



Nicolas
Mazzucchi

Énergie

Ressources, technologies
et enjeux de pouvoir

PASCAL BONIFACE
COMPRENDRE LE MONDE

ARMAND COLIN

Énergie

Ressources, technologies
et enjeux de pouvoir

Nicolas
Mazzucchi



Charbon, pétrole, gaz ou nucléaire, l'énergie est au cœur des sociétés et des grands enjeux internationaux. Du Golfe arabo-persique à Wall Street en passant par les réseaux électriques européens, les raffineries asiatiques ou la COP21, l'énergie est une composante majeure des dynamiques internationales et des rivalités qui les sous-tendent.

Pour mieux comprendre les relations complexes qui lient États, entreprises et organisations internationales, cet ouvrage propose une analyse approfondie des enjeux de pouvoir structurant le secteur de l'énergie, sur l'ensemble de la planète.

Nicolas Mazzucchi est docteur en géographie économique, spécialiste des questions énergétiques et des matières premières, il est chercheur associé à l'Institut des Relations Internationales et Stratégiques (IRIS).



1941371
ISBN 978-2-200-61593-2



ARMAND COLIN

Sommaire

Préface	7
Introduction	13
Chapitre 1. Énergie : une balance à équilibrer	18
<i>L'accès à l'énergie : un enjeu primordial à plusieurs échelles</i>	18
<i>La sécurité énergétique au cœur des relations entre États</i>	21
<i>La lutte contre le changement climatique</i>	24
<i>Priorité énergétique et développement économique</i>	26
Chapitre 2. Du territoire à la puissance :	
<i>géopolitique des ressources</i>	30
<i>Les ressources fossiles, cœur passé et présent de l'énergie</i>	31
<i>Approche régionale des potentiels de ressources</i>	48
<i>Les nouveaux territoires</i>	67
Chapitre 3. Routes, mers et détroits, l'enjeu du transit	71
<i>Principaux détroits et passes stratégiques</i>	72
<i>L'interconnexion électrique</i>	76
<i>De la terre à la mer</i>	81
<i>Construire des tubes, tracer des routes</i>	85
<i>Transit et technologie, une affaire de normes</i>	99
Chapitre 4. L'énergie au cœur des sociétés modernes	103
<i>Consommer toujours plus ?</i>	104
<i>Énergie et devenir des sociétés</i>	107
Chapitre 5. Des producteurs du Golfe aux marchés	
<i>de Wall Street</i>	113
<i>Les marchés, clé de l'économie des hydrocarbures ?</i>	114
<i>L'OPEP est-elle toujours au centre du jeu ?</i>	119
<i>Quel est l'impact des organisations normatives ?</i>	122

ÉNERGIE

Chapitre 6. Au-delà de la ressource, le rôle de la technologie	127
<i>Le nucléaire, une énergie originale</i>	128
<i>Transporter et utiliser l'énergie</i>	138
Chapitre 7. État, entreprises et société civile :	
le jeu des acteurs	154
<i>L'État pourvoyeur de normes</i>	155
<i>Dynamique historique des entreprises</i>	158
<i>Le poids des organisations internationales</i>	163
<i>Modèle relationnel tripartite</i>	164
<i>Challengers et résistances</i>	170
<i>Bénéfices et contraintes de l'interaction</i>	174
Chapitre 8. Le climat, enjeu du xxi ^e siècle?	182
<i>Le climat, une question internationale</i>	183
<i>Les grandes puissances et le climat</i>	188
<i>L'instrumentalisation des négociations</i>	195
Conclusion	197
Bibliographie	201
Liste des principaux acronymes et abréviations	205
Notes	208

Préface

Les bouleversements géostratégiques intervenus au Proche et au Moyen-Orient depuis 2003, année marquée par l'intervention américano-britannique en Irak, l'émergence massive de la production des gaz et pétrole de schiste en Amérique du Nord depuis 2009, la place majeure croissante occupée par la Chine dans les grands équilibres énergétiques mondiaux au point de dépasser les États-Unis au rang de premier consommateur énergétique mondial en 2010, et la montée progressive des énergies dites renouvelables (éolien, photovoltaïque, hydroélectrique, biomasse), la catastrophe de la centrale nucléaire de Fukushima (Japon) en 2011 également, ont contribué, chacun à leur échelle, à récemment redessiner et redéfinir la carte énergétique mondiale.

Cette nouvelle géographie énergétique est venue bousculer les traditionnels équilibres stratégiques de ce secteur, largement dominés du côté des producteurs par la Russie et le Moyen-Orient et, du côté des consommateurs, par le trio Amérique du Nord-Union européenne-Japon, en donnant un poids nouveau à des acteurs qui ne figuraient pas au premier plan de la scène énergétique internationale, tant pour la production d'énergie que pour la consommation. On peut en particulier citer certains États, membres de l'Organisation de Coopération et de Développement économique (OCDE), organisation internationale qui regroupe les pays développés, comme l'Australie, qui, avec ses ressources en son gaz naturel *offshore* d'Australie occidentale, occupe aujourd'hui une place privilégiée sur les marchés asiatiques et est devenue un acteur clef du GNL (gaz naturel liquéfié). On peut également citer le Brésil qui, du statut de pays dépendant de sources extérieures d'énergie, est devenu un producteur majeur avec ses barrages hydroélectriques et ses champs pétroliers eux aussi *offshore* dits de pré-sal. Malgré l'ampleur du récent scandale entourant l'entreprise Petrobras, le Brésil est devenu le géant pétrolier latino-américain, au point que certains experts estimaient

Introduction

Des centrales nucléaires ou des éoliennes marquant le paysage français, aux images de puits de pétrole en feu de la première Guerre du Golfe, l'énergie est présente dans notre quotidien aussi bien que dans notre imaginaire. Parfois intangible et évanescence – l'électricité ne se stockant que difficilement et pas sur le long-terme – l'énergie est le cœur de nos civilisations, de nos économies et même de nos vies. L'analyse des dynamiques qui sous-tendent ce secteur fondamental se révèle complexe et totalisante, surtout depuis quelques années. L'achèvement de la mondialisation dans les années 2000 a en effet bouleversé l'appréhension des déterminants du secteur énergétique et, avec lui, des dynamiques internationales dans leur ensemble.

Le secteur énergétique présente dans tous les pays, au-delà d'une appréhension nationale propre, des caractéristiques générales. Il se positionne immanquablement comme la base de l'ensemble de l'économie nationale. En effet, c'est la production énergétique – quelle que soit sa source – qui conditionne en grande partie la performance d'une économie. Le développement des secteurs secondaire puis tertiaire s'est ainsi fait, au cours des ^{xix}e et ^{xx}e siècles, à la suite de profonds bouleversements dans la production énergétique. Non seulement les deux révolutions industrielles ont avant tout été des révolutions énergétiques, fondées sur le charbon puis sur le pétrole, mais l'essor des services ne peut être analysé sans prendre en compte le développement de l'électricité comme nouvelle source d'énergie abondante. L'essor de ce secteur est en effet grandement passé par une explosion des communications et de l'informatisation qui est dépendante de la production électrique. À l'heure actuelle, l'essor du cyberspace et les modifications qu'il engendre sur la vie quotidienne des habitants des pays les plus avancés et émergents, sont fortement dépendants d'un approvisionnement important et

Chapitre 2

Du territoire à la puissance : géopolitique des ressources

Pendant des millénaires, jusqu'à la Première révolution industrielle, l'Homme s'est reposé sur la traction animale pour seule source d'énergie. Avant le XIX^e siècle, il n'était pas question d'évoquer les problématiques d'accès à l'énergie ou de sécurité énergétique. Avec l'entrée dans cette nouvelle ère et le rôle central du charbon puis, quelques décennies plus tard, du pétrole, la ressource est devenue le cœur du système énergétique et, mécaniquement, du système économique de chaque pays. La première mondialisation entre 1870 et 1914 puis le développement des échanges internationaux, aboutissant à l'intégration actuelle des marchés, ont tissé des liens de plus en plus étroits entre producteurs et consommateurs de ressources. L'imbrication de chaque pays dans la mondialisation est telle qu'il n'est plus aujourd'hui possible de considérer qu'il existe des territoires demeurant à l'écart de cette dernière.

Au cœur de la mondialisation comme de toutes les sociétés, se trouvent les ressources. La technologie, loin de libérer l'homme du besoin de charbon, de pétrole, de gaz ou d'uranium, n'a fait que le lancer plus avant dans la course aux matières premières. Des organisations, des États, des entreprises et des individus ont su, depuis des décennies, tirer profit de cette situation pour s'enrichir et, surtout, gagner du pouvoir. Le contrôle exercé par un petit nombre d'individus et d'entités sur les approvisionnements et ressources, au travers de la mainmise sur les territoires, est au cœur des jeux de pouvoirs mondiaux.

Chapitre 3

Routes, mers et détroits, l'enjeu du transit

L'une des principales complexités de l'analyse géoéconomique de l'énergie, tient à la compréhension des réseaux de transport et de distribution des produits énergétiques. Au fond c'est dans cette analyse que réside l'une des principales différences entre la géopolitique des ressources et la géoéconomie de l'énergie. Considérant le domaine du transport qu'il soit maritime ou terrestre, c'est véritablement dans celui-ci que peut s'appréhender le plus directement le primat de la géographie. La phase logistique de la chaîne de valeur énergétique est par essence un domaine de la dynamique où, à de rares exceptions, c'est la différence entre les territoires traversés qui donne toute sa complexité. En effet il est rare qu'un seul mode de transport couvre l'ensemble de la logistique de la production à la consommation, c'est l'intermodalité qui règne le plus souvent, avec nécessairement des ruptures et des jeux d'acteurs.

La fin de la Guerre froide qui a marqué le début de la mondialisation a également été le point de départ d'une unification énergétique qui, si elle n'est prégnante que sur certains items, est en phase d'accélération. L'intégration progressive de l'ensemble des producteurs et des consommateurs des deux blocs dans une seule logique de marché et d'approvisionnements renforce, paradoxalement, le poids de la géographie. En effet ce sont de moins en moins les barrières politiques qui dictent qui s'approvisionne où que les barrières géographiques de la distance et de la complexité.

Chapitre 4

L'énergie au cœur des sociétés modernes

L'énergie, si elle est un fait économique, technologique et parfois même géologique, n'en demeure pas moins un fait sociologique. S'intéresser à la géoéconomie de l'énergie induit nécessairement de comprendre les deux bouts de la chaîne, aussi bien la production – et le transport – que la consommation. La place prise par les questions énergétiques dans nos sociétés qu'elles soient occidentales, émergentes ou peu avancées, est un déterminant majeur des impacts et intérêts stratégiques que le secteur recouvre. Utiliser l'énergie, consommer de l'électricité, du pétrole ou du gaz, c'est faire fonctionner des sociétés et des économies entières. Sans énergie point d'industrie ou même d'entreprises de services, eu égard à la dépendance de ces dernières à l'électricité. Sans énergie, pas d'Internet comme le montrent les chiffres de la consommation électrique de Google et des autres grands de la donnée, les *data centers* représentant plus de 2 % du total mondial de la demande électrique.

La question énergétique dépasse donc le simple cadre économique, pour s'insérer dans la problématique bien plus vaste des modes de vie des habitants de la planète. La demande en énergie et la structure de celle-ci qu'il s'agisse d'électricité ou de produits pétroliers, a toutefois des conséquences géopolitiques importantes. La possession de telle ou telle capacité induit nécessairement un pouvoir de régulation sur la chaîne de valeur, d'autant plus avec les évolutions prévisibles de la demande, à la fois en quantité et en qualité.

Chapitre 5

Des producteurs du Golfe aux marchés de Wall Street

Le secteur de l'énergie est régi, au niveau global, par une interaction complexe entre les fournisseurs et les consommateurs qui s'établit principalement au niveau des marchés internationaux. Même si une partie non-négligeable des échanges, notamment en ce qui concerne le pétrole et le gaz, se fait sur la base de contrats long-terme, ceux-ci sont le plus souvent fondés sur les cours des marchés. Manifestation de la mondialisation, le marché pétrolier international attire l'attention.

La faiblesse des cours du pétrole brut depuis 2014 a, en effet, des répercussions sur l'ensemble des pays de la planète, producteurs comme consommateurs. S'attacher à comprendre les marchés d'un point de vue géopolitique et géoéconomique, c'est avant tout comprendre les mécanismes internationaux qui les sous-tendent et les jeux de pouvoir qui les régissent. Au-delà du fonctionnement général, les acteurs et leurs stratégies s'avèrent également fondamentaux. Au sein de ceux-ci, l'OPEP occupe une place particulière. Organisation fondée par les producteurs pour s'entendre sur les prix au niveau mondial, elle a manifesté son pouvoir de manière spectaculaire en 1973.

Toutefois les évolutions du secteur de l'énergie depuis cette date, amènent à réévaluer le rôle et la place de l'OPEP dans le monde ; surtout dans la perspective des événements récents. Mais cette place de

Chapitre 6

Au-delà de la ressource, le rôle de la technologie

La technologie a changé nombre d'usages de l'énergie au quotidien. En effet le raffinage pétrolier ainsi que la liquéfaction du gaz naturel, ont permis d'améliorer le transport des matières premières sur de longues distances comme d'en multiplier les usages. Toutefois, dans une optique purement géoéconomique, ces éléments demeurent inscrits dans le paradigme traditionnel de la dépendance aux hydrocarbures fossiles. Cet arrimage des sociétés humaines aux ressources finies de la Terre, pourrait sembler une malédiction, d'autant que leur demande ne fait et ne fera que s'accroître au fur et à mesure de l'évolution démographique et économique du monde. Toutefois, selon une optique très positiviste, la science est venue bouleverser ce paradigme, avec l'irruption de la fission atomique au cours des années 1940. Les recherches de la Seconde Guerre mondiale, en plus de bouleverser l'équilibre militaire du monde, ont également débouché sur une évolution majeure du domaine énergétique. Quelques décennies plus tard, les nouvelles technologies de production fondées sur des énergies renouvelables, au potentiel *a priori* infini, ont ouvert l'espoir d'un avenir sans pétrole ni charbon. Si, pour l'instant, la question de la fin des fossiles demeure une utopie, il est incontestable que le nucléaire, les renouvelables et, en conjonction avec celles-ci, les solutions d'efficacité énergétique, changent le visage du secteur de l'énergie. Il apparaît cependant que ces énergies nouvelles n'ont pour le moment pas radicalement changé la face du secteur. Les fossiles

Chapitre 7

État, entreprises et société civile : le jeu des acteurs

Les interactions du monde de l'énergie s'entendent avant tout comme des relations entre des entités de natures différentes. Alors que pendant longtemps les États ont été les maîtres du jeu, l'achèvement de la mondialisation au tournant du ^{xxi}e siècle, a transformé leur rôle. Ils doivent désormais composer tant avec les entreprises qu'avec les organisations supranationales et la société civile, comme nouveaux acteurs majeurs des relations internationales. La mondialisation a permis aux grandes entreprises du secteur de l'énergie de se projeter plus facilement vers les marchés étrangers, qu'elles aillent y chercher des ressources naturelles ou des projets de développement de nouvelles installations. La question de l'énergie demeurant un enjeu de souveraineté de la part des États, les entreprises sont devenues le moyen pour ces derniers d'assurer leur sécurité d'approvisionnements, de développer leur positionnement international et de promouvoir leur vision de l'avenir énergétique.

Les questions d'influence entre ces entités s'entendent à plusieurs niveaux dont chacun a une importance particulière. La compréhension des interactions entre les différentes catégories d'acteurs, se révèle fondamentale puisqu'elle explique non-seulement les choix territoriaux des entreprises et les modalités d'appui éventuel de l'État lors de ces projections. Les stratégies d'influence réciproque entre les acteurs du monde de l'énergie, si elles doivent être analysées dans une appréhension globale, sont avant tout destinées à produire des effets au niveau local, par

Chapitre 8

Le climat, enjeu du ^{xxi}^e siècle ?

La question du changement climatique et de ses effets n'ont cessé de prendre de l'ampleur dans les médias et les agendas politiques ces dernières années. Du ratage de la COP15 de Copenhague en 2009 à l'accord de la COP21 de Paris en 2015, proclamé succès mondial, un pas de géant semble avoir été franchi. Alors que la genèse des interrogations internationales sur le climat peut être datée des années 1980, il a fallu attendre des décennies avant que les décideurs politiques ne s'en saisissent réellement. Les nombreuses alarmes sur les effets des émissions de gaz à effet de serre sur l'environnement, ne semblent trouver un écho qu'à partir du moment où le processus s'emballe, promettant une hausse moyenne de plusieurs degrés à la surface de la Terre. Comprendre ces questions climatiques, nécessite de s'interroger sur les stratégies de chacun des pays pour tenter le difficile équilibre entre affichage international, gain – ou plutôt non-perte – de puissance et efforts véritables.

L'introduction de la question climatique dans la problématique énergétique a bouleversé l'équilibre traditionnel qui y prévalait entre accès à l'énergie et sécurité énergétique. Non seulement l'équilibrage du mix énergétique se révèle cornélien, mais, en plus, l'intégration du problème climatique, renvoie également la question énergétique au niveau des organisations internationales et plus particulièrement des dépendances de l'ONU. Si la place du climat est relativement récente dans la question énergétique mondiale, elle est néanmoins source de vifs débats de la part de divers mouvements, climato-sceptiques notamment, se renvoyant mutuellement l'accusation d'instrumentalisation. Ces affrontements et

Conclusion

L'achèvement de la mondialisation a créé un système international où les dynamiques État-entreprises sont devenues des éléments majeurs de l'explication des problématiques globales. La fin de la bipolarité du monde en 1991 et la montée de nouvelles puissances s'inscrivent avant tout dans un cadre économique capitaliste. Ainsi l'unification internationale tient moins à la politique qu'à l'économie avec la mise en place progressive, entre Bretton-Woods en 1944 et la création de l'OMC en 1994, d'un système économique international. Aujourd'hui, aucune économie majeure ne se situe hors de ce système et, même si des particularismes nationaux existent souvent à l'image du « socialisme de marché » chinois, force est de constater que c'est la mondialisation économique qui tient véritablement lieu de système international. Elle induit des règles économiques fondées sur le capitalisme et une nouvelle appréhension des problématiques internationales suite à la réticulation du monde fondée sur les échanges et la logistique. La mondialisation est un cadre explicatif des dynamiques globales qui est ainsi plus fondé sur l'économie que sur les relations politiques et donc plus sur la géoéconomie que sur la géopolitique.

À la fin de 2014 la baisse continue des cours du baril de pétrole ne peut être expliquée par la seule géopolitique. En effet la multiplication des tensions (Nigeria, Golfe d'Aden) voire des conflits (Irak, Syrie) dans les zones de production pétrolière devrait induire une hausse globale des cours du brut comme lors des précédentes crises qui avaient eu lieu sous la Guerre froide. Or le prix du baril ne cesse de baisser. Cette crise des prix du pétrole ne peut se comprendre que par l'action des entreprises et des États sur un marché véritablement mondialisé où la surproduction de brut s'ajoute à une baisse de la consommation des pays émergents et développés dans un contexte de crise économique mondiale. L'action