

Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne,

**Magistère de Relations Internationales et Action à l'Etranger
(M.R.I.A.E.)**

Géographie politique

Pierre Verluise

Géopolitique des énergies

**Travaux des étudiants de Master et Magistère
du M.R.I.A.E. Promotion 2017-2018**

Apprendre, c'est faire... et partager

A la suite d'Yves Lacoste et de Stéphane Rosière, j'ai l'honneur d'être chargé depuis quelques années d'un semestre du cours de Géographie politique au M.R.I.A.E. de l'Université Paris I Panthéon – Sorbonne. Ce cours repose d'abord sur un transfert de connaissances. Cependant, nous réservons à chaque séance deux fois 9 minutes à des exposés réalisés par les étudiants, sur des sujets qu'ils proposent et que nous validons. Cela permet à chacun de conduire une recherche et de s'exprimer à l'oral.

En 2017-2018, nous avons choisi une dominante sur la Géopolitique des énergies. C'est un sujet qui peut être utile à beaucoup de lecteurs, y compris les candidats aux concours. Cela permet de varier les approches et les exemples.

Nous avons ainsi donné vie à une conviction pédagogique : **apprendre, c'est faire**. Pour se mettre en action, il faut un projet. Ici, il s'agit de vous offrir un recueil de 80 pages à partir des recherches réalisées pour ces exposés. Les étudiants qui ont réalisé ces documents et l'équipe du comité de relecture ont été animés d'une belle énergie par l'espoir de pouvoir vous être utile à travers les textes que vous allez découvrir. En rédigeant, en se corrigeant les uns les autres, ils ont beaucoup appris.

Apprendre, c'est faire, **mais c'est aussi partager**. Sans la moindre prétention, voici le sens de cette démarche collective. Nous sommes les premiers conscients des nombreuses imperfections de ces modestes travaux mais nous espérons qu'ils vous seront utiles. Le sommaire vous permettra de trouver rapidement les sujets qui vous intéressent.

Nous vous souhaitons une bonne lecture.

Pierre Verluise

SOMMAIRE

Découvrir la géopolitique des énergies

- Les enjeux de l'estimation des ressources énergétiques
- Géopolitique de la transition énergétique
- Nucléaire et risque terroriste
- L'Iran et l'énergie nucléaire : un instrument de puissance qui ouvre de nouvelles perspectives géopolitiques

La géopolitique des énergies en Russie et dans l'espace post-soviétique

- L'énergie au service d'une politique de puissance russe ?
- Géopolitique de Gazprom
- Risque terroriste et réseaux énergétiques en Asie centrale

La géopolitique de l'énergie en Amérique du Sud

- La privatisation du réseau électrique brésilien

D'autres espaces de la géopolitique des énergies

- Les rivalités sino-japonaise en Afrique autour des énergies
- Les Inuits, futurs rois du pétrole ?
- Géopolitique des ressources spatiales

La géopolitique de l'énergie dans la culture

- L'enjeu des énergies dans James Bond
- Le nucléaire dans la culture populaire

Bonus

- La géopolitique du diamant

DECOUVRIR LA GEOPOLITIQUE DES ENERGIES

Les enjeux de l'estimation des ressources énergétiques

Par Alexandra GOTTLIEB-ZYLBERMANN et Elsa CHOUMIL

Comme l'a dit Niels Bohr, prix Nobel "l'art de la prévision est très difficile surtout lorsqu'il a trait à l'avenir"¹. Publiées par des entreprises privées, des États et des organisations internationales, les estimations sont aujourd'hui au cœur de nombreux débats quant à leur véracité, leur fiabilité et à l'usage qu'il convient d'en faire.

Les chiffres utilisés font référence à l'énergie primaire, c'est-à-dire "un potentiel énergétique brut"² (charbon, gaz, pétrole, uranium, énergies renouvelables) et portant particulièrement sur les énergies fossiles.

On peut donc s'interroger sur les enjeux et les difficultés qui entourent l'estimation des ressources énergétiques.

Nous verrons que si les premières difficultés résident dans le choix des sources et des données sur lesquelles se baser pour produire des estimations, la manipulation des chiffres et les différentes lectures des estimations constituent un autre problème. Nous nous intéresserons également aux enjeux géopolitiques associés aux estimations des ressources énergétiques.

I) Sur quelles données s'appuyer pour dresser un bilan ?

Au niveau européen, les données proviennent essentiellement de la Commission européenne et de son office de statistique Eurostat. Pour les données internationales, l'AIE, l'Agence Internationale de l'Énergie, fait autorité. Le *BP Statistical Review of World Energy*, rapport publié chaque année, est également un document de référence bien qu'il fasse débat puisqu'il est émis par une compagnie pétrolière, ce qui peut engendrer des conflits d'intérêts sur les estimations.

Pour les statistiques, le pétrole est mesuré en tonne-équivalent-pétrole (TEP) et les réserves de gaz naturels sont reportées en milliards de mètre cubes (GM₃).

La capacité de l'électricité se mesure en mégawatts (MW) tandis que la production d'électricité se mesure en térawatt/heure (TWh).

Pour ce qui est des ressources fossiles et des énergies renouvelables, il faut aussi faire attention à la distinction entre les ressources, c'est-à-dire la quantité du produit brut dans le sol, et les réserves ou quantités récupérables.

¹ FURFARI SAMUEL, *Politique et Géopolitique de l'énergie. Une analyse des tensions internationales au XXIe siècle*, p. 69

² CHEVALIER Jean-Marie, CLÉMENT Daniel, MOISAN François, TABET Jean-Pierre, "Énergie - Les ressources", *Encyclopædia Universalis* [en ligne]

Concernant les hydrocarbures, on distingue les réserves prouvées (techniquement exploitables et rentables économiquement avec une probabilité supérieure à 90%), les réserves probables (probabilité d'exploitation $\geq 50\%$) et les réserves possibles (probabilité d'exploitation $\leq 10\%$).

Toutes les estimations ne sont pas claires quant aux réserves dont il est question.

La hausse des prix encourage à la prospection de nouvelles ressources pétrolières et à la réévaluation des estimations à la hausse. D'ailleurs, l'envolée du prix du baril pendant la crise de 2008 atteste de sa valeur et de son importance.

II) Manipulation des chiffres et perspectives d'avenir.

Des économistes du *Massachusetts Institute of Technology* ont remarqué que les scénarios annoncés par le passé se sont très souvent révélés erronés. On peut penser aux estimations du Club de Rome, un groupe de réflexion international, dans le *Rapport Meadows* de 1972. Celui-ci prévoyait un épuisement des ressources pétrolière sous une trentaine d'années, ce qui n'est pas arrivé³.

Par ailleurs, les quantités extractibles sont difficiles à déterminer au début de l'exploitation des ressources fossiles. Les firmes ont donc tendance à faire des estimations pessimistes et à réévaluer ces chiffres à la hausse chaque année. De plus, selon N. Mazzucchi, "il résulte [des] avancées technologiques une augmentation continue des ressources connues"⁴.

En plus des difficultés techniques à évaluer les ressources, des pratiques comme le "massage" des données - la modification de l'hypothèse de départ d'un scénario pour changer les résultats - compliquent la lecture des estimations. En effet, certains organismes décident d'abord du message à diffuser et ajustent ensuite leurs données pour parvenir au résultat escompté.

Les scénarios sont indispensables pour lire ou analyser les estimations et orienter les politiques énergétiques. On distingue trois types de projections énergétiques :

- les prévisions tendancielle qui dessinent l'évolution la plus probable si les tendances retenues se prolongent et les politiques énergétiques sont effectivement mises en œuvre ;
- les prévisions prospectives qui mettent en scène des images contrastées, reflétant des contraintes et des politiques énergétiques diverses ainsi que leurs conséquences sur l'offre et la demande énergétiques ;
- les prévisions normatives qui se fixent des objectifs et un horizon selon des conditions techniques, économiques et organisationnelles pour atteindre ces objectifs.

Les projections énergétiques se fondent sur des hypothèses de départ et des paramètres tels que la démographie, le développement macro-économique, les décisions politiques, les changements technologiques, l'évolution des modes de vie, les contraintes environnementales, etc. Cependant, les hypothèses de départ et les paramètres peuvent être trompeurs. Il faut donc faire attention aux études qui publient des modélisations irréalistes ou truquées.

³ FURFARI SAMUEL, *Politique et Géopolitique de l'énergie. Une analyse des tensions internationales au XXIe siècle*, p71

⁴ MAZZUCCHI NICOLAS, *Énergie : ressources, technologies et enjeux de pouvoir*, p. 109

L'Association for the Study of Peak Oil, inspirée de la théorie de M. King Hubbert sur le déclin de l'exploitation du pétrole américain, est particulièrement critique vis-à-vis des estimations publiées par les compagnies privées et les États.

En 2009, dans *Géopolitique de l'énergie : besoins, ressources, échanges mondiaux*, J-P. Favennec estimait les ressources prouvées de pétrole brut conventionnel à 160 milliards de TEP soit 40 années d'exploitation au rythme actuel, les ressources prouvées de gaz naturel à 158 milliards de TEP soit 67 ans d'exploitation, les réserves prouvées de charbon à 900 milliards de tonnes soit environ 160 années d'exploitation et les réserves d'uranium à 60 ans d'exploitation au coût d'extraction de l'époque. Tous les scénarios prévoient une hausse de la demande énergétique plus ou moins importante selon le rythme de la croissance, l'accroissement de la population, les contraintes environnementales et les évolutions technologiques.

III) L'énergie au cœur de la notion de puissance

Source de puissance et de capacité à produire, l'énergie peut être considérée comme un moyen de pression voire comme une arme en cas de conflit (couper les routes d'approvisionnement énergétique ou mettre la main sur des gisements par exemple).

Lors du choc pétrolier de 1973, les pays de l'OPEP (Organisation des pays exportateurs de pétrole) ont pris conscience de la puissance que leur conférait le pétrole. Grâce à cette crise, ils se sont imposés comme des acteurs incontournables de la scène internationale.

En réponse à la crise, les pays consommateurs ont créé l'AIE en 1974. Celle-ci a pour mission d'aider les pays membres à coordonner leurs politiques et d'assurer une certaine stabilité énergétique pour éviter une nouvelle crise et empêcher les pays producteurs de décider unilatéralement d'une hausse des prix.

L'énergie sert désormais de levier de puissance à la Russie. En effet, selon Françoise Thom⁵, Vladimir Poutine cherche à faire de son pays une "énergocratie", c'est-à-dire une puissance énergétique développant des stratégies de cartel et de blocage des approvisionnements.

L'énergie peut également être vue comme un facteur de puissance pour les États car elle est une source de richesses colossale, les hydrocarbures étant les énergies les plus rentables financièrement. Les estimations des réserves influent sur la valorisation des compagnies en bourse ainsi que sur la richesse des États. Elles sont donc davantage le fruit d'une communication financière que de la prospection.

Par ailleurs, une partie significative des estimations reposent sur des données avancées par les gouvernements et par les grandes compagnies sans contrôle extérieur.

Le meilleur exemple est celui de Shell qui, en janvier 2004, a déclassé ses réserves prouvées de 20%. Un rapport interne publié en avril a montré que les dirigeants avaient précédemment surévalué volontairement les ressources pour assurer le cours de l'action. Cette manipulation de Shell est sans doute la plus évidente mais Éric Laurent affirme dans son livre *La face cachée du pétrole* que les réserves énergétiques des États et des compagnies publiques font souvent l'objet de manipulations

⁵ THOM, FRANÇOISE, "La naissance de l'énergocratie russe", *Commentaire*, vol. n°114, no.2, 2006, pp. 295-300

comparables, à ceci près que l'échelle est plus large puisqu'elles détiennent près de 85% des ressources mondiales actuellement exploitables.

De plus, les quotas de production étant liés aux réserves déclarées, certains pays n'hésitent pas à trafiquer leurs chiffres pour se voir accorder des quotas de production supérieurs. C'est ce qu'il s'est passé entre 1986 et 1989 dans certains pays de l'OPEP.

Les enjeux environnementaux sont devenus centraux en raison de l'épuisement progressif des ressources fossiles et de l'accélération du réchauffement climatique. De plus en plus de conventions sont organisées pour penser les énergies du futur et la transition énergétique et de nombreux traités sont signés à l'instar du Protocole de Kyoto de 1997 visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Cependant, celui-ci a beaucoup été critiqué car les estimations d'émissions de CO₂ retenues par le GIEC (Groupe d'experts inter-gouvernemental sur l'évolution du climat) pour déterminer les quotas d'émissions autorisées datent de 1990 bien que le Protocole ne soit entré en vigueur qu'en 2005. Par ailleurs, la France a été accusée d'avoir menti sur les quantités de CO₂ qu'elle émettait pour pouvoir bénéficier de quotas plus importants et la Roumanie a été provisoirement exclue du marché du carbone pour avoir triché sur ses déclarations d'émissions de CO₂.

L'accord sur le climat signé à Paris en 2015 lors de la COP21 laisse les États libres de décider de l'année de référence des calculs d'émissions pour fixer leurs objectifs. De plus, alors que certains pays se sont fondés sur des rapports du GIEC, d'autres se sont contentés d'estimations nationales.

Les enjeux de l'estimation des ressources sont donc multiples : économiques et financiers car ils participent de la puissance des États, politiques et écologiques car ils définissent l'avenir de nos sociétés et de l'environnement, au vu du réchauffement climatique.

Cependant il convient de prendre avec précaution ces éléments de compréhension du monde que sont les estimations, qui participent certes à une meilleure appréciation des ressources énergétiques mais qui en choisissant *de facto* des points de départ différents ne peuvent que reproduire une vision partielle de la réalité.

Pour aller plus loin...

Ouvrage

MAZZUCCHI NICOLAS, *Énergie : ressources, technologies et enjeux de pouvoir*. Comprendre le Monde, Malakoff, Armand Colin, 2017.

Articles

CHEVALIER Jean-Marie, CLÉMENT Daniel, MOISAN François, TABET Jean-Pierre, "Énergie - Les ressources", *Encyclopædia Universalis*. (<http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/energie-les-ressources/>)

THOM, FRANÇOISE, "La naissance de l'énergocratie russe", *Commentaire*, vol. n°114, no.2, 2006, pp. 295-300

Géopolitique de la transition énergétique

Par Samuel Morin et Eduardo Freudenthal

Dans son article *La Géopolitique des énergies renouvelables*, publié en 2016 dans la Revue Internationale et Stratégique, le chercheur Emmanuel Hache décrit le pétrole, principale source d'énergie mondiale, comme une potentielle "arme politique et un instrument de pouvoir". C'était bien résumer le caractère stratégique de l'énergie et la géopolitique qui en découle : la création de l'OPEP en 1960 le prouve. Quelques petits pays, grâce à leurs ressources géologiques, ont acquis un pouvoir qui n'est ni proportionnel à leur démographie, ni à leur niveau de développement. Mais l'usage des ressources fossiles (gaz, charbon et pétrole) qui ont fondé le pouvoir de ces nantis de l'énergie, est remis en cause depuis deux décennies. Le monde s'engage dans une transition énergétique, qui transforme peu à peu les modes de production, pour passer d'énergies stock, reposant sur des réserves géologiques finies, à des énergies de flux, ou renouvelables, qui reposent sur des sources abondantes : le soleil, le vent, l'énergie atomique... Cependant, derrière les mythes et les fantasmes que nourrit la transition énergétique, se cache peut-être une réalité plus complexe et un futur moins radieux. Emmanuel Hache, que nous avons pu contacter, partage cet avis. La transition énergétique redéfinit-elle la géopolitique énergétique mondiale ?

Nous verrons que la production énergétique actuelle est un modèle qui doit être rénové. Cette transformation donnera lieu à une redéfinition des échelles et acteurs de la géopolitique énergétique mais la structure fondamentale de cette dernière ne changera pas.

I) La production énergétique actuelle : un modèle non viable, qui se transformera inexorablement.

La transition énergétique mondiale est un phénomène lent. Le concept de mix énergétique, c'est-à-dire, la répartition des différentes sources d'énergies primaires utilisées pour les besoins énergétiques dans une zone géographique donnée, est un indicateur fondamental qui illustre cette évolution difficile. Les énergies fossiles alimentent encore 85,5% de la consommation primaire mondiale en 2016. La demande de pétrole augmente de 1,6 millions de barils par jour et celle-ci assure à peu près un tiers de la consommation mondiale. En deuxième place se trouve le charbon (28,1%) suivi du gaz naturel (24,1%). Bien que l'on puisse parler d'un développement des énergies renouvelables comme l'éolien et le photovoltaïque (+ 14,6% en 2016), celles-ci ont encore un poids très faible dans le mix (3,2%)⁶.

A l'échelle des Etats, chaque mix énergétique met en évidence une construction temporelle, technique et économique, dévoilant les contraintes et les choix de chaque nation⁷. A ce sujet, le mix de la France diffère du mix mondial et se compose en 2015 de 42 % de nucléaire, de 30 % de pétrole, de 14 % de gaz, de 3 % de charbon et de 10 % d'énergies renouvelables et déchets⁸. La loi de la transition énergétique de 2015 vise à réduire cette dépendance matérielle et le déficit

⁶ BP plc, *Statistical Review of World Energy 2017*

⁷ CHARLEZ, Philippe. « Géopolitique de la transition énergétique », *Géoéconomie*, 2016/5 (N° 82) p. 109-132.

⁸ Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, *Chiffres clés de l'énergie* Édition 2016, Février 2017.

budgétaire que représente la consommation d'énergies fossiles dans son bouquet⁹. D'autres pays, comme, la Chine, se trouvent dans une position paradoxale. Cette dernière, par exemple, cherche à favoriser les énergies renouvelables et à réduire la part des énergies fossiles dans son mix : passer de 90% d'énergies fossiles à 62% en 2050. Cependant, on estime que sa demande de pétrole triplera au cours de années 2000 – 2030, en faisant l'un des premiers clients avec l'Inde, des pétromonarchies du Golfe dont les exportations qui n'étaient que de 14% en 2000 atteindront 75% en 2030.

Le modèle actuel *général* de la production d'énergie ne semble pas viable. Il faut néanmoins préciser, documenter et relativiser ce postulat. D'abord, les combustibles fossiles actuellement majoritaires dans le mix énergétique mondial, pétrole, charbon et gaz naturel, sont amenés à disparaître. Sans revenir ici sur l'enjeu de l'estimation des ressources, mentionnons les chiffres *indicatifs* donnés par un spécialiste de la question, Jean Pierre Favennec¹⁰. Au rythme de consommation actuel, il resterait donc dans nos sols 40 années de réserve de pétrole, 65 années de réserve de gaz naturel et 150 années de réserve de charbon. Néanmoins, ces données relatives ne suffisent pas à expliquer que le modèle actuel ne soit pas viable. En effet, les politiques actuelles sont de plus court terme que la fin estimée de nos réserves. Par conséquent, l'augmentation assurée des coûts d'exploitation de ces ressources, de plus en plus difficiles à trouver, et la dégradation de l'environnement sont aussi des moteurs de la transition énergétique. L'exigence sociétale de diminuer les émissions de gaz à effet de serre s'intensifie, et ce même dans des pays où la liberté de parole est limitée. La transition énergétique ne doit donc pas seulement "remplacer" les ressources actuelles, mais également répondre au défi environnemental posé par leur exploitation à outrance durant les deux siècles derniers. Cela implique de rendre majoritaires, dans le mix énergétique mondial, les modes de production décarbonés, c'est à dire n'émettant pas de gaz à effet de serre. Quels seront alors les effets de la transition énergétique en termes géopolitiques ?

II) Cette transition aboutit à une redéfinition des échelles, des acteurs et des risques de la géopolitique énergétique

La transition énergétique est donc inévitable. Les modes de production auxquels elle aboutit redéfinissent les échelles de l'énergie et font émerger de nouveaux acteurs. Premièrement, la transition énergétique met l'échelle locale au centre de la production d'énergie. Les énergies renouvelables produisent une énergie de flux, essentiellement électrique, qui est difficilement stockable et peut s'adapter à une production locale. Plus encore, les auteurs Noémie Poize et

Andreas Rüdinger¹¹ prouvent que les projets locaux seront essentiels pour faire aboutir la transition énergétique. Cela met au centre de la géopolitique énergétique les individus et leur

⁹ LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

¹⁰ FAVENNEC Jean-Pierre, *Géopolitique de l'Énergie : Besoins, Ressources, Échanges mondiaux*, Paris, Technip, 2009.

¹¹ POIZE, Noémie, RUDINGER, Andreas, *Projets citoyens pour la production d'énergie renouvelable : une comparaison France – Allemagne*, IDDRI, 2014.

regroupement à l'échelle locale : quartiers, villages, petites villes, communautés de villages... Autant d'acteurs inédits de la géopolitique énergétique, dont le pouvoir reste à définir.

De plus, le passage d'une énergie de stock à une énergie de flux donne naissance à de nouveaux réseaux. Le stockage de l'énergie n'étant plus possible, il faut penser un circuit à flux tendu, ou la production répond instantanément à la consommation. Or, comme dans le schéma actuel, tous les pays consommateurs ne pourront pas produire de l'énergie, par manque de ressource (ensoleillement, vent, débit d'eau). Les modes de production devront alors se compenser mutuellement, selon les conditions climatiques locales. De cette nécessité naît un nouveau type de réseau : le *supergrid*. Théoriquement, ce "super-réseau" peut s'étendre sur l'ensemble de la planète. L'objectif est de relier, au moins à une échelle régionale, tous les points de production énergétique avec tous les points de consommation, comme le résume le chercheur Meghan O'Sullivan¹². Le Club de Rome a fondé le projet d'un *supergrid* méditerranéen, reliant l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient à l'Europe, en 2009 : le projet DESERTEC. Ce projet vise essentiellement à répondre à la demande énergétique européenne. Au-delà de toutes les difficultés à sa mise en place effective, les conséquences géopolitiques d'un tel chantier sont considérables, et mettrait au centre de la géopolitique énergétique une "région" qui pour l'instant n'en est pas une : l'espace méditerranéen.

L'émergence de nouveaux réseaux et de nouvelles contraintes liées aux énergies de flux met au centre de la géopolitique énergétique le concept d'efficacité. Il s'agit d'optimiser la production en l'ajustant instantanément sur une consommation mesurée le plus précisément possible. Le bâtiment, qui consomme 40% de l'énergie dans l'Union européenne, est le domaine le plus concerné par cet enjeu¹³. La transformation des infrastructures à des fins d'efficacité énergétique est l'objet d'une science nouvelle, la domotique, qui vise à conceptualiser et à concrétiser l'automatisation de la consommation. Cela, à terme, devrait concerner des villes entières, redéfinies par la domotique : les *smart-cities*, intégrées dans des *smartgrids*. Par exemple, dès 2010 la ville de Rennes a mis en place *Aujourd'hui Rennes Grid* qui teste l'autoconsommation mutualisée pour mettre en place une élaboration participative de données collectives de consommations électriques¹⁴.

Au-delà ses conséquences sur les collectivités, le rôle de la numérisation rend plus complexe la question de la transition énergétique. De fait, la cybersécurité devient un enjeu majeur de cette transition. Le passage d'énergies de stock à énergies de flux, dont le contrôle est lié à des appareillages et des systèmes électroniques, fait du risque de cyberattaque une menace nouvelle. En décembre 2015, l'Ukraine a subi une cyberattaque sur trois sociétés locales de production d'énergie, alors même que la Russie était engagée dans l'annexion de la Crimée. Le lien de cette attaque avec le gouvernement russe ne peut être prouvé formellement, mais tous les soupçons se dirigent vers le Kremlin. Il s'agit d'une attaque inédite qui montre bien les vulnérabilités des *grids*. Ces derniers

¹² O'SULLIVAN, Meghan, OVERLAND, Indra, SANDALOW, David, *The Geopolitics of Renewable Energy*, Belfer Center for Science and International Affairs Harvard Kennedy School, 2017.

¹³ Directive 2006/32/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques et abrogeant la directive 93/76/CEE du Conseil

¹⁴ COUET, Emmanuel, « *Rennes entre smart-city et métropole* » La revue du trombinoscope, Juillet 2017, p. 12.

font usages d'objets connectés et de systèmes de contrôle industriels (ICS) qui utilisent encore des interfaces faciles à pirater, comme Windows¹⁵.

III) Néanmoins, la structure fondamentale de la géopolitique énergétique ne changera probablement pas

Emmanuel Hache revient dans son article¹⁶ sur le principe de rareté et les énergies renouvelables. Il explique notamment que des “métaux critiques” sont présents dans la plupart des modes de production d'énergie renouvelable. Ce sont souvent des “sous-produits” de métaux plus abondants, présents en faible concentration dans des minerais d'autres métaux. Les marchés de ces métaux sont plus petits, plus opaques que ceux des métaux très exploités. L'estimation des réserves disponibles est difficile, et ces réserves très localisées. Le lithium, composante des batteries électriques, est par exemple essentiellement présent en Argentine, au Chili et en Bolivie¹⁷. Le facteur d'asymétrie qu'est la dotation en ressources de sous-sol ne disparaît donc pas avec les énergies renouvelables.

De même, la question des brevets est un autre facteur d'asymétrie : les modes de production alternatifs sont complexes, ils sont la conséquence d'importants investissements en Recherche et développement. Les détenteurs des brevets sont donc ceux qui peuvent se permettre ces investissements : l'Union européenne détient à elle seule 30% des brevets mondiaux, et la politique d'investissement chinoise revient essentiellement à racheter des brevets occidentaux¹⁸. La question de la propriété intellectuelle démontre bien tout l'enjeu de pouvoir de la transition énergétique : les Etats se livrent à une véritable course aux brevets, dont le gagnant sera assuré de ne pas subir la géopolitique énergétique de demain.

Cette nouvelle asymétrie, conjuguée au contexte politique actuel, permet l'émergence d'un nouveau leader de la géopolitique énergétique : la Chine. Loin d'être un modèle de développement durable, l'empire du milieu mise cependant sur les énergies renouvelables. Il s'agit notamment de garantir un environnement plus sain pour la population et de se maintenir à une place stratégique sur ce marché naissant. Pékin met l'accent sur la recherche et le développement et un plan quinquennal, couvrant la période 2016-2020, prévoit d'investir 361 milliards de dollars dans l'électricité à base d'énergies renouvelables d'ici 2020. On estime que ces investissements permettront la création de 13 millions d'emplois. En outre, selon Viviane du Castel et Julie Monfort, la Chine posséderait 36 % des réserves de métaux rares et assure entre 95% et 97% de la production mondiale ce qui la laisse en situation monopolistique¹⁹. Toutefois, au-delà de sa capacité

¹⁵ Electricity Information sharing and analysis center, *Analysis of the Cyber Attack on the Ukrainian Power Grid Defense Use Case*, 2016.

¹⁶ HACHE, Emmanuel. « *La géopolitique des énergies renouvelables : amélioration de la sécurité énergétique et / ou nouvelles dépendances ?* » Revue internationale et stratégique, 2016/1 (N°101) p. 36-46

¹⁷ AULANIER Hugues-Marie, « *Le lithium, un métal au cœur des enjeux industriels, économiques et environnementaux du XXème siècle* » Annales des Mines - Responsabilité et environnement, 2016/1 (N°82)

¹⁸ Institute for Energy economics and financial analysis, *China Set to Dominate U.S. in Global Renewables Boom; \$32 Billion in Overseas Investments in 2016 Alone*, 2017

¹⁹ DU CASTEL, Viviane, MONFORT, Julie « *Géo-énergie, entre nouveaux enjeux et nouvelles perspectives géostratégiques* » Géoeconomie, 2015/2 (n° 74) p. 173-192

d'investissement, l'atout essentiel du gouvernement chinois est celui de pouvoir planifier à long terme. S'il choisit de se faire le champion de ce lent processus qu'est la transition énergétique, c'est bien parce qu'il dispose d'une ressource que les puissances démocratiques n'ont pas : le temps.

Il apparaît bien que la transition énergétique sera moins douce que ce que l'on veut croire chez ses défenseurs, et qu'elle ne remplira pas toutes les promesses qui lui sont prêtées. Le mythe de l'abondance, qui fait croire à une horizontalité des acteurs face aux sources d'énergies, cache une réalité décevante. La rareté, facteur d'asymétrie qui structure la géopolitique énergétique actuelle, se transpose de la source d'énergie aux modes de production, dont la construction repose sur l'exploitation de ressources fossiles. Pour résumer l'impact géopolitique de la transition énergétique, il faut peut-être faire appel au concept économique de conjoncture et de structure. La transition énergétique transformera la conjoncture de la géopolitique énergétique, mais probablement pas sa structure, immuablement pyramidale.

Pour aller plus loin...

Ouvrage

FAVENNEC Jean-Pierre, *Géopolitique de l'Énergie : Besoins, Ressources, Échanges mondiaux*, Paris, Technip, 2009.

Articles

HACHE, Emmanuel. « *La géopolitique des énergies renouvelables : amélioration de la sécurité énergétique et / ou nouvelles dépendances ?* » *Revue internationale et stratégique*, 2016/1 (N°101) p. 36-46.

O'SULLIVAN, Meghan, OVERLAND, Indra, SANDALOW, David, *The Geopolitics of Renewable Energy*, Belfer Center for Science and International Affairs Harvard Kennedy School, 2017.

NUCLÉAIRE ET RISQUE TERRORISTE

Par Manon Louvet et Marie Mognard

Le nucléaire, en tant qu'énergie alternative aux énergies fossiles, est un instrument de puissance puisqu'il permet une indépendance énergétique relative aux Etats qui font le choix d'investir dedans. Cet instrument de puissance représente pourtant un danger car il est susceptible d'être une cible de terrorisme.

“Faut-il attendre qu'un acte de malveillance subviennne sur une centrale pour qu'EDF sorte enfin du déni dans lequel elle est engluée ?”. Suite à l'action de Greenpeace en octobre 2017, dont des membres ont pénétré dans l'enceinte de la centrale de Cattenom en Moselle et y ont fait éclater des feux d'artifice, Yannick Rousselet, chargé de campagne nucléaire auprès de Greenpeace France, dénonce la protection insuffisante des centrales en France contre des actes de malveillance terroriste. La France est le deuxième Etat le plus nucléarisé au monde, possédant sur son territoire plus de la moitié des réacteurs en Europe, elle est donc concernée en premier lieu par la sécurité nucléaire.

La notion de sécurité nucléaire renvoie à la mise en place des dispositifs vis-à-vis de la malveillance, c'est-à-dire le vol de matières nucléaires ou le sabotage des installations, alors que celle de sûreté nucléaire concerne les dispositions assurant le fonctionnement normal d'une installation.

Les trois principales zones nucléarisées, c'est-à-dire avec la plus forte implantation de réacteurs ainsi que de déchets nucléaires, dans le monde sont les Etats-Unis, le Japon et l'Europe. Nous nous concentrerons sur l'Europe et tout particulièrement sur la France.

Comment la France et les pays européens font-ils face au risque de terrorisme nucléaire ?

Les risques de terrorisme nucléaire, bien réels, font l'objet de mesures de protection similaires mais non homogènes selon les Etats, et mobilisent différents types d'acteurs.

I) Les différents types de risques de terrorisme nucléaire

Tout d'abord, le risque le plus évident est celui de la pénétration dans l'installation nucléaire elle-même, possible, comme l'ont démontré les militants de Greenpeace. Ce groupe de militants a ainsi pu rester au sein de l'enceinte de la centrale de Cattenom, mais à l'extérieur du bâtiment-même, pendant 8 minutes avant l'arrivée des autorités.

Le risque d'attaque par drones est également de plus en plus probable. En effet, à l'automne 2014, de nombreux survols illégaux de drones ont eu lieu sur 13 des 19 centrales nucléaires françaises, mais aussi sur d'autres sites nucléaires. Les risques encourus dépendent de la technologie utilisée. Il existe de petits drones, avec une grande capacité de mouvement, que l'on peut se procurer facilement sur internet. S'ils sont agiles et pourraient donc pénétrer dans l'enceinte du site, ils n'ont en revanche qu'une faible capacité de charge et ne pourraient donc pas transporter du matériel foncièrement important ou dangereux. D'autres drones, relevant cette fois de matériel militaire, sont beaucoup plus puissants et pourraient ainsi faire plus de dégâts. Néanmoins, ils sont très facilement repérables sur les radars, moins agiles donc plus faciles à suivre et surtout plus difficiles à se procurer.

Une coupure d'électricité ou d'eau de longue durée représente également un danger très élevé pour une centrale. Le système le plus utilisé au monde est celui des réacteurs à eau

pressurisée. L'eau permet de refroidir le combustible chauffé par la réaction de fission. La circulation d'eau est permise par le recours à des pompes et autres systèmes. Les systèmes électriques sont nécessaires pour assurer le bon fonctionnement du refroidissement. La perte totale des alimentations électriques empêche une bonne évacuation de la puissance résiduelle dans le cœur du réacteur, conduit à un échauffement du cœur, s'ensuivent des phénomènes qui peuvent conduire à la fusion du cœur, la formation d'hydrogène et à des risques de d'explosion et/ou de rejets radioactifs dans l'atmosphère. C'est ce qui s'est par exemple passé lors de l'accident de la centrale de Fukushima en 2011, avec le tsunami dont la violence a arrêté tous les systèmes d'urgence prévus pour préserver le confinement et le refroidissement du réacteur de la centrale. Des groupes terroristes pourraient utiliser ces faiblesses afin de provoquer un accident nucléaire de grande ampleur.

Enfin, il y a le risque d'*insider*. Le profil des individus travaillant au sein des sites nucléarisés est contrôlé en amont, mais il est toujours possible que des groupes extrémistes aient un contact au sein de l'établissement qui puisse agir de manière nuisible ou transmettre des informations sensibles.

Toutes ces intrusions ou risques peuvent mener à des opérations de sabotage de la centrale, avec risque d'explosion et de rejet de matières radioactives dans l'air, mais aussi au vol de matières nucléaires qui permettrait la fabrication de bombes dites "sales".

En matière d'attaque depuis l'extérieur, le risque de cyberattaque constitue un risque majeur. Lancer une attaque informatique pourrait permettre de perturber à distance les systèmes essentiels au bon fonctionnement et à la sûreté de la centrale, et serait donc susceptible de provoquer une réaction en chaîne menant à un accident nucléaire. Les exemples du virus Stuxnet en Iran en 2010, ou de la centrale à Gundremmingen en Allemagne en novembre 2016, montrent qu'une telle attaque est plausible et serait, utilisée par des terroristes, très dommageable.

En second lieu, les matières radioactives étant trouvables en dehors des centrales, elles sont aussi sujettes à une utilisation malveillante. En effet, des terroristes pourraient tenter de fabriquer une "bombe sale", c'est à dire une arme explosive conventionnelle à laquelle on ajoute un matériel radioactif.

Ces matières sont utiles dans divers secteurs civils en dehors de la production d'énergie. On peut donc les trouver dans des laboratoires, dans des hôpitaux, les matières radioactives étant nécessaires à plusieurs technologies médicales dont la radiologie. Enfin, des terroristes pourraient tenter de les voler durant le transport des matières.

II) Les mesures de contre-terrorisme nucléaire dans différents pays

A la fin des années 1950, la principale préoccupation mondiale concernant le nucléaire était le risque de prolifération de l'arme nucléaire. Le vol de matières nucléaires inquiétait, mais l'enrichissement de ces matières et le niveau de technologie nécessaires à la fabrication d'une telle arme limitait le risque sur les installations nucléaires. C'est à partir des attentats du 11 septembre 2001 aux Etats-Unis que s'opère une prise de conscience des Etats. Ils réalisent que le risque de sabotage est réel, avec de graves dangers liés comme une explosion ou un rejet de radioactivité dans l'air, mais que le vol de matières nucléaires est également à craindre. Certes, celui-ci ne risquerait pas de mener à l'arme nucléaire, mais serait suffisant pour fabriquer une bombe sale. Des mesures ont donc été prises pour renforcer la sécurité des installations nucléaires.

La récente vague d'attentats, dont une grande partie a notamment visé l'Europe occidentale, s'ils n'ont pas déclenché une alarme particulière chez les différentes puissances étatiques, ont rendu le risque de terrorisme nucléaire plus proche qu'auparavant. La difficulté de la sécurité nucléaire repose particulièrement sur l'anticipation. En effet, lors de la phase de conception de nouvelles installations nucléaires ou la rénovation d'anciennes, les autorités et les exploitants prennent en compte les technologies actuelles et certaines avancées potentielles, mais ne peuvent pas déjouer l'inconnue du futur. Ainsi, il est nécessaire de réétudier périodiquement les mesures de protection des installations au regard de l'évolution de la menace et le cas échéant de renforcer les mesures.

Pour se protéger contre les risques de terrorisme nucléaire, les Etats adoptent des logiques similaires. Les protections physique et informatique des installations nucléaires et autres sites utilisant des matières radioactives nécessitent l'établissement de multiples couches de protection, afin de pouvoir d'une part alerter sur l'intrusion et d'autre part ralentir celle-ci, pour éviter un maximum de dégâts.

S'agissant du transport de matières, les principales mesures de protection sont de garder une vigilance aiguë sur les autorisations accordées et les itinéraires empruntés, qui doivent être modifiés régulièrement afin d'éviter une embuscade potentielle de la part de terroristes.

Néanmoins, la sécurité nucléaire connaît des sensibilités différentes selon les pays. D'abord, si quasiment tous les Etats mettent sous la protection régaliennne l'anticipation et la gestion des crises, la France et le Royaume-Uni laissent aux opérateurs privés le soin d'assurer la protection des installations alors que l'Inde par exemple garde celles-ci sous sa responsabilité. Lorsque la protection est placée sous la responsabilité des opérateurs, l'Etat peut fixer une exigence de moyens ou une exigence de résultats. Cette dernière méthode offre la souplesse nécessaire pour adapter les moyens aux spécificités de l'installation nucléaire mais également pour adapter les mesures à l'état de la menace. Ainsi en France, c'est essentiellement cette deuxième option qui a été retenue par l'Etat au travers de la réglementation sur la protection des installations nucléaires. Le contrôle de cette réglementation est confié au Département de la Sécurité Nucléaire qui appartient aux services du Haut fonctionnaire de défense et de sécurité du ministère chargé de l'énergie. En particulier, via ses inspecteurs de la sécurité des matières nucléaires il s'assure par des inspections que les mesures de sécurité mises en place sur les installations permettent de faire face à la menace.

En France, en complément des moyens techniques de protection, la réponse à un acte malveillant est assurée par des PSPG (Pelotons Spécialisés de Protection de la Gendarmerie) spécialisés dans le contre-terrorisme nucléaire, formés par la Gendarmerie Nationale mais employés par EDF. Par ailleurs, les personnes accédant aux installations nucléaires subissent des enquêtes personnelles pour tenter d'empêcher le risque de l'*insider*.

La Belgique tente de contrer ce risque de l'*insider* grâce à une culture de la sécurité au sein des installations, notamment grâce à la méthode "Quatre yeux" qui impose de travailler en permanence à deux pour éviter les "accidents" volontaires grâce à une vigilance mutuelle.

Chaque pays ayant une culture qui lui est propre, les mesures de sécurité doivent être adaptées. Par exemple, au Japon, mettre en place un dispositif d'enquêtes individuelles pose des difficultés car les japonais ont très à cœur leur vie privée, ainsi le risque d'*insider* risquerait d'en être augmenté.

Il existe quelques organisations internationales concernant le nucléaire. L'AIEA (Agence Internationale de l'Énergie Atomique), rattachée aux Nations-Unies, permet d'échanger des bonnes pratiques, mais plus encore, de promouvoir le nucléaire dans les domaines utiles comme la médecine et l'agriculture. Au niveau européen, l'ENSRA (*European Nuclear Security Regulators*

Association) permet à quinze pays membres, d'échanger des données sensibles de manière plus ouverte grâce aux relations privilégiées entre Etats européens.

La Convention sur la protection physique des matières et installations nucléaires de 1980 puis son amendement qui est entré en vigueur en 2016 contraignent les pays ratificateurs à protéger leurs installations et matières nucléaires et à coopérer en cas de vol. La France a ratifié cette convention en 1991 et son amendement en 2013 tout en en ayant pris en compte les principes dans sa réglementation dès 2011.

Le moyen le plus effectif à l'international reste donc les accords bilatéraux, qui permettent le partage de bonnes pratiques entre Etats alliés. En effet, le partage d'informations sur la sécurité nucléaire est un enjeu-clé des relations interétatiques, car il comporte le risque de fuite d'informations sensibles. La sécurité nationale est une prérogative purement régaliennne, il faut donc veiller à ne pas partager des informations stratégiques ou des ressources avec d'autres qui pourraient se révéler malveillants et ainsi veiller à la protection de ses intérêts.

Enfin, la sécurité nucléaire est un sujet qui tient à cœur non seulement aux Etats, mais aussi aux citoyens qu'elle concerne directement. Ainsi la société civile devient partie-prenante du sujet, malgré les contradictions entre transparence démocratique et défense qui rendent la dénonciation des risques difficile. En France, des organisations comme Greenpeace et Sortir du Nucléaire prennent néanmoins le pari : le risque de terrorisme nucléaire renforce leur conviction et leur donne un argument supplémentaire pour une sortie du nucléaire. Cela reste à nuancer, car des données précises sur le sujet sont impossibles à trouver et communiquer, du fait de leur caractère hautement confidentiel.

Des publications terroristes de 2013 montrent clairement des volontés d'attaque sur les centrales nucléaires, la question actuelle relève donc plutôt du quand que du si. Différents dispositifs permettent de retarder, voire d'empêcher, une attaque sur un site où se trouvent des matières nucléaires ou radioactives, mais il existe un réel besoin de nouvelles mesures, adaptées à la technologie d'aujourd'hui et à celle de demain, là réside la principale difficulté. Autre complexité, celle de la collaboration des différents acteurs partagée. Entre partage de bonnes pratiques entre Etats utiles à l'amélioration globale de la sécurité nucléaire mais nécessairement restreint par le besoin de protéger les informations les plus sensibles, de garder une spécificité nationale stratégique nécessaire pour garantir sa sécurité. Autre sujet, les relations avec la société civile, inquiète pour sa sécurité, qui attend légitimement des informations de la part des autorités, mais à qui il n'est pas possible de tout dire pour ne pas fragiliser sa sécurité.

Il faut cependant nuancer la situation, car les risques sont limités en fonction des technologies laissées aux mains des groupes terroristes. Certaines sont seulement à la disposition d'États, comme les drones militaires, et nécessitent un certain savoir-faire pour leur utilisation, qu'actuellement il est difficile pour des groupes extrémistes de se procurer.

Pour aller plus loin...

Sites web

Greenpeace France (2017), “résumé du rapport « La sécurité des réacteurs nucléaires et des piscines d’entreposage du combustible en France et en Belgique, et les mesures de renforcement associées »”, URL : https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2017/10/R%C3%A9sum%C3%A9-Rapport_FR.pdf?_ga=2.67846994.2127606443.1511361885-1359976473.1506525438 (dernière consultation le 22/11/2017)

Le Monde (2015), “Les risques de cyberattaques contre les centrales nucléaires se multiplient” ; URL : http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/10/06/les-risques-de-cyberattaques-contre-les-centrales-nucleaires-se-multiplient_4783340_3234.html#mCKszhGtRgtplH8V.99 (dernière consultation le 22/11/2017)

Documents institutionnels

Assemblée Nationale (2014), Compte rendu de l’audition publique du 24 novembre 2014 sur “Les drones et la sécurité des installations nucléaires”, disponible sur <http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/cr-ocst/14-15/c1415056.pdf>

Gouvernement français (2005), “Amendement de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires”, disponible sur http://www.francetnp.gouv.fr/IMG/pdf/amendement_2005.pdf

L'Iran et l'énergie nucléaire : un instrument de puissance qui ouvre de nouvelles perspectives géopolitiques

Par Margot Bouhnik et Thibault Fusco

Le 14 juillet 2015 était signé, à Vienne, un accord entre les grandes puissances et l'Iran mettant ainsi fin à de nombreuses années de crise liées au programme nucléaire du pays. Cet événement marque le retour sur la scène internationale d'un état pariât qui a su repenser sa stratégie géopolitique afin de s'affirmer comme un acteur régional incontournable.

Nous analyserons comment les dirigeants iraniens ont utilisé l'énergie nucléaire comme un instrument de puissance ; terme définit par Serge Sur comme « la capacité de faire, de faire faire, d'empêcher de faire ou de refuser de faire », pour réintégrer le Concert des Nations.

Nous traitons de l'émergence de la puissance iranienne, puis, de l'affirmation de cette puissance sur le plan international. Enfin, nous analysons les nouvelles perspectives de la République Islamique sur le plan géopolitique.

I) L'émergence d'une puissance

Dans les années 1970, pour combler le vide laissé par le départ des britanniques de la région, les Etats-Unis élaborent la stratégie des « deux piliers » intronisant Iraniens et Saoudiens comme garants de la sécurité régionale. Cette position de partenaire privilégié des occidentaux connaît un coup d'arrêt brutal avec la révolution islamique de 1979. Les dirigeants iraniens cherchent alors à exporter la révolution dans les pays voisins ce qui participe à leur isolement sur la scène internationale. L'Iran n'a cependant jamais renoncé à ses ambitions régionales et une véritable réorientation stratégique va avoir lieu, favorisée par la fin de la guerre froide et par les conséquences du 11 septembre au Moyen orient. Le pays s'impose comme le leader de la résistance contre les Etats Unis et Israël. Ainsi, l'Iran développe un réseau diplomatique axé sur la solidarité confessionnelle dénommé « croissant chiite » regroupant la Syrie, le Hezbollah libanais, et l'Irak, à partir de 2003. Cette alliance protéiforme comprend une dimension politique mais aussi des liens économiques, une diplomatie culturelle et des solidarités religieuses, au travers de fondations caritatives, les « *bonyads* ». Les dirigeants iraniens profitent de la déstabilisation de la région pour étendre leur sphère d'influence, notamment en Irak. De même pendant les printemps arabes, présenté par l'Iran comme une « vague d'éveil islamique », ils soutiennent les Houthis au Yémen,

diffusent les images des répressions à Bahreïn. Lorsque le pouvoir des alliés de Damas est menacé, la République des Mollah envoie des miliciens soutenir le régime. Enfin, depuis le coup d'état manqué en Turquie, et alors que les relations se tendent entre l'occident et Erdogan, Téhéran se rapproche politiquement de son voisin sur de nombreux sujets, à commencer par la question Kurde.

Afin d'appuyer son retour diplomatique et stratégique Téhéran décide de développer son programme nucléaire. L'énergie atomique n'est pas une idée neuve ; dès les années 1950, Washington et Téhéran avait développé des partenariats dans le cadre du programme « *atoms for peace* ». Avec la révolution de Khomeiny, le programme nucléaire est arrêté avant d'être réactivé à la fin de la guerre Iran Irak (1980-1988). L'objectif est double, il s'agit de garantir les frontières du pays et d'offrir une protection au régime. En 2002, des opposants exilés aux Etats-Unis révèlent l'existence de deux sites nucléaires cachés. La communauté internationale prend alors conscience que l'Iran pourrait chercher à se doter de l'arme atomique. A Téhéran deux camps se font donc face. Le premier, plus conservateur, souhaite développer son programme quitte à être mis au ban des nations. Ses partisans estiment que la « Bombe » est la seule assurance vie du régime, en tant que source de prestige, et qu'elle permettrait de développer autour de l'Iran et de ses alliés un dôme protecteur. De l'autre, un camp dit « modéré » craint que l'isolement de l'Iran ne soit un handicap économique et stratégique. Ils souhaitent se servir du programme comme argument de négociation pour être réintégré au concert des nations. Ils estiment par ailleurs que le simple fait d'être capable d'obtenir la bombe suffit à se prémunir de toute agression. Dès 2003, sous la présidence de Khatami, leader du camp « modéré », des négociations ont lieu et aboutissent, en 2004, à la suspension de l'enrichissement d'uranium. Néanmoins, l'élection d'Ahmadinedjad en 2005 réactive le programme d'enrichissement dans le but de se doter de l'arme atomique. Des embargos sont imposés au pays en 2006 jusqu'à la levée des sanctions en 2015. A noter que le clergé chiite iranien, très conservateurs, a une position ambiguë sur le problème du nucléaire. L'Ayatollah Khamenei répète ainsi depuis de nombreuses années que l'arme nucléaire est « *haram* » (interdite par l'islam) et déclarait encore en février : « Nous croyons que les armes atomiques doivent être supprimées et nous ne voulons pas en construire »

II) L'affirmation d'une puissance

La montée en puissance stratégique et politique de l'Iran inquiète bon nombre de ses voisins qui ne souhaitent pas qu'elle se dote de l'arme nucléaire ou même qu'elle retrouve sa place d'acteur régional. Ainsi, un front diplomatique se met en place rapprochant l'Arabie Saoudite d'Israël pour lutter contre la menace iranienne. Ryad est le grand rival de Téhéran dans la région, chacun

incarnant un camp ; arabe sunnite d'une part, perse chiite de l'autre. Les deux pays s'affrontent par milices interposées sur l'ensemble des conflits régionaux. Les Saoud ont par ailleurs conscience que leur hégémonie régionale et leur statut d'interlocuteur privilégié de l'Occident sont menacés par le retour au premier plan de l'Iran. Les Israéliens estiment, quant à eux, que le régime constitue une menace mortelle, compte tenu de la rhétorique officielle violemment anti-israélienne. Au Conseil de Coopération du Golfe, un diplomate saoudien déclare ainsi: « L'Iran demeure l'unique et principal sponsor du terrorisme dans le monde » et ajoute que « [L'Iran] est déterminé à bousculer l'ordre existant au Moyen orient et à moins qu' [il] ne change de comportement, il sera très difficile de faire avec un pays pareil ». L'opposition prend parfois des formes plus directes. En 2007 une vague d'assassinats touche des ingénieurs iraniens travaillant sur le programme nucléaire. Bien que les coupables n'aient pas été identifiés, des soupçons pèsent sur les services secrets israéliens. De même, en 2010, le virus informatique « Stuxnet » touche les installations iraniennes. Il aurait été conçu par des ingénieurs israéliens et étasuniens, avec pour particularité la nécessité de détruire le matériel infecté afin de se débarrasser du virus. Malgré ces contrecoups, la communauté internationale comprend qu'il vaut mieux faire de l'Iran un allié plutôt qu'un ennemi. Cette logique amène les occidentaux à la table des négociations afin de trouver un accord avec l'Iran.

L'élection d'Hassan Rohani en 2013, avec un programme modéré intégrant le nucléaire civil avalisé par Ali Khamenei, marque un tournant décisif dans la réalisation de l'objectif iranien de pouvoir développer le nucléaire civil afin d'asseoir sa puissance géopolitique. Malgré des dissensions internes, un consensus est trouvé entre modérés et conservateurs autour du double objectif de garantir l'indépendance du pays et la préservation du régime islamique. En renonçant au nucléaire militaire, l'Iran souhaite obtenir la levée des sanctions, afin de réintégrer la scène internationale, redevenant une puissance économique, politique et militaire. L'accord est signé le 14 juillet 2015 à Genève, par les cinq membres permanents du Conseil de Sécurité, l'Allemagne et l'Iran. Il instaure une levée progressive et conditionnelle des sanctions en échange d'une réduction des capacités nucléaires iraniennes (centrifugeuses et stock d'uranium enrichi).

Force est de constater que l'Iran fait front uni sur la scène internationale, en usant de divers stratagèmes. En premier lieu, il utilise la « stratégie du bazar », à savoir la fixation d'un prix bien supérieur à celui qu'il souhaitait obtenir au début des négociations. De plus, il multiplie ses canaux de négociation en mettant à l'ordre du jour divers dossiers régionaux, tels que la lutte contre la piraterie et le trafic de drogue, afin de faire digression en diluant les « fondamentaux des termes de la négociation dans des éléments plus génériques. » En outre, Rohani use des dissensions internes en faisant peser la menace du nucléaire militaire sur les négociations et en imposant une « stratégie

du fait accompli », lui permettant ainsi de démontrer sa « capacité à faire faire » en contraignant les autres parties à accepter le développement inéluctable du nucléaire civil dans le pays.

La signature de l'Accord de Genève marque ainsi une victoire symbolique et diplomatique incontestable du pays, lui permettant d'émerger à nouveau comme un acteur incontournable dans la stabilisation de la région. Le renouveau de ses relations diplomatiques s'exprime, entre autres, à travers ses relations privilégiées avec le Qatar. Les négociations relatives au conflit syrien illustrent par ailleurs la capacité du pays à émerger comme acteur central de la résolution de la crise. Ce nouveau statut semble amené à perdurer, compte tenu de la stabilité du pays, des nouvelles perspectives économiques et diplomatiques qu'il offre, dans une région fracturée.

III) De nouvelles perspectives

L'alliance entre Téhéran et les rebelles Houthis au Yémen laisse présager de nombreuses perspectives de développement pour le régime, en terme de création de nouveaux marchés pour les entrepreneurs iraniens (ouverture d'une ligne directe Sanaa-Téhéran en 2015), d'arrivée d'investissements directs à l'étranger (Total et Renault ont récemment investi dans le pays), et d'accès à des ressources énergétiques et agricoles (Hadramaout). On peut alors se questionner quant au potentiel de l'Iran à devenir une superpuissance régionale en raison des perspectives économique et culturelle qu'offre le pays. En effet, sa population représente un marché de 80 millions de personnes hautement qualifiées, comme en atteste la Médaille Fields décernée à Maryam Mizakhani (2014). La levée des sanctions laisse ainsi présager un développement économique important, notamment grâce à l'arrivée massive de capitaux et au fort potentiel de développement du pays

Le pays a également su tirer avantage des échecs liés à l'ingérence occidentale dans la région. Téhéran est parvenu à mettre en place, à la suite de l'arrivée des Etats-Unis en Irak, un régime chiite qui lui est inféodé, renforçant ainsi son influence dans la région. Par ailleurs, l'Iran apporte son soutien aux Houthis chiites dans le conflit au Yémen, notamment par des livraisons d'armes. Il vient ainsi menacer l'hégémonie saoudienne régionale à travers une « guerre par procuration » et permet à Téhéran d'avoir un allié chiite aux portes de l'Arabie Saoudite, ainsi qu'un accès privilégié à la Mer Rouge et à l'Océan Indien. Enfin, son soutien indéfectible au régime syrien en a fait un acteur incontournable dans les négociations quant à la résolution de la crise syrienne, laissant présager un rôle essentiel dans la reconstruction et le maintien d'une stabilité dans la région.

Ainsi, l'Iran a mis en place une stratégie axée autour de l'énergie nucléaire afin d'assurer son retour sur la scène géopolitique internationale. Celle-ci a permis, d'une part, de contraindre les Occidentaux à accepter la réémergence inéluctable du pays sur le plan militaire et politique, et d'autre part, de les amener à la table des négociations, illustrant ainsi la capacité de l'Iran à « faire » et à « faire faire ». La réémergence du pays se traduit actuellement par l'aggravation des tensions avec l'Arabie Saoudite. Depuis la démission de Premier Ministre libanais, le pays accuse Téhéran de contrôler à travers le Hezbollah la politique du pays du cèdre.

Pour aller plus loin...

Ouvrage

HOURCADE Bernard, *Géopolitique de l'Iran – Les Défis d'une Renaissance*, Paris, Armand Colin, 2016, 336p.

Articles

BORDES Marjorie, « *Comment l'Iran négocie ? Bazar diplomatique ou l'art iranien de la négociation* », 16 novembre 2014, *Diploweb*, <https://www.diploweb.com/Comment-l-Iran-negocie.html>

DE PREMONVILLE Antoine-Louis, FLICHY DE LA NEUVILLE Thomas, « *Géopolitique de l'Iran : L'Iran et le monde sunnite* », 26 juillet 2015, *Diploweb*, <https://www.diploweb.com/Geopolitique-de-l-Iran.html>

GEOPOLITIQUE DES ENERGIES EN RUSSIE ET DANS L'ESPACE POST-SOVIETIQUE

L'énergie au service d'une politique de puissance russe ?

Par Clémence Denis et Nathan Menasce

La Russie, fédération dotée d'un immense territoire de 17,1 millions de kilomètres carré et peuplée de 146 millions d'habitants, est depuis plusieurs années au cœur des enjeux géopolitiques. La Russie est régulièrement accusée d'appliquer une politique agressive de puissance, notamment depuis l'annexion de la Crimée en 2014, l'implication supposée dans le conflit du Donbass ou encore l'intervention en Syrie. Comment définit-on une politique de puissance ? Serge Sur l'exprime ainsi

« On définira la puissance comme une capacité - capacité de faire ; capacité de faire faire ; capacité d'empêcher de faire ; capacité de refuser de faire ». L'énergie, principalement les hydrocarbures (charbon, pétrole, gaz) en Russie sont au cœur de ces enjeux de puissance. Comment la Russie se sert-elle de ses ressources énergétiques pour pratiquer une politique de puissance ?

En quoi la gestion de ses ressources représente un atout considérable mais fragile pour le développement de cette politique de puissance ?

Nous répondrons à ces questions par l'analyse d'une volonté de restauration de la puissance étatique liée à la maîtrise de son territoire interne. Puis, nous aborderons la capacité russe à se projeter à travers la doctrine des trois cercles de la politique russe. Enfin, nous analyserons les faiblesses structurelles du modèle russe et ses conséquences, en traitant notamment de sa dépendance envers le marché européen et ses relations avec la Chine.

I) Restaurer la puissance de l'Etat et maîtriser le territoire

L'un des caractères de la puissance est la maîtrise du territoire, cette caractéristique est encore plus importante lorsqu'il s'agit de vastes espaces. C'est le cas de la Sibérie, que nous désignons géographiquement comme l'espace s'étendant de l'Oural à l'Océan pacifique, de l'Arctique à l'Altaï et non comme l'espace politique correspondant au district fédéral sibérien. Selon Igor Tomberg, chercheur à l'Académie des sciences de Russie, près de 90% du gaz naturel, 70% du pétrole et du charbon sont extraits en Sibérie. Le gisement d'Ourengoï en Sibérie occidentale produit à lui seul 45% de la production de gaz naturel russe et est le plus productif du monde. Cependant les particularités de l'espace sibérien rendent très difficiles la maîtrise du territoire, l'exploitation de ses ressources naturelles et les opérations de maintenance sur les infrastructures. Les gisements sibériens se trouvent à des milliers de kilomètres des usines et des populations de l'ouest de la Russie, augmentant les coûts de production sans forcément dynamiser l'espace sibérien.

Ces richesses, malgré un coût d'exploitation plus élevé que le pétrole saoudien ou le gaz qatari apportent une rente financière vitale pour l'Etat russe. Après les privatisations de l'ère Eltsine, le gouvernement Poutine s'est attaché à nationaliser en partie les entreprises stratégiques de l'énergie comme Gazprom (participation de l'Etat à 50% + 1 action) et Rosneft (50%). Cette reprise en main de l'Etat s'illustre le mieux par l'affaire de la nationalisation du groupe Ioukos et la condamnation de Mikhaïl Khodorkovsky, son PDG pour « escroquerie à grande échelle » et « évasion fiscale ». Ces nationalisations sont devenues vitales pour l'Etat qui tirait 45% de ses recettes à travers les dividendes de la vente d'hydrocarbure (charbon, pétrole et gaz naturel).

Cette concentration de richesses au profit de l'Etat s'accompagne d'une concentration du pouvoir dans l'entourage du président Poutine. Ce cercle restreint, le « clan des pétersbourgeois » est ce qu'appelle l'institut Minchenko Consulting le « Politburo 2.0 » et est principalement composé du trio Dmitri Medvedev, Igor Setchine (Rosneft), Sergueï Ivanov. Enfin, les dépenses de l'Etat, en particulier dans l'armée et les dépenses sociales ont considérablement augmenté grâce aux revenus des énergies. Le budget de l'armée a ainsi été multiplié par 4 entre 1999 et 2012 (de 22 milliards de dollar à 90 milliards), de même que les dépenses de santé et d'éducation sont en constante augmentation. Cette politique militariste est décrite par Svetlana Alexievitch dans son livre *La fin de l'homme rouge - ou le temps du désenchantement* (Ed. Actes Sud, 2013) : « il n'y a pas de frontières entre l'état de paix et l'état de guerre. Nous sommes toujours en guerre ». Cet impératif de puissance maintient la société russe dans un état constant de mobilisation ou le citoyen est en permanence appelé à se sacrifier. Le pouvoir multiplie d'ailleurs les références à la grande guerre patriotique et à la capacité de résilience russe.

II) Les trois cercles de l'espace russe

Cette restauration d'un Etat fort s'accompagne de la politique des trois cercles de l'espace russe. Nous avons de fait déjà étudié le premier qui correspond aux frontières internes à la Russie, intéressons-nous à présent aux deux autres.

Le deuxième cercle correspond à « l'étranger proche », c'est à dire un ensemble de pays dans lesquels la Russie estime exercer légitimement sa puissance. Il s'agit de l'Abkhazie, Arménie, Biélorussie, Kazakhstan, Kirghizistan, Ossétie du sud, Tadjikistan, Transnistrie. Dans son livre, *Russie : vers une nouvelle guerre froide ?* (Paris, La documentation française, 2016), Jean Robert Raviot y ajoute aussi la Syrie et le Vietnam. Cette puissance s'exprime par une dépendance énergétique, géographique, économique et militaire de ces pays envers la Russie. L'exemple le plus marquant est celui de la Biélorussie qui forme depuis 1997 une union avec la Russie dont seul le volet politique fait encore défaut. La Biélorussie est totalement dépendante des ressources de la Russie qui vend son gaz à un tarif subventionné et se réserve ainsi la possibilité de faire pression sur les prix en cas de tensions avec la Biélorussie. Beltransgaz, la compagnie biélorusse d'hydrocarbures appartient de façon intégrale à Gazprom depuis 2011. L'Union eurasiatique, enfin, composée de l'Arménie, du Kirghizistan, du Kazakhstan, de la Russie et de la Biélorussie, complète cette expansion russe au sein de l'étranger proche. La comparaison avec une nouvelle Union soviétique est souvent avancée, Vladimir Poutine déclare d'ailleurs en novembre 2011 que l'Union économique eurasiatique se construirait sur les « meilleures valeurs de l'Union soviétique ».

Ces rappels à l'Union soviétique inquiètent plusieurs pays de « l'Ouest » et notamment en Europe. Ces pays font partie du troisième cercle d'influence russe, celui de l'étranger éloigné. Jean Robert Raviot dans son livre *Russie : vers une nouvelle guerre froide ?* décrit ce troisième cercle comme « l'espace sur lequel la Russie déploie sa puissance et son influence par l'intermédiaire de vecteurs aussi variés que la maîtrise des flux d'hydrocarbures (oléoducs et gazoducs circulant vers l'Europe ou l'Asie orientale), les investissements... ». C'est dans ce cadre que s'inscrivent les projets essentiels de gazoducs South Stream et Nord Stream. Ceux-ci relieraient directement la Russie aux pays d'Europe sans passer par les ex-républiques soviétiques aujourd'hui opposées à la Russie. Ainsi, la Russie pourrait à la fois couper le robinet de pays comme l'Ukraine ou la Pologne tout en continuant à fournir des pays comme l'Allemagne, qui importe 37% de son gaz de Russie. La rente des hydrocarbures permet enfin à la Russie de financer un soft power particulièrement actif en Europe. Le 26 janvier 2015, Léonid Kalachnikov (premier vice-président en charge des affaires internationales à la Douma) déclarait que la Russie devait établir en Europe « un réseau de parlementaire et d'hommes politiques [...] partageant les mêmes valeurs chrétiennes européennes communes ». Jean Robert Raviot nomme cette nouvelle politique d'influence la *Konservintern*, pendant conservateur de l'ancien Komintern. Ainsi, le contrôle des hydrocarbures assure à la Russie à la fois un moyen de pression direct sur les Etats à travers les gazoducs, et une rente importante dans le financement de son soft power.

III) Un empire toutefois dépendant de ses exportations énergétiques

Au fil de son développement, l'économie russe est devenue graduellement dépendante de ses exportations d'hydrocarbures et métaux, qui représentaient 82% des exportations totales russes en 2005. Plus récemment, un rapport de septembre 2017, délivré par le service des douanes de Russie, indique qu'entre janvier et juin 2017, les exportations pétrolières en direction des Etats non affiliés à la Communauté des Etats Indépendants (CEI) ont crû de 2%, soit une augmentation du chiffre d'affaires total de 37%. Les hydrocarbures représentent ainsi 30% du PIB russe et 50% des recettes budgétaires à l'export.

Le marché européen représente pour le pays près de 70% de ses exportations énergétiques, alors que les hydrocarbures russes couvrent « seulement » 44% des besoins énergétiques de l'Union Européenne. La Russie est ainsi davantage dépendante de l'Europe que l'Europe ne l'est de la Russie. L'Union cherche d'ailleurs à diversifier ses importations en se tournant de plus en plus vers l'Algérie et la Norvège, notamment pour le gaz. La Russie, quant à elle, fait face à des difficultés au sein même de son « étranger proche ». En effet, la Biélorussie a lancé la construction d'une centrale nucléaire à Ostrovets qui lui permettra à l'horizon 2020 de se passer de 25% de ses importations de gaz russe, soit cinq milliards de mètres cube de gaz par an. La Russie doit, ainsi, affronter de multiples menaces sur ses exportations et son influence en Europe. De plus, les sanctions économiques qui lui ont été imposées par Bruxelles depuis 2014, notamment l'interdiction d'acheter et vendre de nouvelles actions financières en provenance des banques russes sur le territoire européen, fragilisent son secteur des hydrocarbures qui nécessitent de lourds investissements. En conséquence, chacun tente de se diversifier, ses approvisionnements énergétiques pour l'Europe, et ses partenaires économiques, pour la Russie.

Afin de palier sa dépendance européenne, la Russie commence à se tourner depuis quelques années vers son voisin chinois. Partenaires historiques, les échanges économiques et énergétiques entre les deux pays se renforcent depuis 2001 et la signature d'un traité « d'amitié, de coopération et de bon voisinage ». Toutefois, jusqu'à ce jour, aucun partenariat assez important n'a encore été mis en place pour permettre à la Russie de remplacer l'Europe. En effet, malgré les nombreuses propositions russes, la Chine se montre plutôt réticente à prendre part aux nombreux projets de développement énergétiques proposés par Gazprom ou la GNL. Les raisons à cela sont que sa consommation annuelle de gaz reste relativement faible (environ 70 Gm³) et elle n'a donc pas, pour le moment, de réel intérêt à investir dans les projets colossaux russes. De plus, la Chine contrôle 90% du gaz qu'elle achemine depuis le Turkménistan, alors que les compagnies russes ne lui proposent qu'une part minimale de participations dans ses projets. Face à ce comportement et malgré ses volontés de renforcer ses partenariats avec la Chine, la Russie reste méfiante face à l'influence croissante chinoise près de ses zones frontalières sur lesquelles elle veut garder la mainmise.

Pour conclure, les ressources énergétiques russes ont indéniablement permis à la Russie de refaire surface sur la scène internationale après la crise des années Eltsine. Ces ressources représentent tantôt une arme économique, tantôt une arme géopolitique, et permettent à la Russie d'appliquer une politique de puissance. Toutefois, malgré une influence encore importante dans son « étranger proche » et une influence grandissante en Europe, la Russie doit faire face à une volonté d'émancipation de la part de certains pays importateurs de ses ressources énergétiques. Ces émancipations, couplées à une absence de diversification de l'économie russe, pourraient à terme conduire la Russie sur une période de récession économique. Une baisse prolongée des cours d'hydrocarbure a ainsi un impact immédiat sur la puissance russe (c'est d'ailleurs ce que l'on remarque aujourd'hui).

Il est intéressant de conclure que certains pays, comme le Kazakhstan, se tournent de plus en plus vers l'Europe ou la Chine. Le Kazakhstan vient d'ailleurs d'adopter une réforme de l'alphabet pour passer du cyrillique à l'alphabet latin pour 2025, ultime affront à la politique russe de l'étranger proche.

Pour aller plus loin...

Ouvrages :

ALEXIEVITCH Svetlana. *La fin de l'Homme rouge – ou le temps du désenchantement*. Paris, Actes Sud, 2013, 544 p.

FAVAREL-GUARRIGUES Gilles et ROUSSELET Kathy (sous la direction de). *La Russie contemporaine*, Les grandes études internationales, Ed. Fayard, 2010, 550 p.

Articles :

BROS Aurélie. « Le secteur pétrolier en Russie : une dégradation de la situation uniquement due à la baisse du cours du pétrole ? », *Diplomatie Magazine*, mai-juin 2016, p. 54-56.

BAYOU Christine. « L'Europe et la diplomatie énergétique du pouvoir russe. Défiances et dépendances. », *Revue internationale et stratégique*, vol. 68, no.4, 2007 p. 175-186.

CÉSAR Gérard, CORNU Gérard et LAMURE Elisabeth. *Russie : puissance ou interdépendance énergétique ?*

Rapport du Sénat disponible sur : <https://www.senat.fr/rap/r09-182/r09-1821.html>

CHAMONTIN Laurent. *Russie et « Étranger proche » : retour sur une année dramatique*.

Disponible sur : <https://www.diploweb.com/Russie-et-Etranger-proche-retour.html> [consulté le 15/10/17]

Géopolitique de Gazprom

Par Valentin FAUVEL et Florian TIGNOL

En 1965, a été créé le ministère soviétique de l'industrie gazière, chargé de la prospection, de l'extraction, du transport et de la distribution du gaz naturel. A la chute du bloc soviétique, ce ministère s'est transformé en Gazprom, une société d'Etat par actions. Depuis l'arrivée de Vladimir Poutine, l'Etat n'a cessé de renforcer son emprise sur Gazprom afin d'en faire un outil politique. Avec l'Etat comme actionnaire principal, Gazprom est devenu une donnée essentielle dans la construction de la politique intérieure et extérieure de la Russie. Détentrice d'environ 16.8% des réserves de gaz mondial, cette dernière gère ses ressources telle une "Gazocratie", un système dépendant de ses ressources gazières. D'un côté elle utilise son emprise sur les énergies pour exercer des pressions sur ses clients et d'un autre, elle dégage des revenus immenses, essentiels à la stabilité économique et sociale de la société russe. Il s'agit en réalité d'un système paradoxal du fait des logiques économiques et politiques contradictoires qui coexistent au sein de la société Gazprom. Cette coexistence témoigne de la promiscuité entre la géopolitique de Gazprom et la géopolitique de la Russie.

I) Gazprom, à la conquête de l'Europe ?

Gazprom maîtrise 80 % de la production russe de gaz et 165 000 km de pipeline et représente 8% du PIB russe en 2007. En partie privatisée depuis 1992, elle reste *de facto* contrôlée par l'État russe, car la Fédération est l'actionnaire majoritaire avec 50 % + 1 des actions détenues en février 2017. Cette société d'Etat est la troisième puissance énergétique mondiale et son directeur général, Alexei Miller, est un proche de Poutine. Il a servi dans le gouvernement russe en tant que ministre de l'Energie juste avant sa prise de fonction dans la firme en 2001. En parallèle, il est également depuis 2010, vice-président de la Fédération de football de Russie.

L'empire de l'énergie russe repose sur une capitalisation boursière évaluée à 59 802 millions de dollars (octobre 2016), et un bénéfice net de 13 840 millions de dollars. Outre l'importance de sa masse salariale – plus de 400 000 employés travaillent quotidiennement pour le groupe – Gazprom diversifie ses activités dans le domaine de la banque (*Gazprombank*), des médias (*Gazprom Media*), de la construction et des infrastructures, ou encore de l'agriculture. En 2007, elle est la troisième capitalisation boursière du monde derrière *Exxon Mobile* et *PetroChina*, la première entreprise russe et la plus importante capitalisation boursière du continent européen, ce qui en fait un acteur majeur et de premier plan – encore aujourd'hui – dans le domaine de l'industrie d'extraction et d'exportation gazières.

Le cœur de métier de la firme reste l'exploitation et la distribution des ressources gazières exploitées par la Russie, à destination de son marché intérieur, mais surtout à destination de ses voisins européens : le continent dépend de 27 % en 2014 du gaz venant de Russie. Or c'est également le principal – voir le seul – client conséquent de Gazprom. Près de 90% des exportations du gaz russe se fait vers l'Europe – 75% vers l'UE – ce qui représente 40% des recettes budgétaires

de la Fédération de Russie au début des années 2000. La firme joue donc un rôle ambigu entre arme géopolitique et arme économique. Par ailleurs, les sanctions des Occidentaux ne touchent pas les exportations de gaz. Les Russes sont dans une situation économique précaire, car le pays repose presque exclusivement sur les deniers perçus grâce à l'exportation de matières premières. Il ne faut pas oublier, également, le rôle joué par les Américains dans le domaine de l'énergie : ces derniers concurrencent des pays comme la Russie, notamment avec le gaz de schiste.

Compte tenu de la dépendance des Etats européens vis-à-vis des gazoducs russes, une coupure de la fourniture ordonnée par Moscou serait un moyen de faire pression directement sur les gouvernements. Véritable "arme géopolitique", la Russie peut néanmoins plus facilement faire fonctionner cette arme contre les pays dans sa sphère d'influence comme l'Ukraine ou la Biélorussie. Par exemple, il est en effet plus difficile pour le pouvoir russe de toucher à l'approvisionnement de la Pologne car celle-ci appartient à l'Union européenne, principale cliente de Gazprom.

Les relations interdépendantes entre le géant du gaz et le continent européen sont donc symptomatiques d'une politique géo-économique de la firme plutôt qu'exclusivement économique, relatives au réseau de gazoducs. L'entreprise ne peut pas utiliser sans réflexion préalable l'arme géopolitique d'une coupure de la fourniture car elle risquerait de perdre ses principaux clients. De plus, dans un contexte de vieillissement des infrastructures construites en majorité sous l'ère soviétique, les investissements européens sont nécessaires à Gazprom pour réussir l'adaptation de ses infrastructures, renforçant ainsi l'interdépendance des deux parties.

Les anciennes républiques socialistes, comme l'Ukraine (au moins jusqu'en 2014) ou la Biélorussie, n'ont ni le soutien de l'OTAN, ni le soutien de l'Union européenne. Dès lors, il est plus aisé pour le gouvernement russe d'utiliser l'arme énergétique. En Ukraine, à plusieurs reprises en 2006, 2009, ou plus récemment en 2014, lors de la crise ukrainienne, le Kremlin a ordonné la fermeture des pipelines passant par l'Ukraine. De même, en Géorgie en 2007, ce même pouvoir russe a demandé à Tbilissi d'accepter une augmentation du prix du gaz menaçant de couper l'approvisionnement en cas de refus. Si la Russie fournit du gaz à un prix inférieur au marché à ses anciens partenaires socialistes, ce type de politique agressive à travers la société Gazprom a permis au gouvernement de Medvedev d'asseoir toujours plus son monopole énergétique. Avec une telle manoeuvre, Tbilissi est contrainte, pour éviter une hausse des prix trop importante, de vendre ses actifs dans le secteur énergétique ou ses droits de propriétés sur les gazoducs. *Bis repetita* en Biélorussie où cette opération répétée à trois reprises a permis au géant énergétique russe de prendre le contrôle de l'ensemble du réseau de gazoducs en forçant le gouvernement à vendre ses actifs.

II) Les alternatives internationales du groupe

Si Gazprom contrôle 100% de la distribution du gaz et des gazoducs, celle-ci doit cependant payer, notamment à l'Ukraine, une taxe de péage pour faire transiter la ressource vers l'Union européenne. Une taxe d'autant plus salée puisque près de 30% du gaz russe en direction de l'Europe passe par l'Ukraine. Dès lors, pour éviter de payer cette taxe, le Kremlin a décidé de lancer divers projets pour ne plus avoir affaire avec des pays de transit comme l'Ukraine. Que ce soit avec

le *South Stream* qui a pour objectif la construction d'un gazoduc sous-marin dans la mer Noire ou avec le *North Stream 2* qui doit passer sous la mer Baltique, il s'agit de stopper toute sorte de litige gazier. Cependant, avec les tensions actuelles entre la Russie et la Turquie, le projet du *South Stream* a été partiellement abandonné. Concernant le projet *North Stream 2*, un projet de construction de 1200 km de pipeline pour une modique somme de 11 milliards de dollars, celui-ci est avant tout un projet politique. Le *North Stream* a l'avantage de mettre fin aux litiges gaziers et de récupérer les milliards de dollars annuels de revenus de péage. L'objectif était de finaliser ce projet avant 2019, date de l'expiration du contrat de transit du gaz russe en Ukraine. Ce projet est un moyen de faciliter l'exercice de pression du géant russe sur l'Ukraine en apportant directement le gaz au cœur de l'Europe par la mer. Il est actuellement en suspens de par l'opposition des pays de l'Est même si l'ancien chancelier allemand Gerhard Schröder, proche du Kremlin a été nommé par Gazprom à la tête du conseil de surveillance du consortium chargé de la construction de *North Stream* (« nouveau pacte germano-soviétique » – selon le gouvernement polonais).

En partie à cause de la volonté des Européens de ne plus être dépendants de la Russie en matière énergétique, et du fait de la concurrence croissante de deux acteurs : le Qatar (Gaz Naturel Liquéfié – GNL) et des Etats-Unis (gaz de schiste), la compagnie envisage de s'implanter sur d'autres marchés, pour ne pas dépendre économiquement du chiffre d'affaire engrangé en Europe. Pour ce faire – et pour palier à son manque de diversification – Gazprom essaie de s'implanter sur le marché chinois, marché avec lequel la Russie a entrepris le lancement du projet Force de Sibérie en 2014. Ce projet prévoit la construction d'un gazoduc de 4000 km de long afin de rééquilibrer ses parts de marchés dans le monde, en captant la demande asiatique, un projet à plus de 40 milliards d'euros faisant suite à la signature du contrat entre Gazprom et la China National Petroleum Corporation (CNPC).

Enfin, avec le réchauffement climatique de nouvelles opportunités énergétiques se sont offertes à la Russie. En Arctique, *Gazprom Neft* – branche pétrolière de *Gazprom* – a lancé sa première plateforme pétrolière. Le géant énergétique a débuté l'exploitation des réserves fossiles avec son puit de forage *Prirazlomnaïa* (*Приразломная*). Par ailleurs, en mer d'Okhotsk, la Russie a récupéré le projet Sakhaline II d'un consortium néerlandais-britannique et japonais en 2006. Plus grand projet d'infrastructures de Russie du XXI^e siècle et plus grand investissement direct sur le sol russe, *Gazprom* poussé par le Kremlin a décidé de s'investir dans le consortium et de devenir l'investisseur majoritaire à 50% +1 de l'exploitant Sakhaline Energy. Ce projet prévoit l'exploitation de champs pétroliers et gaziers offshore en mer d'Okhotsk au Nord du Japon pour organiser la distribution en Chine. Cette position de force permettra à *Gazprom* une fois les investissements remboursés de percevoir une taxe de 37% sur l'exploitation de ce projet.

III) La firme au cœur du *soft-power* russe

En se renseignant sur les caractéristiques de la branche énergétique, elle apparaît à la fois comme très puissante et très fragile : le déclin des gisements est important. Medvejie, Ourengoï et Iambourg sont les plus importants pour la firme et le gaz qu'ils contiennent a déjà été pompé respectivement à 50%, 65% et 85% (chiffres de 2007). Or la demande ne fait que croître et les Russes paient le gaz beaucoup moins cher – fixés par l'Etat en 2007 à 45\$ les milles mètres

cubes – que dans le reste de l’Europe, ce qui incite au gaspillage et à la conservation des défauts d’isolation des habitations. Les Russes pourraient économiser 25% de leur consommation selon les experts de l’Agence Internationale de l’Energie. L’entreprise détient certes l’ensemble du réseau d’approvisionnement, et possède un monopole sur le secteur en Russie mais les problèmes d’entretien rendent inéluctable des investissements prochains dans les infrastructures. Cependant, dans les années 2000, Gazprom a plus investi dans des compagnies hors du marché du gaz, que dans le développement de ses activités liées directement à l’énergie. L’entreprise possède également quelques points faibles : retard dans la maîtrise des nouvelles techniques de forage, sous-investissement dans la maintenance de ses équipements, opacité de gestion, détournements de fonds, etc. C’est tout le paradoxe de cette entreprise qui reste partagée entre des investissements économiques à logique mercantile, et des investissements plus diversifiés qui obéissent à une logique proprement politique.

Par la promiscuité entretenue entre ses dirigeants et les arcanes du pouvoir en Russie, Gazprom jouit également d’une mainmise sur l’ensemble du système médiatique russe. “AO Gazprom Media Holding” plus connue sous le nom de *Gazprom Media* possède 38 chaînes de télévision, 10 stations de radio, 3 sociétés de l’internet, et opère dans d’autres secteurs comme l’édition, le marketing et la publicité. L’entreprise est également influente auprès des chaînes publiques Россия 1 (Russie 1) / Россия 2 (Russie 2) / Культура (Culture). L’une de ses chaînes les plus importantes, НТВ a d’ailleurs diffusé en 2012, dans le contexte des élections présidentielles, un documentaire compromettant les opposants du président Poutine.

Le groupe profite également de la superbe vitrine conférée par le sport. Sport le plus populaire du monde, le football est au centre des investissements de la firme. Le versant d’une image publique basée sur le respect, l’égalité et la solidarité avec notamment le projet de “Football for Friendship”, réunion annuelle de jeunes footballeurs, fait écho aux multiples contrats signés entre la firme et les instances internationales du football, comme l’UEFA et la FIFA. Cette dernière a d’ailleurs attribué à la Russie l’organisation de la Coupe du monde de football en 2018, une consécration pour les activités du groupe ! Gazprom appuie également certains clubs comme le *FC Schalke 04* basé à Gelsenkirchen en Rhénanie-du-Nord-Westphalie avec un *sponsoring* évalué à 25 millions d’euros par an. Ce club est d’ailleurs le préféré d’un certain Gerhard Schröder, ancien Chancelier allemand, à qui Gazprom (détenteur à 51% du projet) a confié la présidence du conseil de surveillance de la société de construction du gazoduc *Nord Stream*. Ou encore, *l’Étoile rouge de Belgrade*, avec des investissements à hauteur de 4 millions d’euros qui ont coïncidé avec le rachat de NIS (*Naftna industrija Srbije*), une compagnie pétrolière serbe.

Toute étude de la géopolitique de Gazprom n’est recevable que si celle-ci est orientée sur ses relations entretenues avec ses partenaires et principaux clients. En effet, si la société est une véritable arme géopolitique à la disposition du gouvernement russe comme ont pu le démontrer les crises des dernières années, à l’instar de la crise ukrainienne, Gazprom est toutefois dépendante des pays d’Europe, car ces derniers restent ses principaux clients et ses principaux investisseurs. En revanche, cette interdépendance entre la firme et ses clients à l’Ouest pousse les dirigeants de Gazprom à se tourner, ces dernières années, vers de nouvelles alternatives internationales à l’image des projets de gazoducs avec la Chine ou encore ceux dans le grand nord. En outre, les

investissements paradoxaux de la firme témoignent de l'oscillation de sa politique entre une ligne résolument économique et mercantile, à la recherche du profit et une ligne plus politisée, résolument géopolitique, au service de la Russie. Au-delà de son activisme à l'étranger, la firme conforte également ses relations avec le pouvoir et les milieux d'influence au sein de la société russe. Il reste un acteur de ce que l'on pourrait désigner aujourd'hui comme le *soft power* russe de par sa mainmise sur le système médiatique et sur certaines organisations sportives. La coupe du monde de football de 2018 en Russie sera d'ailleurs pour Gazprom un véritable moment d'exposition de sa puissance et de valorisation grâce à cette superbe vitrine qu'est le football.

Pour aller plus loin...

Ouvrages :

Anne-Marie Lizin, Nicolas Zeisler, *Gazprom : Stratégie de la Russie*, Luc Pire – 2006

Alain Guillemoles, Alla Lazareva, *Gazprom : Le nouvel Empire*, Les petits matins – 2008

Articles :

“Les stratégies de Gazprom : un problème géopolitique”, Yann Richard. URL : <https://rge.revues.org/2875>

“Glossaire, Gazprom”, *Géoconfluences (ENS de Lyon)* , URL : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/gazprom>

“La Russie des territoires en recomposition”, *Géoconfluences (ENS de Lyon)* , URL : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoconfluences/doc/etpays/Russie/RussieDoc5.htm>

Risque terroriste et réseaux énergétiques en Asie centrale

Par Antoine ALAMOWITCH et Nicolas BAUDOIN

L'Asie Centrale, restreinte aux « cinq Stan » (Kazakhstan, Kirghizistan, Ouzbékistan, Turkménistan, Tadjikistan) regroupe d'anciennes républiques de l'URSS ayant connu des trajectoires distinctes depuis 1991. Des caractéristiques communes existent pourtant et rendent possible une étude régionale. L'Asie Centrale est caractérisée par une situation économique difficile, des pouvoirs politiques forts voire autoritaires, la présence d'un Islam traditionnel au sein de sociétés sécularisées, et des situations sociales tendues avec un fort taux de chômage. Cet espace regroupe 70 millions d'habitants appartenant à différents groupes ethniques. La démographie et la densité sont très variables selon les espaces.

Si l'intérêt de la Russie pour la région est ancien, la Chine l'a longtemps analysée à l'aune de ses intérêts au Xinjiang. L'influence de la Turquie est, elle, beaucoup plus récente. L'Asie Centrale est un espace pourvu en matières premières stratégiques, et fait office de charnière entre des espaces polarisés par la Russie, puissance tutélaire, et la Chine. La question énergétique en termes de production ou de transit est centrale aux vu des besoins et des politiques énergétiques de ces pôles. Parallèlement, la région voit se développer à ses marches des foyers d'instabilité résultant de tensions au sein des sociétés desquelles ils émergent. Ces dernières années, l'attaque du site gazier d'In Amenas dans le Sahara algérien en 2013 par une katiba terroriste et le rôle central des ressources fossiles dans la stratégie de déploiement de l'Etat Islamique en Syrie sont autant d'indicateurs de l'importance des enjeux énergétiques dans le traitement du risque terroriste.

Notre étude se propose donc de mettre en regard le développement de groupes terroristes en Asie Centrale et les enjeux des réseaux énergétiques locaux sur le modèle d'une analyse de risques. Nous procéderons en trois temps, en explicitant les enjeux énergétiques de la région, puis en dessinant les contours du phénomène djihadiste, avant de voir en quoi le secteur des hydrocarbures est soumis à un risque terroriste spécifique.

I) Panorama du pétrole et du gaz en Asie centrale

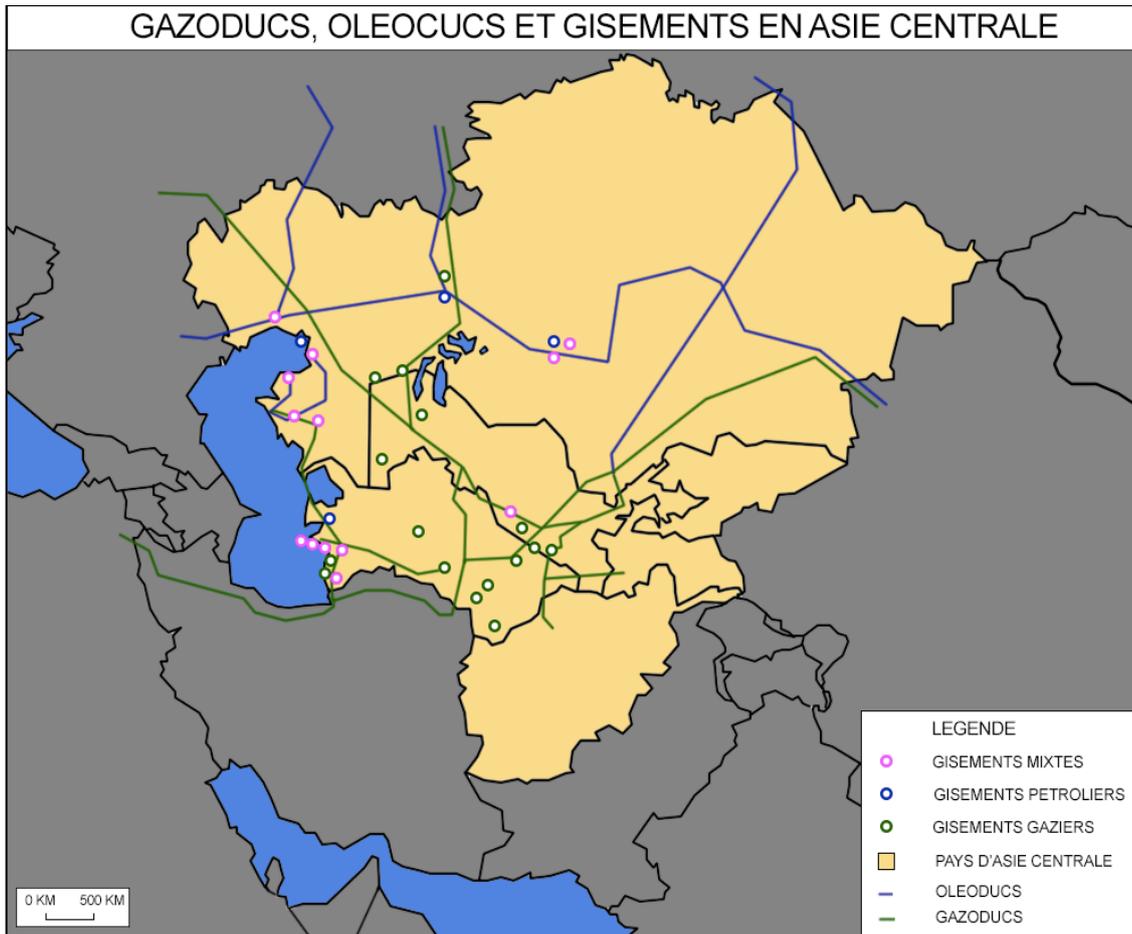


Figure 1: Réalisation Nicolas Baudoin. Source: *L'Asie Centrale au cœur des enjeux énergétiques*, Laura Margueritte.

Pour des raisons de précision, nous nous concentrerons ici sur les enjeux liés au pétrole et au gaz, bien que les réseaux électriques et les mines d'uranium constituent des facteurs de risque à des échelles différentes.

L'Asie Centrale est une région disposant de ressources en gaz et en pétrole, particulièrement au Kazakhstan pour le pétrole (1,8% de la production pétrolière mondiale en 2015) et au Turkménistan pour le gaz (2 % de la production gazière mondiale en 2015), ainsi que, dans une moindre mesure, au Tadjikistan et en Ouzbékistan. A l'échelle mondiale, la production est relativement faible, mais les réserves prouvées et estimées laissent à supposer une marge de progression. Il convient de noter que des difficultés techniques dans l'extraction des ressources existent et augmentent les coûts de production. Dans une logique de production mondiale, l'Asie centrale se pose pourtant comme un espace concurrent du Moyen-Orient. Les états d'Asie Centrale ont pour eux une stabilité politique et une proximité géographique avec les marchés de consommation asiatiques, en particulier avec la Chine. Cependant ces Etats souffrent d'un enclavement géographique, qui se traduit par l'absence d'accès aux mers ouvertes, et géopolitique.

Les questions énergétiques sont liées à l'héritage soviétique de la région. Les champs d'hydrocarbures n'ont donc été développés que depuis 1991 par les Etats, et l'influence russe fut prépondérante dans ce développement. Notamment, les compagnies russes bénéficiaient et bénéficient encore bien souvent d'accords préférentiels. La géopolitique des tubes est aussi marquée par cette influence, les oléoducs et gazoducs datant de l'époque soviétique font transiter les ressources via la Russie et sont détenus par des entreprises russes. Cette dépendance commerciale et politique représente pour les Etats d'Asie centrale un risque. Ils ont mené des politiques visant à se dégager de cet héritage économique, ainsi le Kazakhstan a été le premier à s'ouvrir aux firmes étrangères. Les Etats de la région ont une politique s'appuyant à la fois sur des compagnies nationales et des « majors » étrangères. Les Etats cherchent aujourd'hui à se créer de nouvelles opportunités commerciales en ouvrant des voies d'exportation en partenariat avec et vers la Chine.

Pour les Etats d'Asie Centrale, les ressources en hydrocarbure représentent donc une manne financière considérable. Les ressources en hydrocarbures sont les principales denrées d'exportation et donc les principales sources de devises. Cela entraîne une dépendance à l'égard des cours mondiaux. Cette manne fait l'objet d'une captation par les régimes autoritaires et les clans les composants. Enfin, les régimes d'Asie centrale assurent leur stabilité avec une forme de redistribution économique entre les différents pôles du pouvoir. L'accès aux hydrocarbures apparaît comme un outil d'achat de la paix sociale.

II) Risque terroriste et tensions nationalistes en Asie centrale

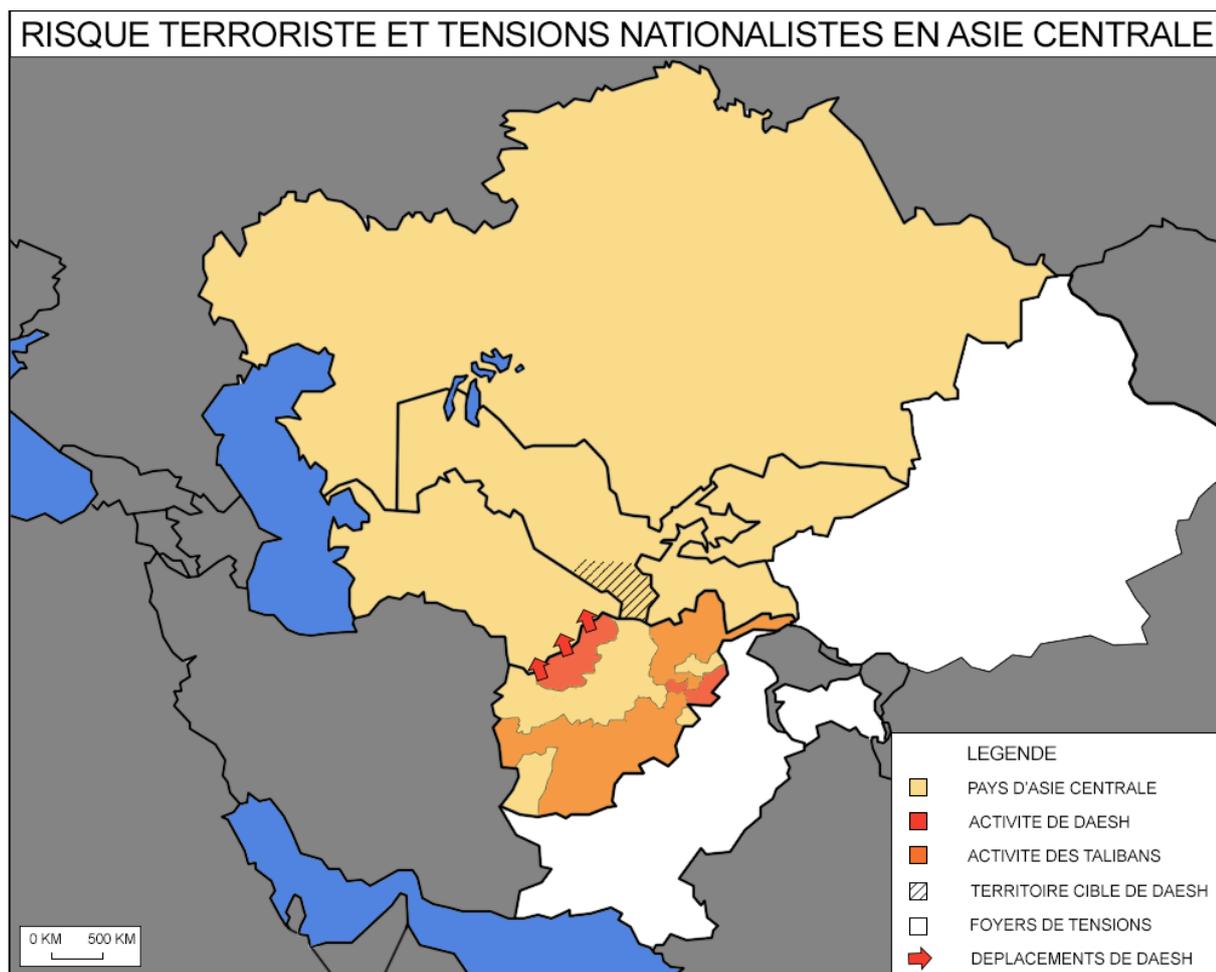


Figure 2: Réalisation Nicolas Baudoin. Sources: *Les activités des Talibans et de l'Etat Islamique en Afghanistan en 2016-17*, David Gauzere.

La stabilité de la majorité des Etats d'Asie Centrale figure en effet parmi les arguments principaux de leurs politiques de captation des investissements. Cependant, la proximité de nombreux foyers de tensions et le développement de groupes terroristes centre-asiatiques sont des facteurs de déstabilisation potentiels que nous nous proposons d'étudier ici.

A partir de 1991, des milices salafistes s'implantent en Ouzbékistan, dans la vallée de Ferghana, foyer démographique de la région. Contraintes à l'exil par une forte répression politique, elles tissent des liens avec les Talibans afghans, qui leur ouvrent leurs camps d'entraînement. Les islamistes ouzbeks se structurent en 1998 dans le Mouvement Islamique d'Ouzbékistan (MIO)²⁰. Décimé par les frappes américaines en 2001, le groupe se scinde. Tandis que le MIO s'ancre au Pakistan, dans des zones contrôlées par les tribus Pachtounes, l'Union du Djihad Islamique (UDI) poursuit le combat en Afghanistan. Cependant, la menace terroriste reste mesurée en Asie Centrale, d'une part parce que l'autoritarisme des régimes locaux empêche une implantation efficace des mouvements djihadistes, et d'autre part parce que ces groupes sont empêtrés dans le conflit afghan. L'idéologie djihadiste s'enracine pourtant au sein de cellules clandestines dans la région. Mesurer le

²⁰ On suspecte le MIO d'être à l'origine de l'explosion de six voitures piégées à Tashkent le 16 février 1999. Bien que le président Islam Karimov, cible présumée de l'attentat, en soit sorti indemne, le bilan de l'attentat sera de 16 morts et 210 blessés.

nombre d'individus impliqués dans ces mouvements est difficile, les autorités locales ont eu tendance à surestimer cette menace pour justifier des vagues de répression.

L'État Islamique (EI) a cependant changé la donne depuis 2014. Pour René Cagnat : « Daesh a prévu son repli depuis six mois sur l'Afghanistan. Ils sont obligés de passer par les États du golfe, et le Pakistan. » Cette implantation a bouleversé les équilibres de la région, et dès 2015 l'ex-leader des Talibans A. M. Mansour a adressé une lettre au calife Al-Baghdadi pour empêcher toute ingérence de l'EI en Afghanistan. Cependant, le MIO se rallie à l'EI, tandis que l'UDI réaffirme sa loyauté à Al-Qaïda. Implanté dans la région du Nangarhâr, au nord-est du pays, l'État Islamique s'est rapidement étendu au Kunar et à Kaboul, puis aux provinces de Baghdis, Faryab, Jowzjan et plus récemment de Balkh, c'est-à-dire dans les provinces nord de l'Afghanistan jouxtant l'Asie Centrale. Si ces organisations semblent cibler les régions de Sourkhan-Daria et Syr-Daria à moyen terme, René Cagnat rappelle que cet objectif serait une étape de la conquête du Khorāsān, fondement idéologique de l'intervention en Asie Centrale.

Au-delà de la zone Af-Pak, l'EI recrute aussi activement dans les ethnies musulmanes sinophones de l'est du Kazakhstan et du Kirghizistan, Huis et Dounganes, permettant d'étendre le djihad dans des régions moins contrôlées que le Xinjiang. On assiste ainsi à la structuration d'un arc d'instabilité au sud-est de l'Asie Centrale, de l'Afghanistan au Xinjiang chinois en passant par le Pakistan et le Cachemire. La réduction relative du risque terroriste au sein de l'Asie centrale stricto sensu, est donc à mettre en relation avec l'accroissement des tensions à ses marches.

III) Energie et risques terroristes

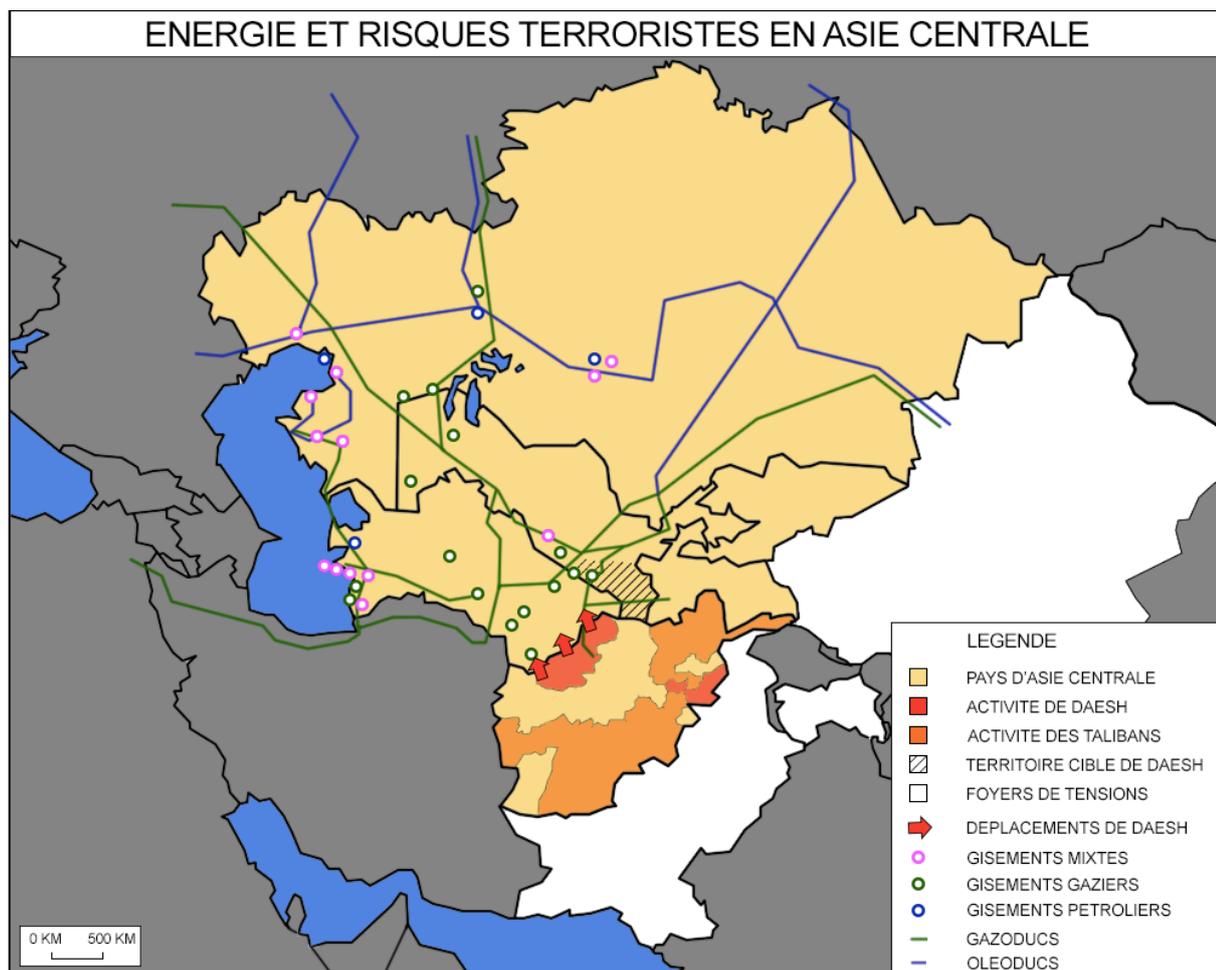


Figure 3: Réalisation Nicolas Baudoin. Sources: *L'Asie Centrale au cœur des enjeux énergétiques*, Laura Margueritte ; *Les activités des Talibans et de l'Etat Islamique en Afghanistan en 2016-17*, David Gauzere.

Le croisement de ces analyses régionales permet de dégager de manière assez précise les cibles potentielles des groupes terroristes. Par ailleurs il convient d'envisager la capacité de réponse des Etats d'Asie centrale et de la Russie, puissance militaire principale de la région, à cet aspect spécifique du risque terroriste.

Les armées de la région ne sont pas à même de faire face au risque terroriste dans sa configuration actuelle. Face à des unités mobiles, ces forces aux moyens réduits ont hérité des doctrines militaires très statiques de l'époque soviétique. Comptant à peine 22 000 hommes, l'armée turkmène est selon les dires de René Cagnat la moins préparée alors que le Turkménistan est le pays le plus exposé aux incursions de l'EI. De même, il estime que la force de réaction rapide de l'Opération du traité de sécurité collective (OTSC) se révélerait également inefficace du fait de son modèle d'intervention calibré pour un conflit rangé ; elle souffre également des moyens insuffisants alloués par la Russie, et de son éloignement du théâtre de conflits potentiels puisqu'elle est établie dans la base aérienne de Kant. En revanche, elle pourrait servir d'appui à une réponse régionale ultérieure.

Au vu de l'implantation de l'EI au nord de l'Afghanistan, les zones les plus risquées se trouvent à proximité de la frontière. Les champs gaziers turkmènes de Galkinich, Serakhs, et Marv-Mary se trouvent à moins de 100 km de la frontière, avec une géographie favorable à des incursions brèves. La question des pipelines est sensiblement différente, sachant que ceux-ci vont plutôt vers le nord et l'est. Cependant, le gazoduc TAPI²¹ traversant le Turkménistan est une cible potentielle. En visant ces infrastructures, les groupes terroristes peuvent avoir une double volonté : d'une part, frapper les régimes de la région, très dépendant de la manne qu'elles représentent ; d'autre part, toucher des cibles russes ou chinoises pour désorganiser l'approvisionnement, frapper des ressortissants et/ou des capitaux de ces États. Selon René Cagnat, les firmes étrangères exploitant des champs situés en zone sensible ont déjà recours à des sociétés militaires privées (SMP). Il estime que ces compagnies emploient des forces statiques de surveillance et mobiles de dissuasion. La latitude d'action de ces forces, sûrement formées à partir d'ex-militaires d'Europe orientale, n'est pas connue.

La principale question liée au développement du terrorisme en Asie Centrale est celle de la stratégie qu'adoptera l'Etat Islamique. La stratégie de combat rangé adoptée en Syrie impliquera un rôle central du contrôle des ressources locales, mais semble peu réaliste au vu de son échec retentissant. Le groupe a au contraire tout intérêt d'adopter une ligne de conduite basée sur des actions rapides et souples, auquel cas les pipelines risquent de devenir des cibles privilégiées. Dans tous les cas, l'importance économique de ces ressources pour les groupes qui les contrôlent et pour les Etats d'Asie Centrale devrait inciter ces derniers à développer sur le court terme des moyens de protection appropriés.

²¹ Gazoduc Turkménistan-Afghanistan-Pakistan-Inde

Pour aller plus loin...

Articles

Bayram Balci, Didier Chaudet « Jihadism in Central Asia: A Credible Threat After the Western Withdrawal From Afghanistan? », *Carnegie Endowment for International Peace*, 13 août 2014.

Bayram Balci, « From Ferghana valley to Syria- the transformation of central asian radical Islam » *Carnegie Endowment for International Peace*, Moscow Center, 25 juillet 2014.

Hélène Rousselot, « Hydrocarbures au Kazakhstan et au Turkménistan indépendants : la construction d'un secteur stratégique, 1991-2002 », *Diploweb*, 21 juin 2009.

GEOPOLITIQUE DES ENERGIES EN AMERIQUE DU SUD

La privatisation du réseau électrique brésilien

Par Benedetta PERNA et Gabriel VARGAS

Le secteur énergétique tient une place centrale dans la géopolitique du Brésil. La construction de l'État moderne brésilien passe par le développement des infrastructures et leur nationalisation à partir des années 30, processus dans lequel le secteur de l'électricité est un pilier majeur. À l'aune du XXI^e siècle, le Ministère des mines et de l'énergie est donc l'un des principaux porte-feuilles au sein du gouvernement : la dernière présidente du Brésil élue au suffrage universel, Dilma Rousseff, occupe ce poste entre 2003 et 2005. On voit en 2014 une nouvelle manifestation de la centralité du secteur énergétique : c'est chez Petrobras, géant brésilien de l'exploitation pétrolière, qu'éclate l'actuelle crise politique et économique qui ravage les institutions brésiliennes. Sa conséquence principale est l'*impeachment* de Mme Rousseff et l'arrivée au pouvoir de Michel Temer. C'est dans le cadre de l'administration Temer que s'annonce le programme de privatisations massives où une partie considérable de l'entreprise étatique Eletrobras, responsable d'un tiers de la génération de l'électricité du pays, vient d'être mise aux enchères. Quelles sont les principaux enjeux de cette privatisation d'Eletrobras et ses possibles conséquences dans la structure économique du Brésil ? Nous verrons ici comment le contexte interne et la position économique du Brésil à l'international convergent dans ce processus.

I) Eletrobras : un géant étatique

Créée en 1962 pour répondre aux ambitions « développementistes » du plus grand pays d'Amérique latine, Eletrobras est une entreprise de *holding* à capital ouvert, dont le principal actionnaire (possédant environ 55% du capital) et décideur est le gouvernement fédéral brésilien. Avec un réseau de fournisseurs d'électricité locaux et régionaux implantés dans la quasi-totalité du territoire brésilien, elle représente entre 32 et 37 % de la génération, et au moins 50 % du réseau de transmission électrique du Brésil²². En 2015, Eletrobras réalise 73 % des investissements publics dans le secteur électrique brésilien.

En 1995, dans le but de réduire sa dette, le Brésil entreprit une vague colossale de

²² ANEEL, Agência Nacional de Energia Elétrica

privatisations suivant les programmes d'ajustements structurels proposés par la Banque Mondiale et le Fond Monétaire International (FMI). Ainsi, le secteur de distribution électrique est liquidé, et vendu à plus de 80 % à l'initiative privée. Mais cette privatisation s'avère être un échec. La doctrine des ajustements structurels met en avant la privatisation comme solution à deux problèmes dans les infrastructures des pays en développement : il s'agit de rééquilibrer les comptes publics et de gagner en efficacité par l'introduction de la logique de marché dans le fonctionnement de secteurs auparavant limités par le monopole de la puissance publique. Or, au Brésil, la dette passe de 32 à 50 % du PIB entre 1995 et 2001²³. Lors de cette même année, le pays connaît le plus important rationnement d'électricité de l'histoire du monde en temps de paix.

Lors des cinq dernières années, deux circonstances façonnent l'évolution d'Eletrobras. Depuis 2012, l'entreprise connaît une contrainte qui affecte sa rentabilité : avec l'entrée en vigueur de la MP (ordonnance) n° 579, le renouvellement des concessions d'exploitation du secteur électrique est conditionné au plafonnement des tarifs d'électricité. Le gouvernement veut éviter une perte de pouvoir d'achat des foyers et impose une baisse artificielle de plus de 20 % du prix du Mwh. Puisque la plupart de ses concessions arrivent à terme à ce moment-là, Eletrobras ne peut éviter ce plafonnement et voit baisser ses recettes d'environ 10 milliards de reais (soit à peu près 2,5 milliards d'euros) par an entre 2012 et 2015. La situation nette de l'entreprise est au négatif durant cette période, et elle doit essuyer des pertes de 14 milliards de reais en 2015 (pour un chiffre d'affaires de R\$ 43 milliards)²⁴.

En 2016 a lieu le bouleversement majeur des dernières années dans le scénario politique et économique du Brésil. Confronté à la chute du prix du baril et à l'avancée de l'opération *Lava Jato*, le pays entre en récession et le gouvernement Rousseff perd le soutien de sa coalition parlementaire, qui lui impose un *impeachment* aux bases juridiques très floues. Michel Temer, alors son vice-président, prend sa place. Celui-ci affirme vouloir à tout prix remettre les finances du pays sur les rails : parmi nombres de mesures d'austérité, plusieurs privatisations sont annoncées, notamment celle, graduelle mais rapide, d'Eletrobras. En août 2017, sont mis en marche 51 processus de privatisation, dont tout le réseau de distribution encore dans les mains du gouvernement fédéral. Les réseaux de transmission et de génération suivent. En novembre 2017, la MP n° 579 est annulée et une nouvelle politique de concessions, plus libérale, se dessine.

II) Une vague de capitaux étrangers dans l'économie brésilienne

²³ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)

²⁴ Eletrobras : Relatório anual 2016

L'actuelle crise brésilienne impose un appel d'offres aux investisseurs étrangers, qui vont saisir les bonnes occasions pour prendre place dans le plus grand marché latino-américain. Cette conjoncture profite essentiellement aux stratégies des entreprises chinoises. L'engagement de la Chine, deuxième plus grande économie du monde, dans le programme brésilien de privatisations est la confirmation de la présence et de l'intérêt économique du géant asiatique dans ce pays latino-américain : le Brésil est la quatrième destination des investissements chinois²⁵. Selon les données douanières chinoises, de janvier à juillet 2017, le partenariat commercial entre Pékin et Rio s'est élevé à trois milliards de dollars.

En 2015, la Bourse chinoise connaît une chute considérable. C'est l'occasion de voir ailleurs, pour s'implanter dans un marché balancé par une crise sans précédents. C'est à ce moment que les entrées de capitaux chinois dans l'infrastructure énergétique brésilienne s'intensifient. Li Keqiang, premier ministre de Xi Jinping, s'est rendu au Brésil en 2015 pour annoncer des accords à la hauteur de 53 milliards de dollars – étalés sur une période de quelques années. En réalité, ces politiques d'investissement font partie d'une logique de stratégie globale. En 2014, les Chinois ont atteint, pour la première fois, 100 milliards de dollars d'investissements annuels à l'étranger. La stratégie des entreprises chinoises a évolué au fil du temps vers un modèle de plus en plus internationalisé.

La première entreprise chinoise au Brésil est State Grid, la plus grande compagnie d'électricité du monde qui a le plan ambitieux de construire un réseau d'électricité global et intégré à l'horizon 2050 (s'élevant à près de 50 mille milliards de dollars). Elle dispose de 1,5 million d'employés et facture 340 milliards de dollars par an. Après une série d'acquisitions, comme celle effectuée en 2014, de la ligne de transmission entre Belo Monte et le Sudeste, l'entreprise possède maintenant 7000 km de lignes de transport et s'implante massivement dans le sud-ouest du pays. Au cours des cinq dernières années, les Chinois ont investi environ 50 milliards de dollars dans le secteur électrique brésilien. Dès début 2017, State Grid achète Eletropaulo, auparavant étatique, et CPFL, principal distributeur privé du pays (54 % du capital) qui appartenait à Camargo Corrêa S.A., une société privée brésilienne de *holding*. Par ailleurs, le deuxième fournisseur privé d'électricité du Brésil est désormais China Three Gorges (CTG), la plus grande entreprise hydroélectrique du monde qui entre au Brésil en 2013 grâce à l'acquisition des actifs de l'EDP Portugais pour 17 milliards de reais.

D'autres entreprises étrangères cherchent à imposer leur présence au Brésil. Depuis novembre 2016, après acquisition de 95 % des actifs de Celg Distribuição S.A. (une filiale

²⁵ American Enterprise Institute : China Global Investment Tracker

d'Eletrobras opérant dans l'État brésilien de Goiás), la société italienne Enel desservit actuellement 10 millions de clients, soit 5 % de la population, et cherche à augmenter sa part de marché. Pour ce qui concerne la France, des firmes telles que Vinci, Saint-Gobain, Virbac et Edenred sont aussi très présentes et actives dans le tissu économique et énergétique du pays.

III) Céder aux intérêts étrangers le contrôle d'un secteur clé pour l'économie du pays : un mauvais calcul ?

En Amérique Latine, les privatisations ont généré des effets différents selon les secteurs de production. Dans le cas de la privatisation des services publics (telles que les entreprises énergétiques), le résultat est négatif, et se fait au détriment des finances publiques. L'État est, en effet, contraint d'intervenir par une hausse de subventions et d'investissements dans les entreprises agissant dans le secteur de l'eau et de l'électricité (pour éviter de faire augmenter les prix). Par conséquent, les recettes sont souvent inférieures aux dépenses, gonflées par un financement étatique qui demeure. Le système de privatisations, selon plusieurs spécialistes du secteur économique, a souvent des effets improductifs dans la croissance de long terme²⁶.

Pour l'administration Temer, il est crucial de réduire le déficit (prévu à 159 milliards de reais pour l'année 2017) si le Brésil veut retrouver sa croissance, qui a atteint le niveau critique de - 3,6 % en 2016. À cette fin, il serait indispensable de liquider au plus vite nombre d'actifs du patrimoine étatique²⁷. Cependant, hormis le fait que les résultats de cette stratégie furent pour le moins mitigés dans les années 90, sa reprise avec une intensité considérable menace de mettre le contrôle d'un secteur clé pour l'économie aux mains des intérêts d'acteurs extérieurs. En effet, la sécurité énergétique du Brésil est encore fragile : les *blackouts* n'y sont pas rares dans un pays où, il y a à peine quatorze ans, le gouvernement fédéral dut lancer un programme nommé *Luz para todos*, pour ramener de l'électricité à plus ou moins 8 % de la population qui jusque-là n'était pas desservie. On ne parle donc pas d'une matrice énergétique consolidée (quoique très dynamique), mais d'un réseau où le réinvestissement des dividendes est essentiel pour la stabilité des activités. La perte du pouvoir de décision sur les investissements dans le secteur peut coûter cher au Brésil.

Il faudrait enfin rappeler que l'électricité brésilienne est produite à presque 70 % par des

²⁶ FOCH Arthur, « Les effets micro- et macroéconomiques de la privatisation des infrastructures dans les pays en développement : une revue de la littérature empirique », *Revue d'économie politique*, Dalloz, 2014/5 (Vol. 124), pp. 715-753.

²⁷ Cette nécessité est énoncée dans un document lancé par le PMDB (parti de Michel Temer) en 2015 appelé « *Ponte para o futuro* », ou « pont vers l'avenir ». Il souligne le besoin d'« exécuter une politique de développement centrée sur l'initiative privée » au moyen de tous les « transferts d'actifs nécessaires ».

usines hydroélectriques²⁸. Si la privatisation des réseaux de distribution et de transmission est certes beaucoup plus avancée, celle de la génération soulève un autre enjeu extrêmement critique pour le pays : la gestion des eaux fluviales. Celui qui contrôle les usines hydroélectriques du Brésil contrôle, par les barrages, ses bassins hydrographiques et ses fleuves. Une question qui semble absente des considérations gouvernementales sur tout ce processus mené par une administration fédérale qui n'a pas la légitimité électorale.

La question de l'électricité au Brésil est un enjeu majeur à la fois interne – parce qu'il est traversé de tensions idéologiques et de rapports de force – et externe – parce que les privatisations opérées dans ce secteur font l'objet de la convoitise de groupes étrangers. De ce fait, la dépendance du pays vis-à-vis de la Chine se renforce, car celle-ci est devenue un partenaire incontournable pour le Brésil en termes d'échanges et de financement. En plus des enjeux liés à la souveraineté, la privatisation d'Eletrobras suscite des oppositions à un moment où l'entreprise se redresse et voit sa recette brute monter de 64 % (sur la période 2015-2016)²⁹. Mais le gouvernement tient fermement à faire monter les indicateurs économiques du pays par ces privatisations, sans véritablement ouvrir le secteur à une libre concurrence mais au contraire en mettant dans les mains du capital étranger une situation de *price maker* oligopolistique.

²⁸ Ministério de Minas e Energia do Brasil.

²⁹ Eletrobras : Relatório anual 2016

Pour aller plus loin...

Ouvrage

COUTINHO Lucas, “*Projeto de Pesquisa do Mestrado, O Capital chinês no Brasil: verticalidades e intencionalidades sobre o setor elétrico brasileiro*”, Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana, octobre 2017.

Articles

FOCH Arthur, « Les effets micro- et macroéconomiques de la privatisation des infrastructures dans les pays en développement : une revue de la littérature empirique », *Revue d'économie politique*, Dalloz, 2014/5, vol. 124, pp. 715-753, <https://www-cairn-info.ezproxy.univ-paris1.fr/revue-d-economie-politique-2014-5.htm>

OGIER Thierry, « Privatisation en vue pour Eletrobras, l'EDF brésilien », *Les Échos*, 24 août 2017, <https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/030505689165-privatisation-en-vue-pour-eletobras-ledf-bresilien-2109246.php>

D'AUTRES ESPACES DE LA GEOPOLITIQUE DES ENERGIES

Ressources énergétiques et rivalités sino-japonaises en Afrique

Par Agathe CERIN et Nada GUERRIER

Au sortir de la Guerre Froide, tandis que la communauté internationale se concentre sur les pays de l'ex-bloc soviétique, l'Asie commence à porter un regard plus attentif sur le continent africain. Le développement accéléré des économies asiatiques, couplé à une raréfaction des ressources énergétiques, obligea la Chine et le Japon à se tourner de plus en plus vers de nouveaux partenaires comme l'Afrique. Dans le cadre de notre étude, il faut entendre le terme d'« énergie » du point de vue de ses « sources primaires », c'est à dire l'aspect sous lequel la nature livre un potentiel énergétique brut, comme les hydrocarbures, l'uranium, ou encore la biomasse.

Que représente l'Afrique dans la quête d'énergie des deux puissances ?

Si l'Afrique, par sa richesse en ressources énergétiques, est devenue un continent fortement convoité (I) et le terrain où s'expriment les rivalités entre les puissances chinoise et japonaise (II), elle a également pris une place de taille dans les stratégies internationales des deux pays (III).

I) L'Afrique : une terre riche en ressources exploitées à travers deux stratégies d'implantation

Tandis que la pauvreté, la guerre, le terrorisme et la fragilité des institutions politiques sont autant d'obstacles à une mise en valeur efficace de l'énergie africaine, la Chine et le Japon se veulent être des contributeurs au développement du continent afin de bénéficier d'un accès privilégié aux énergies dont il regorge. La stratégie qu'ils adoptent pour s'y implanter diffère toutefois d'un acteur à l'autre.

Comprendre les relations entre Chine, Japon et Afrique demande d'aller au-delà d'un schéma binaire d'offre et de demande car chaque pays a une situation spécifique. Le Japon dépend beaucoup de l'énergie nucléaire, mais ne détient aucune source d'uranium. Cela en fait le premier pays importateur d'uranium au monde. Ses ressources en pétrole et en gaz sont quant à elles très faibles. En 2012 le Japon est troisième importateur mondial de pétrole et premier en gaz. Après la crise de Fukushima, le Japon a tenté de se retourner vers le pétrole et le gaz, et de diversifier ses sources. La Chine produit des ressources énergétiques, mais ses besoins sans cesse croissants la rendent dépendante de l'extérieur. Au début du siècle, elle a lancé la construction de vingt-six réacteurs. En 2010 la quantité de pétrole importée dépasse celle produite. L'importation de gaz est significative, 29% des utilisations en 2015. Nous avons schématisé la diversité des situations africaines dans une carte représentant producteurs et intensité de leur production (voir annexe 1). L'énergie africaine est de qualité, peu chère, et facile d'accès : les Africains l'utilisent peu et sont ouverts aux investissements étrangers. En outre, on prête à l'Afrique des perspectives de

découverte importantes. Cela explique l'attractivité pour des pays aux besoins croissants comme la Chine et le Japon.

Afin d'avoir accès aux énergies africaines, ces derniers mettent en œuvre une politique d'aide publique au développement (APD) en Afrique extrêmement généreuse à travers des processus comme la Conférence internationale de Tokyo sur le développement de l'Afrique (*Tokyo International Conference on African Development*, TICAD) ou le Forum sur la coopération sino-africaine (*Forum on China-Africa Cooperation*, FOCAD). L'aide financière asiatique octroyée pendant ces sommets alimente la confiance des dirigeants africains et constitue un levier permettant au Japon et à la Chine de s'assurer un accès aux ressources énergétiques et aux marchés locaux. C'est notamment la Chine, dont le concept central de la politique extérieure est celui d'un partenariat « gagnant-gagnant », qui entend bénéficier d'un retour des APD. En outre, contrairement à Tokyo, Pékin s'efforce de pénétrer directement le marché énergétique local grâce à de nombreux investissements (IDE) et aux délocalisations d'entreprises qui envoient des employés chinois afin d'exploiter les énergies africaines. La mine d'uranium de Husab en Namibie (quatrième plus grand gisement d'uranium au monde), que le géant du nucléaire chinois *China General Nuclear* contrôle à 90 %, en est une des nombreuses illustrations³⁰.

II) L'Afrique : un terrain où s'expriment les rivalités entre les deux puissances

Nous avons donc deux puissances aux ambitions similaires sur un terrain clairement défini (rappelons-nous la carte en annexe). Malgré des stratégies parfois différentes, on ne peut s'étonner de voir se former des situations de cohabitation et parfois de face à face entre les deux pays sur le terrain africain.

Chinois et Japonais dirigent tous deux leurs investissements vers les pays riches en énergie, ce qui peut mener à des situations de cohabitation, voire de rivalités. Prenons l'exemple de l'Algérie, grand producteur de pétrole. Chine et Japon ont tenté d'y pénétrer en fournissant des services. En 2006, l'Algérie a attribué à deux consortiums, l'un chinois, l'autre japonais, le projet de construction d'une grande autoroute appelée « autoroute Est-Ouest ». Chaque consortium a hérité de son propre tronçon. Selon S. Michel et M. Beuret³¹ la construction aurait été l'occasion d'une rivalité pour la qualité. Un autre exemple serait celui du Niger, riche en uranium. Le Japon y est présent depuis un accord avec AREVA et une société nigérienne en 1974. La Chine depuis 2007 en collaboration avec le Niger. Il est intéressant d'étudier le moment de renouvellement des contrats : en janvier 2007, juste avant l'obtention par la Chine de la mine d'Azelik, le pays avait fait un don de 500 000 tonnes de maïs au gouvernement nigérien. Le même jour, une délégation japonaise était en visite officielle au Ministère nigérien de l'énergie. Cette proximité entre Chine et Japon n'a jamais mené à un conflit, mais n'en est pas moins une preuve de concurrence forte entre les deux états.

³⁰BROOK Larmer, *The New York Times*, « Is China the World's New Colonial Power? » (La Chine est-elle la nouvelle puissance coloniale du Monde ?), 2 mai 2017.

³¹BEURET, Michel, MICHEL, Serge, *La Chinafrique : Pékin à la conquête du continent noir*, Paris, Grasset & Fasquelle, 2008, 360p.

A travers l'exemple des bases aéronavales chinoises et japonaises installées à Djibouti, nous constatons que les ambitions des deux puissances se confrontent parfois de manière directe sur le terrain africain. C'est à Djibouti, carrefour stratégique permettant l'accès à la mer Rouge et à l'Océan Indien et par où transite chaque année 10 % du transport pétrolier par voie maritime, que les troupes japonaises (les « Forces d'autodéfense », FAD), et chinoises ont ouvert leur première base hors de leur frontière. Le choix du lieu n'est pas anodin étant donné qu'il permet la surveillance d'une zone cruciale pour l'approvisionnement énergétique des deux puissances. En effet, c'est autour du détroit de Bad el Mandeb que transite près de neuf dixième des importations énergétiques de l'archipel et Tokyo est soucieux de lutter contre la piraterie qui sévit dans la région. De même, notons que grâce à l'ouverture de sa base en août 2017, Pékin peut, d'une part, sécuriser l'accès aux infrastructures (oléoduc et ligne de chemin de fer) construites à Djibouti et permettant l'acheminement des énergies depuis l'intérieur du continent et, d'autre part, assurer le bon développement du projet des nouvelles routes maritimes de la soie qui passent par cette région.

III) Transposition des rivalités de puissance entre Chine et Japon en Afrique autour des énergies

Nos deux puissances témoignent donc d'ambitions sur le terrain africain qui débouchent parfois sur des rivalités. Elles n'hésitent pas à appuyer leurs positions sur un relai diplomatique soutenu, ce qui témoigne d'ambitions dépassant le terrain africain et révèle une stratégie de quête énergétique plus large.

Les relations diplomatiques entre Chine, Japon et pays africains témoignent des quêtes d'énergie des deux puissances. Nous avons évoqué le TICAD, existant depuis 1993, et le FOCAD, équivalent sino-africain qui existe depuis 2000, des sommets visant à réaffirmer et approfondir les collaborations entre les pays. Un lien diplomatique peut en effet être un appui important dans le positionnement. Lorsqu'Oussama Ben Laden se réfugie au Soudan en 1991, le pays est critiqué par la communauté internationale, mais défendu au Conseil de Sécurité par la Chine. Après l'éclatement de la guerre du Darfour en 2003, le président soudanais s'oppose au déploiement de troupes onusiennes, ce que Hu Jintao, président chinois de l'époque soutient. Par ce soutien répété au Soudan, la Chine appuie sa position dans le pays et son approvisionnement en ressources énergétiques, le Soudan étant depuis plusieurs décennies un de ses principaux partenaires commerciaux en Afrique, et le seul pays l'autorisant à produire du pétrole avec ses propres installations. Des relations diplomatiques importantes avec l'Afrique pourraient aussi permettre la réalisation d'autres ambitions énergétiques, en Asie cette-fois.

C'est notamment au sujet des contentieux territoriaux en Mer de Chine méridionale, dont les îlots sont riches en énergie, que Pékin et Tokyo tentent d'obtenir le soutien des pays africains afin de légitimer la délimitation de leurs zones économiques exclusives (ZEE). Ainsi, en soulignant l'importance de maintenir « un ordre maritime fondé sur des règles en accord avec les principes du droit international »³², Shinzo Abe est parvenu à introduire les rivalités régionales qui l'opposent à

³²« Discours du Premier ministre Shinzo ABE – Cérémonie d'ouverture de la TICAD VI », *The Government of Japan* (site du gouvernement japonais), 27 août 2016.

Pékin dans les discussions des TICAD. En outre, comme le souligne Roland Marchal, chercheur au CNRS, remarquons que trente-neuf pays africains ont soutenu la Chine contre la décision de la Cour de Justice internationale d'implémenter des contrôles en mer de Chine méridionale en 2015³³. A la lumière de ces exemples, nous comprenons donc que l'Afrique est aujourd'hui une composante à part entière des enjeux énergétiques opposant Chine et Japon, même hors du théâtre africain.

Ainsi nous voyons dans quelle mesure les enjeux de l'énergie africaine peuvent dépasser le terrain africain. Pour la Chine comme pour le Japon, deux pays avec des ambitions de puissance, les pays africains riches en ressources énergétiques sont une cible, entraînant une rivalité dans les stratégies d'implantation. Il n'y a cependant pas que l'énergie africaine qui intéresse la Chine et le Japon en Afrique : le soutien diplomatique des pays africains est également recherché pour appuyer les politiques internationales, dont des quêtes d'énergie sur d'autres terrains. Du côté africain, le bilan est mitigé : d'un côté les pays visés par les ambitions des pays asiatiques sont intégrés dans les stratégies internationales et bénéficient d'aide au développement. D'un autre, tous les pays ne bénéficient pas de ce soutien. Ceux qui en bénéficient perdent la mainmise sur l'action publique et voient leurs ressources tarissables emportées.

³³ MARCHAL, Roland, « L'Afrique, une terre de rivalités pour le Japon et la Chine », conférence en collaboration avec Sciences Po Alumni, la CCI France-Japon, 27 avril 2017.

Pour aller plus loin...

Ouvrages :

BEURET, Michel, MICHEL, Serge, *La Chinafrique : Pékin à la conquête du continent noir*, Paris, Grasset & Fasquelle, 2008, 360p.

LUMUMBA-KASONGO, Tukumbi, *Japan-Africa Relations* (Les relations nippono-africaines), New York, Palgrave MacMillan, 2010, 263p.

Articles :

KAMO, Shozo, « De l'engagement économique à l'engagement politique. Les nouvelles orientations de la politique africaine du Japon », *Afrique contemporaine*, « Dossier Japon/Afrique », n°212, Hiver 2004, pp. 55-61.

MARCHAL, Roland, « L'Afrique, une terre de rivalités pour le Japon et la Chine », conférence en collaboration avec Sciences Po Alumni, la CCI France-Japon, 27 avril 2017. <http://www.ccifj.or.jp/news-japon/nos-derniers-evenements/vue-detail/n/52642/lafrique-une-terre-de-rivalites-pour-le-japon-et-la-chine/>.

Les Inuits, futurs rois du pétrole ?

Par Isabelle MENIVAL et Quentin BORDES

13 % des ressources mondiales en pétrole, 30 % des ressources en gaz³⁴ : voilà ce que renferment avec certitude les sols arctiques. Au-delà, les estimations varient : très optimistes pendant longtemps (entre 65 et 412 milliards de barils équivalent pétrole³⁵) elles sont aujourd'hui revues à la baisse. La ressource n'en reste pas moins conséquente, et les enjeux de la possession des hydrocarbures arctiques sont un sujet brûlant.

Nous nommons « espace arctique », l'espace terrestre, les Zones Économiques Exclusives (ZEE) des cinq pays riverains (le Canada, les Etats-Unis, la Norvège, le Danemark avec le Groënland et la Russie) et les espaces dits de « haute mer » s'étendant au nord du 66° du parallèle. Alors que chacun de ces pays réclame l'extension de sa ZEE, les tensions apparaissent multiples et les frontières parfois floues.

Face à l'influence de ces puissances sur une zone à la fois périphérique et stratégique, les Inuits, principale communauté autochtone de la région, ont aussi un rôle primordial à jouer dans le futur de la ressource. Ainsi, se demander s'ils peuvent être les « futurs rois du pétrole », c'est s'interroger sur ce qu'impliquerait la prise de contrôle (roi < *rex* < *rego*, *is*, *ere* : diriger et administrer) d'une ressource par cette communauté, à la fois en termes d'exploitation et d'influence sur le marché des hydrocarbures. D'un point de vue géopolitique, cela permet de poser la question du territoire : facteur commun entre la ressource et la communauté autochtone, en est-il pour autant la clef de la maîtrise ? En nous intéressant d'abord au fonctionnement de la communauté inuite, puis aux recompositions socio-économiques induites par l'exploitation des hydrocarbures, nous essayons d'éclairer ce que la possible mais délicate émergence d'un acteur jusque-là silencieux implique en termes d'influence dans la région.

I) Fonctionnement de la communauté inuit

Avec 150 000 individus et une croissance démographique positive, les Inuits sont la communauté la plus représentée parmi les 500 000 autochtones de la région. Arrivés par le détroit de Béring il y a environ 22 000 ans, on les retrouve aujourd'hui en Alaska, au Canada et au Groenland.

Loin d'avoir d'être une communauté historiquement unifiée autour d'un sentiment d'appartenance, les tribus inuites ont, pour des raisons géographiques, linguistiques et techniques, longtemps eu peu de contacts entre-elles. Elles sont ainsi plus directement liées avec l'Etat-Nation dans lequel elles évoluent qu'avec leurs cousins éloignés. On peut alors distinguer trois catégories d'Inuits :

- En Alaska : L'*Alaska Native Claims Settlement Act* leur a restitué 10% de leur territoire ancestral, en échange de compensations pécuniaires (500 millions de dollars et revenus issus de l'exploitation pétrolière).

³⁴ Simonet Loïc. « Les hydrocarbures de l'Arctique : Eldorado ou chimère ? », *Géoéconomie*, vol. 82, no. 5, 2016, p. 73

³⁵ United States Geological Survey (USGS), 2011

- Au Canada : Les Inuits canadiens (85% de la population du Nunavut³⁶, par exemple) possèdent une partie de leur territoire depuis 1999 et peuvent en exploiter librement les ressources. Ce droit des autochtones, inscrit dans la constitution canadienne, a été rappelé par Justin Trudeau à l'Assemblée Générale des Nations-Unies en Septembre 2017.

- Au Groenland : Ils constituent la majorité de la population et sont les plus susceptibles, à terme, d'obtenir l'indépendance vis-à-vis du Danemark. Ils sont également politiquement structurés autour du parti indépendantiste Inuit Ataqatigiit, au pouvoir depuis 2009.

Afin d'avoir une influence internationale, les différentes populations inuites se sont regroupées depuis 1977 au sein de l'*Inuit Circumpolar Council*. Elles militent par ce biais pour faire valoir leurs droits sur les territoires du Nord auprès de la communauté internationale et sensibiliser les acteurs étatiques aux problématiques socio-économiques et environnementales de la zone. Malgré l'aide substantielle des métropoles, les Inuits constituent encore une société peu éduquée (une cinquantaine d'élites locales pour tout le Groenland), rongée par le chômage, l'alcoolisme et la corruption. Aujourd'hui cette population est tiraillée entre la volonté de développement économique et le respect de ses traditions ancestrales. Ainsi, si l'éco-tourisme est envisagé pour allier ces deux ambitions, l'exploitations des ressources naturelles reste un des axes majeurs. Par exemple, l'exploitation pétrolière pose de nombreuses questions :

- (1) **Environnementales**, car les risques techniques menacent directement la biodiversité sur laquelle se sont appuyés ces autochtones durant des millénaires ;
- (2) **Économiques**, car les autochtones doivent faire appel à des firmes multinationales qui accaparent souvent les revenus ;
- (3) **Sociales**, car l'exploitation s'accompagne d'une main-d'œuvre qualifiée qui déstabilise l'organisation locale et implique une sédentarisation ;
- (4) **Politiques**, car les Inuits entre-eux ne sont pas d'accord sur la démarche à suivre.
- (5) **Géopolitiques**, car ces territoires sont riches en ressources naturelles et se trouvent sur des axes stratégiques (ex : future route maritime du Nord-Ouest).

II) Recompositions socio-économiques induites par les ressources en hydrocarbure

L'Arctique est souvent présenté comme un nouvel Eldorado pétrolier et gazier. Quelle opportunité économique et politique cela représente-t-il pour les Inuits ? Comme l'Arabie Saoudite à son époque, des peuples traditionnellement nomades pourraient-ils utiliser la rente pétrolière pour construire un Etat capable d'influencer les cours mondiaux ?

³⁶ Ministère des affaires autochtones et du Nord Canadien, 2013

Face à l'instabilité des traditionnels exportateurs de pétrole et à la volonté qu'ont les importateurs de sécuriser leur approvisionnement, les Inuits occupent une position stratégique. Bi-océaniques, proches des Etats-Unis, les Inuits pourraient facilement exporter vers les marchés américains, chinois (importent tous deux 8,5 millions de barils par jour) ou européens (11 millions de barils par jour). Toutefois, l'extraction de la majeure partie des ressources du Grand Nord constitue un défi technologique et environnemental très coûteux. En effet, en 2006, l'Agence Internationale de l'Energie estimait que l'extraction pétrolière arctique ne serait rentable que si le prix de revient d'un baril n'excédait pas 60\$. Aujourd'hui, nombre de spécialistes considèrent que les coûts de production pourraient être trois à cinq fois supérieurs, ce qui impliquerait une exportation à flux détendu. L'ONG World Wildlife Fund annonce même des coûts de 300\$ pour les gisements les plus complexes. Onze groupes pétroliers, dont Total, ont donc récemment décidé de se retirer l'exploitation pétrolière offshore en Arctique.

En 2011, le gouvernement québécois a, par exemple, annoncé dans son plan Nord-Québec un investissement de 80 milliards de dollars pour le développement économique des territoires autochtones reposant sur l'exploitation des ressources naturelles. En Alaska, à Pruhdoe Bay, British Petroleum exploite 5 000 puits, soit 550 000 barils par jour (8% des besoins américains), contribuant à l'enrichissement des 450 Inupiaks, propriétaires des terres, et à la scolarisation accrue de leurs enfants. En contrepartie de cette rente foncière, ils ont perdu la plupart de leurs traditions ancestrales et la pêche a été durement affectée par des fuites. Le faible transfert de compétences ne leur a en outre pas permis d'acquérir une expertise leur permettant d'exploiter eux-mêmes leurs gisements. Déplorant la dépendance économique et politique aux multinationales, la députée démocrate Beth Kerttula a déclaré à cette occasion : « nous sommes passés d'une situation où l'Alaska décidait pour lui-même à celle où les pétroliers décident pour l'Alaska ».

Aujourd'hui, c'est donc par des partenariats Publics-Privés que les Inuits développent l'extraction pétrolière. Néanmoins, leur structure sociale traditionnelle empêche l'émergence d'une politique pétrolière autochtone commune aux peuples inuits d'Alaska, du Canada et du Groenland.

III) L'improbable pétromonarchie arctique

L'exploitation des hydrocarbures modifie sans conteste le profil des communautés Inuits, mais il est peut-être audacieux d'avancer qu'elle en fait les « rois du pétrole », ce qui supposerait une maîtrise totale du territoire, de la ressource et du marché. Il apparaît en effet hautement improbable que les Inuits réussissent à acquérir une telle influence sur la scène politique et économique internationale. On peut distinguer trois types d'acteurs qui s'intéressent à la zone et freinent l'autonomisation des Inuits.

D'abord, les acteurs étatiques traditionnels qui ont longuement construit leur influence dans la région : les Etats-Unis, le Canada et le Danemark dont les politiques sont encore le principal obstacle administratif et légal à la gestion de la ressource par les Inuits, et donc à leur indépendance (cf. carte). Si une partie des Inuits canadiens jouissent d'une autonomie importante, et d'un contrôle accru sur la ressource, les Etats-Unis renforcent au contraire leur emprise sur leur territoire mais aussi au Groenland, par exemple en y réhabilitant de puissants complexes militaires. Ensuite, les

firmes multinationales susmentionnées qui prospectent et investissent dans la région. Enfin, des acteurs étatiques extérieurs à l'instar du Japon et de la Chine qui s'intéressent au passage Nord-Ouest (voie d'export rapide, peu chère et sûre vers l'Europe) et initient de nombreuses missions de recherche et développement en Arctique. Ils ont également intégré le Conseil Arctique en tant qu'observateur. Au milieu de ce jeu d'influences, la cohésion socio-économique des Inuits ne suffit pas à faire d'eux un acteur souverain et compétitif.

Cependant, même sans former une pétromonarchie arctique, les Inuits peuvent espérer peser sur la scène internationale. L'irruption de nouveaux acteurs dans la zone a bouleversé les équilibres traditionnels. Par exemple, l'investissement chinois pourrait permettre au Groenland de diversifier l'origine de ses capitaux (1/2 du budget du pays résulte aujourd'hui encore d'aides financières danoises) et contribuer à son « indépendance programmée »³⁷. En 2015, Andreas Uldun, ministre des Finances groenlandais, expliquait ainsi que son pays n'avait pas les moyens humains, financiers et techniques de devenir une véritable puissance, mais qu'il devait chercher le meilleur compromis avec les sociétés étrangères et utiliser les ressources disponibles dans son sol pour sinon supprimer au moins modifier les rapports de dépendance actuels de la communauté inuite face aux puissances étrangères. Toutefois, l'émergence d'une économie de rente n'est pas nécessairement synonyme d'émancipation et de développement : si le PIB augmente de fait, on peut redouter que la disparition de la structure sociale traditionnelle mène à la constitution d'une économie dépendante de ses importations et à la hausse de la corruption des dignitaires locaux.

Ainsi, en guise de conclusion, il semble que malgré l'ensemble des contraintes évoquées, l'émergence d'une question arctique dans les politiques extérieures des pays et des grands groupes met une communauté jusqu'alors considérée comme marginale au cœur des préoccupations à la fois géopolitiques et socio-environnementales mondiales. Elle permet l'affirmation fragile mais résolue des Inuits comme un acteur incontournable dans la région.

³⁷ Garcin Thierry, *Géopolitique de l'Arctique*, Economica, Paris, 2013, 186 p.

Pour aller plus loin...

Ouvrages

FRENOT Yves, *Régions polaires : quels enjeux ?*, Ed. Le Pommier, Cité des sciences et de l'industrie, 2007, 125p

GARCIN Thierry, *Géopolitique de l'Arctique*, Economica, Paris, 2013, 186 p.

Articles

LE CLAINCHE Mathilde, PESME Frédéric, « Arctique : une traversée stratégique », *Politique étrangère*, vol. hiver, no. 4, 2010, pp. 857-870.

SIMONET, Loïc, « Les hydrocarbures de l'Arctique : Eldorado ou chimère ? », *Géoéconomie*, vol. 82, no. 5, 2016, pp. 73-98.

Géopolitique des ressources spatiales

Par Diane ZAJACKOWSKI Vincent COURIC

L'exploitation des ressources spatiales sert souvent de toile de fond à la science-fiction : dans la saga *Dune* de Franck Herbert, n'est-ce pas la présence de l'Épice, puissant stimulant permettant de décupler les facultés psychiques de l'homme, qui fait de la planète Arrakis le théâtre des rivalités entre les factions ?

Aussi peut-on s'étonner de l'apparent désintéressement de notre conquête spatiale : les ressources n'ont historiquement jamais été considérées comme un enjeu, pour des raisons d'ordre technologiques ou juridiques. Pendant la Guerre Froide, la course à l'espace semblait s'assimiler, sinon à la plus puérile démonstration de puissance des Blocs, au moins à une entreprise d'ordre scientifique.

Cependant, les préoccupations écologiques, économiques, le progrès technologique, ainsi que l'apparition de nouveaux acteurs de la conquête spatiale semblent rebattre les cartes : l'excentrique Elon Musk investit de sa poche à perte pour la colonisation de Mars, *Planetary Resources* et *Deep Space Industries* évoquent l'exploitation directe d'astéroïdes d'ici 2025, et la liste est longue.

Aussi est-il crucial, prospectivement, d'envisager la question sous un angle géopolitique : les ressources de l'espace constituent-elles un enjeu de la puissance ?

Il s'agit d'abord de déterminer l'étendue des richesses et des usages possibles des ressources spatiales, en soulignant les limites et les risques. Cela nous amène naturellement à considérer la législation internationale et ses limites nouvelles en matière de droit d'exploitation. Enfin, il s'agit de comprendre comment, derrière une collaboration internationale affichée, la concurrence étatique et privée dans le domaine spatial rend pour l'instant caduque tout projet d'exploitation raisonnée mais efficace des ressources.

I) L'espace, un nouveau théâtre stratégique ? Des atouts et des risques considérables

Avant toute chose, il convient de distinguer deux terrains d'exploitation : les objets célestes imposants (Mars, Lune, etc.), et les *Near Earth Objects*³⁸ (astéroïdes et comètes). Que pouvons-nous vraiment espérer de leurs ressources ?

Un usage terrestre à grande échelle des matières premières de l'espace reste un fantasme de nos jours, à cause des coûts d'acheminement : l'espoir écologique que peut susciter l'espace comme réserve de matières premières sur laquelle les hommes détourneraient leurs besoins afin de préserver la Terre est encore loin de toute réalisation. Il ne faut pas cependant renoncer à toute ambition de ce genre : le platine, par exemple, qu'on trouve en abondance sur les NEOs de type S et C, est si rare sur Terre qu'une exploitation spatiale peut s'avérer rentable : cela aurait des conséquences inimaginables, sur le plan économique (le platine serait fortement dévalué, du fait de

³⁸ Les plus proches sont situés à environ 1,3 unité astronomique de la Terre, soit environ 18 mois de voyage.

sa nouvelle abondance, mais deviendrait l'apanage des puissances spatiales, etc.) comme sur le plan stratégique³⁹.

L'autre possibilité est d'utiliser les ressources présentes dans l'espace au cours des missions (*in situ*) : pour l'instant, les astronautes doivent emmener avec eux le carburant, la nourriture, l'eau, ce qui augmente considérablement leur charge utile, en plus de limiter la durée des missions. La glace présente dans les comètes permettrait par exemple d'alimenter les réserves de l'équipage, de tenir un potager ou une serre, voire même produire de l'énergie, ce qui ouvrirait des possibilités d'exploration inouïes : l'autosuffisance des équipages est l'un des principaux enjeux de la conquête spatiale du futur. Par exemple, la construction d'édifices sur place en béton lunaire (à partir de roches lunaires) est déjà maîtrisée en laboratoire.

Toutes ces prospections impliquent une importante dépense en R&D, que les Etats ne sont plus prêts à assumer du fait de la conjoncture économique mondiale, et de l'incertitude quant à la rentabilité d'un tel investissement. Aussi l'industrie spatiale d'initiative privée (ou *New Space*) prend-elle le relais à ses propres fins⁴⁰, ce qui soulève des inquiétudes : en effet, cela implique de tolérer l'anarchie du marché. Or, les physiciens Carl Sagan et Steven J. Ostro expliquent que l'*orbit engineering* est à la fois une opportunité et un danger, du fait des risques de collisions imprévisibles. Si les moyens de contrôle sur les technologies de manipulation orbitale sont trop légers, c'est la vie sur Terre qui se trouve menacée !

C'est la question du cadre juridique et de l'établissement d'une *heuristique de la peur* qui sont soulevées par ce renouveau des acteurs, notamment permis par le droit, et que le droit lui-même doit réguler.

II) L'espace, *res communis* ou *res nullius* ? Un nouvel enjeu de droit international

Doté de ressources abondantes et lucratives, l'espace tend à devenir le lieu de toutes les convoitises. Dans cette perspective, une restructuration du cadre législatif spatial semble s'imposer.

Dès les premières heures de la conquête spatiale, au cours de la seconde moitié du XXe siècle, les juristes internationaux ont jeté les bases d'un cadre législatif international fondé sur le principe de « non-appropriation nationale de l'espace extra atmosphérique ». Le 27 janvier 1967, alors que les Etats-Unis et l'URSS se livrent une compétition politique et idéologique hors-sol, le Traité de l'Espace est adopté par les Nations Unies et prévoit que nul ne peut, par quelque moyen que ce soit, consacrer à son avantage des droits de souveraineté exclusifs sur l'espace extra atmosphérique, la Lune et tout autre corps céleste, qui constituent des *res communis*. Devenue règle coutumière, cette règle s'applique à tous les Etats.

³⁹ Il s'agit d'une des 8 matières premières stratégiques selon la liste d'Alexandre de Marenches, ancien directeur général des services de renseignements français, du fait de sa conductivité notamment.

⁴⁰ Les ressources de l'astéroïde UW-158 qui est passé à côté de la Terre en 2015 ont été estimées entre 300 et 5.400 milliards de dollars. De même, on estime que certains astéroïdes composés de nickel et de fer valent plus que toutes les richesses cumulées de la Terre.

Toutefois, cette réglementation illustre et correspond au⁴¹ contexte dans lequel elle a été consacrée : celui de la Guerre Froide. Or, depuis les années 1970, et plus encore depuis l'émergence récente du *New Space* et l'incursion croissante d'acteurs privés dans le secteur spatial, l'heure est à la révision d'un tel cadre juridique international. Deux Etats n'ont d'ailleurs pas attendu l'intervention des Nations Unies sur ce point et ont unilatéralement adopté une législation spatiale nationale destinée à encourager les entreprises privées implantées sur leur sol à exploiter et commercialiser les ressources spatiales (et ainsi attirer de potentielles industries et entreprises étrangères prospères) : les Etats-Unis, avec le SPACE Act de 2015 (*Spurring Private Aerospace Competitiveness and Entrepreneurship Act of 2015*) et le Luxembourg, avec la loi sur l'exploration et l'utilisation des ressources de l'espace, entrée en vigueur le 1^{er} août 2017.

Si ces règles nationales semblent contraires au Traité de 1967, elles exploitent en réalité les zones d'ambiguïté de ce dernier – faisant l'objet d'une réelle controverse doctrinale. En effet, il n'est pas explicitement précisé, ainsi que le suggère Delbert D. Smith, si cette non-appropriation nationale concerne également les entreprises privées et leurs exploitations commerciales. Philippe Achilleas considère au contraire que ce principe s'applique à tous les sujets de droit « *puisque le terme appropriation nationale touche les nations et les nationaux de ces Etats* » qui demeureraient ainsi responsables des activités nationales, qu'elles soient le fait d'entités gouvernementales ou non gouvernementales (la doctrine considérant majoritairement que le rattachement des activités nationales de personnes privées à un Etat se fait par le biais de l'enregistrement). En tout état de cause, les deux Etats se sont bien gardés de revendiquer une quelconque souveraineté sur les territoires célestes et s'appuient finalement sur l'argument soulevé par Frans Von der Dunk selon lequel il existe une distinction entre l'appropriation des lieux et celle des ressources qui s'y trouvent (il s'agit de transposer à l'espace le droit maritime, qui rend les ressources des hautes mers exploitables⁴²). Enfin, Mireille Couston souligne que les Etats Unis et le Luxembourg, n'ayant pas ratifié l'Accord sur la Lune de 1979, ne peuvent se voir opposer son article 11 qui stipule que la Lune, les autres corps célestes ainsi que leurs ressources constituent un « *patrimoine commun de l'humanité* » dont l'exploitation suppose la mise en place d'un régime international collectif. Si la communauté internationale peut donc difficilement récriminer les deux pays « précurseurs », il ne lui reste qu'une seule alternative : fonder une structure juridique internationale contraignante définissant avec exactitude l'étendue des possibilités en termes d'exploration et d'exploitation spatiale⁴³.

L'intérêt croissant des Etats, des entrepreneurs et des investisseurs invite à dépasser la seule question juridique et à considérer des formes de collaboration internationale économiques, industrielles et financières qui amènent à reconsidérer l'équilibre des puissances mondiales.

⁴¹ Article II : « *L'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, ne peut faire l'objet d'appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation, ni par aucun autre moyen.* »

⁴² « *Ce n'est pas parce qu'on exploite ce qui a sur la Lune qu'on se l'approprie. C'est le même principe qu'en haute mer où l'on peut pêcher des poissons, sans avoir à posséder le territoire* » (P. Achilleas pour *Les Echos*).

⁴³ A ce titre, notons que l'objectif du Luxembourg est d'inciter les autres nations à forger un tel cadre législatif (« *Nous espérons que d'autres pays nous emboîteront le pas* », a déclaré Georges Schmidt, ancien consul général du Luxembourg, au *Figaro*, le 30 juillet).

III) L'espace, lieu de restructuration des relations internationales ? entre coopération et compétition

L'ampleur des programmes d'exploration et d'exploitation spatiale implique la mise en réseau de différents acteurs internationaux, publics mais aussi privés – ces derniers incitant les gouvernements à favoriser un paysage politico-économique ouvert, propice au développement de leurs initiatives.

A titre d'exemple, notons que quatre entreprises dédiées à l'exploitation des ressources spatiales se sont déjà installées au Luxembourg⁴⁴, dans la mesure où elles peuvent profiter, au-delà d'un cadre légal favorable, de la logique de collaboration européenne favorisée par le gouvernement luxembourgeois. Ce dernier est à l'origine d'une coopération avec l'Agence spatiale européenne qui lui fournit expertise et financements, mais également avec la Banque européenne d'investissement, ainsi qu'avec la Société Européenne des Satellites (qui détient aujourd'hui 17% du capital de Planetary Resources) ; offrant ainsi de nouvelles perspectives à une collaboration européenne freinée par la rigidité de son fonctionnement interne et par la manque de cohérence globale de sa politique spatiale. Le Luxembourg entend par ailleurs élargir le cadre de sa coopération puisqu'il projette de créer une agence spatiale dédiée à l'exploitation des ressources, et de participer au deuxième International Space Exploration Forum.

Des projets plus ambitieux encore sont proposés pour restructurer les échanges internationaux. Parmi eux, on trouve l'idée du physicien letton Vidvuds Beldavs d'instaurer un nouveau système financier fondé sur ce qu'il appelle l'« *Asteroid Mining Bank* ». Il s'agirait, tout d'abord, d'estimer la valeur monétaire et bancaire des ressources astéroïdales. La richesse perçue au titre de leur exploitation génèrerait ensuite une nouvelle forme de monnaie internationale apte à financer le développement d'activités spatiales qui nécessitent à ce jour des investissements industriels colossaux⁴⁵. Toutefois, le physicien letton perd le peu de légitimité qu'il avait conservée en abordant le sujet des locaux de cette nouvelle banque. Dans un monde multipolaire, la Lettonie, qui possède des liens étroits avec l'Union Européenne comme avec la Russie, serait, selon lui, de nature à jouer ce rôle de « quartier général » que les grandes puissances ne peuvent plus endosser. Une façon comme une autre de dévoiler ce qui sous-tend en réalité chaque projet d'exploitation spatiale : la promotion nationale.

C'est là le frein le plus évident à cette collaboration : pour les privés, l'appropriation de l'espace répond à une double exigence de concurrence. D'une part, le *New Space* est principalement le fait d'entrepreneurs de l'économie numérique (Tesla, Amazon, Google), pour qui il devient nécessaire de constituer des réseaux satellitaires monumentaux, l'information et sa diffusion étant

⁴⁴ Les américaines Deep Space Industries et Planetary Resources, la japonaise Ispace et la société germano-luxembourgeoise Blue Horizon.

⁴⁵ L'Agence spatiale japonaise (JAXA) envisage de fonder une station solaire orbitale d'ici à 2030. Le coût d'une telle opération demeure largement prohibitif.

devenues des atouts essentiels de leur puissance économique, notamment auprès des Etats, qui collaborent étroitement avec eux sur ce point : il s'agit d'une excoissance de leur activité terrestre. D'autre part, il s'agit d'entretenir une image de marque : l'espace devient une *destinée manifeste*, et les entreprises ont un intérêt évident à se mettre en scène en pionniers intergalactiques du point de vue de la communication.

De leur côté, les Etats profitent de ces ambitions, et développent leur *soft-power* par l'intermédiaire de ces entreprises travaillant avec leurs propres services spatiaux : comme pour les entreprises, la collaboration se heurte toujours au prestige personnel que les différents acteurs peuvent en tirer, dans un classique problème du passager clandestin⁴⁶, du fait des représentations historiques héritées de la Guerre Froide. Ainsi, chacun cultive son image, d'où l'impulsion chinoise dans le domaine spatial avec son livre blanc de 2016⁴⁷ pour combler son retard : la guerre du rêve est lancée.

A ce titre, les scientifiques ont tout intérêt à cultiver une concurrence, pour maintenir leur rang dans les classements scientifiques. L'exploitation des ressources spatiales semble de fait relever d'une campagne publicitaire et de financement au sein même des centres de recherche, pour répondre aux exigences de citations⁴⁸. Ainsi le classement de Shanghai, autorité absolue, est établi à partir du nombre de chercheurs les plus cités dans leurs disciplines (20%), du nombre d'articles publiés dans *Nature et Science* les 5 dernières années (20%), et des articles indexés dans le *Science Citation Index* (20%). Tant que la « géopolitique » des sciences ne sortira pas de la concurrence, aucune collaboration spatiale ambitieuse ne sera possible, et l'exploitation des ressources restera lettre morte.

Ainsi est-il possible d'affirmer, en guise de conclusion, que l'espace révèle des combinaisons nouvelles sur l'échiquier de la géopolitique mondiale, dans la mesure où les richesses qu'il recèle semblent offrir des perspectives nouvelles pour une Humanité schizophrène, constatant l'épuisement de ses ressources et aspirant à une croissance sans limite. A l'heure actuelle, si la communauté internationale semble être la seule à pouvoir réguler les appétits de ces Etats-nations en quête de pouvoir et offrir un usage raisonné des ressources spatiales, la coopération ne semble pas être de vigueur. En effet, il ne faut surestimer ni le cosmopolitisme des puissances (publiques ou privées), ni la capacité de leurs scientifiques à comprendre et maîtriser l'espace comme ils comprennent et maîtrisent la Terre...

⁴⁶ Selon la terminologie de Mancur Olson dans son livre *Logique de l'action collective*.

⁴⁷ Le *China's Space Activities in 2016* définit un plan quinquennal spatial : l'envoi d'hommes sur la Lune y est qualifié d'objectif n°1.

⁴⁸ La qualité des revues scientifiques et des centres de recherche est mesurée grâce au coefficient de *force d'impact* (FI), selon l'équation $FI = \text{nombre d'articles} / \text{nombre de citations sur deux ans}$.

Pour aller plus loin...

Ouvrages :

ANOURLD, Jacques. *Demain l'espace*. Paris : Cherche Midi. 2016. 168p.

PASCO, Xavier. *Le nouvel âge spatial : de la Guerre froide au New Space*. Clamecy : CNRS Editions. 2017. 191 p.

Articles :

PASCO, Xavier. « Vers de nouveaux équilibres stratégiques dans l'espace », *Questions Internationales*. La documentation française, n°67, mai-juin 2014, p. 83-91.

BOUGON, François. « Les nouveaux explorateurs de l'espace sont les patrons de l'Internet ». *Le Monde [en ligne]*, avril 2016, (Consulté le 03/11/2017)
http://www.lemonde.fr/international/article/2016/04/22/les-nouveaux-explorateurs-de-l-espace-sont-les-patrons-de-l-internet_4907209_3210.html

DECOURT, Rémy. « Le Luxembourg en route vers l'exploitation minière des astéroïdes ». *Futura Sciences [en ligne]*, juillet 2017, (Consulté le 25/10/2017)
<http://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/astronautique-luxembourg-route-vers-exploitation-mini-ere-asteroïdes-61515/>

DEGEORGES, MARION. « Les Etats-Unis peuvent-ils s'emparer des matières premières de l'espace ? ». *Les Echos*. Le 22 novembre 2015, (Consulté le 20/11/2017).
https://www.lesechos.fr/22/11/2015/lesechos.fr/021471085386_les-etats-unis-peuvent-ils-s-emparer-des-matieres-premier-eres-de-l-espace--.htm

GEOPOLITIQUE DES ENERGIES DANS LA CULTURE

L'enjeu des énergies dans James Bond

Par Alice VANDEPUTTE et Aliénor CHEREAU

Dans *James Bond dans le spectre géopolitique*, Jean-Antoine Duprat souligne l'idée que cette saga des films ne repose pas uniquement sur un succès facile. Il y a une réelle réflexion géopolitique derrière chaque livre et film, qui reflète fidèlement l'actualité internationale. Dans les livres d'Ian Fleming, le méchant est presque toujours une figure marginalisée du bloc soviétique, qui agit seul. Cela témoigne bien des tensions de la Guerre froide. Mais les ennemis évoluent : de nouveaux auteurs proposent des méchants et intrigues ancrés dans l'actualité internationale. Nous allons montrer la place centrale des énergies dans les films de la série James Bond, qui est souvent sous-estimée, alors qu'elle est à la fois développée dans les intrigues principales mais aussi secondaires.

I) L'enjeu des énergies fossiles et atomiques à la sortie de la Seconde guerre mondiale.

La préoccupation nucléaire est au cœur de la période de l'après la Seconde guerre mondiale : une course à l'armement nucléaire s'opère entre les deux blocs, américain et soviétique, et leurs alliés respectifs. Chacun veut avoir la supériorité technologique. Cet enjeu est fidèlement retranscrit dans l'un des premiers films de la saga : dans *Opération Tonnerre* (1965), deux bombes atomiques appartenant à l'Organisation des Traités de l'Atlantique Nord (OTAN) sont dérobées par le Spectre, une société criminelle non-alignée. Cela souligne l'enjeu représenté par l'appropriation de l'énergie nucléaire à des fins militaires, et l'idée que le nucléaire est aussi un enjeu pour des organisations internationales comme l'OTAN. Le monde entier est donc influencé par la course aux armements.

Cette course est d'autant plus stratégique qu'elle s'inscrit dans une logique d'affrontement entre deux blocs. Dans *L'Espion qui m'aimait* (1977), le MI6 constate ainsi que les Soviétiques peuvent traquer sous l'eau les sous-marins nucléaires du Royaume-Uni par la reconnaissance thermographique : ainsi, le spécialiste de la question, "Q", explique-t-il que « les satellites infrarouges peuvent détecter un missile nucléaire grâce à sa trace de chaleur. Cela peut donc miner la stratégie de défense de l'Occident ». Le film s'insère donc dans le contexte géopolitique de la Guerre froide, où l'arme nucléaire est l'un des principaux outils de puissance dans le cadre d'un « d'équilibre de la terreur ».

Avec l'énergie nucléaire, les énergies fossiles sont l'un des moteurs des tensions de la Guerre froide. Elles apparaissent comme un enjeu économique majeur pour tout pays qui souhaite s'affirmer comme puissance sur la scène internationale. La création de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) en 1960 incarne tout particulièrement l'essor des énergies fossiles. Cet enjeu est développé dans *Le monde ne suffit pas* (1999) : l'intrigue tourne exclusivement autour des oléoducs entre l'Asie Centrale et l'Europe Occidentale. A travers la destruction des oléoducs russes, l'antagoniste du film cherche à monopoliser ce que le Royaume-Uni qualifie du « pipeline

sur lequel l'Ouest compte pour approvisionner ses réserves », rappelant la dualité géopolitique des deux blocs. Ce film mentionne aussi la construction de 1300 kilomètres de pipeline à travers la Turquie – projet que l'on peut mettre en parallèle avec celui du Turkish stream (gazoduc allant de la Russie à la Turquie à travers la Mer Noire), en cours de réalisation depuis 2014. Toutefois, la maîtrise d'une telle énergie implique aussi les populations et une restructuration des territoires. En effet, l'exploitation de pipeline a par exemple des répercussions sur les territoires et leurs habitants, qui se voient confrontés à des logiques de puissance qui les dépassent et qu'ils ne peuvent influencer ou défaire. Dans une scène en Azerbaïdjan, des villageois manifestent contre la construction du pipeline. Toutefois, l'antagoniste Elektra King explique à Bond que « le nouveau pipeline garantira notre futur ». Ici le pétrole apparaît nettement comme un outil de développement économique.

Bien que le tournant des années 1990 marque l'essor des énergies renouvelables comme nouvelle source de pouvoir, l'énergie fossile n'en reste pas moins un outil décisif dans la course à la puissance. L'un des derniers films de James Bond, *Quantum of Solace* (2008), reflète effectivement l'intérêt encore très vif pour les énergies fossiles. L'intrigue prend place en Amérique du Sud où le méchant Dominic Greene soutient financièrement des coups d'Etat de futurs dictateurs, ici un général de l'armée bolivienne. En échange, on lui promet des terres sur lesquelles il veut chercher du pétrole. Cette intrigue est d'autant plus géopolitique que la CIA soutient le coup d'Etat : « nous ne n'arrêtons pas votre coup en Bolivie, et en échange, le nouveau gouvernement donne à l'Amérique les droits d'exploitation de tout pétrole que vous trouvez », ce à quoi Dominic Greene répond ironiquement : « Venezuela, Brésil, maintenant la Bolivie, vous n'avez pas besoin d'un autre marxiste donnant les ressources nationales au peuple ? ». La référence à la géopolitique de la région, qui comptait Hugo Chávez (Venezuela), Lula (Brésil) et Evo Morales (Bolivie) comme leaders anti-impérialistes, ne peut être plus évidente. On peut signaler en outre que l'intérêt initial du MI6 repose sur la même motivation que la CIA : le Ministre des Affaires Étrangères décrit fidèlement la gravité de la question énergétique : « Le monde manque de pétrole. Les Russes ne collaborent pas, les Américains et les Chinois se partagent ce qu'il reste ».

Les enjeux énergétiques dans les premiers films de James Bond reflètent ainsi la géopolitique internationale du XXe siècle qui était plutôt tournée vers les énergies nucléaires et fossiles, avec parfois une certaine lucidité quant aux projets d'avenir concernant ces types d'énergies. Mais à mesure que les préoccupations climatiques apparaissent, les enjeux changent et les intrigues des films le reflètent bien.

II) Depuis la fin du XXème : vers l'appropriation d'énergies plus propres

La prise de conscience de la limite des énergies fossiles et de la dangerosité des énergies nucléaires fait émerger le besoin de développer des ressources renouvelables. L'énergie solaire apparaît comme la solution. La plupart des James Bond de la fin du XXème siècle évoquent cette problématique.

Dans *L'homme au pistolet d'or* (1974), James Bond poursuit un antagoniste qui souhaite monopoliser l'énergie solaire pour la convertir en électricité et obtenir de l'argent de la part des pétromonarchies pour ne pas commercialiser la ressource. On voit donc l'importance du contrôle de l'énergie solaire et sa grande valeur monétaire. Le méchant Scaramanga résume toutes les tensions

géopolitiques autour des énergies : « *Le charbon et le pétrole seront bientôt épuisés, l'uranium est trop dangereux, le contrôle géothermique trop cher* ».

Toutefois, à l'inquiétude croissante envers le changement climatique, s'ajoutent d'autres sources d'énergies alternatives. Dans *Meurs un autre jour* (2002), le méchant Gustav Graves offre au monde une source de chaleur et de lumière grâce à un satellite construit avec des diamants, mais qui peut être également une arme laser. On voit bien ici l'utilisation d'une ressource énergétique, le diamant, comme arme source de pouvoir. De plus, le scénario en profite pour faire un rappel sur la fonte des glaces due au réchauffement climatique. Le laser est utilisé pour détruire le bloc de glace où se trouve James Bond, ce qui fait référence aux images de la banquise qui s'effondre. Gustav Graves en profite pour commenter : « *Le réchauffement climatique... une tragédie* ».

L'or bleu devient le nouvel outil de pouvoir du XXe et XXIe siècle. L'accès à l'eau et son contrôle sont source de pouvoir. En février 2017, lors d'un sommet sur l'eau, l'expert Franck Galland souligne que la demande en eau est fortement stimulée dans les conflits contemporains, qui créent des tensions autour d'une ressource déjà surexploitée. Il parle d'une *diagonale de la soif*, qui va de Tanger jusqu'au Nord-Est de la Chine en passant par le Moyen-Orient. L'eau est devenue une arme de guerre. Cet enjeu se retrouve dans *Quantum of Solace* (2008) : sous couvert de l'achat de terres en Bolivie, le méchant Dominic Green cherche en réalité à créer des barrages souterrains dans les nappes phréatiques de la région, afin d'assécher ses populations et avoir la mainmise sur les prix de l'eau. On voit ainsi le basculement de la question du pétrole comme ressource la plus convoitée vers celle de l'eau. On retrouve cette question lors de conflits actuels : en 2013, DAECH prend le contrôle des barrages du Tigre et de l'Euphrate pour asseoir davantage son contrôle de la région. Aujourd'hui, une *hydrodiplomatie* émerge par le biais d'accords transnationaux, surtout le long des fleuves (Danube, Sénégal). Le militant écologiste Brice Lalonde souligne que « le vrai problème, c'est qu'on n'a pas été encore capable de conclure d'accord sur les eaux souterraines qui représentent pourtant 90% des réserves en eau douce de la planète ». C'est donc bien moins souvent un problème de présence d'eau sur les territoires qu'un problème de lacune des gouvernements à instaurer des politiques d'accès à l'eau efficaces. Ainsi, à Kinshasa en RDC, seul 1 habitant sur 5 a accès à l'eau potable, alors que les ressources en eau du territoire sont suffisantes. Là où le politique a échoué, les habitants et ONG essaient de prendre le relais. C'est ce que l'on observe dans *Quantum of Solace* : Dominic Green récolte de l'argent sous couvert de son ONG internationale Quantum.

Nous avons donc choisi de vous parler des enjeux énergétiques mondiaux et de leur évolution à travers la saga James Bond, qui relate bien les changements stratégiques des différents pays à l'échelle internationale. Alors que les 1ers films se concentrent surtout sur le nucléaire et les énergies fossiles, les plus récents transposent les questions géopolitiques du côté des énergies renouvelables, voire de l'eau. Nous avons jugé intéressant de traiter de telles questions à travers ces œuvres de fiction, d'autant plus qu'elles participent à une sensibilisation d'un large public à la question des énergies qui peut parfois s'avérer complexe.

Pour aller plus loin...

Ouvrage

Jean-Antoine DUPRAT, *James Bond dans le spectre géopolitique: de la guerre froide à la cyberguerre*, l'Esprit du Temps, 2015.

Articles

Xavier Colas, « L'eau dans le monde un enjeu de gouvernance », *Libération*, 14 juillet 2017.
(http://www.liberation.fr/evenements-libe/2017/01/14/l-eau-dans-le-monde-un-enjeu-de-gouvernance_1541495)

Le nucléaire dans la culture populaire

Par Alexia SAMMARCO Lola VENDRIES

Tout au long de la Guerre Froide, l'appréhension d'un désastre nucléaire imminent a terrifié le monde et inspiré une multitude d'artistes. La situation n'est guère différente aujourd'hui. Le nucléaire est un thème brûlant il s'est incrusté dans de nombreuses œuvres culturelles et notamment celles diffusées à grande échelle. Bien que les événements d'août 1945 aient montré la dimension catastrophique de cette énergie atomique, celle-ci s'est graduellement imposée car plus propre que le charbon et productible en continu. Nous avons choisi de nous tenir à l'écart des bisbilles sociologues concernant le terme « culture populaire » pour nous appuyer sur une définition plus intuitive qu'académique : la culture populaire, est celle qui est accessible au plus grand nombre, indépendamment de sa qualité, au niveau national ou international. Quel lien entretiennent donc le nucléaire et la culture populaire ?

Nous examinons donc le lien d'action-réaction qui existe entre le nucléaire et la culture populaire. La « pop culture » a des réactions ambivalentes concernant le nucléaire. Elle est utilisée en tant que forme de contestation, elle se nourrit des inquiétudes populaires dérivant des dangers humains et environnementaux causés par le nucléaire. Elle est aussi utilisée afin de promouvoir l'utilisation de l'énergie nucléaire. Ce lien à double sens dépend du contexte, du danger de son usage dans un contexte militaire et de sa « nécessité » dans un contexte civil.

I) La terreur nucléaire : l'impact de l'énergie nucléaire sur l'imagination collective

Seuls neuf pays possèdent actuellement l'arme nucléaire : la Russie, les États-Unis, la France, le Royaume Uni, la Chine, la Corée du Nord, le Pakistan, l'Inde et l'Israël. En vertu du Traité de Non-Prolifération de 1968, seuls les cinq premiers sont « légalement » autorisés à détenir l'arme atomique. Le nucléaire se manifeste pour la première fois sur la scène internationale sous la forme d'arme atomique avec les bombardements américains de Hiroshima et Nagasaki en août 1945. Cette entrée en scène explosive a prouvé à quel point l'utilisation de l'atome, soit la particule la plus infime et fondamentale de la matière, puisse se convertir en une arme de destruction massive. Une arme qui puisse détruire des villes entières et tuer des milliers de personnes. Une arme qui ne différencie pas ses victimes. C'est justement cela qui inspirera de nombreuses œuvres littéraires, cinématographiques et musicales.

Le monstre Godzilla, créé par le Japonais Tanaka Tomoyuki, est réveillé par des essais nucléaires militaires dans le Pacifique (cependant il s'agit d'une figure assez ambivalente). On retrouve la crainte d'une apocalypse nucléaire, dans la série de jeu vidéo *Fallout*, (premier opus en 1997) qui plonge le joueur dans un monde post-apocalyptique engendré par l'éclatement d'une guerre nucléaire ; dans la série *The 100*, inspirée du roman éponyme et datant de 2014, qui, dans le même esprit, raconte l'histoire d'un groupe de cent jeunes gens qui doivent essayer de survivre sur une planète détruite par des bombes nucléaires. Ces exemples sont relativement récents, prouvant que la crainte constante qu'une troisième guerre mondiale soit à nos portes et que celle-ci soit plus destructive que jamais reste très actuelle. Les récents développement de la crise impliquant la Corée

du Nord donnent à penser que les scénarios apocalyptiques ont encore de beaux jours devant eux car ils jouent sur une angoisse bien présente au sein des sociétés.

Les réacteurs nucléaires permettent de produire de l'électricité en grande quantité et en continu, faisant de l'énergie nucléaire la plus répandue en France, par exemple, où le nucléaire dans son usage civil, représente le 77% de l'électricité totale produite. Cependant, dans le monde, le nucléaire ne représente que le 12% de la production électrique mondiale. Le pétrole, le gaz et le charbon restent des sources dominantes d'énergie. Bien que l'utilisation de l'énergie nucléaire ait largement contribué à diminuer les émissions de gaz à effet de serre, elle comporte tout de même des risques. L'uranium est un métal lourd radioactif et instable, les réacteurs dans lesquels la fission de ce noyau se produit doivent donc être proprement sécurisés et entretenus, car un faux pas pourrait être la cause d'une catastrophe nucléaire. Les accidents, comme celui de Tchernobyl, en 1986, ou celui, plus récent, de Fukushima en mars 2011 ont particulièrement marqués la culture populaire. L'accident de Tchernobyl a particulièrement marqué le monde de la musique : Bowie en 1987 avec *Time Will Crawl* :

*"I saw a black black stream
Full of white eyed fish
And a drowning man
With no eyes at all
I felt a warm warm breeze
That melted metal and steel
I got a bad migraine
That lasted three long years
And the pills that I took
Made my fingers disappear"⁴⁹*

La catastrophe de Fukushima, plus récente, apparaît sous forme de référence dans le film *Mad Max, Fury Road* (2015) : l'un des cris de guerre des War Boys (jeunes guerriers quasiment tous cancéreux dans un monde détruit par une guerre nucléaire) est « Fukushima Kamicrazy War boys ». La contamination radioactive est un thème courant et récurrent, qu'elle soit d'origine militaire ou civile, elle crée des monstres comme Godzilla ou même Hulk (un héros plutôt ambigu, dangereux et incontrôlable...). Elle est souvent représentée de façon très imagée et exagérée, reflétant les craintes qui entourent cette énergie difficilement maîtrisée.

II) La culture populaire au service du nucléaire ?

Le Japon est le seul pays au monde à avoir subi le feu nucléaire. On en trouve trace un peu partout dans sa culture populaire. La référence n'est pas toujours assumée, pas toujours consciente mais il existe des dizaines d'exemples de situations, notamment dans les mangas, qui évoquent ce

⁴⁹ J'ai vu un ruisseau profondément noir/ plein de poissons aux yeux blancs/ Et un noyé/qui n'avait plus d'yeux/ J'ai senti une chaude brise/qui a fait fondre le métal et l'acier/J'ai attrapé une horrible migraine/Qui dura trois ans/ les médicaments que j'ai pris/ ont fait disparaître mes doigts.

traumatisme national. Pourtant, au sortir de la Seconde Guerre Mondiale, alors que le nucléaire civil devient le rempart contre la prolifération des armes atomiques, le Japon donne naissance à deux personnages emblématiques qui fonctionnent grâce à l'énergie nucléaire. Tetsuwan Atom, connu en France sous le nom d'Astro le petit robot ou Astro Boy est une création du mangaka engagé Tezuka Osamu. Il publie les aventures du petit robot nucléaire à partir de 1952 et la série animée débute en 1963. L'artiste renommé pour son pacifisme se laisse convaincre par le concept « d'atome pour la paix ». Il y a également le toujours très apprécié Doraemon, né en 1969. Ces deux personnages donnent du nucléaire une vision plutôt positive.

Il faut dire que le MITI (Ministry of International Trade and Industry) se donne les moyens de convaincre la population : des campagnes de pub sont lancées, on emmène les écoliers visiter des centrales... L'opposition au nucléaire se cristallise en fait autour des armes nucléaires et pas du nucléaire civil supposé permettre au Japon de se redresser. Dans son ouvrage *Le Nucléaire en Asie : Fukushima, et après ?*, le journaliste et spécialiste du Japon Mathieu Gaulene évoque la transformation d'une troisième figure très connue de la culture pop japonaise : Godzilla. Dans le tout premier opus, le lézard créé par la radioactivité est maléfique. Sa création intervient après le test sur les îles Bikini en 1954 qui irradie un bateau de pêche nippon tuant plusieurs marins et contaminant les autres. Mais il devient finalement un protecteur de l'archipel dans les films suivants. Il y a une sorte d'apprivoisement du nucléaire par l'intermédiaire de la culture populaire. Ou une tentative d'auto-persuasion.

En France, l'industrie du nucléaire a tenté d'utiliser la bande dessinée pour se promouvoir avec le lancement de la bande-dessinée *Sophie et Bruno au pays de l'Atome* produite par le Service de Protection contre les radiations du Centre de l'Energie atomique de Marcoule. L'impact cependant est bien moindre. Les productions japonaises sont plus un reflet des politiques de promotion qu'un outil de communication.

Nous avons vu que l'on trouve des productions culturelles contestataires mais dans les années de l'immédiat après-guerre, en particulier dans la musique, on remarque une fascination et un enthousiasme débordant pour cette nouvelle énergie. Même les bombes fascinent ou prêtent à rire. Boris Vian écrit par exemple « *La Java des bombes atomiques* » : une fable potache qui relate les efforts d'un respectable ingénieur pour construire une bombe dans son jardin. L'engin est minuscule et de peu de portée (il fait penser aux armes nucléaires tactiques inventées dans les années 50) mais il permet à l'ingénieur d'anéantir tous les chefs d'Etats venus à la présentation de cette bombe. Poursuivi en justice, l'homme est acquitté et promu président. Le nucléaire ici, s'il est critiqué pour sa force de destruction est présenté comme une arme somme toute classique : un instrument parmi tant d'autre. Rose Maria chante « Bikini » à la gloire des essais nucléaires en 1946 et le « *Radioactivity* », tube électro du groupe Kraftwerk est, dans sa version d'origine de 1975, bien moins critique que dans celle modifiée de 2005. Dans un article de juin 1986 paru dans *Le Monde Diplomatique*, Konrad Ege pointe du doigt le fait que la culture populaire américaine même si elle donne souvent une image catastrophiste du nucléaire a surtout un effet de banalisation. L'Apocalypse nucléaire devient une simple possibilité et parfois même une juste punition pour un monde en décadence. L'auteur évoque notamment Mad Max et parle de musique. Il explique que les groupes les plus contestataires envers le nucléaire marchent peu aux Etats-Unis mais que ceux qui se contentent d'utiliser les images dévastations nucléaires eux, se portent bien. En outre, d'autres personnages très populaires ont pour origine un accident nucléaire : le très populaire

Spider-man notamment, mordu par une araignée radioactive et doté ensuite de pouvoirs surhumains (rien de scientifique là-dedans, mais une bonne représentation de l'imaginaire suscité par l'énergie atomique).

Le nucléaire et la culture populaire entretiennent donc des liens complexes : le premier est un puissant vecteur de fantasmes, il n'est donc pas étonnant qu'il suscite des réactions (souvent d'effroi) du second ou des prises de positions critiques (surtout au sein des contre-cultures). Cependant, force est de constater qu'en dehors des réactions suscitées par les incidents nucléaires type Tchernobyl etc., la culture populaire entretient une sorte de fascination morbide pour l'atome. Les faits scientifiques sont peu connus du grand public et laissent donc place à toutes sortes d'extravagances. La culture populaire, en lui réservant une place de choix, a posé le nucléaire comme un incontournable de notre vie moderne.

Pour aller plus loin...

Ouvrages

GAULENE Mathieu, *Le Nucléaire en Asie: Fukushima et après ?* Editions Philippe Picquier, 2016

Articles

EGE Konrad, « La culture populaire flirte avec la bombe », *Le Monde diplomatique*, juin 1986, consulté le 20 octobre 2017, <https://www.monde-diplomatique.fr/1986/06/EGE/39295>

GROUSSON Mathieu, « Quelle place pour le nucléaire dans l'énergie mondiale ? », *CNRS Le journal*, consulté le 25 octobre, 2017, depuis <https://lejournal.cnrs.fr/articles/quelle-place-pour-le-nucleaire-dans-lenergie-mondiale>

BONUS

La géopolitique du diamant

Par Clara DRAGNEV et Anna PICHOT

Le diamant est une ressource minière particulière : à la fois précieuse et symbolique, son rapport prix/carat (un carat correspond à peu près à 0,2g de diamant) très élevé en fait un minéral convoité. Si le diamant n'est pas un bien vital, et qu'il ne répond ni à des besoins primaires ou secondaires mais à des besoins tertiaires (exposer ses richesses) sa « valeur massique » en fait sa singularité. A cela s'ajoute sa dimension symbolique : dans l'inconscient collectif, le diamant est associé à une notion de sacré, de pureté, d'inaltérabilité. Le diamant se définit comme « une pierre précieuse constituée de carbone pur cristallisé, très dur mais cassant, généralement incolore et transparent, utilisé soit en joaillerie, soit dans l'industrie » (définition Larousse). Il convient ainsi de distinguer le diamant gemme (pierre pure), qui a pour destination la bijouterie, du diamant industriel (pierre impure), opaque, et qui sert notamment à la fabrication d'outils de forage.

Le diamant peut être analysé par la géopolitique car la maîtrise de cette ressource minière est un enjeu de pouvoir. Le diamant est un outil de puissance (financière, économique, politique, diplomatique). Il conviendra de s'intéresser aux liens entre diamant et conflits. Plus précisément, il s'agira de se concentrer sur l'Afrique où le diamant a été lié à de nombreux conflits : on parle ainsi de « blood diamonds » (diamants de sang). Certains pays parviennent toutefois à gérer cette ressource sans avoir recours au conflit : on parle alors des diamants propres, comme au Botswana, en Namibie ou encore au Pérou. Toutefois, ces cas restent minoritaires. Face à cette situation, des tentatives de régulation du marché du diamant sont apparues : il s'agira notamment de s'intéresser au processus de Kimberley (régime international de certification des diamants bruts mis en place en 2003).

Notre problématique sera la suivante : Dans quelle mesure peut-on dire que diamants et conflits sont indissociables en Afrique ?

Dans un premier temps, il s'agira de démontrer que le diamant peut être la cause directe de conflits ; il conviendra en suite de voir que le diamant est aussi un moyen d'entretenir le conflit. Il existe toutefois des tentatives de régulation du marché du diamant afin d'endiguer les conflits.

I) Le diamant source de conflit

Les principales ressources en diamant se concentrent dans quatre régions : l'Afrique du sud (1^{ère} région productrice), la Russie (1^{er} pays producteur), l'Australie et plus récemment le Canada. Le diamant a surtout une place importante dans l'économie africaine : dans certains pays le diamant n'est pas ou plus synonyme de conflit mais représente un marché prospère et organisé, ce sont les diamants propres comme au Botswana, où les minerais ont été découverts dans un contexte politique favorable après l'indépendance en 1966, et qui ont fait de ce pays le deuxième producteur

mondial en termes de production et le premier en termes de valeur unitaire. Le diamant y est d'ailleurs la ressource principale. Le diamant est aussi vecteur de prospérité économique en Namibie.

Historiquement, les découvertes majeures de mines de diamant eurent lieu en Afrique du Sud en 1869, avec de nouveaux types de gisements : les « pipes » ou « cheminées kimberlitiques ». Un système d'exploitation se met rapidement en place et permet à de grands groupes comme De Beers de se développer jusqu'à dominer le marché mondial. La production ne cesse de croître, et constitue un secteur informel important en Afrique. A titre d'exemple, en 2004, plus de 180 millions de carats furent produits.

S'il est parfois difficile de trouver des sources fiables pour les statistiques, on peut estimer raisonnablement la production mondiale à 128 millions de carats en 2016 (source : Statista) et il existe même des prévisions pour 2017 : la production devrait être d'environ 142,3 millions de carats pour une valeur de 15,6 milliards de dollars d'après les analyses de Paul Zimniksy (agence Ecofin).

On peut identifier des raisons structurelles qui font du diamant une « ressource conflictuelle » : d'abord, le diamant est facile à exploiter avec des moyens artisanaux très basiques. De plus, il a une grande valeur massique ce qui le rend facilement dissimulable. C'est pourquoi les diamants représentent une partie essentielle de l'économie parallèle ou informelle en Afrique.

Mais s'il existe des lois minières africaines avec pour objectif de faire du diamant une ressource protégée par les droits de propriété (exemple du Code minier de République Démocratique du Congo (RDC) réformé en 2002) ces lois supposent que l'Etat soit capable d'en assurer la protection. Or, cela peut se révéler compliqué en zone reculée ou frontalière. En pratique, l'Etat doit déléguer l'exploitation à des sociétés privées. Cela génère un problème de partage de la rente : accorder le droit d'exploiter une mine est donc un instrument politique de premier ordre.

C'est donc presque naturellement qu'on retrouve le diamant au centre des conflits : en RDC, le diamant est un enjeu permanent car stratégique pour tous les protagonistes (le pays comptant 30% des réserves de diamant mondiales). Ainsi, en 2001, l'ONU concluait que « les principaux motifs du conflit en RDC sont devenus l'accès à cinq ressources minérales, leur contrôle et commerce ».

II) Le diamant moyen de conflits

Les diamants sont un moyen de financement privilégié des conflits ; en Sierra Leone, la lutte armée de Sankoh pour le pouvoir le 23 mars 1991 débute par l'attaque de deux villages dont l'objectif est la main mise sur les mines de diamant. Dès lors, on peut raisonnablement supposer que sans les diamants les conflits auraient duré moins longtemps : le diamant est un moyen de faire perdurer le conflit car il finance la lutte armée. Par exemple, en Angola en 1999 l'Organisation des Nations Unies (ONU) met en place un embargo pour faire cesser les conflits et en agissant sur les diamants, l'ONU a agi sur la ressource qui a permis au conflit de perdurer depuis 25 ans.

De plus, suite à l'effondrement de l'URSS, le contexte géopolitique de bipolarisation du monde évolue, et les priorités des puissances internationales se redéfinissent. Ainsi, certains

mouvements rebelles ne trouvent plus le même soutien financier à l'extérieur, et le commerce du diamant devient donc une source de financement prioritaire. A titre d'exemple, au Congo, la fin de la Guerre Froide correspond à une baisse du soutien des puissances occidentales (passant notamment par la suspension de l'aide au développement), et lorsque débute la première guerre du Congo, le leader de l'AFDL, Kabila, se finance par le commerce de diamant.

Cette période, qui s'articule autour des années 1990-2000, pourrait être définie par une « géopolitique opportuniste » en Afrique : le diamant sert aussi à acheter la paix du régime, par exemple lorsque des troubles surviennent. Entre 1990 et 1993, Mobutu choisit de laisser l'armée - sous payée - s'autofinancer et faire un commerce extérieur grâce aux diamants pour éviter une rébellion.

Le contexte géopolitique mondial permet de mieux comprendre l'importance de cette ressource : dans les années 1960 jusqu'aux années 1990, la Guerre Froide instaure une géopolitique pouvant être qualifiée « d'idéologique » : certains mouvements rebelles se battant pour les diamants vont trouver comme soutien commercial des puissances extérieures qui raisonnent en termes d'idéologie. Il s'agit à titre d'exemple d'empêcher la naissance d'un régime communiste. En Angola, Savimbi et l'UNITA (Union Nationale pour l'Indépendance Totale de l'Angola), qui sont opposés au gouvernement pro communiste se sont mis naturellement sous la coupe des Occidentaux.

Enfin, la promesse d'un accès aux ressources minières peut aussi être facteur de liens : lors de la deuxième guerre du Congo en 1998, Kabila a reçu le soutien de pays alliés en échange de telles promesses.

III) Réguler le commerce du diamant : vers une nouvelle géopolitique du diamant ?

L'ONU peut décréter un embargo en vertu d'un lien évident ou reconnu entre diamants et conflits. Dès lors un pays se voit refuser toute débouchée légale à sa production. En 2001 le Conseil de Sécurité de l'ONU vote des sanctions contre le Liberia, et en moins de 2 ans trois embargos furent décrétés contre les « blood diamonds ».

On notera également la nouvelle place des ONG et des sociétés civiles dans le jeu politique international. La place du diamant dans la géopolitique mondiale s'intensifie encore en 2001 : il est dénoncé comme source de financement du terrorisme international, et parfois associé à Al Qaïda, alors que les Etats-Unis semblent résolus à définir « l'axe du mal ». Dès lors, beaucoup de pays acceptent les résolutions de « bonne gouvernance » contre ces diamants, afin d'éviter d'être assimilé à cet « axe du mal ».

Dans les années 2000-2005, on passe à une géopolitique qu'on pourrait qualifier de « morale » : tout un ensemble d'acteurs gravitant autour du commerce du diamant vont trouver un intérêt à distinguer diamants propres et « blood diamonds », distinction relayée par de nombreuses campagnes médiatiques. Dans ces années, l'empire De Beers se se trouve pas au mieux et il va réinventer sa stratégie en se distinguant par une production « labellisé » de diamants propre afin d'éliminer les concurrents. L'entreprise participera ainsi activement à l'élaboration du processus de

Kimberley. Les pays prennent chacun des positions diplomatiques dans les « affaires des diamants du sang » en suivant les intérêts de sa propre industrie. On notera également le rôle important des ONG comme Amnesty International.

Le processus de Kimberley instaure un régime international de certification des diamants bruts. Il a été mis en place officiellement en 2003 à l'issue d'un long processus de réflexion, de consultations, de négociations entre les sociétés civiles, le monde de l'industrie, les institutions internationales et les gouvernements, dans le but d'éradiquer les diamants du sang. Le principe est simple : tout pays membre doit émettre des certificats d'origine assurant que tout diamant exporté de chez lui n'est pas issu d'une zone de conflit. On comptait en 2013 81 pays. Son effet a été plutôt positif car il réintroduit une forme de régulation du marché du diamant et a quand même le mérite d'engager un changement des mentalités et des comportements.

Néanmoins, il ne prévoit rien pour le développement local, le blanchissement d'argent ou le trafic d'armes. Ainsi, le problème du diamant artisanal n'est pas pris en compte : les mines artisanales demandent encore à être encadrées et contrôlées. Or, la politique internationale relative au commerce du diamant ne s'est pas concentrée sur les questions des mines artisanales mais uniquement sur la question de la commercialisation des diamants. L'économie globale du diamant nécessite donc une régulation plus importante.

A l'issue de cette étude, il apparaît que les diamants sont à la fois source et moyen de conflits en Afrique, expliquant les tentatives de régulation des puissances internationales. Le diamant est au cœur des enjeux de pouvoir en Afrique du sud : il est apparu dans les années 1990 que celui qui maîtrisait le diamant maîtrisait le pouvoir. Le processus de Kimberley semble être avoir été une belle avancée. Cependant, ce processus semble aujourd'hui parvenir à ses limites car il ne prend en compte qu'une partie du problème lié aux « blood diamonds ». Ce processus est ainsi amené soit à devenir vain soit à se réinventer, redéfinissant la géopolitique du diamant.

Pour aller plus loin...

Ouvrage :

GELOES D'ELSOO *et al.* (2004), *L'entreprise diamantaire dans la géopolitique africaine*, Paris, L'Harmattan.

Articles :

Orru Jean-François *et al.*, « Le diamant dans la géopolitique africaine », *Afrique contemporaine* 2007/1 (n° 221), p. 173-203.

GAULME, F. (2005), « Les économies de guerre, nouveau mal du siècle », *Étude*, n° 4035, novembre 2005.

Site web :

Site du processus de Kimberley, [en ligne]. Disponible sur :

<https://www.kimberleyprocess.com/fr/historique-et-fondements-0>