

Paris, le 17 octobre 2024

Compte rendu de Delphine Misonne de ***Construire le droit des ingénieries climatiques. Au croisement des enjeux climatiques et écosystémiques*** (Alexandra Langlais, Marion Lemoine-Schonne, UGA, 2024). Version acceptée pour publication dans la revue *Natures Sciences Sociétés* sous licence CC BY dans la rubrique Ouvrages en débat. En attente de correction et préparation de copie

**Construire le droit des ingénieries climatiques.  
Au croisement des enjeux climatiques et écosystémiques.**

Sous la direction de Alexandra Langlais et Marion Lemoine-Schonne  
UGA Editions, Grenoble, 2024.

Le titre de cet ouvrage est d'abord un programme et même un signal : le droit des ingénieries climatique est encore à construire. Lorsque l'on sait que lesdites techniques sont en plein essor ou le seront bientôt, à l'invitation même des progrès de la gouvernance internationale du climat ou des rapports scientifiques, sans que le cadre légal et institutionnel y afférent ne soit pourtant clairement balisé, le constat est inquiétant. C'est à ce vide juridique que les directrices de la publication invitent à s'intéresser, pour en comprendre les enjeux et l'urgence, la gravité et les risques, les raisons et les perspectives, dans un contexte d'accélération et de mutation sur le plan des techniques mais aussi des valeurs.

L'ambition d'A. Langlais (directrice de recherche CNRS) et de M. Lemoine-Schonne (chargée de recherche CNRS) est d'abord de rassembler et d'articuler la myriade de propositions techniques a priori très diverses pour identifier le périmètre des « ingénieries climatiques », ceci afin de mieux problématiser cette matière à l'aune des questionnements en sciences humaines et sociales, et sous l'angle du droit en particulier. Les coordinatrices donnent en effet du souffle et des outils pour alimenter le débat public sur l'éthique de la responsabilité qui devrait accompagner l'émergence de - voire la résistance à - ces techniques tellement particulières qu'elles sont souvent associées, en ce compris dans l'ouvrage commenté, à l'image de l'apprenti-sorcier ; des « *techniques plus ou moins folles, plus ou moins mûres et parfois encore très expérimentales* », comme l'indique Sandrine Maljean-Dubois dans son introduction. Par ailleurs, en dressant le panorama des ingénieries climatiques, les coordinatrices veulent rendre visibles les interdépendances entre la protection du climat et la protection des écosystèmes dans la recherche des solutions.

C'est le croisement des perspectives et le dialogue entre regards experts qui est offert au lecteur tout au long de cet ouvrage très bien conçu d'environ 400 pages, comme en témoigne d'emblée le chapitre préliminaire déployé sous forme d'interview, où interagissent un spécialiste de la biodiversité et un ingénieur-chercheur. L'ingénierie climatique y est d'abord entendue comme « *l'ensemble des techniques et pratiques mises en œuvre ou projetées dans une visée corrective à grande échelle d'effets de la pression anthropique sur l'environnement* ». Le terme est donc plus vaste que la géo-ingénierie, qu'il inclut cependant, et il est distinct du concept d'ingénieries environnementales (de portée plus locale). Par géo-ingénierie, ce sont les technologies ayant un impact global sur le système planétaire terrestre qui sont visées (agir sur le réfléchissement solaire, retirer le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère), mais ce terme serait « *de plus*

*en plus abandonné au profit de la terminologie et de l'appellation des techniques elles-mêmes* ». Dans leur chapitre introductif, les éditrices de l'ouvrage visent d'abord sous le vocable d'ingénieries climatiques « *l'ensemble des techniques, pratiques et expérimentations, mises en œuvre ou projetées, qui altèrent intentionnellement et à grande échelle le système climatique dans le but de neutraliser les effets de la pression anthropique sur l'environnement* ». La définition du terme « ingénieries climatiques » au pluriel dans l'ouvrage se stabilise ensuite comme désignant « *toutes les techniques de captage-piégeage naturel ou artificiel du carbone, stockage et gestion du rayonnement solaire ayant pour but de limiter ex post les effets des changements climatiques* ». Les autrices présentent également les différentes techniques (appliquées par exemple aux océans ou aux forêts) et exposent l'enjeu de leur classification, qui est lié au champ des possibles concernant les hypothèses et l'échelle de leur gouvernance.

L'ouvrage est une mine de références. Le cheminement proposé est exploratoire et pluriel, riche sur le plan théorique tout en étant pleinement ancré dans l'observation des pratiques déjà existantes.

Dans les premiers chapitres sur l'histoire de ces techniques et sur leur rapport à la représentation de la nature, on y comprend vite que le bouclier incantatoire ramenant ces nouvelles techniques au champ de la science-fiction est une bien maigre et futile protection car il n'a pas tenu fort longtemps, avec pour conséquence « *qu'il faut donner tout leur poids aux questions concrètes de gouvernance et de géopolitique* » ( Dutreuil, p.114).

On y découvre ensuite le quotidien des pratiques déjà émergentes, qu'elles concernent les océans ou l'atmosphère, le sous-sol ou les forêts, avec leur lot de principes et règles juridiques déjà mobilisés ou mobilisables et qui sont susceptibles d'accompagner ou même de contraindre ces déploiements techniques nouveaux : principe de prévention du dommage transfrontière, obligation de diligence, évaluation préalable de incidences, principes de prévention et de précaution, etc. Les auteurs se rejoignent sur le constat de l'insuffisance du cadre juridique en place, tout en pointant vers les directions à emprunter pour véritablement construire, précisément, un droit des ingénieries climatiques, à l'aune des droits humains, de l'exigence de consentement préalable, d'un devoir d'abstention plus radical et de toute façon d'un principe d'action – si tant est que les Etats aient véritablement encore leur mot à dire, face à des processus qui ne sont pas nécessairement soumis encore à des exigences d'autorisation préalable et qui aiguissent les appétits commerciaux des acteurs privés.

On comprend au fil des pages de ce livre que les questionnements sur les ingénieries climatiques ne sont pas seulement environnementaux mais aussi et peut-être même surtout culturels, et certainement géopolitiques. Le déploiement de certaines de ces ingénieries, « pour sauver la planète », n'est pas uniquement une affaire technique ou économique. Il s'agit d'un rapport de force, de pratiques à l'égard desquelles les peuples n'ont pas encore de lieux pour donner leur assentiment et en débattre ( chapitre sur la gestion du rayonnement solaire et les droits des peuples autochtones, p.371), peut-être d'une nouvelle hypothèse de colonisation du futur, pour reprendre les termes de David Van Reybroeck, en les appliquant non pas au changement climatique mais aux réponses qui seraient apportées à ce changement (de cet auteur : « Nous colonisons l'avenir », Actes Sud, 2023)

L'ouvrage n'épuise certes pas le sujet mais il ouvre l'imagination et invite à défricher plus urgemment encore le champ des possibles du point de vue de la gouvernance. Qu'en est-il ainsi du statut de l'atmosphère en droit international, largement impensé, à l'égard desquelles le projet de nouvelles lignes directrices de la Commission de droit international précise, en 2021, dans une section spécialement consacrée à la « *Modification intentionnelle à grande échelle de l'atmosphère* », que « *Les activités visant à la modification intentionnelle à grande échelle de l'atmosphère ne devraient être menées qu'avec prudence et précaution, et sous réserve de toute règle applicable de droit international, y compris les règles relatives à l'évaluation de l'impact sur l'environnement* » ( principe 7). Une bien belle intention, mais sera-t-elle suivie et surtout les sociétés humaines s'en seront-elles souciées à temps pour ne pas se perdre dans d'éventuelles fausses solutions, sous la pression de l'urgence de parer au danger climatique ?

L'on notera encore que, le 21 mai 2024, à propos des océans dont il est beaucoup question dans l'ouvrage, que le tribunal international sur le droit de la mer a délivré une récente opinion sur les obligations des Etats en matière climatique. Il leur incombe de prendre toutes les mesures nécessaires, au sens de la Convention sur le droit de la mer, pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution marine résultant des émissions anthropiques de gaz à effet de serre, est une obligation de diligence requise, indiquant en outre que le niveau de diligence requise est élevé, compte tenu des risques aigus de préjudice grave et irréversible au milieu marin que font peser ces émissions, mais aussi « les incidences du changement climatique » et l'acidification des océans. On peut y lire déjà entre les lignes que le remède à un problème de pollution n'est certainement pas de favoriser d'autres pollutions – La vue d'ensemble, comme dans l'ouvrage, est importante et absolument nécessaire en ces délicates matières.

Delphine Misonne  
UCLouvain Saint-Louis Bruxelles