

La Course à Somme Nulle de la Politique Énergétique

James E. Parker-Flynn
Carlton Fields Jordan Burt

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.wcl.american.edu/sdlp>



Part of the [Agriculture Law Commons](#), [Constitutional Law Commons](#), [Energy and Utilities Law Commons](#), [Environmental Law Commons](#), [Food and Drug Law Commons](#), [Health Law and Policy Commons](#), [Human Rights Law Commons](#), [Intellectual Property Law Commons](#), [International Law Commons](#), [International Trade Law Commons](#), [Land Use Law Commons](#), [Law and Society Commons](#), [Law of the Sea Commons](#), [Litigation Commons](#), [Natural Resources Law Commons](#), [Oil, Gas, and Mineral Law Commons](#), [Public Law and Legal Theory Commons](#), and the [Water Law Commons](#)

Recommended Citation

Parker-Flynn, James E. (2015) "La Course à Somme Nulle de la Politique Énergétique," *Sustainable Development Law & Policy*. Vol. 15 : Iss. 3 , Article 6.

Available at: <https://digitalcommons.wcl.american.edu/sdlp/vol15/iss3/6>

This Article is brought to you for free and open access by the Washington College of Law Journals & Law Reviews at Digital Commons @ American University Washington College of Law. It has been accepted for inclusion in Sustainable Development Law & Policy by an authorized editor of Digital Commons @ American University Washington College of Law. For more information, please contact kclay@wcl.american.edu.

LA COURSE À SOMME NULLE DE LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

James E. Parker-Flynn*

INTRODUCTION

Le changement climatique est certainement la menace la plus sérieuse jamais rencontrée par l'humanité¹. Afin d'éviter que le XXI^e siècle ne connaisse de terribles catastrophes naturelles, les émissions de gaz à effet de serre (« GHS ») vont devoir rapidement atteindre un seuil maximal qui, une fois franchi, devra laisser place à une réduction exceptionnelle de ces mêmes émissions². L'un des obstacles majeurs à cette réduction des émissions est incontestablement la concurrence énergétique à laquelle se livrent les États du monde entier, ainsi que les conflits intra-étatiques que la politique énergétique suscite dans de nombreux pays³. Certains pays promeuvent les énergies renouvelables en fixant des objectifs de diversification énergétique (« RPS ») ou en organisant un marché du carbone, tandis que d'autres encouragent la production et l'utilisation d'énergie fossile. Enfin, certains pays n'ont pas réellement tranché et encouragent les deux types d'énergie⁴.

Pour pourvoir aux besoins énergétiques de leurs administrés, les États utilisent généralement les énergies qu'ils ont à disposition – énergies renouvelables et fossiles – mais les États sont également intéressés par les exportations que leurs ressources énergétiques peuvent induire⁵. Par exemple, parmi les cinquante États qui forment les États-Unis, le Texas est le plus grand producteur de gaz naturel et de pétrole, mais en parallèle il s'est fixé des objectifs très élevés en matière de diversification énergétique. De même, le Texas est à l'avant-garde pour ce qui concerne l'énergie éolienne⁶. Par conséquent, grâce à ses politiques de promotion de l'énergie éolienne, le Texas a réduit considérablement ses émissions de gaz à effet de serre, réductions qui sont immédiatement compensées par ses exportations de gaz naturel et de pétrole à l'étranger. En effet, qu'il soit utilisé aux États-Unis ou à l'étranger, le pétrole Texan participe de la même manière au réchauffement de la planète. Cette situation permet dès lors de distinguer trois sortes de politique énergétique différentes : une politique que l'on pourrait qualifier de « course vers le sommet » qui consiste à réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre ; une autre qui serait définie comme une « course vers le fond » qui aurait pour effet d'accroître les émissions nettes de gaz à effet de serre ; et enfin une « course à somme nulle » dont la principale caractéristique serait le maintien des émissions de gaz à effet de serre à un niveau constant. Ainsi, quelle que soit la politique énergétique adoptée par un État, celle-ci s'explique par la nature des ressources énergétiques disponibles sur le territoire, le rapport coût/bénéfice de l'exploitation, de l'utilisation et de l'exportation de ces ressources, ainsi que les inquiétudes

environnementales et sociales que la politique énergétique peut être à même de soulever.

Le postulat de cet article est que ces différentes « courses » auront pour conséquence d'immobiliser dans cette « course à somme nulle », à la fois la nation américaine et chacun des États pris individuellement. En effet, en l'absence de réglementations fédérales, la volonté des États fédérés d'exploiter leurs ressources, empêche les États-Unis de jouer un rôle significatif dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre⁷. Les progrès réalisés dans la promotion des énergies renouvelables sont compensés ou même dépassés par la volonté d'exploiter les énergies fossiles disponibles comme le gaz naturel, le charbon ou le pétrole. De plus, les « fuites » et les « infiltrations » d'émissions – respectivement l'importation de pétrole et l'exportation de pétrole – sont des mécanismes qui limitent la réduction nette des émissions, même lorsqu'un État utilise les énergies renouvelables comme source principale d'énergie⁸. En d'autres termes, un État peut donc faire la course contre lui-même. Par conséquent, les États-Unis ne peuvent pas contribuer à une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre. Dans le meilleur des cas, le changement climatique sera ralenti à la marge, mais ceci sera loin d'être suffisant pour éviter à la nation américaine d'en souffrir les conséquences.

Dans le but d'éviter cette « course à somme nulle », je propose donc que la nation adopte une politique énergétique qui prévoit à la fois un investissement massif dans les énergies renouvelables (RPS) et une restriction des extractions et des exportations d'énergies fossiles à travers des programmes appelés « Ressource Production Limits ». Ainsi nous pourrions enfin réaliser des réductions nettes d'émissions de gaz à effet de serre. Une politique fédérale englobant tant les formes de production que de consommation d'énergie, permettrait d'éviter que des États peu enclins à réduire leurs émissions ne réduisent à néant les efforts des États les plus avant-gardistes en matière de lutte contre le réchauffement climatique. Par ailleurs, une telle politique écarterait tout conflit énergétique à l'intérieur même des États.

ANALYSE D'UNE « NOUVELLE COURSE »

La théorie des courses est intéressante car elle offre un cadre d'analyse du changement climatique, mais il faut reconnaître que pour être complète cette analyse doit éviter la segmentation qui a entaché les analyses menées jusqu'à présent. Il est évident que les États-Unis doivent réduire leurs émissions de gaz à effet de serre

* Associate a Carlton Fields Jorden Burt. Les opinions et avis exprimés dans cet article sont ceux de l'auteur et ne représentent pas celles de Carlton Fields Jorden Burt ou de ses clients.

pour participer à la lutte contre le changement climatique. Si les politiques énergétiques actuelles ne produisent pas de résultats significatifs en termes de réduction des émissions, la nation doit alors mettre en œuvre des solutions plus efficaces. Les études menées jusqu'à présent sur ces « courses » et leur contribution au changement climatique se sont focalisées sur la question de savoir si les Renewable Portfolio Standard (RPS) favorisaient effectivement la « course vers le sommet »⁹. Elles ont failli en oubliant de prendre en compte certains facteurs potentiellement capables de faire pencher la balance en faveur d'une course à somme nulle – c'est-à-dire un niveau d'émissions global constant, couplé à une réduction significative des émissions locales. Or, puisque la course à somme nulle est presque aussi préoccupante que la course vers le fond, il devient impératif de savoir si les politiques énergétiques actuelles favorisent une course vers le fond, une course à somme nulle, ou une course vers le sommet.

La plupart des commentateurs ont scruté ces courses concurrentes – celles du sommet et du fond – en se focalisant sur le cadre réglementaire. Ils ont tenté d'observer l'attitude des gouvernements en l'absence de réglementation fédérale. Ils ont cherché à déterminer si leurs législations tendaient à accroître ou à diminuer le bien-être social¹⁰. Ce bien-être est généralement évalué en mesurant le rapport coût/bénéfice des législations environnementales, d'un point de vue écologique, économique et également en prenant en compte leur impact sur la santé publique¹¹. Parfois cette mesure du bien-être est tout simplement fonction de la richesse des réglementations environnementales¹². Enfin, ces mêmes commentateurs s'attachent à expliquer comment les États se concurrencent pour attirer des investissements, et comment cette concurrence affecte leur population¹³.

Le présent article se démarque de la littérature conventionnelle à deux égards. D'abord, il explique comment la promotion de certaines ressources énergétiques par les États, influence les émissions nettes de gaz à effet de serre, et ce dans une perspective d'obtention de résultats. Une course vers le fond aboutit à des émissions accrues alors qu'une course vers le sommet induit une diminution de celles-ci. La course à somme nulle, elle, représente une stagnation des émissions. La question du bien-être de la société n'est donc pas réellement traitée, puisque l'on considère comme un axiome l'idée selon laquelle des émissions croissantes ou stagnantes, sont de toute manière pernicieuses et dangereuses pour la santé publique et la stabilité de l'économie du pays¹⁴. Par ailleurs, cet article ne s'intéresse qu'aux effets du changement climatique et laisse volontairement de côté les autres conséquences environnementales que peuvent avoir les politiques publiques et la variation du volume d'émissions.

Deuxièmement, cet article s'interroge sur la façon dont les décisions relatives à la politique énergétique prises dans chacun des États finissent par avoir un effet au niveau de la nation toute entière¹⁵. Typiquement, les analyses de ces courses se sont souvent intéressées aux conséquences des régulations environnementales ou à leur absence, au sein même d'un État

pris individuellement¹⁶. Par conséquent, la mesure des impacts environnementaux globaux est limitée. Par exemple, une analyse pourrait traiter des conséquences de la pollution engendrée par des centrales à charbon sur la population locale, et du fait que des législations environnementales peu exigeantes ont pour effet d'encourager l'implantation de nouvelles centrales et ainsi accroître la pollution dans la région. Cette analyse sera sensiblement la même quelle que soit la localisation de ces centrales à charbon : des normes environnementales peu contraignantes induisent davantage de pollution, une menace grandissante pour la santé des habitants et des créations d'emplois. Mais le problème est que l'étude des effets de ces normes environnementales est limitée aux populations de l'État en question et des zones avoisinantes, ainsi que de l'État qui voit ses usines se délocaliser en raison de législations environnementales plus contraignantes.

À l'inverse, l'approche nationale que cet article propose de détailler est différente puisqu'elle postule que l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère a des conséquences aussi bien locales que globales¹⁷, et que celles-ci ne peuvent se résumer à une simple zone géographique. En effet, le changement climatique ne concerne pas seulement des zones considérées individuellement. Les effets régionaux du changement climatique¹⁸ ne sont pas déterminés ni par la nature des ressources énergétiques exploitées, ni par la manière dont celles-ci sont extraites du sol. Par exemple, toutes les émissions provoquées par les centrales à charbon contribuent au changement climatique, mais pourtant les populations qui se situent aux abords d'une centrale en Pennsylvanie souffriront de ces émissions d'une manière tout à fait différente des populations habitant autour d'une centrale dans le sud du Texas¹⁹. Par conséquent, une diminution des émissions de la centrale à charbon de Pennsylvanie aura des conséquences tout à fait différentes sur la population indigène qu'une diminution comparable des émissions de la centrale du sud Texas. Cependant, concernant le changement climatique, puisque les émissions de gaz à effet de serre sont « bien mélangées » dans l'atmosphère, un accroissement des émissions en Pennsylvanie impactera aussi bien les populations locales que celles qui se trouvent à des centaines de kilomètres. Cela n'a donc aucune importance que les émissions d'un seul État diminuent si les émissions nationales continuent de croître. Dès lors, cet article cherche à comprendre les effets des politiques énergétiques étatiques. Au niveau national, mènent-elles à une diminution, un accroissement ou à une stagnation des émissions ? Afin d'apprécier correctement la course au climat à travers une perspective nationale, il est cependant d'une importance tout à fait majeure de comprendre les politiques énergétiques des États qui forment la politique énergétique de la nation.

LES POLITIQUES ÉNERGÉTIQUES DES ETATS

Afin de pouvoir classer les politiques énergétiques étatiques en fonction de leur impact sur le changement climatique – course vers le sommet, course à somme nulle,

course vers le fond – il est nécessaire de les décortiquer. En analysant les politiques énergétiques étatiques, beaucoup de commentateurs se concentrent essentiellement sur les décisions qui affectent la production et l'utilisation des ressources énergétiques à l'intérieur de l'État. Or une analyse pertinente des politiques énergétiques doit englober la nature de la production d'énergie d'un État, mais également l'utilisation des ressources énergétiques étatiques aussi bien à l'intérieur de l'État qu'au-delà de ses frontières. Par conséquent, cette partie aborde en premier l'origine de la production d'énergie et ensuite l'exploitation des ressources énergétiques.

L'ORIGINE DE LA PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE

Les États ayant recours aux RPS

Ces vingt dernières années, les États ont été de plus en plus nombreux à adopter des RPS dans le cadre de leur politique énergétique²⁰. Un RPS impose aux producteurs d'électricité auxquels il s'applique de pouvoir justifier d'un « certain pourcentage d'énergie renouvelables dans leur offre totale »²¹. Actuellement, trente-sept États plus le District de Columbia ont adopté un RPS obligatoire ou une loi fixant des objectifs de diversification énergétique, lesquels sont suivis sur la base du volontariat²². L'objectif déclaré des RPS est de réduire les émissions de gaz à effet de serre en imposant ou en promouvant l'utilisation des ressources énergétiques moins polluantes que les énergies fossiles²³. Certains commentateurs prétendent que les RPS encouragent une course vers le sommet en fixant des objectifs, à la fois ambitieux et basés sur le volontariat, en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Ces RPS seraient par conséquent louables puisque, étant donnée l'absence de régulation fédérale, ils constitueraient la seule voix audible en faveur d'une réduction des émissions²⁴.

Sans entrer dans le débat de savoir si les RPS sont un véritable moyen d'avancer vers une politique énergétique soutenable ou une simple démarche politico-cosmétique²⁵, force est de constater que les RPS ne représentent qu'une partie, et souvent une infime partie, des politiques énergétiques des États. En d'autres termes, même s'il est certain qu'un RPS ne fait que décrire une partie de la politique énergétique étatique, il est aussi révélateur de certaines choses. Par exemple, le RPS de l'Ohio prévoit que d'ici 2025²⁶, l'offre de tous les fournisseurs d'électricité devra au minimum compter 25% d'énergie renouvelable. Dès lors, ce RPS ne représente qu'un quart de la politique relative à la production énergétique de l'Ohio. Les trois quarts restants peuvent probablement être résumés de la manière suivante : la production d'électricité est libre à condition de respecter les lois de l'État, et ce même si elle a pour conséquence d'augmenter considérablement les émissions de gaz à effet de serre²⁷. Cette politique concernant les trois quarts restants est encore plus inquiétante lorsque l'on prend en compte le fait que la demande énergétique et la population ne vont cesser de croître. Par conséquent, en 2025, 75% de l'offre énergétique de l'Ohio pourrait très bien représenter 100% de la consommation d'énergie actuelle de l'Ohio²⁸. Dans ce cas, les émissions de l'Ohio n'auraient alors pas diminué du tout. Autre

scénario possible, le coût qu'implique le respect du RPS de l'Ohio pourrait pousser les producteurs d'énergie à remplacer une partie de l'énergie nucléaire ou issue du gaz naturel, par de l'énergie provenant du charbon, accroissant ainsi les émissions. Alors même que l'Ohio accroîtrait son stock d'énergie renouvelable, les émissions continueraient d'augmenter²⁹.

Par ailleurs, ce qui est également inquiétant, c'est que le RPS de l'Ohio autorise la Commission publique de l'énergie à classer toute nouvelle technologie dans la catégorie des sources d'énergie « de nouvelle génération »³⁰. Cette classification n'est limitée par aucune exigence en termes d'émissions³¹. Ainsi, toute nouvelle énergie dérivée du charbon pourrait être qualifiée d'énergie « de nouvelle génération », même si celle-ci est très polluante. Beaucoup d'autres RPS comportent des définitions extensibles et élastiques du terme « énergie renouvelable ». Cette situation est préoccupante car elle encourage l'innovation dans des productions émettrices de gaz à effet de serre³². Par ailleurs, des inquiétudes sont apparues au sujet de l'inclusion dans les RPS d'énergie hydraulique préexistante. Cette inclusion pourrait en effet empêcher que d'autres types d'énergies renouvelables soient développées et insérées dans le RPS³³. Inversement, certains États ont pris la décision de ne pas inclure l'énergie hydroélectrique ou géothermique dans leur RPS. Ceci force les États à réduire leurs importations d'énergies renouvelables pour être en conformité avec le RPS³⁴.

Enfin, comme d'autres, le RPS de l'Ohio ne prend pas en compte la production locale d'énergie provenant du charbon, du gaz ou du pétrole³⁵. Les réglementations qui s'appliquent à la production d'énergie se trouvent à un autre chapitre du code de l'Ohio³⁶. Ces réglementations ne fixent pas de limite quant à la quantité de la production d'énergie qui peut être extraite ou produite³⁷. En effet, tout dépôt de charbon ou de pétrole pourrait théoriquement être utilisé sans que le code de l'Ohio ne soit violé à aucun moment. Ce qui davantage déstabilisant encore, c'est que le mot « émission » n'apparaît nulle part dans les réglementations relatives à la production de pétrole, de gaz ou de charbon³⁸. L'exploitation des ressources énergétiques est philosophiquement et textuellement séparée de la production d'énergie et des conséquences du changement climatique³⁹. Par conséquent, de nombreux États ont beau mettre en place des RPS, aucun d'entre eux n'a de véritable *Resource Production Limits* (RPL) qui pourrait permettre d'éviter ou de réduire substantiellement l'extraction ainsi que l'exportation d'énergies fossiles. L'absence de cohérence et de connexion entre la diversification énergétique et la production d'énergie globale trouble encore davantage les pistes concernant le type de course que mène le pays.

Le RPS de l'Ohio n'est bien entendu qu'un exemple parmi d'autres, par conséquent le raisonnement mené ci-dessus ne doit pas être interprété comme signifiant que tous les RPS induisent forcément une stagnation ou une augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Beaucoup d'États ont des objectifs beaucoup plus ambitieux⁴⁰. De même, de nombreux États ont adopté de nouvelles législations visant à lutter contre le réchauffement climatique et dont les effets viennent amplifier les effets des

RPS dans la réduction des émissions⁴¹. Mais il est vrai que le RPS de l'Ohio illustre très bien la bipolarité qui existe entre une volonté de diversification énergétique et un niveau de production non régulé. Cet état de fait réduit considérablement l'efficacité des politiques menées par les États contre le réchauffement climatique. En un mot, le RPS de l'Ohio démontre que même les États disposant d'un RPS peuvent finalement mener une course qui ne va pas en direction du sommet.

LES ÉTATS SANS RENEWABLE PORTFOLIO STANDARD (RPS)

Alors que la mise en œuvre d'un RPS n'est pas la garantie d'une baisse des émissions de gaz à effet de serre, le cas des États qui n'en n'ont pas adopté est encore plus inquiétant. Les États qui ne disposent pas encore d'un RPS sont les suivants : l'Alabama, l'Alaska, l'Arkansas, la Floride, la Géorgie, l'Idaho, le Kentucky, la Louisiane, le Mississippi, le Nebraska, la Caroline du Sud, le Tennessee et le Wyoming⁴². Malgré l'absence de RPS, beaucoup de ces États utilisent et même encouragent les énergies renouvelables. Par exemple, la Floride abrite sur son territoire des fermes solaires « parmi les plus importantes des États-Unis »⁴³. Bien que la Floride n'ait pas de RPS en vigueur, elle promeut « la production d'énergies renouvelables » à travers son Energy Economic Zone Pilot Program⁴⁴. De plus, la Floride régule la quantité de pétrole et de gaz extraite des gisements étatiques en la limitant à « la demande raisonnable du marché du pétrole et du gaz en Floride ». La Floride est donc l'un des rares États à disposer d'un RPL⁴⁵. En plus de favoriser l'émergence d'énergies alternatives, les États sans RPS – tout comme ceux qui disposent d'un RPS – peuvent également établir des normes de sobriété énergétique, des exigences environnementales dans la construction de logements, ou encore maîtriser la demande d'énergie. Ces initiatives réduiraient les émissions de gaz à effet de serre qu'induit la production d'énergie⁴⁶. De même, ces États pourraient offrir des crédits d'impôts aux exploitations d'énergies renouvelables⁴⁷.

S'il est certain que la mise en avant de normes de sobriété énergétique ainsi que des incitations fiscales permettraient de réduire les émissions, il n'en demeure pas moins que dans les États sans RPS, les fournisseurs d'électricité ne sont pas sommés de diversifier les sources de leur production d'énergie. Par conséquent, l'envie d'investir dans les énergies renouvelables ne dépend que de l'altruisme des compagnies d'électricité, de stratégies de communication, ou encore de la disponibilité de ressources énergétiques renouvelables. Comme nous l'avons signalé plus haut, la Floride promeut la production d'énergies renouvelables et sa production d'énergie solaire est relativement élevée. En termes d'énergie solaire, le potentiel de la Floride est inférieur à celui des États du sud-ouest, mais son taux d'ensoleillement est largement supérieur à celui des États de la côte est⁴⁸. Par conséquent, la Floride a un potentiel à valoriser et également un intérêt à soigner sa réputation d'« État ensoleillé ». De plus, la Floride a plus de 1,200 miles de côte et elle est, par ailleurs, tout particulièrement concernée par l'un des impacts les plus visibles du réchauffement climatique : la montée du

niveau des océans⁴⁹. La montée des océans pose non seulement un sérieux problème aux propriétaires de logements situés sur la côte, mais elle a aussi pour conséquence de faire croître le prix des assurances pour les habitants de la côte. Enfin, il faut ajouter que la montée des océans menace la qualité de l'eau potable de Floride⁵⁰. Malgré cela, 83% de l'énergie consommée en Floride provient d'énergies fossiles, 13,5% du nucléaire, et seulement 0,005% de l'énergie solaire⁵¹. La Floride, qui aurait mille et une raisons de vouloir accroître l'utilisation des énergies renouvelables – disponibilité de ressources énergétiques renouvelables, réputation et notoriété de la région, la protection des habitants de Floride – continue d'émettre plus de gaz à effet de serre que les cinquante autres États, à l'exception de quatre⁵². Sans l'entrée en vigueur d'un RPS, la réduction des émissions de gaz à effet de serre semble donc utopique.

Tout comme les États disposant d'un RPS, les États qui n'en n'ont pas ne fixent pas de véritables limites à l'extraction et à la production d'énergies fossiles. Le RPL de la Floride est un instrument discuté basé sur la consommation et la production locales. Sans limites de la production d'énergies fossiles ou des émissions de gaz à effet de serre, la production d'énergie des quatorze États sans RPS n'est régulée que par d'autres réglementations. Par exemple il est très probable que le Wyoming continuera d'extraire du charbon à marche forcée, et que ses centrales à charbon continueront de fonctionner à plein régime⁵³. Cette situation ne pourrait être interrompue que par des réglementations environnementales qui réguleraient la pollution de l'air et promouvraient une réduction des émissions⁵⁴. Il est pourtant presque inconcevable que des réglementations soient mises en place pour ralentir l'extraction de charbon. Les politiques énergétiques étatiques sans RPS sont surtout motivées par une exploitation de toutes les ressources disponibles, par le rapport coût-bénéfice qui en résulte, et par ce que coûte l'importation d'énergies lorsque celle-ci est nécessaire. Contrairement aux États dotés d'un RPS, ceux qui n'en n'ont pas n'ont aucune obligation de réduire leurs émissions locales. Par conséquent, ces quatorze États décident de faire la course vers le sommet ou vers le fond lorsqu'ils choisissent le type de ressources qu'ils exploitent localement et la nature de leurs importations.

L'exploitation des ressources énergétiques

Comme nous l'avons souligné ci-dessus, les politiques énergétiques des États encouragent explicitement ou implicitement l'exploitation des ressources énergétiques locales⁵⁵. Presque aucun État ne dispose de RPL. Au mieux, ils fixent des règles qui établissent quelles sources d'énergie peuvent être utilisées dans la production d'énergie, et par conséquent l'exploitation de ces ressources apparaît comme inexorable. Dès lors, nous allons examiner rapidement les diverses sources d'énergie que les États exploitent, que ce soit pour leur consommation interne ou l'exportation, et les conséquences qu'elles peuvent avoir sur le changement climatique.

Le Gaz naturel

Ces dernières années, la production de gaz naturel a explosé en raison de l'exploitation des gisements de gaz de schiste⁵⁶. Les défenseurs du gaz naturel le présente comme une source d'énergie plus propre que d'autres combustibles fossiles comme le charbon ou le pétrole. Par conséquent, ses partisans argumentent en postulant que le gaz naturel devrait constituer « une passerelle » vers une société moins carbonée⁵⁷. Cet argument est soutenu par l'idée selon laquelle la production de gaz dégagerait une quantité de gaz à effet de serre moindre que celle du charbon ou du pétrole⁵⁸. Dès lors les défenseurs du gaz poursuivent leur raisonnement en affirmant que les États-Unis devraient remplacer les centrales à charbon par le gaz naturel, et peu à peu réduire la prééminence du pétrole comme source d'énergie principale de nos moyens de transport⁵⁹. Ainsi les États-Unis utiliseraient le gaz naturel comme une passerelle vers un futur où notre consommation d'énergie serait satisfaite entièrement par « les énergies renouvelables et les combustibles fossiles peu émetteurs de CO₂ »⁶⁰.

Bien que cette idée de passerelle puisse sembler attrayante, il n'en demeure pas moins que les avantages présumés du gaz en termes d'émissions de gaz à effet de serre, sont l'objet d'importants débats⁶¹. Il semble acquis qu'au stade de la production, le gaz naturel émet en effet moins de gaz à effet de serre que d'autres combustibles fossiles⁶². Néanmoins il est possible qu'en « amont » de la production, certaines émissions – comme les fuites de méthane occasionnées par la perforation des gisements – compensent la réduction des émissions mises en avant par les défenseurs du gaz naturel⁶³. Quelle que soit le niveau des émissions de gaz à effet de serre induite par la consommation et la production de gaz naturel, force est de constater que le gaz reste un combustible fossile dont l'utilisation engendre de grandes quantités d'émissions de gaz à effet de serre⁶⁴. Par ailleurs, le gaz naturel relâche moins de dioxyde de soufre et d'aérosols que le charbon, ce qui le rend – de manière assez cruelle il faut bien l'avouer – d'autant moins intéressant en termes de lutte contre le réchauffement climatique⁶⁵.

Puisque le gaz naturel émet significativement plus de gaz à effet de serre que les énergies renouvelables comme les énergies éolienne ou solaire, certains commentateurs se sont émus du fait que les États-Unis puissent rester coincés sur la passerelle de l'allégorie du gaz naturel⁶⁶. Une discussion sérieuse relative aux raisons pour lesquelles le gaz naturel ne constitue pas une passerelle idéale vers une société décarbonée dépasse le cadre de cet article. Deux des postulats qui sous-tendent cette « passerelle qui ne mène à rien » doivent tout de même être examinés. D'abord, un gaz naturel bon marché remplacerait évidemment le charbon et le pétrole mais il conduirait également à ce que les énergies renouvelables soient complètement délaissées⁶⁷. Cette crainte a d'ailleurs été développée dans une étude menée par l'Agence Internationale de l'Énergie en 2011. L'étude indique que l'utilisation du gaz naturel pourrait à termes représenter 25% de l'offre énergétique mondiale en 2035, et ceci ne se

traduirait en rien par une réduction globale des émissions de dioxyde de carbone⁶⁸. Dans un tel scénario, un réchauffement à long terme de la planète de l'ordre de 3.5°C (6.3°F) serait dès lors toujours d'actualité⁶⁹. Deuxièmement, afin d'exploiter efficacement les ressources gazières, de nouvelles infrastructures sont nécessaires. Or ces infrastructures « nouvelle génération » auraient une durée de vie d'au moins vingt-cinq années, ce qui aurait pour effet d'accroître chaque année les émissions de carbone⁷⁰. Par conséquent, si les États-Unis faisaient le pari d'investir massivement dans l'exploitation du gaz naturel, les énergies renouvelables seraient alors exclues du marché en raison d'une impossibilité pour elles de concurrencer les prix défiant toute concurrence du gaz.

Quel que soit le jugement porté sur l'impact du gaz naturel sur le réchauffement climatique, il n'en demeure pas moins que la production américaine de gaz naturel n'a cessé de croître ces vingt dernières années⁷¹. Des gisements de gaz sont présents sur tout le territoire des États-Unis, et les estimations concernant les ressources en gaz du pays sont revues à la hausse chaque année. Des gisements gaziers à très fort potentiel ont été identifiés dans la zone du Marcellus en Pennsylvanie, dans l'État de New-York, en Virginie occidentale et dans l'Ohio⁷². La production croissante de gaz est le résultat de deux technologies différentes – la fracturation hydraulique et le forage horizontal – qui permettent aux producteurs de récupérer le gaz contenu dans la roche⁷³. Les producteurs peuvent désormais extraire du gaz à moindre frais et dès lors, le prix du gaz a chuté. Tant que l'extraction de gaz ne sera pas restreinte au nom de la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre, l'appât du gain fera perdurer le business du gaz et la consommation de gaz continuera de croître inexorablement⁷⁴.

*Le Charbon*⁷⁵

Bien que de façon plus modérée que le gaz, la production et la consommation de charbon a augmenté tout au long de ces trente dernières années⁷⁶. Il est toutefois à noter que depuis l'année 2007-2008, la production nationale et la consommation de charbon a légèrement baissé⁷⁷. Selon l'Énergie Information Administration (« EIA »), les États-Unis ont accumulé plus de quatre milliards de tonnes courtes en réserves de charbon⁷⁸, et plus de sept milliards de tonnes courtes de charbon récupérable⁷⁹. Globalement, la demande en charbon est tout de même croissante, et ce particulièrement en Asie⁸⁰. En effet, la Chine et l'Inde pour ne citer qu'eux, construisent des centrales à charbon à un rythme effréné⁸¹. Par conséquent, les émissions directement liées au charbon croissent également⁸². Les États-Unis possèdent plus de gisements de charbon que toute autre nation, y compris la Chine⁸³, et ses exportations dans ce secteur sont galopantes.

D'un point de vue national, les gisements de charbon sont disséminés un peu partout sur le territoire, notamment dans le Wyoming, en Virginie Occidentale, dans l'Illinois, dans le Kentucky et dans le Dakota du Nord⁸⁴. Beaucoup d'États producteurs de charbon offrent des avantages fiscaux et des exceptions réglementaires favorables tant aux producteurs

qu'aux consommateurs de charbon⁸⁵. La EIA estime que le prix domestique du charbon devrait croître ces prochaines années – principalement en raison de coûts de production accrus consécutifs à l'exploitation de mines de moins en moins exploitables – ce qui devrait encourager le remplacement des centrales à charbon par des plates-formes gazières beaucoup plus rentables⁸⁶. Malgré la réduction du nombre de centrales à charbon et cet accroissement des coûts d'exploitation, il est prévu que que la consommation et la production de charbon progressent jusqu'en 2040⁸⁷. En effet, les États dotés d'importants gisements de charbon auront toujours intérêt à les exploiter⁸⁸.

Le charbon est le combustible fossile le plus émetteur de gaz à effet de serre de tous⁸⁹. S'il est vrai qu'une analyse minutieuse de chacune des étapes du cycle productif du gaz permet de mettre en évidence que le gaz naturel n'est pas si propre que cela en comparaison d'autres combustibles fossiles, il n'en demeure pas moins vrai que le charbon est aux yeux de tous les spécialistes la ressource énergétique la plus polluante en termes d'émissions⁹⁰. D'aucuns feront cependant remarquer que les émissions liées à la combustion du charbon peuvent être limitées par certaines techniques telles que la capture de dioxyde de carbone et le stockage, lesquelles permettraient de produire un charbon « propre »⁹². Le charbon propre comporte toutefois des risques tels que celui d'une fuite des stocks de dioxyde de carbone. Même si le dioxyde de carbone reste emprisonné dans le sous-sol, le charbon propre émet des gaz à effet de serre dans l'atmosphère⁹³ car le processus de purification du charbon nécessite lui-même une quantité d'énergie importante et induit par conséquent des émissions additionnelles⁹⁴. Enfin, le coût de la purification du charbon ainsi que de son stockage est extrêmement élevé⁹⁵, ce qui peut laisser présager que les entreprises se contenteront d'un charbon « un peu plus propre » et n'investiront pas suffisamment pour parvenir à un charbon « propre ». Sans un RPL pour réduire la production de charbon, celui-ci restera économiquement intéressant quelques décennies encore, et les États riches de ce minerai continueront de l'exploiter.

Le Pétrole

Les États-Unis sont un producteur important de pétrole et sa production est en augmentation⁹⁶. Les prévisions prédisent que dès 2015, les États-Unis dépasseront l'Arabie Saoudite en termes de volume de production de pétrole⁹⁷. Tout comme le gaz naturel, cette production croissante de pétrole provient directement des gisements de pétrole de schiste et l'utilisation de plus en plus courante de techniques comme la fracturation hydraulique ou le forage horizontal⁹⁸. L'accroissement de la production de pétrole des États-Unis s'est récemment traduit par un gonflement des exportations américaines de pétrole⁹⁹.

Les États les plus gros producteurs de pétrole sont le Texas, le Dakota du Nord, l'Alaska et la Californie¹⁰⁰. Le Texas fait la course largement en tête et il est à noter que sa production ainsi que celle du Dakota du Nord ont augmenté substantiellement depuis 2006. Alors que l'augmentation de la production du Texas est très importante, celle du Dakota du Nord est peut-

être encore plus alarmante – la production de cet État a plus que triplé depuis 2006¹⁰¹. Cette production exponentielle de cet État est principalement due à la richesse de ce qu'on appelle la formation de Bakken¹⁰²¹⁰³. En seulement quelques années, le Dakota du Nord est passé de la septième place à la troisième place du classement des États les plus gros producteurs de pétrole, talonnant ainsi le Texas et la Californie¹⁰⁴.

Le pétrole induit de substantielles émissions de gaz à effet de serre lorsque celui-ci est brûlé¹⁰⁵. Le transport est responsable de 70% des émissions de gaz à effet de serre des États-Unis et plus de 90% de ces émissions sont attribuables à des produits dérivés du pétrole comme le diesel et l'essence¹⁰⁶. Par ailleurs, ces émissions – dioxyde de carbone et méthane – sont libérées dans l'atmosphère aussi bien au cours de l'extraction du pétrole que du processus de raffinage¹⁰⁷. Il ne fait donc pas l'ombre d'un doute que les produits dérivés du pétrole ont une responsabilité extrêmement grave dans la modification du climat.

Les combustibles fossiles sont abondants aux États-Unis. La nation possède d'importants gisements de gaz, de charbon et de pétrole, et la production de ces trois hydrocarbures sera amenée à croître ces prochaines années. Les technologies comme la fracturation hydraulique permettent d'avoir accès à de nouveaux gisements de gaz et de pétrole autrefois inexploitable. De même, la demande internationale grandissante de charbon assurera une demande stable à la production américaine de charbon. En raison de la présence de ressources énergétiques très riches et d'une demande vraisemblablement illimitée, les États américains semblent destinés à continuer l'exploitation de leurs ressources que ce soit pour leur propre consommation ou pour l'export. Néanmoins, les combustibles fossiles ne sont pas les seules sources d'énergie dont disposent les États, et dans les années à venir, les énergies renouvelables joueront également un rôle crucial dans les politiques énergétiques de chacun de ces États.

Le potentiel des énergies renouvelables

En complément des énergies fossiles, les États investissent de plus en plus dans les énergies renouvelables. Dans cette partie, nous nous attacherons donc à décrire quelles sont les sources d'énergie renouvelable que les États peuvent mobiliser en complément des énergies fossiles traditionnelles.

Energie solaire

Bien que les énergies fossiles et le vent ne puissent pas exister sans l'énergie du soleil¹⁰⁸, l'expression énergie solaire fait traditionnellement référence à l'énergie produite directement par le soleil à travers des panneaux photovoltaïques (« PV »), ou par concentration de l'énergie du soleil pour produire de l'énergie thermique (énergie solaire concentrée, ou « CSP »)¹⁰⁹. Les États-Unis ont un potentiel d'énergie solaire immense, en particulier dans le Sud-Ouest.¹¹⁰ L'énergie solaire peut être récoltée/récupérée à un niveau macro dans de grandes usines solaires, comme l'usine solaire thermique Ivanpah¹¹¹ et l'usine Desert Sunlight PV,¹¹² chacune situées dans le désert Mojave de Californie. De plus, l'énergie solaire peut être récupérée à un niveau local par les communautés et les propriétaires

individuels.¹¹³ Cependant, malgré un grand potentiel, l'énergie solaire ne représente qu'un faible pourcentage dans le total de l'énergie nationale, même si ce total est difficile à mesurer/quantifier.¹¹⁴

Si la majorité du potentiel d'énergie solaire nationale se situe dans le Sud-Ouest des Etats-Unis, l'énergie du soleil est partout ; en effet, parmi les états qui offrent le plus d'incitations pour l'exploitation de l'énergie solaire, beaucoup sont des Etats qui ne sont pas dans le Sud-Ouest.¹¹⁵ Par exemple, l'Oregon ne baigne pas dans le soleil, et pourtant l'état a introduit son premier crédit d'impôt concernant l'énergie solaire il y a plus de trente ans et est toujours un leader dans la production d'électricité provenant de source solaire.¹¹⁶ De plus, des états comme la Géorgie et le Missouri sont situés de façon à bénéficier au mieux de l'énergie du soleil pour un certain nombre de raisons au-delà du simple ensoleillement, comprenant le coût de l'électricité et le coût d'installation.¹¹⁷ Cependant, l'énergie solaire est actuellement limitée par des problèmes d'intermittence.

Bien que les problèmes d'intermittence limitent la production d'énergie solaire, le coût de l'installation de panneaux photovoltaïques, qui a chuté de manière significative depuis quelques années,¹¹⁸ est dorénavant moins une contrainte à l'expansion de l'énergie solaire. La chute du prix provient de la réduction des coûts à la fois des modules solaires et des composants non modulaires de l'équipement.¹¹⁹ Cependant, comme mentionné plus haut, les coûts d'installation varient de façon significative d'état en état.¹²⁰ Dans quelques années, l'énergie solaire pourrait bien être aussi peu chère, voire moins chère, que l'énergie provenant des combustibles fossiles.¹²¹ Le solaire est également une source d'énergie excellente pour les états qui ont comme priorité une réduction importante des émissions de gaz à effet de serre ; le « CSP » comme le photovoltaïque produisent bien moins de gaz à effet de serre que les combustibles fossiles.¹²² En dépit d'une diminution des coûts et du potentiel de réduction des émissions, l'énergie solaire va continuer à n'approvisionner qu'une petite partie de toute l'énergie domestique dans les décennies à venir, selon l'EIA.¹²³ Ainsi, les états ont des ressources solaires considérables, et sont incités à exploiter ces ressources, mais il n'est pas évident que le solaire réduise de façon significative la dépendance aux combustibles fossiles.

Energie éolienne

Contrairement à l'énergie solaire qui n'est pas assez utilisée – même si son exploitation augmente-, l'énergie éolienne est actuellement le roi des énergies renouvelables, si l'on omet l'énergie hydraulique.¹²⁴ Les États-Unis ont un très grand potentiel éolien, en particulier dans la portion centrale du pays – de Texas jusqu'au Canada – et au large de certaines côtes.¹²⁵ L'installation d'énergie éolienne au niveau d'un service public s'est faite régulièrement depuis quelques années.¹²⁶ Cependant, l'EIA estime que l'énergie éolienne ne va pas croître aussi rapidement que l'énergie photovoltaïque dans les trois prochaines décennies.¹²⁷

Le Texas est l'état qui produit le plus d'énergie à partir du vent, suivi par la Californie, l'Iowa, l'Illinois, l'Oregon, l'Oklahoma, et l'état de Washington.¹²⁸ Une grande partie du succès de l'industrie éolienne a été alimentée par un crédit d'impôt fédéral qui est sur le point d'expirer fin 2012.¹²⁹ Le développement de l'énergie éolienne risque de ralentir considérablement à cause de l'expiration de ce crédit d'impôt et l'excès de gaz naturel bon marché.¹³⁰ Malgré les questions de coûts, le vent est une ressource naturelle abondante disponible pour de nombreux états, et l'énergie éolienne produit bien moins de gaz à effet de serre que l'énergie provenant des combustibles fossiles.¹³¹ Comme pour l'énergie solaire, des incitations économiques et environnementales, ainsi que des problèmes d'intermittence, vont de paire avec l'énergie éolienne, mais il est improbable que ces incitations soient suffisantes pour pousser l'énergie éolienne devant les combustibles fossiles dans les politiques énergétiques des états.

Autres sources d'énergie renouvelable

Il y a beaucoup d'autres sources d'énergie renouvelable à la disponibilité des états. Avant tout, l'énergie hydro-électrique représente 52% de l'ensemble de l'énergie renouvelable produite aux États-Unis.¹³² La production d'énergie hydro-électrique est restée relativement stable dans le pays depuis une vingtaine d'années.¹³³ Là où la plupart des états utilisent l'énergie hydro-électrique dans une certaine mesure, les états de la côte Pacifique sont les leaders incontestés de la production d'énergie hydro-électrique.¹³⁴ L'énergie hydro-électrique produit peu de gaz à effet de serre,¹³⁵ et est une source d'énergie peu chère.¹³⁶ Malheureusement, beaucoup des meilleures ressources hydro-électriques ont déjà été développées,¹³⁷ même s'il y a encore la possibilité d'exploiter des barrages existants mais non actifs.¹³⁸ Bien que l'énergie hydro-électrique soit renouvelable et ne souffre pas des problèmes d'intermittence que connaissent le solaire et l'éolien, elle est soumise aux précipitations. Le changement climatique et les changements dans les précipitations qui l'accompagnent pourraient ainsi modifier la quantité d'énergie hydraulique à disponibilité de beaucoup d'états.

En plus de l'énergie hydraulique, il y a un potentiel énergétique, à la fois exploité et non exploité, dans les biomasses et biocombustibles, les sources géothermiques, ainsi que les vagues et les marées.¹³⁹ On peut tirer biomasses et biocombustibles depuis de nombreuses sources, dont le bois, les déchets, et le maïs.¹⁴⁰ Il est difficile de quantifier exactement la réduction de gaz à effet de serre venant de la bioénergie parce qu'elle peut être provenir de tant de sources différentes, chacune ayant des conséquences sur l'utilisation du terrain et sur les émissions de gaz à effet de serre.¹⁴¹ Selon l'IPCC, la plupart des bioénergies peuvent atténuer les gaz à effet de serre, mais le caractère renouvelable des bioénergies dépend beaucoup de l'utilisation du terrain.¹⁴²

L'énergie géothermique – autre énergie renouvelable – représente environ 3% de toute l'énergie renouvelable actuellement produite aux États-Unis.¹⁴³ La Californie produit le plus d'énergie géothermique,¹⁴⁴ mais il y a un grand potentiel

géothermique dans beaucoup des états de l'ouest.¹⁴⁵ Bien que l'énergie géothermique émette très peu de gaz à effet de serre,¹⁴⁶ la croissance énergétique dans ce secteur a été plus lente que pour l'éolien ou le solaire, en raison de questions d'emplacement, de coût et de transport, entre autres.¹⁴⁷

Enfin, l'énergie provenant des vagues et des marées est encore à l'état naissant.¹⁴⁸ A cause des coûts et des difficultés pratiques, on ne s'attend pas à ce que ces deux énergies océaniques contribuent de façon significative à l'énergie nationale pour de nombreuses années.¹⁴⁹

Si l'énergie océanique est encore une source d'énergie négligeable, les États-Unis ont la chance d'avoir une abondance de sources d'énergie renouvelable, ainsi que des ressources fossiles significatives. Les politiques énergétiques des états incitent à l'exploitation des ressources disponibles, en particulier quand ces ressources sont bon marché. Certains états recommandent en particulier l'utilisation d'énergie renouvelable pour la production au sein de l'état à travers le recours aux RPSs, bien que l'énergie renouvelable joue son rôle même dans les états qui ne recommandent pas son utilisation. De façon implicite cependant, les états séparent la production d'énergie de l'extraction et la production de ressources énergétiques. En raison de cette séparation philosophique et pratique entre la production d'énergie et la production de ressources, aucun état ne possède des RPL significatifs. Le fait que les politiques énergétiques des états ne traitent pas de la production annule les tentatives de réduction des émissions de gaz à effet de serre via les RPS, et montre que, au mieux, les États-Unis fait une course à somme nulle dans la lutte contre le changement climatique.

UNE COURSE À SOMME NULLE

ENTRE CONFLIT ET CAUSATION : LA PRODUCTION ET LA GÉNÉRATION

Les États-Unis ont des ressources énergétiques nombreuses et variées, et des incitations contraires à produire et utiliser ces ressources. La cœur du problème est de savoir si ces ressources et ces incitations, représentées dans les politiques des états en matière d'énergie, vont conduire à une réduction des émissions de gaz à effet de serre (le « sommet»), à une augmentation de ces émissions (le « fond»), ou quelque part entre les deux (« somme nulle»). En l'occurrence, j'estime que les politiques des états en matière énergétique vont conduire les États-Unis quelque part à la somme nulle ou vers le fond, et en conséquence, les États-Unis devraient adopter une politique fédérale en matière d'énergie qui fait de la production d'énergie renouvelable une priorité et en même temps limite la production d'énergie fossile afin de permettre une diminution importante des émissions de gaz à effet de serre. En d'autres termes, les États-Unis devraient mettre en place une RPS et une RPL nationales strictes.¹⁵⁰

La raison principale pour laquelle les politiques des états en matière énergétique vont conduire les États-Unis vers le milieu est le conflit : le conflit entre états, et le conflit au sein des états. Concernant le premier, par exemple, un état va promouvoir vigoureusement l'énergie renouvelable pendant qu'un autre état restera attaché et voudra même étendre l'énergie fossile

pour une production au sein de l'état ; les deux états s'annulent respectivement. Le second conflit est plus préoccupant et plus complexe. Il est exemplifié par des politiques schizophrènes des états en matière énergétique, qui cherchent simultanément à promouvoir la production d'énergie renouvelable et la production d'énergie fossile. En raison de l'incapacité des politiques des états à traiter les ressources d'énergie fossile, il est sûr que le pays court à somme nulle dans la bataille contre le réchauffement climatique.

Des conflits entre états

Les ressources énergétiques disponibles, le coût et la faisabilité de l'utilisation de ces ressources énergétiques, et les profits économiques éventuels tirés de l'extraction de ces ressources, qu'elles soient utilisées dans l'état ou ailleurs sont au centre des deux conflits. En simplifiant beaucoup, les états qui possèdent des ressources fossiles abondantes vont les maximiser tant qu'il y aura des incitations économiques, alors que les états qui possèdent d'abondantes ressources d'énergie renouvelable vont maximiser celles-ci. Si un état n'a pas assez de ressources internes pour apporter de l'énergie à tout l'état, il va soit importer des ressources énergétiques pour une génération interne, ou directement importer de l'électricité depuis d'autres états.¹⁵¹ Les incitations pour exploiter l'énergie renouvelable sont plus complexes, puisque certains états peuvent vouloir produire ou utiliser l'énergie renouvelable pour des bénéfices moraux, environnementaux, ou pour leur réputation.

Malgré des incitations alternatives complexes pour l'exploitation des ressources renouvelables, les principaux moteurs derrière les politiques des états en matière énergétique restent les ressources disponibles et les considérations économiques, qui peuvent conduire un état à adopter des politiques qui sont soit bénéfiques soit nuisibles dans le contexte de l'environnement. Par exemple, on considère l'Oregon comme un état sensible aux questions environnementales. Il a une RPS relativement ambitieuse¹⁵² et promeut avec zèle l'énergie solaire en dépit d'un manque relatif de ressources solaires.¹⁵³ Ainsi, il a adopté une politique en matière d'énergie qui consiste à courir vers le sommet dans le contexte climatique. Mais cette politique dépend encore beaucoup des ressources disponibles et de l'économie ; la génération intra-étatique d'électricité provient principalement d'énergie hydroélectrique, pour laquelle l'Oregon dispose de beaucoup de ressources à un prix raisonnable.¹⁵⁴ L'état dispose également d'importantes ressources en vent, mais la transmission et des questions économiques ont empêché l'utilisation du vent pour fournir une part importante de l'électricité de l'Oregon.¹⁵⁵ Néanmoins, des coûts en baisse et une plus grande disponibilité poussent l'état à développer davantage les ressources en vent. Seule une petite portion de la consommation énergétique de l'Oregon ne vient pas de ressources renouvelables, issues de la biomasse ou de l'eau.¹⁵⁶ Enfin, l'Oregon génère presque 30% de son électricité soit depuis le gaz naturel, soit depuis le charbon,¹⁵⁷ bien qu'il n'ait pas de ressources en énergies fossiles.¹⁵⁸ Ainsi, l'état produit plus de 85% de son électricité par l'hydroélectricité et

les énergies fossiles – qui sont peu chères et disponibles, et peu chères à importer, respectivement – alors que l'éolien, qui est disponible et moins cher qu'avant, prend une part de plus en plus importante dans le profil de l'état. Quelles qu'en soient les motivations, cependant, l'Oregon demeure un excellent exemple de politique en matière énergétique qui promeut lourdement l'énergie renouvelable.

A la différence de l'Oregon, le Wyoming dispose d'une grande quantité de ressources en énergie fossile,¹⁵⁹ mais aucun RPS.¹⁶⁰ Près de 93% de la génération d'électricité du Wyoming provient du charbon et du gaz naturel, le charbon représentant une écrasante majorité.¹⁶¹ En prenant en compte le transport, près de 95% de toute l'énergie consommée dans le Wyoming provient d'énergies fossiles.¹⁶² En plus de ressources en énergies fossiles, le Wyoming dispose d'abondantes ressources éoliennes.¹⁶³ Même si le Wyoming n'a pas encore maximisé ses ressources éoliennes, il semblerait que l'état ait commencé à exploiter son vaste potentiel éolien.¹⁶⁴ Cependant, comme l'état n'a pas de RPS, il n'y a pas d'obligation de générer de l'énergie renouvelable. Ainsi, l'état ne va maximiser complètement les ressources éoliennes locales que si cela est économiquement faisable, ou si d'autres facteurs, comme des préoccupations environnementales, dépassent le souhait d'utiliser du charbon local, peu cher. En tout cas, il semble que dans un futur proche, la production de charbon dans le Wyoming va continuer sans diminuer,¹⁶⁵ et que les exportations de charbon de l'état vont continuer d'augmenter.¹⁶⁶

L'Oregon et le Wyoming représentent deux faces de la pièce énergétique. L'un dispose de ressources en énergie renouvelable abondantes, couplées à de fortes incitations économiques et environnementales pour la promotion de l'énergie renouvelable, alors que l'autre dispose de ressources en énergie fossiles abondantes et des incitations économiques importantes à les exploiter. Les politiques énergétiques des deux états s'annulent philosophiquement,¹⁶⁷ et assure que lorsqu'un état court vers le sommet avec une diminution des émissions de gaz à effet de serre issue de la génération d'électricité interne à l'état, l'autre court vers le fond à travers la production de quantités importantes d'énergies fossiles qui produisent des gaz à effet de serre, à la fois pour une utilisation dans l'état et pour l'exportation.

Les conflits internes aux états et les problèmes de fuite et d'infiltration

En plus du conflit entre les politiques énergétiques des états, il y a un conflit au sein même des politiques individuelles des états en matière d'énergie, dû à la différence philosophique et pratique entre la génération et la production d'énergie. Comme indiqué plus haut, les états peuvent ou non avoir des RPS, mais aucun état n'a actuellement de RPL significatifs. Ce conflit entre génération et production peut conduire un état à courir contre lui-même ; par exemple, un état avec de forts RPS peut compenser les réductions dans les gaz à effet de serre qui en résultent par une augmentation des exportations d'énergies fossiles.

La segmentation entre production et génération est révélée par les notions de « fuite » et « infiltration ». On parle de

« fuite » lorsque des réglementations environnementales propres à un état conduisent à une génération d'énergie en dehors de cet état, où les réglementations sont moins strictes.¹⁶⁸ Au lieu de construire de nouvelles centrales électriques renouvelables, un état peut importer de l'électricité depuis des centrales électriques existantes dans un autre état.¹⁶⁹ En conséquence, un état peut atteindre ses objectifs de RPS sans fondamentalement changer la quantité d'émissions de gaz à effet de serre générés par sa population.¹⁷⁰

Même là où les politiques des états en matière de génération promeuvent l'utilisation d'énergies renouvelables ou d'énergies fossiles alternatives comme le gaz naturel, des incitations concurrentes peuvent aussi conduire à des formes de fuites insidieuses, que j'appelle « infiltration ». On parle de infiltration lorsque l'utilisation en hausse au sein de l'état de sources d'énergie renouvelables et alternatives conduit à une plus grande exportation d'énergie fossiles traditionnelles, et en conséquence, des émissions de gaz à effet de serre en stagnation ou en hausse. Même si les politiques énergétiques des états peuvent promouvoir l'utilisation d'énergie renouvelable et alternative, il n'y a actuellement aucun état qui a mise en place des RPL significatifs qui empêchent la production et la vente de charbon, par exemple.¹⁷¹ Si la demande locale diminue en raison des RPS ou autres mesures de l'état, la règle économique de l'offre et de la demande suggère que les producteurs de charbon – si le charbon reste peu cher à produire et intéressant à vendre – vont simplement essayer de vendre leurs produits ailleurs ; il y a encore beaucoup d'endroits, à la fois sur le territoire national et à l'international, qui brûlent du charbon, et en effet, les exportations de charbon depuis les États-Unis augmentent.¹⁷² Ce conflit interne qui consiste à bénéficier des exportations d'énergies fossiles est apparent même dans les états qui ne produisent pas d'énergies fossiles. L'Oregon, par exemple, ne produit pas de charbon et met progressivement un terme à l'utilisation de ses centrales à charbon, mais participe néanmoins à l'exportation de charbon du Wyoming par les ports de l'Oregon.¹⁷³ En effet, l'Oregon considère davantage de projets qui lui permettraient d'exporter encore plus de charbon.¹⁷⁴

Ainsi, en raison de fortes incitations économiques, l'énergie fossile et les émissions de gaz à effet de serre qui en découlent vont fuir à l'étranger et, par conséquent, les émissions nettes de gaz à effet de serre ne vont pas diminuer.¹⁷⁵ Peu importe que l'augmentation dans les exportations soit le résultat direct de politiques des états en matière énergétique qui limitent la génération d'électricité depuis des énergies fossiles, ou simplement le résultat d'une plus grande demande à l'étranger¹⁷⁶, les politiques énergétiques des états qui ne traitent que de la génération d'énergie ne peuvent pas conduire à une diminution des émissions globales si la production locale d'énergies à fortes émissions de gaz à effet de serre n'est pas réduite simultanément.

L'exemple du Texas : un avertissement

Aucun état n'illustre aussi bien le conflit qui mène les États-Unis à somme nulle que le Texas. Le Texas est l'état qui a le plus de réserves en énergie fossile, et le plus grand potentiel en

énergie renouvelable.¹⁷⁷ Il a un régime de RPS plutôt sévère qui demande une génération d'au moins 10000 mégawatts d'électricité issue de l'énergie renouvelable d'ici 2025.¹⁷⁸ Le Texas produit déjà plus d'électricité issue de l'énergie éolienne qu'aucun autre état, et en ajoutera beaucoup dans la décennie à venir.¹⁷⁹ Inversement, l'état mène aussi la nation dans la production de pétrole et de gaz naturel.¹⁸⁰ En plus de ses grandes réserves en pétrole et en gaz, le Texas est également le plus grand raffineur de pétrole du pays,¹⁸¹ la plupart de ce pétrole étant extrait dans d'autres états et au Canada.¹⁸² De surcroît, avec un accès portuaire dans le golfe du Mexique, le Texas est l'un des premiers exportateurs de produits pétroliers vers l'étranger.¹⁸³ Malgré l'utilisation courante d'énergie éolienne dans l'état, le Texas est le premier émetteur de gaz à effet de serre du pays.¹⁸⁴

Ainsi, le Texas illustre les intérêts en conflit dans les politiques énergétiques des états. Il a d'importantes ressources en énergie, à la fois renouvelable et fossile, et des incitations remarquables pour exploiter toutes ses ressources. En raison de son emplacement – dans le Sud-Ouest avec une frontière sur le golfe – le Texas est exposé à des dommages conséquents en raison du changement climatique. Son littoral est menacé par plusieurs centimètres de montée du niveau de la mer,¹⁸⁵ ses ressources en eau sont menacées par une hausse des températures et des taux d'évaporation plus élevés,¹⁸⁶ ses citoyens sont menacés par une chaleur extrême,¹⁸⁷ et son agriculture exposée à la sécheresse.¹⁸⁸ L'éventuelle dévastation en raison du changement climatique à laquelle le Texas fait face incite grandement l'état à faire sa transition le plus rapidement possible vers les énergies renouvelables qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre. A l'inverse, le Texas est économiquement incité à exploiter ses ressources en énergie fossile sans tenir compte de la production d'énergie dans l'état. Le pétrole représente plus de vingt pour cent des exportations du Texas.¹⁸⁹ Il y a tellement de réserves en énergie fossile dans l'état que les entreprises dépensent des milliards de dollars en redevances ; en effet, près d'un milliard de dollars de redevance revient au Texas lui-même chaque année.¹⁹⁰ Sans surprise, loin de diminuer, la production de pétrole et de gaz du Texas augmente.¹⁹¹

Le Texas fait donc la course contre lui-même. Sa politique énergétique promeut l'utilisation d'énergie renouvelable mais encourage en même temps la production et l'utilisation des ressources en énergie fossile. L'état ajoute une génération d'énergie au sein de l'état depuis des sources renouvelables, mais aussi de sources fossiles ; en conséquence, les émissions de l'état sont en tête dans le pays. Le Texas exporte aussi des quantités plus élevées que jamais d'énergies fossiles, permettant ainsi aux émissions éliminées en interne de fuir à l'étranger. En raison de sa politique schizophrénique en matière d'énergie, le Texas court au mieux à somme nulle en tant qu'état indépendant, et compense au pire les gains des états qui courent vers le sommet.

Les états, comme le Texas, ont des incitations concurrentes à exploiter à la fois les sources d'énergies fossiles et les sources d'énergie renouvelable. Dans le meilleur des cas, les politiques des états en matière énergétique limitent les émissions issues de génération intra-étatique, mais ne traite pas du tout de la

production et de l'exportation des énergies fossiles. Une analyse qui représente l'entièreté des politiques énergétiques, y compris la production, apporte une nouvelle lumière sur l'effectivité des politiques des états pour traiter le sujet du changement climatique. En raison de conflit entre et au sein des états, y compris l'incapacité des politiques énergétiques des états à fixer des RPL significatifs, les politiques des états ne font pas du mieux possible en termes de politique climatique. Certaines politiques énergétiques disparates vont dans des sens opposés et s'annulent réciproquement, alors que d'autres se dirigent vers une impasse. En conséquence, les politiques énergétiques constituent au mieux une course à somme nulle.

LA DÉFENSE D'UNE POLITIQUE FÉDÉRALE

Puisque les politiques énergétiques conduisent la nation vers le centre – une position inacceptable si les États-Unis veulent éviter les conséquences importantes et néfastes du changement climatique – à cause d'intérêts contradictoires, la solution sous-jacente est claire : les États-Unis doivent adopter une politique énergétique fédérale unifiée qui à la fois promeut l'utilisation nationale d'énergie renouvelable et limite l'extraction et la production domestique d'énergies fossiles. La nation ne pourra atteindre une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre que par une base fédérale solide qui comprend des RPS *et* RPL stricts – ou un système alternatif de limitation de la production¹⁹². La politique énergétique fédérale devrait définir des limites de gaz à effet de serre issus de la génération d'énergie qui diminuent de façon constante et significative dans les prochaines décennies. De la même façon, la politique devrait prévoir un RPL qui fixe des limites à l'extraction et la production d'énergies fossiles. Comme les limites à la génération, l'extraction autorisée par le RPL national devrait diminuer de façon constante au fil des années pour assurer une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre.

Les États-Unis peuvent atteindre une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre à travers une politique énergétique fédérale unifiée qui limite à la fois la production et la génération d'énergie. Ainsi, la nation enverra un message puissant au reste du monde, qui à son tour pourra mener à davantage de réductions d'émissions à travers le monde. De plus, cela mettra fin aux inefficacités et conflits qui font que les politiques énergétiques courent à somme nulle en matière de politique climatique. En conséquence, une politique énergétique fédérale unifiée donnera aux États-Unis, et au monde, l'opportunité d'affaiblir les conséquences catastrophiques du changement climatique.

CONCLUSION


Le changement climatique constitue une menace immense et presque inimaginable pour la société américaine. Au cours de ce siècle, les effets du changement climatique vont devenir plus prononcés et plus sévères. S'il est vraisemblablement trop tard pour empêcher les conséquences négatives du réchauffement climatique, le monde a encore une chance d'éviter un changement climatique catastrophique. Afin d'éviter les pires conséquences, les émissions de gaz à effet de serre doivent diminuer de façon

importante dans un future proche. Pour un certain nombre de raisons, une telle diminution n'aurait pas lieu à moins que les États-Unis ne coupent dans leurs émissions de gaz à effet de serre. Jusqu'à présent, le gouvernement fédéral n'a pas pris les mesures nécessaires pour aborder le problème climatique ; en effet, peu d'efforts ont été faits pour réduire les émissions de gaz à effet de serre issues de l'énergie.

L'énergie nationale est dominée par les politiques des états en matière énergétique. Certaines de ces politiques contiennent des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, principalement sous la forme de RPS. Il y a beaucoup de littérature juridique qui tente de répondre à la question de savoir si les RPS sont une course vers le sommet en termes de politique environnementale ou climatique. Cependant, les analyses existantes sont incomplètes car elles ne traitent que des RPS, qui se concentrent sur la génération d'énergie au sein des états et négligent la production et l'exportation. En raison des fuites et infiltrations, les émissions de gaz à effet de serre ne peuvent pas être réduites par les seuls RPS. Une analyse exhaustive des politiques énergétiques des états doit donc prendre en compte l'extraction et la production de ressources en énergie afin de représenter complètement les émissions de gaz à effet de serre.

Cet article approche l'analyse de la course d'une façon différente. Il se concentre entièrement sur les émissions nettes

de gaz à effet de serre. Une diminution des émissions indique une course vers le sommet alors qu'une augmentation indique une course vers le fond. De plus, étudie les résultats depuis une perspective nationale. Enfin, l'article comprend la production et la génération, et incorpore donc les émissions issues à la fois des fuites et des infiltrations. Avec cette perspective différente, l'article conclut que le conflit inhérent entre et au sein des politiques des états en matière d'énergie va mener à une augmentation ou une stagnation des émissions ; les politiques des états constituent donc, au mieux, une course à somme nulle en matière de politique énergétique.

Par conséquent, les États-Unis devraient adopter une politique fédérale unifiée en matière énergétique qui limiterait les émissions de gaz à effet de serre issues de la génération et de la production nationales, à travers des RPS et RPS nationaux. En traitant de la génération et de la production, les États-Unis pourront réduire les émissions de gaz à effet de serre de façon significative. Ce faisant, la nation donnera au monde un leadership et une méthode pour réduire les émissions qui permettront, on l'espère, de réduire les émissions à l'échelle de la planète. Surtout, cela donnera à l'humanité une véritable chance d'éviter les pires conséquences du changement climatique. 

Notes de Fin: La Course à somme nulle de la politique énergétique

¹ Voir ALEX RENTON, OXFAM INTERNATIONAL, SUFFERING THE SCIENCE: CLIMATE CHANGE, PEOPLE, AND POVERTY 1 (2009), available at <http://www.oxfam.ca/sites/default/files/suffering-the-science-climate-change-people-and-poverty.pdf>.

² Voir CLIMATE CHANGE RESEARCH CENTRE, UNIVERSITY OF NEW SOUTH WALES, THE COPENHAGEN DIAGNOSIS: UPDATING THE WORLD ON THE LATEST CLIMATE SCIENCE 7 (2009) [hereinafter COPENHAGEN DIAGNOSIS] ("Delay in action risks irreversible damage . . . The turning point must come soon."); INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, CLIMATE CHANGE 2007: SYNTHESIS REPORT 66–67 (2007) [hereinafter IPCC SYNTHESIS REPORT]. Certains scientifiques contestent l'idée selon laquelle il serait déjà trop tard pour éviter des désastres climatiques. Dès lors, ces mêmes scientifiques pensent qu'il serait plus opportun de se focaliser sur l'adaptation que sur l'atténuation des effets du changement climatique. Voir Lee Dye, *It May Be Too Late to Stop Global Warming*, ABC NEWS, Oct. 26, 2012, <http://abcnews.go.com/Technology/late-stop-global-warming/story?id=17557814#.UlwkoXfjxQ> ("à présent, les différentes tentatives des gouvernements visant à éviter un réchauffement climatique hors de contrôle arrivent probablement trop tard." (quoting Jasper Knight & Stephan Harrison, *The Impacts of Climate Change on Terrestrial Earth Surface Systems*, 3 NATURE CLIMATE CHANGE 24, 27 (2012)).

³ Voir discussion *infra* Conflict and Causation: Production and Generation.

⁴ Voir discussion, *infra* State Energy Policies.

⁵ Voir *id.*

⁶ Voir *Texas: State Energy Profile Analysis*, ENERGY INFO. ADMIN., <http://www.eia.gov/state/analysis.cfm?sid=tx> (last updated Nov. 20, 2014); *Texas: Incentives/Policies for Renewables & Efficiency*, DATABASE OF STATE INCENTIVES FOR RENEWABLES AND EFFICIENCY, http://www.dsireusa.org/incentives/incentive.cfm?Incentive_Code=TX03R&re=0&ee=0 (last updated Oct. 28, 2014).

⁷ Voir discussion, *infra* Conflict and Causation: Production and Generation.

⁸ Defined and discussed further, *infra*, Conflict Within States And The Problems of Leakage and Seepage.

⁹ Lincoln L. Davies, *State Renewable Portfolio Standards: Is There a "Race" and Is It "To the Top"?*, 3 SAN DIEGO J. CLIMATE & ENERGY L. 3, 30–32 (2012); Lesley K. McAllister, *Regional Climate Regulation: From State Com-*

petition to State Collaboration, 1 SAN DIEGO J. CLIMATE & ENERGY L. 81, 86 (2009); BARRY G. RABE, PEW CTR. GLOBAL CLIMATE CHANGE, RACE TO THE TOP: THE EXPANDING ROLE OF U.S. STATE RENEWABLE PORTFOLIO STANDARDS 1 (2006), available at <http://www.c2es.org/docUploads/RPSReportFinal.pdf>.

¹⁰ Voir, e.g., Richard L. Revesz, *Rehabilitating Interstate Competition: Rethinking the "Race to the Bottom" Rationale for Federal Environmental Regulation*, 67 N.Y.U. L. REV. 1210, 1233–43; Peter P. Swire, *The Race to Laxity and the Race to Undesirability: Explaining Failures in Competition Among Jurisdictions in Environmental Law*, 14 YALE L. & POL'Y REV. 67, 70 (1996); Kristen H. Engel, *State Environmental Standard Setting: Is There a "Race" and Is It "To the Bottom"?*, 48 HASTINGS L.J. 271, 274 (1997); Davies, *supra* note 9, at 30–32.

¹¹ Voir, e.g., Revesz, *supra* note 10, at 1220 (il est à noter que l'expression "social welfare" est ici entendue comme la notion traditionnellement utilisée par les économistes; Voir Swire, *supra* note 10, at 97 (les articles relatifs à ces "courses" sont généralement des analyses coûts-bénéfices du bien-être social).

¹² Voir Engel, *supra* note 10, at 283.

¹³ *Id.* at 274 (le concept de "course vers le fond" renvoie au rétrécissement des normes environnementales dû à la concurrence à laquelle se livrent les États pour attirer les entreprises. Sans cette concurrence, l'impact de ces législations environnementales réduites à la portion congrue sur le bien-être des citoyens serait bien moins sévère).

¹⁴ A two-degree Celsius temperature rise is often cited as the threshold to dangerous, or catastrophic climate change. Voir *Climate Change Explained*, U.K. ENV'T AGENCY, <http://www.environment-agency.gov.uk/homeandleisure/climate-change/31802.aspx> (last visited Dec. 22, 2014). Le monde ne pourra éviter un relèvement des températures si les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas réduites dans un futur proche. Voir *also* INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, SUMMARY FOR POLICYMAKERS, CLIMATE CHANGE 2007: IMPACTS, ADAPTATION AND VULNERABILITY, CONTRIBUTION OF WORKING GROUP II TO THE FOURTH ASSESSMENT REPORT OF THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE