EU Emissions Trading Scheme », in *Climate Law*, Vol. 2, n°2, 2011, à p. 535.

commune mais différenciée⁴⁸, et notamment sur la façon de mettre en œuvre le principe de différenciation en matière d'aviation internationale. Le cœur de la controverse touchait à la méthode d'attribution de responsabilité pour les émissions liées à cette activité, de pays à pays, l'activité étant par nature transnationale⁴⁹. Ces controverses se sont poursuivies au-delà de Kyoto, tout au long des négociations climatiques jusqu'à l'Accord de Paris, aboutissant à l'exclusion du texte de toute référence aux secteurs tant de l'aviation internationale que des transports maritimes. Au-delà des difficultés liées au principe de différenciation de responsabilité, Beatriz Martinez Romera note en outre que cette exclusion s'explique **du fait que** l'importance du secteur de l'aviation internationale varie fortement d'un pays à l'autre, que les pays pour lesquels l'aviation internationale est un secteur clé sont aussi ceux qui traditionnellement campent sur leurs positions au sujet du principe de différenciation et refusent de remettre en cause le principe d'égalité de traitement, et qu'enfin, la question risquait de faire échouer l'adoption de l'Accord et qu'il était donc raisonnable de l'exclure du texte⁵⁰. Mais si le principe de différenciation des responsabilités était la cause du blocage au sein d'un régime international qui reconnaît ce principe en ses textes même⁵¹, il n'est pas étonnant que les mêmes controverses ont bloqué les négociations pendant de nombreuses années au sein de l'OACI, une organisation qui pour sa part ne le reconnaît pas. L'OACI, établie par la Convention de Chicago de 1944⁵², a pour objet le développement de l'aviation internationale, et non la protection de l'environnement. En outre, cette convention est fondée sur le principe de l'égalité de traitement, il n'est donc point surprenant que ses parties peinent à s'accorder sur une règle de différenciation des responsabilités. Ces facteurs, ainsi que les conséquences économiques immédiates qu'une réglementation des émissions de gaz à effet de serre de l'aviation internationale pourrait avoir sur le secteur, expliquent l'embourbement des négociations et la réticence des parties à les faire avancer⁵³. Veronica Korber Gonçalves note d'ailleurs à ce sujet que l'OACI est une organisation hautement traditionnelle aux lobbies et groupes de travail fort organisés et où les acteurs de l'industrie aérienne sont particulièrement aptes à influencer leur gouvernement respectif. Le secteur de l'aviation est ainsi imprégné d'un fort sens du nationalisme et de souveraineté nationale, ce qui a largement contribué à la suspicion de nombre d'Etats parties vis-à-vis de la coopération en faveur du climat au sein de l'organisation⁵⁴. Cette situation d'impasse créait nécessairement le risque d'inciter les Etats ou organisations internationales, telles l'Union européenne, plus favorables à l'action en faveur du climat, à adopter de manière individuelle leurs propres mesures de réduction des émissions visant spécifiquement l'aviation internationale. 10 ans après l'adoption du Protocole de Kyoto donnant mandat à l'OACI de négocier des mesures propres à lutter contre les changements

⁴⁸ Sur le principe de responsabilité commune mais différenciée et son caractère controversé, voy. Ph. CULLET, « Common but differentiated responsibilities », in M. Fitzmaurice, D. Ong and P. Merkouris (dir.), *Research Handbook on International Environmental Law*, Cheltenham and Northampton, Edward Elgar, 2010, pp. 161-181; L. RAJAMANI, *Differential Treatment in International Environmental Law*, Oxford, Oxford University Press, 2006; H. HELLIO, « Le principe des responsabilités communes mais différenciées et le contrôle du non-respect : une rencontre fantasmée », in *Les Cahiers de Droit*, Vol. 55, n°1, 2014, pp. 193-220.

⁴⁹ Voir, B. MARTINEZ ROMERA, *op. cit.*, à pp. 216-217.

⁵⁰ *Ibid.* p. 220.

⁵¹ Le principe apparaît notamment aux articles 3 et 4 de la Convention cadre, à l'article 10 du Protocole de Kyoto mais le principe informe l'accord en son entier, ainsi qu'aux articles 2 et 4 de l'Accord de Paris, mais là encore le principe informe l'accord en son entier.

⁵² Convention relative à l'aviation civile internationale signée à Chicago le 7 décembre 1944.

⁵³ Pour une analyse des négociations au sein de l'OACI, voir V. KORBER GONCALVES, « Climate Change and International Civil Aviation Negotiations », in *Contexto Internacional*, Vol. 39, n°2, 2017, pp. 443-458.

⁵⁴ Voir *ibid.*, pp. 446-447.

climatiques applicables au secteur de l'aviation, c'est justement cette situation de blocage des négociations qui a poussé l'Union européenne à adopter certaines mesures individuelles, ouvrant ainsi la voie à de nouvelles controverses.

B. L'inclusion de l'aviation internationale dans le système d'échange de quotas d'émissions de l'UE : une politique de pression juridique

Frustrée du blocage des négociations au sein de l'OACI⁵⁵, l'Union européenne adopte le 19 novembre 2008 la directive 2008/101/CE étendant son système d'échange de quotas d'émissions (SEQE) au secteur aérien international⁵⁶. Le SEQE est un mécanisme de marché dont l'objet est de réduire les émissions de gaz à effet de serre à travers l'achat et la vente de quotas d'émissions, eux-mêmes progressivement réduits. Chaque Etat membre détermine annuellement les allocations des opérateurs économiques des secteurs couverts par le système, et lorsqu'une entreprise ne consomme pas la totalité de son quota, elle peut vendre ses crédits d'émission sur le marché⁵⁷. Au titre de la directive 2008/101/CE, l'aviation internationale se voyait ainsi incluse parmi des opérateurs tenus d'acquiescer des permis d'émission et de se conformer aux règles de ce marché dès 2012. En particulier, la directive prévoyait l'acquisition de permis d'émission pour la totalité du trajet de chaque vol international au départ ou à destination de l'Union européenne, c'est-à-dire tant pour la portion se situant dans l'espace aérien communautaire, que pour la portion en dehors de l'espace aérien intra-communautaire tel par exemple la portion se situant au-dessus de la haute mer ou dans l'espace aérien de pays tiers. Ce mécanisme conférait ainsi, notoirement, une dimension extraterritoriale à la mesure⁵⁸. La manœuvre n'a pas été sans créer la controverse. La démarche européenne fut en effet critiquée par un grand nombre d'Etats membres de l'OACI dont les Etats-Unis, la Russie, le Japon, la Chine et l'Inde, les Etats-Unis allant même jusqu'à interdire aux compagnies aériennes américaines de participer au système. Ces Etats relevaient en particulier l'illégalité de la mesure au regard de la Convention de Chicago et du principe de souveraineté de l'Etat. L'opposition se traduisit aussi par un recours initié par l'*Air Transport Association of America* (ATAA), ainsi que certaines compagnies aériennes individuelles américaines et canadiennes devant la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE). Sans grande surprise, dans son arrêt ATAA la Cour confirma le bien-fondé de la mesure qui, selon elle, ne portait atteinte ni au principe de territorialité ni au principe de souveraineté⁵⁹. En effet, le fait que le système s'applique à tout appareil au départ ou à destination de l'Union permettait d'établir un lien de territorialité suffisant avec l'Union pour l'application de la directive, le système ne s'appliquant que lorsque les aéronefs en question se situaient physiquement sur le territoire d'un Etat

⁵⁵ Et de la distorsion de concurrence en résultant à l'avantage des compagnies aériennes extra-communautaires non soumises à des mesures de réduction de leurs gaz à effet de serre. Voir sur ce point par exemple N. DE PAULA DOMINGOS, « Fighting climate change in the Air : Lessons from the EU directive on global aviation », *Revista Brasileira de Política Internacional*, Vol. 55, n° spécial, 2012.

⁵⁶ Directive 2008/101/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 modifiant la directive 2003/87/CE afin d'intégrer les activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, JO 13.1.2009, L 8/3.

⁵⁷ Voir E. DENZA, « International aviation and the EU carbon trading scheme : comment on the Air Transport Association of America case », in *European Law Review*, Vol. 37, n°3, 2012, pp. 214-326, à p. 314.

⁵⁸ Pour un aperçu du système, voir O. QUIRICO, « Primary Sovereign Rights or Secondary Environmental Duties ? Critical International Law Issues Raised by the Extraterritorial Application of the EU Emission Trading System in the Aviation Sector », in *The EU, the US and Global Climate Governance*, C. Bakker et F. Francioni (eds.), Ashgate, 2014, pp. 143-160, à pp. 143-144.

⁵⁹ CJUE, 21 décembre 2011, *Air Transport Association of America*, C-366/10, Rec. 2011, I – 13833.

membre de l'UE, conférant dès lors pleine juridiction à l'Union⁶⁰. La Cour, estimant en outre que l'Union n'était pas liée par la Convention de Chicago, refusa d'examiner la validité de la directive au regard des dispositions de celle-ci⁶¹. Enfin, la question de savoir si la directive européenne était contraire au Protocole de Kyoto, qui confère compétence en ce domaine à l'OACI, fut elle aussi éludée par la Cour au titre du caractère insuffisamment précis des dispositions du Protocole rendant impossible qu'il constitue la source d'un contrôle de validité⁶². Si la CJCE est demeurée inflexible, la Commission, pour sa part, s'est montrée plus disposée à adopter une approche de compromis. En réponse à l'agitation internationale créée, les instances européennes ont en effet autorisé, dès 2012, la suspension de l'application de la directive afin de donner la possibilité à une approche multilatérale d'être développée au sein de l'OACI⁶³. Cette politique de pression juridique sur l'OACI pour que cette dernière accélère le rythme des négociations relatives à l'adoption d'un mécanisme global de marché pour l'aviation internationale a fini par porter ses fruits.

C. L'adoption de CORSIA : un modèle de coopération imposée

Peu après la décision de l'Union européenne de suspendre l'application de sa mesure controversée, initialement pour un an, à sa 38^{ème} assemblée générale en 2013, l'OACI s'engagea à finaliser un mécanisme global de marché relatif aux émissions émanant de l'aviation internationale d'ici à 2016 pour une mise en œuvre à partir de 2020⁶⁴. Et effectivement, à sa 39^{ème} assemblée générale en 2016, l'OACI adopta le Régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale (CORSIA) après quasiment 20 ans de difficiles négociations⁶⁵. L'adoption du mécanisme n'a pu être possible qu'à travers l'acceptation qu'il soit fondé sur le principe de différenciation d'un Etat à l'autre, et ce malgré le principe d'égalité de traitement gouvernant les relations interétatiques au sein de l'OACI. CORSIA se veut ainsi être un régime de compensation des émissions, c'est-à-dire que ces émissions seront compensées par l'achat de crédits d'émissions, ou par l'investissement dans des projets de réduction de l'effet de serre dans d'autres secteurs⁶⁶. L'accommodation du principe de responsabilité commune mais différenciée se traduit en premier lieu par une mise en œuvre étalée du système dans le temps. Cette mise en œuvre, en trois phases, débutera en 2021 pour une période de 15 ans et couvrira les augmentations annuelles des émissions de CO2 émanant de l'aviation internationale au-dessus des niveaux de l'année de référence fixée à 2020. La mise en œuvre débutera avec une phase pilote, basée sur un principe de participation entièrement volontaire, s'étendant de 2021 à 2023. Pour l'heure, 73 Etats représentant 76% de l'activité aérienne internationale se sont engagés à participer à cette phase pilote⁶⁷. La première phase s'étendra ensuite de 2024 à 2026 et comprendra les Etats ayant participé à la phase pilote

⁶⁰ *Ibid*, §125.

⁶¹ *Ibid*, §§ 57-72.

⁶² *Ibid*, §§ 73-78. Pour une analyse plus complète de la jurisprudence ATAA voir par exemple O. QUIRICO, *op. cit.*, E. DENZA, *op. cit.*; G. DE BAERE et C. RYNGAERT, « The ECJ's Judgment in the Air Transport Association of America and the International Legal Context of the EU's Climate Change Policy », *European Affairs Review*, Vol. 18, n°3, 2013, pp. 389-410.

⁶³ Voir O. QUIRICO, *op. cit.*, p. 143.

⁶⁴ Voir *ibid*, pp. 143-144.

⁶⁵ Resolution A39-3 : Consolidated statement of continuing ICAO policies and practices related to environmental protection – Global Market-based Measure (MBM) scheme.

⁶⁶ Voir J. SCHEELHAASE *et al.*, « EU ETS versus CORSI – A critical assessment of two approaches to limit air transport's CO2 emissions by market-based measures », *Journal of Air Transport Management*, Vol. 67, 2018, pp. 55-62, à p. 57.

⁶⁷ Voir : <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/state-pairs.aspx>, visité le 30 sept 2018.

ainsi que les Etats se portant volontaires pour participer à la première phase. Enfin, la deuxième phase débutera en 2027, jusque 2035, et sera obligatoire pour tout participant dont l'activité aérienne représente au moins 0,5% du total de l'activité en ce secteur (calculé sur la base du Revenu Tonne Kilomètre)⁶⁸. La flexibilité du mécanisme se caractérise encore par la graduation des obligations. Ainsi, jusqu'en 2030, les exigences de compensation des émissions seront calculées sur la base de la croissance globale des émissions du secteur. A partir de 2030 et jusqu'en 2032, 20% de ces obligations de compensation seront basées sur la croissance individuelle de chaque compagnie aérienne. Et ce n'est que sur les trois dernières années que 70% des obligations de compensation seront basées sur la croissance individuelle des compagnies participantes⁶⁹. Un troisième niveau de différenciation s'applique enfin aux Etats participants. Les Etats les moins développés, ainsi que ceux sans littoral et les petits Etats insulaires en développement sont trois catégories d'Etats exempts de participation à CORSIA. La différenciation est ainsi tant matérielle que temporelle et personnelle, et si cette extrême flexibilité reflète la difficulté des négociations et le haut degré de compromis auquel les parties ont dû se résoudre, elle aboutit à un système d'une indéniable faiblesse loin des ambitions nécessaires pour garantir l'efficacité de l'action. Ceci n'est peut-être pas tant surprenant étant donné que CORSIA est le résultat de négociations pratiquement imposées à l'OACI sous la pression de l'Union européenne. Si l'adoption du mécanisme de marché dans le cadre de l'OACI a conduit l'UE à renouveler la suspension de sa mesure extraterritoriale jusqu'en 2023⁷⁰ et a ainsi permis le triomphe du multilatéralisme sur l'unilatéralisme, le manque d'ambition et la contribution fort limitée du système à la lutte contre les changements climatiques a néanmoins pu être souligné⁷¹. Il est ainsi avancé qu'étant donné les projections d'expansion du secteur de l'aviation, pour une action efficace en faveur du climat, CORSIA est clairement insuffisant et devrait s'accompagner non seulement de mesures de réduction de la demande dans le secteur, mais aussi du développement de sources de carburants verts alternatifs⁷².

Conclusion

La gouvernance de la relation entre transports et environnement est un enjeu indéniable de la communauté internationale tant par l'évidence des interdépendances dominant ces relations que par les effets mutuellement délétères qui en résultent. Si, sous l'égide des Nations Unies, des signes d'éveil à la nécessité pour les Etats de s'atteler à la coopération juridique en la matière et au déploiement d'une politique intégrée des transports se font jour, les initiatives juridiques concrètes en droit international public restent bien en deçà des espérances. Comme souvent en droit international de l'environnement, la nécessaire participation globale à un système de gouvernance propre à en assurer l'efficacité se heurte à la nécessaire faiblesse de la réglementation résultant de longues années d'âpres négociations. Le mécanisme global de marché négocié au sein de l'OACI en est une parfaite illustration. Alors que l'urgence des risques posés par nombre de menaces environnementales tel le phénomène des changements climatiques ne permet plus d'attendre que les souverainetés capricieuses s'accordent entre

⁶⁸ Voir R ABEYRATNE, « Carbon Offsetting as a Trade Related Market Based Measure for Aircraft Engine Emissions », *Journal of World Trade*, Vol 51, n°3, 2017, pp. 425-44, à pp. 437-438.

⁶⁹ Voir S. BINIAZ, « I Beg to Differ : Taking Account of National Circumstances under the Paris Agreement, the ICO Market-Based Measure, and the Montreal Protocol's HFC Amendment », Sabin Centre for Climate Change Law, Columbia Law School, 2017, pp. 1-18, à pp. 8-9.

⁷⁰ Voir Règlement (UE) 2017/2392 du Parlement européen et du Conseil, JO, 29.12.2017, L 350/7.

⁷¹ Voir ABEYRATNE, *op. cit.*, p. 429.

⁷² *Ibid.*

elles, peut-être est-il temps de dépasser les paramètres conventionnels du droit international public fondés sur le principe de souveraineté et de s'en remettre à un droit transnational plus dynamique et peut-être plus apte à réagir avant qu'il ne soit trop tard ?