

## La découverte des gisements d'hydrocarbures du « pré-sel »: un défi pour l'avenir de la puissance brésilienne



Bruno Muxagato et Bruna Le Prioux \*

La découverte par les Brésiliens de grandes accumulations d'hydrocarbures dans les couches rocheuses au-dessous du sel (ou « pré-sel ») des bassins sédimentaires offshore de l'Atlantique Sud, a gagné une grande audience dans la presse nationale et internationale. Les nouveaux gisements, qui s'étalent sur 800 kilomètres, se trouvent à plus de 200 kilomètres des côtes des États de l'Espirito Santo, de Rio de Janeiro, de São Paulo, du Paraná et de Santa Catarina. Enfouis entre 5000 et 7000 mètres sous la mer, le pétrole et le gaz sont retenus par une couche de sel dont l'épaisseur peut atteindre 2000 mètres<sup>1</sup>. Ces gigantesques gisements sont une conséquence de la formation de roches sédimentaires remontant à 150 millions d'années au moment de la séparation des continents américain et africain. Le pétrole contenu dans le

*Les nouveaux gisements, qui s'étalent sur 800 kilomètres, se trouvent à plus de 200 kilomètres des côtes des États de l'Espirito Santo, de Rio de Janeiro, de São Paulo, du Paraná et de Santa Catarina*

réservoir du pré-sel serait, de plus, de grande qualité, puisqu'il se trouve enfermé dans une réserve sous haute température avec un bas niveau d'acidité et une basse teneur en soufre<sup>2</sup>.

Les gisements identifiés contiendraient ensemble de 10 à 15 milliards de barils, mais la zone totale du pré-sel pourrait contenir de 50 à 80 milliards de barils<sup>3</sup>. Le Brésil, et la compagnie pétrolière nationale Petrobras (Petróleo Brasileiro S.A), compte porter ses réserves en barils de 14 milliards aujourd'hui à 35 milliards en 2015 et atteindre une production de 1 million de barils par jour dans la région du pré-sel d'ici à 2017<sup>4</sup>. Petrobras a démarré en décembre 2010 l'exploitation commerciale des champs baptisés

<sup>1</sup> « O Pré-Sal », *ministère des Mines et de l'Énergie*, 14 octobre 2010, disponible sur : <http://www.brasil.gov.br/sobre/economia/matriz-energetica/pre-sal> (consulté le 16 janvier 2011).

\* Bruno Muxagato est doctorant en Relations internationales à l'Université de Cergy-Pontoise et à l'Université de Brasilia et enseignant à l'Université de Paris III Sorbonne Nouvelle. Chercheur au Collège doctoral franco-brésilien.

Bruna Le Prioux est doctorante en Relations internationales à l'Université de Paris III Sorbonne Nouvelle et à l'Université de Brasilia. Chercheure au Centre de Recherche et de Documentation sur l'Amérique (CREDA).

<sup>2</sup> « Pré-Sal : perguntas e respostas », *Petrobras*, disponible sur : <http://www.petrobras.com.br/minisite/presal/perguntas-respostas/index.asp> (consulté le 19 janvier 2011).

<sup>3</sup> « O Pré-Sal », *op. cit.*

<sup>4</sup> « Atuação no Pré-Sal », *Petrobras*, disponible sur : <http://www.petrobras.com.br/pt/energia-e-tecnologia/fontes-de-energia/petroleo/presal/> (consulté le 19 janvier 2011).

« Lula » (ou « Tupi ») et « Cernambi ». La compagnie pétrolière brésilienne possède 65% du bloc où se trouvent les deux gisements, en partenariat avec l'anglaise BG Group (25%) et la portugaise Galp Energia (10%)<sup>5</sup>.

Avec le pré-sel, le Brésil pourrait être projeté à moyen terme parmi les principaux producteurs mondiaux d'or noir. Selon les estimations de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), le géant sud-américain occuperait ainsi en 2030 la sixième place dans la production mondiale, avec 3,4 millions de barils par jour, derrière l'Arabie Saoudite, la Russie, l'Irak, l'Iran et le Canada<sup>6</sup>. Ces perspectives ne peuvent être que positives du point de vue des autorités brésiliennes si on tient compte de l'augmentation sensible de la demande mondiale en combustibles fossiles liquides, qui serait, d'après les prévisions de l'AIE, de l'ordre de 57% d'ici à 2030<sup>7</sup>.

Relativement jeune comparé à ses concurrents, Petrobras est déjà le plus grand producteur mondial de pétrole offshore, avec 23% du marché. À terme, avec l'exploitation des gisements du pré-sel, l'entreprise pourrait devenir le premier producteur mondial de brut, devant Exxon Mobil et BP. Son envolée intervient d'ailleurs au moment où BP traverse la pire crise de son histoire, justement à cause de ses plateformes offshore<sup>8</sup>.

Le fait que le Brésil puisse devenir une puissance pétrolière pourrait contribuer à changer l'image de celui-ci et sa position dans l'échiquier géopolitique international. Or depuis quelques années, le géant sud-américain cherche à se convertir en un acteur global de premier ordre, notamment à travers une stratégie d'insertion internationale « tous azimuts ». Dans ce cadre, comment le pré-sel pourrait-il se convertir en un instrument participant à la promotion internationale du Brésil? Jusqu'à présent, le pays était connu et respecté pour sa politique dirigée vers le développement des énergies renouvelables, et, plus spécifiquement, sur l'importance donnée à l'éthanol de canne à sucre. Comment alors le Brésil fera-t-il en sorte de concilier énergies « vertes » et énergies fossiles? Enfin, de quelle manière le pays procède-

*Garantir que le Brésil pourra exploiter ses ressources naturelles de manière souveraine est le premier grand défi aux yeux des autorités brésiliennes*

t-il à la fois pour protéger ses nouvelles ressources naturelles et les exploiter en toute autonomie dans des conditions difficiles?

Parmi toutes les nouvelles perspectives pour le pays du point de vue énergétique et de la projection internationale, le pré-sel lance plusieurs défis au gouvernement et à la société brésilienne. Cet article cherchera ainsi à analyser d'abord les défis en matière juridique et de défense afin de garantir la souveraineté brésilienne sur ces ressources naturelles (partie 1), ensuite les défis technologiques, financiers et environnementaux d'une exploitation des hydrocarbures à des profondeurs records (partie 2), et enfin, les défis concernant les choix stratégiques en matière énergétique servant à la projection internationale du pays (partie 3). En somme, nous analyserons, suivant la théorie réaliste des relations internationales, la manière dont le Brésil compte conjuguer intérêt national, développement et projection internationale à travers les gisements offshore dans une lutte pour la puissance.

## **1. La défense de la souveraineté brésilienne sur les ressources naturelles de l'Atlantique Sud**

Garantir que le Brésil pourra exploiter ses ressources naturelles de manière souveraine est le premier grand défi aux yeux des autorités brésiliennes. Le pays qui désire utiliser stratégiquement les

nouvelles sources de revenus tirées du pré-sel pour son développement économique, technologique et social, craint les pressions extérieures des grandes puissances qui chercheraient à favoriser leurs multinationales dans l'exploitation des ressources naturelles de l'Atlantique Sud.

*L'affirmation du concept « d'Amazonie bleue » et le renforcement de la présence militaire*

La définition par les Brésiliens de zones stratégiques devant focaliser l'attention des forces armées est un point important dans la quête d'une reconnaissance de la nécessité de protéger militairement les ressources naturelles du Brésil. L'Atlantique Sud est par exemple mentionné désormais sous le terme d'« Amazonie bleue » par les militaires. L'initiateur du concept, l'amiral Guimaraes Carvalho, ex-chef d'état-major de la Marine, l'exposa dans trois articles publiés en 2004 et 2005. Face à un mode de gouvernance marqué par la continentalité, l'Amazonie bleue entend démontrer que le Brésil est également une puissance maritime, ce qui a un impact sur son développement économique, son avenir

<sup>5</sup> « Brésil: Petrobras donne le feu vert à 2 gisements, 8,3 mds de barils estimés », *AFP*, 29 décembre 2010.

<sup>6</sup> José Maurício Bustani, « Le Brésil du XXI<sup>e</sup> siècle et le partenariat stratégique avec la France », *Politique étrangère*, n° 2, été 2010.

<sup>7</sup> « Perspectives des technologies de l'énergie », *Agence Internationale de l'Énergie*, 2010, disponible sur : [http://www.iea.org/techno/etp/etp10/French\\_Executive\\_Summary.pdf](http://www.iea.org/techno/etp/etp10/French_Executive_Summary.pdf) (consulté le 18 janvier 2011).

<sup>8</sup> « Comment le géant brésilien Petrobras veut grossir encore », *L'Express*, 3 septembre 2010.

énergétique, ses responsabilités régionales et stratégiques. Les découvertes des gisements du pré-sel en 2006, ont donné plus de poids à la vision de la Marine brésilienne. Au même titre que l'Amazonie verte et ses ressources, l'océan Atlantique et son exploitation exigent d'être protégés<sup>9</sup>. Le rapprochement que cette analogie crée avec l'Amazonie brésilienne sert à convaincre l'opinion publique de la dimension stratégique de la zone. Par ailleurs, cette définition peut être réinscrite dans un schéma plus large : elle découle d'une perception ancienne et propre au Brésil, soit la défiance vis-à-vis de ce qui revient continuellement sous le terme de « convoitise internationale ». La zone du pré-sel, par son indéniable richesse, est considérée comme sujette à une telle convoitise, notamment de la part des sociétés pétrolières étrangères<sup>10</sup>.

Il paraît dès lors nécessaire pour les Brésiliens de se doter d'un appareil militaire dissuasif. C'est dans ce cadre que le Brésil a signé en 2008 avec la France un partenariat stratégique comprenant un large volet consacré à la défense. L'accord prévoit en particulier l'achat par le Brésil de quatre sous-marins Scorpène et une coopération pour la fabrication de la coque du premier sous-marin nucléaire brésilien. La nécessité de surveiller la zone du pré sel, ainsi que le souhait du Brésil de projeter sa puissance à l'Est pour créer un « pré carré » dans l'Atlantique Sud, nécessite de détenir la maîtrise des mers. Cette maîtrise ne peut s'acquérir que par la possession d'une marine de guerre à la force tangible. C'est aussi dans cette optique que Brasilia avait acheté le porte-avions *Foch* (renommé *São Paulo*)<sup>11</sup>.

Concernant l'espace aérien de l'Atlantique Sud, le Brésil veut développer une force aérienne robuste en parallèle au développement de ses capacités navales. Le pays, qui a lancé un appel d'offres pour la modernisation de ses avions de chasse (programme FX-2), devrait faire son choix en 2012, d'après les dires de la présidente Dilma Rousseff<sup>12</sup>. La préférence brésilienne est tournée vers trois

concurrents en particulier : Dassault (Rafale), Boeing (F18), et Saab (Gripen NG).

La Force aérienne brésilienne effectuera également des opérations de patrouille dans l'espace aérien de la zone du pré-sel avec les avions P-3 AM Orion d'Airbus (9 exemplaires seront livrés en 2011). Le P-3 a une autonomie de 16 heures de vol, ce qui lui permet de réaliser des opérations de longue durée même loin du littoral. Cet avion a la capacité de s'armer, si nécessaire, de missiles, torpilles, bombes et bouées radiosoniques permettant de lutter efficacement contre des embarcations hostiles. Pour la Commission coordinatrice du programme aéronaval de combat (COPAC), les P-3 AM Orion devront être employés en accord avec les directives établies par le Plan stratégique national de défense, prévoyant la protection des intérêts nationaux, notamment dans la région du pré-sel<sup>13</sup>.

À travers l'affirmation de leur présence militaire dans la région du pré-sel, les autorités brésiliennes envoient un message fort en direction des puissances étrangères. Ils veulent ainsi démontrer que le Brésil a la capacité d'exploiter et de défendre en toute autonomie ses richesses naturelles, à l'instar de ces mêmes puissances.

***La nécessité de surveiller la zone du pré sel, ainsi que le souhait du Brésil de projeter sa puissance à l'Est pour créer un « pré carré » dans l'Atlantique Sud, nécessite de détenir la maîtrise des mers.***

***La défense de la souveraineté sur le terrain juridique***

La présence de l'État dans le domaine pétrolier et gazier se renforce avec l'introduction d'importantes modifications

légales et institutionnelles concernant le développement des ressources du pré-sel. L'État brésilien cherche essentiellement à acquérir une plus grande participation sur les rentes des hydrocarbures, avec l'introduction du contrat de partage de la production, qui se substitue au contrat de concession.

Le plan du gouvernement brésilien se divise en trois étapes. Tout d'abord, le système de concessions est éliminé pour 72% de la zone du pré-sel (les 28% restant ayant déjà fait l'objet de concessions suite à onze appels d'offres<sup>14</sup>). Le gouvernement reste seul propriétaire du pétrole en eaux profondes avec Petrobras comme opérateur privilégié. L'entreprise pourra se voir confier par l'État l'exploitation de blocs sans appel d'offres, ou s'associer à des compagnies étrangères, en gardant toujours au moins 30 % des parts<sup>15</sup>.

<sup>9</sup> Cf. Bruno Muxagato, « Le partenariat stratégique franco-brésilien », *Défense nationale et sécurité collective*, n° 2, février 2009.

<sup>10</sup> Cf. : Bruno Muxagato, « Les forces armées au service de la promotion du Brésil », *Revue Défense* (Institut des hautes études de défense nationale), n° 145, mai-juin 2010.

<sup>11</sup> Bruno Muxagato, « Les relations franco-brésiliennes : une relation stratégique au-delà d'un partenariat militaire ? », *La Chronique des Amériques* (Université du Québec à Montréal), n° 7, novembre 2010.

<sup>12</sup> « Dilma deixa compra de caças para 2012 », *Folha de São Paulo*, 20 janvier 2011

<sup>13</sup> « FAB recebe aeronave P-3 Orion para patrulhar área do pré-sal », *Agência Força Aérea*, 3 décembre 2010.

<sup>14</sup> « Governo fará 1º leilão do pré-sal no 2º semestre, diz Lobão », *O Globo*, 3 janvier 2011.

<sup>15</sup> Rogério Veiga, « O que significa « privatizar o pré-sal », *Instituto Alvorada*, 28 octobre 2010, disponible sur :

D'autre part, une nouvelle entreprise publique liée au ministère des Mines et de l'Énergie, Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA), a été créée pour gérer ces réserves et représenter les intérêts directs de l'État. PPSA participera directement aux décisions de chaque projet d'exploration. Sa participation se fera dans le cadre du comité opérationnel spécifique à chaque projet. C'est à ce comité que revient la tâche d'administrer le consortium qui détient le droit d'explorer chaque champ d'hydrocarbures ; définissant les plans d'exploration et d'évaluation des découvertes ; déclarant le niveau exploitation commerciale des champs ; définissant les programmes annuels de travail et de production. Le contrôle des comités opérationnels restera à la charge de l'État, qui nommera la moitié de leurs membres plus leurs présidents et détiendra un droit de veto dans les décisions. Ainsi, les changements dans le régime juridique de l'exploitation du pétrole et du gaz au Brésil ne visent pas seulement une plus grande participation de l'État dans la rente pétrolière, mais également un plus grand contrôle dans les décisions pour la gestion de cette rente<sup>16</sup>.

Les autorités brésiliennes ont également mis en place un « fond social » pour recueillir les dividendes du pétrole et du gaz du pré-sel. La richesse produite par l'exploitation des gisements d'hydrocarbures doit servir au développement durable du pays. Ce « fond pour les générations futures » devrait ainsi constituer une réserve financière pour la lutte contre la pauvreté, le développement de l'éducation, l'innovation technologique, l'amélioration de la santé publique et la préservation de l'environnement. L'ancien président Lula ne souhaitait pas que ces découvertes ne se transforment en un « héritage maudit » mais plutôt en « un passeport pour l'avenir »<sup>17</sup>.

La nouvelle réglementation sur les hydrocarbures réaffirme donc le rôle de l'État au détriment des multinationales étrangères. Le président Lula avait affirmé qu'il s'agissait d'un « nouveau jour de l'indépendance brésilienne ». Avec l'ancien régime de la concession, les entreprises prenaient le risque d'explorer, et lorsqu'elles trouvaient du pétrole, elles en étaient propriétaires et le vendaient à leur guise<sup>18</sup>. Avec les contrats de partage, les intérêts de

l'État brésilien seront préservés tout au long du processus de production et, en particulier, en ce qui concerne l'exécution des contrats dans la région du pré-sel<sup>19</sup>. Ce nouveau modèle contractuel devrait permettre un usage planifié et responsable de ces mêmes ressources, pour la sécurité énergétique du Brésil, mais également pour son développement économique et social.

Concernant le droit international, le pré-sel se trouve dans une zone en dehors de la mer territoriale du Brésil, mais qui reste dans sa zone économique exclusive (ZEE). Il est probable que de nouvelles réserves restent encore à découvrir à l'avenir en dehors de la ZEE brésilienne et qui seraient localisées dans la zone de la plateforme continentale. Ceci pourrait permettre aux Brésiliens de revendiquer leur souveraineté sur ces nouvelles réserves d'après les conditions prévues par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. Cette convention, qui date de 1982, ouvre la possibilité pour tout pays, dix ans après avoir ratifié ce texte, de revendiquer des droits jusqu'à 350 milles de ses côtes, selon la dimension de sa plateforme continentale<sup>20</sup>. Le Brésil a ratifié la

convention en 1994 et présenté sa demande en 2004. Pour justifier celle-ci, il a transmis une carte détaillée à la Commission des limites de la plateforme continentale (CLPC) des Nations Unies. La CLPC a mis plusieurs années pour examiner cette requête, avant de la rejeter partiellement

et de demander au Brésil de la réitérer, ce que Brasilia a fait, sans rien y changer, en mars 2009. Un mois plus tard, la commission onusienne a accepté 75% de la revendication brésilienne, pour une superficie de 712 000 km<sup>21</sup>.

Depuis lors, les 248 000 km<sup>2</sup> refusés restaient en litige. Le Brésil a donc choisi ces derniers mois de prendre de vitesse les Nations Unies, en réaffirmant ses droits sur cette zone maritime potentiellement riche en pétrole, et ce, sans attendre l'aval de l'organisation internationale. Cette impatience répond à un intérêt stratégique considéré comme vital : le besoin de protéger des convoitises extérieures les immenses réserves de brut<sup>22</sup>. La manifestation d'indépendance brésilienne a pris la forme discrète d'un décret paru le 4 septembre 2010

***Le Brésil a donc choisi ces derniers mois de prendre de vitesse les Nations Unies, en réaffirmant ses droits sur cette zone maritime potentiellement riche en pétrole, et ce, sans attendre l'aval de l'organisation internationale.***

<http://institutoalvorada.org/o-que-significa-privatizar-o-pre-sal> (consulté le 16 janvier 2011).

<sup>16</sup> Ronaldo Bicalho, « O pré-sal e o controle do Estado », *Grupo de Economia da Energia* (Universidade Federal do Rio de Janeiro), 22 novembre 2010.

<sup>17</sup> « Le Brésil se lance dans le forage pétrolier en eaux profondes », *Le Figaro*, 2 janvier 2009.

<sup>18</sup> *Ibidem*.

<sup>19</sup> Edmilson Moutinho dos Santos, « Brésil, l'éveil d'un nouveau géant pétrolier dans l'Atlantique Sud », *CERI Science Po*, septembre 2010.

<sup>20</sup> Article 57 de la Convention des Nations Unies sur le droit de mer.

<sup>21</sup> « La soif du pétrole pousse la Brésil à étendre sa frontière maritime », *Le Monde*, 8 septembre 2010.

<sup>22</sup> *Ibidem*.



au Journal officiel. Selon ce texte, la Commission interministérielle pour les ressources de la mer (CRIM) a décidé que « n'importe quelle entreprise ou nation désirant explorer les ressources minérales de la plate-forme continentale devra demander au préalable l'autorisation du gouvernement brésilien »<sup>23</sup>. Le pays ajoute ainsi à sa zone économique exclusive - 3,5 millions de km<sup>2</sup> sur une largeur de 200 milles nautiques (370 km) - une superficie maritime de 960 000 km<sup>2</sup>.

Ce dynamisme sur le terrain juridique peut s'expliquer par le fait que les autorités brésiennes veulent prévenir un risque d'usurpation par la voie légale de ce qu'elles considèrent être leurs richesses. Les Brésiliens font notamment pression sur les Nations Unies afin que l'organisation fasse en sorte de légitimer leur souveraineté sur une zone qui pourrait être à l'avenir source de litiges, dans le cadre d'une dispute entre les grandes puissances pour les hydrocarbures. Il y a là une illustration de la volonté de défendre par le droit, à la fois interne et international, les intérêts nationaux brésiliens dans une hypothétique perspective conflictuelle future.

## 2. Les défis technologiques, financiers et environnementaux

Le Brésil va devoir faire face à bon nombre de difficultés pour extraire le pétrole et le gaz à des profondeurs aussi extrêmes. Ces difficultés tiennent aussi bien aux moyens technologiques et logistiques que financiers. La question environnementale soulève également de nombreuses interrogations. Petrobras devrait être mis au premier plan pour relever ces défis.

### *La nécessité d'une innovation technologique majeure*

L'exploitation des gisements du pré-sel, en particulier des réserves de Tupi dans le bassin de Santos, va nécessiter des avancées technologiques conséquentes. Ces réserves sont localisées à plus de 6000 mètres de profondeur, dans des roches carbonatées situées sous une « croûte saline » solide d'environ 2000 mètres d'épaisseur. Cette croûte saline repose elle-même sous une couche sédimentaire appelée « couche post-sel » de 2000

mètres d'épaisseur, et sous 2000 à 3000 mètres d'eau. Petrobras est reconnu mondialement comme l'une des entreprises de pointe en ce qui concerne l'exploration de pétrole en eaux très profondes (plus de 1000 mètres). La technologie existante permet une exploitation commerciale des réserves du pré-sel à plus de 7000 mètres, mais il est indispensable d'investir dans le développement de nouvelles solutions technologiques pour que les coûts d'extraction soient réduits et que, conséquemment, la production soit rentable.

Outre le forage dans le sol marin et l'extraction du pétrole, la transformation et le transport du gaz associé au pétrole représentent un vrai défi technologique. Ce gaz devra être transformé de l'état gazeux à l'état liquide sur la plate-forme pétrolière elle-même, afin d'en faciliter le chargement et le transport sur un navire spécialisé. L'option de construire des gazoducs le long des fonds marins jusqu'aux côtes brésiennes a été écartée, car trop coûteuse et difficile à mettre en œuvre à une distance de 300 kilomètres des côtes. Une des alternatives prises en compte par Petrobras est d'amener le gaz et le pétrole vers la surface via un réseau de tubes flexibles appelés « risers »<sup>24</sup>.

### *Outre le forage dans le sol marin et l'extraction du pétrole, la transformation et le transport du gaz associé au pétrole représentent un vrai défi technologique.*

Petrobras a engagé une véritable révolution technologique pour l'exploration en eaux profondes du pré-sel. Les équipements actuels qui utilisent des plateformes flottantes pourraient à l'avenir

être transférés vers des installations submersibles, et fonctionneraient par l'intermédiaire de commandes à distance ou automatiquement. L'objectif ambitieux de la compagnie brésilienne et de son centre de recherche et de développement (CENPES), est de ne plus avoir besoin des plateformes d'ici 10 ans. Tous les équipements servant à l'extraction des hydrocarbures seraient ainsi installés au fond de la mer : systèmes de compression et de séparation (pétrole, gaz, eau et sable) mais également les modules de génération d'énergie<sup>25</sup>. Les chercheurs devront trouver des moyens pour transférer un matériel d'extraction adapté et viable en eaux profondes, garantissant un nombre réduit de réparations qui seraient naturellement très onéreuses. Ce saut technologique serait primordial pour le pré-sel de par ses contraintes géographiques, mais aussi dans un souci de réduction des coûts logistiques. Le

<sup>23</sup> « Temas Multilatéraux. Mar. », *ministère des Affaires étrangères*, 2010, disponible sur : <http://www.itamaraty.gov.br/temas/balanco-de-politica-externa-2003-2010/3.2.4-temas-multilaterais-mar> (consulté le 20 janvier 2011).

<sup>24</sup> « Nouveaux défis marins pour l'exploitation des réserves pétrolifères de la baie de Santos », *Centre franco-brésilien de la documentation technique et scientifique*, 11 novembre 2008.

<sup>25</sup> « Petrobras ensaia revolução tecnológica para o pré-sal », *Valor Econômico*, 28 décembre 2010.

développement de ces technologies se fait dans une véritable « Silicon Valley » brésilienne située sur l'île de Fundão dans l'État de Rio (principal campus de l'Université Fédérale de Rio de Janeiro – UFRJ), avec une coopération de différentes universités, de Petrobras et de ses fournisseurs. Les centres de recherche de grandes entreprises ont également prévu de s'y installer (Halliburton, TenarisConfab, Schlumberger...) afin de favoriser les échanges tripartites avec l'UFRJ et Petrobras<sup>26</sup>. Ceci fera du Brésil un pôle technologique majeur dans l'industrie du pétrole et du gaz pour les prochaines années.

Une autre difficulté tient à l'extraction même du pétrole et du gaz du fait d'une haute pression et température au niveau de la couche de sel. Cette couche saline se comporte alors comme une matière plastique qui rend les roches instables et qui peut empêcher la viabilité des forages de puits. Des avancées ont eu lieu ces dernières années permettant non seulement une stabilité dans le processus de forage de la couche saline, mais également une réduction du temps consacré au forage des puits. D'après Petrobras, le premier puits réalisé pour atteindre les réserves du pré-sel s'est fait en un peu plus d'un an et pour un coût de 240 millions US\$. Les puits les plus récents ont quant à eux pu être forés en un peu moins de 60 jours et pour un coût de 66 millions US\$<sup>27</sup>.

Toutes les innovations technologiques projetées par Petrobras démontrent bien la difficulté d'avoir des perspectives de réels succès quant à l'extraction à grande échelle des hydrocarbures du pré-sel. Il faudra en effet attendre de passer du stade de projet à celui de la concrétisation et de la mise en œuvre des nouveaux précédés d'extraction avant de juger de leur viabilité.

#### *Des investissements colossaux de la part de Petrobras*

Les investissements prévus pour l'exploitation du pré-sel exigent d'importantes ressources financières sur le long terme. D'après l'Organisation nationale de l'industrie pétrolière au Brésil (ONIP), la région du pré-sel nécessitera, à elle seule, approximativement 260 milliards US\$ durant la période 2011-2015<sup>28</sup>. Pour se donner une idée des

<sup>26</sup> « Rio reúne "inteligência" do petróleo », *Valor Econômico*, 28 décembre 2010.

<sup>27</sup> « Entenda o pré-sal e o esforço para tira-lo do mar », *Agencia Brasil*, 25 novembre 2010.

<sup>28</sup> Edmilson Moutinho dos Santos, *op. cit.*

dépenses engagées, un jour d'opération d'une sonde utilisée pour forer un puits coûte environ 500 000 US\$<sup>29</sup>. Quant au coût des recherches en développement technologique, le centre de recherche de Petrobras estime qu'il sera de l'ordre de 800 millions US\$ par an. En 2010, Petrobras a annoncé un programme d'investissement d'une ampleur inédite dans le secteur de l'énergie : 224 milliards US\$ seront consacrés au développement de ses activités d'ici à 2014<sup>30</sup>. La compagnie brésilienne prévoit notamment d'investir 28 milliards US\$ jusqu'en 2013 exclusivement pour étendre l'exploration du pré-sel.

Pour financer cet ambitieux plan d'investissement sans creuser son endettement déjà important, la compagnie brésilienne a lancé une augmentation de capital géante qui a atteint 71,661 milliards US\$ (54 milliards €) en septembre 2010<sup>31</sup>. Le conseil d'administration de Petrobras avait voté l'émission de 187,9 millions de nouveaux titres d'actions en bourse pour un montant total de 3,096 milliards US\$. Il s'agit de la plus grande augmentation de capital jamais réalisée avec celle du japonais Nippon Telephone and Telegraph Corp. qui avait

levé en 1987 au total 36,8 milliards US\$ (chiffres absolus), soit aujourd'hui l'équivalent de 68,6 milliards US\$. Cette opération fait de la compagnie brésilienne une des toutes premières compagnies pétrolières au monde, derrière l'américaine ExxonMobil et la chinoise Petrochina<sup>32</sup>.

Avec le nouveau modèle de régulation de l'exploitation du pré-sel adopté par l'État brésilien, les investissements pourront également être en partie à la charge des sociétés pétrolières étrangères ayant emporté les appels d'offres. En cas de succès, ces sociétés seraient « remboursées » en hydrocarbures extraits, pour les investissements réalisés lors des différentes phases d'exploration et de développement de la production<sup>33</sup>.

Avec le plan d'investissements conséquent de Petrobras, l'État brésilien affirme une nouvelle fois vouloir conserver son autonomie dans la gestion du pré-sel, et ce, dès la phase de financement d'exploration de la zone. Les autorités brésiliennes

<sup>29</sup> « O Pré-Sal », *ministère des Mines et de l'Énergie*, 14 octobre 2010, disponible sur :

<http://www.brasil.gov.br/sobre/economia/matriz-energetica/pre-sal> (consulté le 16 janvier 2011).

<sup>30</sup> « President Rousseff Says Pre-Salt Oil Is Brazil's 'Passport to Future' », *The Wall Street Journal*, 1er janvier 2011.

<sup>31</sup> « Brésil : Petrobras donne le feu vert à 2 gisements, 8,3 mds de barils estimés », *AFP*, 29 décembre 2010.

<sup>32</sup> « Brésil : Petrobras réalise la plus grosse augmentation de capital au monde », *AFP*, 2 octobre 2010.

<sup>33</sup> Rogério Veiga, *op. cit.*

comptent ainsi limiter au maximum l'interventionnisme financier étranger afin de maîtriser le rythme des activités du pré-sel.

### *L'importance de la question environnementale*

Au-delà de se montrer un atout économique pour le Brésil, le pré-sel pourrait bien générer des difficultés d'ordre environnemental et climatique. Deux problèmes principaux se posent : tout d'abord celui des émissions de CO<sub>2</sub> lors de l'exploration des gisements et de la consommation des produits issus des hydrocarbures, et, un deuxième souci lié aux risques d'accidents à plusieurs milliers de mètres de profondeur.

Sur le plan climatique, les voix critiques se demandent comment le Brésil pourra maintenir ses engagements sur la diminution de l'émission des gaz à effet de serre (GES) pour 2020, puisqu'une importante partie de l'exploration des gisements du pré-sel, fortement émettrice de CO<sub>2</sub>, se produira avant cette échéance. Lors de la Conférence de Copenhague (COP 15) en 2009, le Brésil s'est en effet engagé à réduire ses émissions de GES entre 36% et 39%. Or, on ne sait pas si l'exploration du pré-sel a été prise en compte dans la fixation de cet objectif ambitieux. Il est en tout cas admis que dans cette fourchette de 36 à 39%, le secteur énergétique contribuerait à une réduction comprise entre 6% et 7,7%, à travers notamment une plus importante utilisation des biocarburants<sup>34</sup>.

Cependant, les champs du pré-sel ont la particularité de contenir une haute concentration de CO<sub>2</sub>. Le souhait de Petrobras est de stocker une partie de ce gaz dans les gisements mêmes du pré-sel, à travers la technologie de capture et stockage de carbone. Mais selon l'organisation écologiste Greenpeace, si le Brésil exploite toute la réserve prévue du pré-sel et si cette technologie n'est pas performante (elle n'est pas complètement au point actuellement), le pays émettra annuellement environ 1,3 milliard de tonnes de CO<sub>2</sub><sup>35</sup> seulement dues aux activités liées au pétrole offshore.

<sup>34</sup> « Cenário para oferta brasileira de mitigação de emissões », *Fórum Clima*, disponible sur :

<http://www.forumclima.pr.gov.br/arquivos/File/CenariosparaOfertaBrasileiradeMitiga.pdf>, (consulté le 7 février 2011).

<sup>35</sup> « O pré-sal do mal », *Greenpeace*, 30 août 2009, disponible sur : <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/o-pre-sal-e-nosso-e-a-sua-pol/> (consulté le 4 février 2011).

L'accident de BP au large du Golfe du Mexique a également soulevé beaucoup de questions par rapport au pré-sel brésilien. Petrobras devra faire face à de grands défis technologiques pour s'assurer de la sûreté des matériaux destinés à exploiter le pétrole et le gaz bloqués à des milliers de mètres de profondeur. Mais la compagnie brésilienne est-elle réellement prête à affronter une catastrophe comme celle survenue aux États-Unis ? Selon un rapport remis au Congrès brésilien, Petrobras assure que l'entreprise pourrait prendre la situation rapidement en main en cas d'accident<sup>36</sup>, mais plusieurs ONG et spécialistes doutent de la capacité de l'entreprise brésilienne<sup>37</sup>.

Greenpeace a publié une étude en novembre 2010 concernant les impacts de l'exploration du pré-sel sur l'écosystème marin<sup>38</sup>. Cette ONG lance une alerte à la société sur le danger d'exploiter le pétrole dans des zones ayant une grande diversité biologique et qui devraient être protégées. L'organisation s'appuie sur une étude du ministère de l'Environnement brésilien datant de 2007, et constate que presque 10 % des aires considérées prioritaires pour la conservation de la biodiversité seront exploitées par les compagnies pétrolières<sup>39</sup>.

Le thème de l'écosystème marin est un exemple du bras de fer mené entre le ministère de l'Environnement et le ministère de l'Énergie brésiliens sur des dossiers énergétiques. En effet, le ministère de l'Énergie soutient que le ministère de l'Environnement ne répond pas assez rapidement aux demandes des licences environnementales, nécessaires à tout travail d'infrastructure<sup>40</sup>. Ce dernier affirme que ce sont les

<sup>36</sup> Selon *Petrobras*, dans les domaines de la prévention et d'urgence, l'entreprise dispose de 10 centres de protection de l'environnement et 13 bases d'opérations avancées, équipées de 30 bateaux de grande taille, 130 autres navires de moindre importance, 150 kilomètres de barrières de confinement de pétrole, 120 kilomètres de barrières d'absorption, 200 mille litres de dispersants et 400 personnes formées à l'application de quatre plans d'urgence différents. Cf. : <http://energiapga.blogspot.com/2010/05/pre-sal-e-riscos-de-acidentes.html> (consulté le 7 février 2011).

<sup>37</sup> « Cada vez mais fundo », *Greenpeace*, 5 juillet 2010, disponible sur :

<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Cada-vez-mais-fundo/> (consulté le 1 février 2011).

<sup>38</sup> « Mar, petróleo e biodiversidade: a geografia do conflito », *Greenpeace*, novembre 2010.

<sup>39</sup> *Ibidem*.

<sup>40</sup> « Aumento inesperado do consumo de energia ameaça expansão brasileira em 2011 », *Correio Braziliense*, 8 janvier 2011.

études préliminaires et les concertations avec les membres de la société civile qui retardent la prise de décision.

L'exemple le plus clair des différends entre les deux ministères est celui lié à la licence pour la centrale hydroélectrique de Belo Monte et celles du complexe du fleuve Madeira, toutes localisées dans la forêt amazonienne<sup>41</sup>. Cependant, les blocs d'exploration du pré-sel ont également besoin des licences environnementales, et les activités liées aux hydrocarbures peuvent affecter de manière plus ou moins importante la pêche, les mammifères marins, les tortues marines (espèce protégée par des politiques publiques), les microorganismes, la qualité de l'eau et la qualité de l'air<sup>42</sup>.

Malgré les risques écologiques, pour une grande partie de la société brésilienne et pour le gouvernement, le pré-sel est synonyme de développement pour le Brésil et il n'est pas question d'abandonner ou de réduire son exploration (et les revenus pétroliers) en raison du danger environnemental.

### Énergie et projection internationale du Brésil : une complémentarité pétrole / biocarburants ?

La découverte des réserves du pré-sel représente une aubaine pour le Brésil, ainsi qu'un changement de paradigme dans sa stratégie énergétique<sup>43</sup>. En effet, ce pays, qui pendant tout le XXe siècle a dû faire face au problème de pénurie de pétrole national et aux lourdes importations de brut pour y palier, doit désormais apprendre à gérer différents choix énergétiques qui s'offrent à lui.

*La découverte des réserves du pré-sel représente une aubaine pour le Brésil, ainsi qu'un changement de paradigme dans sa stratégie énergétique.*

### L'importance des biocarburants dans la stratégie internationale brésilienne

Le Brésil, du fait de la première crise pétrolière des années 1970, a essayé de trouver plusieurs alternatives à l'utilisation du pétrole à travers une diversification énergétique, comme le programme nucléaire et la construction de grands barrages hydroélectriques. Une des stratégies employées a également consisté à développer le projet gouvernemental appelé « Proalcool » (1975), avec l'objectif de stimuler la production d'un carburant automobile alternatif à l'essence, à savoir l'éthanol de canne à sucre. Ce type de carburant exige un moteur différent de celui de l'essence, développé par l'industrie automobile installée au Brésil. Avec le contre-choc pétrolier dans les années 1980 et l'augmentation du prix du sucre dans le marché mondial, l'intérêt pour l'éthanol avait alors baissé. Cependant, avec les envolées du prix du pétrole au début des années 2000 et le développement de la technologie des moteurs *flex fuel*<sup>44</sup>, les consommateurs brésiliens se tournent à nouveau vers ce type de carburant.

L'incitation à l'utilisation de l'éthanol de canne à sucre et le programme « Proalcool » n'avaient pas au départ un objectif environnemental de réduction de l'émission de gaz à effet de serre. Il s'agissait uniquement d'une réponse à une situation de dépendance presque totale

vis-à-vis de l'importation de produits raffinés, dont le prix pesait dans la balance commerciale du pays<sup>45</sup>. Mais avec le thème du changement climatique occupant une partie importante des préoccupations internationales, le Brésil a pu utiliser son programme de l'éthanol, qui avait donc à ses débuts un caractère éminemment économique, comme un exemple de politique publique réussie pour freiner l'émission de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Le Brésil, notamment après la signature du Protocole de Kyoto (1997), a dès lors cherché à se doter d'une image plus « verte », avec la mise en lumière de ses programmes de lutte contre la déforestation, mais également avec la promotion de l'utilisation des biocarburants (bioéthanol de canne à sucre et de biodiesel).

<sup>41</sup> Ces centrales hydroélectriques ont été vivement critiquées par le ministère de l'Environnement et par les ONG environnementales du fait notamment du déplacement des populations indigènes et de l'inondation des terres. Cf. : [http://www.internationalrivers.org/files/Belo%20Monte%20pareceres%20IBAMA\\_online%20\(3\).pdf](http://www.internationalrivers.org/files/Belo%20Monte%20pareceres%20IBAMA_online%20(3).pdf) (consulté le 7 février 2011).

<sup>42</sup> « Relatório de impacto ambiental: atividade de perfuração marítima nos blocos BM-C-26 e BM-C-27 na Bacia de Campos », *ministère de l'Environnement*, disponible sur [http://siscom.ibama.gov.br/licenciamento\\_ambiental/Petroleo/Atividade%20Perfura%C3%A7%C3%A3o%20-%20Bloco%20BM-C-26%20e%2027/Perfura%C3%A7%C3%A3o%20Mar%C3%ADtima%20-%20Blocos%20BM-C-26%20e%2027%20-%20RIMA.pdf](http://siscom.ibama.gov.br/licenciamento_ambiental/Petroleo/Atividade%20Perfura%C3%A7%C3%A3o%20-%20Bloco%20BM-C-26%20e%2027/Perfura%C3%A7%C3%A3o%20Mar%C3%ADtima%20-%20Blocos%20BM-C-26%20e%2027%20-%20RIMA.pdf) (consulté le 7 février 2011).

<sup>43</sup> Renato Queiroz et Felipe Botelho, « A complexidade da política energética nacional: os desafios de se tornar um player internacional », *Infopetro*, 13 septembre 2010, disponible sur : <http://infopetro.wordpress.com/2010/09/13/a-complexidade-da-politica-energetica-nacional-os-desafios-de-se-tornar-um-player-internacional/> (consulté le 31 janvier 2011).

<sup>44</sup> Les moteurs *flex fuel* acceptent à la fois l'éthanol et l'essence, le pourcentage de chaque carburant est décidé par le conducteur du véhicule en fonction du prix.

<sup>45</sup> Luiz Fernando Paulillo, « Álcool combustível e biodiesel no Brasil: quo vadis? », *Revista de Economia e Sociologia Rural*, vol. 45, n° 3, 2007, p. 531-565.



Le président Lula<sup>46</sup> et le ministère des Affaires étrangères ont été des représentants importants des biocarburants pour divulguer leurs bienfaits, mais aussi pour montrer que le pays, malgré son statut de 4<sup>e</sup> émetteur de gaz à effet de serre au monde (du fait principalement de la déforestation)<sup>47</sup>, cherche à trouver des solutions face au changement climatique. Les discours de l'ex-président (qui se disait être « un enthousiaste de l'éthanol »<sup>48</sup>) reviennent souvent sur le fait que la matrice énergétique brésilienne est composée d'environ 50% d'énergies renouvelables<sup>49</sup> et que les pays développés devraient réaliser des efforts pour inciter leurs populations à consommer moins d'hydrocarbures et à changer leurs propres mix énergétiques. Les chiffres, souvent cités par Lula et par l'Itamaraty (ministère des Relations extérieures), démontraient que l'éthanol de canne à sucre, substitué à l'essence, pouvait réduire les émissions de gaz à effet de serre de 90%<sup>50</sup>.

Il est intéressant de signaler que le président Lula ne cherchait pas seulement à vanter les bienfaits de l'éthanol pour redorer l'image du Brésil, il comptait également contribuer à insérer les entreprises du pays dans une stratégie d'internationalisation. Du fait de cette « croisade pour l'éthanol », cherchant à former un marché mondial de l'éthanol, plusieurs chercheurs nomment cette action du président Lula et de l'Itamaraty comme étant une « diplomatie de l'éthanol »<sup>51</sup>.

*À travers ce type de coopération, le géant sud-américain a cherché à augmenter le nombre de fournisseurs d'éthanol afin que le produit devienne une source énergétique internationale à part entière.*

La diplomatie de l'éthanol des années Lula a cherché à inciter d'autres pays en développement à investir dans la fabrication de biocombustibles. Les arguments mis en avant par les Brésiliens reposaient sur la possibilité d'une diversification des exportations des pays intéressés, ainsi que sur la nécessité d'un développement durable. Cette initiative sert à répandre la culture de l'éthanol dans le monde, mais elle vise également à créer un marché international pour les produits, équipements et services brésiliens liés aux biocarburants en général et à l'éthanol en particulier, contribuant ainsi au développement économique brésilien et à son rayonnement à l'international.

À travers ce type de coopération, le géant sud-américain a cherché à augmenter le nombre de fournisseurs d'éthanol afin que le produit devienne une source énergétique internationale à part entière. Un accord a d'ailleurs été signé entre les deux principaux producteurs d'éthanol dans le monde, le Brésil et les États-Unis en 2007, afin de réunir les efforts pour créer un standard international appliqué au produit, ainsi qu'un marché international de l'éthanol. Les deux puissances ont cherché à

convaincre plusieurs pays d'Amérique centrale (Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama), des Caraïbes (Jamaïque, Haïti), et d'Afrique (Cap Vert, Guinée équatoriale, Kenya, Tanzanie) à démarrer une filière de l'éthanol. Le Brésil s'est alors engagé à établir une

coopération technique et scientifique ainsi que de mettre en place un programme d'investissements dans le domaine de la production, de la logistique et du commerce du produit. Plusieurs de ces pays ont déjà signé un mémorandum d'entente pour la production de l'éthanol de canne à sucre, mais l'exportation du produit dans le marché mondial n'est pas encore conséquente<sup>52</sup>.

Même si l'éthanol ne peut être considéré comme une commodité internationale, le secteur a beaucoup changé ces dernières années. Auparavant les principaux industriels de la canne à sucre au Brésil étaient les entreprises familiales, mais actuellement de grandes compagnies pétrolières et agroalimentaires s'intéressent à ce marché. Shell, Cargill, Louis Dreyfus et BP font partie des 22% du capital étranger investissant dans le secteur en

<sup>46</sup> Le président Lula n'a accepté de défendre les intérêts du secteur de l'éthanol qu'après davantage de coordination avec les industries de machines et équipements, ainsi qu'avec l'industrie automobile. Un autre événement décisif a été le respect des normes environnementales. Cf.: Ricardo Sennes et Thais Narciso, « Brazil as an international energy player », dans : Lael Brainard et Leonardo Martinez-Diaz, *Brazil as an economic superpower*, Brookings Institute Press, 2009.

<sup>47</sup> Le Brésil est derrière la Chine, les États-Unis et l'Indonésie. Cf. : « Emissions in the Platinum Age », *The Garnault Climate Change Review*, 2008, disponible sur : <http://www.garnautreview.org.au/index.htm#pdf> (consulté le 7 février 2011).

<sup>48</sup> « Lula's enthusiasm attracts converts », *Financial Times*, 19 juin 2007.

<sup>49</sup> Le mix énergétique brésilien : pétrole – 36,6%, gaz naturel – 10,3%, charbon – 5,8%, uranium – 1,5%, énergie hydraulique – 14%, bois de chauffage – 11,6%, canne à sucre – 17%, autres renouvelables – 3,4%. Total : énergies non-renouvelables : 54,2%, renouvelables : 45,8%. Cf. : « Balanço energético nacional, 2009 », *Centre de recherche sur l'énergie*, disponible sur : [https://ben.epe.gov.br/downloads/Resultados\\_Pre\\_BEN\\_2009.pdf](https://ben.epe.gov.br/downloads/Resultados_Pre_BEN_2009.pdf) (consulté le 28 janvier 2011).

<sup>50</sup> Marcus Peçanha, « Etanol e a Inserção Internacional do Estado de São Paulo », *Mundo R.I.*, 8 juillet 2010.

<sup>51</sup> Leandro Freitas Couto, « A diplomacia do etanol », *Mundorama*, 16 juillet 2010 et Wilson Almeida, « Ethanol

diplomacy : Brazil and U.S. in search of renewable energy », *GCG Georgetown University*, vol. 3, n° 3, 2009.

<sup>52</sup> L'offre d'éthanol dans le marché mondial est projetée à 1,8 million de barils par jour en 2011 : « Seca no Brasil faz AIE reduzir previsão para biocombustível em 2011 », *Agência Estado*, 18 janvier 2011.

2010<sup>53</sup>. Les acteurs de l'éthanol espèrent que l'arrivée de ce type de compagnie de grande taille puisse contribuer à ouvrir les marchés des pays développés et à diminuer les barrières à l'exportation<sup>54</sup>.

Cependant, la diplomatie de l'éthanol possède des limites du fait de sa faible part dans le marché mondial des combustibles liquides (1,5% du marché des combustibles liquides dans le monde)<sup>55</sup>. L'autre « désagrément » tient aux constantes critiques des organisations non gouvernementales environnementales à l'égard des biocarburants, notamment en ce qui concerne la concurrence dans l'utilisation des terres fertiles pour la production énergétique au détriment de la production d'aliments<sup>56</sup>.

L'incapacité actuelle des biocarburants à concurrencer les hydrocarbures dans la matrice énergétique mondiale, réduit les chances du Brésil en tant que décideur sur la scène géopolitique. En revanche, avec le potentiel énergétique du pré-sel, cette situation pourrait sensiblement évoluer dans les prochaines années. Cela induirait alors un changement de la stratégie du pays dans le domaine de sa politique extérieure.

*Le pétrole comme nouvel instrument d'affirmation de puissance*

C'est en raison d'un moment singulier que vit le Brésil dans les premières années du XXI<sup>e</sup> siècle, à savoir une période de croissance économique, davantage de visibilité internationale, une autosuffisance pétrolière, que le président Lula avait affirmé en 2006 au journal *Le Monde* : « le Brésil sera dans vingt ou trente ans la plus grande puissance énergétique de la planète Terre »<sup>57</sup>. À l'époque, avant la découverte des réserves d'hydrocarbures du pré-sel, Lula avait justifié son optimisme en mettant en avant la capacité du pays à utiliser des sources énergétiques renouvelables.

<sup>53</sup> « Projeção indica que grupos estrangeiros terão 40% da produção brasileira de etanol até 2015 », *Ecodebate*, 5 novembre 2010, disponible sur :

<http://www.ecodebate.com.br/2010/11/05/projecao-indica-que-grupos-estrangeiros-terao-40-da-producao-brasileira-de-etanol-ate-2015/> (consulté le 9 février 2011).

<sup>54</sup> *Ibidem*.

<sup>55</sup> « World Energy Outlook 2010 », *International Energy Agency*, 2010.

<sup>56</sup> « Faut-il nourrir le monde ou les automobiles ? », *Greenpeace*, 6 juin 2007, disponible sur :

<http://www.greenpeace.org/canada/fr/actualites/nourrir-monde-ou-automobiles/> (consulté le 10 février 2011).

<sup>57</sup> « Comment Lula gère un futur géant », *Le Monde*, 24 mai 2006.

On observe que, dans les discours de Lula et dans l'action de sa diplomatie, le Brésil a essayé de transformer le thème énergétique en outil de politique extérieure. Les déclarations présidentielles sur la puissance énergétique brésilienne sont très emblématiques puisque, traditionnellement, le Brésil a toujours évité d'utiliser le terme « puissance », « leadership » ou « hégémon »<sup>58</sup>. Le fait de l'avoir fait en prenant en compte le thème énergétique peut signifier que le géant sud-américain cherche une nouvelle façon d'exercer sa puissance sur la scène internationale, mais avec des ressources de pouvoir différentes de celles des puissances traditionnelles. En effet, tout au long du XXI<sup>e</sup> siècle, le Brésil a cherché à construire son statut de puissance par la persuasion, par son rôle dans les institutions multilatérales, mais également par ses atouts économiques, « mobilisés au service de sa diplomatie économique et commerciale »<sup>59</sup>. Sa quête de développement national autonome, objectif d'État, devient ainsi un outil dans la construction d'un statut de puissance.

La modernisation et la diversification économiques dans plusieurs domaines, tant recherchées par les gouvernements et régimes successifs, se cristallisent dans la création de puissantes entreprises nationales : Petrobras, créée en 1953, mais aussi Embraer (constructeur d'avionscourt et moyen courriers), CSN (sidérurgie), Vale do Rio Doce (compagnie minière), etc. Toutes les

grandes entreprises, privées, mixtes ou publiques, des secteurs énergétiques, miniers ou de l'agrobusiness, « constituent l'un des fers de lance de la politique étrangère et en particulier de la diplomatie économique et commerciale du pays »<sup>60</sup>. En ce qui concerne l'énergie, ce thème s'insère très bien dans la stratégie de puissance brésilienne traditionnelle, du fait de son lien étroit avec la question du développement national autonome. Afin de mieux exploiter ce domaine et de renforcer la position brésilienne au sein de la communauté internationale, le ministère des Affaires étrangères a créé le département de l'énergie en 2006<sup>61</sup>. Dans

<sup>58</sup> Sean Burges, « Without Sticks or Carrots: Brazilian Leadership in South America During the Cardoso Era, 1992–2003 », *Bulletin of Latin American Research*, vol. 25, n° 1, 2006, p. 23-42.

<sup>59</sup> Sebastian Santander, « Le Brésil et ses aspirations au statut de puissance : autoperception, capacités, reconnaissance internationale », *L'émergence de nouvelles puissances : vers un système multipolaire ?*, Paris, Ellipses, 2009, p. 58.

<sup>60</sup> *Ibidem*.

<sup>61</sup> Ce département est formé par le secteur des ressources renouvelables et le secteur des ressources non-renouvelables. Pour un aperçu des différents secteurs du ministère, cf. :

son rôle de promoteur des intérêts nationaux et du développement, l'Itamaraty a cherché à développer les accords énergétiques entre le Brésil et plusieurs pays de l'Amérique latine, de l'Afrique, et également avec les États-Unis et l'Union européenne. Le ministère a aussi cherché à promouvoir l'insertion des entreprises énergétiques brésiliennes à l'étranger, notamment Petrobras et les entreprises d'éthanol.

Il serait difficile de traiter de la stratégie énergétique brésilienne sans soulever l'importance de Petrobras. La compagnie brésilienne est active dans une trentaine de pays du globe, soit à travers des bureaux commerciaux, soit par des partenariats pour l'exploration, production et distribution de pétrole<sup>62</sup>. Cette activité économique de Petrobras permet aux entreprises brésiliennes (pétrolières ou non) d'explorer de nouveaux marchés et contribue également à la pénétration de la diplomatie économique et commerciale de l'Itamaraty. Ainsi, le pré-sel ne pourra que renforcer le pouvoir de Petrobras, traditionnellement considérée comme « influente politiquement, indépendante financièrement et compétente techniquement »<sup>63</sup>.

Cependant, la découverte des réserves du pré-sel a soulevé un problème de discours pour le Brésil : comment combiner l'image de puissance des énergies renouvelables et en même temps vouloir exploiter au mieux ses réserves pétrolières, en devenant un grand producteur d'hydrocarbures?

Au-delà du problème de l'image à l'international, le pré-sel a volé la vedette à l'éthanol sur le plan domestique. Plusieurs membres de ce secteur se plaignent que le gouvernement donne moins d'importance à l'éthanol. Le principal argument de ce groupe repose sur les chiffres des investissements futurs du gouvernement dans le domaine énergétique. Selon le plan du ministère de Mines et de l'Énergie<sup>64</sup>, les investissements du gouvernement dans le secteur énergétique seront de 951 milliards R\$ entre 2010 et 2019, dont 672 milliards R\$ (70%) destinés au secteur du pétrole et

gaz naturel. Seulement 6,9% du total (soit 66 milliards R\$), seront destinés au secteur de l'éthanol et du biodiesel. Il est important de rappeler, néanmoins, que le secteur des biocombustibles dépend pour l'essentiel de capitaux privés, qui profitent parallèlement des fréquentes politiques publiques en leur faveur. Le gouvernement cherche à rassurer le secteur de l'éthanol en affirmant que les politiques publiques favorables au mélange de l'éthanol avec l'essence seront maintenues et que les biocarburants représenteront toujours une part importante de la matrice énergétique brésilienne.

Mais le pré-sel semble offrir une opportunité au Brésil que l'éthanol ne pourrait lui donner : la capacité de négociation avec les pays dépendants de l'or noir. L'Itamaraty essaye de profiter de la capacité future du Brésil à devenir une puissance pétrolière pour élever le rang du pays sur la scène mondiale. Finalement, cette arme géopolitique, qu'est le pétrole, semble peser plus lourd que l'éthanol face aux pays développés.

Plusieurs analystes, dont Daniela Medeiros<sup>65</sup>, Ricardo Sennes et Thais Narciso<sup>66</sup>, voient dans la diplomatie énergétique brésilienne des postures différentes. Le positionnement brésilien s'adapterait

*Au-delà de la stratégie géopolitique,  
la diplomatie commerciale  
brésilienne a déjà détecté les  
marchés potentiels.*

en effet selon l'interlocuteur, la source énergétique, l'aire géographique, mais également selon les dynamiques du marché et les politiques employées au niveau mondial.

Ce comportement nous amène à l'affirmation que la politique énergétique menée par le gouvernement brésilien n'est pas unique, mais elle est influencée et limitée par les facteurs supra cités. En guise d'exemple, lorsque le Brésil veut se positionner en tant que leader des pays en développement, lorsqu'il suggère des solutions pour la famine, pour la sécurité énergétique et pour le réchauffement climatique, l'éthanol est mis en avant. En revanche, lorsque le Brésil cherche à se positionner face aux pays développés lors des négociations multilatérales, la force géopolitique du pétrole est prise en compte dans sa stratégie. Ce type de comportement peut-être analysé comme faisant partie du pragmatisme réaliste de la politique extérieure brésilienne<sup>67</sup>.

<http://www.itamaraty.gov.br/o-ministerio/conheca-o-ministerio/view> (consulté le 10 février 2011).

<sup>62</sup> « Petrobras no mundo », *Petrobras*, disponible sur : [http://www.petrobras.com/ptcm/appmanager/ptcm/dptcm?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=petr\\_com\\_mundo](http://www.petrobras.com/ptcm/appmanager/ptcm/dptcm?_nfpb=true&_pageLabel=petr_com_mundo) (consulté le 10 février 2011).

<sup>63</sup> Hirdan Katarina de Medeiros Costa et Edmilson Moutinho dos Santos, « La 'surprise pétrolière' au Brésil et son contexte de changement stratégique, institutionnel et légal », *Revue de l'Énergie*, n° 592, novembre-décembre 2009, p. 393.

<sup>64</sup> « PDE 2019 – Plan décennal de l'énergie », *Centre de recherche sur l'énergie*, disponible sur : <http://www.epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx> (consulté le 25 janvier 2011).

<sup>65</sup> Daniela Medeiros, *A Energia Como Variável Estratégica da Política Externa Brasileira*, mémoire de Master, Pontificia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 2010.

<sup>66</sup> Ricardo Sennes et Thais Narciso, *op. cit.*

<sup>67</sup> Plusieurs analystes ont déjà discuté sur le thème, dont Maria Regina Soares de Lima. « Autonomia, não-indiferença e pragmatismo : vetores conceituais da política exterior », *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, n°83, 2005 ; Matias Spektor « Origens e direção do pragmatismo ecumênico e responsável (1974-1979) », *Revista brasileira de política internacional*, n° 2, 2004, p. 191-222 et Denis Rolland « A instrumentalização das

Au-delà de la stratégie géopolitique, la diplomatie commerciale brésilienne a déjà détecté les marchés potentiels pour ses différents produits : les biocarburants sont mis en avant lorsque les pays créent des politiques publiques pour la réduction de du niveau de carbone, ce qui est clair dans le cas de l'Union européenne. Dans ce cas, le Brésil suggère une généralisation de la pratique adoptée sur le pan domestique, à savoir le mélange d'un pourcentage d'éthanol avec l'essence. Quant au pétrole, l'or noir possède un marché déjà consolidé, et les acheteurs sont avides de nouveaux fournisseurs, mais le Brésil mise spécialement le marché étasunien puisque ce dernier est dépendant de pays peu fiables à son égard, comme le Venezuela, par exemple.

Le Brésil veut apparaître comme le détenteur de la solution énergétique pour d'importants problèmes mondiaux : le pays peut contribuer à renforcer la sécurité énergétique mondiale, et en même temps, il peut œuvrer efficacement dans la lutte contre le réchauffement climatique par l'utilisation généralisée des biocarburants. Un point essentiel pour le pays est celui de démontrer que biocarburants et pétrole sont deux produits complémentaires dans sa stratégie d'insertion internationale. En somme, le pétrole, ainsi que l'éthanol, font partie du processus de construction de la puissance brésilienne, parce qu'ils peuvent être insérés dans l'objectif majeur de développement national autonome. Cependant, comme nous l'avons pu observer, ces instruments possèdent des caractéristiques et des « statuts » différents sur la scène internationale et ils seront utilisés selon l'aire géographique et selon la conjoncture internationale du moment.

## Conclusion

À travers les richesses du pré-sel, il y a là une illustration de la nouvelle stratégie internationale du Brésil consistant en priorité à défendre la souveraineté du pays et à lui donner les moyens d'accroître sa puissance. Cette stratégie repose sur la théorie réaliste des relations internationales suivant laquelle la poursuite de l'intérêt national prime sur tout, dans un système international marqué par une compétition entre les grandes

puissances. Les énergies fossiles font partie intégrante de cette compétition et ceci explique les différentes initiatives brésiennes visant à protéger militairement et juridiquement les découvertes de l'Atlantique Sud.

Les champs pétrolifères et gaziers du pré-sel inaugurent une nouvelle période historique pour le Brésil, aussi bien pour sa propre sécurité énergétique que pour une question de place dans la géopolitique mondiale. Le Brésil était jusqu'à présent un acteur international important du point de vue économique et diplomatique. Aujourd'hui le géant sud-américain veut également se convertir en une puissance énergétique à travers les possibilités que lui offrent les réserves du pré-sel, et ainsi, s'affirmer dans ses relations internationales face aux autres grandes puissances.

Cependant, ce scénario ne sera possible que si le Brésil est capable de relever les différents défis analysés tout au long de cet article : les défis technologiques et financiers dans la phase d'exploration, les défis institutionnels et juridiques pour redistribuer au mieux les richesses du pré-sel à la population brésilienne, ainsi que les défis énergétiques et environnementaux liés à la prévention des catastrophes naturelles et aux émissions de gaz à effet de serre.

In fine, le pré-sel ne fera pas à lui seul du Brésil une puissance accomplie. Une question reste ouverte : le pays saura-t-il combiner ses atouts énergétiques avec ses autres ressources de pouvoir pour ainsi renforcer son influence dans son espace géopolitique et au-delà ?

*Le pays saura-t-il combiner ses atouts énergétiques avec ses autres ressources de pouvoir pour ainsi renforcer son influence dans son espace géopolitique et au-delà?*

---

culturas estrangeiras no Estado Novo : entre o Brasil e os Estados Unidos, o espaço da França durante a Segunda Guerra Mundial » dans : Estevão Martins (org.), *Relações Internacionais: visões do Brasil e da América Latina*, Brasília, IBRI, 2003, p. 223- 247.



Les opinions exprimées et les arguments avancés dans cette publication demeurent l'entière responsabilité de l'auteur-e et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Observatoire des Amériques ou des membres du Centre d'études sur l'intégration et la mondialisation (CEIM).



Observatoire des Amériques  
[www.ameriques.uqam.ca](http://www.ameriques.uqam.ca)  
Courriel : [oda@uqam.ca](mailto:oda@uqam.ca)  
Tél.: (514) 987-3000  
p. 0382



Centre d'Études sur l'Intégration et la Mondialisation  
Université du Québec à Montréal  
Faculté de science politique et de droit  
Case postale 8888, succ. Centre-ville  
Montréal (Québec) Canada H3C 3P8