

Vie de la recherche – Research news

Carte carbone : nouvel horizon de la politique environnementale

Pierre Chadefaux*

Droit de l'environnement, Université Panthéon-Assas, UMR CERSA, Paris, France

Résumé – Le colloque intitulé «Les quotas carbone individuels, un instrument pour la politique climatique? Regards interdisciplinaires» a réuni diverses disciplines pour explorer l'opportunité, l'efficacité et la faisabilité d'un dispositif encore inédit : la carte carbone. Ce mécanisme vise à réguler les émissions de gaz à effet de serre (GES) des particuliers par le biais de quotas individuels. Inspirée du système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQUE-UE), la carte carbone attribuerait à chaque citoyen une quantité fixe de quotas, à utiliser pour compenser l'empreinte carbone des biens et services consommés. Le colloque a abordé plusieurs questions cruciales : le rôle de l'État dans la fixation du prix ou la régulation du marché, les parallèles historiques avec d'autres systèmes de rationnement, l'efficacité du dispositif en termes de justice sociale, ainsi que ses implications sur les libertés fondamentales et les droits individuels.

Mots-clés : fiscalité environnementale / droits environnementaux / politiques climatiques / marché du carbone / émissions de gaz à effet de serre / planification étatique

Abstract – **The carbon card, a new perspective for environmental policy.** The symposium, titled 'Individual carbon quotas: a tool for climate policy? Interdisciplinary perspectives' brought together experts from various disciplines to examine the opportunity, effectiveness, and feasibility of a novel policy proposal: the carbon card. This mechanism seeks to regulate greenhouse gas (GHG) emissions from individuals through a system of individual carbon quotas. Drawing inspiration from the European Union Emissions Trading System (EU ETS), the carbon card would allocate a fixed amount of quotas to each individual, which could then be used to offset the carbon footprint of the goods and services they consume. The discussions during the symposium covered a wide range of topics, reflecting the interdisciplinary nature of the issue at hand. A central focus was the role of the State in setting the price of carbon and determining whether the market should have a role in this process. The participants explored historical parallels with rationing systems, drawing attention to the ways in which these systems have been implemented and their potential lessons for the carbon card. A significant part of the debate also centered on the social justice implications of such a policy. Speakers considered how a carbon card could impact different social groups, particularly the most vulnerable, and whether it would lead to a fair distribution of emission reductions. Moreover, questions were raised about the potential infringement of fundamental freedoms and individual rights, as the carbon card could be seen as a form of surveillance or control over personal consumption choices. Overall, the symposium highlighted the complexity of introducing a carbon card system, drawing attention to both the potential benefits, such as reducing individual emissions and promoting awareness of personal environmental impact, and the challenges, including the need for political, economic, and social considerations to be addressed in order to make the policy effective and equitable.

Keywords: environmental taxation / environmental rights / climate policies / carbon market / greenhouse gas emissions / State planning

*Auteur correspondant : pierre.chadefaux@ens-rennes.fr

Le 14 mars 2024, la chaire Énergie et Prospérité et l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS) ont organisé un colloque intitulé « Les quotas carbone individuels, un instrument pour la politique climatique ? Regards interdisciplinaires ». Cette rencontre scientifique, accueillie dans les locaux de l'EHESS, a été initiée par Antonin Pottier, qui a récemment analysé la littérature consacrée aux quotas individuels de carbone¹. Les discussions de ce colloque ont réuni des perspectives variées issues du droit, de la philosophie, de l'économie, des sciences politiques et de l'histoire, dans le but d'explorer les modalités de mise en œuvre des quotas carbone et d'identifier les défis potentiels. Parmi les participants, figuraient Thierry Bouroulet et Vianney Languille, représentants de l'association Allocation Climat qui défend cette mesure, ainsi que plusieurs experts : Nathan Genicot, chercheur en philosophie du droit, associé au Centre Perelman de l'Université libre de Bruxelles ; Laurent Fonbaustier, spécialiste des libertés fondamentales environnementales, professeur de droit à l'Université Paris-Saclay ; Mathilde Szuba, politiste spécialisée dans les politiques de rationnement, dont la thèse portait précisément sur la carte carbone, maître de conférences à Sciences Po Lille ; et Antonin Pottier, chercheur en économie de l'environnement, maître de conférences de l'EHESS.

La carte carbone est un dispositif visant à réguler les émissions de gaz à effet de serre (GES) des particuliers à travers un système de quotas individuels. Inspiré du système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQE-UE), ce mécanisme attribue à chaque individu une quantité fixe de quotas, à utiliser pour couvrir l'empreinte carbone des biens et services consommés. Chaque achat entraîne une déduction correspondante des quotas alloués. En cas d'insuffisance, les individus peuvent soit renoncer à leur achat, soit acquérir des quotas supplémentaires auprès d'autres particuliers disposant d'un surplus.

La mise en place d'un tel système exige une restructuration en profondeur du cadre comptable pour assurer une traçabilité précise des flux de carbone à travers les acteurs économiques. Les entreprises seraient tenues de quantifier et d'enregistrer les émissions de GES liées à la production de leurs biens et services. Cette obligation inclut l'établissement d'une comptabilité carbone exhaustive, intégrant les émissions associées aux relations commerciales entre professionnels. Un élément-clé de ce dispositif est l'introduction d'une

« étiquette carbone » pour chaque bien ou service vendu. Celle-ci fournirait des données précises sur les émissions de GES liées à leur production, basées sur les informations comptables des entreprises. Destinée à être consultée tant par les consommateurs que par les professionnels, cette étiquette aurait pour objectif d'influencer les décisions d'achat et d'investissement en renforçant la transparence sur l'impact environnemental des produits.

Chaque individu se verrait attribuer un compte carbone alimenté par un certain nombre de quotas d'émissions. À l'image d'un compte bancaire, ce mécanisme permettrait de suivre les transactions, chaque achat entraînant une diminution des quotas disponibles en fonction de l'empreinte carbone des biens consommés. La gestion de ce compte pourrait être confiée soit au secteur bancaire de manière décentralisée, soit à une entité administrative dédiée. L'association Allocation climat propose la création d'une institution publique spécifique, baptisée la « Caisse climat », pour assumer cette responsabilité. Sa mission principale consisterait à distribuer mensuellement des points carbone sur les comptes individuels. Pour les transactions quotidiennes, les moyens de paiement pourraient inclure, soit une carte bancaire classique, soit une carte spécifique, à l'image de la carte Vitale. Cette dernière option viserait les individus ne disposant pas de carte bancaire ou préférant effectuer leurs paiements en espèces. Ce système garantirait ainsi une accessibilité universelle et une intégration fluide dans les usages courants.

Comme dans tous les systèmes de plafonnement des émissions (*cap-and-trade*), la quantité de quotas distribuée initialement correspondrait aux émissions totales couvertes par le système, en supposant l'absence de fraude². Progressivement, au fil des années, le montant total des quotas distribués serait réduit afin d'être aligné avec les objectifs nationaux de réduction des émissions. Ainsi, la carte carbone ne se limiterait pas à un instrument technique mais deviendrait un levier central pour conduire une politique climatique efficace et ambitieuse.

La carte carbone pourrait se décliner sous diverses configurations, notamment en ce qui concerne les modalités d'allocation initiale des quotas et les mécanismes régissant leur échange. Dans la plupart des scénarios décrits dans la littérature, les quotas individuels seraient échangeables, permettant à chacun de céder ou de vendre une partie de ses droits à autrui. Cependant, des incertitudes demeurent quant à la fixation du prix de ces quotas : serait-il déterminé par les lois du marché, en fonction de l'offre et de la demande, ou déterminé par une autorité de régulation dédiée ? À l'inverse, certains

¹ Pottier A., 2022. Carte carbone : les arguments pour en débattre, *Revue d'économie politique*, 132, 5, 723-750, <https://doi.org/10.3917/redp.325.0723> ; Pottier A., 2021. La carte carbone peut-elle être simple, efficace et juste ?, *Action publique. Recherche et pratiques*, 11, 2, 27-34, <https://doi.org/10.3917/aprp.011.0027>.

² Pottier A., 2022, *op. cit.*

modèles de rationnement plus stricts pourraient exclure toute forme d'échange.

À ce jour, la carte carbone demeure un concept théorique, qui n'a pas encore trouvé de mise en pratique. Cette absence de réalisation ouvre un large champ d'investigation interdisciplinaire, mobilisant les sciences sociales, l'économie, le droit et les initiatives associatives, dans le but de concevoir un dispositif à la fois juste, efficace et socialement acceptable. Lors de ce colloque, la politiste Mathilde Szuba a exploré l'efficacité historique des politiques de rationnement, en particulier dans le contexte de l'après-Seconde Guerre mondiale, mettant en lumière les conditions sociales et institutionnelles requises pour leur succès. Ses travaux trouvent un écho dans les analyses d'Antonin Pottier, qui s'intéresse aux potentialités et aux limites des mécanismes de marché dans la gestion des quotas carbone. Sur le plan juridique, Nathan Genicot et Laurent Fonbaustier ont examiné les implications de la carte carbone pour les libertés fondamentales, notamment en ce qui concerne la collecte, la gestion et la circulation des données personnelles relatives aux comportements de consommation. Leurs réflexions apportent un éclairage essentiel sur les enjeux techniques et éthiques liés à la mise en œuvre de ce dispositif. Enfin, l'association Allocation Climat enrichit cette réflexion par une approche opérationnelle, en se concentrant sur les modalités concrètes de mise en œuvre et sur les défis pratiques inhérents à un tel projet.

Le colloque a offert l'opportunité d'examiner les avantages et les limites de la carte carbone, en tenant compte des ajustements précis nécessaires à son fonctionnement (première partie). Par ailleurs, il a permis d'aborder les défis liés à l'infrastructure technique et juridique indispensable à son déploiement (seconde partie).

Avantages et inconvénients de la carte carbone

La carte carbone, en tant qu'instrument de politique environnementale, présente des atouts considérables pour atteindre les objectifs de réduction des émissions. Cependant, elle soulève également des interrogations et des défis, notamment en ce qui concerne son équité et son acceptabilité sociale.

Carte carbone et efficacité environnementale

Concernant la performance environnementale de ce dispositif, les intervenants ont abordé la carte carbone sous diverses perspectives. Mathilde Szuba a mis en avant ses atouts pour concrétiser les engagements

climatiques pris lors de la COP21. Elle l'a décrite comme un instrument efficace pour traduire les objectifs nationaux de la Stratégie nationale bas carbone en défis individuels, rendant ainsi tangibles des engagements globaux souvent perçus comme abstraits. En encourageant une gestion collective et disciplinée des consommations d'énergie fossile, elle établit un parallèle avec la gestion budgétaire personnelle. Mathilde Szuba ancre son analyse dans la tradition historique des politiques de rationnement, en citant notamment l'effort de guerre britannique durant la Seconde Guerre mondiale. Selon elle, ces politiques ont reposé sur une adhésion collective aux sacrifices nécessaires, motivée par une compréhension partagée de l'objectif commun. Appliquée au défi climatique, la carte carbone pourrait incarner une telle solidarité en fixant une limite quantifiée aux émissions de gaz à effet de serre.

Adoptant une approche différente, Antonin Pottier a mis l'accent sur le processus de transition lui-même, plutôt que sur les instruments spécifiques. Il a souligné que, bien que la carte carbone soit un outil potentiellement efficace, elle n'est qu'un moyen parmi d'autres pour atteindre les objectifs climatiques. Il a insisté sur la nécessité d'une continuité dans les politiques climatiques, rappelant que des modifications fréquentes des instruments pourraient compromettre leur efficacité. En dépit de ces réserves, il a reconnu que la carte carbone pouvait jouer un rôle de catalyseur, en encadrant les comportements et en orientant les décisions vers des modes de vie plus soutenables. Par un raisonnement par l'absurde, il a montré que, dans certaines situations, les quotas carbone individuels pourraient ne pas être alignés avec l'objectif global. Par exemple, si une entreprise fait faillite sans avoir récupéré suffisamment de points carbone auprès des consommateurs pour compenser ses émissions, cela pourrait entraîner un excédent d'émissions par rapport aux quotas alloués. Cette réflexion souligne la complexité du cadre à définir pour garantir que les quotas reflètent fidèlement les émissions effectives.

Les représentants de l'association Allocation Climat ont souligné l'importance de concevoir un dispositif couvrant un périmètre aussi large que possible pour en garantir l'efficacité. Ils ont insisté sur la nécessité d'inclure, non seulement les émissions territoriales, mais aussi celles générées par la production des biens et services importés. Ces émissions, représentant environ la moitié de l'empreinte carbone nationale, ne peuvent être négligées dans un tel mécanisme. Cependant, cette approche soulève d'importantes difficultés méthodologiques. En effet, plus le périmètre est étendu, plus la comptabilisation des flux de carbone devient complexe, ce qui complique l'évaluation précise des points carbone associés aux produits.

Carte carbone et acceptabilité sociale

À la suite des mouvements sociaux tels que celui des gilets jaunes, la question de l'acceptabilité des mesures environnementales est devenue centrale. Contrairement à l'augmentation de la fiscalité sur le carbone, la carte carbone ne s'inscrit pas dans le cadre des taxes existantes mais propose une refonte radicale du système comptable. L'acceptabilité de cette mesure repose sur trois axes fondamentaux : son efficacité en termes environnementaux, la préservation de la liberté des choix individuels et les mécanismes de redistribution économique qu'elle met en place.

Premièrement, les participants étaient unanimes sur le fait que l'acceptabilité de la carte carbone dépend étroitement de sa performance environnementale. Il est essentiel d'éviter toute faille dans la législation, afin de prévenir les risques d'injustice perçue. Cela nécessite une définition claire de l'assiette du dispositif, un calibrage précis de la loi et un étiquetage carbone rigoureux des produits. Un investissement significatif en infrastructure de comptabilité carbone est également nécessaire avant même l'implémentation de l'instrument.

Deuxièmement, en ce qui concerne la liberté de choix offerte par le dispositif de la carte carbone, celui-ci n'entrave pas excessivement les libertés individuelles. En effet, les individus ont la possibilité de continuer à émettre des gaz à effet de serre, à condition de payer un supplément s'ils dépassent leur quota. L'objectif principal du dispositif est de modifier les comportements, plutôt que de favoriser la création d'un marché d'échange de quotas de GES. Lors du colloque, les participants, préoccupés par les dérives observées sur le marché du carbone européen, ont unanimement insisté sur la nécessité de restreindre les possibilités d'échange. Cependant, leurs avis divergeaient quant aux modalités exactes de cette limitation.

Mathilde Szuba soutient que l'introduction d'une logique de marché compromettrait les principes fondamentaux du rationnement, dont l'objectif est d'imposer des limites dans l'intérêt général. Elle défend une approche étatique et non marchande, où les quotas seraient exprimés en unités non monétaires. Selon elle, recourir à des références monétaires intégrerait les quotas dans des calculs économiques du quotidien (salaires, primes, coûts divers), ce qui relativiserait les efforts à fournir dans un domaine en fonction d'autres priorités économiques. En revanche, utiliser des unités non monétaires permet de garder au centre des préoccupations l'objectif de limiter nos activités dans les frontières écologiques de la planète, tout en renforçant la perception de justice sociale. Mathilde Szuba insiste sur le fait que, si des quotas doivent être convertis en termes monétaires, cette conversion doit être déterminée politiquement, et non laissée aux forces du

marché. La carte carbone, selon elle, doit s'inscrire dans une démarche de planification étatique, et non devenir un simple outil de marché destiné aux particuliers. Elle admet néanmoins la possibilité de créer une plateforme d'échange de quotas, mais celle-ci devrait être strictement encadrée pour limiter les volumes disponibles et éviter toute spéculation.

Selon Antonin Pottier, il est impératif de trancher entre un système marchand et un système de rationnement. Pour garantir une approche strictement non marchande, la mise en place d'un rationnement strict, où les quotas seraient inéchangeables, est nécessaire. En revanche, dans le cas d'un système mixte reposant sur des unités non monétaires, l'introduction d'une bourse d'échange conduirait inévitablement à la monétisation de ces quotas, compromettant ainsi l'objectif initial de non-marchandisation. Contrairement à Mathilde Szuba, Antonin Pottier ne rejette pas totalement l'idée d'un marché mais il considère que son introduction doit être soigneusement réfléchi et encadrée pour éviter certains écueils. L'instauration d'un système d'échange avec des quotas limités et un prix plafonné pourrait, selon lui, entraîner un déséquilibre entre l'offre et la demande. Par exemple, si le prix maximal des quotas est fixé à 100 euros, la demande pourrait dépasser l'offre, avec plus d'individus souhaitant acheter des quotas que de vendeurs prêts à en proposer. Un tel déséquilibre nécessiterait alors un rationnement des quotas, impliquant des arbitrages dans leur attribution, ce qui risquerait de compromettre la justice distributive. En cas de demande excédentaire et d'offre insuffisante, une solution consisterait à attribuer les quotas de manière aléatoire. Cependant, cette méthode créerait une inégalité entre ceux qui obtiendraient des quotas et ceux qui n'en recevraient pas, tout en désavantageant les vendeurs potentiels qui auraient pu les vendre à un prix plus élevé. Antonin Pottier souligne que l'avantage principal d'un système fondé sur les prix réside dans la suppression de cette incertitude : un prix fixé permettrait à chaque acteur d'être traité de manière égale. À l'inverse, Mathilde Szuba critique l'injustice d'un système fondé sur l'augmentation des prix, estimant que la répartition aléatoire, en offrant à chaque acteur une chance égale d'obtenir des quotas, constitue une solution plus équitable. Pour répondre à ces enjeux, Antonin Pottier propose une solution hybride : les prix des quotas seraient fixés par une autorité de régulation. Ces prix augmenteraient progressivement en fonction des quantités acquises, permettant ainsi une meilleure prévisibilité et limitant les fluctuations imprévisibles. Cependant, il reconnaît que cette approche ne garantit pas un strict respect des plafonds de quotas. Cela exigerait donc des ajustements annuels réguliers basés sur une évaluation continue du fonctionnement du système.

Les travaux de l'association Allocation Climat soulignent la nécessité d'établir des règles claires et dissuasives afin de prévenir les abus. L'association préconise que les transactions se fassent principalement au comptant, en évitant les contrats à terme et les produits financiers complexes. Concernant la détermination du prix des points carbone, plusieurs approches ont été explorées dans leur rapport de faisabilité. Parmi celles-ci, l'association soutient un mécanisme de tarification progressive, similaire à celui proposé par Antonin Pottier, en fonction de la quantité achetée. Cette approche pourrait dissuader les comportements excessifs et encourager une gestion plus responsable. Par exemple, l'acquisition d'un point carbone pourrait être fixée à une unité monétaire, tandis que l'achat de deux points coûterait quatre unités au lieu de deux, selon un barème progressif. Les recettes générées par ce mécanisme pourraient ensuite être réinvesties pour financer le système lui-même.

Troisièmement, la question de la justice dans un système de quotas carbone repose sur deux concepts liés mais distincts : l'égalité, qui suppose une attribution initiale identique des quotas entre individus ou ménages, et l'équité, qui vise à prendre en compte les différences de besoins ou de situations pour corriger les inégalités concrètes.

Antonin Pottier souligne que, bien qu'une allocation égale de quotas semble juste à première vue, elle ne prend pas en compte l'hétérogénéité horizontale des besoins énergétiques. En effet, des facteurs contextuels tels que le climat ou les caractéristiques du logement peuvent entraîner des disparités de consommation, même entre individus ayant des revenus similaires. Par exemple, une personne vivant dans une région montagneuse, nécessitant plus de chauffage, recevrait le même nombre de quotas qu'un résident de la Côte d'Azur, ce qui pourrait générer un transfert de ressources entre les deux, malgré des revenus identiques. Ce transfert pourrait être perçu comme injuste, ce qui plaide pour une approche plus équitable, tenant compte des besoins spécifiques plutôt que d'une simple égalité.

À l'inverse, Mathilde Szuba met en garde contre une personnalisation excessive des quotas pour tenir compte des besoins spécifiques. Selon elle, une telle approche risquerait d'affaiblir les incitations à adopter des comportements plus sobres et respectueux de l'environnement. Elle soutient qu'une politique climatique efficace doit parfois accepter de pénaliser certains individus ou secteurs, car son objectif principal est de réduire les pratiques les moins durables. Plutôt que de se contenter de soutenir financièrement les ménages défavorisés qui dépassent leurs quotas, les politiques publiques devraient prioriser des investissements structurels, comme l'amélioration de l'efficacité énergétique

des logements. Cette approche permettrait de concilier équité sociale et réduction durable des émissions de gaz à effet de serre, offrant ainsi une solution à la fois juste et pérenne.

L'association Allocation Climat considère que la question de la justice sociale est intimement liée à celle de l'assiette de la carte carbone, notamment lorsqu'il s'agit de cibler des secteurs stratégiques tels que le transport aérien de passagers. Ce secteur est particulièrement pertinent, car les émissions qu'il génère varient directement en fonction des niveaux de revenu des individus. En concentrant les efforts sur ces secteurs, l'objectif serait de limiter les effets négatifs sur les populations les plus vulnérables, tout en contribuant de manière significative à la réduction des émissions de carbone. Cependant, Antonin Pottier soulève des doutes quant à l'efficacité de cette stratégie pour éliminer pleinement les impacts négatifs sur les ménages à faibles revenus. Selon lui, bien que cette focalisation sur certains secteurs puisse être bénéfique, elle ne permet pas de résoudre de manière complète les inégalités structurelles que l'instauration des quotas carbone pourrait engendrer.

Les défis pratiques de la carte carbone

Simple dans son principe, la carte carbone pose des défis pratiques considérables. Le colloque a permis de discuter de certains de ces enjeux, notamment les risques qu'elle représente pour les libertés individuelles, ainsi que les questions liées à son intégration dans le système juridique, en particulier son articulation avec le droit européen.

Les libertés individuelles sous surveillance

La mise en œuvre de la carte carbone nécessiterait la centralisation et le traitement sécurisé d'une quantité massive de données. Les avancées technologiques dans les domaines de l'information, de la communication et de l'intelligence artificielle rendent cette mesure envisageable. Elle n'est pas sans poser un défi juridique, qui a trait à l'évolution du droit face aux innovations technologiques. Ce défi a été abordé sous deux angles. Nathan Genicot a adopté une approche inductive, en s'appuyant sur des exemples concrets de collecte de données. De son côté, Laurent Fonbaustier a mené une réflexion juridique critique, explorant les conditions nécessaires pour rendre la carte carbone compatible avec les libertés fondamentales.

L'intervention de Nathan Genicot s'est articulée en deux volets. Tout d'abord, il a présenté des exemples concrets de collecte de données sur les émissions de gaz à effet de serre des individus. À l'ère des *big data*, l'utilisation des technologies numériques permet de

générer des données en temps réel, offrant ainsi un progrès notable par rapport aux méthodes traditionnelles de collecte, souvent imprécises, telles que les questionnaires utilisés en France par l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) pour mesurer l'empreinte carbone. Par exemple, la start-up suédoise Doconomy³, en partenariat avec Mastercard, a développé une carte permettant aux utilisateurs de définir un plafond d'émissions de carbone à ne pas dépasser. Lors d'une transaction, l'entreprise convertit la dépense en équivalent CO₂ et le paiement peut être refusé si le quota de CO₂ est dépassé. Bien que cette méthode de conversion des dépenses en émissions de CO₂ soit prometteuse, elle présente des limites, notamment en raison de la mondialisation des chaînes de valeur et du manque de transparence sur les critères de conversion. Nathan Genicot a également évoqué l'utilisation des compteurs intelligents dans le secteur de l'énergie, tels que les compteurs Linky, imposés par l'Union européenne. Ces compteurs collectent les données de consommation toutes les 15 minutes, contrairement aux relevés annuels traditionnels. Cette approche vise à responsabiliser les consommateurs en les incitant à ajuster leur consommation en fonction des contraintes, telles que les périodes de pointe de demande ou de pénurie.

Dans un second temps, il a abordé la question de la transmission des données des entités privées vers les structures publiques. Cette pratique est déjà bien implantée dans divers secteurs, où les autorités publiques délèguent la collecte des données nécessaires à la mise en œuvre de certaines politiques publiques. Par exemple, dans le secteur de l'aviation, en conformité avec une directive européenne⁴, les transporteurs aériens sont tenus d'enregistrer toutes les informations relatives aux passagers dans une base de données. Ces données, connues sous les acronymes PNR (*passenger name record*) et API (*advanced passenger information*), sont collectées initialement à des fins de lutte contre le terrorisme et d'autres formes graves de criminalité, sans lien direct avec les enjeux climatiques. Un autre exemple concerne le secteur bancaire, où les banques françaises alimentent des bases de données telles que le fichier national des incidents de remboursement des crédits, permettant ainsi de surveiller le niveau d'endettement

des individus et de lutter contre le surendettement. Ces exemples illustrent le transfert de données du secteur privé vers le secteur public dans un but d'intérêt général, que ce soit pour lutter contre la fraude, le terrorisme ou les crises financières. Ces registres pourraient également être utilisés à d'autres fins, comme la gestion des quotas carbone. Ces exemples montrent que l'infrastructure nécessaire à cette gestion ne sera probablement pas entièrement sous contrôle du secteur public mais reposera en grande partie sur des infrastructures développées par des partenaires privés, notamment issus du secteur bancaire, à qui serait déléguée, *de facto*, une partie de cette gestion.

Dans une perspective critique, Laurent Fonbaustier a examiné l'adéquation de la carte carbone avec nos libertés fondamentales. Selon lui, avant de déterminer si elle menace les libertés individuelles, il est nécessaire de comprendre ce que le droit français entend par cette expression. Contrairement aux idées reçues, cette notion demeure floue dans le domaine juridique. Les manuels de droit se contentent souvent de distinguer les libertés individuelles des libertés collectives et de proposer des typologies, telles que la liberté d'aller et venir, la liberté d'entreprendre ou encore le droit de propriété, sans définir clairement le concept de libertés individuelles. Il propose alors de dissiper un malentendu historique, fruit d'une confusion entre l'histoire libérale de l'autonomie du sujet de droit moderne (entre liberté de conscience et libre disposition du corps vis-à-vis de contraintes arbitraires), largement arc-boutée contre la religion et la monarchie, et la projection du sujet à l'extérieur de lui-même dans une perspective libérale disons plus « économique », à travers l'agir sur le monde physique⁵.

Selon Laurent Fonbaustier, la carte carbone doit alors être perçue comme un mouvement de « reprise en charge », c'est-à-dire de contrôle des modalités d'exercice de nos libertés individuelles. Les libertés fondamentales d'ordre économique, telles que la liberté d'entreprendre et le droit de propriété, ont été sacralisées lors de la Révolution française dans la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen. Aujourd'hui, ces libertés doivent être réévaluées à la lumière de la réalité complexe et interconnectée de notre époque. Depuis la Révolution française, le monde a traversé trois grandes révolutions : démographique, avec une multiplication par dix de la population mondiale ; technologique, la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen ayant été rédigée avant l'avènement de la révolution industrielle ; et sociale, marquée par l'atomisation et l'individualisation croissante des rapports sociaux. Face

³ <https://www.doconomy.com>.

⁴ Directive européenne 2016/681 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relative à l'utilisation des données des dossiers passagers (PNR) pour la prévention et la détection des infractions terroristes et des formes graves de criminalité, ainsi que pour les enquêtes et les poursuites en la matière, *Journal officiel de l'Union européenne*, L 119, 4 mai 2016, 132-149, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L0681>.

⁵ Pour une introduction à ces perspectives, voir Libera A. (de), 2007. *Archéologie du sujet. I. Naissance du sujet*, Paris, Vrin ; Libera A. (de), 2008. *Archéologie du sujet. II. La quête de l'identité*, Paris, Vrin.

à ces transformations profondes, il devient impératif de repenser nos libertés individuelles et d'adopter un nouveau paradigme. Actuellement, les juges adoptent une approche fondée sur la proportionnalité et la conciliation des droits. Toutefois, il apparaît essentiel de réfléchir à une hiérarchisation plus claire des droits et de leurs modalités d'exercice. Une telle hiérarchisation pourrait conduire à repenser certaines distinctions traditionnelles, notamment entre le public et le privé, ainsi qu'à s'interroger sur les frontières entre l'individuel et le collectif. Cela ne signifie pas nécessairement qu'il faille abandonner la notion de vie privée mais cela pourrait justifier des mesures telles que la carte carbone, qui, dans une conception traditionnelle, pourraient être perçues comme une atteinte à cette dernière. La fameuse décision de la Cour constitutionnelle allemande de Karlsruhe, en date du 24 mars 2021⁶, condamnant partiellement l'État fédéral allemand pour inaction climatique, représente une opportune clé d'entrée dans cette question qui demeure fondamentalement ouverte. La Cour n'hésite pas, en effet, à évoquer, à propos de certaines libertés, un « exercice non climatiquement neutre » (§ 120) et des comportements au sens large qui « devront bientôt être sensiblement remodelés » (§ 254).

Des barrières nationales aux perspectives européennes

La détermination de l'échelle optimale pour la mise en œuvre d'une politique est essentielle afin de prévenir la fraude et les contournements. Si les projets de carte carbone se placent souvent à une échelle nationale, le projet de l'association Allocation Climat envisage deux options : une application au niveau national ou au niveau de l'Union européenne. Chacune des échelles envisagées pose des problèmes spécifiques.

Selon Nathan Genicot, l'application de cette politique à l'échelle nationale soulève plusieurs difficultés. Tout d'abord, l'extension de cette mesure aux entreprises des autres États membres de l'Union européenne pourrait être interprétée comme une barrière tarifaire, risquant ainsi de contrevenir au droit communautaire. En second lieu, le principe de reconnaissance mutuelle, établi par la Cour de justice de l'Union européenne, prévoit qu'un produit légalement commercialisé dans un État membre doit pouvoir être vendu sur l'ensemble du marché intérieur. Dans ce cadre, une alternative pourrait être de limiter cette mesure aux seules entreprises françaises, afin de rester en conformité avec ce principe tout en

réduisant les risques juridiques. Cependant, une telle approche pourrait engendrer une concurrence déloyale pour les entreprises françaises. De plus, la libre circulation des biens et des personnes au sein de l'UE risquerait de compromettre l'efficacité du contrôle des émissions envisagé. En effet, à moins qu'un Français effectuant ses courses en Belgique ne soit soumis à une taxation en points carbone lors de son passage à la frontière, il pourrait consommer de l'autre côté de celle-ci sans avoir à utiliser sa carte carbone.

Compte tenu de l'intégration étroite des économies européennes au sein du marché intérieur, l'échelle européenne apparaît comme la plus pertinente pour l'implémentation d'une carte carbone. Cet intérêt pour la question n'est d'ailleurs pas nouveau : dès 2005, le Parlement européen avait sollicité la Commission européenne pour qu'elle étudie la faisabilité d'un système de quotas individuels négociables d'émissions, dans le cadre de la résolution intitulée « Vaincre le changement climatique planétaire⁷ ». Cependant, ce projet n'avait pas pu aboutir en raison de divers obstacles rencontrés. Certaines évolutions récentes pourraient faciliter la mise en place d'une carte carbone à l'échelle européenne. Comme l'a souligné Nathan Genicot, plusieurs projets européens encouragent la centralisation et la collecte des données nécessaires à un tel dispositif. À titre d'exemple, le 11 avril 2024, le règlement (UE) 2024/1183, dit eIDAS V2⁸, visant à promouvoir l'identité numérique au sein de l'Union européenne, a été adopté. Conformément à ce règlement, chaque État membre devra, dans un délai d'un an, mettre en place une application numérique permettant l'identification auprès des services publics nationaux et des autres États membres. Cette application pourrait simplifier diverses démarches administratives, telles que les demandes d'allocations familiales ou le paiement des impôts, tout en facilitant l'identification auprès de prestataires de services privés, tels que les banques, les assurances et les fournisseurs d'énergie.

Les discussions du colloque ont montré que des difficultés majeures subsistaient.

Une première difficulté réside dans les émissions générées par les biens produits en dehors de l'Union

⁶ Arrêt du 24 mars 2021 de la première chambre de la Cour constitutionnelle fédérale. Considérations principales (1 BvR 2656/18, 1 BvR 78/20, 1 BvR 96/20, 1 BvR 288/20), https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/FR/2021/03/rs20210324_1bvr265618fr.html.

⁷ Résolution du Parlement européen sur « Vaincre le changement climatique planétaire » (2005/2049 (INI)), *Journal officiel de l'Union européenne*, C 280 E, 18 novembre 2005, 120-127, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005IP0433>.

⁸ Règlement (UE) 2024/1183 du Parlement européen et du Conseil du 11 avril 2024 modifiant le règlement (UE) n° 910/2014 en ce qui concerne l'établissement du cadre européen relatif à une identité numérique, *Journal officiel de l'Union européenne*, série L, 30 avril 2024, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401183.

européenne et importés sur son territoire. L'association Allocation Climat propose plusieurs solutions pour y remédier. La première option consiste à établir des synergies avec le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières, qui vise à ajuster le prix des importations en fonction de leur empreinte carbone. Une autre possibilité serait de définir des barèmes par défaut, fondés sur des critères tels que la nomenclature douanière, en attribuant des valeurs majorées. Cette approche inciterait les entreprises importatrices à prouver que leurs produits respectent des standards environnementaux plus stricts que ceux imposés par les barèmes par défaut.

La principale difficulté réside néanmoins dans l'articulation d'une carte carbone avec les dispositifs de gestion des émissions déjà en place, comme l'a souligné Antonin Pottier. La compatibilité d'une carte carbone avec le système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQE-UE) avait été analysée par Woerdman et Bolderdijk en 2017⁹. Depuis lors, la directive 2023/959¹⁰ a instauré un second marché d'allocation carbone, le SEQE BTR (bâtiments et transport routier), qui entrera en vigueur en 2027. Ce marché élargit la régulation des émissions en y intégrant le chauffage et le transport, deux secteurs jusque-là exclus du SEQE-UE. Ces émissions constituaient pour-

tant une cible potentielle pour une carte carbone européenne destinée aux particuliers. Dans ce contexte, l'introduction d'une carte carbone risquerait de créer une forme de double taxation, une situation que les États membres cherchent généralement à éviter.

En conclusion, les discussions du colloque ont permis d'identifier plusieurs pistes de recherche prometteuses concernant la carte carbone, qui méritent d'être approfondies. Il serait particulièrement pertinent de comparer cette politique à une taxe carbone entièrement redistributive, afin d'examiner les différences entre les deux dispositifs sous des hypothèses réalistes concernant le comportement des producteurs et des consommateurs. Une telle analyse offrirait un éclairage sur les impacts socio-économiques de ces politiques. Par ailleurs, explorer différents modèles de marchés des points carbone, tels que les prix fixes ou les plateformes d'échange, permettrait de mieux comprendre leur influence sur les stratégies commerciales et les décisions d'investissement des entreprises. Enfin, des études sociologiques sur les réactions des citoyens face à ces nouvelles politiques publiques sont cruciales pour fournir aux décideurs politiques les éléments nécessaires à l'élaboration des approches les plus efficaces et acceptables.

Citation de l'article : Chadeaux P., 2025. Carte carbone : nouvel horizon de la politique environnementale. *Nat. Sci. Soc.* 33, 3, 331-338. <https://doi.org/10.1051/nss/2025061>

⁹ Woerdman E., Bolderdijk J.W., 2017. Emissions trading for households? A behavioral law and economics perspective, *European Journal of Law and Economics*, 44, 553-578, <https://doi.org/10.1007/s10657-015-9516-x>.

¹⁰ Directive (UE) 2023/959 du Parlement européen et du Conseil du 10 mai 2023 modifiant la directive 2003/87/CE établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans l'Union et la décision (UE) 2015/1814 concernant la création et le fonctionnement d'une réserve de stabilité du marché pour le système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre de l'Union, *Journal officiel de l'Union européenne*, série L, 16 mai 2023, 130-134, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023L0959>.